UNIVERSIDAD DE LEÓN

Departamento de Educación Física y Deportiva

RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA, SALUD PERCIBIDA, BIENESTAR SUBJETIVO, DEPRESIÓN Y ENFERMEDADES CRÓNICAS EN PERSONAS MAYORES

Amélia Cristina Stein

Tesis Doctoral

León, 2016

UNIVERSIDAD DE LEÓN

Departamento de Educación Física y Deportiva

RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA, SALUD PERCIBIDA, BIENESTAR SUBJETIVO, DEPRESIÓN Y ENFERMEDADES CRÓNICAS EN PERSONAS MAYORES

RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY, PERCEIVED HEALTH, WELL-BEING, DEPRESSION AND CHRONIC DISEASES IN ELDERLY PEOPLE

RELAÇÃO ENTRE ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE PERCEBIDA, BEM-ESTAR SUBJETIVO, DEPRESSÃO E DOENÇAS CRÓNICAS EM IDOSOS

Amélia Cristina Stein

Tesis Doctoral

León, 2016

Universidad de León

INFORME DEL DIRECTOR DE LA TESIS

(Art. 113 del R.D. 56/2005)

Las Dras. **Doña Sara Márquez Rosa** y **Doña Olga Molinero González**, como Directoras de la Tesis Doctoral titulada **"RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA, SALUD PERCIBIDA, BIENESTAR SUBJETIVO, DEPRESIÓN Y ENFERMEDADES CRÓNICAS EN PERSONAS MAYORES"**, realizada por **Doña Amélia Cristina Stein** en el Departamento de Educación Física y Deportiva, informan favorablemente el depósito de la misma, dado que reúne las condiciones necesarias para su defensa.

Lo que firman, para dar cumplimento al art. 11.3 del R.D. 56/2005, en León a 30 de noviembre de 2015.

Fdo. Sara Márquez Rosa

Fdo. Olga Molinero González

Universidad de León

ADMISIÓN A TRÁMITE DEL DEPARTAMENTO

(Art. 11.3 del R.D. 56/2005 y Norma 7ª de las complementarias de la ULE)

El departamento de Educación Física y Deportiva, en su reunión celebrada el día ____ de_____ de 2015 ha acordado dar su conformidad a la admisión a trámite de lectura de la Tesis Doctoral titulada **"RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA, SALUD PERCIBIDA, BIENESTAR SUBJETIVO, DEPRESIÓN Y ENFERMEDADES CRÓNICAS EN PERSONAS MAYORES"**, dirigida por **Dra. Sara Márquez Rosa** y **Dra. Olga Molinero González** y elaborada por **Doña Amélia Cristina Stein** y cuyo título en inglés es **"RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY, PERCEIVED HEALTH, WELL-BEING, DEPRESSION AND CHRONIC DISEASES IN ELDERLY PEOPLE"**.

Lo que firman, para dar cumplimento al art. 11.3 del R.D. 56/2005, en León a ___ de _____ de 2015.

VºBº

El director del Departamento,

Fdo.: Juan García López

El Secretario

Fdo.: Pedro Andrés Fernández

Agradecimientos

Para la realización de esta tesis, el ejemplo, el apoyo y la sabiduría de algunas personas han sido de fundamental importancia y, por eso, quiero agradecer de manera muy especial…

a Dra. Sara Márquez, por aceptarme como alumna del Laboratorio de Psicología y permitir la realización de este trabajo,

a Dra. Olga Molinero, por orientar y ayudarme en todas mis dudas y dificultades al largo de esta investigación, tu apoyo fue fundamental en todo este proceso,

al Dr. Alfonso Salguero por toda la ayuda y paciencia,

fue muy gratificante tener la oportunidad de trabajar con vosotros y hacer parte de este equipo, he aprendido mucho!

a mis colegas y amigos de la Universidad y del Laboratorio de Psicología, por todo el apoyo en los momentos difíciles y por los momentos agradables donde tomábamos café, mientras charlábamos desconectando de la tesis,

a los profesores Dr. António Manuel Fonseca y Dr. Nuno Corte-Real, por todo el apoyo proporcionado en mi intercambio en la Universidad de Oporto,

a mis queridos profesores Luiz Crescente, Osvaldo Siqueira y Márcia Mello, por creyeren en mis capacidades y por el incentivo a mi continua búsqueda de conocimientos, y a todos los profesores que hicieron parte de mi formación,

a mis amigos que estuvieron presentes en los buenos y malos momentos de mi trayectoria,

a mis alumnos, por todo cariño recibido,

a *Lady Mel*, por la determinación y constancia,

a todos los que he citado y a los muchos nombres que se quedan en mi memoria, muchas gracias!

A mi família

Pai, Mãe, posso dizer que sou o que vocês fizeram de mim, e por isso, consegui superar todas as dificuldades e chegar até aqui.

Muito obrigada pelo exemplo, pela educação, pelo apoio e por todo o amor que recebo de vocês.

Ich widme diese these zu meiner Familie!

Ich liebe sie!

Parte de los resultados expuestos en la presente memoria han sido objeto de las siguientes publicaciones:

PUBLICACIÓN:

Stein, A. C., Molinero, O., Salguero, A., Corrêa, M. C. R. y Márquez, S. (2014). Actividad física y salud percibida en pacientes con enfermedad coronaria. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 14* (1), 109-116. I.S.S.N.: 1578-8423

COMUNICACIÓN:

Stein, A. C., Molinero, O., Salguero, A. y Márquez, S. (2012). Evaluación del nivel de actividad física de personas mayores institucionalizadas y no institucionalizadas. *XIII Congreso Nacional y I Foro de Psicología de la Actividad Física y el Deporte. Murcia, España*.

COMUNICACIÓN:

Stein, A. C., Corrêa, M. C. R., Molinero, O., Salguero, A. y Márquez, S. (2012). La actividad física y las personas mayores. *III Simposio Internacional EXERNET y II Convención de posgraduados de Inef. Madrid, España.*

COMUNICACIÓN:

Stein, A. C., Corrêa, M. C. R., Molinero, O., Salguero, A. y Márquez, S. (2012). Percepción de la salud de personas mayores físicamente activa y enfermedad osteoarticular. *VII Congreso Internacional de la Asociación Española de Ciencias del Deporte. Granada, España.*

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ACSM	*American College of Sports Medicine*
ANOVA	Análisis de Varianza de una Vía
BDI	*Beck Depression Inventory* (Inventario de Depresión de Beck)
CHAMPS	*The Community Healthy Activities Model Program for Seniors* (Cuestionario del Modelo de Programa de Actividades Saludables para la Comunidad en Ancianos
DMO	Densidad Mineral Ósea
DT	Desviación Típica
EBP	Escala de Bienestar Psicológico
ECV	Enfermedades Cardiovasculares
EPOC	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
EQ-5D	*European Quality of Life Instrument* (Cuestionario de salud EuroQol-5D)
GDS	*Geriatric Depression Scale* (Escala de Depresión Geriátrica)
h/sem	Horas a la semana
HRSD	*Hamilton Rating Scale* (Escala de Hamilton para la Depresión)
IAT	Índice de Actividad Total Semanal
IE	Índice de Estar de Pie
IGT	Índice de Gasto Energético Total Semanal
IM	Índice de Movimiento General
IMC	Índice de Masa Corporal
IP	Índice de Paseo
IS	Índice de Estar Sentado
ITT	Índice de Tiempo Total Semanal

IV	Índice de Vigor
MANOVA	Análisis multivariante de la varianza
MHI	*Mental Health Inventory* (Inventario de Salud Mental)
MUNSH	*Memorial University of Newfoundland Scale of Happiness* (Escala MUNSH de Felicidad)
NHP	*The Nottingham Health Profile* (Perfil de Salud de Nottingham)
OMS	Organización Mundial de la Salud
p	Nivel de Significación
PASE	*Physical Activity Scale for the Elderly* (Escala de Actividad Física para Ancianos)
PGC	*Philadelphia Geriatric Center Morale Scale* (Escala de Bienestar Subjetivo de Filadelfia)
PGWB	*Index of Psychological General Well-Being* (Índice de Bienestar Psicológico General)
Pre-EPIC	*European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition* (Cuestionario para la Investigación Europea en Cáncer y Nutrición)
QAPSE	*Questionnaire d´Activité Physique Saint-Etienne* (Cuestionario de Actividad Física San Etienne)
QWBS	*Quality of Well-Being* (Escala de Calidad de Bienestar General)
RDC	Base de Criterios de Investigación de Diagnóstico para la Depresión
SDS	*Zung Self-Rating Depression Scale* (Escala Autoaplicada de Depresión de Zung)
SF-36	Cuestionario de Salud SF-*36*
SPWB	*Scales of Psychological Well-Being* (Escalas de Bienestar Psicológico de Ryff)
WHOQOL	*World Health Organization's Quality Of Life Instruments* (Cuestionario Calidad de Vida de la OMS)

YALE Cuestionario de Actividad Física de Yale

ZUTPHEN *Zutphen Activity Questionnaire* (Cuestionario de actividad física de la Ciudad de Zutphen)

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL i
ÍNDICE DE TABLAS vii
ÍNDICE DE FIGURAS xvii
RESUMEN 1
ABSTRACT 3
RESUMO 5
1. INTRODUCCIÓN 7
2. ANTECEDENTES 11
2.1. PERSONAS MAYORES 11
2.1.1. Características sociodemográficas 12
2.1.2. Características fisiológicas 13
2.1.3. Características psicológicas 15
2.1.4. Características sociales 16
2.2. ACTIVIDAD FÍSICA Y PERSONAS MAYORES 17
2.2.1. Beneficios de la actividad física 18
2.2.2. Valoración de la actividad física 26
2.3. CALIDAD DE VIDA Y PERSONAS MAYORES 33
2.3.1. Calidad de vida y actividad física 36
2.3.2. Valoración de la calidad de vida 37
2.4. BIENESTAR PSICOLÓGICO Y PERSONAS MAYORES 42
2.4.1. Bienestar psicológico y actividad física 46
2.4.2. Valoración del bienestar psicológico 47
2.5. DEPRESIÓN Y PERSONAS MAYORES 53
2.5.1. Depresión y actividad física 56
2.5.2. Valoración de la depresión 57
3. OBJETIVOS 63
3.1. OBJETIVO GENERAL 63
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 63
4. MATERIAL Y MÉTODO 65
4.1. SUJETOS 65
4.2. INSTRUMENTOS DE MEDIDA 69
4.2.1. Cuestionario Sociodemográfico 69

4.2.2. Cuestionario de Salud (SF−36) 70
4.2.3. Escala de depresión Geriátrica (GDS) 71
4.2.4. Escala de Bienestar Psicológico (EBP) 71
4.2.5. Cuestionario de actividad física de Yale 72
4.3. PROCEDIMIENTO 73
4.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO 75
5. RESULTADOS 77
5.1. RESULTADOS SOCIODEMOGRÁFICOS 77
5.1.1. Características sociodemográficas sobre los antecedentes de los sujetos de la muestra 77
5.1.2. Características sociodemográficas sobre la salud de los sujetos de la muestra 79
5.1.3. Características sociodemográficas en función de la práctica de actividad física de los sujetos de la muestra 80
5.1.4. Características sociodemográficas en función de la dieta y hábitos sociales de los sujetos de la muestra 90
5.1.5. Características sociodemográficas en función de la institucionalización 91
5.2. CUESTIONARIO DE SALUD SF-36 93
5.2.1. Cuestionario de SF-36 en función de las enfermedades 93
5.2.2. Cuestionario SF-36 en función del género 102
5.2.3. Cuestionario SF-36 en función de la edad 111
5.2.4. Cuestionario SF-36 en función de la actividad física 113
5.2.5. Cuestionario SF-36 en función de la actividad física y enfermedad 114
5.2.6. Cuestionario SF-36 en función de la institucionalización 122
5.3. ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA – GDS 139
5.3.1. Escala GDS en función de las enfermedades 140
5.3.2. Escala GDS en función del género 142
5.3.3. Escala GDS en función de la edad 145
5.3.4. Escala GDS en función de la actividad física 146
5.3.5. Escala GDS en función de la actividad física y enfermedad 147
5.3.6. Escala GDS en función de la institucionalización 149
5.4. ESCALA DE BIENESTAR PSICOLÓGICO – EBP 154
5.4.1. Escala EBP en función de las enfermedades 154
5.4.2. Escala EBP en función del género 157
5.4.3. Escala EBP en función de la edad 159
5.4.4. Escala EBP en función de la actividad física 160

5.4.5. Escala EBP en función de la actividad física y enfermedad 161
5.4.6. Escala EBP en función de la institucionalización 163
5.5. CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA DE YALE 168
5.5.1. Cuestionario Yale en función de las enfermedades 169
5.5.2. Cuestionario Yale en función del género 178
5.5.3. Cuestionario Yale en función de la edad 187
5.5.4. Cuestionario Yale en función de la actividad física 190
5.5.5. Cuestionario Yale en función de la actividad física y enfermedad 191
5.5.6. Cuestionario Yale en función de la institucionalización 198
5.6. RESULTADOS DEL ANÁLISIS CORRELACIONAL 216
5.6.1. Correlaciones entre los factores del SF-36 216
5.6.2. Correlaciones entre el Cuestionario SF-36 y la Escala GDS. 217
5.6.3. Correlaciones entre el Cuestionario SF-36 y la Escala EBP 217
5.6.4. Correlaciones entre el Cuestionario SF-36 y el Cuestionario Yale 218
5.6.5. Correlaciones de la Escala GDS total y los síntomas de depresión. 219
5.6.6. Correlaciones entre la Escala GDS y la Escala EBP 219
5.6.7. Correlación entre la Escala GDS y el Cuestionario Yale 220
5.6.8. Correlaciones entre las subescalas de EBP. 220
5.6.9. Correlaciones entre la Escala EBP y el Cuestionario Yale 221
5.6.10. Correlaciones entre los índices del Cuestionario Yale. 221
5.7. CORRELACIONES ENTRE LOS CUESTIONARIOS Y LAS PRINCIPALES VARIABLES INDEPENDIENTES 222
5.7.1. Correlación entre enfermedad y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale 222
5.7.2. Correlación entre género y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale 223
5.7.3. Correlación entre edad y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale 224
5.7.4. Correlación entre práctica de actividad física y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale 224
5.7.5. Correlación entre institucionalización y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale 225
6. DISCUSIÓN 227
6.1. CUESTIONARIO DE SALUD SF-36 227
6.1.1. Cuestionario de Salud SF-36 y enfermedad 228
6.1.2. Cuestionario de Salud SF-36 y género 232

6.1.3. Cuestionario de Salud SF-36 y edad 234
6.1.4. Cuestionario de Salud SF-36 y actividad física 235
6.1.5. Cuestionario de Salud SF-36, actividad física y enfermedad 236
6.1.6. Cuestionario de Salud SF-36 e institucionalización 240
6.2. ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA – GDS 242
6.2.1. Escala GDS y enfermedad 243
6.2.2. Escala GDS y género 247
6.2.3. Escala GDS y edad 248
6.2.4. Escala GDS y actividad física 249
6.2.5. Escala GDS, actividad física y enfermedad 252
6.2.6. Escala GDS e institucionalización 256
6.3. ESCALA DE BIENESTAR PSICOLÓGICO – EBP 258
6.3.1. Escala EBP y enfermedad 258
6.3.2. Escala EBP y género 259
6.3.3. Escala EBP y edad 261
6.3.4. Escala EBP y actividad física 263
6.3.5. Escala EBP, actividad física y enfermedad 265
6.3.6. Escala EBP e institucionalización 265
6.4. CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA – YALE 267
6.4.1. Cuestionario de Yale y enfermedad 267
6.4.2. Cuestionario de Yale y género 271
6.4.3. Cuestionario de Yale y edad 273
6.4.4. Cuestionario de Yale y actividad física 274
6.4.5. Cuestionario de Yale, actividad física y enfermedad 275
6.4.6. Cuestionario de Yale e institucionalización 279
6.5. CORRELACIONES ENTRE LAS MEDIDAS DE LOS DISTINTOS INSTRUMENTOS 281
6.5.1. Correlación entre los factores de la Escala de Salud SF-36 281
6.5.2. Correlación entre el Cuestionario SF-36 y la Escala GDS 281
6.5.3. Correlación entre el Cuestionario SF-36 y las Subescalas EBP 284
6.5.4. Correlación entre los Cuestionario SF-36 y el Cuestionario de Yale 284
6.5.5. Correlaciones de la Escala de Depresión Geriátrica entre el GDS total y los síntomas de depresión. 285
6.5.6. Correlación entre la Escala GDS y las Subescalas EBP 286
6.5.7. Correlación entre la Escala GDS y el Cuestionario de Yale 287
6.5.8. Correlación entre las Subescalas del Bienestar Psicológico 288

6.5.9. Correlación las Subescalas de la EBP y el Cuestionario de Yale 288

6.5.10. Correlación entre los índices del Cuestionario de Yale 289

6.6. CORRELACIONES ENTRE LOS CUESTIONARIOS Y LAS PRINCIPALES VARIABLES INDEPENDIENTES 290

6.6.1. Correlación entre enfermedad y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale 290

6.6.2. Correlación entre género y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale 291

6.6.3. Correlación entre edad y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale 292

6.6.4. Correlación entre práctica de actividad física y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale 293

6.6.5. Correlación entre institucionalización y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale 295

7. CONCLUSIONES/CONCLUSIONS/CONCLUSÕES 297

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 303

ANEXOS 367

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Distribución de la muestra según el género y la edad. Desviación típica (DT).* 65
Tabla 2. *Distribución de la muestra en grupos de edad.* 66
Tabla 3**.** *Distribución de la muestra en grupos de edad según el género. (n=263).* 66
Tabla 4**.** *Distribución de la muestra según la institucionalización.* 68
Tabla 5. *Grupos de Enfermedad (elaborado a partir de Kirchberger y cols., 2012; Marengoni, Rizzuto, Wang, Winblad y Fratiglioni, 2009; Marengoni, Winblad, Karp y Fratiglioni, 2008; Molarius y Janson, 2002; Öztürk, Şimşek, Yümin, Sertel y Yümin, 2011; Sinnige y cols., 2013; Van den Bussche y cols., 2011).* 68
Tabla 6. *Contenidos del cuestionario sociodemográfico (elaboración propia).* 69
Tabla 7. *Contenidos del cuestionario de salud percibida SF-36 (Alonso y cols., 1995; Alonso y cols., 1998).* 70
Tabla 8. *Contenidos de las subescalas de la Escala de Bienestar Psicológico (Sánchez-Cánovas, 1998).* 72
Tabla 9. *Índices del cuestionario de actividad física de Yale (De Abajo y cols., 2001).* 73
Tabla 10**.** *Datos sobre los antecedentes sociodemográficos de los sujetos de la muestra en función del género. Media y desviación típica (n=263).* 78
Tabla 11. *Distribución de la muestra en función del género y padecimiento de enfermedades (%).* 80
Tabla 12. *Distribución de la muestra en función de las veces por semana que practican actividad física según el grupo de edad y el género (%). (H=Hombre; M=Mujer).* 82
Tabla 13. *Distribución de la muestra en función del nivel de exigencia al realizar actividad física según el grupo de edad y el género (%). (H=Hombre; M=Mujer).* 83
Tabla 14. *Distribución de la muestra según las actividades físicas que realizan en función del género (%).* 84
Tabla 15. *Distribución de la muestra según el tiempo diario de caminar y el ritmo de andar (%).* 84
Tabla 16. *Distribución de la muestra según las actividades que realizan en su tiempo libre en función del género (%).* 89
Tabla 17. Distribución de la muestra en función a la *actividad física de acuerdo con la institucionalización y enfermedad (%).* 92
Tabla 18. *Resultados generales de los factores del cuestionario SF-36. Mínimo, máximo, media y desviación típica.* 93
Tabla 19. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 94
Tabla 20. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 95
Tabla 21. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* 96
Tabla 22. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 97

Tabla 23. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01.* 98
Tabla 24. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01. ***p=0,000.* 99
Tabla 25. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* 100
Tabla 26. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 101
Tabla 27. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 102
Tabla 28. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 103
Tabla 29. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 104
Tabla 30. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* .. 105
Tabla 31. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 106
Tabla 32. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01.* 107
Tabla 33. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 108
Tabla 34. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* 109
Tabla 35. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 110
Tabla 36. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 111
Tabla 37. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la edad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 112
Tabla 38. *Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la edad. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 113
Tabla 39. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 114

Tabla 40. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 115
Tabla 41. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.* 116
Tabla 42. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 117
Tabla 43. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*p≤0,05.* 118
Tabla 44. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 119
Tabla 45. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* 120
Tabla 46. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 121
Tabla 47. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* 122
Tabla 48. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* ... 123
Tabla 49. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. ***p=0,000.* 124
Tabla 50. *Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad coronaria. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 125
Tabla 51. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 126
Tabla 52. *Resultados del post hoc de los factores cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad pulmonar. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 127
Tabla 53. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01. ***p=0,000.* 128
Tabla 54. *Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 129

Tabla 55. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 130
Tabla 56. *Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad cáncer. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 131
Tabla 57. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. ***p=0,000.* 132
Tabla 58. *Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad osteoarticular. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 133
Tabla 59. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01. ***p=0,000.* 134
Tabla 60. *Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 135
Tabla 61. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. ***p=0,000.* 136
Tabla 62. *Factores Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad visual. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 137
Tabla 63. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01. ***p =0,000.* 138
Tabla 64. *Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad nerviosa. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 139
Tabla 65. *Puntuaciones de la escala GDS en función del padecimiento de enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* 140
Tabla 66. *Puntuaciones de la escala GDS en función de las enfermedades. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,00.* 141
Tabla 67. *Puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función de las enfermedades. Número de sujetos (%).* 142
Tabla 68. Número de sujetos clasificados según la *puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función del género. Número de sujetos (%).* 143
Tabla 69. *Puntuaciones de la escala GDS en función del género y enfermedad. Media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 144
Tabla 70. *Puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función del género y enfermedad. Número de sujetos (%).* 145
Tabla 71. *Puntuaciones de la escala GDS en función de la edad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.* 146

Tabla 72. *Puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función de la edad. Número de sujetos (%).* 146
Tabla 73. *Puntuaciones de la escala GDS en función de la actividad física. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01.* 147
Tabla 74. *Puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función de la actividad física. Número de sujetos (%).* 147
Tabla 75. *Puntuaciones de la escala GDS en función de la actividad física en sujetos con enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 148
Tabla 76. *Puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función de la actividad física en sujetos con enfermedad. Número de sujetos (%).* 149
Tabla 77. *Puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función de la institucionalización. Número de sujetos (%).* 150
Tabla 78. *Puntuaciones de la escala GDS en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 151
Tabla 79. *Resultados del post hoc de la escala GDS en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,00.* 152
Tabla 80. *Puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad. Número de sujetos (%).* 153
Tabla 81. *Resultados generales de las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material. Mínimo, máximo, media y desviación típica.* 154
Tabla 82. *Puntuaciones de las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material en función del padecimiento de enfermedades. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 155
Tabla 83. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Psicológico Subjetivo en función de las enfermedades. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 156
Tabla 84. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Material en función de las enfermedades. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* ... 156
Tabla 85. Puntuaciones de las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material en función *del género. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 157
Tabla 86. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Psicológico Subjetivo en función del género y enfermedad. Media, desviación típica y niveles de significación.*p≤0,05.* 158
Tabla 87. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Material en función del género y enfermedad. Media, desviación típica y niveles de significación.*p≤0,05.* 159
Tabla 88. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Psicológico Subjetivo en función de la edad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.* 160
Tabla 89. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Material en función de la edad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.* 160
Tabla 90. *Puntuaciones de las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material en función de la actividad física. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.* 161

Tabla 91. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Psicológico Subjetivo en función de la actividad física en sujetos con enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación*. 162
Tabla 92. *Puntuación de la subescala de Bienestar Material en función de la actividad física en sujetos con enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* 163
Tabla 93. *Puntuaciones de las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material en función de la institucionalización. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.* 164
Tabla 94. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Psicológico Subjetivo en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 165
Tabla 95. *Resultados del post hoc de la subescala de Bienestar Psicológico Subjetivo en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 166
Tabla 96. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Material en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 167
Tabla 97. *Resultados del post hoc de la subescala de Bienestar Material en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 168
Tabla 98. *Resultados generales de los índices del cuestionario Yale. Mínimo, máximo, media y desviación típica.* 169
Tabla 99. *Índices del cuestionario Yale en función del padecimiento de enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.* 170
Tabla 100. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 171
Tabla 101. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* 172
Tabla 102. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*p≤0,05.* 173
Tabla 103. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.* 174
Tabla 104. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* 175
Tabla 105. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.* 176
Tabla 106. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 177
Tabla 107. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01.* 178
Tabla 108. *Índices del cuestionario Yale en función del género. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. ***p≤0,000.* 179
Tabla 109. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* .. 180
Tabla 110. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* . 181

Tabla 111. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* 182
Tabla 112. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p ≤0,05.* 183
Tabla 113. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 184
Tabla 114. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* 185
Tabla 115. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*p ≤0,05.* 186
Tabla 116. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* 187
Tabla 117. *Índices del cuestionario Yale en función de la edad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 188
Tabla 118. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la edad. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 189
Tabla 119. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 190
Tabla 120. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 191
Tabla 121. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.* 192
Tabla 122. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 193
Tabla 123. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.* . 194
Tabla 124. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01. ***p=0,000.* 195
Tabla 125. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. ***p=0,000.* 196
Tabla 126. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 197
Tabla 127. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.* 198

Tabla 128. Índices de *cuestionario Yale en función de la institucionalización. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01. ***p=0,000.* 199
Tabla 129. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 200
Tabla 130. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad coronaria. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 201
Tabla 131. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 202
Tabla 132. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad pulmonar. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 203
Tabla 133. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 204
Tabla 134. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 205
Tabla 135. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 206
Tabla 136. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad cáncer. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 207
Tabla 137. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 208
Tabla 138. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad osteoarticular. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 209
Tabla 139. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 210
Tabla 140. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Niveles de significación. **p≤0,01. ***p=0,000.* 211
Tabla 141. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 212
Tabla 142. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad visual. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 213

Tabla 143. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 214
Tabla 144. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad nerviosa. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 215
*Tabla 145. Correlaciones entre los factores del cuestionario SF-36. **p≤0,01. ***p=0,000.* 216
Tabla 146. *Correlaciones entre el cuestionario SF-36 y la escala GDS. ***p=0,000.* 217
Tabla 147. *Correlaciones entre el cuestionario SF-36 y las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 218
Tabla 148. *Correlaciones entre el cuestionario SF-36 y el cuestionario Yale. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 218
Tabla 149. *Correlaciones entre la escala GDS total y los síntomas de depresión. ***p=0,000.* 219
Tabla 150. *Correlaciones entre la escala GDS y las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material. ***p=0,000.* 219
Tabla 151. *Correlaciones entre la escala GDS y el cuestionario Yale. *p≤0,05. ***p=0,000.* ... 220
Tabla 152. *Correlaciones entre el bienestar psicológico subjetivo y bienestar material. ***p=0,000.* 221
Tabla 153. *Correlaciones entre las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material y los el cuestionario Yale. *p≤0,05. **p<0,01.* 221
Tabla 154. *Correlaciones entre los índices del Cuestionario Yale. **p≤0,01. ***p=0,000.* 222
Tabla 155. *Correlaciones entre las personas que padecen alguna Enfermedad Crónica, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 369
Tabla 156. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Coronaria, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* . 370
Tabla 157. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Pulmonar, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* . 371
Tabla 158. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Gastrointestinal, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 372
Tabla 159. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Cáncer, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 373
Tabla 160. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Osteoarticular, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 374
Tabla 161. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Diabetes Mellitus, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS*p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 375
Tabla 162. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Visual, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS*p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 376
Tabla 163. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Nerviosa, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS*p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* ... 377
Tabla 164. *Correlaciones entre el Género Femenino, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 378

Tabla 165. *Correlaciones entre el Género Masculino, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 379
Tabla 166. *Correlaciones entre Grupo de edad de 65 a 69 años, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 380
Tabla 167. *Correlaciones entre Grupo de edad de 70 a 74 años, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 381
Tabla 168. *Correlaciones entre Grupo de edad de 75 a 79 años, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 382
Tabla 169. *Correlaciones entre Grupo de edad de más de 80 años, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p =0,000.* 383
Tabla 170. *Correlaciones entre las personas que Practican Actividad Física, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 384
Tabla 171. *Correlaciones entre las personas que No Practican Actividad Física, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 385
Tabla 172. *Correlaciones entre las personas Institucionalizadas, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 386
Tabla 173. *Correlaciones entre las personas No Institucionalizadas, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.* 387

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. *Beneficios de la actividad física en personas mayores. (Elaborado a partir de Audelin, Savage y Ades, 2008; Cenarruzabeitia, Hernández y Martínez-González, 2003; García-Martínez y cols., 2011; García-Molina y cols., 2010; Karinkanta y cols., 2008; Liu-Ambrose y Donaldson, 2009; Mänty y cols., 2009; Márquez y cols., 2006; Owen y Croucher, 2000; Siegrist, 2008; Texas Department of Health, 2000; Thompson y cols., 2003; Vogel y cols., 2009; Williamson y cols., 2009).* 20
Figura 2**.** *Calidad de vida (Elaborado a partir de Bowling y cols., 2003; Garrido y cols., 2002; Santos, Santos, Fernandes y Henriques, 2002; Vecchia y cols., 2005; Velarde-Jurado y Avila-Figueroa, 2002).* 35
Figura 3. *Dimensiones del bienestar (Elaborado a partir de Riff, 1989).* 45
Figura 4. *Factores de la depresión (Elaborado a partir de Barriopedro, Eraña y Mallol, 2001).* . 54
Figura 5**.** *Causas de la depresión (Elaborado a partir de Alexopoulos, 2005; Heikkinen y Kauppinen, 2004; Laks, y Engelhardt, 2010; Stella y cols., 2002; Unützer,2002).* 55
Figura 6. *Distribución de la muestra en función de la institucionalización (%).* 67
Figura 7. *Distribución de la muestra según la institucionalización y según el género (%).* 67
Figura 8. *Distribución de la muestra según el nivel de estudios (%).* 78
Figura 9. *Distribución de la muestra en función del género y la práctica regular de actividad física (%).* 81
Figura 10. *Distribución de la muestra en función de las veces por semana que practican actividad física según la edad (%).* 82
Figura 11. *Distribución de la muestra según el nivel de intensidad percibida al realizar actividad física (%).* 83
Figura 12. *Distribución de la muestra en función del género y el punto de vista sobre la actividad física que realizan.* 85
Figura 13. *Distribución de la muestra según el tiempo dedicado a realizar actividades intensas en un día normal en función del género (%).* 86
Figura 14. *Distribución de la muestra según la intensidad moderada que realiza actividad física en función del género (%).* 86
Figura 15. *Distribución de la muestra según el tiempo dedicado a realizar actividades ligeras en un día normal en función del género (%).* 87
Figura 16. *Distribución de la muestra según el tiempo dedicado a realizar actividades sentado en un día normal en función del género (%).* 88
Figura 17. *Distribución de la muestra según el tiempo dedicado a dormir o recostarse en un día normal en función del género (%).* 88
Figura 18. *Distribución de la muestra según el tiempo dedicado a realizar actividades de tiempo libre en un día normal en función del género (%).* 89
Figura 19. *Distribución de la muestra según la frecuencia con la que hacen dieta en función del género (%).* 90

RESUMEN

El aumento progresivo de la longevidad en nuestro país, y el problema médico-psicosocial asociado, así como la necesidad no sólo de "añadir años a la vida" sino también de "llenar de vida los años" a través del incremento de la calidad de vida de nuestros mayores, plantea un gran reto a la sociedad. Por ello, las personas longevas adquieren cada vez más relevancia social, llegando a ser el centro de atención de numerosos estudios en todos los ámbitos.

En este grupo de población, más que en cualquier otro, existen marcadas diferencias individuales en cuanto al funcionamiento físico y mental, y aunque una gran parte mantiene su independencia y autonomía y es capaz de realizar tareas de la vida cotidiana, también se incluyen personas que, realmente, no pueden valerse por sí mismas. Por otra parte, es una etapa de la vida en la que existen múltiples variables como la edad, el género, los niveles de actividad física y el lugar de residencia o institución, perdida de entes queridos, que pueden influenciar directamente en los niveles de bienestar, calidad de vida, depresión y en la elección del estilo de vida. La realización de actividad física regular es importante para incrementar o mantener las capacidades físicas y, en consecuencia, para mantener la vida independiente. Además de los beneficios en la capacidad física, numerosas investigaciones avalan la relación del ejercicio con la óptima salud psicológica y con sensaciones de bienestar.

El presente estudio tiene como objetivo principal analizar la percepción de salud, los niveles de bienestar subjetivo y la depresión experimentados por personas mayores en función de los niveles de actividad física y el padecimiento de enfermedades crónicas asociadas a la edad. La muestra estuvo constituida por 263 sujetos, de los cuales 95 fueron hombres y 168 mujeres, con una edad comprendida entre 65 hasta 98 años. Para la realización de la fase experimental, administramos una batería de cinco cuestionarios: *Cuestionario Sociodemográfico*; *Cuestionario de Salud SF-36*; *Escala de depresión Geriátrica de Yesavage (GDS)*; *Escala de Bienestar Psicológico (EBP)*; *Cuestionario de Actividad Física de Yale (YPAS)*.

Los resultados relativos a la salud de nuestros sujetos se encuentran relacionados con determinadas variables, de tal manera que, aquellas personas que padecían algún trastorno crónico, manifestaban tener una percepción subjetiva de su salud peor que aquellos otros sujetos que se mantenían más activos físicamente. De igual forma, se observó que el género masculino obtuvo puntuaciones más elevadas con respeto al femenino en todos los factores del *Cuestionario SF-36*. Igualmente, se contempló que aquellos sujetos pertenecientes a grupos de más edad, tenían una peor percepción de calidad de vida de forma general, siendo las

personas institucionalizadas las que peor percepción tenían comparadas con las no institucionalizadas.

En cuanto a la depresión, averiguamos que las personas que conviven con una enfermedad crónica, que vivían en instituciones especializadas para mayores o pertenecían al género femenino, presentaban mayores niveles de esta dolencia que los sujetos más sanos, no institucionalizados o del género masculino, respectivamente. En la misma línea, los sujetos que tenían el hábito de realizar ejercicio, independiente de padecer o no alguna dolencia, registraron una sintomatología significativamente menor de depresión al ser comparadas con las menos activas.

El bienestar también se vio afectado por el padecimiento de una patología crónica, como demostraba el hecho de que las personas que no sufrían ninguna patología puntuaran significativamente más en la *Escala EBP* que los sujetos con alguna enfermedad crónica. Nuevamente se observaron diferencias en función del género a la hora de evaluar esta variable, donde los hombres presentaban puntuaciones significativamente más elevadas en la *Escala de Bienestar Psicológico* comparados con el grupo de féminas. Los resultados del *Cuestionario de Actividad Física de Yale* indicaron que la presencia de una enfermedad crónica, el género y el nivel de institucionalización influyen negativamente en la realización actividades, siendo las mujeres y los participantes no institucionalizados los que se mantuvieron más activos.

En los análisis correlacionales, encontramos relaciones positivas entre el *Cuestionario SF-36*, la *Escala EBP* y el *Cuestionario de Yale* en función de las variables estudiadas y negativas entre las *Escala GDS* y los demás instrumentos. Esto nos indicaría que a mayores niveles de actividad física, mejor es la percepción de la calidad de vida y bienestar, y menor la sintomatología depresiva.

Finalmente, podemos concluir que los trastornos ocasionados por alguna enfermedad, pueden ser un desencadenante de trastornos depresivos, además de perjudicar la calidad de vida, demostrando que la realización regular de actividad física, puede generar beneficios para la salud, tanto física y mental de las personas mayores, independiente de la edad, género, institucionalización y de sufrir alguna enfermedad crónica.

Palabras clave: Actividad física, calidad de vida, bienestar psicológico, depresión, enfermedad crónica, personas mayores.

ABSTRACT

The gradual increase in longevity in our country, and the associated medical an psychosocial problems, as well as the need to not only "add years to life" but also "fill age with life " through the increase of the quality of life of our elders, posses a great challenge to society. For this reason, long-lived people acquire increasingly more social relevance, becoming the center of attention of numerous studies in all areas.

In this population group, more than any other, there are marked individual differences in physical and mental functioning, and although a large part maintains its independence and autonomy, and is capable of performing everyday tasks, there are also old people who cannot take care of themselves. On the other hand, elderly is a stage of life in which there are multiple variables such as age, gender, levels of physical activity, institutionalization or loss of loved people, which can directly influence levels of well-being, quality of life, depression and lifestyle choice. Regular physical activity is important to keep or increase physical capabilities and, consequently, to maintain independent living. In addition to the benefits in physical capacity, several investigations support the relationship of exercise with the optimum psychological health and feelings of well-being.

The present study aims at analyzing the perception of health, levels of subjective well-being and depression experienced by elderly people according to the levels of physical activity and the condition of chronic diseases associated with age. The sample consisted of 263 individuals, of whom 95 were men and 168 women, aged 65 to 98 years. During the pilot phase, we administered a battery of five questionnaires: socio-demographic questionnaire, SF-36 Short Form Health Survey, Yesavage Geriatric Depression Scale (GDS), Psychological Well-being Scale (EBP), and Yale Physical Activity Scale (YPAS)

Health-related results of participants were associated to certain variables. So, those people that suffered from any chronic disorder appeared to have a subjective perception of their health worse than other subjects that remained more active physically. Similarly, it was observed that men get higher scores than female in all factors of the SF-36 questionnaire. It was also seen than those belonging to the groups of older subjects had a worse perception of quality of life, being institutionalized people those with lower scores when compared to non-institutionalized subjects.

As for depression, we found out that people with chronic illness, living in institutions for the elderly or belonging to the female gender, had higher levels of this medical condition in comparison to healthier, not institutionalized subjects or men, respectively. In the same line, subjects who had a habit of practicing exercise,

independently from suffering or not any ailment, presented significantly less depression compared with the least active.

Well-being was also affected by chronic conditions, as demonstrated by the fact that people who did not suffer any pathology scored significantly more in the EBP scale that subjects with chronic illness. Differences according to gender were also observed, with men reaching higher scores compared to women. Results from the Yale questionnaire indicated that the presence of a chronic illness, gender and the level of institutionalization negatively influenced exercise practice, being women and non institutionalized participants those who remained most active.

In correlational analyses, we found positive relationships between the SF-36 questionnaire, the EBP scale and the Yale questionnaire depending on the variables studied and negative among the GDS scale and other instruments. This would indicate that higher the levels of physical activity, better is the perception of the quality of life and well-being, and lower the presence depressive symptomatology.

Finally, we can conclude that changes caused by disease can be a trigger for depressive disorders and jeopardize quality of life, demonstrating that the regular practice of physical activity can generate benefits for health, both physical and mental, of older people, regardless of age, gender, institutionalization and the suffering chronic illness.

Key words: *Physical activity, quality of life, psychological well-being, depression, chronic illness, elderly people.*

RESUMO

O aumento progressivo da longevidade em nosso país e o problema médico-psicossocial, assim como a necessidade não somente de "acrescentar anos à vida", mas também de "preencher de vida os anos" através do aumento da qualidade vida de nossos idosos, representam um desafio para a sociedade. Portanto, as pessoas idosas estão se tornando cada vez mais importantes, chegando a ser o foco de atenção em numerosos estudos em todos os âmbitos.

Nesta população, mais que em qualquer outra, existem importantes diferenças individuais em relação ao funcionamento físico e mental, e embora uma grande parte mantenha sua independência e autonomia sendo capazes de realizar tarefas da vida diária, também se incluem pessoas que não podem cuidar de si mesmas. Por outro lado, é uma etapa da vida em que existem múltiplas variáveis como idade, gênero, níveis de atividade física, local de residência ou instituição, perda de entes queridos, que podem influenciar diretamente nos níveis de bem-estar, qualidade de vida, depressão e na escolha de estilo de vida. A realização de atividade física regular é importante para aumentar ou manter as capacidades físicas e, portanto, para manter uma vida independente. Ademais benefícios na capacidade física, numerosas investigações confirmam a relação do exercício com uma ótima saúde psicológica e com sentimentos de bem-estar.

Este estudo tem como objetivo geral analisar a percepção de saúde, os níveis de bem-estar subjetivo e a depressão experimentada por pessoas idosas em função dos níveis de atividade física e o padecimento de enfermidades crônicas associadas ao envelhecimento. A amostra estava constituída por 263 sujeitos, dos quais 95 homens e 168 mulheres, com idades entre 65 e 98 anos. Para a realização da fase experimental, foi administrado uma bateria de cinco questionários na versão espanhola: Questionário Sociodemográfico; Questionário de Qualidade de Vida SF-36; Escala de Depressão Geriátrica Yesavage (GDS); Escala de Bem-estar Psicológico (EBP); Questionário de atividade Física Yale (YPAS).

Os resultados relativos à saúde dos nossos sujeitos encontram-se relacionados com determinadas variáveis. Desta maneira, as pessoas que padecem algum transtorno crônico manifestaram ter uma percepção de saúde pior que os sujeitos que se mantem mais ativos fisicamente. Da mesma forma, foi observado que o género masculino obteve pontuações mais elevadas que o grupo feminino em todos os fatores do Questionário SF-36. Igualmente foi observado que as pessoas pertencentes aos grupos de mais idades, apresentavam uma pior percepção de qualidade de vida, sendo que as pessoas institucionalizadas pontuaram menos quando comparadas com as não institucionalizadas.

Quanto à depressão, averiguamos que as pessoas que convivem com uma doença crônica, que vivem em instituições especializadas para idosos ou que são pertencentes ao gênero feminino, apresentavam maiores níveis desta doença que os sujeitos mais saudáveis, os não institucionalizados e os sujeitos do género masculino respectivamente. Nesta mesma linha, os sujeitos que tinham o costume de realizar exercício, independente de padecer ou não alguma enfermidade, registraram uma sintomatologia significativamente menor de depressão ao serem comparadas com as menos ativas.

O bem-estar também foi afetado pelo padecimento de uma patologia crônica, como demonstra o feito que as pessoas que não sofrem nenhuma doença pontuaram significativamente mais na Escala EBP que os sujeitos com alguma enfermidade crônica. Novamente observamos diferenças em função ao gênero, onde os homens apresentaram pontuações significativamente mais elevadas na Escala de Bem-estar Psicológico quando comparados com o gênero feminino. Os resultados do Questionário de Atividade Física Yale, indicaram que a presença de uma enfermidade crônica, o gênero e o nível de institucionalização influem negativamente na realização de atividades, sendo as mulheres e os participantes não institucionalizados os que se mantiveram mais ativos.

Nas analises correlacionais, foram encontradas relações positivas entre o Questionário SF-36, a Escala EBP e o Questionário de Yale em função das variáveis estudadas, e negativas entre a Escala GDS e os demais instrumentos. Estes resultados indicariam que quanto maior é o nível de atividade física, melhor é a percepção da qualidade de vida e bem-estar, e menor a sintomatologia depressiva.

Finalmente podemos concluir que os transtornos ocasionados por alguma doença podem ser um desencadeante de transtornos depressivos, ademais de prejudicar a qualidade de vida, demonstrando que a realização regular de atividade física pode gerar benefícios para a saúde, tanto físico como mental das pessoas idosas, independente da idade, gênero, institucionalização e de sofrer ou não alguma enfermidade crónica.

Palavras-chave: atividade física, qualidade de vida, bem-estar psicológico, depressão, enfermidade crónica, idosos.

Palavras-chave: *Atividade física, qualidade de vida, bem-estar psicológico, depressão, enfermidade crónica, idosos.*

1. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un fenómeno biológico y psicológico que genera cambios, no solamente a nivel personal, sino también familiar y social. Envejecer, no es sino un reflejo del éxito del proceso de desarrollo humano, puesto que es el resultado de una menor mortalidad, combinada con una reducción de la fertilidad y una mayor longevidad (Naciones Unidas, 2007).

Hoy en día, los científicos prestan una especial atención hacia el tema del envejecimiento de la población, pues sabemos que el mundo se está haciendo mayor. Tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo, la expectativa de vida es mayor, y la tendencia es que el número de personas mayores crezca año tras año. Según las estimaciones de las Naciones Unidas (2013), para el año de 2050, 417 millones de personas estarán por encima de los 60 años.

Según el informe de perspectiva poblacional mundial de las Naciones Unidas (2012), España es uno de los países más envejecidos del mundo, siendo uno de los 20 países del mundo en los que se produce un envejecimiento más rápido de la población (Martínez-Fornés, 2000). Para el año 2052, el grupo personas de más de 65 años se incrementaría en 7,2 millones de personas y pasaría a constituir el 37% de la población total de España (Instituto Nacional de Estadística, 2012). La comunidad Autónoma de Castilla y León cuenta con una proporción de personas mayores que supera el 20% (Abellán-García y Pujol-Rodríguez, 2013), siendo una de las más envejecidas de todo el territorio nacional (Instituto Nacional de Estadística, 2014). Esto supone que un porcentaje de nuestra sociedad serán personas mayores activas e independientes, pero también ancianos que dependerán de otras personas para realizar sus actividades de la vida diaria, lo que significa que muchas personas mayores tendrán una mala calidad de vida si no se ponen los medios para evitarlo.

Muchas personas mayores, debido a sus estilos de vida sedentarios, pueden presentar dificultades en sus capacidades físicas durante la realización de actividades normales de la vida diario. Una pequeña disminución del nivel de actividad física en estas personas podría provocar el paso desde un estado de independencia a un estado de discapacidad que se

caracteriza por la necesidad de asistencia para la realización de las actividades cotidianas. Aunque tradicionalmente se ha considerado que la discapacidad tenía su origen en una enfermedad o en una patología, actuales evidencias hacen pensar que los estilos de vida sedentarios también pueden ser una causa de debilidad en los últimos años de vida, especialmente en los octogenarios y nonagenarios (Morey y Hopwood, 2008). Por lo tanto, la discapacidad y la debilidad podrían ser, en gran medida, el resultado de la falta de actividad, y no del inevitable proceso de envejecimiento (Reid y cols., 2008). Junto con el tabaco y una dieta poco saludable, la inactividad física es un factor de riesgo, común y previsible de enfermedades, las cuales dan cuenta de aproximadamente 3,2 millones de las muertes en el mundo, y son responsables del 20% al 30% de la incidencia mundial de enfermedades (Organización Mundial de la Salud, 2014).

El envejecimiento de la población plantea dos cuestiones fundamentales ante la problemática que hemos expuesto hasta ahora: ¿Cómo podemos ayudar a las personas mayores a que sigan siendo independientes y activas a medida que envejecen? y ¿cómo se puede mejorar la calidad de vida en la edad avanzada?. Las tendencias actuales se centran en reducir la mortalidad y hacer frente a la invalidez, marcándose como objetivos el desarrollo de tratamientos y tecnologías destinadas a prevenir las enfermedades que crean minusvalías, prolongar la calidad de vida y reforzar la independencia funcional. La práctica de actividad física reporta en los mayores una serie de beneficios para la salud, que ayudan a retrasar el proceso del envejecimiento y a minimizar las consecuencias negativas que trae consigo. Según Garatachea y cols. (2009), son numerosos los estudios, tanto a nivel nacional como internacional, que han resaltados los beneficios a nivel físico, a nivel psicológico y a nivel social que conlleva la práctica de actividad física en las personas mayores. En lo que se refiere a capacidades cognitivas, se ha comprobado que el ejercicio produce efectos directos e indirectos debido primordialmente al aspecto motivacional (Molloy y cols., 1988). Al mismo tiempo que ocurre mejoría en la función cognitiva, también se aprecia una sensación de bienestar físico y emocional, mejorando globalmente algunos aspectos como el autoconcepto, la autoestima y la imagen corporal (Márquez, 2006; Márquez y ené González-Boto, 2013). El realizar actividad física de forma regular, previene y reduce además la mortalidad (Bayego, Vila y Martínez, 2011; García-Molina, Baeza y Fernández,

2010; Paffenbarger y Hyde, 1993), aumentando la expectativa de vida algo más para aquellos que mantienen un estilo de vida activo.

Vinaccia y Orozco (2005) comentan que tanto el comportamiento como el estilo de vida, son factores determinantes en la salud de una persona. La enfermedad crónica tiene un importante impacto en la percepción que la persona tiene de su propio cuerpo, su orientación en el tiempo y el espacio, su capacidad para predecir el curso y los acontecimientos de la vida, su autoestima, y sus sentimientos de motivación y dominio personal. Esto supone la necesidad de una atención integral que considere tanto al individuo, como la familia y su entorno social, frente al problema de salud (Mendoza y González, 2006). La realización de ejercicio físico regular está asociado con una disminución de la incidencia de enfermedades como las cardiovasculares, obesidad, diabetes mellitus, además de tener efectos positivos sobre los aspectos de la salud mental (Rovio y cols., 2005). La depresión es una de las enfermedades mentales más comunes en este grupo de edad y según Reynolds, Alexopoulos y Katz (2002), en las personas mayores puede estar asociada a enfermedades crónicas y neurológicas, así como discapacidades asociadas, declive psicosocial, factores de estrés (como por ejemplo la jubilación e conflictos interpersonales), con gran influencia de algunos factores de riesgo como tensión arterial alta, tabaquismo, aumento de líquidos séricos, así como factores genéticos. La actividad física se relaciona positivamente con componentes físicos y mentales y con la calidad de vida, disminuyendo los síntomas depresivos (Salguero, Martınez-García, Molinero y Márquez, 2011).

Según Franco y cols. (2007), en diversos estudios se ha puesto de manifiesto que la percepción de las personas mayores sobre su salud influye en su calidad de vida y, por tanto, en su estado de salud. La calidad de vida está influenciada por el estilo de vida, y la práctica regular de actividad física tiene una relación positiva con el bienestar. Oliva, Mendizábal y Asencio (2013) comentan que numerosas investigaciones han demostrado la influencia de la práctica regular de actividad física en la mejora del bienestar de las personas mayores. Cress y cols. (2006), alegan que la actividad física ofrece una de las mayores oportunidades para las personas de ampliar sus años de vida activa independiente, y reducir las limitaciones funcionales causadas por el envejecimiento. Las personas mayores tienen una buena capacidad de adaptación fisiológica al ejercicio físico, y por lo tanto, un programa de ejercicio continuado, puede reducir al mínimo las pérdidas

funcionales propias de la edad (Paterson, Jones, y Rice, 2007). Chodzko-Zajko y cols. (2009), en su trabajo para el *American College of Sports Medicine*, resaltan que, aunque ninguna cantidad de actividad física puede detener el proceso de envejecimiento biológico, hay indicios de que el ejercicio físico regular puede minimizar los efectos fisiológicos de un estilo de vida sedentario, y aumentar la esperanza de vida activa, al limitar el desarrollo y la progresión de las enfermedades crónicas y las condiciones de discapacidad.

Después de estudiar todos los indicios beneficiosos que el ejercicio puede ocasionar a la salud de las personas mayores, en esta investigación buscamos analizar los beneficios que la actividad física puede proporcionar en la calidad de vida de estas personas, con ciertas patologías comunes en este grupo de edad.

2. ANTECEDENTES

2.1. PERSONAS MAYORES

En los últimos años hemos visto que la esperanza de vida ha aumentado considerablemente, haciendo que la proporción de las personas con más de 65 años crezca a cada año (Gomes, Rodríguez, Maldonado, Casajús y Ara, 2012; Pike, 2011; Spirduso, 2009).

El envejecimiento humano es un fenómeno universal e inevitable (Parra, Valencia y Villamil, 2012), lo que está llevando a que la distribución por edades de la población mundial esté sufriendo una profunda transformación. A medida que la mortalidad y la fertilidad han ido descendiendo, la distribución por edades se ha ido modificando gradualmente, aumentando el número de personas que pertenecen a los grupo de edad más avanzada, algo que todas las regiones del mundo están experimentando (Naciones Unidas, 2007).

Ruiz-Torres y Hofecker (2003) definen el *envejecimiento* como:

> ...un proceso regresivo referido a todo el organismo. Cuando cesa el crecimiento, llevándose a cabo la diferenciación de las células, el organismo ha alcanzado la optimización biológica. A partir de ese momento, se detecta la mencionada regresión, en la que el organismo muestra un grado de involución, siempre superior al presentado inmediatamente antes. Este proceso paulatino es irreversible, de acuerdo con un comportamiento compaginable con el de la entropía. Por consiguiente, existiría envejecimiento durante toda la vida adulta. En este sentido, el estado biológico del organismo humano retrocede progresivamente durante el transcurso de este período (p.369).

Por lo tanto, el envejecimiento debe ser visto como el indicativo de un proceso continuo que se materializa a lo largo de la vida, y no como un estado vivido en un tiempo determinado. Lleva implícito la idea de continuidad, como algo no estático, debiendo ser asumido como un proceso

natural, fisiológico y normal del desarrollo al que todo ser humano está sometido (Ramos, 2006).

2.1.1. Características sociodemográficas

La esperanza de vida ha aumentado de forma espectacular en el último siglo. El envejecimiento de la población es un fenómeno global, y se estima que dentro de 20 años, el 20% de la personas de los países desarrollados tendrán más de 65 años (Ward, Parikh y Workman, 2011). En la actualidad, las personas mayores de 80 años representan el 3,8% de la población europea y en el año 2050 se prevé aumenten al menos hasta el 10% (Ferrer y cols., 2011).

En nuestro país no es diferente, siendo que la población de personas mayores de 65 o más es de 17,7% sobre el total de la población (46.727.890), según los Censos de Población y Viviendas 2013 (INE, 2014). De acuerdo con datos del estudio del perfil de las personas mayores en España, realizado por Abellán-García y Pujol-Rodríguez (2013), la población octogenaria sigue creciendo en mayor medida, y representan el 5,2%. Castilla y León, Galicia, Asturias y Aragón, son las comunidades autónomas más envejecidas, con proporciones de personas mayores que superan el 20%. Canarias, Baleares y Murcia son las comunidades con proporciones más bajas, por debajo del 15%.

De acuerdo con los datos de este estudio de 2013, en el año 1900 la esperanza de vida era de 34,8 años, y ahora es de 82,1, siendo que las mujeres españolas tienen una esperanza de vida al nacer de 85 años, y los varones de 79,2 años, siendo que se encuentran entre las más altas de la Unión Europea.

Por todo lo anterior, podemos comentar que la población española cuenta con un gran número de personas mayores, y se prevé que este número siga aumentando, algo llamativo y de gran importancia para la sociedad en general, así como para los poderes públicos (Martínez-García, 2010).

2.1.2. Características fisiológicas

Biológicamente, las personas comienzan a envejecer desde su nacimiento, pero con ritmos diferentes. La situación social, el modo de vida, el entorno cultural aceleran o retrasan la evolución biofisiológica, así como la herencia genética, la alimentación y el estilo de vida (Lozano Poveda, 2012).

El envejecimiento produce alteraciones sistémicas donde la mayoría de los órganos y tejidos van disminuyendo su actividad. Estas modificaciones comprenden la reducción de la flexibilidad de los tejidos, la pérdida de células nerviosas, el endurecimiento de los vasos sanguíneos y la disminución general del tono corporal. En el sistema nervioso se presenta una disminución del impulso nervioso, de los reflejos y la memoria, así como una creciente dificultad para el aprendizaje. El sistema músculo-esquelético sufre un progresivo debilitamiento, resultado de la pérdida de masa muscular, que lleva al organismo a la degeneración de los cartílagos y ligamientos, y a la falta de flexibilidad y elasticidad muscular. A nivel óseo, ocurre una disminución del contenido mineral y de la masa ósea. En el sistema endocrino, se producen cambios en la cantidad, la composición celular y la función del tejido endocrino secretor. Las glándulas disminuyen de tamaño y desarrollan áreas de atrofia que se acompañan de cambios vasculares y fibrosis (Gómez, Pérez y Paniagua, 2004). En el sistema respiratorio, se produce una disminución de la superficie alveolar y capilar, por lo que la superficie para el intercambio de gases durante la respiración será menor. También se observa una mayor obstrucción de las vías aéreas y una mayor rigidez de la caja torácica (Gonzalo y Pasarín, 2004). En cuanto al aparato cardiovascular, se produce un aumento de la presión arterial, disminuye el gasto cardiaco y la capacidad de respuesta al estrés, y se pueden generar disfunciones en la bomba cardiaca ocasionando una disminución en la cantidad de sangre eyectada. El engrosamiento del ventrículo izquierdo en respuesta a cambios ateroescleróticos, la pérdida progresiva de células miocárdicas y la alteración en el tejido de conducción lleva a alteraciones del ritmo cardiaco como fibrilación auricular, bloqueos, etc. (Bautista, 2008).

En cuanto al deterioro de las capacidades físicas, Tobaruela (2006) indica que como consecuencia de las transformaciones biológicas propias del envejecimiento, se manifiesta una pérdida de vitalidad que se traduce en un

descenso de la capacidad funcional, de forma que el organismo se muestra menos eficaz en el ejercicio de las actividades diarias.

La capacidad de fuerza cambia a lo largo de la vida, y con el envejecimiento, la capacidad funcional del sistema neuromuscular comienza a disminuir de forma progresiva, lo que conlleva un riesgo aumentado de fragilidad. La fuerza máxima y explosiva es necesaria para poder realizar muchas tareas de la vida diaria como subir escaleras, levantarse de una silla o pasear (Herrero e Izquierdo, 2012). La disminución de esta capacidad y de la masa muscular es una consecuencia de la sarcopenia, que es la pérdida involuntaria de masa muscular esquelética (Cruz-Jentoft y cols., 2010; Doherty, 2003). La masa muscular declina aproximadamente un 3-8% por década a partir de los 30 años, y esta tasa se acelera por encima de los 60 años. Estos cambios incrementan el riesgo caídas, de fractura, aumenta la vulnerabilidad a las lesiones, y consecuentemente puede ser causa de dependencia funcional y de discapacidad (Janssen, Heymfield, Wang y Ross, 2000).

La flexibilidad es otra capacidad física que se ve afectado con el envejecimiento. Su reducción causada por la edad se debe a la disminución de la elasticidad muscular (Dantas, Pereira, Aragão y Ota (2002) y por una disminución del movimiento articular, como consecuencia del deterioro de los cartílagos, los ligamentos, los tendones, el flujo sinovial y de los músculos, que genera un aumento de la rigidez articular (Vaquero-Cristóbal, González-Moro, Ros y Alacid, 2012). Por otra parte, el miedo a las caídas, hace que las personas mayores disminuyan su actividad física, lo que provoca a su vez, una involución de la flexibilidad y por lo tanto un aumento del riesgo a caerse (Martínez-García, 2010).

En cuanto al equilibrio, también disminuye con los años como causa del deterioro de la visión, del sistema vestibular y sensorial (Spirduso, 2009). Los trastornos de equilibrio se manifiestan en un bajo rendimiento en tareas tales como estar de pie, inclinarse, caminar, subir escaleras, problemas para responder a interferencias externas y realizar tareas de movilidad (Sturnieks, George y Lord, 2008), además de la asociación con caídas y consecuentemente las lesiones causadas por las mismas.

Todos estos cambios biológicos pueden desembocar en dolencias relacionadas con la edad visto que las más frecuentes son las enfermedades coronaria, pulmonar, diabetes mellitus, gastrointestinal, cáncer, osteoarticular,

visual y nerviosa (Kirchberger y cols., 2012; Marengoni, Rizzuto, Wang, Winblad y Fratiglioni, 2009; Marengoni, Winblad, Karp y Fratiglioni, 2008; Molarius y Janson, 2002; Öztürk, Şimşek, Yümin, Sertel y Yümin, 2011; Sinnige y cols., 2013; Van den Bussche y cols., 2011).

2.1.3. Características psicológicas

El envejecimiento psicológico se expresa de acuerdo con el paso del tiempo sobre distintas funciones psicológicas, como es el caso del descenso del procesamiento de informaciones, que tiene como efecto la dispersión en las funciones cognitivas, demandando un tiempo de respuesta mayor en las personas mayores que en adultos jóvenes (Ibarra, 2006). La forma que se percibe la realidad y las relaciones con uno mismo y con los demás, también sufren variaciones con el tiempo, pues existe una alta prevalencia de alteraciones en la forma de pensar, sentir y actuar que pueden afectar la vida de este grupo de personas (Chong Daniel, 2012).

El declive intelectual asociado a la edad se suele presentar como un trastorno aparentemente leve de la memoria para hechos recientes, cuyas manifestaciones clínicas varían en un amplio rango, desde los olvidos cotidianos y transitorios meramente subjetivos, hasta un serio trastorno de la capacidad de recordar en la zona fronteriza de la demencia Pérez-Martínez (2005). Por otro lado, pueden existir modificaciones en los procesos cognitivos tales como la atención, aprendizaje, concentración, pensamiento, lenguaje, percepción, orientación y el tiempo de reacción, aumentan los problemas de razonamiento, pudiéndose llegar a producir pérdidas de memoria y otras funciones cognitivas debido a posibles patologías asociadas como la demencia senil, la enfermedad de Alzheimer y el Parkinson (Jiménez y García, 2011).

Según Chong Daniel (2012), las alteraciones psicoafectivas más frecuentes en las personas mayores, son la depresión, la ansiedad y el estrés, y al menos la mitad de los individuos mayores de 65 años, tienen alguna alteración psíquica en la que predominan las dos primeras. La depresión en las personas mayores está relacionada con factores sociales (la ausencia de apoyo social, pérdida de amigos, de pareja, de compañeros de trabajo, etc.), factores de salud física (reducción de habilidades funcionales del sujeto,

cambios hormonales y bioquímicos y aparición de problemas de salud en general) y, también por factores personales, dentro de los cuales, cabría destacar la reducción de las actividades gratificantes, la ausencia de actividad laboral, lo que implicara menos compromisos sociales y cambios en la estructura familiar (Barriopedro, Eraña y Mallol, 2001).

Las experiencias de la vida guardan una relación muy estrecha con el deterioro cognitivo. El hecho de tener una salud frágil, la presencia de algún tipo de patología o la falta de motivación, entre otras, puede ser motivo de interferencia en la adecuada manifestación de las funciones intelectuales (Nava y Olguín, 2014).

2.1.4. Características sociales

El aumento del número de personas mayores y de los años que estas viven, es uno de los fenómenos característicos de nuestra sociedad. Nunca hasta ahora tantas personas habían alcanzado edades tan avanzadas, se trata de un nuevo fenómeno que produce impactos diversos de la vida de las personas y de la organización social (Domínguez Pachón, 2008). En la actualidad, el apoyo social a los adultos mayores constituye un tema de gran interés, formando de debates de científicos, especialistas y políticos interesados en la vejez y el envejecimiento y adquiriendo prioridad entre los principales objetivos de programas y planes internacionales dirigidos a la población mayor. Los desarrollos teóricos e investigativos realizados en torno al apoyo social en la vejez han dado sustento al diseño y puesta en marcha de prácticas de intervención concretas que han ido extendiendo su campo de aplicación a los ámbitos institucionales y comunitarios, así como a la formulación de políticas sociales orientadas a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores (Arias, 2009).

Según Rodríguez (2009), uno de los cambios que más influye en esta etapa de la vida es la jubilación, que supone una disminución de los ingresos y un aumento del aislamiento social. De hecho, implica la interrupción de la vida laboral, el replanteamiento de la vida familiar, la disponibilidad de más tiempo libre, la necesidad de ocupar el abundante ocio y la reducción del poder adquisitivo por ser, en general, las pensiones de menor cuantía que los ingresos habituales.

Limón y Ortega (2011) comentan que el tiempo libre que las personas mayores adquieren con la jubilación, cuando bien administrado, puede traer consecuencias muy positivas, pues la jubilación puede ser el comienzo de otra etapa, donde se puede que disfrutar de la vida, del tiempo libre desarrollando aficiones, así como, disfrutando más de la familia y amigo. Además hoy en día hay cada vez más oportunidades y ofertas de eventos culturales, viajes y diversas actividades adaptadas a las necesidades de esta población (Pérez-Ortiz, 2006).

Otro cambio que surge cuando el avance de la edad, es la soldad, pues se pierde el núcleo social de trabajo, algunos enviudan, se pierden seres queridos, etc. Este sentimiento de soledad unido al miedo al provenir, se traduce con frecuencia en desaliento y desinterés por la vida perdiendo importancia temas como el cuidado personal, higiénico y alimentación. Aspectos como la situación económica, la ubicación de la vivienda, la ausencia de familiares y amigos, la dificultad física para deambular, etc., favorecen los problemas médicos-sociales, presentando la persona mayor como rasgo común la pérdida de la independencia (Martínez-García, 2010).

2.2. ACTIVIDAD FÍSICA Y PERSONAS MAYORES

Las relaciones entre la actividad física y la salud reúnen factores biológicos, personales y socioculturales, y desde un punto de vista terapéutico-preventiva, la actividad física es considerada fundamentalmente como un remedio para curar o prevenir enfermedades diversas (Pérez-Samaniego y Devís Devís, 2003; Stathi, Fox y Mckenna, 2002).

De acuerdo con Márquez, Rodríguez-Ordax y Abajo-Olea (2006), "la actividad física se refiere a la energía utilizada para el movimiento. Se trata, por tanto, de un gasto de energía adicional al que necesita el organismo para mantener las funciones vitales tales como respiración, digestión, circulación de la sangre, etc." (p. 13). Los mismos autores también definen el ejercicio físico como "el movimientos diseñados y planificados específicamente para estar en forma y gozar de buena salud" (p. 13). La activad física y el ejercicio han resultado ser una de las más importantes formas de intervención conductual para influir positivamente en los procesos de envejecimiento (Mechling, 2006). El ejercicio en general proporciona a las personas una

prolongación de la vida activa e independiente, y retrasa las limitaciones funcionales (Cress y cols., 2006).

En general, la actividad física disminuye a medida que la edad avanza. Esta disminución se refiere tanto a las actividades físicas en la vida diaria, como el ejercicio regular, incluido aquellos ejercicios estructurados y repetitivos que tienen como objetivo la mejora de uno o más componentes de la aptitud física (Heikkinen, 2006). Según Gonzalo y Pasarínb (2004), para las personas mayores españolas, como para la población en general, la actividad física se relaciona más con las exigencias de la vida cotidiana que con el ocio, aunque la tendencia a realizar ejercicio físico suave (caminar, andar en bicicleta, nadar, etc.) o practicar algún deporte en el tiempo libre, ha aumentado durante los últimos años.

2.2.1. Beneficios de la actividad física

Sagiv (2007) enfatiza que se ha establecido en los últimos años la incuestionable importancia de la actividad física como una herramienta para reducir el riesgo de diversas enfermedades degenerativas crónicas en personas de edad avanzada. La actividad física podría ser uno de los más importantes y eficaces medios para prevenir y tratar ciertos problemas de salud en esta población. Por ejemplo, un programa de ejercicios puede reducir al mínimo los descensos funcionales, con lo que previene o retrasa en adultos mayores el hecho de cruzar el umbral funcional de incapacidad (Paterson y cols., 2007). Para Landi y cols. (2007), la actividad física está directamente relacionada con mejoras en la mortalidad, la morbilidad y la discapacidad. La realización de actividad física y/o ejercicio físico se asocia con una menor mortalidad por cualquier causa, incluyendo menores tasas de incidencias de enfermedades cardiovasculares entre otras. Los resultados de este estudio sugieren que, incluso personas muy mayores, frágiles y pacientes clínicamente complejos, pueden beneficiarse de la actividad física, mejorando así su calidad de vida, resultados complementados por estudios que demuestran que la práctica regular de actividad física puede mejorar el bienestar psicológico, independiente de edad y género (Knechtle, 2004), así como beneficios significativos en su capacidad funcional (Paterson y cols., 2007).

El *American College of Sports Medicine* (ACSM, 2000), ha desarrollado una serie de directrices y recomendaciones en relación a actividad física, con el intuito de reducir la discapacidad y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, indicando que para mantener la salud general y el bienestar, un buen programa de ejercicio debe incluir el trabajo de capacidades como resistencia, fuerza, equilibrio y flexibilidad. Para comenzar a ejercitarse, las personas sedentarias deben optar por un programa de baja intensidad, donde las actividades deben adaptarse a las necesidades e intereses específicos de cada persona, para garantizar el máximo disfrute y optimizar la adhesión a la práctica.

El gran potencial del ejercicio físico actúa como una herramienta de prevención primaria en los factores de riesgo y enfermedades. Las principales causas de morbilidad y mortalidad en la población de más edad, son más prevalentes en individuos sedentarios en comparación con las personas físicamente activas (Sagiv, 2007).

La realización de actividad física regular adaptada, es fundamental para mantener la calidad de vida relacionada con la salud y la esperanza de vida de los ancianos (García-Molina y cols., 2010; Katula, Rejeski y Marsh, 2008; Poon y Fung, 2008; Vogel y cols., 2009). Sundquist, Qvist, Sundquist y Johansson (2004) complementan que incluso el ejercicio ocasional disminuye el riesgo de mortalidad por todas las causas entre las personas mayores.

En la literatura, encontramos varias investigaciones que confirman los distintos beneficios, proporcionados por la práctica regular de actividad física (García-Molina y cols., 2010; Márquez, 1995). En la figura 1, mencionamos diversos beneficios proporcionados a la salud de las personas mayores, obtenidos a partir de la práctica regular y adaptada de la actividad física.

Figura 1. *Beneficios de la actividad física en personas mayores. (Elaborado a partir de Audelin, Savage y Ades, 2008; Cenarruzabeitia, Hernández y Martínez-González, 2003; García-Martínez y cols., 2011; García-Molina y cols., 2010; Karinkanta y cols., 2008; Liu-Ambrose y Donaldson, 2009; Mänty y cols., 2009; Márquez y cols., 2006; Owen y Croucher, 2000; Siegrist, 2008; Texas Department of Health, 2000; Thompson y cols., 2003; Vogel y cols., 2009; Williamson y cols., 2009).*

La actividad física y la aptitud cardiorrespiratoria tienen una fuerte relación con la morbilidad y mortalidad. Además permite un período más largo de independencia activa (*Texas Department of Health*, 2000). Para Paterson y cols. (2007), hay pruebas contundentes de que el entrenamiento físico puede compensar la disminución de la capacidad cardiorrespiratoria relacionada con la edad. Estos autores, a través de la revisión bibliográfica realizada, con más de 40 estudios consultados, observaron que la actividad física está relacionada con el alargamiento de la vida independiente de las personas mayores, incluso en sujetos con enfermedades crónicas, donde la realización sistemática de ejercicio aumenta su función física. En la misma línea, diferentes estudios han mostrado una relación inversa entre ejercicio habitual y riesgo de enfermedad coronaria, eventos cardiacos y muerte (Pérez, 2008). Está demostrado que el ejercicio aeróbico disminuye la presión arterial, sobre todo durante el día, y los efectos son más pronunciados en personas hipertensas (Guimarães y cols., 2010). En cuanto al entrenamiento de resistencia, también disminuye la presión arterial a través de una reducción en la resistencia vascular sistémica (Fagard y Cornelissen, 2007).

Hay estudios que señalan que no es la intensidad del ejercicio lo que influye en el declive de la presión arterial, si no la práctica regular del mismo (American College of Sports Medicine, 2004; Marceau, Kouane, Lacourciere y Cleroux, 1993). La mejora en la resistencia de la vascularización periférica parece ser el factor más importante para esta disminución (Guimarães y cols., 2010).

Los programas de ejercicio físico aplicado en pacientes que sufren enfermedades respiratorias, han demostrado aumentar la función pulmonar, capacidad física, bienestar general y también la supervivencia de estas personas (Pérez, San Román-Quintana y Gómez, 2012). Pascual-Guardia y cols. (2013) confirman que un entrenamiento general de duración prolongada, mejora la capacidad de ejercicio máxima y submáxima de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, así como su calidad de vida.

Siguiendo con los beneficios para la salud, la actividad física sistemática logra mejorar el control de la diabetes mellitus tipo 2, así como los factores de riesgo asociados (Flores, Machado, Yánez, Hernández y Roblejo, 2014; Reusch, Bridenstine y Regensteiner, 2013), pues mejorando el control glucémico, aumenta de la sensibilidad a la insulina, mejora la homeostasis de la glucosa y reduce la necesidad de medicación (Aguila, Vicente, Llaguno, Sánchez y Costa, 2012).

La práctica de este tipo de actividades tan sólo dos veces a la semana, se asocia, así mismo, con la disminución del colesterol y triglicéridos, y ayuda en el descenso de la grasa corporal (Alemán-Mateo, Esparza-Romero y Valencia, 1999; Kokubun y cols., 2007; Ross y Jassenh, 2001). Los resultados del estudio realizado por León y Sanches (2001) indican que el ejercicio de intensidad moderada a intenso, tiene como resultado una mejora en el perfil lipídico en sangre, suficiente para establecer una relación dosis-respuesta. Distintos estudios muestran que la actividad física se asocia inversamente con la grasa corporal y el índice de masa corporal (IMC) en hombres mayores (Di Francesco y cols., 2005), y también en mujeres (Hughes, Frontera, Roubenoff, Evans y Singh, 2002).

Para las personas mayores, un programa de ejercicio físico de intensidad moderada puede ser extremadamente útil para invertir o retrasar los cambios en la función inmunológica que se producen con el envejecimiento, también denominada inmunosenescencia y,

consecuentemente, aumentando la calidad de vida (Malaguarnera, Cristaldi, Lipari y Malaguarnera, 2008; Simpson y cols., 2012).

En las últimas dos décadas se ha llegado a la conclusión de que la actividad física juega un papel vital en la prevención y el control de cáncer, una de las enfermedades que más impacto tienen en el siglo XXI (Román y Ruiz, 2012). También ha quedado demostrada la influencia del ejercicio físico tanto durante como después de los tratamientos, en la mejora de las cualidades físicas, la calidad de vida y la fatiga relacionada con el cáncer. Los supervivientes de cáncer también deben evitar la inactividad, realizando ejercicio físico saludable con las adaptaciones necesarias en función del tipo de patología padecida, del tratamiento recibido y de sus posibles efectos adversos y secuelas (Román y Ruiz, 2012).

A nivel musculo-esquelético, el entrenamiento de la fuerza y resistencia, mejora la capacidad funcional, previniendo y retrasando la sarcopenia. La práctica progresiva de estos ejercicios aumenta la fuerza y masa muscular incluso en personas muy mayores (Borst, 2004). La calidad muscular (producción de fuerza en relación a la masa muscular) también mejora debido al aumento de la habilidad de activar las unidades motoras y la mejora da disponibilidad de fosfatos de alta-energía. En definitiva, el trabajo de fuerza en adultos mayores aumenta la potencia, reduce la dificultad de realizar tareas diarias, mejora el gasto de energía y la composición corporal (Hunter, McCarthy y Bamman, 2004). Y es que la realización de ejercicio físico es muy importante, ya que no sólo puede contrarrestar la pérdida de la masa muscular ósea, sino también puede mejorar la capacidad neuromuscular, lo que a su vez puede ayudar a evitar las caídas y reducir su impacto y consecuencias. Los principios generales que se aplican a cualquier programa de ejercicio, entrenamiento con pesas de alta intensidad aumenta la producción de hueso (Vincent y Braith, 2002), también se aplican a la prevención de la pérdida de masa ósea de distinta causa, incluso en enfermos de osteoporosis (Meléndez-Ortega, 2007), y que con el tiempo pueden llevar a más cambios en la densidad mineral ósea (DMO) (Vincent y Braith, 2002).

Enfermedades como la artritis reumatoide o la artrosis, pueden llevar a daño articular permanente y ocasionar discapacidad funcional (Hernández y cols., 2014; Negrín, Abellán, Hernán y de Felipe Medina, 2014), teniendo como consecuencia dolor en las articulaciones, limitación de la movilidad y

reducción de la fuerza y resistencia muscular (Ekdahl y Broman, 1992). En estos casos, la actividad física, desempeña un papel central en la gestión de la enfermedad, ya que es esencial para mantener la fuerza muscular y la resistencia, la amplitud de movimiento y la capacidad para realizar actividades de la vida cotidiana (Plasqui, 2008), y que tiene efectos sobre el dolor, que se reduce con el entrenamiento progresivo de resistencia (Hakkinen y cols., 1999; Komatireddy, Leitch, Cella, Browning y Minor, 1997). En cuanto a la artrosis, se considera el ejercicio como un factor importante en su tratamiento, ya que se relaciona con la mejora en la función física muscular y la condición física de los pacientes que padecen de esta enfermedad (Rivero y cols., 2012). Brosseau, MacLeay, Robinson, Wells y Tugwell (2008) recomiendan la práctica de ejercicio terapéutico como parte del régimen de tratamiento para pacientes con artrosis, a fin de mejorar el estado funcional y disminuir la discapacidad y el dolor.

Se sabe que la flexibilidad sufre una reducción progresiva, pero no lineal, conforme avanza la edad (Baeza, García-Molina y Fernández, 2009). Niveles adecuados de flexibilidad, entre otros factores, son determinantes para la eficacia de la ejecución de los diferentes movimientos realizados en las actividades de la vida diaria (Gonçalves, Gurjão y Gobbi, 2007). Ejercicios que trabajan esta capacidad física básica, ayudan a mantener y aumentar la amplitud de movimientos articulares, pudiendo prevenir lesiones, reducir el dolor muscular e incluso aumentar el rendimiento (Paterson y cols., 2007).

Uno de los problemas observados en las personas de edad avanzada y que afectan su calidad de vida, es la reducción del equilibrio, que en muchas ocasiones está relacionado con discapacidades crónicas (Yümin, Simsek, Sertel, Öztürk y Yümin, 2011). Un buen equilibrio es esencial para la independencia y la realización segura de las más sencillas actividades de movilidad (Paterson y cols., 2007). El equilibrio estático y dinámico son necesarios para el desempeño independiente de actividades como caminar, subir escaleras, correr, mantenerse en pie (Rose, 2005). El ejercicio o la actividad física regular han mostrado ser eficaces en la mejora del equilibrio, con la subsecuente reducción de caídas que en esta etapa de la vida, pueden terminar en una pérdida de la funcionalidad física, de la independencia personal, ser causa de invalidez e incluso llevar a la muerte (Landinez Parra, Contreras Valencia y Castro Villamil (2012).

Los efectos positivos de la actividad física en las personas mayores han sido en gran parte atribuidos a su impacto en la función física, pero también hay evidencias del efecto positivo sobre los aspectos de la salud mental (Garatachea y cols., 2009). Estos beneficios son de extraordinario interés, no solo para la población normal, sino también para el tratamiento de trastornos psicológicos, en los que el ejercicio es un excelente complementos de otras medidas terapéuticas (Márquez, 1995).

La actividad física y el ejercicio físico están recomendadas para el tratamiento de la depresión, pues pueden ayudar a reducir la depresión y la ansiedad (Salguero y cols., 2011; Ströhle, 2009), además de que hay evidencias de que su práctica puede impedir el desarrollo de este tipo de enfermedades mentales (Fox, Stathi, McKenna y Davis, 2007; Mammen y Faulkner, 2013), se ha observado que las personas activas son menos propensos a estar deprimidas (Blumenthal, Smith y Hoffman, 2012). La eficacia del ejercicio se atribuye al impacto en el cambio de ciertos mecanismos neurobiológicos, razón por la cual, la práctica habitual de actividad física puede ser utilizada como tratamiento en los trastornos depresivos, así como terapia coadyuvante (Eyre y Baune, 2012), pudiendo ser comparable a la farmacoterapia y la psicoterapia (Blumenthaly cols., 2012).

De la misma forma, el ejercicio físico ha sido considerado como una intervención útil en la gestión de problemas de salud mental, con efecto ansiolítico (Phongsavan y cols., 2008; Stathopoulou, Powers, Berry, Smits y Otto, 2006). Los beneficios de la actividad física en la salud mental de las personas mayores incluyen la liberación del estrés, disminuyendo la tensión nerviosa (Herrera y Vargas, 2010). McAuley, Márquez, Jerome, Blissmer y Katula (2002), explican que la actividad física es un precursor de un funcionamiento físico sano, y la consiguiente mejora funcional puede por lo tanto, dar lugar a una disminución de la ansiedad. Realizar ejercicio físico reduce la sensibilidad al estrés y, además de los efectos beneficiosos fisiológicos, los efectos relacionados específicamente con el esfuerzo incluyen la acción ansiolítica, antidepresiva, y también la resistencia a las consecuencias emocionales y fisiológicas del estrés psicológico (Salmon, 2001).

La actividad física mejora la autoestima y también la imagen corporal (García, Marín y Bohórquez, 2012; Matsudo, 2003), además, ayuda en el mantenimiento y elevación de la autoestima (Campos y cols., 2003), pues el

incremento de la funcionalidad física favorece una mejora de la autoeficacia y autopercepción (García-Molina y cols., 2010). La práctica habitual de ejercicio, fomenta positivamente el afrontamiento de la vejez, pues hace con que se tenga un sentimiento de capacidad a la vez que uno se siente bien consigo mismo y con los demás (Ferrer, 2000). Esta práctica regular, por tanto, está relacionada con un mayor bienestar físico y psicológico (Garatachea y cols., 2009; Martínez-García, 2010; Remor y Rueda, 2007). El ejercicio es capaz de llevar a las personas mayores a vivir la vida con más placer (Pascoal, Santos y Broek, 2006), pues el movimiento corporal, a través del ejercicio físico promueve una vivencia de bienestar (Moreira, 2001). Para Mazo, Mota y Gonçalves (2005), existe una fuerte correlación entre la actividad física y la satisfacción con la vida, y son las personas mayores físicamente activas revelan actitudes más positivas.

Como hemos comentado anteriormente, el proceso de envejecimiento conduce a cambios en el sueño, aumentando la prevalencia de trastornos del sueño en personas mayores, lo que afecta su calidad de vida (Salguero y Molinero, 2013; Sherrill, Kotchou y Quan, 1998). El dormir mal puede afectar el estado físico y psicológico de las personas. Estudios demuestran que la práctica regular de actividad física tiene efectos positivos, directos e indirectos, sobre el sueño en personas mayores (Guimarães, Carvalho, Yanaguibashi y Prado, 2008), ya que se producen alteraciones metabólicas, como el aumento de la demanda energética, que a su vez hace con que la persona necesite de descanso para recuperarse, lo que favorece la mejora en la calidad del sueño (Lima y Cardoso, 2012).

Finalmente y en la misma línea, a actividad física regular podría representar un factor protector importante y potente para la reducción del deterioro cognitivo en personas de edad avanzada (Laurin, Verreault, Lindsay, MacPherson y Rockwood, 2001). El ejercicio físico ofrece múltiples rutas para mejorar la vitalidad cognitiva durante toda la vida, a través de la reducción del riesgo de enfermedad, y en la mejora de los mecanismos moleculares y celulares de la estructura y función cerebral, además de ser un tratamiento de bajo coste, la actividad física tiene importantes propiedades preventivas y de restauración para la función cognitiva (Kramer y Erickson, 2007).

Nos encontramos por lo tanto, en una etapa de la vida donde el ejercicio físico regular, es una herramienta indispensable para reducir y paliar las preocupaciones y dolencias de las personas mayores, al tiempo que

regenera su vitalidad y les dota de un estado de vida con mayor calidad (Martínez y cols., 2010).

2.2.2. Valoración de la actividad física

Hemos visto que la práctica de actividad física en las personas mayores promueve varios beneficios a nivel fisiológico y psicológico, que se resumen en un objetivo principal que consiste en la mejora del bienestar y la calidad de vida (Martínez-García, 2010). En este apartado estudiaremos la valoración de la actividad física, y específicamente de instrumentos indirectos y de fácil acceso y utilización con las personas mayores.

Según De Abajo y cols. (2001) los cuestionarios de actividad física pueden ser una herramienta práctica y sencilla para determinar el nivel de actividad física de las personas mayores, además de que desde una perspectiva estadístico-epidemiológica, este tipo de instrumento es muy apropiado para estudiar el nivel de actividad física en grandes poblaciones.

Entre las ventajas en el uso de cuestionarios en las personas mayores, autores como Dipietro y cols. (1993), Montoye, Kemper, Saris y Washburn (1996) y Washburn, Smith, Jette y Janney (1993) destacan que:

- La utilización de cuestionarios tiene un bajo coste, es más práctico y más fácil a la hora de utilizarlo como instrumento de medida.
- Es el único método para evaluar grandes poblaciones.
- Permiten identificar actividades concretas junto con su duración y frecuencia.
- El procedimiento empleado no influye en la actividad que es evaluada.
- Empleando tablas adecuadas en las que se reflejan valores estandarizados, es posible estimar el gasto energético total del individuo.
- Pueden emplearse en sujetos de diferentes rangos de edad.

Como contrapunto, existe una falta importante de protocolos específicos para administrar los cuestionarios en la población de personas mayores, ya que los instrumentos y procedimientos a utilizar deben ajustarse

a las peculiaridades de la población en cuestión (González-Boto, Salguero, Tuero y Márquez, 2005).

A continuación, describimos algunos de los principales cuestionarios de actividad física aplicados en la población de adultos mayores, utilizados en estudios epidemiológicos.

Cuestionario del Modelo de Programa de Actividades Saludables para la Comunidad en Ancianos (Stewart y cos., 2001). *The Community Healthy Activities Model Program for Seniors,* CHAMPS.

Es un cuestionario sobre el historial de recuerdo de la actividad física. Se utiliza de forma autoadministrada, y tiene como objetivo evaluar las intervenciones destinadas a incrementar los niveles de actividad física en adultos mayores. Está compuesto de un listado de actividades de intensidad suave, moderada e intensa sobre las cuales el sujeto debe manifestar la frecuencia y duración con que las han realizado semanalmente durante las últimas cuatro semanas.

El instrumento establece las siguientes categorías de actividades físicas: paseo; jogging; golf; tenis; bicicleta estática o normal; yoga; flexibilidad; y ejercicios de condición general. Como podemos observar, las categorías señaladas, apenas hacen mención a las actividades de la vida diaria, ya que está más orientando hacia las actividades de tipo deportivo recreativo. A partir de éstas, y la frecuencia semanal (tiempo semanal) empleada en actividades suave, moderadas o intensas, se estima el gasto energético semanal expresado en Kcal (Harada, Chiu, King, Stewart, (2001).

Según el estudio de Harada et al (2001) el cuestionario CHAMPS tiene una validez aceptable.

Adaptación del Cuestionario Baecke para ancianos (Voorrips, Ravelli, Dongelmans, Deurenber & Van Staveren, 1991). *Baecke Questionnaire Modification*.

Se trata de un cuestionario de tipo general. El cuestionario fue diseñado para la población joven, pero ha sido modificado por Voorrips y

cols. (1991) para ser administrado en adultos mayores, añadiendo nuevos ítems relativos a las condiciones de los adultos al llegar a la jubilación.

En un principio, el cuestionario era autoadministrable, sin embargo, uno de los cambios más significativo es que ha pasado a ser administrado en forma de entrevista por personas entrenadas, en aproximadamente 30 minutos (Solomito, 2006). Según el procedimiento, se pregunta sobre la actividad física habitual que los sujetos han realizado durante el último año, con las siguientes categorías de actividades: trabajos de baja y alta exigencia y actividades deportivas. Posteriormente se han realizado adaptaciones del cuestionario en las cuales el tiempo de recuerdo ha pasado a ser de dos semanas, y se ha añadido otras actividades: paseo; bicicleta; jardinería; deporte; y trabajos en casa. Se calcula el tiempo total empleado multiplicando la frecuencia y la duración de cada actividad y sumando las de todas actividades (Visser, Launer, Deurenberg y Deeg, 1997).

Tras la validación del cuestionario se concluyó que es un método válido y fiable para clasificar a la población de personas mayores aparentemente sana en distintos niveles de actividad física (Voorrips y cols.,1991).

Escala de Actividad Física para Ancianos (Washburn y cols., 1993). *Physical Activity Scale for the Elderly*, PASE.

Es un cuestionario de recuerdo de actividades físicas desarrollado específicamente para valorar la actividad física en estudios epidemiológicos en personas mayores (Garatachea y de Paz-Fernández, 2003). Es una de las herramientas más utilizadas con las personas mayores, y ha sido diseñado en respuesta a la necesidad de obtener informaciones específicas de este grupo de personas (Solomito, 2006). El instrumento recoge información sobre las tareas de hogar, en el tiempo libre y actividades ocupacionales realizadas en los últimos siete días donde los entrevistados indican el tipo de actividad, el nivel de intensidad, la frecuencia, duración y la remuneración o no del trabajo realizado. (Garatachea y de Paz-Fernández, 2003).

Tras la realización de diferentes estudios con el instrumento, se ha concluido que el *Cuestionario PASE* es fiable y válido para evaluar la actividad física de las personas mayores, además de ser rápido y fácil de administrar. Pero es necesario desarrollar nuevas variables relativas a actividades de

naturaleza poco intensa y recreacionales en esta población (Schuit, Schouten, Westerterp y Saris, 1997; Washburn y cols., 1993).

Cuestionario de Actividad Física San Etienne (Berthouze y cols., 1993; Washburn y cols., 1993). *Questionnaire d´Activité Physique Saint-Etienne,* QAPSE.

Es un instrumento de recuerdo de actividades físicas, elaborado para estimar el gasto energético de la población general en base a la duración y la intensidad de cada actividad, con ajustes en función del género y la edad del sujeto.

Es un cuestionario que puede ser autoadministrado tras ser explicado por un especialista, o bien puede ser un entrevistador quien lo administre en un tiempo aproximado de 30 minutos. El sujeto debe recordar las actividades realizadas durante una semana, clasificadas en seis tipos: actividad laboral; actividades deportivas, ocio y recreación; tareas del hogar; actividades básicas de la vida diaria; traslados; y otras (Guirao-Goris, Cabrero-García, Pina y Muñoz-Mendoza, 2009).

En el año de 1996 el cuestionario fue validado para su uso en personas mayores, demostrando su validez y fiabilidad para estimar valores del gasto energético diario en dicha población (Bonnefoy, Kostka, Berthouze y Lacour, 1996).

Cuestionario para la Investigación Europea en Cáncer y Nutrición (Pols, Peeters, Kemper y Collette, 1996). *European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition*, Pre-EPIC.

Es un cuestionario de recuerdo de actividades físicas. Tiene el objeto de determinar el tiempo que se emplea en diferentes tipos de actividades, a partir del cual, estima el gasto energético (Pols y cols., 1996).

Tratase de un instrumento que puede ser administrado a través de entrevista personal, por teléfono o autoadministrado (Tuero, Márquez y De Paz, 2001). Está desarrollado para la población general y el tiempo de recuerdo es de un año. Las actividades a las que hacen referencia los diferentes ítems se clasifican en: descanso; transporte hacia y desde el trabajo; actividades del hogar; actividades deportivas; ocio; y otras.

Según Pols y cols. (1997) el cuestionario ha sido validado a través de un estudio desarrollado en siete países europeos (Francia, Alemania, Grecia, Italia, Holanda, España, y Reino Unido) con un cohorte aproximado de 350 000 sujetos.

Cuestionario de actividad física de la Ciudad de Zutphen (Caspersen, Bloemberg, Saris, Merritt y Kromhout, 1991). *Zutphen Activity Questionnaire*, ZUTPHEN.

Se trata de un cuestionario de recuerdo de actividades físicas, diseñado para ser administrado en personas mayores a través de una entrevista y que posteriormente fue modificado para poder ser autoadministrable. Está validado y reporta confiabilidad para ser aplicado en la población de adultos mayores (Guirao-Goris y cols., 2009; Mora, Araya y Ozols, 2004)

El cuestionario indica las kilocalorías diarias que el sujeto consume por kilo de masa corporal. Para ello, se determina el tiempo que los sujetos emplean en actividades ligeras, moderadas e intensas computadas en minutos por semana de cada actividad realizada. El gasto energético se calcula convirtiendo los minutos por semana de cada actividad en horas por día. Los valores obtenidos se multiplican por unos códigos de intensidad establecidos para determinar las kilocalorías por kilo y hora (Kcal/kg/h) que el sujeto emplea (Montoye y cols., 1996).

Cuestionario de Actividad Física de Yale (Dipietro y cols., 1993). *Yale Physical Activity Survey*, YPAS.

Es un cuestionario de recuerdo de actividades físicas y uno de los instrumentos más utilizados con personas mayores. Al haber sido empleado en nuestro estudio, hablaremos más detalladamente a respeto de este instrumento.

El *Cuestionario de Actividad Física de Yale*, fue elaborado por Loretta Dipietro, Carl J. Caspersen, Adrian M. Ostfeld y Ethan R. Nadel en 1988, sin embargo, no se ha administrado hasta años más tarde (Dipietro y cols., 1993). Se diseñó con el objetivo de evaluar la actividad física de personas mayores a partir de una serie de actividades para la cuantificación de la actividad física (De Abajo y cols., 2001). El cuestionario permite establecer relaciones entre cantidad y tipo de actividad física desarrollada, y los diversos aspectos de la capacidad funcional de los sujetos. Esta evaluación difiere de otras en que incluye información sobre tareas hogareñas, recreativas y de ejercicios físicos,

a menudo ignoradas por otros instrumentos (Kruskall, Campbell y Evans, 2004).

Su administración es a través de entrevistas y tarda aproximadamente unos 20 minutos en completarlo. El instrumento evalúa una semana típica del último mes (Garatachea y de Paz-Fernández, 2009).

El *Cuestionario de Actividad Física de Yale* está compuesto de dos secciones, a través de las cuales se calculan un total de ocho índices.

Primera Sección: se compone de un listado de 27 actividades que los sujetos pueden realizar durante una semana normal referidas al último mes (Dipietro y cols., 1993). Estas actividades están agrupadas en los siguientes grupos: tareas domésticas; faenas del campo; cuidados de los demás y ejercicio físico, ocio y recreación.

Además de la lista de acciones, el cuestionario posee en cada uno de los grupos la posibilidad de añadir otras actividades diferentes en un apartado destinado a este fin.

El sujeto debe expresar su participación en cada una de las actividades en horas por semana (h/sem) empleadas en cada actividad.

En esta primera sección se obtienen dos índices:

- *Índice de Tiempo Total Semanal (ITT)* – son las horas dedicadas a realizar todas las actividades a la semana. El *ITT*, se calcula mediante la suma del tiempo empleado en cada actividad de la de la lista que se muestra en la primera sección, y es expresado en horas a la semana (h/sem).
- *Índice del Gasto Energético Total Semanal (IGT)* – hace referencia al tiempo dedicado a la realización de cada actividad, donde obtenemos las kilocalorías gastadas semanalmente. Los códigos de intensidad se expresan a partir del metabolismo en reposo de una persona de 60 Kg, que es de 60 Kcal/min. Este índice es expresado en Kilocalorías por semana (Kcal/sem).

Segunda Sección: en esta parte, el sujeto debe expresar el número de veces que realiza determinadas actividades en el último mes, y la intensidad relativa a cada una de ellas, y la duración que se dedica a las mismas. A través de estas, se obtienen cinco índices, tras multiplicar la frecuencia por la

duración y por el valor específico relativo a la intensidad. Los índices son los siguientes:

- *Índice de Vigor (IV)* – hace referencia al vigor empleado en las actividades físicas. El *Índice de Vigor (IV)*, es el producto de la puntuación de frecuencia y la puntuación de duración con un factor de ponderación o peso, que se basa en la intensidad relativa de la actividad. En el caso de la actividad intensa, el peso es cinco.
- *Índice de Paseo (IP)* – es el tiempo empleado a ir de paseo. De la misma manera, para calcular el Índice de Paseo (IP), se efectúa el producto de los tres factores: la puntuación de frecuencia, la puntuación de duración y el factor de ponderación, que en este caso es cuatro.
- *Índice de Movimiento General (IM)* – hace referencia a movimientos generales.
- *Índice de Estar de Pie (IE)* – el tiempo que se permanece de pie.
- *Índice de Estar Sentado (IS)* – el tiempo que se permanece sentado. Por último, para el cálculo del *Índice de Movimiento General (IM),* el *Índice de Estar de Pie (IE)* y el *Índice de Estar Sentado (IS)*, se multiplica la puntuación de los ítems respectivos por el peso, que en el caso del *IM* es tres, en el del *IE* es dos y para el *IS* es uno (Martínez-García, 2010).

Con la suma de los cinco índices anteriores, se obtiene el *Índice de Actividad Total Semanal (IAT)* que representa la suma de los índices *IV, IP, IM, IE* e *IS*.

En cuanto a la validación y fiabilidad del instrumento, en 1993, Dipietro y cols. Realizaron una investigación con el objetivo de comprobar su fiabilidad y validez en dos grupos de 76 y 25 personas mayores de 60 a 86 años de edad. La fiabilidad se estudió mediante un test-retest, administrando en cuestionario dos veces en un intervalo de 14 días. Una de las conclusiones del estudio es que el *Cuestionario de Actividad Física de Yale* demuestra tener una buena reproductibilidad y validez. También se señala que los índices *ITT* e *IGT* se pueden usar para clasificar individuos de acuerdo a su nivel de actividad, y puede ser un instrumento válido para evaluar actividades de tipo intenso (Dipietro y cols., 1993).

Para la validación de la versión española del *Cuestionario de Actividad Física de Yale*, De Abajo, Larriba y Márquez (2001), realizaron un estudio con en una población de 108 adultos mayores con edades comprendidas entre

61 y 80 años. Los sujetos de la investigación respondieron dos veces al cuestionario con un intervalo de dos semanas entre las administraciones. A través del análisis de los datos comprobaron que la versión española es una medida razonable, válida y confiable de evaluación de la actividad física en adultos mayores.

2.3. CALIDAD DE VIDA Y PERSONAS MAYORES

El envejecimiento de la población es uno de los mayores triunfos de la humanidad y también uno de nuestros mayores desafíos (Yons, 2004). Al entrar en el siglo XXI, la senectud a escala mundial, impondrá mayores exigencias económicas y sociales a todos los países. El proceso del envejecimiento genera cambios importantes en el estilo de vida de la población, y tiene repercusiones significativas en el volumen y distribución de la carga de enfermedades y en la calidad de vida (Botero de Mejía y Merchán, 2007).

El concepto de calidad de vida es muy amplio e involucra varios aspectos de la vida de las personas. La evolución del concepto de calidad de vida empieza con el concepto de salud. Según Gómez-Mengelberg (2009), en su estudio que analizó a través de un recorrido histórico de documentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el concepto de salud y calidad de vida, define salud, dentro del preámbulo de 1948, como "un estado completo de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedad" (p. 3). El mismo autor también menciona que en 1966, en Ginebra durante el Foro Mundial de la Salud, la OMS desarrolla el concepto de calidad de vida que es definido como "la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y sistema de valores en el que vive y con respecto a sus objetivos, expectativas, estándares e intereses" (p. 4). Es un concepto multifactorial que involucra seis dimensiones: dominio físico, dominio psicológico, nivel de independencia, relaciones sociales, medioambiente y espiritualidad (OMS, 1996).

Después de estudiar el concepto de calidad de vida relacionado con la salud, Ortiz y Pueyrredón (2000) comentan que tratase de un concepto muy

amplio que se extiende desde aspectos negativos, como por ejemplo la muerte, hasta aspectos positivos, como puede ser la felicidad.

Botero de Mejía y Merchán (2007) la calidad de vida relacionada con la salud está relacionada con la capacidad que tiene un individuo para realizar actividades relativas al componente funcional, afectivo y social, los cuales están influenciadas por la percepción subjetiva. Los autores también comentan que la calidad de vida es una noción eminentemente humana que se relaciona con el grado de satisfacción que tiene la persona con su situación física, su estado emocional, su vida familiar, amorosa, social así como el sentido que le atribuye a la vida.

Para Calenti (2011) la calidad de vida percibida en la vejez será la consecuencia de una serie de vivencias previas, experiencias, aprendizaje, estados de salud así como otras muchas circunstancias, que harán que el modo en que seamos capaces de afrontarla sea muy variable y no únicamente referido al término cronológico de edad, pues sujetos con la misma edad llegarán a ella en diferentes circunstancias que harán que la perciban de diferente manera. Es por eso que en las personas mayores la salud presenta un gran peso específico sobre la calidad de vida, ya que formando parte de ella, en este grupo de edad hay más tendencia a perderla. En esta misma línea Montenegro y Pérez (1997) comentan que la calidad de vida en la vejez está muy relacionada con el grado de funcionalidad, es decir, de independencia física, psíquica y social de la persona, considerando que la dependencia física genera sentimientos en el cual la persona se considera una carga para los demás, sea para la familia o para la sociedad. Mientras que en la dependencia psíquica la persona, muchas veces, no tiene la capacidad de juicio como para considerarse una carga. Ya la dependencia socioeconómica causa un sentimiento de pérdida de libertad y consecuentemente de bienestar.

Muchas personas asocian el proceso de envejecer a una fase vital, en la que progresivamente el individuo pasa de la plenitud física, social y mental, a la más absoluta decrepitud (Cobo, 2009).

Los determinantes ambientales, los estilos de vida y el entorno en el que se vive, son fundamentales para la prevención de determinadas enfermedades y así como para envejecer con éxito, por eso la importancia en esta etapa de la vida del ejercicio físico, de las relaciones sociales y del ocio, entre otros, potenciando una educación gerontológica para el bienestar

psicológico y la calidad de vida de los adultos mayores (Oliva, Mendizábal y Asencio, 2013).

Para Azpiazu-Garrido y cols. (2002) la salud mental y la capacidad funcional son los factores que más influyen en la percepción del estado de salud y la calidad de vida de las personas mayores. En esta misma línea Orfila y cols. (2006) comentan que una peor calidad de vida relacionada con la salud en los adultos mayores se debe principalmente a una mayor prevalencia de discapacidad y enfermedades crónicas. Fortin y cols. (2006) concluyeron a través de un estudio con personas mayores que factores como multimorbilidad afectan negativamente la calidad de vida relacionada con la salud de las personas longevas con una asociación negativa con un mayor deterioro en la salud física y mental.

En este sentido, podemos decir que la calidad de vida está relacionada con varios factores que de forma resumida exponemos en la siguiente figura.

Figura 2**.** *Calidad de vida (Elaborado a partir de Bowling y cols., 2003; Garrido y cols., 2002; Santos, Santos, Fernandes y Henriques, 2002; Vecchia y cols., 2005; Velarde-Jurado y Avila-Figueroa, 2002).*

Ruiz y Pardo (2005) enfatizan que la mejor calidad de vida relacionada con la salud es aquella donde uno se encuentra en el mejor estado posible en todas las dimensiones de la calidad de vida.

Para finalizar este apartado compartimos la idea de Cobo (2009) sobre el envejecimiento, para el que es, en sí mismo, un proceso cuya calidad está directamente relacionada con la forma como la persona satisface sus necesidades a través de todo su ciclo vital.

2.3.1. Calidad de vida y actividad física

García-Molina y cols. (2010), respaldan que la práctica de ejercicio físico regular a través de la inclusión de programas enfocados y adaptados a personas mayores, dirigidos o supervisados por especialistas del ámbito de la actividad física, se presenta como una buena terapia no solamente a nivel psicológico, pero también social y en el mantenimiento o mejora de la salud. Dichas prácticas físicas favorecerían un mejor estado de salud y calidad de vida, consiguiendo así mantener y/o favorecer la independencia funcional en un rango de población con un crecimiento exponencial en nuestro país y una mayor esperanza de vida. En este mismo ámbito, Martínez y cols. (2010) destacan la importancia de la actividad física, como elemento fundamental para el mantenimiento de un estado óptimo de salud, así como es una herramienta fundamental para la prevención de complicaciones que pueden afectar la esperanza de vida, al tiempo que regenera la vitalidad proporcionando un estado de vida con mayor calidad.

Como ya hemos estudiado en apartados anteriores, sabemos que la actividad física proporciona beneficios físicos y psicológicos (Chodzko-Zajko y cols., 2009; Kanning y Schlicht, 2008; Prohaska y Peters, 2007), poniendo en relieve el papel del ejercicio para la salud y calidad de vida de las personas de todas las edades (Fone, Lundgren-Lindquist, Skogar y Levander, 2003; Kelley, Kelley, Hootman y Jones, 2009; Landi y cols., 2007; Salguero y cols., 2011; Spirduso, y Cronin, 2001).

En relación al tipo de actividad física, en la bibliografía encontramos estudios científicos que demostraron que tanto el ejercicio aeróbico (Aoyagi, Park, Park y Shephard, 2010; Clifford, Rahardjo, Bandelow y Hogervorst, 2014; Fraga, Cader, Ferreira, Giani y Dantas, 2011; Guedes, Hatmann, Martini, Borges y Bernardelli, 2012; Pucci, Reis, Rech y Hallal, 2012), como el de

resistencia (Brovold, Skelton y Bergland, (2012; Geirsdottir y col., 2012; Kell, Bell y Quinney, 2001; Kimura y cols., 2010;) influyen positivamente en la calidad de vida de las personas mayores. El ejercicio aeróbico interfiere positivamente no solamente en la resistencia aeróbica, pero también en la autonomía y consecuentemente en la calidad de vida de esta población (Fraga, Cader, Ferreira, Giani y Dantas, 2011). En cuanto al ejercicio de resistencia también contribuye en la mejora de la calidad de vida de los adultos mayores, pues segundo Geirsdottir y col. (2012) este tipo de ejercicio tiene el potencial de mejorar el rendimiento físico, lo que proporciona un envejecimiento saludable e independiente, prediciendo una mejora en la calidad de vida.

Muchas de las diferencias individuales que presentan las personas mayores en cuanto a sus capacidades funcionales, tienen una estrecha relación con el historial y estilo de vida de cada uno. Por otro lado, mantener un estilo de vida activo durante el envejecimiento, independiente de la historia previa, puede permitir a la personas disfrutaren de beneficios asociados a la actividad física, generando un mejor bienestar y una mayor calidad de vida (Barriopedro, Eraña y Mallol, 2001). El envejecimiento activo es el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen (Yons, 2004). Se aplica tanto a los individuos como a los grupos de población. Permite a las personas desarrollar su potencial de bienestar físico, social y mental a lo largo de todo su ciclo vital, además de participar en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades, mientras les proporciona protección, seguridad y cuidados cuando necesitan asistencia. El envejecimiento activo trata de ampliar la esperanza de vida saludable y la calidad de vida para todas las personas a medida que envejecen, incluyendo aquellas personas frágiles, discapacitadas o que necesitan asistencia (Yons, 2004).

2.3.2. Valoración de la calidad de vida

La evaluación de la calidad de vida es totalmente subjetiva. Tanto la vitalidad, como el dolor y la discapacidad, se dejan influir por las experiencias y expectativas personales (Velarde-Jurado, y Avila-Figueroa, 2002).

A continuación presentamos los principales instrumentos para valorar la calidad de vida de las personas mayores.

Cuestionario de salud EuroQol-5D (EuroQol, 1990). *European Quality of Life Instrument,* EQ-5D

Es un cuestionario genérico aplicado a la población general, que fue elaborado y validado por el Grupo de investigadores EuroQol – Holanda. Es un instrumento de medición de la calidad de vida que puede ser utilizado tanto en individuos relativamente sanos (población general) como en grupos de pacientes con diferentes patologías.

El instrumento está diseñado para ser autoadministrado, permitiendo al individuo valorar su estado de salud, primero en niveles de gravedad por dimensiones (sistema descriptivo), y segundo en una escala visual analógica de evaluación más general. El tercer elemento del EQ-5D es el índice de valores sociales, que se obtiene para cada estado de salud generado por el instrumento. El sistema descriptivo contiene cinco dimensiones de salud: movilidad; cuidado personal; actividades cotidianas; dolor/malestar; y ansiedad/depresión (Herdman, Badía y Berra, 2001).

Perfil de Salud de Nottingham (Hunt y cols., 1980). *The Nottingham Health Profile*, NHP.

Cuestionario genérico aplicado a la población de adultos mayores. El instrumento fue desarrollado para medir el estado de salud subjetiva, y pude ser autoadministrado o a través de entrevista. La primera parte del instrumento está compuesta por ítems que describen situaciones causadas por problemas de salud en seis dimensiones: energía; dolor; reacciones emocionales; sueño; aislamiento social; y movilidad física. La segunda parte contiene preguntas a respeto de la existencia o no de limitación por causa de la salud en diversas actividades habituales.

Según Hunt, McEwen y McKenna (1985) el desarrollo de estudios utilizando el perfil como instrumento en diversas poblaciones, han demostrado la validez y fiabilidad del cuestionario.

Escala de Calidad de Bienestar General (Kaplan, Bush y Berry, 1976). *Quality of Well-Being,* QWBS.

La escala es un instrumento genérico y fue elaborada para ser aplicada a la población general y su objetivo es promover una evaluación completa del estado de salud. Su administración se realiza a través de entrevista basada en los datos o vivencias de los últimos ocho días. Incluye ítems distribuidos en tres dimensiones: estado funcional; calidad de bienestar; y expectativas de bien vivir.

Es un instrumento validado para ser utilizado normalmente en poblaciones clínicas, que permite establecer un pronóstico de la calidad de bienestar y sirve como indicador de las necesidades de servicios de salud.

Por último, destacar que a pesar de que ha sido diseñada para poblaciones con problemas de salud física, los autores sugieren que puede aplicarse a otros ámbitos (Martínez-García, 2010).

Cuestionario Calidad de Vida de la OMS (The WHOQOL Group, 1995). *World Health Organization's Quality Of Life Instruments,* WHOQOL.

Es un instrumento generico aplicado a la población general. El cuestionario fue elaborado para la OMS, a través de un grupo de estudio multidisciplinar, con el objeto de medir la calidad de vida, permitiendo comparaciones transculturales. Puede ser aplicado a través de entrevistas o autoadmistrado.

El instrumento mide la percepción de los individuos de su situación en la vida en los siguientes aspectos: contexto sociocultural; sistemas de valores en que vive; en relación a sus objetivos, expectativas e intereses; y percepción del sujeto y valoración de distintos aspectos de su vida.

Se han desarrollado dos instrumentos: el WHOQOL-100 y el WHOQOL-BREF. El primero consta de 100 ítems que evalúan la calidad de vida percibida por el sujeto. Estructuralmente, se compone de seis áreas, las cuales a su vez están subdivididas en un total de 24 facetas (además de otra que integra la calidad global de vida y la salud general), que son: salud física;

funciones psicológicas; nivel de independencia; relaciones sociales; entorno; y espiritualidad/religión/creencias personales.

El segundo, el WHOQOL-BREF es una versión reducida del WHOQOL-100 que consta de 26 ítems. Ambos instrumentos tienen una buena validez discriminante y de contenido y una adecuada fiabilidad test-retest (Rodríguez y Igal, 2002).

Cuestionario de Salud SF-36 (Ware y Sherbourne, 1992). *Short-form* SF-36.

Es un instrumento genérico aplicado a la población general. Es el instrumento que hemos elegido para administrar en nuestro estudio, y por esta razón, vamos explicar un poco más a respeto de su funcionamiento. El cuestionario Short-form de 36 ítems (SF-36), diseñado para el *Health Institute, New England Medical Center*, de Boston Massachusetts, y elaborado por Ware y Sherbourne (1992), tiene el objetivo de estudiar el estado de salud y la calidad de vida en la práctica clínica y la investigación.

El cuestionario fue elaborado a partir de un conjunto de cuestionarios empleados en el *Estudio de los Resultados Médicos (Medical Outcomes Study, MOS)*, (Ware y Sherbourne, 1992), que incluían cuarenta conceptos relacionados con la salud, de los cuales, se seleccionaron el número mínimo necesarios para conservar la validez y características operativas del test inicial (Alonso y cols., 1995). A partir de esta selección de los conceptos empleados con mayor frecuencia en los cuestionarios de salud más importantes, se crearon ocho índices o dimensiones de acuerdo a los 36 ítems de los que se compone el cuestionario final, y que valoran los estados tanto positivos como negativos de la salud.

Según Alonso y cols., 1995), los números de ítems, así como los conceptos utilizados en cada índice son los siguientes:

- *Función Física* – 10 ítems: hace referencia a las limitaciones en las actividades físicas de la vida diaria tales como el cuidado personal, caminar, subir escaleras, coger o transportar cargas y realizar esfuerzos moderados e intensos debido a problemas de salud.
- *Rol Físico* – 4 ítems: se refiere a las limitaciones en las actividades de la vida diaria debido a problemas físicos de salud que producen

como consecuencia un rendimiento menor del deseado o limitando o dificultando el tipo de actividades que se puede realizar.

- *Dolor Corporal* – 2 ítems: describe el efecto en las actividades de la vida diaria debido al dolor padecido y medida de su intensidad.
- *Salud General* – 5 ítems: relativo a la percepción personal del estado de salud que incluye la situación actual y las perspectivas futuras y la resistencia a enfermar.
- *Vitalidad* – 4 ítems: hace referencia al sentimiento de vitalidad y energía frente al de fatiga y desánimo.
- *Función social* – 2 ítems: está relacionado con las limitaciones en las actividades sociales habituales debido a problemas físicos o emocionales derivados de la falta de salud.
- *Rol Emocional* – 3 ítems: referente a las limitaciones en las actividades de la vida diaria debidas a problemas emocionales considerando la reducción del tiempo dedicado, disminución del rendimiento y del esmero en el trabajo.
- *Salud Mental* – 5 ítems: es la valoración de la salud mental general considerando trastornos psicológicos (depresión, ansiedad, autocontrol) y bienestar general.

Según Vilagut y cols. (2005), dentro de los 36 ítems, existe uno que no es utilizado para el cálculo de ninguna escala, que los autores denominan de *ítem de transición*, puesto que pregunta por el cambio en el estado de salud general actual con respecto al año anterior. A través de esta pregunta, se obtiene información sobre el cambio percibido en el estado de salud durante el año anterior a la administración del cuestionario.

Para cada dimensión, los ítems se codifican, agregan y transforman en una escala que va desde cero (el peor estado de salud) hasta 100 (el mejor estado de salud). Se obtiene de este modo un índice para cada escala, puesto que no ha sido diseñado para generar un índice global (Alonso y cols., 1995).

El instrumento es aplicable a población a partir de una edad igual o superior a 14 años y fue diseñado para ser autoadministrable, aunque se ha demostrado que puede administrarse a modo de entrevista e incluso por vía telefónica sin alterar su consistencia interna (Ware, 1993). Igualmente, se ha demostrado su utilidad con personas adultas mayores tanto en España

(Ferrer y cols., 1997; López-García y cols., 2003; Regidor y cols., 1999) como fuera (Lyons, Perry y Littlepage, 1994; Walters, Munro y Brazier, 2001; Wood y cols., 2005).

Para la versión española del *SF-36*, se llevó a cabo el *Proyecto Internacional de Adaptación del Cuestionario Original; International Quality of Life Assessment IQOLA* (Aaronson y cols., 1992; Bullinger y cols., 1998), por lo tanto, la traducción al castellano siguió un protocolo común a todos los países que participaron en dicho proyecto basado en el método de traducción-retrotraducción. Los trabajos de Alonso y cols. (1995) y Vilagut y cols. (2005) describen paso a paso el trabajo desarrollado, realizando una traducción minuciosa de la versión original.

La versión española del *SF-36 Health Survey* muestra una elevada consistencia interna para gran parte de las dimensiones que lo componen, así como una reproductividad aceptable similar a la del instrumento original (Alonso y cols., 1995; Jenkinson, Coulter y Wright, 1993; McHorney, Ware, Lu y Sherbourne, 1994; Nerenz, Repasky, Whitehouse y Kahkonen, 1992). Por otra parte, el hecho de que el método utilizado para su obtención fuera idéntico al seguido por investigadores de otros países, asegura la adecuación de la versión española para la realización de trabajos internacionales (Alonso y cols., 1995).

2.4. BIENESTAR PSICOLÓGICO Y PERSONAS MAYORES

Las experiencias adquiridas a lo largo de la vida pueden hacer que el adulto mayor se sienta realizado, o por el contrario, desesperanzado (Vivaldi y Barra, 2012), lo que a su vez influye en el bienestar psicológico y la calidad de vida de las personas. En general, se considera que sobre el envejecimiento influyen dos tipos de factores: genéticos y ambientales. La influencia de los primeros oscila entre el 25 y 30 % y la de los segundos entre el 70 y el 75%, y donde el estilo de vida desarrollado a lo largo de los años, es determinante, no solo para la longevidad, sino también para la forma que se envejece a través de presencia o ausencia de enfermedades (Marcos-Becerro, 2009).

El estudio del bienestar es sin duda, un tema muy complejo, y uno de los componentes fundamentales del bienestar es la satisfacción personal con la vida. Esta satisfacción está relacionada con el individuo y su entorno, con sus elementos actuales e históricos, donde se incluyen las condiciones materiales y sociales, así como la realización personal (García-Viniegras y González-Benítez, 2000). Para autores como García y Hombrados (2002), el estado de bienestar depende de las condiciones sociales y personales, y de la forma como los individuos se enfrentan a ellas.

El concepto de bienestar subjetivo es bastante amplio, y se refiere a la evaluación de cada uno sobre su vida. La definición más común de bienestar subjetivo incluye tres componentes generales: *la satisfacción de la vida*, *las emociones positivas* y *las emociones negativas* (Hansson, Forsell, Hochwälder y Hilleras, 2008). García-Viniegras y González-Benítez (2000) enfatiza que "el bienestar psicológico es un constructo que expresa el sentir positivo y el pensar constructivo acerca de sí mismo, que se define por su naturaleza subjetiva vivencial, y que se relaciona estrechamente con aspectos particulares del funcionamiento físico, psíquico y social" (García-Viniegras y González-Benítez, 2000).

El bienestar no sólo está asociado a una mayor satisfacción psicológica, sino que tiene importantes implicaciones para la salud física. Parece tener una relación directa con determinados parámetros físicos protectores, como los relacionados con la capacidad inmunitaria de las personas, además de condicionar un aumento de las conductas saludables o de afrontamiento de los problemas de salud, así como su capacidad amortiguadora frente al estrés (Vázquez, Hervás, Rahona y Gómez, 2009).

García-Viniegras y González-Benítez (2000) comentan que el bienestar posee elementos reactivos, transitorios, vinculados a la esfera emocional, y elementos estables que son expresión de lo cognitivo y valorativo, donde ambos están estrechamente vinculados entre sí y muy influidos por la personalidad como sistema de interacciones complejas, y por las circunstancias medioambientales, especialmente las más estables. Numerosos estudios han abordado la multidimensionalidad del concepto de bienestar subjetivo, llegando a la conclusión de que, al menos, están implicadas dos dimensiones o componentes: un componente cognitivo (satisfacción con la vida) y un componente afectivo (estado de ánimo) (Sierra y cols., 2004).

Otro punto importante es la salud, una de las mayores preocupaciones de las personas de edad avanzada. Durante esta etapa de la vida aparecen enfermedades de distinta índole (Sierra y cols., 2004). Los cambios en el bienestar subjetivo se relacionan con los cambios en los aspectos funcionales correspondientes al proceso de envejecimiento (Werngren-Elgström, Carlsson y Iwarsson, 2009). Por otro lado, un mayor optimismo y autoestima, junto con la participación en actividades sociales donde se comunican con otras personas, las actividades fuera del hogar y juegos, se asocian positivamente con un mayor bienestar subjetivo en las personas mayores (Herrero y Extremera, 2010).

Según Ryff (1989), el bienestar psicológico en el proceso de envejecimiento, puede ser visto desde diferentes dimensiones como la *autoaceptación*, las *relaciones positivas con los demás*, la *autonomía, el dominio del ambiente, el propósito de vida* y el *crecimiento personal*.

En la siguiente figura, presentamos resumidamente los criterios de bienestar, según Ryff (1989).

Dimensiones del Bienestar	
Autoaceptación	Puntuación positivo: poseer una actitud positiva hacia uno mismo; reconocer y aceptar múltiples aspectos personales, incluyendo buenas y malas calidades; sentirse positivo acerca de la vida pasada. Puntuación negativo: sentirse insatisfecho con uno mismo; estar decepcionado con los acontecimientos de la vida; querer ser diferente a lo que uno es.
Relaciones positivas con los demás	Puntuación positivo: relacionarse satisfactoriamente y con confianza con los demás; preocuparse con el bienestar de los demás; mantener vínculos de afecto e intimidad; comprender el sentido de dar y recibir de las relaciones interpersonales. Puntuación negativo: relacionarse superficialmente y sin confianza con los demás; tener dificultades de relacionarse; mantenerse aislado y frustrado con las relaciones interpersonales; dificultad en mantener lazos importantes con los demás.
Autonomía	Puntuación positivo: tener auto-determinación e independencia; ser capaz afrontar las presiones sociales; tener autocontrol; ser capaz de autoevaluarse. Puntuación negativo: preocuparse por las expectativas y evaluaciones de los demás; basarse en juicios de los demás para tomar decisiones importantes; ajustarse a las presiones sociales para portarse delante de los demás.
Dominio del ambiente	Puntuación positivo: presentar un sentido de dominio y competencia en la gestión del medio ambiente; controlar la compleja gama de actividades externas; Saber utilizar las oportunidades del ambiente; capacidad de elegir o crear contextos adecuados a las necesidades personales. Puntuación negativo: tener dificultad para manejar las cuestiones de la vida diaria; sentirse incapaz de cambiar o mejorar el contexto en su entorno; no ser consciente de las oportunidades del entorno; no tener sentido de control sobre el mundo exterior.
Propósito de vida	Puntuación positivo: tener metas en la vida; sentir que tiene sentido, tanto en el pasado como en el presente; creer en los propósitos de la vida; mantenerse con metas y objetivos para la vida. Puntuación negativo: carecer de un sentido de significado en la vida; apenas tener objetivos de vida; carecer de sentido de orientación; no ver el propósito de la vida; no tener perspectivas o creencias que dan sentido a la vida.
Crecimiento personal	Puntuación positivo: tener sensaciones de continuo desarrollo; ver a sí mismo cada vez con más experiencia; estar abierto a nuevas experiencias; tener capacidad de darse cuenta de su potencial; ver mejorías en uno mismo; cambiar de manera que refleja más autoconocimiento y eficacia. Puntuación negativo: tener la sensación de estancamiento personal; carecer de sentido de mejora o expansión; sentirse incapaz de desarrollar nuevas actitudes o comportamientos; sentirse aburrido y desinteresado con la vida.

Figura 3. *Dimensiones del bienestar (Elaborado a partir de Riff, 1989).*

Para Stathi, Fox y McKenna (2002), el bienestar tiene cinco dimensiones:

- *Bienestar de progreso* – hace referencia al desarrollo personal del individuo en cuanto a su alcance de las metas esperadas, el afrontamiento y la independencia.

- *Bienestar material* – engloba la independencia financiera y las posesiones personales.
- *Bienestar físico* – está compuesto por el desarrollo de la función física y la salud.
- *Bienestar mental* – se refiere a la función cognitiva del individuo, los afectos positivos y negativos y la personalidad.
- *Bienestar social* – engloba las relaciones sociales con la familia, los amigos y el ambiente que rodea a las personas.

En la bibliografía encontramos que el bienestar psicológico contiene un componente cognitivo y otro afectivo, donde el primero está relacionado con la satisfacción con la vida, y el segundo con el equilibrio emocional entre los estados positivos y negativos (Diner, 1994; Diner y Emmons, 1984; Pavot y Diener, 1993). Y es que el bienestar es un componente de la calidad de vida junto con la satisfacción, la felicidad y el estado de salud físico, psíquico y social (Valdés y Rodríguez-Testal, 2003).

2.4.1. Bienestar psicológico y actividad física

Según Buman y cols. (2010), la actividad física de baja intensidad se asocia positivamente tanto con la salud física, como con el bienestar de los adultos mayores. Existe una relación inversa entre la realización de ejercicio y la probabilidad de mostrar indicadores negativos de salud mental, mostrando que en los sujetos físicamente activos muestran un mayor bienestar mental (Cruz-Sánchez, Moreno-Contreras, Pino-Ortega y Martínez-Santos, 2011). Y es que el sedentarismo tiene un efecto negativo con el bienestar, mientras que las personas que realizan ejercicio presentaron mayores niveles de bienestar subjetivo (Ku, Fox, Chen y Chou, 2011).

Diversos estudios ponen de manifiesto la relación beneficiosa entre la actividad física y el bienestar psicológico en las personas mayores (Arruza y cols., 2008; Fox y cols., 2007; Garatachea y cols., 2009; Grönstedt y cols., 2011; Jiménez, Martínez, Miró y Sánchez, 2008; Martínez-García, 2010; McAuley y cols., 2000; Olsson, Hurtig-Wennlöf y Nilsson, 2014; Stubbe, Moor, Boomsma y Geus, 2007).La práctica regular de actividad física mejora aspectos como la autoeficacia física global, la confianza en la autopresentación física, la

habilidad física percibida, la autoestima y la satisfacción con la vida (Sesmero, Belloch, Sigüenza, Montolio y Tomás, 2005).

Oliva, Mendizábal y Asencio (2013), comentan que las personas mayores que realizan ejercicio físico, tienden a mostrar una mayor habilidad personal para elegir o crear entornos favorables y satisfacer los deseos y necesidades propias, siendo ésta una característica positiva. Además, la práctica de actividad física incide en la felicidad de los mayores, siendo más felices aquellos más activos. El haber estado implicado en este tipo de actividad en algún momento del ciclo vital (en el pasado, en el presente o de manera continua), está relacionado con un nivel mayor de felicidad que haber tenido un estilo de vida sedentario (Bohórquez, Lorenzo Y García, 2013). Según Diener y Chan (2011), los sentimientos positivos predicen mejores estados de salud y una mayor longevidad. El estado de ánimo positivo, como la alegría y la felicidad, así como la satisfacción con la vida, la esperanza, el optimismo y un buen sentido de humor se asocian con un menor riesgo de mortalidad (Chida y Steptoe, 2008).

Jiménez, Martínez, Miró y Sánchez (2008) enfatizan la importancia de la realización de actividad física para las personas mayores, puesto que los efectos sobre la salud son muy importantes, independiente del tipo de actividad que se desarrolle, aunque el programa de ejercicio debe ser personalizado y adecuado a las necesidades de cada persona. Autores como Spirduso y Cronin (2001), Netz, Wu, Becker y Tenenbaum (2005) y Fox y cols. (2007), comentan que aunque la actividad física realizada de forma habitual proporciona un mejor bienestar psicológico en las personas mayores, también es necesario que estas personas posean una sensación de bienestar óptimo para poder cumplir con el programa de ejercicio de forma continuada.

2.4.2. Valoración del bienestar psicológico

La evaluación del bienestar es considerada como un importante elemento para el desarrollo de la gerontología, y un complemento adecuado para el estudio de variables clínicas como la sintomatología depresiva (Martín, Porto y Mellado, 2002; Valdés y Rodríguez-Testal, 2003). A

continuación, mencionamos algunos instrumentos utilizado para valorar el bienestar de las personas mayores.

Escala de Bienestar Subjetivo de Filadelfia (Lawton, 1972, 1975). *Philadelphia Geriatric Center Morale Scale,* PGC.

E un instrumento aplicado a la población de adultos mayores, que permite evaluar el bienestar subjetivo o psicológico y el estado de ánimo de las personas mayores (Rodríguez-Testal, Valdés y Benítez, 2003). La escala ha sufrido varias modificaciones, de las cuales, la más extendida evalúa tres dimensiones: agitación o nerviosismo; actitud hacia el envejecimiento; e insatisfacción que acompaña a la soledad.

Su administración, a través de entrevista, es muy sencilla por su brevedad y su fácil lenguaje, evitando así la fatiga y la falta de atención (Valdés y Rodríguez-Testal, 2003), razones que convierten a este instrumento en muy recomendable para la evaluación del bienestar en personas mayores. En nuestro país, se ha utilizado la adaptación y validación de la escala PGC en el estudio realizado por Montorio e Izal (1992).

Escala MUNSH de Felicidad (Kozma y Stones, 1980). *Memorial University of Newfoundland Scale of Happiness,* MUNSH.

Es una escala validada para ser aplicado a la población de adultos mayores. Se trata de una medida de felicidad, y puede ser administrado, a través de entrevistas o autoadministrado, en adultos de todas las edades. La escala está compuesta de 24 ítems compuestos de cinco ítems de afectos positivos (alegría, elación, amor propio, felicidad y éxtasis) y cinco negativos (culpa, vergüenza, tristeza, preocupación, ira, depresión y envidia). También contiene ítems que miden la satisfacción y felicidad a largo plazo, siete de estos ítems son positivos y siete negativos (Martínez-García, 2010).

Según los autores la escala presenta excelentes propiedades psicométricas que pueden se correlacionar con otras medidas del bienestar subjetivo como puede ser la moral y la satisfacción con la vida (Kozma y Stones, 1980).

Índice de Bienestar Psicológico General (Dupuy, 1978). *Index of Psychological General Well-Being,* PGWB.

Se trata de un cuestionario aplicado a la población general, y tiene el objetivo de medir los sentimientos personales de bienestar, estrés ambiental y ansiedad. El instrumento ha sufrido modificaciones hasta contener 22 ítems que miden sólo bienestar psicológico (tanto en aspectos positivos como negativos). A su vez, la escala mide seis variables: ansiedad; estado de ánimo negativo; bienestar positivo; autocontrol; preocupación por la salud física; y vitalidad. Estas variables se agrupan en tres factores: ansiedad, tensión y depresión; salud y energía; y bienestar positivo.

La escala, ha servido como base para otros estudios de bienestar psicológico por su elevada fiabilidad y validez para la población de adultos mayores como medida subjetiva de calidad de vida (Heun, Burkart, Maier y Bech, 1999). El instrumento puede ser autoadministrado o través de entrevistas personales y por teléfono (Revicki, Leidy y Howland, 1996).

Inventario de Salud Mental (Ware, Johnston, Daviers-Avery y Brook, 1979). *Mental Health Inventory,* MHI.

Es un cuestionario validado para la población general, evalúa el bienestar y el distrés psicológico en la población general teniendo en cuenta cinco dimensiones: ansiedad; depresión; control conductual/afectivo; afecto positivo general; y emociones.

Los resultados del análisis generan dos factores que agrupan los ítems negativos y positivos: distrés psicológico (formado por los negativos); y bienestar psicológico (configurado por los positivos).

Este cuestionario puede detectar trastornos del humor y también de ansiedad (Rumpf, Meyer, Hapke y John, 2001). El instrumento puede ser autoadministrado y también en forma de entrevista.

Escalas de Bienestar Psicológico, (Ryff, 1989). *Scales of Psychological Well-Being,* SPWB.

Se trata de un instrumento aplicado a la población general, que se ha mencionado en apartados anteriores, tiene el objetivo de medir seis dimensiones del bienestar psicológico: autoaceptación; relaciones positivas con los demás; autonomía; dominio del ambiente; propósito de vida; y crecimiento personal. Su aplicación puede ser a través de entrevistas o autoadministrado.

La primera versión del cuestionario estaba compuesta de un total de 120 ítems (20 por escala) y dada su extensa longitud, en los últimos años se han propuesto varias versiones cortas. Ryff, Lee, Essex y Schumutte (1994) desarrollaron una versión de 14 ítems por escala; Ryff y Keyes (1995) elaboraron otra adaptación de tres ítems por escala, y por último, Van Dierendonck (2004) llevó a cabo una versión compuesta por 39 ítems (entre seis y ocho ítems por escala) con una mayor consistencia interna y un ajuste aceptable. Basada en esta última versión, la adaptación y validación española fue realizado por Días-Méndez y cols. (2006). El instrumento puede ser autoadministrado o a través de entrevistas.

Escala de Bienestar Psicológico (EBP) de Sánchez-Cánovas (1998).

Cuestionario aplicado a la población general. Es el cuestionario que hemos seleccionado para administrar en esta investigación, que tiene el objetivo de evaluar el grado de felicidad o bienestar psicológico de la población general, tanto del sexo masculino como femenino. La *Escala de Bienestar Psicológico (EBP)* está constituida por cuatro cuestionarios o subescalas: *Bienestar Psicológico Subjetivo, Bienestar Material, Bienestar Laboral* y *Relaciones con la Pareja*. Estos cuestionarios han sido elaborados por Sánchez-Cánovas (1998), y los cuatro poseen una estructura similar en cuanto a su forma de presentación, modo de dar las respuestas y sistema de corrección y puntuación. Dada su corta duración, permiten aplicarse en una sola sesión y hacen posible obtener, además de las puntuaciones parciales, una combinada que puede ser interpretada como un *Índice General de Bienestar Psicológico.*

En un principio, dentro de la EBP se incluyó el *Inventario de Felicidad de Oxford* (Argyle, Martin y Crossland, 1989), sin embargo, posteriormente

estos cuestionarios fueron separados, redactándose para la *EBP* unos ítems específicos por el equipo de investigación teniendo en cuenta los datos aportados por el propio estudio. De esta manera, fue desarrollado primeramente dos medidas del bienestar psicológico: una, propiamente psicológica y la otra referida al bienestar material (Martínez-García, 2010).

Con el objeto de lograr una mayor especificación, se añadieron 10 ítems referidos al bienestar laboral y 15 a las relaciones de pareja como integrantes de la escala total. Finalmente, se han diferenciado cuatro subescalas: *Bienestar Psicológico Subjetivo, Bienestar Material, Bienestar Laboral* y *Relaciones con la Pareja.* A pesar de que las dos primeras subescalas deben administrarse de manera conjunta, del resto puede hacerse una estimación independiente, por lo que es posible administrar la *EBP* parcialmente en función de las muestras y necesidades de la población objeto de estudio. En los casos que resulte procedente la aplicación de las cuatro partes, puede obtenerse, además de las valoraciones específicas, una global a la que todas ellas contribuyen: la *Escala Combinada de Bienestar Psicológico*; o una puntuación ponderada a partir de los ítems con mayor valor discriminativo: Escala Ponderada.

Todos los cuestionarios o subescalas fueron analizados para hallar los coeficientes de consistencia interna, permitiendo eliminar aquellos ítems que no tuvieran suficiente poder discriminativo y su correlación no fuera superior a ,30 con el total, excluido el propio ítem (Sánchez-Cánovas, 1998). La primera versión de la *Subescala de Bienestar Psicológico Subjetivo* estaba compuesta de 33 ítems, posteriormente, se vio reducida a 30, como consta en la actualidad, eliminando 3 ítems debido a sus bajas correlaciones. La *Subescala de Bienestar Material* mantiene de la escala original sus 10 ítems estables, sin embargo, de la *Subescala de Bienestar Laboral* se desecharon 11 de sus 21 primitivos por sus bajas correlaciones y su escaso poder discriminatorio. Por último, en la cuarta escala, *Subescala de Relaciones con la Pareja*, de los 21 ítems iniciales, sólo 15 alcanzaron correlaciones significativas y son los que definitivamente se han mantenido (Martínez-García, 2010).

Una vez elaborada la versión definitiva del instrumento, Sánchez-Cánovas (1998) realizó un estudio comparativo con los resultados de otros instrumentos, concluyendo que la *EBP* posee una correlación muy alta y

significativa (,899) con el *Inventario de Felicidad de Oxford* (Argyle y cols., 1989).

La versión final de la *EBP* contiene un total de 65 ítems distribuidos en las siguientes subescalas:

- *Bienestar Psicológico Subjetivo* – se refiere a la felicidad, aspecto que es medido de una forma igualmente válida por el Oxford Happiness Inventory (Argyle y cols., 1989). La escala nos muestra que a mayor puntuación, mayor percepción subjetiva de bienestar o felicidad en la etapa concreta vital que está atravesando el sujeto en cuestión.
- *Bienestar Material* – la escala incluye 10 ítems relativos al mismo según la percepción subjetiva de cada persona y no según índices externos. De esta manera, existe una congruencia total con los ítems referidos al bienestar psicológico como tal.
- *Bienestar Laboral* – hace referencia a posibles condiciones y efectos que las personas podemos experimentar en nuestro trabajo, sea este el trabajo propio de la casa o el trabajo fuera del hogar. Los sujetos deben reflejar en sus contestaciones las condiciones, efectos y sentimientos que experimentan en su trabajo.
- *Bienestar de Relaciones con la Pareja* – la escala presenta afirmaciones que describen actitudes personales en relación con la sexualidad y las relaciones de pareja.

En cuanto a la obtención de la puntuación de las subescalas, comentamos que las respuestas a cada ítem se valoran en una escala de uno a cinco puntos de acuerdo con el grado de frecuencia o conformidad que marque cada sujeto. No obstante, en alguna de las subescalas se invierten las puntuaciones en determinados ítems a causa de su formulación en sentido negativo. Para hallar la puntuación, basta con sumar los valores que correspondan a las contestaciones del sujeto pudiendo obtener las siguientes puntuaciones máximas:

- *Subescala de Bienestar Psicológico Subjetivo*: 150 puntos
- *Subescala de Bienestar Material*: 50 puntos
- *Subescala de Bienestar Laboral*: 50 puntos
- *Subescala de Relaciones con la Pareja*: 75 puntos

- *Total Escala de Bienestar Psicológico*: 325 puntos (suma de todas las escalas)
- *Total Escala Ponderada*: 120 puntos (suma de determinados ítems que se marcan en el cuestionario)

2.5. DEPRESIÓN Y PERSONAS MAYORES

La depresión se está convirtiendo en un importante problema de salud pública en todo el mundo, con una tasa de prevalencia muy elevada en el grupo de personas mayores (Bagulho, 2002; Weyerer y cols., 2008).

Podemos definir la depresión como un estado de ánimo triste, decaído la mayor parte del día, con notable disminución de la sensación de placer o de interés en las cosas de la vida diaria (Fortuny, 2008). En geriatría, la depresión es definida de forma general, como un trastorno multidimensional con múltiples factores de riesgo (Laks y Engelhardt, 2010). La depresión en las personas mayores es un problema generalizado, pero a menudo no es reconocida ni tratada (Rogge, 2011).

En los factores que predisponen al padecimiento de la depresión, se considera la participación de una compleja interacción dinámica de diferencias individuales, biológicas, cognitivas y física relacionados con la salud, factores sociales y psicológicos tales como las características de la personalidad (Bos y cols., 2005; Segal y Dobson, 1992; Steunenberg, Beekman, Deeg y Kerkhof, 2010; Teasdale, 1988).

Para Blazer, Hybels y Pieper (2002), la depresión es un factor de riesgo para el desarrollo de trastornos clínicos, y estos a su vez, pueden ser factores de riesgo para la depresión, tanto que puede conducir a la mortalidad de las personas mayores. En este mismo ámbito, Chang-Quan, Bi-Rong, Zhen-Chan, Ji-Rong y Qing-Xiu (2010), a través de un meta-análisis, observaron que tanto la prevalencia de la depresión, como la presencia de síntomas depresivos, son más altos en personas con alguna enfermedad crónica, a la vez que, las personas que sufren de algún trastorno psicológico tienen aumentado el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas.

Otro factor muy importante en la vida son las relaciones sociales, fundamentales para nuestra satisfacción emocional, de ajuste de comportamiento y de la función cognitiva. La integración social es

fundamental para el desarrollo de la vida, pero es probable que sea particularmente importante para las personas mayores. Hay investigaciones que demuestran que el contacto emocional en las relaciones, aumenta con la edad, a la vez que el número de relaciones sociales disminuye por diversos motivos (Hughes, Waite, Hawkley, y Cacioppo, 2004).

Existen numerosos modelos para explicar la etiología de la depresión en las personas mayores. Algunos de esos modelos señalan como factores de riesgo en ancianos los siguientes (Figura 4):

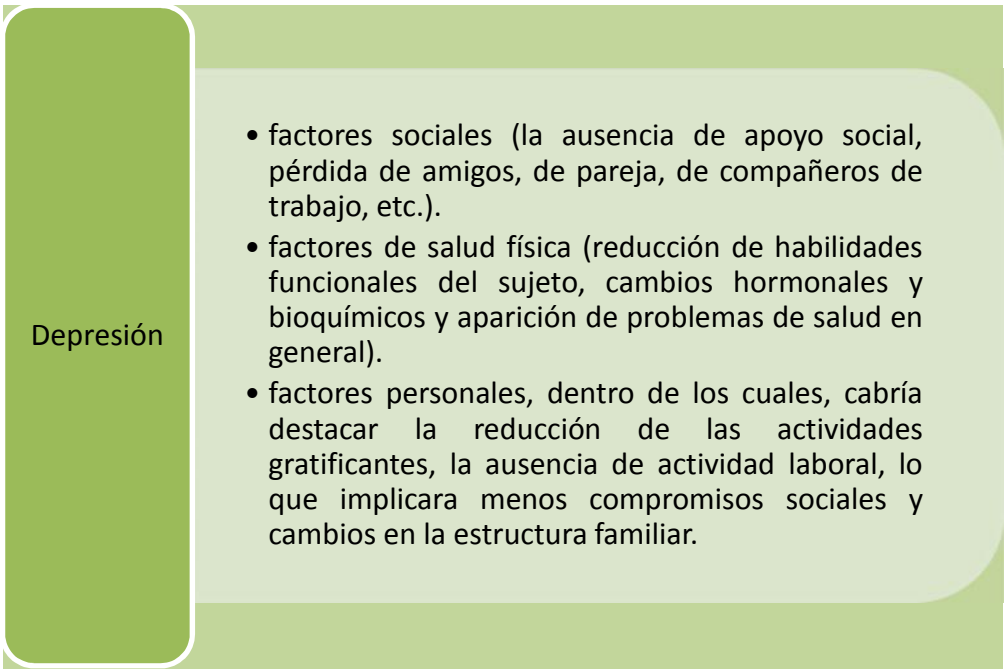

Figura 4. *Factores de la depresión (Elaborado a partir de Barriopedro, Eraña y Mallol, 2001).*

La depresión en las personas mayores aparece frecuentemente en un contexto de pérdida de calidad de vida (Stella, Gobbi, Corazza y Costa, 2002). En la siguiente figura presentamos un resumen de las principales causas de la depresión.

Figura 5**.** *Causas de la depresión (Elaborado a partir de Alexopoulos, 2005; Heikkinen y Kauppinen, 2004; Laks, y Engelhardt, 2010; Stella y cols., 2002; Unützer,2002).*

La depresión es una enfermedad caracterizada por tristeza persistente, desmotivación, pérdida de autoestima (Medical Encyclopedia, 2011), estado de ánimo deprimido, perdida de interés o placer de estar con otras personas, y consecuentemente, el aislamiento (Alexopoulos, 2005), pensamientos pesimistas, melancolía, irritabilidad, (Takeda y Tanaka, 2010), desesperanza, sentimiento de inutilidad, desánimo, sentimiento de culpa, soledad (Terracciano y cols. 2010), desmotivación y pérdida de autoestima, frecuentes llantos, pensamientos recurrentes en la muerte y el suicidio, disminución del interés en actividades placenteras y aficiones, sentimientos de desesperanza o de falta de valor, el sentido de que la vida está vacía, la evitación de las interacciones sociales, sentimientos de impotencia, agitación psicomotora (inquietud) o retraso mental, dificultad en la toma de decisiones y a la hora de iniciar nuevos proyectos. También se producen trastornos del humor, cambio de apetito o pérdida de peso, sentirse peor por la mañana, fatiga o pérdida de energía, insomnio o hipersomnia, el temor de que algo malo va a

pasar, y dificultades con la memoria o la concentración (Reynolds y cols., 2002).

2.5.1. Depresión y actividad física

Según Blumenthal, Smith y Hoffman (2012), los tratamientos convencionales para la depresión incluyen la farmacoterapia con la utilización de antidepresivos, y la psicoterapia, que implica la terapia individual o de grupo, y también apuntan el ejercicio físico como tratamiento para la depresión. Los autores indican que el ejercicio parece ser un tratamiento efectivo para la depresión y para la mejora de los síntomas depresivos en un grado comparable a la farmacoterapia y la psicoterapia.

Mura y Carta (2013) después de realizaren una búsqueda bibliográfica de los últimos 20 años a respeto de la eficacia del ejercicio como tratamiento coadyuvante de antidepresivos, comentan que hay estudios que evidencian la eficacia de la actividad física combinada con antidepresivos en personas mayores. En otro realizado en 1999, por Blumenthal y cols., se indica que un programa de entrenamiento puede ser considerado una alternativa a los fármacos en el tratamiento de la depresión en personas mayores. Aunque los antidepresivos pueden facilitar una respuesta terapéutica inicial más rápida que el ejercicio, se comprobó que después de 16 semanas de intervención, la actividad física fue igualmente eficaz en la reducción de la depresión entre los pacientes de este estudio.

La realización de cualquier tipo de práctica deportiva está directamente relacionada con el bienestar psicológico, los estilos de vida saludables, así como la mejora de la salud y calidad de vida (Landi y cols., 2007). Actualmente se considera el ejercicio como una herramienta indispensable para reducir y paliar las preocupaciones de las personas mayores, al tiempo que regenera su vitalidad y les dota de un estado de vida con mayor calidad (Martínez y cols., 2010). Hay evidencias que sugieren que el aumento de la actividad física puede impedir algunos aspectos de enfermedades mentales en personas mayores, como la depresión, la demencia y la enfermedad de Alzheimer (Fox y cols., 2007).

Ciucurel e Iconaru (2012) comentan que la práctica diaria de ejercicio debe formar parte del enfoque terapéutico preventivo y curativo de la

depresión, pues el efecto protector de la actividad contra la aparición de la depresión en personas de edad avanzada, parece ser más pronunciado, cuanto mayor sea el gasto de energía proporcionado por la actividad física.

La revisión bibliográfica realizada por Moraes y cols. (2007), llegó a la conclusión de que la relación entre el papel del ejercicio y actividad física en el tratamiento de la depresión tendría dos sentidos: que la depresión promueve la reducción de la práctica de actividades físicas; y que la actividad puede ser un coadyuvante en la prevención y tratamiento de la depresión. La actividad física y el ejercicio, por tanto, pueden ser utilizados en el tratamiento de la depresión y los trastornos de ansiedad (Ströhle, 2009), y puede ser viable en cuanto a su prescripción, ya que puede ser recomendado a la mayoría de las personas, además de tener un estigma social positivo (Dunn, Trivedi, Kampert, Clark y Chambliss, 2005).

Para finalizar este apartado, podemos decir que los estilos de vida sedentarios, propios sobre todo de las personas mayores, están asociados a la aparición de riesgos que afectan negativamente a la calidad de vida (Cenarruzabeitia, Hernández y Martínez-González, 2003). En contrapartida, la práctica de actividad física realizada de manera regular, aporta toda una serie de beneficios para la salud de las personas mayores (Peláez, 2005).

2.5.2. Valoración de la depresión

Actualmente existen varias medidas para detectar síntomas depresivos. A continuación citaremos algunos instrumentos utilizados en la investigación geriátrica.

Escala Autoaplicada de Depresión de Zung SDS (Zung, 1965). *Zung Self-Rating Scale for Depression,* SDS.

La escala fue elaborada y validada para ser aplicada en pacientes con un diagnóstico primario de depresión, con la finalidad de evaluar la severidad de su sintomatología. El autor clasificó los síntomas depresivos en cuatro grupos: afectivos; somáticos; psicomotores; y psicológicos.

El instrumento puede ser administrado a través de entrevista o autoadministrado (Cabañero-Martínez, Cabrero-García, Richart-Martínez, Muñoz-Mendoza y Reig-Ferrer, 2007). Sus ítems presentan un buen grado de relevancia y representatividad del contenido de las definiciones sintomáticas de depresión clínica (Sanz, Izquierdo, García-Vera y Fernández, 2013).

Escala de Hamilton para la Depresión (Hamilton, 1960) *Hamilton Rating Scale for Depression,* HRSD.

Se trata de una medida cuantitativa de la intensidad del trastorno depresivo, que permite cuantificar la evolución de los síntomas bajo el efecto de un tratamiento. Fue diseñada para ser utilizado en pacientes diagnosticados con depresión. Su contenido se centra fundamentalmente en los aspectos somáticos y comportamentales de la depresión, siendo los síntomas de ansiedad psíquica, ansiedad somática, preocupaciones hipocondríaca y la falta de visión de la vida los que más peso tienen en el cómputo total de la escala.

Se valora de acuerdo con la información obtenida en la entrevista clínica y acepta información complementaria de otras fuentes secundarias. Está constituida por 17 preguntas y presenta una fiabilidad y validez aceptable (Hamilton, 1960).

Inventario de Depresión de Beck (Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erilaugil, 1961) *Beck Depression Inventory,* BDI.

El inventario fue desarrollado originariamente en personas adultas con trastornos psiquiátricos para evaluar la intensidad de la depresión, pero también puede ser aplicado en la población normal. El instrumento es un autoinforme que está constituido de 21 categorías de síntomas y actitudes que describen una manifestación particular de la depresión, y presenta una fiabilidad y validez satisfactoria. La versión original presenta ítems sobre: emociones; cambios de comportamiento; y síntomas somáticos.

Cada síntoma es valorado según el grado de severidad del síntoma en una escala ordinal de cuatro puntos que oscila entre cero para la alternativa positiva, y tres para la alternativa negativa (Cabañero-Martínez y cols., 2007).

La Escala de Depresión Geriátrica (Brink y cols. (1982) e Yesavage y cols., 1983). *Geriatric Depression Scale,* GDS.

La escala es un autoinforme de depresión específico para personas mayores, y es el instrumento utilizado en el presente estudio. Fue diseñado originalmente con el fin de mejorar la especificidad de los instrumentos de depresión y eludir el inconveniente de los síntomas somáticos en esta población (Brink y cols., 1982). La escala ha demostrado una gran utilidad para la evaluación de la sintomatología depresiva en las personas de edad avanzada, manifestando que sus propiedades generales son adecuadas, especialmente en lo referente a la fiabilidad y validez (Rodríguez-Testal, Valdés y Benítez, 2003).

Tras diez años de su elaboración, Izal y Montorio (1993) adaptaron y validaron la misma a la población española. En este estudio, los autores encontraron altos niveles de consistencia interna, una alta estabilidad temporal, y una óptima validez concurrente con la *Depression Adjetive CheckList*, mientras que para comprobar su fiabilidad y validez fue comparada con la *Hamilton Rating Scale for Depression (HRS-D)* (Hamilton, 1960), y la *Zung Self-Rating Depression Scale (SDS)* (Zung, 1965).

La elaboración inicial de la GDS constaba de un cuestionario de 100 ítems que se administraba en personas mayores normales y gravemente deprimidas. Se seleccionaron las 30 preguntas más altamente correlacionas con la puntuación total, y estas preguntas fueron nuevamente administradas a nuevos grupos de personas de edad avanzada. Estos sujetos fueron clasificados como normales, ligeramente deprimidos o con depresión severa según la *Base de Criterios de Investigación de Diagnóstico para la Depresión (RDC).*

De los 30 ítems que componen el instrumento, ninguno se refiere a síntomas somáticos, por lo que tiene la ventaja de que no influyen determinados síntomas como la enfermedad física, el deterioro funcional y el uso de medicamentos tan frecuentes en las personas de edad avanzada y que afectan notablemente al diagnóstico de la depresión (Rodríguez-Testal y cols., 2003). Otro aspectos positivo de la *GDS* es que plasma con fidelidad la evidencia de un componente depresivo clásico, es decir, un estado de ánimo deprimido, o un elemento más situacional o de bienestar, aparentemente

más influido por la cultura (Mui, Burnette y Chen, 2002). De forma general, si el factor del estado de ánimo es significativo, puede indicar la necesidad de una exploración clínica más detallada (Rodríguez-Testal y cols., 2003).

Los autores, al desarrollar el instrumento, elaboran los ítems con respuesta dicotómica Si/No, formato que simplifica enormemente su auto-administración (Martín y cols., 2002). Por otra parte, ha sido validada la administración de la escala por teléfono en una muestra de personas mayores españolas, concluyendo que la versión telefónica de la GDS podría ser un instrumento de gran utilidad para la valoración de la depresión en las personas mayores (Carrete y cols., 2001).

La reducción de escala fue desarrollada tras algunos análisis del instrumento derivados de la validez del contenido de los ítems, de la consistencia interna de la escala y de la consistencia de los factores hallados (Rodríguez-Testal y cols., 2003). Por todo esto, y también para reducir el factor fatiga, Sheikh y Yesavage (1986) desarrollaron una versión reducida de la escala compuesta por 15 ítems (*GDS-SF o GDS Short Form*), basándose en sus estudios de validación de la escala original, seleccionaron las preguntas que poseían una correlación más elevada con los síntomas depresivos (Lesher y Berryhill, 1994). Ambas versiones han sido objeto de una rigurosa validación (Mui y cols., 2002) mostrando entre ellas una elevada correlación (Lesher y Berryhill, 1994).

En cuanto a la puntuación de la GDS, en esta investigación, hemos utilizado la puntuación cuantitativa total de la escala, empleada también en otros estudios con características parecidas al nuestro (Rodríguez-Testal y cols., 2003). Para ello, se adjudicó el valor uno a cada respuesta *Sí* y cero a la respuesta *No*, considerando que se recodificaron las respuestas de los 10 ítems en los que la respuesta negativa es la que puntúa.

En relación al resultado, cuanto mayor sea la puntuación obtenida en el test, más profunda será la depresión en la que se encuentra el encuestado, sin embargo, los valores bajos en la puntuación, indican una ausencia de síntomas depresivos (Krawczynski y Olszewski, 2000).

En cuanto a la determinación del punto de corte de la población global que indique sintomatología depresiva, se establece el 14 como punto de corte (Izal y Montorio, 1993, 1996; Parmelee, Lawton y Katz, 1989; Rodríguez-Testal y cols., 2003; Yesavage y cols., 1983) teniendo en cuenta

que el valor máximo es de 30 puntos. Sin embargo, Brink y cols., (1982) hacen una clasificación del nivel de la sintomatología depresiva en función de la puntuación obtenida en la escala. De esta forma, si la puntación es de diez o menor, los síntomas son considerados normales, de 11 a 20 revelarían síntomas depresivos suaves y de 21 puntos en adelante se considera una depresión de moderada a severa. En la misma línea, otros estudios deciden delimitar el punto de corte en 10/11 (Carrete y cols., 2001; Martín y cols., 2002; Lesher y Berryhill, 1994).

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

El presente estudio tiene como objetivo estudiar la relación entre la percepción de salud, los niveles de bienestar subjetivo y la depresión experimentados por personas mayores, en función de los niveles de actividad física y la existencia de enfermedades crónicas asociadas a la edad, mediante diversos procedimientos de auto-informe.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los niveles de actividad física y la relación existente con variables tales como la edad, el género, la institucionalización y la existencia de trastornos crónicos de salud.

Examinar la posible asociación entre niveles de actividad física y los niveles de depresión.

Analizar la posible relación entre la percepción de salud, bienestar psicológico y niveles de actividad física.

4. MATERIAL Y MÉTODO

4.1. SUJETOS

La muestra de nuestro estudio estuvo constituida por 263 sujetos, de los cuales 95 (36,1%) son hombres y 168 (63,9%) mujeres, con edades comprendidas entre 65 hasta 98 años ($m_{edad=}$ 75,73±7,60 años).

En la siguiente tabla se muestra el número de personas diferenciadas por sexo y edad.

Tabla 1. *Distribución de la muestra según el género y la edad. Desviación típica (DT).*

Género	***N***	***Edad Media***	***%***
Hombres	95	76,15	36,13%
Mujeres	168	75,49	63,87%
TOTAL	**263**	**75,73**	**100%**

Además de albergar sujetos de distinto género, la muestra está formada por personas con diferentes edades, de tal manera que obtenemos un número representativo de individuos para cada uno de los grupos de edad, cuya elaboración está basada en estudios en que se evalúan aspectos psicológicos de personas mayores en relación a la actividad física (López-García y cols., 2003; Martín-Rodríguez, 2007; Parker, Peet, Jagger, Farhan y Castleden, 1998; Ruuskanen y Ruoppila, 1995; Schaie y Willis, 1991; Shephard, 1997; Walters, Munro y Brazier, 2001); resultando los siguientes: J*óvenes (de 65 a 69 años), Mayores (de 70 a 74 años), Muy mayores (de 75 a 79)* y *Ancianos (de 80 a 98 años)* (Tabla 2).

Tabla 2. *Distribución de la muestra en grupos de edad.*

Edad	***N***	***%***
65-69 años	57	21,7%
70-74 años	80	30,4%
75-79 años	55	20,9%
A partir de 80 años	71	27,0%

Podemos observar como la distribución de la muestra en función del género y el grupo de edad (Tabla 3), varía a medida que va aumentando la edad de los participantes del presente estudio, siendo el grupo de mujeres de *70 a 74 años* el más numeroso.

Tabla 3**.** *Distribución de la muestra en grupos de edad según el género. (n=263).*

Edad	***Género***	
	N Hombres	***N Mujeres***
65-69 años	20	37
70-74 años	24	56
75-79 años	28	27
A partir de 80 años	23	48

Teniendo en cuenta los lugares que proceden los sujetos, hemos podido dividirlos en *institucionalizados*, que definimos como aquellos que viven en residencias o centros; y *no institucionalizados*, que son las personas que viven en sus domicilios, donde 98 personas de nuestra muestra son *institucionalizadas*, mientras que 165 de los sujetos *no son institucionalizados*. (Figura 6).

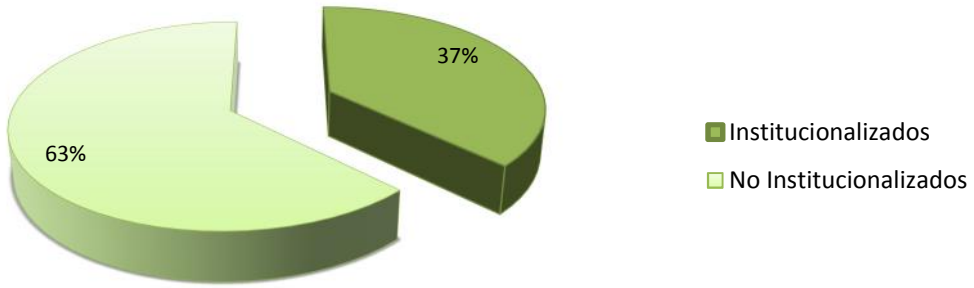

Figura 6. *Distribución de la muestra en función de la institucionalización (%).*

En la siguiente figura, distribuidos los sujetos institucionalizados y no institucionalizados según el género.

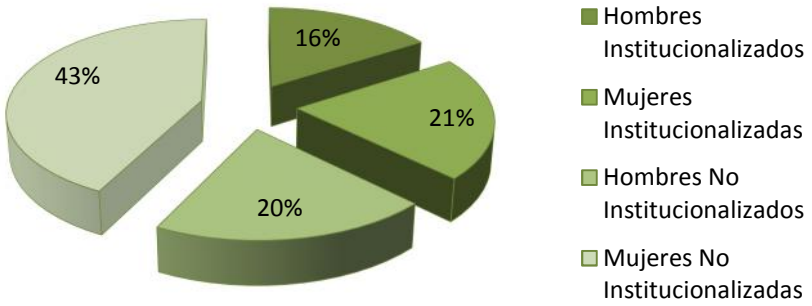

Figura 7. *Distribución de la muestra según la institucionalización y según el género (%).*

Considerando que los sujetos procedían de residencias públicas y privadas de Castilla y León, así como de grupos contactados a través de los ayuntamientos, a continuación introducimos una tabla mostrando la procedencia de los sujetos.

Tabla 4**.** *Distribución de la muestra según la institucionalización.*

Institucionalizados		***No Institucionalizados***	
98 sujetos		168 sujetos	
Centro Público	**Centro Privado**	**Asistentes a Programas**	**No Asistentes a Programas**
68 sujetos	30 sujetos	140	28

Debido al gran número de enfermedades recogidas en nuestro cuestionario sociodemográfico, y con el ánimo de tratar la información recogida de forma más eficiente, se decidió agrupar las dolencias basándonos en estudios referentes a las enfermedades crónicas en la población de adultos mayores, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 5. *Grupos de Enfermedad (elaborado a partir de Kirchberger y cols., 2012; Marengoni, Rizzuto, Wang, Winblad y Fratiglioni, 2009; Marengoni, Winblad, Karp y Fratiglioni, 2008; Molarius y Janson, 2002; Öztürk, Şimşek, Yümin, Sertel y Yümin, 2011; Sinnige y cols., 2013; Van den Bussche y cols., 2011).*

GRUPO	***ENFERMEDADES***	***Nº DE SUJETOS***
Enfermedad Coronaria	*Angina de pecho, Infarto de miocardio, Arritmias, Hipertensión y Tromboflebitis*	105
Enfermedad Pulmonar	*Bronquitis crónica y Enfisema*	22
Diabetes Mellitus	*Diabetes Mellitus*	33
Enfermedad Gastrointestinal	*Estómago, Duodeno, Cálculos vesiculares, Apendicitis, Colitis ulcerosa y Diverticulitis*	64
Enfermedad Cáncer	*Todos los tipos de cáncer*	16
Enfermedad Osteoarticular	*Reumatoide, Degenerativa, Gota y Osteoporosis*	112
Enfermedad Visual	*Glaucoma y Cataratas*	86
Enfermedad Nerviosa	*Psicosis, Neurosis, Ansiedad y Depresión*	44

4.2. INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Para la evaluación de las variables y los niveles de *salud, depresión, bienestar psicológico* y *actividad física*, aplicamos una batería de instrumentos formada por un *Cuestionario Sociodemográfico* de elaboración propia, el *Cuestionario de Salud SF-36*, la *Escala de Depresión Geriátrica (GDS)*, la *Escala de Bienestar Psicológico (EBP)* y *Cuestionario de Actividad Física de Yale*. Aunque estos instrumentos ya han sido descritos en profundidad en el apartado de fundamentación, realizaremos un resumen con los principales datos.

4.2.1. Cuestionario Sociodemográfico

El *Cuestionario Sociodemográfico* (Anexo II), fue elaborado por el equipo encargado de la investigación con la finalidad de extraer información relevante sobre la muestra. Para su elaboración se tuvieron en cuenta el objetivo de la investigación y las características de la muestra.

El instrumento está dividido en cuatro partes para poder recoger información de diferentes aspectos. En la siguiente tabla se muestran más detalles del cuestionario.

Tabla 6. *Contenidos del cuestionario sociodemográfico (elaboración propia).*

Cuestionario Sociodemográfico	
Antecedentes	(13 ítems) formado por preguntas de respuesta abierta y cerrada. Recoge información relacionada con datos personales del sujeto como: edad, género, estatura, peso, estado civil, nivel de estudios, nivel socio-económico, situación laboral y profesional, cuando pertenecían a la población activa
Salud	En esta parte del cuestionario, el sujeto se enfrenta a una lista de 30 enfermedades, en la que debe de señalar aquellas patologías que padece o ha padecido, y el año en el que comenzó a sufrirlas
Actividad Física	(15 ítems) constituido por preguntas de respuesta cerrada, donde se recogen los hábitos de actividad física del sujeto, el tiempo y la intensidad con que los practica
Dieta y Hábitos Sociales	(10 ítems) formado por preguntas de respuesta abierta y cerrada, que corresponden a los hábitos alimenticios, consumo de tabaco y relaciones sociales de los participantes

4.2.2. Cuestionario de Salud (SF−36)

Para analizar la percepción de la salud de los sujetos se utilizó el *Cuestionario de Salud SF-36* (Ware y Sherbourne, 1992), en la versión española de Alonso y cols. (1995).

Hoy en día es el instrumento más empleado a nivel internacional para medir la calidad de vida relacionada con la salud (Ware, 2000). A través de los 36 ítems, se valoran ocho dimensiones o escalas de la calidad de vida relacionada con la salud: *Función Física, Rol Físico, Dolor Corporal, Función Social, Rol Emocional, Salud Mental, Vitalidad* y *Salud General*.

Los contenidos del *Cuestionario de Salud Percibida SF-36* aparecen en la tabla 7. También podemos ver las preguntas de este instrumento en el anexo III.

Tabla 7. *Contenidos del cuestionario de salud percibida SF-36 (Alonso y cols., 1995; Alonso y cols., 1998).*

Factor	***Resumen del Contenido***	***nº preguntas***
Función Física	Grado en el que la falta de salud limita las actividades físicas de la vida diaria, como el cuidado personal, caminar, subir escaleras, coger o transportar cargas, y realizar esfuerzos moderados e intensos	10
Rol Físico	Grado en el que la falta de salud interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, produciendo como consecuencia un rendimiento menor del deseado, o limitando el tipo de actividades que se puede realizar o la dificultad de las mismas	4
Dolor Corporal	Medida de la intensidad del dolor padecido y su efecto en el trabajo habitual y en las actividades del hogar	2
Salud General	Valoración personal del estado de salud, que incluye la situación actual y las perspectivas futuras y la resistencia a enfermar	5
Vitalidad	Sentimiento de energía y vitalidad, frente al de cansancio y desánimo	4
Función Social	Grado en el que los problemas físicos o emocionales derivados de la falta de salud interfieren en la vida social habitual	2
Rol Emocional	Grado en el que los problemas emocionales afectan al trabajo y otras actividades diarias, considerando la reducción del tiempo dedicado, disminución del rendimiento y del esmero en el trabajo	3
Salud Mental	Valoración de la salud mental general, considerando la depresión, ansiedad, autocontrol, y bienestar general	5
Evolución de la Salud	Valoración de la salud actual comparada con la de un año atrás	1

4.2.3. Escala de depresión Geriátrica (GDS)

La *Escala de Depresión Geriátrica (GDS)*, específicamente diseñada para identificar la depresión en personas mayores, consta de 30 ítems y fue elaborada por Brink y cols. (1982) y Yesavage y cols. (1983). La versión española fue adaptada y validada por Izal y Montorio (1993).

El cálculo de las puntuaciones se efectúa con la suma de la puntuación de los 30 ítems, asumiendo que las respuestas afirmativas poseen valor uno, mientras que el valor de las negativas es de cero. Por otra parte, debemos tener en cuenta la existencia de 10 ítems que deben ser codificados de forma inversa, es decir, a la respuesta negativa le corresponde un punto. Una vez obtenida la puntuación cuantitativa, y siguiendo las pautas de los autores de la escala, clasificamos los síntomas depresivos de los sujetos con una puntuación entre 0 y 10 como *normales*, con valores entre 11 y 20 como *síntomas depresivos suaves* y de 21 y 30 como *depresión moderada a severa* (Anexo IV).

4.2.4. Escala de Bienestar Psicológico (EBP)

La *Escala de Bienestar Psicológico (EBP)*, fue diseñada con el objetivo de evaluar el grado de felicidad o bienestar psicológico (Sánchez-Cánovas, 1998). Consta de 65 ítems agrupados en cuatro subescalas: *Bienestar Psicológico Subjetivo, Bienestar Material, Bienestar Laboral* y *Bienestar Relacionado con la Pareja* (Tabla 8 y Anexo V). En esta investigación, nos centramos en las dos primeras subescalas debido a la edad de los sujetos de nuestra muestra, así como el objeto de estudio.

Tabla 8. *Contenidos de las subescalas de la Escala de Bienestar Psicológico (Sánchez-Cánovas, 1998).*

Subescalas	***Escala de Bienestar Psicológico***
Bienestar Psicológico Subjetivo	Se refiere a la felicidad, aspecto que es medido de una forma igualmente válida por el Oxford Happiness Inventory (Argyle y cols., 1989). La escala nos muestra que a mayor puntuación, mayor percepción subjetiva de bienestar o felicidad en la etapa concreta vital que está atravesando el sujeto en cuestión
Bienestar Material	La escala incluye 10 ítems relativos al bienestar material según la percepción subjetiva de cada persona y no según índices externos. De esta manera, existe una congruencia total con los ítems referidos al bienestar psicológico como tal
Bienestar Laboral	Hace referencia a posibles condiciones y efectos que las personas podemos experimentar en nuestro trabajo, sea este el trabajo propio de la casa o el trabajo fuera del hogar. Los sujetos deben reflejar en sus contestaciones las condiciones, efectos y sentimientos que experimentan en su trabajo
Bienestar Relacionado con la Pareja	La escala presenta afirmaciones que describen actitudes personales en relación con la sexualidad y las relaciones de pareja

4.2.5. Cuestionario de actividad física de Yale

El *Cuestionario de Actividad Física de Yale* fue elaborado por Dipietro Caspersen, Ostfeld y Nadel (1993), validado a la población española por De Abajo y cols. (2001), y tiene el objetivo de evaluar la actividad física en personas mayores (Anexo VI).

Es un cuestionario de recuerdo de actividad física, que se lleva a cabo a través de una entrevista, en la que los sujetos especifican el tiempo empleado en la realización de una serie de actividades físicas que se les presenta obteniéndose un total de ocho índices: *Índice de Vigor, Índice de Paseo, Índice de Movimiento General, Índice de Estar de Pie, Índice de Estar Sentado, Índice de Tiempo Total Semanal, Índice del Gasto Energético Total Semanal,* e *Índice de Actividad Total Semanal* (Tabla 9).

Tabla 9. *Índices del cuestionario de actividad física de Yale (De Abajo y cols., 2001).*

Índices	***Cuestionario de Actividad Física de Yale***
Índice de Vigor (IV)	Hace referencia al vigor empleado en las actividades físicas
Índice de Paseo (IP)	Es el tiempo empleado a ir de paseo
Índice de Movimiento General (IM)	Hace referencia a movimientos generales
Índice de Estar de Pie (IE)	El tiempo que se permanece de pie
Índice de Estar Sentado (IS)	El tiempo que se permanece sentado
Índice de Tiempo Total Semanal (ITT)	Son las horas dedicadas a realizar todas las actividades a la semana
Índice de Gasto Energético Total Semanal (IGT)	A través del tiempo dedicado a la realización de cada actividad obtenemos las kilocalorías gastadas semanalmente
Índice de Actividad Total Semanal (IAT)	Representa la suma de los índices IV, IP, IM, IE e IS

4.3. PROCEDIMIENTO

Se contactó con asociaciones que trabajan con personas mayores en la ciudad de León (España), así como con diversas residencias públicas y privadas para personas de edad avanzada. Se informó a los responsables, psicólogos y médicos sobre los objetivos del estudio, las características de los sujetos objeto de investigación, los diferentes cuestionarios psicológicos que iban a ser administrados y el tiempo necesario para llevar a cabo todo el proceso. A tal fin se les entregó un dossier con toda la información necesaria.

El estudio fue aprobado por el Comité Ético de la Universidad de León, y llevado a cabo con la conformidad de los respectivos responsables de las instituciones. Una vez que se les informó de los objetivos de la investigación y el protocolo a seguir, todos los participantes dieron su consentimiento por escrito para la participación en el estudio.

La administración de las diferentes pruebas corrió a cargo del equipo investigador, con la supervisión de los técnicos responsables de las distintas entidades donde se recopiló la población estudiada. Dentro de cada centro, la administración de los cuestionarios se adaptó a las características de la población y al número de sujetos.

Los participantes de las residencias para personas mayores, poseían en su mayoría un nivel de independencia bajo e incluso un nivel cultural bajo, hecho que dio lugar a que, prácticamente la totalidad de los cuestionarios, se administraran de forma individual a modo de entrevista, con el objetivo de asegurar la fiabilidad de los resultados. En este caso, el lugar en el que administraron los cuestionarios, fueron los propios centros donde residían los ancianos. El proceso, con esta parte de la muestra fue, más lento, a pesar de que en todas las residencias dispusimos de la ayuda de personal del centro que nos hicieron más fácil la labor de la distribución de los grupos, así como la recopilación de los sujetos para que el proceso no se ralentizara demasiado.

Tanto las entrevistas a los sujetos más dependientes, como en el total de las administraciones del *Cuestionario de Actividad Física de Yale*, fueron llevadas a cabo por la misma persona del equipo investigador, con el fin de unificar la información y que no existieran sesgos debido a la participación de diferentes administradores.

La recogida de datos tuvo que dividirse en tres sesiones, debido al volumen de ítems que debían contestar. En una primera sesión se completaba el *Cuestionario Sociodemográfico* y el *Cuestionario de Salud SF-36*, cuyas preguntas están fuertemente relacionadas. En la segunda sesión, se administraban la *Escala de Bienestar Subjetivo*, y la *Escala de Depresión Geriátrica*. Por último, el *Cuestionario de Actividad Física de Yale* se administró a modo de entrevista a todas las personas en previa cita en una tercera sesión. Los días en los que se pasaban los cuestionarios eran alternos para que los sujetos descansaran al menos un día entre cada sesión. El tiempo empleado por cada sujeto para completar los cuestionarios variaba en función de las características de cada persona, pero la media aproximada era de 30 minutos por día.

En todo momento, a las personas que colaboraron en el estudio se les mantuvo informados de los objetivos que buscábamos, asegurándoles la confidencialidad de los resultados.

Una vez recogida la información a través de los cuestionarios, se elaboró una base de datos, donde se introdujeron todas las informaciones recogidas a través de los cinco cuestionarios, procediendo posteriormente, al análisis estadístico.

4.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En primer lugar, y para obtener los resultados generales del estudio, se llevó a cabo una estadística descriptiva con el fin de hallar la media aritmética, desviación típica y frecuencias para la muestra total, así como en función de su distribución atendiendo a las distintas variables estudiadas.

Posteriormente, se realizó un análisis de varianza a una vía (ANOVA). Se consideraron como variables dependientes los factores, escalas e índices obtenidos en los diferentes cuestionarios administrados y como independientes cinco variables sociodemográficas: enfermedad, género, edad, frecuencia en la práctica de actividad física e institucionalización. También realizamos un análisis multivariante de la varianza (MANOVA) 2X2 (enfermedad x género; enfermedad x actividad física; enfermedad x institucionalización). Una vez detectada diferencias significativas entre distintos grupos, se llevó a cabo un análisis *post hoc* mediante el procedimiento de Bonferroni con el fin de conocer entre qué grupos se producían tales diferencias.

Se calculó el tamaño del efecto de las variables, mediante el índice Λ de Wilks, el grado de libertad. Se aceptaron como significativos los resultados con un nivel de significación de $*p \leq 0{,}05$.

Por último, se llevó a cabo un análisis correlacional entre los parámetros medidos por los instrumentos a través del coeficiente de correlación de Pearson. En este procedimiento estadístico, se aceptaron como significativos los resultados con grados de significación $*p \leq 0{,}05$, y como altamente significativos, los resultados con grados de significación $**p \leq 0{,}01$ y $***p = 0{,}000$.

El tratamiento estadístico de los datos se llevó a cabo mediante la versión española del programa SPSS versión 21.0, mientras que el tratamiento gráfico se realizó con la aplicación Microsoft Excel 2010.

5. RESULTADOS

En el presente apartado, exponemos a nivel descriptivo los resultados generales obtenidos tras el análisis de la información recibida a través de los diferentes cuestionarios.

5.1. RESULTADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Con el objetivo de obtener un perfil de los sujetos, se les administró un *Cuestionario Sociodemográfico* elaborado para investigar datos generales como: género, edad, estatura, peso, estado civil, nivel de estudios, nivel socio-económico, experiencias previas, ocupación anterior y actual, datos sobre la salud, sobre actividad física y tiempo libre que realizan, y sobre sus hábitos sociales y de consumo. De esta manera, a través de los datos recogidos, observamos que los sujetos de nuestro estudio presentan diferente nivel sociocultural y diversos hábitos de vida.

A continuación, exponemos los datos sociodemográficos más relevantes de acuerdo con nuestra investigación.

5.1.1. Características sociodemográficas sobre los antecedentes de los sujetos de la muestra

En la siguiente tabla, y según los datos referentes a género, edad, estatura, peso, estado civil, estado laboral y nivel socioeconómico, podemos ver que los perfiles de los sujetos que participaron en la investigación son de un hombre casado de unos 76 años, con una estatura de 1,66 m, 73,24 kg de peso, jubilado y con un nivel socio-económico medio, y una mujer casada con una edad aproximada de 75 años, una estatura de 1,55 m, con 62,79 kg de peso, jubilada y con un nivel socio-económico medio.

Tabla 10. *Datos sobre los antecedentes sociodemográficos de los sujetos de la muestra en función del género. Media y desviación típica (n=263).*

		Media	***Hombres***	***Mujeres***
Edad		75,73 (±7,60)	76,15 (±7,46)	75,49(±7,69)
Estatura		1,59 (±0,09)	1,66 (±0,08)	1,55 (±0,07)
Peso		66,52 (±10,50)	73,24 (±10,06)	62,63 (±8,64)
Estado civil	***Soltero/a***	14,20%	18,30%	12,60%
	Casado/a	50,90%	58,10%	47,10%
	Separado/a	2,60%	3,20%	2,30%
	Viudo/a	31,8	20,40%	37,90%
Jubilado/a	***Si***	85,50%	97,20%	78,90%
	No	14,5%	2,10%	21,10%
Nivel socioeconómico	***Bajo***	30,20%	41,10%	24,40%
	Medio	68,40%	57,90%	73,90%
	Alto	1,50%	1,10%	1,70%

En relación al nivel de estudios, destacamos que aunque el 41,4% de la población no llega a poseer estudios primarios, solamente el 2,7% no sabe leer (Figura 8).

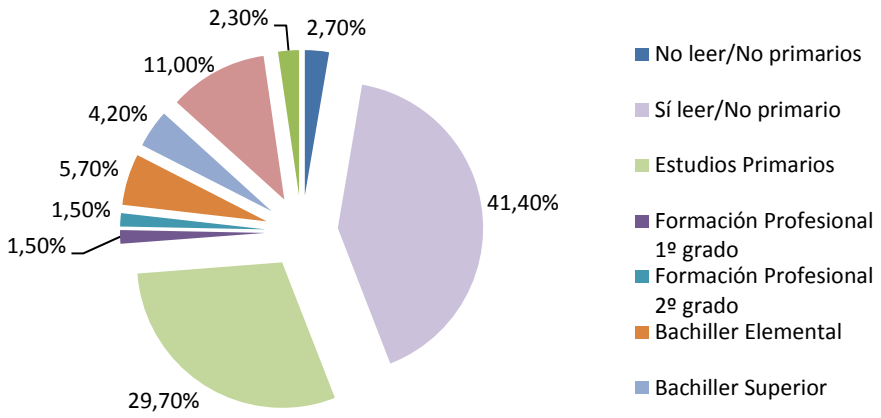

Figura 8. *Distribución de la muestra según el nivel de estudios (%).*

En cuanto a la situación laboral, el 85,5% de los sujetos están jubilados. Después de jubilarse, el 87,4% de los hombres afirman no poseer ninguna ocupación, mientras que el 11,6% de los mismos dedican parte de su tiempo a labores domésticas, ya sea en el hogar, en el campo o con los animales,

entre otros. En cuanto el grupo de las mujeres, el 43,4% de las jubiladas no tienen ocupación concreta, mientras que el 54,2% de las mismas consideran las labores domésticas como su ocupación actual y principal.

5.1.2. Características sociodemográficas sobre la salud de los sujetos de la muestra

En la parte de salud del *Cuestionario Sociodemográfico*, obtuvimos información sobre las enfermedades que padece o ha padecido la población estudiada. De acuerdo con los datos obtenidos, podemos afirmar que 233 (84,8%) sujetos aseguran sufrir o haber sufrido alguna enfermedad crónica, y tan solo 40 (15,2%) personas de la muestra afirman lo contrario.

Al separar la muestra por género, podemos decir que el 82,1% de los varones (n=78) y el 86,3% de las mujeres (n=145), padecen o han padecido enfermedades relevantes, mientras sólo un 17,9% de los hombres (n=17) hombres y 13,7% de las mujeres (n=23) respectivamente, afirman no tener problemas de salud.

De acuerdo con lo que hemos comentado anteriormente, hemos clasificado las diversas enfermedades por grupos: *enfermedad coronaria, enfermedad pulmonar, enfermedad gastrointestinal, cáncer, enfermedad osteoarticular, diabetes mellitus, enfermedad visual* y *enfermedad nerviosa*; observando que las *enfermedades osteoarticulares* son las más frecuentes, seguido de las *enfermedades coronarias*. Si atendemos a la distribución de la muestra según el género, observaremos que las mujeres presentan una mayor incidencia de las *enfermedades osteoarticulares y coronarias*, mientras los varones presentan una mayor incidencia en las *enfermedades coronarias y visuales* (Tabla 11).

Tabla 11. *Distribución de la muestra en función del género y padecimiento de enfermedades (%).*

Enfermedad	*Sujetos*	*%*	*Hombres*	*Mujeres*
Enfermedad Coronaria	105	39,9	37,9 %	41,1%
Enfermedad Pulmonar	22	8,4	14,4 %	3,0 %
Enfermedad Gastrointestinal	64	24,3	21,3 %	25,1%
Cáncer	16	6,1	4,4 %	4,8%
Enfermedad Osteoarticular	112	42,6	24,4 %	52,1%
Diabetes Mellitus	33	12,5	13,3 %	10,3 %
Enfermedad Visual	86	32,7	27,8 %	34,5 %
Enfermedad Nerviosa	44	16,7	12,2 %	17,6%
Ninguna	40	15, 2	17,9%	13,7%

5.1.3. Características sociodemográficas en función de la práctica de actividad física de los sujetos de la muestra

La actividad física es un aspecto muy importante en nuestro estudio, y a través de los cuestionarios y entrevistas, hemos podido saber más sobre la práctica habitual de la misma de nuestros sujetos. La gran mayoría de nuestros sujetos, al menos una vez a la semana, practican alguna actividad física regular como caminar, gimnasia de mantenimiento, ciclismo, natación, etc. Es decir, el 68,1% de la muestra (179 personas) practica alguna actividad física regularmente, mientras que el 31,9% (84 sujetos) afirman no realizar ningún tipo de ejercicio.

Al analizar esta variable en función del género, observamos que el 70,2% de las mujeres, y un 64,2% de los hombres practican actividad física con regularidad. Podemos ver estos resultados en la siguiente figura.

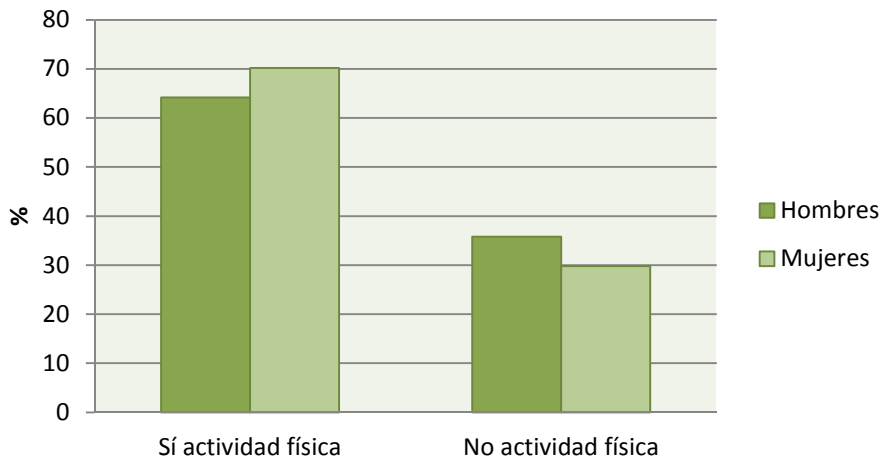

Figura 9. *Distribución de la muestra en función del género y la práctica regular de actividad física (%).*

Al preguntar *¿cuántas veces a la semana realizan actividad física?*, podemos observar que la gran mayoría, un 33,8% de la muestra practica ejercicio físico tres veces por semana, seguido por un 10,6% que la practica cuatro veces por semana, 10,3% de las personas afirman que realizan ejercicio cinco veces por semana. Sólo un 7,6% contestaron que practican actividad física más de cinco veces por semana.

A continuación, en la figura 10, se muestra los resultados de la práctica habitual de actividad física según los diversos grupos de edad, donde una frecuencia de res día por semana en la práctica de actividad física es la respuesta predominante en la mayoría de los grupos de edad.

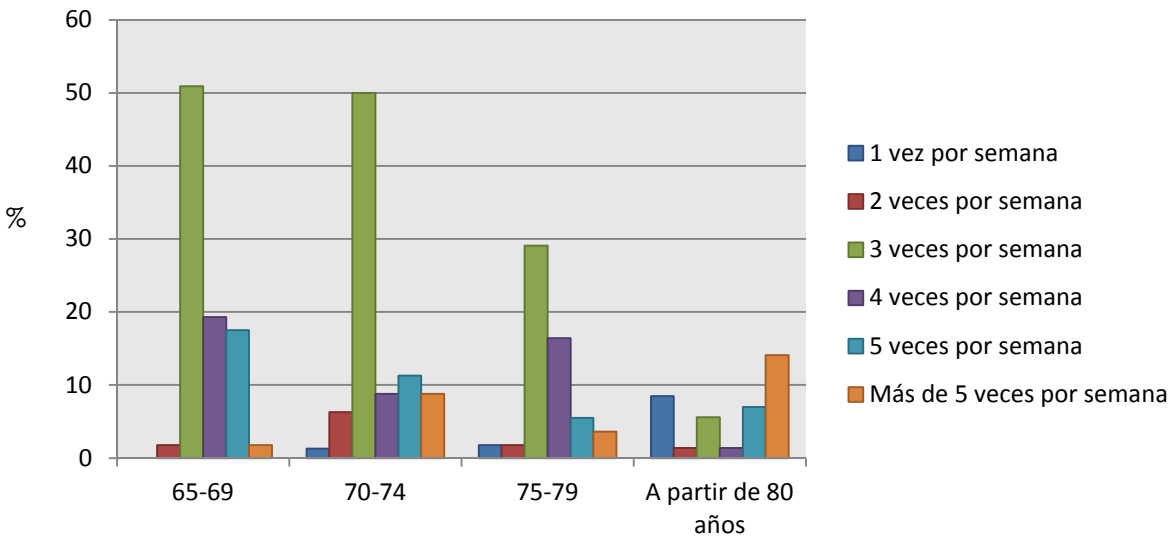

Figura 10. *Distribución de la muestra en función de las veces por semana que practican actividad física según la edad (%).*

En la siguiente tabla presentamos los resultados de la frecuencia en la práctica de actividad física de acuerdo con cada grupo de edad y según el género.

Tabla 12. *Distribución de la muestra en función de las veces por semana que practican actividad física según el grupo de edad y el género (%). (H=Hombre; M=Mujer).*

	65-69		**70-74**		**75-79**		**A partir de 80 años**	
	H	**M**	**H**	**M**	**H**	**M**	**H**	**M**
1 vez por semana	0%	0%	4,20%	0%	0%	3,70%	4,30%	10,40%
2 veces por semana	5%	0%	8,30%	5,40%	0%	3,70%	0%	2,10%
3 veces por semana	54%	54,10%	50%	50%	21,40%	37%	0%	8,30%
4 veces por semana	20%	18,90%	8,30%	8,90%	14,30%	18,50%	0%	2,10%
5 veces por semana	15%	18,90%	12,50%	10,70%	10,70%	0%	8,70%	6,30%
Más de 5 veces por semana	5%	0%	4,20%	10,70%	3,60%	3,70%	21,70%	10,40%

Al preguntar al respeto del nivel de exigencia o intensidad subjetiva en dicha actividad, según el criterio personal de cada uno de los adultos

mayores de nuestro estudio, verificamos que la gran mayoría percibe un nivel de exigencia *moderado* al realizar ejercicio físico (Figura 11).

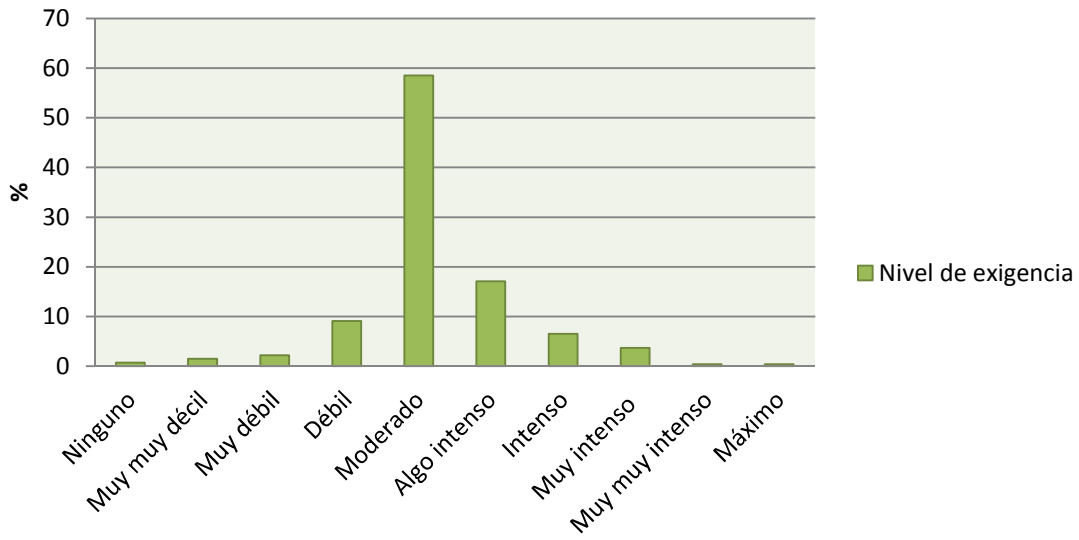

Figura 11. *Distribución de la muestra según el nivel de intensidad percibida al realizar actividad física (%).*

Al analizar esta misma variable en los distintos grupos de edad según el género, vemos que el nivel de exigencia se encuentra principalmente, entre el nivel moderado e *intenso* para ambos géneros, en todos los grupos de edad (Tabla 13).

Tabla 13. *Distribución de la muestra en función del nivel de exigencia al realizar actividad física según el grupo de edad y el género (%). (H=Hombre; M=Mujer).*

	65-69		70-74		75-79		A partir de 80 años	
	H	M	H	M	H	M	H	M
Ninguno	0%	0%	3,2%	2%	0%	0%	0%	0%
Muy muy débil	0%	0%	0%	4,2%	0%	4%	5%	0%
Muy débil	0%	0%	3%	0%	10%	0%	10%	2,4%
Débil	9%	2%	6,5%	6,3%	5%	4,0%	30%	17,1%
Moderado	59%	68%	48,4%	64,6%	60%	72%	35%	56,1%
Algo intenso	27%	14%	22,6%	14,6%	5%	12%	15%	14,6%
Intenso	4,5%	12%	12,9%	4,2%	15%	4%	0%	2,4%
Muy intenso	0%	2%	3,2%	4,2%	5%	0%	5%	7,2%
Muy muy intenso	0%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	0%
Máximo	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

En relación al tipo de actividades físicas que realiza la población estudiada, en la siguiente tabla podemos observar que *caminar* es la actividad más practicada por ambos los géneros (77,9% de los hombres y 75% de las mujeres). Indicar que las actividades incluidas en el ítem "*otros*" son, entre otras *yoga*, *actividades en la huerta* y *ejercicios articulares*.

Tabla 14. *Distribución de la muestra según las actividades físicas que realizan en función del género (%).*

Actividad	***Total***	***Hombres***	***Mujeres***
Gimnasia	70%	58,9%	72,2%
Ciclismo	5,3%	7,4%	2,2%
Natación	11,4%	7,4%	13,7%
Caminar	76%	77,9%	75%
Deportes Raqueta	0,8%	2,1%	0%
Baile	7,2%	6,3%	7,7%
Otros	2,6%	4,3%	1,7%

Considerando que caminar es la actividad más realizada por el total de nuestros sujetos (76%), preguntamos a respecto del ritmo y el tiempo diario empleado en esta actividad, y pudimos observar que el 45,6% de los sujetos caminaban más de una hora al día, a un paso normal (58,2%). Pensamos que es importante justificar que para nuestros sujetos, un paso normal significa andar a un ritmo que les permitan seguir caminando sin fatiga, y sin la necesidad de parar durante el ejercicio, es decir, no muy rápido pero tampoco despacio (Tabla 15).

Tabla 15. *Distribución de la muestra según el tiempo diario de caminar y el ritmo de andar (%).*

		Total	***Hombres***	***Mujeres***
Tiempo de caminada al día	*Nada*	1,1%	2,1%	0,6%
	De 1 min a 15 min	3,8%	4,2%	3,6%
	De 16 min a 45 min	21,3%	18,9%	22,6%
	De 46 min a 1 h	28,1%	23,2%	31%
	Más de 1 h	45,6%	51,6%	42,3%
Paso al andar	*Lento*	17,5%	24,2%	13,7%
	Normal	58,2%	51,6%	61,9%
	Rápido	24%	23,2%	24,4%
	Muy rápido	0,4%	1,1%	0%

Relacionado también con la cantidad de ejercicio que estas personas consideran que hacen, el 54,3% del total de la muestra afirman que *practican suficiente actividad física como para mantenerse sano*, mientras que el 33,5% reconoce que *debería hacer más*. En cuanto a las personas que poseen *dudas a respeto de si la cantidad de ejercicio que practican es suficiente*, observamos que el 12,2% de los sujetos no tienen claro este respecto. En la siguiente figura podemos visualizar los resultados y también según el género.

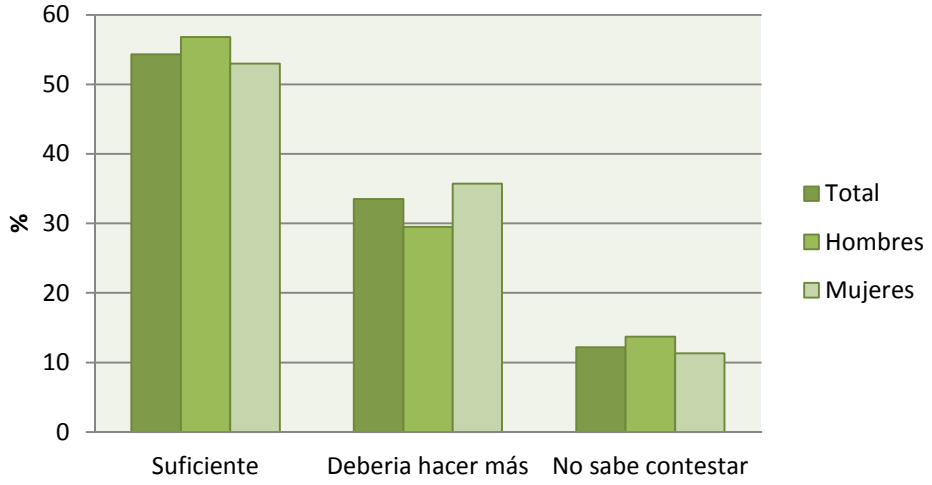

Figura 12. *Distribución de la muestra en función del género y el punto de vista sobre la actividad física que realizan.*

En relación a la intensidad del ejercicio practicado, realizamos una distribución del tiempo empleado en dicha actividad en función del nivel de intensidad de la misma clasificado en *intensa, moderada* y *ligera*. Los *ejercicios intensos*, que corresponden a la *gimnasia de mantenimiento*, *aeróbic*, *ciclismo en cuesta*, *deportes intensos*, etc., el 37,5% de los sujetos, afirman que no practican este tipo de ejercicio. Por otra parte el 33,7% lo practican menos de una hora diaria, y el 23,8% entre 1 y 2 horas al día. El 3,4% afirman practicar este tipo de actividad de 2 a 3 horas diarias y el 1,5% entre 3 y 4 horas (Figura 13).

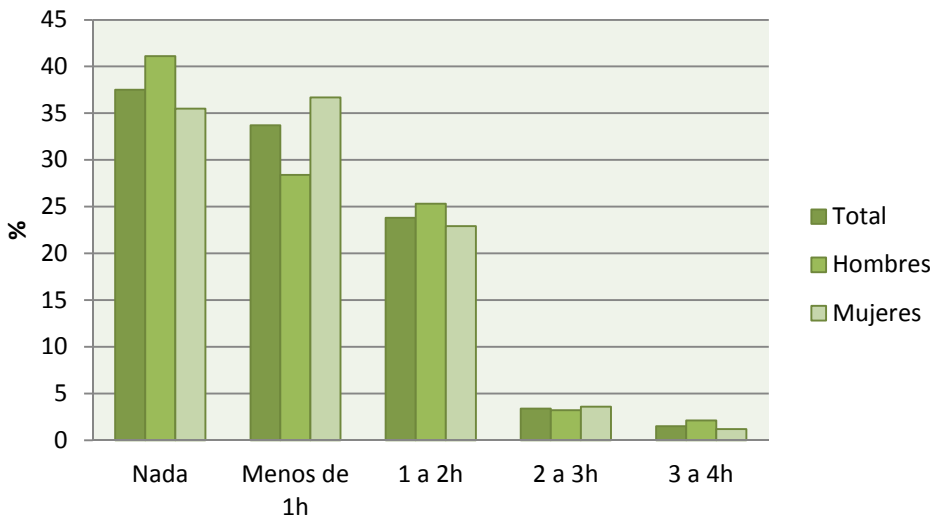

Figura 13. *Distribución de la muestra según el tiempo dedicado a realizar actividades intensas en un día normal en función del género (%).*

Si hablamos de las *actividades moderadas*, nos referimos a *trabajos en casa*, *deportes suaves, pintura, ciclismo en llano, reparaciones caseras*, etc., en este caso el 28,4% de los hombres y el 10,2% de las mujeres, no practican este tipo de actividad, mientras que el 35,8% de los hombres gastan de 1 a 2 horas al día en este tipo de actividad, y el 22,9% de las mujeres utilizan de 2 a 3 horas diarias en esta práctica (Figura 14).

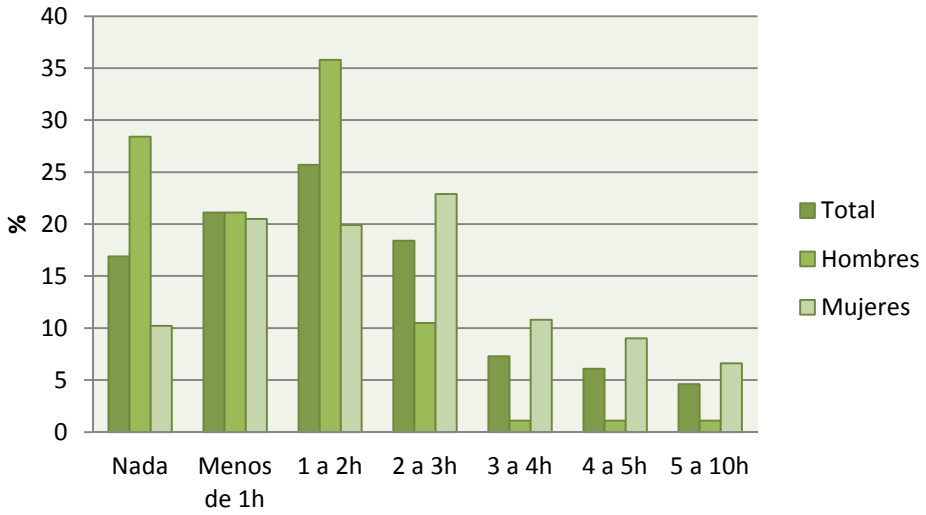

Figura 14. *Distribución de la muestra según la intensidad moderada que realiza actividad física en función del género (%).*

Por último, clasificamos como *actividades ligeras* a *conducir*, al tiempo dedicado a la *higiene personal*, *pasear*, etc. En este caso destacamos que la mayoría de nuestros encuestados (49,4%), emplean entre 1 a 2 horas al día en realizar estas actividades (Figura 15).

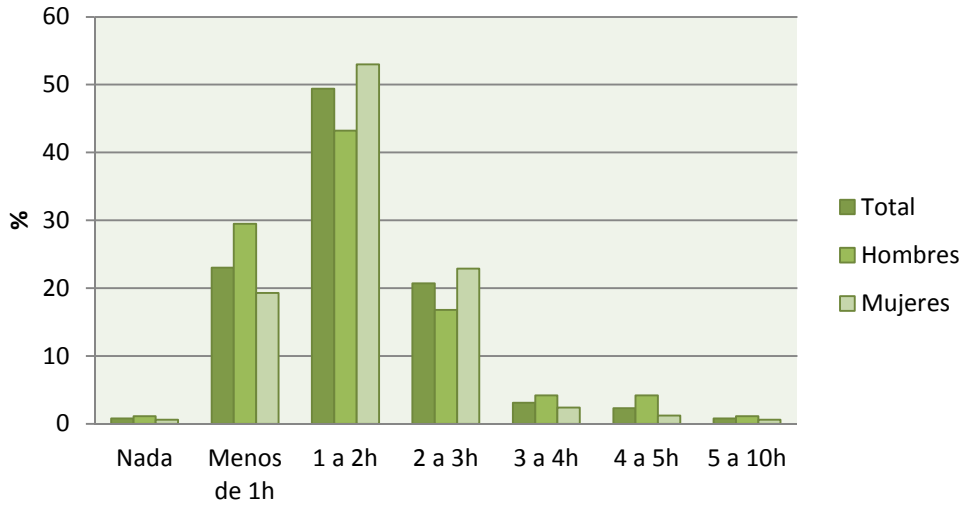

Figura 15. *Distribución de la muestra según el tiempo dedicado a realizar actividades ligeras en un día normal en función del género (%).*

También preguntamos a nuestros encuestados a respecto de las actividades habituales que llevan a cabo *sentados*, tales como: *comer, leer, ver la televisión, escuchar la radio*, etc. Podemos observar que la gran mayoría de los hombres, el 30,5% indican que emplean entre 3 y 4 horas diarias a este tipo de actividad, mientras que en el caso de las mujeres, el 27,1% señalan que permanecen sentadas menos tiempo, concretamente de 2 a 3 horas al día (Figura 16).

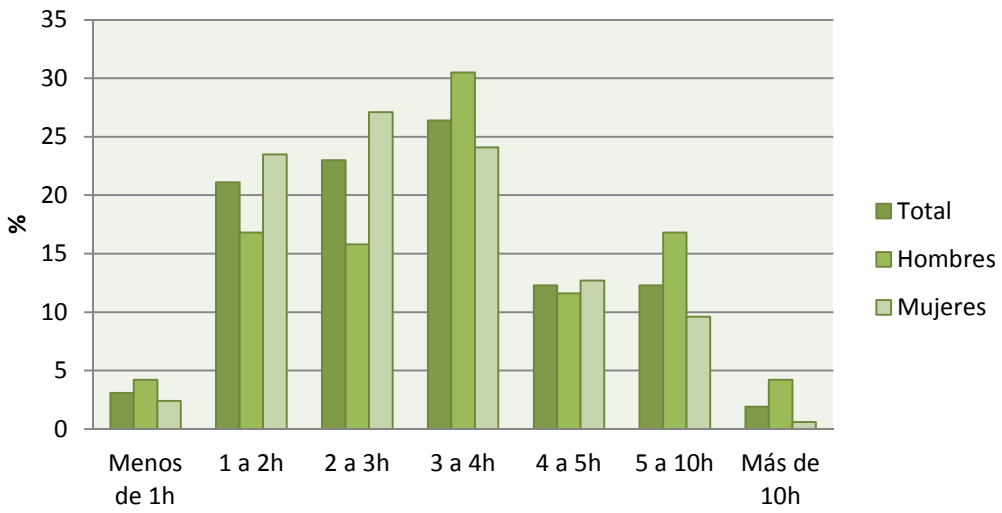

Figura 16. *Distribución de la muestra según el tiempo dedicado a realizar actividades sentado en un día normal en función del género (%).*

Además del tiempo dedicado a realizar diversas actividades, hemos recogido datos del tiempo que nuestros sujetos dedican a *dormir* o *recostarse* en un día normal (Figura 17). Según los resultados obtenidos, el grupo de los hombres duermen más horas diarias que las mujeres. Prácticamente la mitad de la población masculina (49,9%) duerme entre 8 y 10 horas diarias, mientras que en la población femenina corresponde al 33,9%, y el 33% entre 6 y 8 horas.

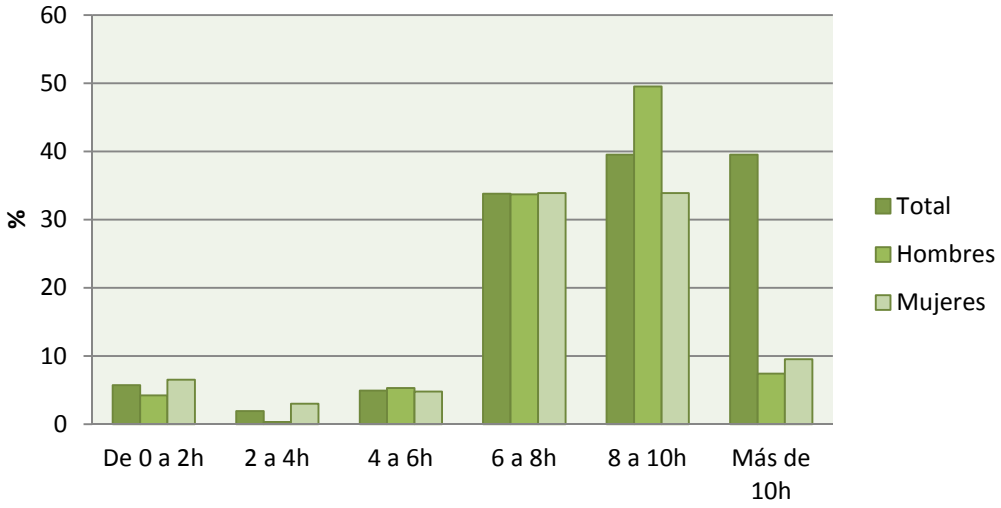

Figura 17. *Distribución de la muestra según el tiempo dedicado a dormir o recostarse en un día normal en función del género (%).*

En cuanto al *tiempo libre* de nuestros sujetos, los resultados indican que el 20% de la muestra masculina tienen más de 10 horas al día sin ocupación concreta, mientras que la mayoría de la muestra femenina (22,6%) afirma tener entre 1 y 2 horas libres (Figura 18).

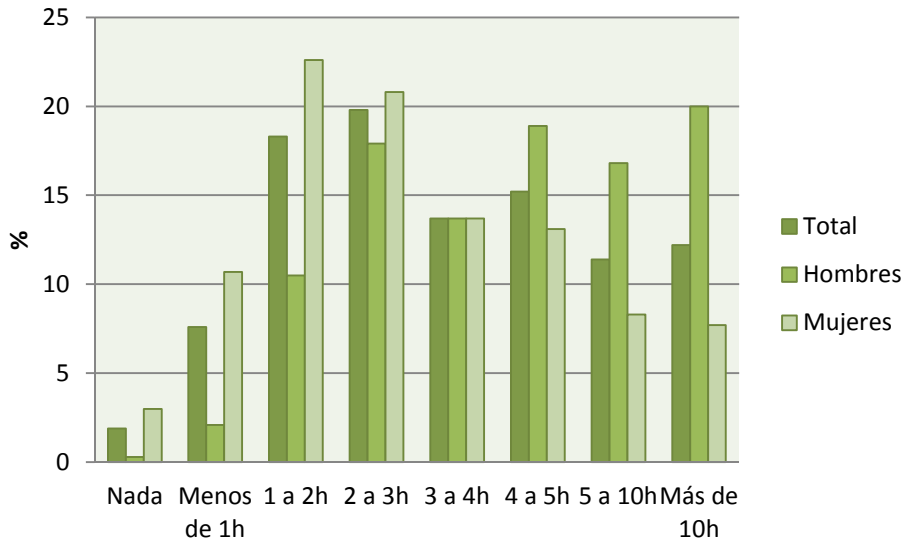

Figura 18. *Distribución de la muestra según el tiempo dedicado a realizar actividades de tiempo libre en un día normal en función del género (%).*

Dentro de las actividades realizadas en *tiempo libre* (Tabla 16), destacamos que la que más se realiza por nuestros sujetos es *pasear* (73,4%), y la que menos hacen es *viajar* (11,8%). Indicar que en la categoría de *otras actividades* se incluye *jugar a las cartas* (7,4%), *crucigramas* (3,2%), *Coser* (2,7%), *trabajos de manualidades* (2,7%), *estar con los amigos* (2,1%), *trabajos de jardinería* (1,1%), *informática* (0,5%), *pescar* (0,5%) y *Bailar* (0,5%).

Tabla 16. *Distribución de la muestra según las actividades que realizan en su tiempo libre en función del género (%).*

Actividad	***Total***	***Hombres***	***Mujeres***
Lectura	47,5%	52,6%	44,6%
Televisión	70,6%	64,2%	73,8%
Radio	43,3%	42,1%	44%
Viajar	11,8%	13,7%	10,7%
Pasear	73,4%	82,1%	68,5%
Familia	46,8%	45,3%	47,6%
Otros	20,7%	22%	20%

5.1.4. Características sociodemográficas en función de la dieta y hábitos sociales de los sujetos de la muestra

El último apartado del *Cuestionario Sociodemográfico*, hace referencia a la *alimentación* y *hábitos sociales*.

En cuanto a los *hábitos alimenticios*, el 93,4% de la muestra dicen que nunca come en lugares de comida rápida como hamburgueserías, cafeterías, etc. El 2,2% alegan que pocas veces, el 2,9 firman que muchas veces, y el 1,5% de los sujetos mencionan que siempre comen en lugares de comida rápida.

Podemos observar en la siguiente figura que casi la mitad de nuestra muestra (56,6%) nunca hace dieta.

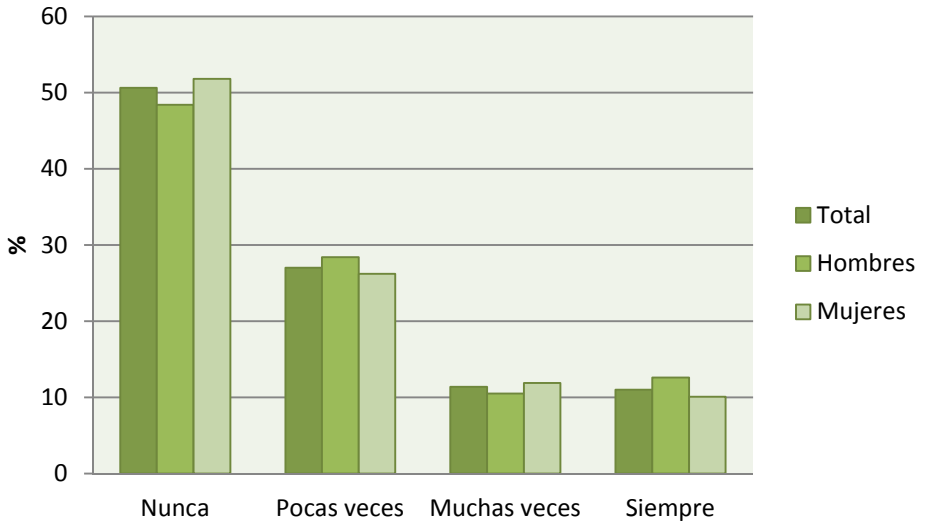

Figura 19. *Distribución de la muestra según la frecuencia con la que hacen dieta en función del género (%).*

A respecto del *consumo de tabaco*, la gran mayoría de la muestra (93.5%) no fuma, y solamente el 6,5% es fumador, teniendo en cuenta que el 27,4% de nuestros sujetos son exfumadores. En relación al género, el 12,6% de los hombres y el 3% de las mujeres afirman ser fumadores mientras que 87,4% de los varones y 97% de las mujeres no fuman.

A la pregunta *si piensan que podrían hacer algo para evitar tener una mala salud*, el 66,9% (68,4% de los hombres y 66,1% de las mujeres) contestaron que *sí, que se pude hacer algo*, el 19% (15,8% de los hombres y 20,8% de las mujeres) han contestado que *quizás se pueda hacer algo*, y un 14,1% (15,8% de los hombres y 13,1% de las mujeres) creen que *es una cuestión de suerte*.

5.1.5. Características sociodemográficas en función de la institucionalización

Al analizar la institucionalización de acuerdo con la práctica de actividad física de las personas mayores integrantes de nuestro estudio, observamos que, la gran mayoría de las personas institucionalizadas, es decir el 72% no practican actividades físicas, mientras que 28% de las personas que viven en residencia realizan actividad física.

En relación a los adultos mayores de nuestra muestra, que no están institucionalizados, solamente una pequeña minoría de ellos, el 8% lleva una vida sedentaria, mientras que el 92% de los sujetos que viven en residencias propias realizan ejercicio regularmente.

A continuación, en la tabla 17, presentamos el porcentaje de los sujetos que practican o no actividad física, según la institucionalización y la presencia o ausencia de las distintas *enfermedades*. Podemos observar que las personas que no están institucionalizadas son más activas físicamente, independiente de sufrir o no alguna enfermedad crónica.

Tabla 17. Distribución de la muestra en función a la *actividad física de acuerdo con la institucionalización y enfermedad (%).*

Enfermedad		***Institucionalización***	***Sí Act. Física***	***No Act. Física***
Enfermedad Coronaria	*Sí*	*Sí*	12%	39%
	No		15%	34%
	Sí	*No*	32%	1%
	No		60%	7%
Enfermedad Pulmonar	*Sí*	*Sí*	7%	7%
	No		21%	65%
	Sí	*No*	4%	1%
	No		88%	7%
Enfermedad Gastrointestinal	*Sí*	*Sí*	1 1%	21%
	No		16%	52%
	Sí	*No*	19%	1%
	No		73%	7%
Cáncer	*Sí*	*Sí*	1%	4%
	No		27%	68%
	Sí	*No*	6%	1%
	No		86%	7%
Enfermedad Osteoarticular	*Sí*	*Sí*	19%	34%
	No		8%	39%
	Sí	*No*	34%	2%
	No		58%	6%
Diabetes Mellitus	*Sí*	*Sí*	4%	16%
	No		24%	56%
	Sí	*No*	7%	1%
	No		85%	7%
Enfermedad Visual	*Sí*	*Sí*	16%	31%
	No		9%	44%
	Sí	*No*	19%	2%
	No		73%	6%
Enfermedad Nerviosa	*Sí*	*Sí*	7%	18%
	No		21%	54%
	Sí	*No*	10%	2%
	No		82%	6%

5.2. CUESTIONARIO DE SALUD SF-36

Como hemos indicado anteriormente, el *Cuestionario de Salud SF-36* nos permite calcular un total de ocho factores de la salud percibida de nuestros sujetos. A continuación presentamos los resultados del SF-36 (*Función Física, Rol Físico, Dolor Corporal, Salud General, Vitalidad, Función Social, Rol Emocional* y *Salud Mental*) de acuerdo con las variables *enfermedad, género, edad, actividad física* e *institucionalización,* ordenados de mayor a menor en función de la media del grupo de estudio (Tabla 18).

Tabla 18. *Resultados generales de los factores del cuestionario SF-36. Mínimo, máximo, media y desviación típica.*

Factores	*Mínimo*	*Máximo*	*Media*	*DT*
Función Social	12,5	100	89,12	17,64
Rol Emocional	0	100	86,82	30,47
Rol Físico	0	100	86,79	31,03
Función Física	0	100	76,41	22,67
Salud Mental	4	100	73,64	21,29
Dolor	0	90	68,86	22,67
Vitalidad	5	100	68,65	21,24
Salud General	5	100	58,16	19,35

5.2.1. Cuestionario de SF-36 en función de las enfermedades

Podemos observar un efecto significativo de la variable enfermedad sobre las puntuaciones obtenidas en el cuestionario SF-36 (λ Wilks=0,936; F(8)=2,176; p=0,030*), de tal forma que el hecho de padecer alguna enfermedad crónica, condiciona los resultados obtenidos

Los factores del SF-36 en función del padecimiento o no de enfermedades, se pueden observar en la tabla 19. Como se puede esperar, las personas que no sufren ninguna enfermedad crónica, son las que tienen una mejor percepción de la salud, incluso con diferencias significativas.

Tabla 19. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Factores	*Enfermedad*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	223	74,39	22,86	0,001**
	No	40	87,63	18,05	
Rol Físico	*Sí*	223	84,98	33,03	0,025*
	No	40	96,88	11,59	
Dolor Corporal	*Sí*	223	67,04	23,29	0,002**
	No	40	79,00	15,49	
Salud General	*Sí*	223	56,52	19,04	0,001**
	No	40	67,25	18,77	
Vitalidad	*Sí*	223	66,97	21,21	0,002**
	No	40	78,00	19,11	
Función Social	*Sí*	223	88,40	18,05	n.s.
	No	40	93,13	14,70	
Rol Emocional	*Sí*	223	86,25	31,32	n.s.
	No	40	90,00	25,26	
Salud Mental	*Sí*	223	72,50	21,48	0,040*
	No	40	80,00	19,36	

También realizamos un análisis en función de las enfermedades que nuestros sujetos afirmaron padecer, y los distintos factores de salud que evalúa este cuestionario (de la tabla 20 hasta la 27).

Para la *enfermedad coronaria* y el *Cuestionario SF-36*, hemos detectado un efecto significativo según la presencia o ausencia de la *enfermedad* (λ Wilks=0,913; F(8)=3,009; p=0,003**), destacando que las personas que no sufren ninguna *enfermedad* de este tipo, presentan una mejor percepción de la salud en comparación con el grupo de enfermos coronarios, incluso con diferencias significativas en la mayoría de los factores del *cuestionario SF-36* (Tabla 20).

Tabla 20. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*Enfermedad Coronaria*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	105	72,00	24,41	0,010*
	No	158	79,34	21,01	
Rol Físico	*Sí*	105	77,62	38,90	0,000***
	No	158	92,90	22,59	
Dolor Corporal	*Sí*	105	63,71	25,39	0,003**
	No	158	72,28	20,03	
Salud General	*Sí*	105	53,43	19,94	0,001**
	No	158	61,30	18,35	
Vitalidad	*Sí*	105	65,10	20,42	0,027*
	No	158	71,01	21,51	
Función Social	*Sí*	105	87,86	19,03	n.s.
	No	158	89,95	16,66	
Rol Emocional	*Sí*	105	83,49	33,05	n.s.
	No	158	89,03	28,51	
Salud Mental	*Sí*	105	68,95	23,56	0,003**
	No	158	76,76	19,08	

Al estudiar el efecto de la variable *enfermedad pulmonar,* no hemos encontrado diferencias importantes a través del test Lambda de Wilks (λ Wilks=0,954; F(8)=1,522; p=0,150).

Los resultados del *Cuestionario SF-36* en relación a esta variable, indican que solamente en el factor *Rol Físico* hay diferencia significativa a favor del grupo no enfermo (Tabla 21).

Tabla 21. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Factores	*Enfermedad Pulmonar*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	22	75,00	25,02	n.s.
	No	241	76,54	22,50	
Rol Físico	*Sí*	22	71,60	43,84	0,016*
	No	241	88,17	29,32	
Dolor Corporal	*Sí*	22	60,00	31,47	n.s.
	No	241	69,67	21,60	
Salud General	*Sí*	22	54,32	24,22	n.s.
	No	241	58,51	18,87	
Vitalidad	*Sí*	22	69,32	20,43	n.s.
	No	241	68,59	21,35	
Función Social	*Sí*	22	89,20	20,15	n.s.
	No	241	89,11	17,44	
Rol Emocional	*Sí*	22	83,33	33,73	n.s.
	No	241	87,14	30,21	
Salud Mental	*Sí*	22	71,09	21,98	n.s.
	No	241	73,88	21,26	

Señalamos la inexistencia de un efecto significativo (λ Wilks=0,939; F(8)=2,074; p=0,039*) en cuanto a la *enfermedad gastrointestinal*. Los resultados indican que el grupo que no presentan la *enfermedad* son los que perciben una mejor calidad de vida. Podemos ver que hay diferencias significativas en seis de los ocho factores del *SF-36* (Tabla 22).

Tabla 22. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*Enfermedad Gastrointestinal*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	64	70,16	24,77	0,011*
	No	199	78,42	21,64	
Rol Físico	*Sí*	64	78,13	39,21	0,010*
	No	199	89,57	27,43	
Dolor Corporal	*Sí*	64	60,94	25,93	0,001**
	No	199	71,41	20,96	
Salud General	*Sí*	64	52,81	19,37	0,011*
	No	199	59,87	19,08	
Vitalidad	*Sí*	64	60,55	21,38	0,000***
	No	199	71,26	20,58	
Función Social	*Sí*	64	86,13	17,97	n.s.
	No	199	90,08	17,47	
Rol Emocional	*Sí*	64	81,77	34,6	n.s.
	No	199	88,44	28,92	
Salud Mental	*Sí*	64	65,94	23,38	0,001**
	No	199	76,12	20,01	

A través del test de Lambda de Wilks, no hemos hallado efecto significativo (λ Wilks=0,972; F(8)=0,907; p=0,511), para la *enfermedad cáncer* y los factores del *Cuestionario de Salud*, datos que deben de ser interpretados con cautela por el pequeño tamaño del grupo muestral que padecen o han padecido esta enfermedad.

En la tabla 23, podemos ver que el grupo que no ha padecido ningún tipo de *cáncer*, puntúan más que el grupo que ha padecido esta enfermedad, pero solamente en el factor *Rol Emocional* hay diferencia significativa (p=0,009**).

Tabla 23. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p ≤0,01.*

Factores	*Enfermedad Cáncer*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	16	75,00	22,58	n.s.
	No	246	76,46	22,76	
Rol Físico	*Sí*	16	70,31	42,05	n.s.
	No	246	87,80	30,02	
Dolor Corporal	*Sí*	16	60,63	31,08	n.s.
	No	246	69,39	22,04	
Salud General	*Sí*	16	55,94	22,82	n.s.
	No	246	58,31	19,19	
Vitalidad	*Sí*	16	63,44	16,50	n.s.
	No	246	69,00	21,54	
Función Social	*Sí*	16	87,50	15,81	n.s.
	No	246	89,28	17,79	
Rol Emocional	*Sí*	16	79,17	40,14	0,009**
	No	246	87,67	29,30	
Salud Mental	*Sí*	16	71,25	23,24	n.s.
	No	246	73,80	21,23	

La determinación del efecto de la variable padecimiento de *enfermedad osteoarticular* en el *Cuestionario de Salud SF-36,* mediante el test Lambda de Wilks, ha permitido verificar la existencia de un efecto altamente significativo (λ Wilks=0,852; F(8)=5,517; p=0,000***), que indica que el hecho de padecer este tipo de patología influye en las puntuaciones obtenidas en las escalas evaluadas por dicha herramienta. En la siguiente tabla podemos ver que las puntuaciones del *Cuestionario SF-36* son superiores para el grupo que no presenta la enfermedad, incluso con diferencias significativas para siete de los ocho factores.

Tabla 24. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*Enfermedad Osteoarticular*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	112	68,75	24,25	0,000***
	No	151	82,09	19,66	
Rol Físico	*Sí*	112	79,46	37,1	0,001**
	No	151	92,22	24,36	
Dolor Corporal	*Sí*	112	60,09	23,80	0,000***
	No	151	75,36	19,45	
Salud General	*Sí*	112	52,19	17,41	0,000***
	No	151	62,58	19,58	
Vitalidad	*Sí*	112	61,38	21,63	0,000***
	No	151	74,04	19,32	
Función Social	*Sí*	112	85,49	20,45	0,004**
	No	151	91,80	14,72	
Rol Emocional	*Sí*	112	83,93	32,87	n.s.
	No	151	88,96	28,47	
Salud Mental	*Sí*	112	67,43	22,18	0,000***
	No	151	78,25	19,42	

En cuanto a la *enfermedad diabetes mellitus*, los resultados del *SF-36* indican que el efecto de esta variable no es significativos (λ Wilks=0,964; F(8)=1,186; p=0,307). No obstante, y a través del análisis de la varianza, hemos observado una diferencia importante en el factor *Función Social* (p=0,032*) a favor de las personas que no padecen diabetes (Tabla 25).

Tabla 25. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Factores	*Enfermedad Diabetes Mellitus*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	33	74,24	22,57	n.s.
	No	230	76,72	22,72	
Rol Físico	*Sí*	33	86,36	31,92	n.s.
	No	230	86,85	30,97	
Dolor Corporal	*Sí*	33	71,82	23,91	n.s.
	No	230	68,43	22,51	
Salud General	*Sí*	33	55,45	22,13	n.s.
	No	230	58,54	18,94	
Vitalidad	*Sí*	33	65,00	19,53	n.s.
	No	230	69,17	21,46	
Función Social	*Sí*	33	82,95	25,35	0,032*
	No	230	90,00	16,12	
Rol Emocional	*Sí*	33	78,79	34,17	n.s.
	No	230	87,97	29,80	
Salud Mental	*Sí*	33	70,67	22,15	n.s.
	No	230	74,07	21,18	

El efecto de la variable *enfermedad visual* en los factores del *Cuestionario de Salud*, según el valor del test Lambda de Wilks, ha sido muy significativo (λ Wilks=0,905; F(8)=3,332; p=0,001**), verificando que solamente el factor *Rol Emocional* no presenta diferencias significativas a favor de las personas que no tienen problemas de visión (Tabla 26).

Tabla 26. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*Enfermedad Visual*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	86	68,14	24,99	0,000***
	No	177	80,42	20,34	
Rol Físico	*Sí*	86	78,78	37,48	0,003**
	No	177	90,68	26,61	
Dolor Corporal	*Sí*	86	60,93	26,51	0,000***
	No	177	72,71	19,50	
Salud General	*Sí*	86	54,59	21,76	0,037*
	No	177	59,89	17,88	
Vitalidad	*Sí*	86	62,50	22,08	0,001**
	No	177	71,64	20,22	
Función Social	*Sí*	86	85,17	21,05	0,011*
	No	177	91,03	15,42	
Rol Emocional	*Sí*	86	82,95	34,58	n.s.
	No	177	88,70	28,17	
Salud Mental	*Sí*	86	67,16	23,26	0,001**
	No	177	76,79	19,57	

Por último, estudiamos el valor del efecto calculado a través del test Lambda de Wilks del padecimiento de *enfermedad nerviosa* sobre la salud subjetiva percibida por los participantes en el estudio, y que ha sido altamente significativo (λ Wilks=0,855; F(8)=5,370; p=0,000***).

En la tabla que introducimos a continuación, podemos ver los resultados del *SF-36* y la variable *enfermedad nerviosa*, donde podemos observar que el grupo que presenta alguna *enfermedad nerviosa*, es el que tiene una peor percepción de salud.

Tabla 27. *Factores del cuestionario SF-36 en función del padecimiento de enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*Enfermedad Nerviosa*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	44	71,14	21,48	n.s.
	No	219	77,47	22,81	
Rol Físico	*Sí*	44	82,96	34,85	n.s.
	No	219	87,56	30,23	
Dolor Corporal	*Sí*	44	60,90	22,70	0,011*
	No	219	70,46	22,38	
Salud General	*Sí*	44	48,64	20,53	0,000***
	No	219	60,07	18,58	
Vitalidad	*Sí*	44	56,14	20,93	0,000***
	No	219	71,16	20,44	
Función Social	*Sí*	44	82,10	23,87	0,004**
	No	219	90,53	15,80	
Rol Emocional	*Sí*	44	84,09	33,32	n.s.
	No	219	87,37	29,91	
Salud Mental	*Sí*	44	57,18	20,33	0,000***
	No	219	76,95	19,94	

5.2.2. Cuestionario SF-36 en función del género

Al analizar el efecto de la variable género en los factores del SF-36, observamos un efecto significativo (λ Wilks=0,933; F(8)=2,296; p=0,022*). Podemos observar que todas las medias masculinas son más altas que las del grupo femenino, incluso con significancia en la *Función Física* (p=0,035*), la *Salud General* (p=0,005**), la *Vitalidad* (p=0,000***), *Rol Emocional* (p=0,041*) y *Salud Mental* (p=0,010**) (Tabla 28).

Tabla 28. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*Género*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	Hombres	95	80,32	22,76	0,035*
	Mujeres	168	74,20	22,39	
Rol Físico	Hombres	95	90,26	27,12	n.s.
	Mujeres	168	84,82	32,95	
Dolor	Hombres	95	71,58	21,99	n.s.
	Mujeres	168	67,32	22,97	
Salud General	Hombres	95	62,58	21,81	0,005**
	Mujeres	168	55,65	17,39	
Vitalidad	Hombres	95	75,26	19,57	0,000***
	Mujeres	168	64,91	21,29	
Función Social	Hombres	95	91,45	17,03	n.s.
	Mujeres	168	87,80	17,89	
Rol Emocional	Hombres	95	91,93	25,13	0,041*
	Mujeres	168	83,93	32,83	
Salud Mental	Hombres	95	78,15	21,41	0,010**
	Mujeres	168	71,10	20,85	

Cuando analizamos los ocho factores del SF-36 y las variables *género* y *enfermedad* de forma conjunta, observamos que, de manera general, los hombres, tanto los que padecen enfermedades, como lo que no las sufren, presentan una mejor percepción de la salud, independiente de la *enfermedad* crónica que puedan sufrir. A continuación podemos ver los datos específicos correspondientes a cada uno de los grupos de enfermedades (Tablas 30 a 37).

Si comprobamos el efecto de las variables *género* y *enfermedad coronaria* en la valoración de la salud de los sujetos, los resultados pusieron de manifiesto la existencia efecto significativo de ambas variables de forma conjunta (λ Wilks=0,828; F(8)=2,045; p=0,002**), de tal forma que el hecho de ser un hombre sano difiere en sus resultados de las mujeres enfermas, como cabría esperar.

En la tabla 29, observamos de manera general que ambos géneros presentan una mejor calidad de vida cuando no presentan *enfermedad coronaria*.

Tabla 29. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Factores	*Enfer. Coronaria*	*Hombres*	*N*	*DT*	*p*	*Mujeres*	*N*	*DT*	*p*
Función Física	Sí	76,11	36	21,55	n.s.	69,86	69	25,67	0,35*
	No	82,88	59	23,27		77,22	99	19,35	
Rol Físico	Sí	78,47	36	38,80	0,001**	77,17	69	39,23	0,12*
	No	97,46	59	12,01		90,15	99	26,68	
Dolor	Sí	63,61	36	26,96	0,005**	63,77	69	24,74	n.s.
	No	76,44	59	16,79		69,80	99	21,43	
Salud General	Sí	54,31	36	24,29	0,003**	52,97	69	17,43	n.s.
	No	67,63	59	18,60		57,53	99	17,21	
Vitalidad	Sí	67,50	36	19,98	0,002**	63,84	69	20,67	n.s.
	No	80,00	59	17,88		65,66	99	21,78	
Función Social	Sí	89,24	36	17,20	n.s.	87,14	69	19,99	n.s.
	No	92,80	59	16,93		88,26	99	16,35	
Rol Emocional	Sí	89,81	36	27,39	n.s.	80,19	69	35,39	n.s.
	No	93,22	59	23,80		86,53	99	30,83	
Salud Mental	Sí	91,93	36	71,00	0,010**	67,88	69	23,02	n.s.
	No	82,51	59	17,93		73,33	99	19,00	

En cuanto a la *enfermedad pulmonar*, señalamos la existencia de un efecto significativo (λ Wilks=0,866; F(8)=1,545; p=0,047*). Asimismo, observamos que los hombres que no padecen la dolencia puntúan más en todos los factores, siendo significativo para los factores *Rol Físico* (p=0,034*), *Dolor Corporal* (p=0,036*) y *Rol Emocional* (p=0,045*), mientras que en el grupo femenino la diferencia significativa está para el *Rol Físico* (p=0,048*). Podemos ver estos resultados en la siguiente tabla.

Tabla 30. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p ≤0,05.*

Factores	***Enfer. Pulmonar***	***Hombres***	***N***	***DT***	***p***	***Mujeres***	***N***	***DT***	***p***
Función Física	Sí	79,33	15	20,78	n.s.	65,71	7	32,20	n.s.
	No	80,50	80	23,23		74,57	161	21,93	
Rol Físico	Sí	76,67	15	41,69	0,034*	60,71	7	49,70	0,048*
	No	92,81	80	22,92		85,87	161	31,84	
Dolor	Sí	60,67	15	27,38	0,036*	58,57	7	41,40	n.s.
	No	73,63	80	20,39		67,70	161	21,97	
Salud General	Sí	54,33	15	26,65	n.s.	54,29	7	19,88	n.s.
	No	64,13	80	20,60		55,71	161	17,35	
Vitalidad	Sí	70,33	15	22,16	n.s.	67,14	7	17,53	n.s.
	No	76,19	80	19,06		64,81	161	21,48	
Función Social	Sí	87,50	15	21,13	n.s.	92,86	7	18,90	n.s.
	No	92,19	80	16,20		87,58	161	17,87	
Rol Emocional	Sí	80,00	15	37,37	0,045*	90,48	7	25,20	n.s.
	No	94,17	80	21,72		83,64	161	33,15	
Salud Mental	Sí	70,67	15	22,76	n.s.	72,00	7	21,91	n.s.
	No	79,55	80	21,00		71,06	161	20,89	

Al estudiar el efecto de las variables *género* y *enfermedad gastrointestinal,* hemos encontrado un efecto importante de ambas variables de forma conjunta (λ Wilks=0,857; F(8)=1,662; p=0,025*).

De igual manera, averiguamos que las puntuaciones de todos los factores son más altos para las personas que no presentan la *enfermedad* en ambos *géneros* (Tabla 31), siendo que para los hombres son significativamente superiores en los factores *Vitalidad* (p=0,018*) y *Salud Mental* (p=0,028*), mientras que paras las mujeres destacamos los factores *Función Física* (p=0,009**), *Rol Físico* (p=0,005**), *Dolor Corporal* (p=0,003**), *Vitalidad* (p=0,009**) y *Salud Mental* (p=0,014*).

Tabla 31. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Factores	***Enfer. Gastrointestinal***	***Hombres***	***N***	***DT***	***p***	***Mujeres***	***N***	***DT***	***p***
Función Física	Sí	77,62	21	19,34	n.s.	66,51	43	26,45	0,009**
	No	81,08	74	23,70		76,84	125	20,26	
Rol Físico	Sí	89,29	21	28,03	n.s.	72,67	43	42,89	0,005**
	No	90,54	74	27,04		89,00	125	27,76	
Dolor	Sí	66,19	21	24,39	n.s.	58,37	43	26,54	0,003**
	No	73,11	74	21,19		70,40	125	20,85	
Salud General	Sí	55,48	21	20,85	n.s.	51,51	43	18,73	n.s.
	No	64,59	74	21,78		57,08	125	16,75	
Vitalidad	Sí	66,43	21	20,74	0,018*	57,67	43	21,33	0,009**
	No	77,77	74	18,62		67,40	125	20,78	
Función Social	Sí	87,50	21	19,36	n.s.	85,47	43	17,45	n.s.
	No	92,57	74	16,29		88,60	125	18,03	
Rol Emocional	Sí	88,89	21	28,54	n.s.	78,29	43	37,01	n.s.
	No	92,79	74	24,22		85,87	125	31,18	
Salud Mental	Sí	69,14	21	23,47	0,028*	64,37	43	23,45	0,014*
	No	80,70	74	20,24		73,41	125	19,45	

En cuanto al cálculo del efecto de las variables *género* y *enfermedad cáncer*, a través del test Lambda de Wilks, hemos hallado resultados significativos (λ Wilks=0,862; F(8)=1,604; p=0,034*) si combinamos ambas. En la siguiente tabla, se encuentran los resultados del *Cuestionario SF-36* y el *cáncer* según el *género*, donde destacamos que los hombres que nunca padecieron de cáncer presentan una mejor percepción de la salud, mientas que en el grupo de las mujeres, no hay diferencias importantes en ninguno de los factores.

Tabla 32. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01.*

Factores	*Enfer. Cáncer*	*Hombres*	*N*	*DT*	*p*	*Mujeres*	*N*	*DT*	*p*
Función Física	Sí	77,50	6	26,03	n.s.	73,50	10	21,61	n.s.
	No	80,51	89	22,68		74,24	158	22,50	
Rol Físico	Sí	70,83	6	45,87	n.s.	70,00	10	42,16	n.s.
	No	91,57	89	25,27		85,76	158	32,22	
Dolor	Sí	46,67	6	31,41	0,004**	69,00	10	29,23	n.s.
	No	73,26	89	20,38		67,22	158	22,63	
Salud General	Sí	51,67	6	28,58	n.s.	58,50	10	19,87	n.s.
	No	63,31	89	21,28		55,47	158	17,28	
Vitalidad	Sí	64,17	6	20,35	n.s.	63,00	10	14,94	n.s.
	No	76,01	89	75,26		65,03	158	21,66	
Función Social	Sí	81,25	6	17,23	n.s.	91,25	10	14,49	n.s.
	No	92,13	89	16,90		87,58	158	18,09	
Rol Emocional	Sí	66,67	6	51,64	0,010**	86,67	10	32,20	n.s.
	No	93,63	89	21,83		83,76	158	32,96	
Salud Mental	Sí	64,67	6	29,00	n.s.	75,20	10	19,67	n.s.
	No	79,06	89	20,71		70,84	158	20,96	

La determinación del efecto concurrente de las variables *género* y *enfermedad osteoarticular* y los factores del *Cuestionario SF-36* mediante el test Lambda de Wilks, ha permitido verificar la existencia de un efecto muy significativo (λ Wilks=0,794; F(8)=2,526; p=0,000***).

Hemos podido observamos que las personas que sufren de problemas *osteoarticulares*, independiente del *género*, presentan una peor percepción de salud (Tabla 33).

Tabla 33. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	***Enfer. Osteoarticular***	***Hombres***	***N***	***DT***	***p***	***Mujeres***	***N***	***DT***	***p***
Función Física	Sí	71,67	24	26,97	0,031*	67,95	88	23,56	0,000***
	No	83,24	71	20,58		81,06	80	18,91	
Rol Físico	Sí	81,25	24	36,30	n.s.	78,98	88	37,50	0,015*
	No	93,31	71	22,74		91,25	80	25,81	
Dolor	Sí	62,92	24	24,93	0,025*	59,32	88	23,58	0,000***
	No	74,51	71	20,27		76,13	80	18,79	
Salud General	Sí	54,38	24	21,79	0,032*	51,59	88	16,11	0,001**
	No	65,35	71	21,25		60,13	80	17,75	
Vitalidad	Sí	70,63	24	22,28	n.s.	58,86	88	20,87	0,000***
	No	76,83	71	18,48		71,56	80	19,82	
Función Social	Sí	87,50	24	20,85	n.s.	84,94	88	20,43	0,030*
	No	92,78	71	15,48		90,94	80	14,06	
Rol Emocional	Sí	87,50	24	30,79	n.s.	82,95	88	33,52	n.s.
	No	93,43	71	22,97		85,00	80	32,22	
Salud Mental	Sí	74,00	24	23,62	n.s.	65,64	88	21,57	0,000***
	No	79,55	71	20,60		77,10	80	18,37	

El efecto de la interacción entre *género* y la *enfermedad diabetes* no resultó estadísticamente significativa la (λ Wilks=0,882; F(8)=1,344; p=0,126). En la tabla 34 observamos que apenas hay diferencias en la percepción de salud entre las personas que presentan diabetes y las que no. Como único dato destacable, entre el grupo masculino vemos que los que no padecen diabetes presentan una puntuación superior importante en el factor *Vitalidad,* cuando comparados a los hombres diabéticos (p=0,048*).

Tabla 34. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Factores	*Enfer. Diabetes*	*Hombres*	*N*	*DT*	*p*	*Mujeres*	*N*	*DT*	*p*
Función Física	Sí	78,21	14	23,09	n.s.	71,32	19	22,35	n.s.
	No	80,68	81	22,83		74,56	149	22,44	
Rol Físico	Sí	87,50	14	21,15	n.s.	85,53	19	32,61	n.s.
	No	90,74	81	26,35		84,73	149	33,10	
Dolor	Sí	71,43	14	26,56	n.s.	72,11	19	22,50	n.s.
	No	71,60	81	21,30		66,71	149	23,03	
Salud General	Sí	59,29	14	24,25	n.s.	52,63	19	20,64	n.s.
	No	63,15	81	21,47		56,04	149	16,98	
Vitalidad	Sí	65,71	14	20,74	0,048*	64,47	19	19,14	n.s.
	No	76,91	81	19,02		64,67	149	21,60	
Función Social	Sí	83,93	14	24,23	n.s.	82,24	19	26,78	n.s.
	No	92,75	81	15,29		88,51	149	16,41	
Rol Emocional	Sí	83,33	14	33,97	n.s.	75,44	19	34,86	n.s.
	No	93,42	81	23,23		85,01	149	32,52	
Salud Mental	Sí	72,00	14	21,85	n.s.	69,68	19	22,91	n.s.
	No	79,21	81	21,29		71,28	149	20,65	

El efecto de las variables *género*, *enfermedad visual* sobre los factores del *SF-36,* fue muy significativo (λ Wilks=0,814; F(8)=2,243; p=0,001**), reflejando la gran influencia que este tipo de enfermedades tienen en la percepción subjetivo de salud.

En la siguiente tabla, destacamos que las personas de ambos géneros que no presentan la enfermedad puntúan más en todos los factores, pero en el caso de las mujeres no se observan diferencias significativas entre las personas enfermas y las más sanas. En el caso del grupo masculino, las diferencias son significativas en los ocho factores.

Tabla 35. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*Enfer. Visual*	*Hombres*	*N*	*DT*	*p*	*Mujeres*	*N*	*DT*	*p*
Función Física	Sí	63,89	27	29,10	0,000***	70,08	59	22,88	n.s.
	No	86,84	68	15,69		76,42	109	21,90	
Rol Físico	Sí	73,15	27	38,56	0,000***	81,36	59	37,02	n.s.
	No	97,06	68	17,02		86,70	109	30,54	
Dolor	Sí	57,04	27	29,06	0,000***	62,71	59	25,31	n.s.
	No	77,35	68	15,22		69,82	109	21,30	
Salud General	Sí	54,81	27	26,18	0,028*	54,49	59	19,67	n.s.
	No	65,66	68	19,16		56,28	109	16,09	
Vitalidad	Sí	64,81	27	22,38	0,001**	61,44	59	22,05	n.s.
	No	79,41	68	16,79		66,79	109	20,72	
Función Social	Sí	84,72	27	23,08	0,015*	85,38	59	20,26	n.s.
	No	94,12	68	13,22		89,11	109	16,41	
Rol Emocional	Sí	81,48	27	37,36	0,010**	83,62	59	33,55	n.s.
	No	96,08	68	16,82		84,10	109	32,58	
Salud Mental	Sí	66,81	27	21,56	0,001**	67,32	59	24,17	n.s.
	No	82,65	68	19,76		73,14	109	18,62	

Observamos efectos altamente significativos de las variables *género* y la presencia o ausencia de *enfermedad nerviosa* (λ Wilks=0,769; F(8)=2,911; p=0,000***). Entre los hombres destacamos las diferencias entre los factores *Dolor Corporal* (p=0,004**), *Salud General* (p=0,001**), *Vitalidad* (p=0,000***) y *Salud Mental* (p=0,000***), mientras que para las mujeres sucede lo mismo en el caso de los factores *Vitalidad* (p=0,023*), *Función Social* (p=0,020*) y *Salud Mental* (p=0,000***) (Tabla 36).

Tabla 36. *Factores del cuestionario SF-36 en función del género en sujetos con enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*Enfer. Nerviosa*	*Hombres*	*N*	*DT*	*p*	*Mujeres*	*N*	*DT*	*p*
Función Física	Sí	73,08	13	22,87	n.s.	70,32	31	21,13	n.s.
	No	81,46	82	22,67		75,07	137	22,65	
Rol Físico	Sí	82,69	13	34,44	n.s.	83,06	31	35,58	n.s.
	No	91,46	82	25,83		85,22	137	32,45	
Dolor	Sí	55,38	13	23,67	0,004**	63,23	31	22,27	n.s.
	No	74,15	82	20,72		68,25	137	23,10	
Salud General	Sí	44,62	13	25,94	0,001**	50,32	31	18,02	n.s.
	No	65,43	82	19,80		56,86	137	17,09	
Vitalidad	Sí	53,85	13	24,51	0,000***	57,10	31	19,61	0,023*
	No	78,66	82	16,44		66,68	137	21,32	
Función Social	Sí	84,62	13	19,20	n.s.	81,05	31	25,79	0,020*
	No	92,53	82	16,53		89,32	137	15,27	
Rol Emocional	Sí	97,43	13	9,25	n.s.	78,49	31	38,05	n.s.
	No	91,06	82	26,73		85,16	137	31,55	
Salud Mental	Sí	56,92	13	22,81	0,000***	57,29	31	19,61	0,000***
	No	81,51	82	19,27		74,22	137	19,90	

5.2.3. Cuestionario SF-36 en función de la edad

Como ya hemos visto en la introducción de la presente Tesis Doctoral, la edad es una variable que influye en la percepción subjetiva de salud, por lo que su análisis nos parece de vital interés mostrarlo en este apartado de resultados. Cuando analizamos la salud percibida por los sujetos participantes en el estudio en función de la edad, observamos un efecto muy significativo de esta variable (λ Wilks=0,804; F(8)=2,428; p=0,000***).

Así mismo, también hemos podido observar la existencia de diferencias significativas entre los diferentes grupos de edad (*de 65-69, de 70-74, de 75-79* y *a partir de 80 años*) en los factores de *Función Física* (p=0,000***), *Rol Físico* (p=0,012*), *Vitalidad* (p=0,020*) y *Salud Mental* (p=0,001**), como se pueden ver en la tabla 37.

Tabla 37. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la edad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	*Edad*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	65-69	57	84,21	21,40	0,000***
	70-74	80	80,25	19,61	
	75-79	55	77,82	20,92	
	A partir de 80	71	74,72	24,07	
Rol Físico	65-69	57	94,30	22,67	0,012*
	70-74	80	89,06	27,22	
	75-79	55	88,18	29,60	
	A partir de 80	71	77,11	39,13	
Dolor Corporal	65-69	57	73,51	15,64	n.s.
	70-74	80	70,63	21,37	
	75-79	55	66,00	25,21	
	A partir de 80	71	65,35	26,12	
Salud General	65-69	57	61,40	16,47	n.s.
	70-74	80	59,00	17,58	
	75-79	55	59,09	23,70	
	A partir de 80	71	53,87	19,35	
Vitalidad	65-69	57	72,72	20,88	0,020*
	70-74	80	71,63	20,39	
	75-79	55	68,09	24,26	
	A partir de 80	71	62,46	18,82	
Función Social	65-69	57	88,38	18,12	n.s.
	70-74	80	90,78	14,58	
	75-79	55	88,86	17,29	
	A partir de 80	71	88,03	20,64	
Rol Emocional	65-69	57	89,47	27,57	n.s.
	70-74	80	90,00	27,76	
	75-79	55	89,09	30,13	
	A partir de 80	71	79,34	34,90	
Salud Mental	65-69	57	79,64	17,47	0,001**
	70-74	80	77,80	18,47	
	75-79	55	68,95	25,06	
	A partir de 80	71	67,77	21,98	

En la tabla 38, exponemos las diferencias significativas entre los grupos en cada factor del *Cuestionario SF-36* tras la realización del test *post hoc* de Bonferroni, donde podemos observar que son los grupos de personas con más edad que presentan una peor percepción de la salud en general y de forma concreta en los factores que aparecen.

Tabla 38. *Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la edad. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factor Función Física		
Diferencias significativas entre Grupos de Edad		***p***
A partir de 80 años	*65-69*	0,000***
	70-74	0,000***
	75-79	0,005**
Factor Rol Físico		
A partir de 80 años	*65-69*	0,011*
Factor Vitalidad		
A partir de 80 años	*65-69*	0,038*
	70-74	0,047*
Factor Salud Mental		
A partir de 80 años	*65-69*	0,009**
	70-74	0,020*
75-79	*65-69*	0,041*

5.2.4. Cuestionario SF-36 en función de la actividad física

A continuación mostramos los resultados obtenidos al analizar y los distintos factores de salud en función del nivel de actividad física. Para empezar, hemos calculado el efecto de la variable sobre los distintos factores, y hemos podido observar efecto altamente significativas (λ Wilks=0,856; F(8)=5,344; p=0,000***) de la práctica de actividad física sobre la percepción de salud de los sujetos, como cabría esperar.

Podemos destacar la diferencia existente en el factor *Función Física* (p=0.000***) así como en la percepción de *Salud General* (p=0.016*) y *Salud Mental* (p=0.002**) a favor de las personas que se mantienen físicamente activas (Tabla 39).

Tabla 39. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*Actividad Física*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	179	80,61	19,91	0,000***
	No	84	67,44	25,56	
Rol Físico	*Sí*	179	89,11	28,66	n.s.
	No	84	81,85	35,22	
Dolor Corporal	*Sí*	179	69,02	20,12	n.s.
	No	84	67,72	27,37	
Salud General	*Sí*	179	60,11	16,91	0,016*
	No	84	53,11	23,31	
Vitalidad	*Sí*	179	70,08	20,75	n.s.
	No	84	65,60	22,07	
Función Social	*Sí*	179	89,46	16,96	n.s.
	No	84	88,39	19,09	
Rol Emocional	*Sí*	179	86,03	32,53	n.s.
	No	84	88,49	25,61	
Salud Mental	*Sí*	179	76,47	20,11	0,002**
	No	84	67,62	22,57	

5.2.5. Cuestionario SF-36 en función de la actividad física y enfermedad

De la tabla 40 hasta la 47, podemos ver los resultados de los *factores del SF-36* y la variable actividad física de acuerdo con cada uno de los grupos de enfermedades estudiadas. Empezamos con los resultados del *SF-36* en sujetos con *enfermedad coronaria*, donde el análisis estadístico indica la existencia de efecto muy significativos de las variables estudiadas (λ Wilks=0,746; F(8)=4,078; p=0,000***).

Destacamos que las personas físicamente activas indican tener una mejor calidad de vida (Tabla 40). Enfatizamos las diferencias significativas en la *Función física* (p=0,000***), *Salud General* (p=0,001**), *Vitalidad* (p=0,024*), *Función Social* (p=0,045*) y *Salud Mental* (p=0,001**).

Tabla 40. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*Actividad Física*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	65	79,46	21,81	0,000***
	No	40	59,88	23,76	
Rol Físico	*Sí*	65	80,00	37,81	n.s.
	No	40	73,75	40,81	
Dolor Corporal	*Sí*	65	65,38	23,53	n.s.
	No	40	61,00	28,27	
Salud General	*Sí*	65	58,23	16,07	0,001**
	No	40	45,63	23,15	
Vitalidad	*Sí*	65	68,62	19,93	0,024*
	No	40	59,38	20,13	
Función Social	*Sí*	65	90,77	16,72	0,045*
	No	40	83,13	21,66	
Rol Emocional	*Sí*	65	84,62	34,40	n.s.
	No	40	81,67	31,08	
Salud Mental	*Sí*	65	74,58	22,29	0,001**
	No	40	59,80	22,97	

La variable *actividad física* en sujetos con *enfermedad pulmonar,* hemos encontrado que no tiene efecto significativo en la valoración de la salud percibida por este grupo poblacional (λ Wilks=0,724; F(8)=0,618; p=0,749).

En la siguiente tabla podemos observar que las medias del *SF-36* son superiores para el grupo de enfermos pulmonares físicamente activos, pero sin arrojar diferencias significativas en relación a los más sedentarios.

Tabla 41. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*

Factores	***Actividad Física***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
Función Física	*Sí*	14	78,57	19,06	n.s.
	No	8	68,75	33,67	
Rol Físico	*Sí*	14	75,00	42,74	n.s.
	No	8	65,63	48,07	
Dolor Corporal	*Sí*	14	58,57	29,05	n.s.
	No	8	62,50	37,32	
Salud General	*Sí*	14	57,14	24,94	n.s.
	No	8	49,38	23,67	
Vitalidad	*Sí*	14	70,00	21,39	n.s.
	No	8	68,13	19,99	
Función Social	*Sí*	14	89,29	21,85	n.s.
	No	8	89,06	18,22	
Rol Emocional	*Sí*	14	85,71	31,25	n.s.
	No	8	79,17	39,59	
Salud Mental	*Sí*	14	73,71	22,06	n.s.
	No	8	66,50	22,52	

El análisis del efecto de la variable *actividad física* en el grupo de personas que padecían algún tipo de *enfermedad gastrointestinal* no ha sido significativo (λ Wilks=0,781; F(8)=1,929; p=0,074), pero observamos que las personas que padecen este tipo de dolencias y que realizan actividad física, presentan mejores puntuaciones en el *Cuestionario SF-36,* cuando las comparamos con los enfermos más sedentarios. Destacamos diferencias significativas en los factores *Función física* (p=0,002**), *Salud General* (0,038*), *Vitalidad* (p=0,004**) y *Salud Mental* (p=0,027*), y que podemos ver estos datos en la siguiente tabla.

Tabla 42. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Factores	***Actividad Física***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
Función Física	*Sí*	42	77,02	21,13	0,002**
	No	22	57,05	26,35	
Rol Físico	*Sí*	42	83,93	35,71	n.s.
	No	22	67,05	43,91	
Dolor Corporal	*Sí*	42	64,76	23,08	n.s.
	No	22	53,64	29,85	
Salud General	*Sí*	42	56,43	17,54	0,038*
	No	22	45,91	21,19	
Vitalidad	*Sí*	42	65,95	20,55	0,004**
	No	22	50,23	19,42	
Función Social	*Sí*	42	86,90	16,55	n.s.
	No	22	84,66	20,75	
Rol Emocional	*Sí*	42	80,16	37,58	n.s.
	No	22	84,85	28,60	
Salud Mental	*Sí*	42	70,57	22,19	0,027*
	No	22	57,09	23,52	

En cuanto a la *actividad física* y su efecto sobre la *enfermedad cáncer*, el análisis no ha arrojado resultados significativos (λ Wilks=0,387; F(8)=1,385; p=0,340). No obstante, averiguamos que el grupo activo físicamente presenta una mejor percepción de la salud, incluso de forma significativa en los factores de *Función Física* (p=0,026*), *Rol Físico* (p=0,048*) y *Dolor Corporal* (p=0,045*) (Tabla 43), a pesar de la escasa muestra.

Tabla 43. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*p≤0,05.*

Factores	***Actividad Física***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
Función Física	*Sí*	11	83,18	13,47	0,026*
	No	5	57,00	29,50	
Rol Físico	*Sí*	11	84,009	28,00	0,048*
	No	5	40,00	54,77	
Dolor Corporal	*Sí*	11	70,91	25,48	0,045*
	No	5	38,00	32,71	
Salud General	*Sí*	11	62,17	13,67	n.s.
	No	5	42,00	33,65	
Vitalidad	*Sí*	11	67,73	14,03	n.s.
	No	5	54,00	19,17	
Función Social	*Sí*	11	89,77	13,48	n.s.
	No	5	82,50	20,92	
Rol Emocional	*Sí*	11	81,82	40,45	n.s.
	No	5	73,33	43,46	
Salud Mental	*Sí*	11	78,18	14,35	n.s.
	No	5	56,00	32,98	

El valor del efecto de la variable actividad física calculado a través del test Lambda de Wilks fue muy significativo en sujetos con *enfermedad osteoarticular* (λ Wilks=0,817; F(8)=2,885; p=0,006**).

En la siguiente tabla, plasmamos los resultados del *Cuestionario de Salud Percibida*, donde verificamos que practicar actividad física parece producir que las personas tengan una mejor percepción de calidad de vida. Estos resultados son significativos en los factores *Función Física* (p=0,003**), *Salud General* (p=0,027*) y *Salud Mental* (p=0,017*) a favor del grupo más activo.

Tabla 44. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Factores	***Actividad Física***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
Función Física	*Sí*	75	73,53	22,79	0,003**
	No	37	59,05	24,52	
Rol Físico	*Sí*	75	83,33	34,95	n.s.
	No	37	71,62	40,47	
Dolor Corporal	*Sí*	75	62,00	22,36	n.s.
	No	37	56,22	26,39	
Salud General	*Sí*	75	54,73	15,09	0,027*
	No	37	47,03	20,63	
Vitalidad	*Sí*	75	63,33	22,23	n.s.
	No	37	57,43	20,06	
Función Social	*Sí*	75	86,00	20,24	n.s.
	No	37	84,46	21,12	
Rol Emocional	*Sí*	75	83,56	34,82	n.s.
	No	37	84,68	28,97	
Salud Mental	*Sí*	75	70,93	22,21	0,017*
	No	37	60,32	20,64	

Tomando en consideración conjuntamente las variables *actividad física* y *enfermedad diabetes mellitus*, no hemos encontrado resultados significativos en relación al efecto de la práctica regular de ejercicio (λ Wilks=0,567; F(8)=2,291; p=0,056), aunque destacamos que los diabéticos activos presentan una mejor percepción de la *Función Física* (p=0,049*) cuando comparados con los que no realizan actividad física (Tabla 45).

Tabla 45. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Factores	***Actividad Física***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
Función Física	*Sí*	15	82,67	15,45	0,049*
	No	18	67,22	25,45	
Rol Físico	*Sí*	15	86,67	35,19	n.s.
	No	18	86,11	29,98	
Dolor Corporal	*Sí*	15	68,67	26,69	n.s.
	No	18	74,44	21,75	
Salud General	*Sí*	15	59,67	24,01	n.s.
	No	18	51,94	20,45	
Vitalidad	*Sí*	15	66,67	19,70	n.s.
	No	18	63,61	19,84	
Función Social	*Sí*	15	80,00	27,06	n.s.
	No	18	85,42	24,35	
Rol Emocional	*Sí*	15	66,67	43,64	n.s.
	No	18	88,89	19,80	
Salud Mental	*Sí*	15	70,40	24,65	n.s.
	No	18	70,89	20,57	

En cuanto al análisis del efecto de la variable actividad física en relación a personas que sufren algún tipo de *enfermedad visual* (glaucoma, cataratas, etc.), los resultados pusieron en relieve una influencia significativa de un estilo de vida más activo (λ Wilks=0,786; F(8)=2,620; p=0,014*). Las personas que sufren de alguna *enfermedad visual* y que practican actividad física, tienen una mejor percepción de la salud cuando comparadas con las que no realizan ejercicio, incluso con diferencias significativas en los factores *Función Física* (p=0,004**) y *Salud Mental* (p=0,047*) (Tabla 46).

Tabla 46. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Factores	*Actividad Física*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	48	74,90	22,35	0,004**
	No	38	59,61	25,82	
Rol Físico	*Sí*	48	82,81	35,79	n.s.
	No	38	73,68	39,40	
Dolor Corporal	*Sí*	48	63,75	25,06	n.s.
	No	38	57,37	28,116	
Salud General	*Sí*	48	58,13	18,41	n.s.
	No	38	50,13	24,92	
Vitalidad	*Sí*	48	65,31	21,15	n.s.
	No	38	58,95	22,99	
Función Social	*Sí*	48	85,42	20,52	n.s.
	No	38	84,87	21,97	
Rol Emocional	*Sí*	48	79,17	38,67	n.s.
	No	38	87,72	28,39	
Salud Mental	*Sí*	48	71,58	23,62	0,047*
	No	38	61,58	21,84	

Destacamos el efecto significativo de la variable *actividad física* en la percepción de calidad de vida en personas con *enfermedad nerviosa* (λ Wilks=0,531; F(8)=3,869; p=0,002**). En la siguiente tabla, indicamos los resultados del *SF-36,* y comprobamos que las personas activas son las que presentan una mejor percepción de la salud, pero únicamente se refleja con diferencias estadísticamente significativas en el factor *Rol Emocional* (p=0,032*).

Tabla 47. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la actividad física en sujetos con enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Factores	*Actividad Física*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	23	75,87	20,92	n.s.
	No	21	65,95	21,25	
Rol Físico	*Sí*	23	89,29	24,46	n.s.
	No	21	77,17	41,91	
Dolor Corporal	*Sí*	23	64,76	25,02	n.s.
	No	21	57,39	20,27	
Salud General	*Sí*	23	43,10	21,99	n.s.
	No	21	53,70	18,10	
Vitalidad	*Sí*	23	57,14	18,95	n.s.
	No	21	55,22	22,99	
Función Social	*Sí*	23	84,52	22,33	n.s.
	No	21	79,89	25,49	
Rol Emocional	*Sí*	23	95,24	11,95	0,032*
	No	21	73,91	42,59	
Salud Mental	*Sí*	23	58,86	18,38	n.s.
	No	21	55,65	22,27	

5.2.6. Cuestionario SF-36 en función de la institucionalización

La *institucionalización* es la última variable que analizamos en relación al *Cuestionario SF-36*. En la siguiente tabla, podemos observar los resultados acerca del número de sujetos que integran cada grupo según la *institucionalización*, así como la media, desviación típica y diferencias significativas. Y en cuanto a los resultados del Lambda de Wilks, destacamos un efecto muy significativo de la variable institucionalización (λ Wilks=0,798; F(8)=8,040; p=0,000***). Esta influencia se ve reflejada en los resultados obtenidos, donde las personas que no están *institucionalizadas* son las que presentan una mejor calidad de vida: *Función Física* (p=0,000***), *Rol Físico* (p=0,000***), *Dolor Corporal* (p=0,002**), *Salud General* (p=0,004**), *Vitalidad* (p=0,000***), *Rol Emocional* (p=0,023*) y *Salud Mental* (p=0,000***).

Tabla 48. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*Institucionalización*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	98	65,92	24,41	0,000***
	No	165	82,64	19,08	
Rol Físico	*Sí*	98	77,04	38,94	0,000***
	No	165	92,58	23,46	
Dolor Corporal	*Sí*	98	63,16	29,03	0,002**
	No	165	72,24	17,08	
Salud General	*Sí*	98	53,72	23,48	0,004**
	No	165	60,79	15,93	
Vitalidad	*Sí*	98	62,76	22,64	0,000***
	No	165	72,15	19,61	
Función Social	*Sí*	98	88,14	20,49	n.s.
	No	165	89,70	15,74	
Rol Emocional	*Sí*	98	81,29	33,87	0,023*
	No	165	90,10	27,84	
Salud Mental	*Sí*	98	65,31	24,62	0,000***
	No	165	78,59	17,31	

A continuación, presentaremos los resultados del *Cuestionario de Salud SF-36* según la *enfermedad* e *institucionalización*. Para eso hemos llevado a cabo un MANOVA 2x2, donde la muestra queda clasificada en: *institucionalizados con enfermedad; institucionalizados sin enfermedad; no institucionalizados con enfermedad*; y *no institucionalizados sin enfermedad*. Así mismo, y con el fin de ofrecer resultados más exhaustivos, se ha calculado el efecto de la variable institucionalización en cada uno de los grupos de enfermedad, intentando vislumbrar si esta condición afecta a la precepción de salud en personas con distintas patologías.

Empezaremos con los resultados del *Cuestionario SF-36* y las variables *institucionalización* y *enfermedad coronaria*, donde se puede observar un efecto altamente significativo de la variable que indica su lugar de residencia habitual (λ Wilks=0,700; F(8)=3,995; p=0,000***). En la misma línea, podemos ver que las personas que se encuentran *institucionalizadas* y que presentan *enfermedad coronaria*, son las que tienen una peor percepción de la salud (Tabla 49) comparadas tanto con sus compañeros de institución más sanos como con aquellas personas que residen en sus propios hogares.

Tabla 49. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. ***p=0,000.*

Factores	*Institucionalización*	*Enfermedad Coronaria*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	*Sí*	50	60,10	23,87	0,000***
	Sí	*No*	48	72,00	23,72	
	No	*Sí*	54	81,85	19,87	
	No	*No*	111	83,02	18,76	
Rol Físico	*Sí*	*Sí*	50	66,00	44,25	0,000***
	Sí	*No*	48	88,54	28,69	
	No	*Sí*	54	87,96	30,23	
	No	*No*	111	94,82	19,10	
Dolor Corporal	*Sí*	*Sí*	50	54,40	30,45	0,000***
	Sí	*No*	48	72,29	24,60	
	No	*Sí*	54	71,29	15,55	
	No	*No*	111	72,70	17,83	
Salud General	*Sí*	*Sí*	50	47,10	22,66	0,000***
	Sí	*No*	48	60,63	22,52	
	No	*Sí*	54	59,44	15,01	
	No	*No*	111	61,44	16,38	
Vitalidad	*Sí*	*Sí*	50	57,90	20,75	0,000***
	Sí	*No*	48	67,81	23,61	
	No	*Sí*	54	70,56	18,27	
	No	*No*	111	72,93	20,26	
Función Social	*Sí*	*Sí*	50	83,75	22,62	n.s.
	Sí	*No*	48	92,71	17,07	
	No	*Sí*	54	91,44	14,33	
	No	*No*	111	88,85	16,37	
Rol Emocional	*Sí*	*Sí*	50	76,67	35,15	n.s.
	Sí	*No*	48	86,11	32,13	
	No	*Sí*	54	88,89	30,37	
	No	*No*	111	90,70	26,66	
Salud Mental	*Sí*	*Sí*	50	57,92	24,55	0,000***
	Sí	*No*	48	73,00	22,44	
	No	*Sí*	54	78,59	17,58	
	No	*No*	111	78,59	17,25	

En la siguiente tabla, podemos ver las diferencias significativas dos distintos factores del *SF-36*, y las variables *institucionalización* y *enfermedad coronaria*, obtenidos a través de la prueba *post-hoc* de Bonferroni.

Tabla 50. *Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad coronaria. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factor Función Física		
Diferencias significativas		***p***
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,033*
	No Instituc. Sí Enferm.	0,000***
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Factor Rol Físico		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,001**
	No Instituc. Sí Enferm.	0,001**
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Dolor Corporal		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,000***
	No Instituc. Sí Enferm.	0,001**
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Salud General		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,005**
	No Instituc. Sí Enferm.	0,001**
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Vitalidad		
Instituc. Sí Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,012*
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Vitalidad		
Instituc. Sí Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,041*
Salud Mental		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,001**
	No Instituc. Sí Enferm.	0,000***
	No Instituc. No Enferm.	0,000***

Seguimos con los resultados referentes al *Cuestionario SF-36* y las variables *institucionalización* y *enfermedad pulmonar*, y hemos observado un efecto altamente significativo de la institucionalización en los grupos con presencia o ausencia de la enfermedad (λ Wilks=0,734, F(8)=3,426, p=0,000***). En la siguiente tabla, podemos ver que las personas que viven en residencias, independiente de presentar o no la *enfermedad*, son las que tienen una peor percepción de la salud.

Tabla 51. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	***Institucionalización***	***Enfermedad Pulmonar***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
Función Física	*Sí*	*Sí*	14	65,00	26,17	0,000***
	Sí	*No*	84	66,07	24,27	
	No	*Sí*	8	92,50	7,56	
	No	*No*	157	82,13	19,36	
Rol Físico	*Sí*	*Sí*	14	55,36	48,22	0,000***
	Sí	*No*	84	80,65	36,27	
	No	*Sí*	8	1000	0,00	
	No	*No*	157	92,20	23,99	
Dolor Corporal	*Sí*	*Sí*	14	55,00	37,57	0,006**
	Sí	*No*	84	64,52	27,39	
	No	*Sí*	8	68,75	14,58	
	No	*No*	157	72,42	17,22	
Salud General	*Sí*	*Sí*	14	47,14	25,70	0,012*
	Sí	*No*	84	54,82	23,07	
	No	*Sí*	8	66,88	15,80	
	No	*No*	157	60,48	15,92	
Vitalidad	*Sí*	*Sí*	14	62,86	21,81	0,004**
	Sí	*No*	84	62,74	22,90	
	No	*Sí*	8	80,63	11,78	
	No	*No*	157	71,72	19,85	
Función Social	*Sí*	*Sí*	14	84,82	24,11	n.s.
	Sí	*No*	84	88,69	19,94	
	No	*Sí*	8	96,88	5,79	
	No	*No*	157	89,33	16,00	
Rol Emocional	*Sí*	*Sí*	14	73,81	39,61	n.s.
	Sí	*No*	84	82,54	32,91	
	No	*Sí*	8	100,00	0,00	
	No	*No*	157	89,60	28,46	
Salud Mental	*Sí*	*Sí*	14	64,29	24,53	0,000***
	Sí	*No*	84	65,48	24,77	
	No	*Sí*	8	83,00	8,75	
	No	*No*	157	78,37	17,62	

A continuación, en la tabla 52, presentamos las diferencias significativas dos distintos factores del *SF-36*, y las variables *institucionalización* y *enfermedad pulmonar*.

Tabla 52. *Resultados del post hoc de los factores cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad pulmonar. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Función Física		
Diferencias significativas		***p***
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,023*
	No Instituc. No Enferm.	0,025*
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,000***
Rol Físico		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,021*
	No Instituc. Sí Enferm.	0,005**
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,027*
Dolor Corporal		
Instituc. Sí Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,032*
Vitalidad		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,010**
Salud Mental		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,000***

El resultados del test de Lambda Wilks nos enseña el efecto muy significativo de la variable *institucionalización* en el caso de sufrir alguna *enfermedad gastrointestinal* (λ Wilks=0,735; F(8)=3,412; p=0,000***).

La tabla 53, verificamos que estar institucionalizado y sufrir de algún trastorno gastrointestinal, son factores que contribuyen para una peor percepción de la salud.

Tabla 53. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*Institucionalización*	*Enfermedad Gastrointestinal*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	*Sí*	31	60,81	25,30	0,000***
	Sí	*No*	67	68,28	23,81	
	No	*Sí*	33	78,94	21,06	
	No	*No*	132	83,56	18,52	
Rol Físico	*Sí*	*Sí*	31	62,10	45,58	0,000***
	Sí	*No*	67	83,96	33,63	
	No	*Sí*	33	93,18	24,43	
	No	*No*	132	92,42	23,31	
Dolor Corporal	*Sí*	*Sí*	31	54,19	32,33	0,000***
	Sí	*No*	67	67,31	26,60	
	No	*Sí*	33	67,27	16,06	
	No	*No*	132	73,48	17,16	
Salud General	*Sí*	*Sí*	31	47,90	22,13	0,003**
	Sí	*No*	67	56,42	23,75	
	No	*Sí*	33	57,42	15,32	
	No	*No*	132	61,63	16,02	
Vitalidad	*Sí*	*Sí*	31	54,35	21,32	0,000***
	Sí	*No*	67	66,64	22,32	
	No	*Sí*	33	66,36	20,05	
	No	*No*	132	73,60	19,30	
Función Social	*Sí*	*Sí*	31	85,48	19,39	n.s.
	Sí	*No*	67	89,37	21,01	
	No	*Sí*	33	86,74	16,81	
	No	*No*	132	90,44	15,43	
Rol Emocional	*Sí*	*Sí*	31	77,42	34,84	n.s.
	Sí	*No*	67	83,08	33,52	
	No	*Sí*	33	85,86	34,39	
	No	*No*	132	91,16	26,00	
Salud Mental	*Sí*	*Sí*	31	58,84	24,23	0,000***
	Sí	*No*	67	68,30	24,39	
	No	*Sí*	33	72,61	20,76	
	No	*No*	132	80,09	16,07	

Las diferencias significativas dos distintos factores del *SF-36* y las variables *institucionalización* y *enfermedad gastrointestinal* están expuestas en la tabla 54.

Tabla 54. *Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Función Física		
Diferencias significativas		***p***
Instituc. Sí Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,004**
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,000***
Rol Físico		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,005**
	No Instituc. Sí Enferm.	0,000***
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Rol Físico		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,038*
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Salud General		
Instituc. Sí Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,002**
Vitalidad		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,036*
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Salud Mental		
Instituc. Sí Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,039*
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,001**

Para los resultados del *Cuestionario SF-36* y las variables *institucionalización* y *enfermedad cáncer* destacamos un efecto altamente significativo entre las variables (λ Wilks=0,714; F(8)=3,762; p=0,000***) en la percepción subjetiva de salud, siguiendo con la tendencia del resto de patologías.

Como podemos ver, los resultados que están plasmados en la tabla que aparece a continuación, donde observamos ver que los grupos de personas que viven en residencias propias, son los que puntúan más en todos los factores, independiente de padecer o no de *cáncer*, aunque si se observan diferencias entre los dos grupos de personas que sufren esta patología a la hora de valorar su calidad de vida.

Tabla 55. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*Institucionalización*	*Enfermedad Cáncer*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	*Sí*	5	54,00	24,34	0,000***
	Sí	*No*	93	66.56	24,38	
	No	*Sí*	11	84,55	14,40	
	No	*No*	154	82,50	19,40	
Rol Físico	*Sí*	*Sí*	5	25,00	43,30	0,000***
	Sí	*No*	93	79,84	36,91	
	No	*Sí*	11	90,91	20,23	
	No	*No*	154	92,69	23,73	
Dolor Corporal	*Sí*	*Sí*	5	26,00	28,81	0,000***
	Sí	*No*	93	65,16	27,80	
	No	*Sí*	11	76,36	15,67	
	No	*No*	154	71,95	17,19	
Salud General	*Sí*	*Sí*	5	40,00	31,82	n.s.
	Sí	*No*	93	54,46	22,94	
	No	*Sí*	11	63,18	13,83	
	No	*No*	154	60,62	16,09	
Vitalidad	*Sí*	*Sí*	5	52,00	16,81	0,003**
	Sí	*No*	93	63,33	22,83	
	No	*Sí*	11	68,64	14,16	
	No	*No*	154	72,40	19,95	
Función Social	*Sí*	*Sí*	5	82,50	20,92	n.s.
	Sí	*No*	93	88,44	20,54	
	No	*Sí*	11	89,77	13,48	
	No	*No*	154	89,69	15,92	
Rol Emocional	*Sí*	*Sí*	5	53,33	50,55	0,022*
	Sí	*No*	93	82,80	32,46	
	No	*Sí*	11	90,91	30,15	
	No	*No*	154	90,04	27,78	
Salud Mental	*Sí*	*Sí*	5	56,00	32,98	0,000***
	Sí	*No*	93	65,81	24,22	
	No	*Sí*	11	78,18	14,35	
	No	*No*	154	78,62	17,54	

En la tabla que vemos a continuación, mostramos las diferencias significativas dos distintos factores del *SF-36* y las variables *institucionalización* y *enfermedad cáncer*. Destacamos que estos resultados son favorables a los grupos *no institucionalizados*.

Tabla 56. *Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad cáncer. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Función Física		
Diferencias significativas		***p***
Instituc. Sí Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,049*
	No Instituc. No Enferm.	0,021*
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,000***
Rol Físico		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,000***
	No Instituc. Sí Enferm.	0,000***
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,000***
Dolor Corporal		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,000***
	No Instituc. Sí Enferm.	0,001**
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Vitalidad		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,006**
Rol Emocional		
Instituc. Sí Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,046*
Salud Mental		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,000***

En la misma línea sigue el efecto de la variable *institucionalización* en el grupo con *enfermedad osteoarticular*, que es muy significativo sobre la valoración de la salud por medio del *SF-36* (λ Wilks=0,667; F(8)=4,573; p=0,000***). Podemos ver que el hecho de padecer este tipo de enfermedad es un factor muy limitante para la calidad de vida de las personas que se encuentran *institucionalizada* y también para las *no institucionalizadas*.

Tabla 57. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. ***p=0,000.*

Factores	*Institucionalización*	*Enfermedad Osteoarticular*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	*Sí*	53	60,09	22,84	0,000***
	Sí	*No*	45	72,78	24,67	
	No	*Sí*	60	76,67	22,80	
	No	*No*	105	86,05	15,70	
Rol Físico	*Sí*	*Sí*	53	68,40	43,06	0,000***
	Sí	*No*	45	87,22	30,91	
	No	*Sí*	60	89,58	27,34	
	No	*No*	105	94,29	20,88	
Dolor Corporal	*Sí*	*Sí*	53	53,58	28,09	0,000***
	Sí	*No*	45	74,44	26,16	
	No	*Sí*	60	65,33	17,89	
	No	*No*	105	76,19	15,34	
Salud General	*Sí*	*Sí*	53	47,55	20,61	0,000***
	Sí	*No*	45	61,00	24,76	
	No	*Sí*	60	55,67	13,70	
	No	*No*	105	63,71	16,42	
Vitalidad	*Sí*	*Sí*	53	55,67	20,92	0,000***
	Sí	*No*	45	71,11	21,92	
	No	*Sí*	60	65,67	21,97	
	No	*No*	105	75,86	17,16	
Función Social	*Sí*	*Sí*	53	83,25	23,51	0,014*
	Sí	*No*	45	93,89	14,50	
	No	*Sí*	60	87,71	17,14	
	No	*No*	105	90,83	14,84	
Rol Emocional	*Sí*	*Sí*	53	76,10	37,20	n.s.
	Sí	*No*	45	87,41	28,68	
	No	*Sí*	60	91,11	26,66	
	No	*No*	105	89,52	28,61	
Salud Mental	*Sí*	*Sí*	53	58,79	24,75	0,000***
	Sí	*No*	45	72,98	22,37	
	No	*Sí*	60	74,27	17,59	
	No	*No*	105	81,07	16,73	

A continuación, mostramos las diferencias significativas dos distintos factores del *SF-36* y las variables *institucionalización* y *enfermedad osteoarticular* (Tabla 58).

Tabla 58. *Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad osteoarticular. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Función Física		
Diferencias significativas		***p***
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,016*
	No Instituc. Sí Enferm.	0,000***
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,002**
	No Instituc. Sí Enferm.	0,032*
Rol Físico		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,012*
	No Instituc. Sí Enferm.	0,001**
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Dolor Corporal		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,000***
	No Instituc. Sí Enferm.	0,020*
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,010**
Salud General		
Instituc. Sí Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,002**
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,045*
Vitalidad		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,050*
	No Instituc. Sí Enferm.	0,001**
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,011*
Función Social		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,017*
Salud Mental		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,003**
	No Instituc. Sí Enferm.	0,000***
	No Instituc. No Enferm.	0,000***

En cuanto a tamaño del efecto, el resultado del test de Lambda Wilks e muy significativo (λ Wilks=0,741; F(8)=3,317; p=0,000***) en función de estar o no *institucionalizado* y padecer o no de *diabetes mellitus*.

En la siguiente tabla, presentamos los resultados del *SF-36*, donde una vez más observamos que estar institucionalizado tanto padeciendo o no *diabetes*, es in indicador de una peor calidad de vida.

Tabla 59. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	***Institucionalización***	***Enfermedad Diabetes***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
Función Física	*Sí*	*Sí*	20	64,25	22,67	0,000***
	Sí	*No*	78	66,35	24,96	
	No	*Sí*	13	89,62	11,08	
	No	*No*	152	82,04	19,52	
Rol Físico	*Sí*	*Sí*	20	77,50	38,81	0,001**
	Sí	*No*	78	76,92	39,22	
	No	*Sí*	13	100,00	0,00	
	No	*No*	152	91,94	24,35	
Dolor Corporal	*Sí*	*Sí*	20	67,59	28,81	0,007**
	Sí	*No*	78	62,05	29,16	
	No	*Sí*	13	78,46	11,44	
	No	*No*	152	71,71	17,41	
Salud General	*Sí*	*Sí*	20	49,25	21,54	n.s.
	Sí	*No*	78	54,87	23,94	
	No	*Sí*	13	65,00	20,21	
	No	*No*	152	60,43	15,54	
Vitalidad	*Sí*	*Sí*	20	61,25	19,32	0,006**
	Sí	*No*	78	63,14	23,51	
	No	*Sí*	13	70,77	19,13	
	No	*No*	152	72,27	19,71	
Función Social	*Sí*	*Sí*	20	81,88	27,35	n.s.
	Sí	*No*	78	89,74	18,21	
	No	*Sí*	13	84,62	22,21	
	No	*No*	152	90.13	14,99	
Rol Emocional	*Sí*	*Sí*	20	78,33	31,11	n.s.
	Sí	*No*	78	82,05	34,69	
	No	*Sí*	13	79,49	39,76	
	No	*No*	152	91,01	26,57	
Salud Mental	*Sí*	*Sí*	20	67,40	23,04	0,000***
	Sí	*No*	78	64,77	25,12	
	No	*Sí*	13	75,69	20,56	
	No	*No*	152	78,77	17,06	

En seguida, en la tabla 60, podemos ver las diferencias significativas dos distintos factores del *SF-36* y las variables *institucionalización* y *enfermedad diabetes mellitus*.

Tabla 60. *Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Función Física		
Diferencias significativas		***p***
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,006**
	No Instituc. No Enferm.	0,003**
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,002**
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Rol Físico		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,003**
Dolor Corporal		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,012*
Vitalidad		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,011*
Salud Mental		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,000***

En relación al análisis del efecto para los factores del *Cuestionario SF-36* y las variables *institucionalización* y *enfermedad visual*, hemos visto que es bastante significativo (λ Wilks=0,704; F(8)=3,914; p=0,000***).

Averiguamos que padecer de un trastorno de visión y estar institucionalizado representan menores niveles en la percepción de salud. En la tabla 61, se indican los resultados del *SF-36* y las variables *institucionalización* y *enfermedad visual*.

Tabla 61. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. ***p=0,000.*

Factores	*Institucionalización*	*Enfermedad Visual*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	*Sí*	51	60,29	23,99	0,000***
	Sí	*No*	47	72,02	23,63	
	No	*Sí*	35	79,57	22,11	
	No	*No*	130	83,46	18,18	
Rol Físico	*Sí*	*Sí*	51	68,14	42,45	0,000***
	Sí	*No*	47	86,70	32,40	
	No	*Sí*	35	94,29	21,08	
	No	*No*	130	92,12	24,12	
Dolor Corporal	*Sí*	*Sí*	51	54,31	29,95	0,000***
	Sí	*No*	47	72,77	24,91	
	No	*Sí*	35	70,57	16,62	
	No	*No*	130	72,69	17,24	
Salud General	*Sí*	*Sí*	51	51,67	24,61	0,019*
	Sí	*No*	47	55,96	22,23	
	No	*Sí*	35	58,86	16,18	
	No	*No*	130	61,31	15,89	
Vitalidad	*Sí*	*Sí*	51	57,65	23,59	0,000***
	Sí	*No*	47	68,30	20,38	
	No	*Sí*	35	69,57	17,71	
	No	*No*	130	72,85	20,10	
Función Social	*Sí*	*Sí*	51	83,82	24,28	n.s.
	Sí	*No*	47	92,82	14,22	
	No	*Sí*	35	87,14	15,31	
	No	*No*	130	90,38	15,84	
Rol Emocional	*Sí*	*Sí*	51	75,16	38,78	0,016*
	Sí	*No*	47	87,94	26,40	
	No	*Sí*	35	94,29	23,55	
	No	*No*	130	88,97	28,87	
Salud Mental	*Sí*	*Sí*	51	58,90	24,49	0,000***
	Sí	*No*	47	72,26	23,04	
	No	*Sí*	35	79,20	14,80	
	No	*No*	130	78,43	17,97	

A continuación (Tabla 62) presentamos las diferencias significativas dos distintos factores del *SF-36* y las variables *institucionalización* y *enfermedad visual*.

Tabla 62. *Factores Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad visual. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Función Física		
Diferencias significativas		***p***
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,036*
	No Instituc. Sí Enferm.	0,000***
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,009**
Dolor Corporal		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,000***
	No Instituc. Sí Enferm.	0,004**
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Salud General		
Instituc. Sí Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,015*
Vitalidad		
Instituc. Sí Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,000***
Rol Emocional		
Instituc. Sí Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,024*
	No Instituc. No Enferm.	0,035*
Salud Mental		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,007**
	No Instituc. Sí Enferm.	0,000***
	No Instituc. No Enferm.	0,000***

Por último, enseñamos los resultados del *Cuestionario SF-36* y las variables *institucionalización* y *enfermedad nerviosa*, donde confirmamos, a través del cálculo del efecto, la existencia de diferencias muy significativas entre las variables (λ Wilks=0,669; F(8)=4,537; p=0,000***). A través de estos resultados, observamos que las personas i*nstitucionalizadas* que padecen algún trastorno nervioso son las presentan una menor calidad de vida (Tabla 63).

Tabla 63. *Factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*Institucionalización*	*Enfermedad Nerviosa*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Función Física	*Sí*	*Sí*	25	62,80	22,13	0,000***
	Sí	*No*	73	66,99	25,20	
	No	*Sí*	19	82,11	14,84	
	No	*No*	146	82,71	19,60	
Rol Físico	*Sí*	*Sí*	25	75,00	40,18	0,001**
	Sí	*No*	73	77,74	38,77	
	No	*Sí*	19	93,42	23,34	
	No	*No*	146	92,47	23,56	
Dolor Corporal	*Sí*	*Sí*	25	58,80	26,66	0,002**
	Sí	*No*	73	64,66	29,82	
	No	*Sí*	19	63,68	16,40	
	No	*No*	146	73,36	16,91	
Salud General	*Sí*	*Sí*	25	41,40	19,97	0,000***
	Sí	*No*	73	57,95	23,21	
	No	*Sí*	19	58,16	17,50	
	No	*No*	146	61,13	15,74	
Vitalidad	*Sí*	*Sí*	25	52,20	22,13	0,000***
	Sí	*No*	73	66,37	21,80	
	No	*Sí*	19	61,32	18,55	
	No	*No*	146	73,56	19,36	
Función Social	*Sí*	*Sí*	25	82,00	25,79	n.s.
	Sí	*No*	73	90,24	18,07	
	No	*Sí*	19	82,24	21,78	
	No	*No*	146	90,67	14,59	
Rol Emocional	*Sí*	*Sí*	25	80,00	34,69	n.s.
	Sí	*No*	73	81,74	33,81	
	No	*Sí*	19	89,47	31,53	
	No	*No*	146	90,18	27,45	
Salud Mental	*Sí*	*Sí*	25	53,28	20,90	0,000***
	Sí	*No*	73	69,42	24,56	
	No	*Sí*	19	62,32	18,87	
	No	*No*	146	80,71	15,98	

En la tabla 64, están expuestos los resultados de las diferencias significativas dos distintos factores del *SF-36* y las variables *institucionalización* y *enfermedad nerviosa*.

Tabla 64. *Resultados del post hoc de los factores del cuestionario SF-36 en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad nerviosa. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Función Física		
Diferencias significativas		***p***
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,019*
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,037*
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Rol Físico		
Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,049*
	Instituc. No Enferm.	0,005**
Dolor Corporal		
Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,016*
	Instituc. No Enferm.	0,040**
Salud General		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,001**
	No Instituc. Sí Enferm.	0,020*
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Vitalidad		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,017*
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Salud Mental		
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
	No Instituc. Sí Enferm.	0,001**
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,002**

5.3. ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA – GDS

Como hemos señalado en el apartado de instrumentos (Apartado 4.2.3), a través de la *Escala de Depresión Geriátrica* (GDS), que fue diseñada específicamente para identificar la *depresión* en las personas mayores, podemos detectar los síntomas de depresión de nuestros sujetos. Los datos obtenidos en nuestra muestra mediante esta herramienta se muestra a continuación. Empezamos con el resultado general de la *Escala GDS*, donde

la media de la puntuación obtenida en el total de los participantes es de 7,85 (±6.41), lo que indica niveles de depresión dentro de la normalidad.

5.3.1. Escala GDS en función de las enfermedades

Para empezar este apartado, analizaremos la evaluación de la depresión geriátrica a través de la *Escala GDS*, en función del padecimiento de enfermedad, así como atendiendo a los distintos grupos de patologías a los que se ha atendido en apartado anteriores. En cuanto al tamaño del efecto de la variable presencia o ausencia de enfermedad, no es significativo en las puntuaciones relativas a la depresión en la población mayor participante en el estudio (λ Wilks=0,978; F(2)=2,881; p=0,058), no obstante, y cómo podemos observar en la siguiente tabla, las personas que padecen alguna enfermedad crónica son las que puntúan más en la *Escala GDS* (p=0,017*).

Tabla 65. *Puntuaciones de la escala GDS en función del padecimiento de enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Enfermedad	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Sí	223	8,25	6,49	0,017*
No	40	5,63	5,45	

A continuación, observamos la puntuación media de depresión de acuerdo con la presencia o no de las diferentes enfermedades estudiadas. A través del cálculo Lambda de Wilks, hemos podido calcular el efecto según la presencia o ausencia de las *enfermedades* estudiadas y la *Escala GDS*, siendo que encontramos efecto estadístico en las *enfermedades gastrointestinal* (λ Wilks=0,954; F(2)=6,276; p=0,002**), *osteoarticular* (λ Wilks=0,922; F(2)=10,940; p=0,000***), *enfermedad visual* (λ Wilks=0,962; F(2)=5,152; p=0,006**) y *nerviosa* (λ Wilks=0,913; F(2)=12,424; p=0,000***). Mientras que las *enfermedades coronaria* (λ Wilks=0,978; F(2)=2,870; p=0,058), *pulmonar* (λ Wilks=0,997; F(2)=0,354; p=0,703), *cáncer* (λ Wilks=0,996; F(2)=0,541;

p=0,583) y *diabetes mellitus* (λ Wilks=0,983; F(2)=2,194; p=0,114) no presentaron efectos significativos.

En la tabla 66, presentamos el número de sujetos de acuerdo con la presencia o ausencias de las enfermedades, la media, desviación típica y la diferencia significativa. Observamos que las personas que padecen alguna enfermedad crónica son las que presentan una mayor puntuación de depresión, incluso con diferencias significativas en el caso de *enfermedad coronaria* (p=0,017*), *gastrointestinal* (p=0,009**), *osteoarticular* (p=0,000***), *visual* (p=0,006**) y *nerviosa* (p=0,000***).

Tabla 66. *Puntuaciones de la escala GDS en función de las enfermedades. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,00.*

Enfermedades		*N*	*Media*	*DT*	*p*
Coronaria	*Sí*	105	9,00	6,98	0,017*
	No	158	7,08	5,89	
Pulmonar	*Sí*	22	7,32	6,28	n.s.
	No	241	7,90	6,43	
Gastrointestinal	*Sí*	64	9,66	7,31	0,009**
	No	199	7,27	5,99	
Cáncer	*Sí*	16	8,13	5,70	n.s.
	No	247	7,83	6,46	
Osteoarticular	*Sí*	112	9,84	6,79	0,000***
	No	151	6,37	5,69	
Diabetes Mellitus	*Sí*	33	9,61	7,70	n.s.
	No	230	7,60	6,18	
Visual	*Sí*	86	9,40	7,27	0,006**
	No	177	7,10	5,82	
Nerviosa	*Sí*	44	12,05	7,61	0,000***
	No	219	7,00	5,80	

Estos resultados también pueden ser vistos a través de la sintomatología de la depresión, donde una vez más podemos observar que las personas que sufren alguna enfermedad son las que presentan un mayor porcentaje de depresión (Tabla 67).

Tabla 67. *Puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función de las enfermedades. Número de sujetos (%).*

Síntomas Depresivos				
Enfermedad		***Normal (0-10)***	***Suave (11-20)***	***Moderada-Severa (21-30)***
Coronaria	*Sí (N=105)*	67 (63,8%)	29 (27,7%)	9 (8,6%)
	No (N=158)	116 (73,4%)	38 (24,1%)	4 (2,5%)
Pulmonar	*Sí (N=22)*	17 (77,3%)	5 (22,7%)	1 (4,5%)
	No (N=241)	166 (68,1%)	63 (26,1%)	12 (4,9%)
Gastrointestinal	*Sí (N=64)*	35 (54,7%)	22 (34,4%)	7 (10,9%)
	No (199)	148 (74,4%)	45 (22,6%)	6 (3,1%)
Cáncer	*Sí (N=16)*	12 (75,0%)	3 (18,8%)	1 (6,3%)
	No (N=247)	171 (69,2%)	64 (25,9%)	12 (4,9%)
Osteoarticular	*Sí (N=112)*	64 (57,1%)	41 (36,6%)	7 (6,3%)
	No (N=151)	119 (78,8%)	26 (17,2%)	6 (3,9%)
Diabetes Mellitus	*Sí (N=33)*	19 (57,6%)	10 (30,3%)	4 (12,1%)
	No (N=230)	164 (71,3%)	57 (24,8%)	9 (3,9%)
Visual	*Sí (N=86)*	56 (65,1%)	22 (25,6%)	8 (9,3%)
	No (N=177)	127 (71,8%)	45 (25,4%)	5 (2,8%)
Nerviosa	*Sí (N=86)*	20 (45,5%)	17 (38,6%)	7 (15,9%)
	No (N=219)	163 (74,4%)	50 (22,8%)	6 (2,7%)

5.3.2. Escala GDS en función del género

Al analizaremos las diferencias existentes entre hombre y mujeres según el grado de *depresión,* observamos la presencia de efecto significativo (λ Wilks=0,956; F(2)=5,982; p=0,044*).

También hemos podido verificar que son las mujeres que más sufren de *depresión*. Los resultados indican que, la puntuación media de *depresión* es más elevada en el grupo femenino (8,83 ± 6,1), cuando comparados con el grupo masculino (6,12 ± 5,7), incluso con diferencia significativa (p=0,001**).

Según la clasificación de los síntomas de *depresión* (*normal, suave* y *moderada-severa*), hacemos una distribución de nuestros sujetos en función de la variable género. Podemos ver que la gran mayoría de nuestros participantes de ambos géneros, pueden estar clasificados dentro de la

normalidad en cuanto a manifestación de síntomas depresivos, y solo una pequeña parte, en menor porcentaje sufren de *depresión moderada-severa* (Tabla 68).

Tabla 68. Número de sujetos clasificados según la *puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función del género. Número de sujetos (%).*

	Síntomas Depresivos		
Género	***Normal (0-10)***	***Suave (11-20)***	***Moderada-Severa (21-30)***
Hombres (N=95)	77 (81,1%)	14 (14,7%)	4 (4,2%)
Mujeres (N=168)	106 (63,1%)	53 (31,6%)	9 (5,4%)
Total (N=263)	**183 (69,6%)**	**67 (25,5%)**	**13 (4,9%)**

En cuanto al tamaño del efecto, en función de las variables *género* y *enfermedad* para la *Escala GDS*, comprobamos resultados significativos en el test de Lambda Wilks en las *enfermedades coronaria* (λ Wilks=0,936; F(2)=2,909; p=0,008**), *pulmonar* (λ Wilks=0,937; F(2)=2,858; p=0,010**), *gastrointestinal* (λ Wilks=0,912; F(2)=4,078; p=0,001**), *cáncer* (λ Wilks=0,937; F(2)=2,821; p=0,010**), *osteoarticular* (λ Wilks=0,898; F(2)=4,753; p=0,000***), *diabetes mellitus* (λ Wilks=0,931; F(2)=3,119; p=0,005**), *visual* (λ Wilks=0,914; F(2)=3,933; p=0,001**) y *nerviosa* (λ Wilks=0,871; F(2)=6,143; p=0,000***).

También constatamos que la puntuación media de *depresión* es mayor en aquellas personas que padecen enfermedades, incluso con diferencias significativas en algunas enfermedades, siendo que en el grupo femenino las dolencias *gastrointestinales*, (p=0,020*), *osteoarticular* (p=0,000***), *diabetes mellitus* (p=0,034*) y *enfermedad nerviosa* (p=0,001**, mientras que para el grupo masculino en las enfermedades *visual* (p=0,002**) y *nerviosa* (p=0,000***). Estos resultados coinciden con dolencias que condicionan los hábitos de vida, alterando la rutina diaria de forma negativa, visto que limitan la realización de muchas actividades (tabla 69).

Tabla 69. *Puntuaciones de la escala GDS en función del género y enfermedad. Media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Enfermedades		***Hombres***	***N***	***DT***	***p***	***Mujeres***	***N***	***DT***	***p***
Coronaria	*Sí*	7,14	36	6,79	n.s.	9,97	69	6,96	n.s.
	No	5,49	59	4,84		8,03	99	6,27	
Pulmonar	*Sí*	7,13	15	5,07	n.s.	7,71	7	8,83	n.s.
	No	5,93	80	5,79		8,88	161	6,52	
Gastrointestinal	*Sí*	7,24	21	6,06	n.s.	10,84	43	7,63	0,020*
	No	5,80	74	5,57		8,14	125	6,09	
Cáncer	*Sí*	10.33	6	7,63	n.s.	6,80	10	4,08	n.s.
	No	5,83	89	5,46		8,96	158	6,72	
Osteoarticular	*Sí*	7,42	24	6,09	n.s.	10,50	88	6,85	0,000***
	No	5,68	71	5,51		6,99	80	5,82	
Diabetes Mellitus	*Sí*	6,57	14	5,16	n.s.	11,84	19	8,59	0,034*
	No	6,04	81	5,79		8,44	149	6,24	
Visual	*Sí*	8,89	27	6,44	0,002**	9,63	59	7,67	n.s.
	No	5,01	68	4,98		8,39	109	5,94	
Nerviosa	*Sí*	11,31	13	7,94	0,000***	12,36	31	7,58	0,001**
	No	5,29	82	4,80		8,03	137	6,60	

A continuación, en la tabla 70, presentamos los resultados de los *síntomas de depresión* de acuerdo con el *género* y las *enfermedades*. La gran mayoría de las personas que no padecen ninguna de las enfermedades son las que presentan una mayor frecuencia en la *sintomatología* de la depresión clasificada como *normal*.

Tabla 70. *Puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función del género y enfermedad. Número de sujetos (%).*

			Síntomas Depresivos			
Enfermedad		***Género***	***N***	***Normal (0-10)***	***Suave (11-20)***	***Moderada-Severa (21-30)***
Coronaria	***Sí***	***Hombres***	*36*	28 (77,8%)	5 (13,9%)	3 (8,3%)
	No		*59*	49 (83,1%)	9 (15,3%)	1 (1,7%)
	Sí	***Mujeres***	*69*	39 (56,5%)	24 (34,8%)	6 (8,9%)
	No		*99*	67 (67,7%)	29 (29,3%)	3 (3%)
Pulmonar	***Sí***	***Hombres***	*15*	12 (80%)	3 (20%)	0 (0%)
	No		*80*	65 (81,3%)	11 (13,8%)	4 (5%)
	Sí	***Mujeres***	*7*	5 (71,4%)	1 (14,3%)	1 (14,3%)
	No		*161*	101 (62,7%)	52 (32,3%)	8 (4,9%)
Gastrointestinal	***Sí***	***Hombres***	*21*	14 (66,7%)	6 (28,6%)	1 (4,8%)
	No		*74*	63 (85,1%)	8 (10,8%)	3 (4,1%)
	Sí	***Mujeres***	*43*	21 (48,8%)	16 (37,2%)	6 (13,9%)
	No		*125*	85 (68%)	37 (29,6%)	3 (2,4%)
Cáncer	***Sí***	***Hombres***	*6*	4 (66,7%)	1 (16,7%)	1 (16,7%)
	No		*89*	73 (82%)	13 (14,6%)	3 (3,4%)
	Sí	***Mujeres***	*10*	8 (80%)	2 (20%)	0 (0%)
	No		*158*	98 (62%)	51 (32,3%)	9 (5,7%)
Osteoarticular	***Sí***	***Hombres***	*24*	18 (75%)	5 (20,8%)	1 (4,2%)
	No		*71*	59 (83,1%)	9 (12,7%)	3 (4,2%)
	Sí	***Mujeres***	*88*	46 (52,3%)	36 (40,9%)	6 (6,8%)
	No		*80*	60 (75%)	17 (21,3%)	3 (3,8%)
Diabetes Mellitus	***Sí***	***Hombres***	*14*	10 (71,4%)	4 (28,6%)	0 (0%)
	No		*81*	67 (82,7%)	10 (12,3%)	4 (9,9%)
	Sí	***Mujeres***	*19*	9 (47,4%)	6 (31,6%)	4 (21,1%)
	No		*149*	97 (65,1%)	47 (31,5%)	5 (3,4%)
Visual	***Sí***	***Hombres***	*27*	18 (66,7%)	7 (25,9%)	2 (7,4%)
	No		*68*	59 (86,8%)	7 (10,3%)	2 (2,9%)
	Sí	***Mujeres***	*59*	38 (64,4%)	15 (25,4%)	6 (10,2%)
	No		*109*	68 (62,4%)	38 (34,9%)	3 (2,8%)
Nerviosa	***Sí***	***Hombres***	*13*	8 (61,5%)	2 (15,4%)	3 (23,1%)
	No		*82*	69 (84,1%)	12 (14,6%)	1 (1,2%)
	Sí	***Mujeres***	*31*	12 (38,7%)	15 (48,4%)	4 (12,9%)
	No		*137*	94 (68,6%)	38 (27,7%)	5 (3,6%)

5.3.3. Escala GDS en función de la edad

Después de analizar la variable *género*, pasamos para la variable *edad*, donde dividimos la muestra por grupos de edad: *de 65 a 69, de 70 a 74, de*

75 a 79 y *a partir de 80 años*. El resultado en cuanto al efecto de la variable, no ha sido estadísticamente digno de destacar (λ Wilks=0,966; F(2)=1,485; p=0,181). En la tabla 71 vemos el número de sujetos que integran cada grupo de edad y la puntuación de la *depresión* obtenidas en función de la *edad*, entre los que no hemos encontrado diferencias significativas entre grupos.

Tabla 71. *Puntuaciones de la escala GDS en función de la edad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*

Edad	*N*	*Media*	*DT*	*p*
65-69	57	6,65	6,37	n.s.
70-74	80	7,04	5,77	
75-79	55	8,45	6,78	
A partir de 80 años	71	9,25	6,63	

Podemos observar en la distribución por grupos (Tabla 72), que en los cuatro grupos de edad, el tipo de síntomas depresivos más frecuentes es el *normal*, aunque se observa un aumento del porcentaje de síntomas *suaves* en el caso de los dos grupos más longevos.

Tabla 72. *Puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función de la edad. Número de sujetos (%).*

	Síntomas Depresivos		
Edad	***Normal (0-10)***	***Suave (11-20)***	***Moderada-Severa (21-30)***
65-69 (N=57)	44 (77,2%)	10 (17,5%)	3 (5,3%)
70-74 (N=80)	59 (73,8%)	19 (23,8%)	2 (2,5%)
75-79 (N=55)	35 (63,6%)	17 (30,1%)	3 (5,5%)
A partir de 80 (N=71)	45 (63,4%)	21 (29,6%)	5 (7,0%)

5.3.4. Escala GDS en función de la actividad física

Evaluando la *depresión* de nuestros sujetos, en relación a la práctica de actividad física, señalamos el efecto altamente significativo del ejercicio

regular sobre este tipo de manifestaciones depresivas (λ Wilks=0,963; F(2)=4,999; p=0,007**), datos que se corroboran si observamos que la media de *depresión* es, significativamente más alta en las personas sedentarias en relación con las físicamente activas (Tabla 73).

Tabla 73. *Puntuaciones de la escala GDS en función de la actividad física. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01.*

Depresión				
Actividad Física	***N***	***Media***	***DT***	***p***
Activos	179	7,01	6,02	0,002**
No Activos	84	9,64	6,87	

En cuanto al nivel de *depresión*, observamos que las personas *no activas* sufren más de *depresión*, siendo que de un total de 84 personas físicamente no activas, el 8,3% sufren síntomas de *depresión moderada-severa*, mientas que del total de 179 personas *activas*, solamente 3,4% presentan estos mismos síntomas (Tabla 74).

Tabla 74. *Puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función de la actividad física. Número de sujetos (%).*

	Síntomas Depresivos		
Actividad Física	***Normal (0-10)***	***Suave (11-20)***	***Moderada-Severa (21-30)***
Activos(N=179)	134 (74,9%)	39 (21,8%)	6 (3,4%)
No Activos(N=84)	49 (58,3%)	28 (33,3%)	7 (8,3%)

5.3.5. Escala GDS en función de la actividad física y enfermedad

Al estudiar la *depresión* de nuestros sujetos y las variables *actividad física* y *enfermedad*, observamos a través del cálculo del tamaño del efecto, con la práctica de actividad física influye en los niveles de depresión en los grupos de *enfermedad coronaria* (λ Wilks=0,834; F(2)=10,152; p=0,000***) y *visual* (λ Wilks=0,905; F(2)=4,347; p=0,016*), mientras que en el resto de las dolencias, este efecto no se refleja estadísticamente: *enfermedad pulmonar* (λ

Wilks=0,890; F(2)=1,176; p=0,330), *gastrointestinal* (λ Wilks=0,920; F(2)=2,641; p=0,079), *cáncer* (λ Wilks=0,682; F(2)=3,029; p=0,083), *osteoarticular* (λ Wilks=0,947; F(2)=3,058; p=0,051), *diabetes mellitus* (λ Wilks=0,987; F(2)=0,195; p=0,824), y *enfermedad nerviosa* (λ Wilks=0,989; F(2)=0,234; p=0,793).

Además de estos resultados, también averiguamos que las personas físicamente *activas* presentan una puntuación media de *depresión* más baja que los sujetos sedentarios, incluso con diferencias significativas en las personas con *enfermedad coronaria* (p=0,000***), *gastrointestinal* (p=0,025*), *cáncer* (p=0,050*), *osteoarticular* (p=0015*) y *enfermedad visual* (p=0,004**) (Tabla 75).

Tabla 75. *Puntuaciones de la escala GDS en función de la actividad física en sujetos con enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Enfermedad	***Actividad Física***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
Coronaria	*Sí*	65	6,97	6,09	0,000***
	No	40	12,30	7,16	
Pulmonar	*Sí*	14	6,14	4,24	n.s.
	No	8	9,38	8,80	
Gastrointestinal	*Sí*	42	8,19	6,72	0,025*
	No	22	12,45	7,73	
Cáncer	*Sí*	11	6,27	3,29	0,050*
	No	5	12,20	8,04	
Osteoarticular	*Sí*	75	8,75	6,27	0,015*
	No	37	12,05	7,34	
Diabetes Mellitus	*Sí*	15	8,67	7,84	n.s.
	No	18	10,39	7,72	
Visual	*Sí*	48	7,42	6,32	0,004**
	No	38	11,89	7,70	
Nerviosa	*Sí*	23	11,81	6,98	n.s.
	No	21	12,26	8,30	

A continuación (Tabla 76), presentamos los resultados de los *síntomas de depresión* de los sujetos en relación a las variables actividad física y

enfermedad. Comentar las diferencias de distribución (porcentaje) en la sintomatología depresiva y su clasificación en función del nivel de actividad, siendo las personas que no realizan actividad física, las que tienen una mayor manifestación.

Tabla 76. *Puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función de la actividad física en sujetos con enfermedad. Número de sujetos (%).*

Síntomas Depresivos				
Enfermedad	***Actividad Física***	***Normal (0-10)***	***Suave (11-20)***	***Moderada-Severa (21-30)***
Coronaria	***Sí (N=65)***	48 (73,8%)	14 (21,5%)	3 (4,6%)
	No (N=40)	19 (47,5%)	15 (37,5%)	6 (15%)
Pulmonar	***Sí (N=14)***	12 (85,7%)	2 (14,3%)	0 (0%)
	No (N=8)	5 (62,5%)	2 (25%)	1 (12,5%)
Gastrointestinal	***Sí (N=42)***	26 (61,9%)	14 (33,3%)	2 (4,8%)
	No (N=22)	9 (40,9%)	8 (36,4%)	5 (22,7%)
Cáncer	***Sí (N=11)***	10 (90,9%)	1 (9,1%)	0 (0%)
	No (N=5)	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)
Osteoarticular	***Sí (N=75)***	48 (64%)	24 (32%)	3 (4%)
	No (N=37)	16 (43,2%)	17 (45,9%)	4 (10,8%)
Diabetes Mellitus	***Sí (N=15)***	10 (66,7%)	3 (20%)	2 (13,3%)
	No (N=18)	9 (50%)	7 (38,9%)	2 (11,1%)
Visual	***Sí (N=48)***	38 (79,2%)	7 (14,6%)	3 (6,3%)
	No (N=38)	18 (47,4%)	15 (39,5%)	5 (13,2%)
Nerviosa	***Sí (N=23)***	11 (47,8%)	8 (34,8%)	4 (17,4%)
	No (N=21)	9 (42,9%)	9 (42,9%)	3 (14,3%)

5.3.6. Escala GDS en función de la institucionalización

Al analizar la variable i*nstitucionalización*, verificamos que 98 sujetos viven en residencias para personas mayores, mientras que, 165 ancianos residen en sus domicilios particulares. Si comprobamos el tamaño del efecto de la variable institucionalización en las puntuaciones obtenidas en la Escala de Depresión Geriátrica, comprobamos la existencia de efecto muy significativo (λ Wilks=0,956; F(2)=5,947; p=0,003**).

En cuanto a la puntuación media de la *Escala de Depresión*, el grupo de *institucionalizados* obtuvo una media significativamente más alta

(9,58±7,18, p=0,001**), en relación con los *no institucionalizados* (6,82±5,67). Estos resultados indican que las personas que están *institucionalizadas* padecen significativamente más de trastornos depresivos que las personas *no institucionalizadas*.

También en función de la variable *institucionalización*, realizamos una distribución de la muestra según la clasificación de los síntomas, donde confirmamos que los sujetos que viven en las distintas instituciones, son los que presentan una mayor sintomatología depresiva en comparación con los sujetos no institucionalizados (Tabla 77).

Tabla 77. *Puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función de la institucionalización. Número de sujetos (%).*

	Síntomas Depresivos		
Institucionalización	***Normal (0-10)***	***Suave (11-20)***	***Moderada-Severa (21-30)***
Institucionalizado (N=98)	60 (61,2%)	28 (28,6%)	10 (10,2%)
No Institucionalizado (N=165)	123 (74,5%)	39 (23,64%)	3 (1,8%)

Para la presentación de los resultados de la puntuación media de *depresión* según la *institucionalización* y *enfermedad*, recordamos que hemos dividido la muestra en cuatro grupos (*institucionalizados con enfermedad*; *institucionalizados sin enfermedad*; *no institucionalizados con enfermedad*; y *no institucionalizados sin enfermedad*) para de esta manera, poder expresar estos resultados de forma más organizada y precisa.

Hemos observado efectos significativos de la variable *institucionalización*, destacando los resultados para la *enfermedad coronaria* (λ Wilks=0,905; F(2)=4,404; p=0,000***), *pulmonar* (λ Wilks=0,946; F(2)=2,437; p=0,025*), *gastrointestinal* (λ Wilks=0,915; F(2)=3,883; p=0,001**), *cáncer* (λ Wilks=0,939; F(2)=2,772; p=0,012*), *osteoarticular* (λ Wilks=0,883; F(2)=5,528; p=0,000***), *diabetes mellitus* (λ Wilks=0,945; F(2)=2,454; p=0,024*), *visual* (λ Wilks=0,919; F(2)=3,709; p=0,001**) y *nerviosa* (λ Wilks=0,879; F(2)=5,744; p=0,000***).

De igual manera, también observamos la existencia de diferencias significativas entre los grupos en todas las enfermedades (Tabla 78).

Tabla 78. *Puntuaciones de la escala GDS en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Enfermedad		***Institucionalización***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
Coronaria	Sí	Sí	50	11,42	7,40	0,000***
	No	Sí	48	7,67	6,49	
	Sí	No	54	6,94	5,98	
	No	No	111	6,76	5,55	
Pulmonar	Sí	Sí	14	9,73	7,34	0,005**
	No	Sí	84	8,73	7,19	
	Sí	No	8	4,88	2,75	
	No	No	157	6,92	5,77	
Gastrointestinal	Sí	Sí	31	10,55	7,92	0,001**
	No	Sí	67	9,13	6,83	
	Sí	No	33	8,82	6,69	
	No	No	132	6,32	5,30	
Cáncer	Sí	Sí	5	12,40	7,80	0,005**
	No	Sí	93	9,43	7,16	
	Sí	No	11	6,18	3,34	
	No	No	154	6,86	5,81	
Osteoarticular	Sí	Sí	53	11,66	7,53	0,000***
	No	Sí	45	7,13	5,94	
	Sí	No	60	8,45	5,89	
	No	No	105	5,89	5,36	
Diabetes Mellitus	Sí	Sí	20	10,95	7,27	0,005**
	No	Sí	78	9,23	7,16	
	Sí	No	13	7,54	8,16	
	No	No	152	6,76	5,44	
Visual	Sí	Sí	51	11,24	7,85	0,000***
	No	Sí	47	7,79	5,96	
	Sí	No	35	6,71	5,41	
	No	No	130	6,85	5,77	
Nerviosa	Sí	Sí	25	12,68	8,17	0,000***
	No	Sí	73	8,52	6,54	
	Sí	No	19	11,21	6,93	
	No	No	146	6,25	5,25	

A continuación, en la tabla 79, presentamos los resultados de la prueba *post hoc* realizada entre as variables institucionalización y enfermedad y la evaluación del nivel de *depresión*.

Tabla 79. *Resultados del post hoc de la escala GDS en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,00.*

Enfermedad Coronaria		
Diferencias significativas		***p***
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,018*
	No Instituc. Sí Enferm.	0,002**
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Enfermedad Pulmonar		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,007**
Enfermedad Gastrointestinal		
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,005**
	No Instituc. Sí Enferm.	0,017*
Enfermedad Cáncer		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,013*
Enfermedad Osteoarticular		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,002**
	No Instituc. Sí Enferm.	0,032*
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Enfermedad Diabetes Mellitus		
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,032*
	No Instituc. Sí Enferm.	0,030*
Enfermedad Visual		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,039*
	No Instituc. Sí Enferm.	0,006**
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
Enfermedad Nerviosa		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,020*
	No Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,006**

A continuación, en la tabla 80, hacemos especial referencia a todas las dolencias estudiadas, donde podemos ver el número de sujetos y el porcentaje de los síntomas de *depresión* de acuerdo con la

institucionalización y la enfermedad que padecen concretamente. Estos resultados confirman que las personas *institucionalizadas* que padecen *enfermedad,* son las que sufren más de *depresión*.

Tabla 80. *Puntuación de los síntomas de depresión de la escala GDS en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad. Número de sujetos (%).*

Síntomas Depresivos						
Enfermedad		***Institucionalización***	***N***	***Normal (0-10)***	***Suave (11-20)***	***Moderada-Severa (21-30)***
Coronaria	Sí	Sí	50	27 (54%)	16 (32%)	7 (14%)
	No	Sí	48	33 (68,8%)	12 (25%)	3 (6,25%)
	Sí	No	54	38 (70,4%)	14 (25,9%)	4 (7,4%)
	No	No	111	85 (76,6%)	25 (22,5%)	1 (0,9%)
Pulmonar	Sí	Sí	14	9 (64,6%)	4 (28,6%)	1 (7,1%)
	No	Sí	84	51 (60,7%)	24 (28,6%)	9 (10,7%)
	Sí	No	8	8 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
	No	No	157	115 (73,2%)	39 (24,8%)	3 (1,9%)
Gastrointestinal	Sí	Sí	31	17 (54,8%)	8 (25,8%)	6 (19,4%)
	No	Sí	67	43 (64,2%)	20 (29,9%)	4 (5,9%)
	Sí	No	33	18 (54,6%)	14 (42,4%)	1 (3%)
	No	No	132	105 (79,5%)	25 (18,9%)	2 (1,5%)
Cáncer	Sí	Sí	5	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)
	No	Sí	93	58 (62,4%)	26 (27,9%)	9 (9,7%)
	Sí	No	11	10 (90,9%)	1 (9%)	0 (0%)
	No	No	154	113 (73,4%)	38 (24,7%)	3 (1,9%)
Osteoarticular	Sí	Sí	53	26 (49,1%)	20 (37,7	7 (13,2%)
	No	Sí	45	34 (75,6%)	8 (17,8%)	3 (6,7%)
	Sí	No	60	38 (63,3%)	21 (35%)	1 (1,7%)
	No	No	105	85 (80,9%)	18 (17,1%)	2 (1,9%)
Diabetes Mellitus	Sí	Sí	20	9 (45%)	9 (45%)	2 (10%)
	No	Sí	78	51 (65,4%)	19 (24,4%)	8 (10,3%)
	Sí	No	13	10 (76,9%)	1 (7,7%)	2 (15,4%)
	No	No	152	113 (74,3%)	38 (25%)	1 (0,7%)
Visual	Sí	Sí	51	28 (54,9%)	16 (31,4%)	7 (13,7%)
	No	Sí	47	32 (68,1%)	12 (25,5%)	3 (6,4%)
	Sí	No	35	28 (80%)	6 (17,1%)	1 (2,9%)
	No	No	130	95 (73,1%)	33 (25,4%)	2 (1,5%)
Nerviosa	Sí	Sí	25	11 (44%)	8 (32%)	6 (24%)
	No	Sí	73	49 (67,1%)	20 (27,4%)	4 (5,5%)
	Sí	No	19	9 (47,4%)	9 (47,4%)	1 (5,3%)
	No	No	146	114 (78,1%)	30 (20,5%)	2 (1,4%)

5.4. ESCALA DE BIENESTAR PSICOLÓGICO – EBP

El siguiente apartado muestra los resultados de la *Escala de Bienestar Psicológico* que ha permitido calcular dos subescalas (*bienestar psicológico subjetivo* y *bienestar materia*), en función de las distintas variables independientes.

A continuación, indicamos los resultados generales de las subescalas *Bienestar Psicológico Subjetivo* y *Bienestar Material*.

Tabla 81. *Resultados generales de las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material. Mínimo, máximo, media y desviación típica.*

Escala EBP	*Mínimo*	*Máximo*	*Media*	*DT*
Bienestar Psicológico Subjetivo	40	149	110,14	20,02
Bienestar Material	12	50	39,65	8,65

5.4.1. Escala EBP en función de las enfermedades

Seguimos nuestro estudio analizando las subescalas según el padecimiento o no de *enfermedades,* y hemos calculado el efecto sobre el *bienestar psicológico subjetivo* y *material* del padecimiento de *enfermedad,* y observamos resultados significativos (λ Wilks=0,956; F(2)=5,989; p=0,003**). De igual manera, hemos podido ver que las personas que padecen alguna *enfermedad* presentan un peor *bienestar psicológico subjetivo* cuando comparados con los sujetos que no sufren ninguna *enfermedad*, incluso esta diferencia es muy significativa (Tabla 82).

Lo mismo sucede en cuanto al *bienestar material*, donde observamos que las personas que sufren alguna *enfermedad*, son las presentan una peor valoración en esta escala.

Tabla 82. *Puntuaciones de las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material en función del padecimiento de enfermedades. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

EBP	Enfermedad	N	Media	DT	p
Bienestar Psicológico Subjetivo	**Sí**	223	108,37	19,78	0,001**
	No	40	120,00	18,64	
Bienestar Material	**Sí**	223	39,17	8,82	0,033*
	No	40	42,33	7,20	

En cuanto a los resultados del Lambda de Wilks que valoran el efecto de la variable *enfermedad* sobre el total de la *Escala de Bienestar*, señalamos efectos significativos para las *enfermedades coronaria* (λ Wilks=0,954; F(2)=6,231; p=0,002**), *osteoarticular* (λ Wilks=0,965; F(2)=4,709; p=0,010**) y *nerviosa* (λ Wilks=0,957; F(2)=5,861; p=0,003**); mientras que para el resto de patologías no son estadísticamente significativas: *pulmonar* (λ Wilks=0,998; F(2)=0,252; p=0,777), *gastrointestinal* (λ Wilks=0,981; F(2)=2,582; p=0,078), *cáncer* (λ Wilks=0,990; F(2)=1,310; p=0,272), *diabetes mellitus* (λ Wilks=0,994; F(2)=0,841; p=0,432) y *enfermedad visual* (λ Wilks=0,995; F(2)=0,614; p=0,542).

Al analizar el *bienestar psicológico subjetivo* de los sujetos en función de cada una de las *enfermedades*, podemos ver que, de manera general, que son las personas que no padecen ninguna de las *enfermedades* estudiadas, las que presentan un mejor *bienestar subjetivo*. Estos resultados son más evidentes en las *enfermedades coronaria* (p=0,015*), *osteoarticular* (p=0,010*) y *nerviosa* (p=0,002**). Podemos ver estos resultados en la tabla 83.

Tabla 83. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Psicológico Subjetivo en función de las enfermedades. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Enfermedades		***N***	***Media***	***DT***	***p***
Coronaria	*Sí*	105	106,48	19,63	0,015*
	No	158	112,57	19,96	
Pulmonar	*Sí*	22	111,55	18,95	n.s.
	No	241	110,01	20,14	
Gastrointestinal	*Sí*	64	107,02	19,89	n.s.
	No	199	111,14	20,00	
Cáncer	*Sí*	16	104,94	22,10	n.s.
	No	247	110,47	19,88	
Osteoarticular	*Sí*	112	106,44	18,88	0,010**
	No	151	112,88	20,45	
Diabetes Mellitus	*Sí*	33	107,30	24,47	n.s.
	No	230	110,54	19,32	
Visual	*Sí*	86	108,22	20,60	n.s.
	No	177	111,07	19,72	
Nerviosa	*Sí*	44	101,45	23,40	0,002**
	No	21	111,88	18,85	

Para el *bienestar material*, destacamos las *enfermedades gastrointestinal* (p=0,024*) y *osteoarticular* (p=0,003**), que también son las personas que no sufren estas dolencias, las que presentan un peor *bienestar material* (Tabla 84).

Tabla 84. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Material en función de las enfermedades. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Enfermedades		***N***	***Media***	***DT***	***p***
Coronaria	*Sí*	105	39,73	7,81	n.s.
	No	158	39,59	9,19	
Pulmonar	*Sí*	22	39,27	8,71	n.s.
	No	241	39,68	8,66	
Gastrointestinal	*Sí*	64	37,53	9,41	0,024*
	No	199	40,33	8,30	
Cáncer	*Sí*	16	39,94	7,29	n.s.
	No	247	39,63	8,74	
Osteoarticular	*Sí*	112	37,84	9,43	0,003**
	No	151	40,99	7,78	
Diabetes Mellitus	*Sí*	33	39,79	9,55	n.s.
	No	230	39,63	8,54	
Visual	*Sí*	86	38,94	8,62	n.s.
	No	177	39,99	8,65	
Nerviosa	*Sí*	44	38,07	8,37	n.s.
	No	219	39,97	8,69	

5.4.2. Escala EBP en función del género

Si analizamos el efecto de la variable *género* sobre los valores en la *Escala de Bienestar Psicológico*, podemos observar que tienen una influencia significativa sobre las puntuaciones obtenidas (λ Wilks=0,960; F(2)=5,443; p=0,005**).

Al analizar las subescalas según el *género*, hemos podido comprobar que es la población masculina, la que presenta mejores niveles de *bienestar psicológico subjetivo*, frente al grupo femenino, incluso con diferencia significativa (p=0,003**). En el *bienestar material*, de igual manera, son los varones los que puntúan significativamente más que las féminas (p=0,03*) (Tabla 85).

Tabla 85. Puntuaciones de las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material en función *del género. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Subescalas	*Género*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Bienestar P. Subjetivo	Hombres	95	115,00	18,56	0,003**
	Mujeres	168	107,39	20,34	
Bienestar Material	Hombres	95	41,78	7,43	0,030*
	Mujeres	168	39,65	8,65	

Al analizar la *Escala EBP* y el tamaño del efecto de las variables *género* y *enfermedad*, observamos que ambas influyen en la valoración del *bienestar psicológico subjetivo* y *material*, de forma significativa, en el caso de personas que padecen alguna *enfermedad coronaria* (λ Wilks=0,936; F(2)=2,909; p=0,000***), *gastrointestinal* (λ Wilks=0,930; F(2)=3,173; p=0,005**), *cáncer* (λ Wilks=0,949; F(2)=2,262; p=0,036*), *enfermedad osteoarticular* (λ Wilks=0,934; F(2)=2,968; p=0,007**), *diabetes mellitus* (λ Wilks=0,942; F(2)=2,624; p=0,016*), *visual* (λ Wilks=0,953; F(2)=2,115; p=0,050*) y *nerviosa* (λ Wilks=0,921; F(2)=3,624; p=0,002**). El único resultado que no ha sido significativo fue para la *enfermedad pulmonar* (λ Wilks=0,955; F(2)=2,026; p=0,061).

Si realizamos un análisis multivariante, podemos ver que tanto los hombres como las mujeres que no padecen ninguna *enfermedad crónica*, son los que presentan un mejor *bienestar psicológico subjetivo,* como cabría esperar, pero no se observan diferencias significativas a excepción de los datos referentes a las enfermedades gastrointestinales en el grupo de los hombres, y las dolencias nerviosas en las mujeres (Tabla 86).

Tabla 86. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Psicológico Subjetivo en función del género y enfermedad. Media, desviación típica y niveles de significación.*p ≤0,05.*

Enfermedades		***Hombres***	***N***	***DT***	***p***	***Mujeres***	***N***	***DT***	***p***
Coronaria	*Sí*	111,50	36	28,58	n.s.	103,86	69	19,78	n.s.
	No	117,14	59	18,37		109,85	99	20,46	
Pulmonar	*Sí*	112,40	15	19,44	n.s.	109,71	7	19,20	n.s.
	No	115,49	80	18,48		107,39	161	20,44	
Gastrointestinal	*Sí*	107,14	21	18,28	0,027*	106,95	43	20,84	n.s.
	No	117,23	74	18,14		107,54	125	20,24	
Cáncer	*Sí*	112,00	6	19,90	n.s.	100,70	10	23,25	n.s.
	No	115,20	89	18,57		107,81	158	20,15	
Osteoarticular	*Sí*	110,21	24	20,13	n.s.	105,41	88	18,51	n.s.
	No	116,62	71	17,86		109,56	80	22,09	
Diabetes Mellitus	*Sí*	110,64	14	12,04	n.s.	104,84	19	30,84	n.s.
	No	115,75	81	19,42		107,71	149	18,73	
Visual	*Sí*	111,52	27	19,00	n.s.	106,71	59	21,28	n.s.
	No	116,38	68	18,34		107,75	109	19,90	
Nerviosa	*Sí*	106,92	13	20,77	n.s.	99,16	31	24,37	0,012*
	No	116,28	82	17,99		109,25	137	18,92	

En cuanto al *bienestar material*, las personas de ambos *géneros* que no presentan ninguna de las *enfermedades* estudiadas, son las que presentan un mejor *bienestar material,* a excepción de la diferencia significativa observada en la enfermedad osteoarticular (p=0,037*) del grupo femenino (Tabla 87).

Tabla 87. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Material en función del género y enfermedad. Media, desviación típica y niveles de significación.*p ≤0,05.*

Enfermedades		*Hombres*	*N*	*DT*	*p*	*Mujeres*	*N*	*DT*	*p*
Coronaria	*Sí*	41,28	36	6,86	n.s.	38,93	69	8,20	n.s.
	No	42,08	59	7,79		38,11	99	9,66	
Pulmonar	*Sí*	39,53	15	8,71	n.s.	38,71	7	9,39	n.s.
	No	42,20	80	7,14		38,43	161	9,09	
Gastrointestinal	*Sí*	39,19	21	7,30	n.s.	36,72	43	10,26	n.s.
	No	42,51	74	7,34		39,04	125	8,59	
Cáncer	*Sí*	43,17	6	4,22	n.s.	38,00	10	8,22	n.s.
	No	41,69	89	7,60		38,47	158	9,15	
Osteoarticular	*Sí*	40,71	24	8,68	n.s.	37,06	88	9,53	0,037*
	No	42,14	71	6,98		39,98	80	8,34	
Diabetes Mellitus	*Sí*	43,43	14	6,14	n.s.	37,11	19	10,82	n.s.
	No	41,49	81	7,62		38,62	149	8,85	
Visual	*Sí*	41,33	27	7,15	n.s.	37,85	59	9,07	n.s.
	No	41,96	68	7,58		38,77	109	9,10	
Nerviosa	*Sí*	40,31	13	5,74	n.s.	37,13	31	9,17	n.s.
	No	42,01	82	7,66		38,74	137	9,06	

5.4.3. Escala EBP en función de la edad

A continuación se exponen los resultados obtenidos al analizar los grupos de edad y las subescalas de *bienestar psicológico subjetivo y material*.

No se ha encontrado, tras la realización de los análisis estadísticos pertinentes, efecto alguno de la *edad* de los sujetos de la muestra sobre la valoración subjetiva del *bienestar psicológico* y *material* donde no encontramos diferencias significativas (λ Wilks=0,981; F(2)=0,841; p=0,539).

En la siguiente tabla, se presentan los valores de la media y desviación típica de la puntuación de *bienestar psicológico subjetivo,* así como el número de sujetos que forman cada grupo de edad. Podemos observar que la puntuación de la *Escala EBP* se eleva ligeramente conforme aumenta la edad, es decir, las personas de más edad, son las que presentan o valoran un mejor *bienestar psicológico subjetivo,* aunque sin diferencias entre grupos estadísticamente reseñables.

Tabla 88. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Psicológico Subjetivo en función de la edad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*

Bienestar Psicológico Subjetivo				
Edad	***N***	***Media***	***DT***	***p***
65-69	57	107,77	18,20	n.s.
70-74	80	107,90	20,89	
75-79	55	112,64	20,40	
A partir de 80 años	71	112,62	19,20	

En la tabla 89, se muestran la media y desviación típica de la puntuación del *bienestar material* así como el número de sujetos que forman cada grupo de edad. Observar que la puntuación más alta del *bienestar material* se presenta en el grupo de *75 a 79 años*, seguido por el grupo de mayores de 80 años, pero igual que en la variable dependiente anterior, sin diferencias significativas.

Tabla 89. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Material en función de la edad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*

Bienestar Material				
Edad	***N***	***Media***	***DT***	***p***
65-69	57	38,21	9,29	n.s.
70-74	80	39,14	9,02	
75-79	55	40,89	8,05	
A partir de 80 años	71	40,35	8,08	

5.4.4. Escala EBP en función de la actividad física

En cuanto al test Lambda de Wilks, para la variable *actividad física* y la *Escala EBP*, no hemos hallado resultados significativos (λ Wilks=0,986; F(2)=1,835; p=0,162).

A continuación presentamos una tabla donde se reflejan el número de sujetos de cada grupo, la media y desviación típica obtenida en la *Escala de Bienestar Psicológico Subjetivo y material* en los grupos de sujetos clasificados según el nivel de práctica de actividad física. Podemos observar que, aunque sin presentar diferencias significativas, y al contrario de lo que podríamos

esperar, son los sujetos sedentarios los que puntúan ligeramente más, que las personas físicamente activas, tanto en el *bienestar psicológico subjetivo*, como en el *bienestar material* (Tabla 90).

Tabla 90. *Puntuaciones de las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material en función de la actividad física. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*

Subescalas	***Actividad Física***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
Bienestar P. Subjetivo	*Sí*	179	108,85	19,51	n.s.
	No	84	112,87	20,91	
Bienestar Material	*Sí*	179	38,96	8,99	n.s.
	No	84	41,12	7,74	

5.4.5. Escala EBP en función de la actividad física y enfermedad

También analizamos la *Escala EBP* en función de las variables *actividad física* y *enfermedad,* y en cuanto al tamaño del efecto de la práctica regular de ejercicio y las diferentes *enfermedades* sobre las dos *subescalas de bienestar*, comprobamos que los resultados del test de Lambda Wilks no fueron significativos para ninguna de las *enfermedades* estudiadas*: coronaria* (λ Wilks=0,949; F(2)=2,724; p=0,070), *pulmonar* (λ Wilks=0,989; F(2)=0,104; p=0,902), *gastrointestinal* (λ Wilks=0,973; F(2)=0,846; p=0,434), *cáncer* (λ Wilks=0,810; F(2)=1,526; p=0,254), osteoarticular (λ Wilks=0,972; F(2)=1,569; p=0,213), *diabetes mellitus* (λ Wilks=0,994; F(2)=0,089; p=0,915), *visual* (λ Wilks=0,968; F(2)=1,363; p=0,261) y *nerviosa* (λ Wilks=0,936; F(2)=1,413; p=0,255). A continuación, en las tablas 92 y 93, podemos ver los resultados de las subescalas *Bienestar Psicológico Subjetivo* y *Bienestar Material*, donde observamos la ausencia de diferencias significativas, aunque en el caso de las *enfermedades coronaria, pulmonar, osteoarticular* y *visual*, son las personas físicamente activas que han puntuado ligeramente más. Lo contrario sucede en el caso de las *enfermedades gastrointestinales, cáncer, diabetes mellitus* y patologías *nerviosas*, en las que han sido las personas que no realizan *actividad física* las que han puntuado más, en contra de lo que cabría esperar (Tabla 91).

Tabla 91. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Psicológico Subjetivo en función de la actividad física en sujetos con enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación*.

Enfermedad	***Actividad Física***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
Coronaria	*Sí*	65	108,03	18,30	n.s.
	No	40	103,95	21,61	
Pulmonar	*Sí*	14	111,79	14,65	n.s.
	No	8	111,13	26,04	
Gastrointestinal	*Sí*	42	105,86	19,79	n.s.
	No	22	109,23	20,37	
Cáncer	*Sí*	11	104,00	22,38	n.s.
	No	5	107,00	23,91	
Osteoarticular	*Sí*	75	106,55	19,04	n.s.
	No	37	106,22	18,80	
Diabetes Mellitus	*Sí*	15	106,40	22,09	n.s.
	No	18	108,06	26,91	
Visual	*Sí*	48	109,90	19,30	n.s.
	No	38	106,11	22,23	
Nerviosa	*Sí*	23	100,43	24,24	n.s.
	No	21	102,57	22,99	

En cuanto al *bienestar material*, destacamos los resultados en cuanto a la *enfermedad coronaria*, donde las personas que realizan regularmente *actividad física* puntuaron significativamente más cuando son comparadas con las personas que no realizan ejercicio (p=0,026*). En las demás *enfermedades* estudiadas, son las personas que no tienen el hábito de ejercitarse físicamente las que han puntuado ligeramente más, datos a discutir en el apartado correspondiente (Tabla 92).

Tabla 92. *Puntuación de la subescala de Bienestar Material en función de la actividad física en sujetos con enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Enfermedad	*Actividad Física*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
Coronaria	*Sí*	65	41,06	6,97	0,026*
	No	40	37,58	8,68	
Pulmonar	*Sí*	14	38,93	8,04	n.s.
	No	8	39,88	9,79	
Gastrointestinal	*Sí*	42	36,45	9,34	n.s.
	No	22	39,59	9,40	
Cáncer	*Sí*	11	38,82	8,07	n.s.
	No	5	42,40	5,03	
Osteoarticular	*Sí*	75	37,07	9,81	n.s.
	No	37	39,41	8,54	
Diabetes Mellitus	*Sí*	15	39,07	10,00	n.s.
	No	18	40,39	9,41	
Visual	*Sí*	48	38,65	8,67	n.s.
	No	38	39,32	8,66	
Nerviosa	*Sí*	23	36,39	9,48	n.s.
	No	21	39,90	6,69	

5.4.6. Escala EBP en función de la institucionalización

En este apartado analizaremos las diferencias entre el grupo de la muestra *institucionalizado* y *no institucionalizado* en cuanto al *bienestar psicológico subjetivo* y *material*, y en relación a los resultados del test Lambda de Wilks, observamos que el efecto no ha sido significativo (λ Wilks=0,986; F(2)=1,896; p=0,152).

En la tabla 93, se muestran el número de ancianos que componen cada grupo, las medias, desviaciones típicas y nivel de significación obtenidas en las *subescalas de bienestar psicológico subjetivo* y *bienestar material*, donde no se han encontrado diferencias significativas en función de la institucionalización de los sujetos del estudio, pero podemos comentar que son las personas que viven en residencias para mayores, las que presentan un mejor *bienestar subjetivo psicológico* y también un mejor *bienestar material*.

Tabla 93. *Puntuaciones de las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material en función de la institucionalización. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*

Subescalas	***Institucionalización***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
Bienestar P. Subjetivo	*Sí*	98	113,24	20,80	n.s.
	No	165	108,29	19,36	
Bienestar Material	*Sí*	98	40,56	7,88	n.s.
	No	165	39,11	9,06	

Al dividir la muestra en cuatro grupos que combinan estas variables (*institucionalizados con enfermedad; institucionalizados sin enfermedad; no institucionalizados con enfermedad;* y *no institucionalizados sin enfermedad*), podemos observar la existencia de diferencias significativas entre los grupos en la gran mayoría de las enfermedades.

En relación al cálculo del efecto de las variables *institucionalización* y *enfermedad* sobre el *bienestar psicológico subjetivo* y *material,* son significativas para las *enfermedades coronaria* (λ Wilks=0,888; F(2)=5,259; p=0,000***), *gastrointestinal* (λ Wilks=0,952; F(2)=2,133; p=0,048*), *osteoarticular* (λ Wilks=0,920; F(2)=3,686; p=0,001**) y *nerviosa* (λ Wilks=0,931; F(2)=3,132; p=0,005**), mientras que estos resultados no han sido importantes para las *enfermedades pulmonar* (λ Wilks=0,983; F(2)=0,729; p=0,627), *cáncer* (λ Wilks=0,975; F(2)=1,114; p=0,353), *diabetes mellitus* (λ Wilks=0,976; F(2)=1,069; p=0,380) y *visual* (λ Wilks=0,962; F(2)=1,660; p=0,129).

En la tabla 94, presentamos los resultados referentes al *bienestar psicológico subjetivo*, donde podemos ver que el grupo *institucionalizado* que no sufre ninguna enfermedad, es el que presenta un mejor bienestar, incluso con diferencias significativas en el caso de *enfermedad coronaria* (p=0,001**), *gastrointestinal* (p=0,042*), *osteoarticular* (p=0,001**), *visual* (p=0,030*) y *nerviosa* (p=0,001**).

Tabla 94. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Psicológico Subjetivo en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Enfermedad		***Institucionalización***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
Coronaria	*Sí*	*Sí*	50	106,66	20,99	0,001**
	No	*Sí*	48	120,10	18,43	
	Sí	*No*	54	105,81	17,68	
	No	*No*	111	109,50	20,10	
Pulmonar	*Sí*	*Sí*	14	112,07	21,03	n.s.
	No	*Sí*	84	113,44	20,88	
	Sí	*No*	8	110,63	15,95	
	No	*No*	157	108,17	19,56	
Gastrointestinal	*Sí*	*Sí*	31	112,58	20,44	0,042*
	No	*Sí*	67	113,55	21,11	
	Sí	*No*	33	101,79	18,14	
	No	*No*	132	109,92	19,38	
Cáncer	*Sí*	*Sí*	5	108,20	25,27	n.s.
	No	*Sí*	93	113,52	20,66	
	Sí	*No*	11	103,45	21,66	
	No	*No*	154	108,64	19,22	
Osteoarticular	*Sí*	*Sí*	53	107,79	19,16	0,001**
	No	*Sí*	45	119,67	21,02	
	Sí	*No*	60	104,63	19,08	
	No	*No*	105	110,38	19,30	
Diabetes Mellitus	*Sí*	*Sí*	20	108,70	26,43	n.s.
	No	*Sí*	78	114,41	19,13	
	Sí	*No*	13	105,15	21,98	
	No	*No*	152	108,56	19,81	
Visual	*Sí*	*Sí*	51	108,90	21,17	0,030*
	No	*Sí*	47	117,96	19,53	
	Sí	*No*	35	107,23	20,01	
	No	*No*	130	108,58	20,02	
Nerviosa	*Sí*	*Sí*	25	105,40	24,09	0,001**
	No	*Sí*	73	115,93	18,99	
	Sí	*No*	19	96,26	22,00	
	No	*No*	146	109,86	18,51	

En a tabla 95, enseñamos los resultados del análisis *post hoc* de Bonferroni, donde podemos verlas diferencias significativas en las puntuaciones sobre *bienestar psicológico subjetivo* entre los grupos según la *enfermedad y la institucionalización*.

Tabla 95. *Resultados del post hoc de la subescala de Bienestar Psicológico Subjetivo en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Enfermedad Coronaria		
Diferencias significativas		***p***
Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,005**
	No Instituc. Sí Enferm.	0,002**
	No Instituc. No Enferm.	0,011*
Enfermedad Gastrointestinal		
Instituc. No Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,034*
Enfermedad Osteoarticular		
Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,018**
	No Instituc. Sí Enferm.	0,001**
	No Instituc. No Enferm.	0,049*
Enfermedad Visual		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,034*
Enfermedad Nerviosa		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,001**
	No Instituc. No Enferm.	0,027*

En la siguiente tabla, se reflejan los resultados del *Bienestar Material* de acuerdo con la *institucionalización* y la presencia o no de *enfermedad*. Podemos observar diferencias significativas, a nivel general, como resultado del análisis ANOVA, entre los grupos en las *enfermedades coronaria* (p=0,003**), *gastrointestinal* (p=0,05*) y *osteoarticular* (p=0,006**).

Tabla 96. *Puntuaciones de la subescala de Bienestar Material en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Enfermedad		***Institucionalización***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
Coronaria	*Sí*	*Sí*	50	38,12	8,43	0,003**
	No	*Sí*	48	43,10	6,41	
	Sí	*No*	54	40,94	7,13	
	No	*No*	111	38,22	9,77	
Pulmonar	*Sí*	*Sí*	14	39,21	9,28	n.s.
	No	*Sí*	84	40,79	7,66	
	Sí	*No*	8	39,38	8,23	
	No	*No*	157	39,10	9,12	
Gastrointestinal	*Sí*	*Sí*	31	38,45	9,39	0,05*
	No	*Sí*	67	41,54	6,93	
	Sí	*No*	33	36,67	9,49	
	No	*No*	132	39,72	8,88	
Cáncer	*Sí*	*Sí*	5	42,40	5,03	n.s.
	No	*Sí*	93	40,46	8,01	
	Sí	*No*	11	38,82	8,07	
	No	*No*	154	39,13	9,15	
Osteoarticular	*Sí*	*Sí*	53	39,36	8,25	0,006**
	No	*Sí*	45	41,98	7,24	
	Sí	*No*	60	36,52	10,18	
	No	*No*	105	40,59	8,03	
Diabetes Mellitus	*Sí*	*Sí*	20	40,00	9,62	n.s.
	No	*Sí*	78	40,71	7,43	
	Sí	*No*	13	39,46	9,83	
	No	*No*	152	39,08	9,03	
Visual	*Sí*	*Sí*	51	38,75	8,57	n.s.
	No	*Sí*	47	42,53	8,58	
	Sí	*No*	35	39,23	8,82	
	No	*No*	130	39,08	9,16	
Nerviosa	*Sí*	*Sí*	25	39,24	7,34	n.s.
	No	*Sí*	73	41,01	8,05	
	Sí	*No*	19	36,53	9,53	
	No	*No*	146	39,45	8,98	

Por último, de la tabla 97, presentamos los resultados de las diferencias significativas del *bienestar material* de acuerdo con las variables *institucionalización* y *enfermedad*, cuando analizamos más profundamente estas variables por medio de test *post hoc* correspondiente.

Tabla 97. *Resultados del post hoc de la subescala de Bienestar Material en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Enfermedad Coronaria		
Diferencias significativas		***p***
Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,024*
	No Instituc. No Enferm.	0,006**
Enfermedad Gastrointestinal		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,048*
Enfermedad Osteoarticular		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,008**
	No Instituc. No Enferm.	0,020*

5.5. CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA DE YALE

En este apartado, estudiaremos los resultados obtenidos a través del *Cuestionario de Actividad Física de Yale,* según las diferentes variables. Recordamos que este instrumento permite analizar ocho índices distintos: *Índice de Tiempo Total Semanal (ITT), Índice del Gasto Energético Total Semanal (IGT), Índice de Vigor (IV), Índice de Paseo (IP), Índice de Movimiento General (IM), Índice de Estar de Pie (IE), Índice de Estar Sentado (IS)* e *Índice de Actividad Total Semanal (IAT).* Empezamos con los resultados generales del *Cuestionario de Actividad Física*, donde mostramos la media y desviación típica de los ocho *índices de Yale* a modo descriptivo (Tabla 98).

Tabla 98. *Resultados generales de los índices del cuestionario Yale. Mínimo, máximo, media y desviación típica.*

Índices	*Mínimo*	*Máximo*	*Media*	*DT*
ITT (h/sem)	4,33	133	34,50	21,81
IGT (kcal/sem)	948,90	31980,00	7088,22	4616,91
IV	0	1880	29,33	29,07
IP	0	96	29,30	17,80
IM	3	21	11,42	3,18
IE	2	14	6,63	2,52
IS	1	12	2,71	0,99
IAT	15	284	79,39	37,87

5.5.1. Cuestionario Yale en función de las enfermedades

En este apartado indicamos el análisis de los *índices del Cuestionario Yale* en función de la variable *enfermedad*, donde hemos podido ver que el tamaño del efecto no ha sido significativo (λ Wilks=0,951; F(8)=1,624; p=0,118).

También hemos visto que, aunque sin presentar diferencias significativas, las personas que no sufren ninguna enfermedad presentan puntuaciones ligeramente más elevadas en los niveles de actividad evaluados por los *índices del cuestionario*, con excepción del *índice de paseo*, donde son las personas con alguna patología las que puntúan más en el mismo. Dichos datos se reflejan en la siguiente tabla.

Tabla 99. *Índices del cuestionario Yale en función del padecimiento de enfermedad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*

Índices	*Enfermedad*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	223	33,49	20,53	n.s.
	No	40	40,14	27,50	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	223	6030,75	4375,76	n.s.
	No	40	7916,00	5777,32	
IV	*Sí*	223	28,31	28,34	n.s.
	No	40	35,00	33,13	
IP	*Sí*	223	29,46	17,65	n.s.
	No	40	28,40	18,85	
IM	*Sí*	223	11,26	3,08	n.s.
	No	40	12,30	3,58	
IE	*Sí*	223	6,52	2,49	n.s.
	No	40	7,30	2,62	
IS	*Sí*	223	2,69	0,83	n.s.
	No	40	2,88	1,65	
IAT	*Sí*	223	78,27	36,98	n.s.
	No	40	85,63	42,43	

En relación a la *enfermedad coronaria* y los *índices de actividad física*, comprobamos un efecto importante de las patologías en las puntuaciones del *Cuestionario de Yale* (λ Wilks=0,938; F(8)=2,092; p=0,037*). Confirmamos estos resultados observando que las personas que no padecen este tipo de dolencias, son las que mantienen una vida más activa, como podemos ver en los *índices de Tiempo Total Semanal* (p=0,003**), *de Gasto Energético Total Semanal* (p=0,005**), *de Movimiento General* (p=0,004**) y *de Estar de Pie* (p=0,011*) (Tabla 100).

Tabla 100. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Índices	*Enfermedad Coronaria*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	105	29,71	17,73	0,003**
	No	158	37,70	23,66	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	105	6118,74	3896,23	0,005**
	No	158	7732,51	4946,65	
IV	*Sí*	105	25,94	29,70	n.s.
	No	158	31,58	28,51	
IP	*Sí*	105	31,05	17,99	n.s.
	No	158	28,13	17,63	
IM	*Sí*	105	10,73	3,16	0,004**
	No	158	11,87	3,12	
IE	*Sí*	105	6,15	2,54	0,011*
	No	158	6,96	2,47	
IS	*Sí*	105	2,83	0,94	n.s.
	No	158	2,64	1,04	
IAT	*Sí*	105	76,73	40,62	n.s.
	No	158	81,16	35,94	

En cuanto a la *enfermedad pulmonar*, el cálculo del efecto a través del test Lambda de Wilks, no ha sido representativo sobre los niveles de actividad física de la muestra (λ Wilks=0,972; F(8)=0,922; p=0,449). No obstante, y como podemos ver en la tabla que introducimos a continuación, los sujetos que no padecen de esta enfermedad, son los que puntúan significativamente más en el *índice de Movimiento General* (p=0,040*) y el *índice de Estar de Pie* (p=0,013*).

Tabla 101. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Índices	***Enfermedad Pulmonar***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
ITT (h/sem)	*Sí*	22	27,95	18,68	n.s.
	No	241	36,10	22,01	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	22	5853,49	4204,34	n.s.
	No	241	7200,95	4644,41	
IV	*Sí*	22	20,91	25,48	n.s.
	No	241	30,10	29,30	
IP	*Sí*	22	30,00	16,50	n.s.
	No	241	29,23	17,95	
IM	*Sí*	22	10,09	2,71	0,040*
	No	241	11,54	3,19	
IE	*Sí*	22	5,36	2,08	0,013*
	No	241	6,75	2,53	
IS	*Sí*	22	2,82	0,85	n.s.
	No	241	2,71	1,01	
IAT	*Sí*	22	69,18	29,04	n.s.
	No	241	80,32	38,48	

Al estudiar el efecto de la *enfermedad gastrointestinal* y los *índices Yale*, no hemos encontrado un efecto importantes a través del test Lambda de Wilks (λ Wilks=0,962; F(8)=1,266; p=0,262), y es que aunque las personas que no sufren de trastornos *gastrointestinales*, mantienen una vida más activa, las diferencias no son estadísticamente reseñables (Tabla 102).

Tabla 102. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*p≤0,05.*

Índices	*Enfermedad Gastrointestinal*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	64	30,34	17,15	n.s.
	No	199	35,84	22,98	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	64	6312,82	4113,01	n.s.
	No	199	7337,61	4750,40	
IV	*Sí*	64	25,97	33,51	n.s.
	No	199	30,41	27,49	
IP	*Sí*	64	30,63	20,02	n.s.
	No	199	28,87	17,06	
IM	*Sí*	64	11,30	3,23	n.s.
	No	199	11,46	3,17	
IE	*Sí*	64	6,06	2,62	0,037*
	No	199	6,82	2,47	
IS	*Sí*	64	2,58	0,83	n.s.
	No	199	2,76	1,05	
IAT	*Sí*	64	76,63	44,04	n.s.
	No	199	80,28	35,86	

En cuanto a los resultados del *Cuestionario de Actividad Física de Yale* y el *cáncer*, no hemos encontrado efecto significativo de la patología en los índices de ejercicio a través de Lambda de Wilks (λ Wilks=0,983; F(8)=0,563; p=0,808). En la siguiente tabla, presentamos los resultados de las puntuaciones medias de los ocho índices, que tampoco arrojan diferencias significativas entre los grupos.

Tabla 103. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*

Índices	***Enfermedad Cáncer***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
ITT (h/sem)	*Sí*	16	39,80	25,58	n.s.
	No	246	34,16	21,56	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	16	8052,56	48,79,05	n.s.
	No	246	7025,76	4602,85	
IV	*Sí*	16	25,31	24,73	n.s.
	No	246	29,59	29,35	
IP	*Sí*	16	24,00	15,60	n.s.
	No	246	29,64	17,91	
IM	*Sí*	16	11,25	2,57	n.s.
	No	246	11,43	3,22	
IE	*Sí*	16	6,25	1,77	n.s.
	No	246	6,66	2,56	
IS	*Sí*	16	2,75	0,78	n.s.
	No	246	2,71	1,01	
IAT	*Sí*	16	69,56	31,68	n.s.
	No	246	80,03	38,20	

Para el efecto de la variable *enfermedad osteoarticular* y el *Cuestionario de Yale*, no hemos encontrado diferencias importantes a través del test Lambda de Wilks (λ Wilks=0,952; F(8)=1,614; p=0,121). Pero destacamos los resultados de los *índices de Vigor* (p=0,018*), *de Estar de Pie* (p=0,022*) y *de Actividad Total Semanal* (p=0,016*), donde las personas que no presentan la enfermedad puntúan significativamente más (Tabla 104).

Tabla 104. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Índices	***Enfermedad Osteoarticular***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
ITT (h/sem)	*Sí*	112	34,10	23,60	n.s.
	No	151	34,81	20,45	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	112	6882,92	4942,41	n.s.
	No	151	7240,51	4370,41	
IV	*Sí*	112	24,41	24,04	0,018*
	No	151	32,98	31,88	
IP	*Sí*	112	28,22	17,89	n.s.
	No	151	30,09	17,75	
IM	*Sí*	112	11,32	2,11	n.s.
	No	151	11,49	3,23	
IE	*Sí*	112	6,22	2,51	0,022*
	No	151	6,94	2,50	
IS	*Sí*	112	2,73	0,80	n.s.
	No	151	2,70	1,13	
IAT	*Sí*	112	72,87	32,61	0,016*
	No	151	84,23	40,76	

El efecto de la variable padecer o no *diabetes mellitus* sobre las puntuaciones del *Cuestionario de Yale* no son significativos (λ Wilks=0,978; F(8)=0,701; p=0,691), pero sí observamos que las personas diabéticas son menos activas, aunque no se refleja en la significación estadística, sin entrar en la relación causa-efecto que podría existir, y que se discutirá en el apartado correspondiente (Tabla 105).

Tabla 105. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*

Índices	*Enfermedad Diabetes Mellitus*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	33	29,95	20,45	n.s.
	No	230	35,16	21,96	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	33	6299,47	4694,29	n.s.
	No	230	7201,40	4604,96	
IV	*Sí*	33	20,15	24,48	n.s.
	No	230	30,65	29,48	
IP	*Sí*	33	30,18	16,97	n.s.
	No	230	29,17	17,95	
IM	*Sí*	33	11,18	2,40	n.s.
	No	230	11,45	3,28	
IE	*Sí*	33	6,12	2,18	n.s.
	No	230	6,71	2,56	
IS	*Sí*	33	2,73	0,76	n.s.
	No	230	2,71	1,03	
IAT	*Sí*	33	70,36	26,78	n.s.
	No	230	80,69	39,07	

Seguimos con la *enfermedad visual*, donde los análisis estadísticos no indican la existencia de efecto significativo de estas patologías englobadas en este grupo (glaucoma y cataratas) sobre los niveles de actividad (λ Wilks=0,949; F(8)=1,704; p=0,098). No obstante, una vez más constatamos que padecer de un trastorno visual limita las actividades diarias, como puede verse en el *índice del Gasto Energético Total Semanal* (p=0,048*), *índice de Vigor* (p=0,036), e *índice de Estar de Pie* (p=0,008**), donde las puntuaciones son mayores para las personas de no presentan estos trastornos (Tabla 106).

Tabla 106. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Índices	*Enfermedad Visual*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	86	30,82	20,59	n.s.
	No	177	36,30	22,21	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	86	6280,07	4467,81	0,048*
	No	177	7480,89	4649,39	
IV	*Sí*	86	23,94	29,77	0,036*
	No	177	31,95	28,43	
IP	*Sí*	86	30,60	15,99	n.s.
	No	177	28,66	18,63	
IM	*Sí*	86	11,36	2,77	n.s.
	No	177	11,45	3,37	
IE	*Sí*	86	6,05	2,40	0,008**
	No	177	6,92	2,54	
IS	*Sí*	86	2,78	0,77	n.s.
	No	177	2,68	1,09	
IAT	*Sí*	86	74,73	38,46	n.s.
	No	177	81,66	37,47	

Por último, estudiamos la variable *enfermedad nerviosa* y los *índices de Yale*, y observamos que el tamaño del efecto no ha sido representativo a nivel estadístico (λ Wilks=0,959; F(8)=1,369; p=0,210), en otras palabras, el hecho de sufrir este tipo de enfermedades no tiene efecto sobre los índices de actividad física evaluados por este cuestionario.

Destacamos que las personas que no presentan este tipo de dolencia se mantienen más activas, pero estos resultados sólo se reflejan en los valores del *índice de Estar de Pie* (p=0,009**) (Tabla 107).

Tabla 107. *Índices del cuestionario Yale en función de la enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01.*

Índices	*Enfermedad Nerviosa*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	44	32,86	23,70	n.s.
	No	219	34,84	21,45	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	44	6628,01	5147,29	n.s.
	No	219	7180,69	4510,07	
IV	*Sí*	44	23,50	22,99	n.s.
	No	219	30,50	30,05	
IP	*Sí*	44	28,82	17,69	n.s.
	No	219	29,39	17,86	
IM	*Sí*	44	10,95	2,89	n.s.
	No	219	11,51	3,23	
IE	*Sí*	44	5,73	2,42	0,009**
	No	219	6,82	2,51	
IS	*Sí*	44	2,91	0,91	n.s.
	No	219	2,68	1,01	
IAT	*Sí*	44	71,98	31,81	n.s.
	No	219	80,88	38,86	

5.5.2. Cuestionario Yale en función del género

La siguiente tabla se expone el número de sujetos que integran cada grupo, las medias y desviaciones típicas obtenidas en los *índices de actividad física* donde se han encontrado diferencias significativas en función del *género*. En primer lugar, y como hemos hecho en los puntos anteriores, comprobamos el tamaño del efecto, y el resultado del test Lambda Wilks nos indica niveles muy significativos de la variable género sobre los índices de actividad (λ Wilks=0,899; F(8)=3,548; p=0,001**).

Son los sujetos de género femenino (Tabla 109) los que puntúan significativamente más en el *índice de Tiempo Total Semanal* (p=0,000***) y en el *índice de Estar de Pie* (p=0,045*), seguramente relacionado con las funciones y tareas relacionadas con su género.

Tabla 108. *Índices del cuestionario Yale en función del género. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. ***p≤0,000.*

Índices	*Género*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	Hombres	95	27,10	18,51	0,000***
	Mujeres	168	38,69	22,46	
IGT (kcal/sem)	Hombres	95	5998,47	4628,35	n.s.
	Mujeres	168	7704,46	4508,47	
IV	Hombres	95	28,93	29,57	n.s.
	Mujeres	168	29,56	28,86	
IP	Hombres	95	31,12	17,22	n.s.
	Mujeres	168	28,27	18,09	
IM	Hombres	95	11,00	2,98	n.s.
	Mujeres	168	11,65	3,27	
IE	Hombres	95	6,29	2,33	0,045*
	Mujeres	168	6,83	2,61	
IS	Hombres	95	2,71	0,78	n.s.
	Mujeres	168	2,72	1,10	
IAT	Hombres	95	80,11	36,24	n.s.
	Mujeres	168	78,99	38,85	

Siguiendo la estructura general de la presente tesis doctoral, presentamos los resultados de los *índices de actividad física* en función de las variables *género* y *enfermedad*, donde podemos ver las medias y desviaciones típicas, el número de sujetos de cada grupo, así como las diferencias significativas entre los distintos grupos establecidos a partir de estas dos variables independientes.

En cuanto a la *enfermedad coronaria*, observamos un efecto significativo sobre los índices (λ Wilks=0,809; F(8)=2,310; p=0,000***).

Según nuestros resultados, las personas que no sufren la enfermedad son las que se mantienen más activas, siendo que en el grupo masculino, la presencia de diferencias significativas son para el *índice de Tiempo Total Semanal* (p=0,014*), índice *del Gasto Energético Total Semanal* (p=0,020*) e *índice de Vigor* (p=0,040*), y para el grupo femenino el *índice de Tiempo Total Semanal* (p=0,029*), *índice de Paseo* (p=0,026*), *índice de Movimiento General* (p=0,025*). Enseñamos estos resultados en la tabla 109.

Tabla 109. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Índices	*Enfer. Coronaria*	*Hombres*	*N*	*DT*	*p*	*Mujeres*	*N*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	Sí	21,15	36	12,10	0,014*	34,18	69	18,61	0,029*
	No	30,73	59	20,77		41,84	99	24,39	
IGT (kcal/sem)	Sí	4588,36	36	3036,09	0,020*	6917,20	69	4072,61	n.s.
	No	6858,87	59	5212,30		8253,16	99	4731,64	
IV	Sí	20,97	36	25,10	0,040*	28,54	69	31,71	n.s.
	No	33,78	59	31,21		30,27	99	26,85	
IP	Sí	31,22	36	18,73	n.s.	30,96	69	17,74	n.s.
	No	31,05	59	16,40		26,39	99	18,18	
IM	Sí	10,25	36	2,42	n.s.	10,99	69	3,48	0,026*
	No	11,46	59	3,21		12,12	99	3,05	
IE	Sí	5,89	36	1,85	n.s.	6,29	69	2,83	0,025*
	No	6,54	59	2,57		7,20	99	2,39	
IS	Sí	2,78	36	1,90	n.s.	2,86	69	0,96	n.s.
	No	2,66	59	0,73		2,63	99	1,18	
IAT	Sí	71,11	36	33,76	n.s.	79,67	69	43,73	n.s.
	No	85,59	59	36,88		78,52	99	35,29	

En los resultados en cuanto al efecto de la *enfermedad pulmonar* y *género* sobre los índices de actividad, no hemos hallado datos significativos (λ Wilks=0,869; F(8)=1,508; p=0,057). Sin embargo, en los resultados que están plasmados en la tabla 110, en los que se comparan los distintos grupos, sí podemos ver en el caso del *índice de Estar de Pie* (p=0,019*) del grupo femenino, que las personas que no sufren enfermedades pulmonares, son las que muestran niveles más elevados en sus valores, pero que no se reflejan en ningún otro índice. En el caso de los varones, no se ha observado ninguna diferencia digna de mencionarse, entre los sujetos sanos y los que sufren algún tipo de estas patologías.

Tabla 110. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Índices	***Enfer. Pulmonar***	***Hombres***	***N***	***DT***	***p***	***Mujeres***	***N***	***DT***	***p***
ITT (h/sem)	Sí	27,11	15	16,12	n.s.	29,72	7	24,70	n.s.
	No	27,10	80	19,02		39,08	161	22,36	
IGT (kcal/sem)	Sí	5891,02	15	4129,19	n.s.	5772,81	7	4698,16	n.s.
	No	6018,61	80	4739,71		7788,45	161	4496,39	
IV	Sí	22,67	15	24,41	n.s.	17,14	7	29,28	n.s.
	No	30,10	80	30,43		30,10	161	28,82	
IP	Sí	32,53	15	15,48	n.s.	24,57	7	18,54	n.s.
	No	30,85	80	17,61		28,43	161	18,11	
IM	Sí	10,40	15	2,23	n.s.	9,43	7	3,65	n.s.
	No	11,11	80	3,10		11,75	161	3,23	
IE	Sí	5,73	15	1,83	n.s.	4,57	7	2,51	0,019*
	No	6,40	80	2,41		6,93	161	2,58	
IS	Sí	2,73	15	0,80	n.s.	3,00	7	1,00	n.s.
	No	2,70	80	0,80		2,71	161	1,11	
IAT	Sí	74,07	15	23,60	n.s.	58,71	7	38,28	n.s.
	No	81,24	80	38,15		79,87	161	38,75	

Tomando en consideración conjuntamente las variables *enfermedad gastrointestinal* y *género*, hemos encontrado resultados muy relevantes en relación al efecto sobre los niveles de actividad (λ Wilks=0,842; F(8)=1,859; p=0,008**).

En la siguiente tabla, podemos observar la ausencia de resultados significativos entre sujetos del grupo masculino. Ya para el grupo femenino, destacamos el *índice de Tiempo Total Semanal* (p=0,048*) y el *índice de Estar de Pie* (p=0,032*), donde las mujeres que no padecen de este tipo de trastornos, son las que puntúan significativamente más comparadas con las mujeres que sufren este tipo de patologías.

Tabla 111. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Índices	***Enfer. Gastrointestinal***	***Hombres***	***N***	***DT***	***p***	***Mujeres***	***N***	***DT***	***p***
ITT (h/sem)	Sí	25,20	21	15,94	n.s.	32,85	43	17,34	0,048*
	No	27,64	74	19,24		40,70	125	23,70	
IGT (kcal/sem)	Sí	5401,04	21	4201,80	n.s.	6758,11	43	4043,44	n.s.
	No	6168,01	74	4755,54		8030,01	125	4628,16	
IV	Sí	25,71	21	35,61	n.s.	26,09	43	32,87	n.s.
	No	29,84	74	27,83		30,75	125	27,39	
IP	Sí	32,95	21	17,29	n.s.	29,49	43	21,33	n.s.
	No	30,59	74	17,28		27,85	125	16,91	
IM	Sí	10,71	21	3,36	n.s.	11,58	43	3,16	n.s.
	No	11,08	74	2,88		11,68	125	3,32	
IE	Sí	6,00	21	2,61	n.s.	6,09	43	2,65	0,032*
	No	6,38	74	2,26		7,08	125	2,56	
IS	Sí	2,76	21	0,89	n.s.	2,49	43	0,80	n.s.
	No	2,69	74	0,78		2,80	125	1,18	
IAT	Sí	78,14	21	38,75	n.s.	75,88	43	46,83	n.s.
	No	80,66	74	35,75		80,06	125	35,86	

Seguimos con los resultados referentes al *cáncer* y el *género*, donde averiguamos un efecto significativo sobre la actividad de los participantes en el estudio (λ Wilks=0,855; F(8)=1,695; p=0,020*).

Verificamos que los varones que padecen o han padecido de algún tipo de *cáncer*, invierten más tiempo de su día en actividades en que permanecen sentados, como expresa en el *índice de Estar Sentado* (p=0,046*), diferencias que no se aprecian en ningún otro índice (Tabla 112).

Tabla 112. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Índices	***Enfer. Cáncer***	***Hombres***	***N***	***DT***	***p***	***Mujeres***	***N***	***DT***	***p***
ITT (h/sem)	Sí	24,49	6	16,60	n.s.	48,98	10	26,23	n.s.
	No	27,28	89	18,70		38,04	158	22,13	
IGT (kcal/sem)	Sí	5372,65	6	3808,65	n.s.	9660,51	10	4894,45	n.s.
	No	6040,66	89	4593,56		7580,66	158	4470,86	
IV	Sí	24,17	6	24,17	n.s.	26,00	10	26,33	n.s.
	No	29,25	89	29,99		29,78	158	29,08	
IP	Sí	28,00	6	17,89	n.s.	21,60	10	14,51	n.s.
	No	31,33	89	17,26		28,69	158	18,25	
IM	Sí	11,50	6	2,95	n.s.	11,10	10	2,47	n.s.
	No	10,97	89	2,99		11,69	158	3,32	
IE	Sí	6,33	6	1,97	n.s.	6,20	10	1,76	n.s.
	No	6,29	89	2,37		6,87	158	2,65	
IS	Sí	3,33	6	0,82	0,046*	2,40	10	0,52	n.s.
	No	2,66	89	0,78		2,74	158	1,24	
IAT	Sí	73,33	6	28,42	n.s.	67,30	10	34,77	n.s.
	No	80,56	89	36,79		79,73	158	39,08	

Para la *enfermedad osteoarticular* y *el género*, averiguamos a través del test Lambda de Wilks, un efecto significativo sobre los índices del *Cuestionario Yale* (λ Wilks=0,842; F(8)=1,862; p=0,008**).

Concretamente, podemos ver que entre los hombres, no hay diferencias significativas, pero en el caso del grupo de las mujeres, destacamos los resultados del *índice de Vigor* (P=0,023*), *índice de Estar de Pie* (p=0,009**) e *índice de Actividad Total Semanal* (p=0,049*), donde son las que no tienen problemas osteoarticulares se mantienen más activas (Tabla 113).

Tabla 113. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Índices	***Enfer. Osteoarticular***	***Hombres***	***N***	***DT***	***p***	***Mujeres***	***N***	***DT***	***p***
ITT (h/sem)	Sí	22,34	24	15,27	n.s.	37,30	88	24,50	n.s.
	No	28,71	71	19,31		40,22	80	20,01	
IGT (kcal/sem)	Sí	5058,13	24	3919,67	n.s.	7380,59	88	5092,67	n.s.
	No	6316,33	71	4828,29		8060,73	80	3763,15	
IV	Sí	23,13	24	26,33	n.s.	24,76	88	23,52	0,023*
	No	30,89	71	30,51		34,84	80	33,13	
IP	Sí	29,17	24	15,45	n.s.	27,97	88	18,58	n.s.
	No	31,77	71	17,84		28,60	80	17,65	
IM	Sí	10,38	24	2,80	n.s.	11,58	88	3,16	n.s.
	No	11,21	71	3,03		11,74	80	3,40	
IE	Sí	5,83	24	2,20	n.s.	6,33	88	2,59	0,009**
	No	6,45	71	2,37		7,38	80	2,54	
IS	Sí	2,67	24	0,82	n.s.	2,75	88	0,79	n.s.
	No	2,72	71	0,80		2,69	80	1,37	
IAT	Sí	71,17	24	27,99	n.s.	73,33	88	33,89	0,049*
	No	83,13	71	38,33		85,21	80	43,02	

En cuanto a la *diabetes mellitus* y el *género*, los análisis realizados indican la existencia de efecto importante (λ Wilks=0,856; F(8)=1,678; p=0,023*). Las mujeres no diabéticas presentan el *índice de Vigor* (p=0,033*) y el *índice de Estar de Pie* (p=0,026*) significativamente mayor que las diabéticas, algo que podría ser esperable, ya que la diabetes se encuentra en el grupo de las denominadas *enfermedades hipocinéticas* (Tabla 114).

Tabla 114. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Índices	*Enfer. Diabetes*	*Hombres*	*N*	*DT*	*p*	*Mujeres*	*N*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	Sí	26,79	14	14,20	n.s.	32,27	19	24,18	n.s.
	No	27,16	81	19,23		39,51	149	22,18	
IGT (kcal/sem)	Sí	6436,26	14	3953,46	n.s.	6198,68	19	5278,47	n.s.
	No	5922,80	81	4753,02		7896,48	149	4383,94	
IV	Sí	25,36	14	27,07	n.s.	16,32	19	22,35	0,033*
	No	29,54	81	30,10		31,25	149	29,22	
IP	Sí	32,57	14	15,76	n.s.	28,42	19	18,03	n.s.
	No	30,86	81	17,54		28,25	149	18,16	
IM	Sí	11,36	14	2,93	n.s.	11,05	19	2,01	n.s.
	No	10,94	81	3,00		11,73	149	3,39	
IE	Sí	6,86	14	1,88	n.s.	5,58	19	2,27	0,026*
	No	6,20	81	2,40		6,99	149	2,62	
IS	Sí	2,50	14	0,65	n.s.	2,89	19	0,81	n.s.
	No	2,74	81	0,82		2,70	149	1,13	
IAT	Sí	78,64	14	25,62	n.s.	64,26	19	26,61	n.s.
	No	80,36	81	37,89		80,87	149	39,82	

En cuanto a las variables *enfermedad visual* y *género* comprobamos un efecto estadísticamente muy significativo sobre los niveles de actividad (λ Wilks=0,813; F(8)=2,011; p=0,003**). En la tabla 115, observamos que las personas que sufren con trastornos visuales son menos activas. Concretamente, en el grupo masculino, destacamos el *índice de Actividad Total Semanal* (p=0,041*) y en el grupo femenino, el *índice de Estar de Pie* (p=0,042*).

Tabla 115. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*p≤0,05.*

Índices	*Enfer. Visual*	*Hombres*	*N*	*DT*	*p*	*Mujeres*	*N*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	Sí	21,78	27	14,65	n.s.	34,96	59	21,67	n.s.
	No	29,22	68	19,53		40,71	109	22,72	
IGT (kcal/sem)	Sí	4756,89	27	3900,50	n.s.	6877,13	59	4567,21	n.s.
	No	6491,45	68	4825,19		8998,16	109	4447,78	
IV	Sí	20,74	27	26,34	n.s.	25,41	59	31,32	n.s.
	No	32,18	68	30,33		31,81	109	27,33	
IP	Sí	28,00	27	14,47	n.s.	31,80	59	16,62	n.s.
	No	32,35	68	18,15		26,36	109	18,63	
IM	Sí	11,00	27	2,76	n.s.	11,53	59	2,78	n.s.
	No	11,00	68	3,08		11,72	109	3,52	
IE	Sí	5,56	27	2,17	n.s.	6,27	59	2,48	0,042*
	No	6,59	68	2,35		7,13	109	2,64	
IS	Sí	2,81	27	0,88	n.s.	2,76	59	0,73	n.s.
	No	2,66	68	0,77		2,70	109	1,26	
IAT	Sí	68,11	27	30,52	0,041*	77,76	59	41,48	n.s.
	No	84,87	68	37,42		79,65	109	37,53	

Para finalizar este apartado, estudiamos las variables *enfermedad nerviosa* y *género*, donde el análisis de Lambda de Wilks muestra la existencia de un efecto significativo (λ Wilks=0,849; F(8)=1,771; p=0,013*).

Destacamos que los hombres que no padecen de este trastorno, puntúan significativamente más en el *Índice de Estar de Pie* (p=0,022*) que sus compañeros con alguna de estas patologías. Podemos ver estos resultados en la siguiente tabla.

Tabla 116. *Índices del cuestionario Yale en función del género en sujetos con enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Índices	*Enfer. Nerviosa*	*Hombres*	*N*	*DT*	*p*	*Mujeres*	*N*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	Sí	23,08	13	8,43	n.s.	36,96	31	26,79	n.s.
	No	27,74	82	19,60		39,08	137	21,45	
IGT (kcal/sem)	Sí	4635,59	13	2328,95	n.s.	7463,55	31	5776,19	n.s.
	No	6214,53	82	4869,37		7758,98	137	4193,27	
IV	Sí	20,31	13	24,50	n.s.	24,84	31	22,60	n.s.
	No	30,29	82	30,20		30,63	137	30,07	
IP	Sí	32,92	13	15,07	n.s.	27,10	31	18,64	n.s.
	No	30,83	82	17,61		28,53	137	18,02	
IM	Sí	10,31	13	2,87	n.s.	11,23	31	2,90	n.s.
	No	11,11	82	2,99		11,75	137	3,35	
IE	Sí	4,92	13	1,94	0,022*	6,06	31	2,56	n.s.
	No	6,51	82	2,33		7,00	137	2,60	
IS	Sí	3,08	13	0,95	n.s.	2,84	31	0,90	n.s.
	No	2,65	82	0,76		2,69	137	1,14	
IAT	Sí	71,77	13	27,51	n.s.	72,06	31	33,87	n.s.
	No	81,43	82	37,40		80,55	137	39,84	

5.5.3. Cuestionario Yale en función de la edad

Siguiendo con los resultados del *Cuestionario de Actividad Física* en relación a la *edad* de nuestros sujetos, y observamos efectos muy significativos según los grupos de edad (λ Wilks=0,541; F(8)=7,184; p=0,000***).

A continuación se muestran el número de personas que constituyen cada grupo, la media y desviación típica de los *índices del Cuestionario de Actividad física de Yale*. Podemos observar que todos los *índices de Yale,* presentan diferencias significativas que se plasman de forma concreta en la tabla 117. Podemos ver como a medida que aumentan los años, de forma general, los distintos índices de actividad evaluados por este cuestionario se van reduciendo, convirtiéndose en grupos menos activos.

Tabla 117. *Índices del cuestionario Yale en función de la edad. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	*Edad*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	65-69	57	48,49	25,14	0,000***
	70-74	80	36,96	20,81	
	75-79	55	34,42	20,41	
	A partir de 80	71	20,59	10,11	
IGT (kcal/sem)	65-69	57	10155,87	5671,65	0,000***
	70-74	80	7564,26	3719,26	
	75-79	55	7441,40	4475,15	
	A partir de 80	71	3815,51	2025,75	
IV	65-69	57	46,75	32,41	0,000***
	70-74	80	32,79	29,48	
	75-79	55	33,22	23,82	
	A partir de 80	71	8,44	13,70	
IP	65-69	57	25,49	22,10	0,044*
	70-74	80	27,55	18,03	
	75-79	55	34,33	15,92	
	A partir de 80	71	30,42	14,01	
IM	65-69	57	12,26	3,55	0,017*
	70-74	80	11,56	3,37	
	75-79	55	11,51	2,80	
	A partir de 80	71	10,51	2,72	
IE	65-69	57	8.07	2,20	0,000***
	70-74	80	7,31	2,48	
	75-79	55	6,51	2,01	
	A partir de 80	71	4,82	2,07	
IS	65-69	57	2,37	0,65	0,001**
	70-74	80	2,69	1,30	
	75-79	55	2,65	0,80	
	A partir de 80	71	3,07	0,88	
IAT	65-69	57	94,93	43,07	0,000***
	70-74	80	81,75	40,58	
	75-79	55	88,38	31,05	
	A partir de 80	71	57,30	22,76	

A continuación, en la tabla 118, se reflejan las diferencias significativas encontradas entre grupos en cada *índice*. Estos resultados confirman que con el pasar de los años, el nivel de actividad disminuye significativamente.

Tabla 118. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la edad. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índice de Tiempo Total Semanal		
Diferencias significativas		***p***
65-69 años	70-74 años	0,005**
	75-79 años	0,001**
	A partir de 80 años	0,000***
A partir de 80 años	70-74 años	0,000***
	75-79 años	0,001**
Índice de Gasto Energético Total Semanal		
65-69 años	70-74 años	0,003**
	75-79 años	0,003**
	A partir de 80 años	0,000***
A partir de 80 años	70-74 años	0,000***
	75-79 años	0,000***
Índice de Vigor		
65-69 años	70-74 años	0,012*
	75-79 años	0,034*
	A partir de 80 años	0,000***
A partir de 80 años	70-74 años	0,000***
	75-79 años	0,000***
Índice de Movimiento General		
65-69 años	A partir de 80 años	0,011*
Índice de Estar de Pie		
65-69 años	75-79 años	0,001**
A partir de 80 años	65-69 años	0,000***
	70-74 años	0,000***
	75-79 años	0,000***
Índice de Estar Sentado		
65-69 años	A partir de 80 años	0,000***
Índice de Actividad Total Semanal		
A partir de 80 años	65-69 años	0,000***
	70-74 años	0,000***
	75-79 años	0,000***

5.5.4. Cuestionario Yale en función de la actividad física

El análisis de los datos en función de la práctica de *actividad física*, indica la existencia de efecto muy significativo sobre los índices del *Cuestionario de Yale* (λ Wilks=0,730; F(8)=11,726; p=0,000***) como cabría esperar, ya que es un instrumento válido y fiable para evaluar los niveles de actividad de las personas mayores.

En la tabla 119 se reflejan el número de personas que practican actividad física, así como el número de sedentarios de nuestra muestra, las medias, desviación típica relativas a los índices de actividad que son evaluados mediante el *Cuestionario Yale*, así como las diferencias significativas halladas entre los distintos grupos, que se pueden observar en todos los *índices*, en la mayoría de los casos, a favor de los sujetos activos físicamente, con excepción del *Índice de Paseo* y el *Índice de Estar Sentado*, donde la diferencia es a favor de las personas sedentarias.

Tabla 119. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	*Actividad Física*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Si*	179	38,24	22,12	0,000***
	No	84	26,56	18,90	
IGT (kcal/sem)	*Si*	179	8122,35	4788,29	0,000***
	No	84	4884,56	3300,72	
IV	*Si*	179	36,42	29,19	0,000***
	No	84	14,21	22,35	
IP	*Si*	179	27,65	19,31	0,028*
	No	84	32,81	13,50	
IM	*Si*	179	11,85	3,28	0,001**
	No	84	10,49	2,73	
IE	*Si*	179	7,37	2,39	0,000***
	No	84	5,07	2,05	
IS	*Si*	179	2,62	1,06	0,025*
	No	84	2,92	0,84	
IAT	*Si*	179	85,89	39,77	0,000***
	No	84	65,54	29,12	

5.5.5. Cuestionario Yale en función de la actividad física y enfermedad

En este apartado, analizamos los *índices del Cuestionario de Actividad Física de Yale* y la variable *actividad física* en función de la *enfermedad* que padecen los participantes en nuestro estudio. Siguiendo el orden de nuestro estudio, empezamos con los resultados del *Cuestionario de Yale* y el efecto que las variables *actividad física* y *enfermedad coronaria* tienen sobre los índices que evalúan, que constatamos es muy significativo (λ Wilks=0,619; F(8)=7,387; p=0,000***).

Este dato se puede ver reflejado en los resultados del análisis multivariante, donde se observan diferencias significativas a favor de las personas que realizan ejercicio. De los ocho índices del cuestionario, solamente el *índice de Paseo* no ha presentado diferencias importantes, lo que refleja unos mayores niveles de actividad por parte de la población sana, siendo el paseo la actividad más realizada por los que sufren este tipo de patologías (Tabla 120).

Tabla 120. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	*Actividad Física*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	65	34,72	19,15	0,000***
	No	40	21,59	11,26	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	65	7311,30	4129,51	0,000***
	No	40	4180,84	2505,08	
IV	*Sí*	65	36,31	30,81	0,000***
	No	40	9,10	18,01	
IP	*Sí*	65	29,54	20,08	n.s.
	No	40	33,50	13,85	
IM	*Sí*	65	11,40	3,28	0,005**
	No	40	9,65	2,66	
IE	*Sí*	65	7,20	2,37	0,000***
	No	40	4,45	1,78	
IS	*Sí*	65	2,66	0,94	0,019*
	No	40	3,10	0,87	
IAT	*Sí*	65	87,11	44,22	0,001**
	No	40	59,88	26,86	

Siguiendo con la *enfermedad pulmonar* y la *actividad física*, no se observa un efecto significativo de estas variables sobre los índices de actividad física de la muestra (λ Wilks=0,550; F(8)=1,634; p=0,205). No obstante, observamos que las medias son significativamente superiores en el grupo físicamente activo, como muestra el *índice de Tiempo Total Semanal* (p=0,013*), *índice del Gasto Energético Total Semanal* (p=0,036*), *índice de Estar de Pie* (p=0,016*) e *índice de Actividad Total Semanal* (p=0,029*). Por otro lado, las personas más sedentarias, puntúan significativamente más en el *índice de Estar Sentado* (p=0,016*). Podemos ver estos datos en la siguiente tabla.

Tabla 121. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05.*

Índices	***Actividad Física***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
ITT (h/sem)	*Sí*	14	35,15	19,11	0,013*
	No	8	15,33	9,12	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	14	7244,94	4387,30	0,036*
	No	8	3418,24	2575,36	
IV	*Sí*	14	27,86	25,85	n.s.
	No	8	8,75	21,00	
IP	*Sí*	14	31,71	16,34	n.s.
	No	8	27,00	17,47	
IM	*Sí*	14	10,93	2,24	n.s.
	No	8	8,63	2,97	
IE	*Sí*	14	6,14	1,83	0,016*
	No	8	4,00	1,85	
IS	*Sí*	14	2,50	0,65	0,016*
	No	8	3,38	0,92	
IAT	*Sí*	14	79,14	26,15	0,029*
	No	8	51,75	26,74	

Siguiendo con las distintas patologías tenidas en cuenta en el presente estudio, se puede observar la existencia de un efecto importante de la *actividad física* y la *enfermedad gastrointestinal* sobre los índices evaluados por el cuestionario Yale (λ Wilks=0,725; F(8)=2,612; p=0,017*).

Las personas con *enfermedad gastrointestinal* que no realizan actividad física, suelen realizar más actividades estando sentados, como podría ser leer, ver la TV o coser, lo que se refleja en el *índice de Estar Sentado* (p=0,008**), mientras que los sujetos que realizan ejercicio de forma habitual, puntúan significativamente más en los *índices de Tiempo Total Semanal* (p=0,048*), *del Gasto Energético Total Semanal* (p=0,0012*), *de Vigor* (p=0,004**), *de Movimiento General* (p=0,023*), *de Estar de Pie* (p=0,001**) y *de Actividad Total Semanal* (p=0,017*), como cabría esperar al comprar a una población activa con otra sedentaria (Tabla 122).

Tabla 122. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Índices	*Actividad Física*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	42	33,40	18,10	0,048*
	No	22	24,50	13,74	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	42	7235,78	4371,23	0,012*
	No	22	4550,82	2913,59	
IV	*Sí*	42	34,48	36,46	0,004**
	No	22	9,73	18,75	
IP	*Sí*	42	30,29	22,89	n.s.
	No	22	31,27	13,39	
IM	*Sí*	42	11,95	3,19	0,023*
	No	22	10,05	2,98	
IE	*Sí*	42	6,86	2,54	0,001**
	No	22	4,55	2,06	
IS	*Sí*	42	2,38	0,73	0,008**
	No	22	2,95	0,90	
IAT	*Sí*	42	86,02	48,40	0,017*
	No	22	58,68	27,03	

En cuanto a los resultados del *Cuestionario de Actividad Física de Yale* y las variables *cáncer* y *actividad física*, no hemos hallado un efecto importante (λ Wilks=0,251; F(8)=3,409; p=0,053), ni diferencias significativas entre grupos a partir del análisis multivariante de los datos recogidos. Pensamos que la

ausencia de resultados significativos puede estar asociado a la pequeña muestra de sujetos con esta patología (Tabla 123).

Tabla 123. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación.*

Índices	*Actividad Física*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	11	46,54	27,08	n.s.
	No	5	24,97	14,90	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	11	9244,75	5032,84	n.s.
	No	5	5429,76	3665,78	
IV	*Sí*	11	28,64	24,30	n.s.
	No	5	18,00	26,83	
IP	*Sí*	11	23,64	18,02	n.s.
	No	5	24,80	9,96	
IM	*Sí*	11	10,91	2,43	n.s.
	No	5	12,00	3,00	
IE	*Sí*	11	6,73	1,62	n.s.
	No	5	5,20	1,79	
IS	*Sí*	11	2,73	0,65	n.s.
	No	5	2,80	1,10	
IAT	*Sí*	11	72,64	34,38	n.s.
	No	5	62,80	26,95	

En cuanto al *Cuestionario Yale* de acuerdo con la *enfermedad osteoarticular* y la actividad física, comprobamos que el tamaño del efecto es muy significativo (λ Wilks=0,658; F(8)=6,678; p=0,000***) siendo ambas variables condicionantes de los niveles de actividad que realizan los participantes en el presente estudio. En la siguiente tabla, podemos ver que las personas que no se ejercitan regularmente, son las que principalmente salen de paseo y realizan actividades sentados, aunque en el primero de ellos, sin diferencias estadísticas con el grupo de los más activos físicamente. Estos resultados se evidencian principalmente en el *índice de Estar Sentado* (p=0,000***). Ya para las personas físicamente activas, destacamos puntuaciones significativas en el *índice de Tiempo Total Semanal* (p=0,000***), *índice del Gasto Energético Total Semanal* (p=0,000***), *índice de Vigor* (p=0,000***), *índice de Movimiento General* (p=0,001**), *índice de Estar de Pie* (p=0,000***) e *índice de Actividad Total Semanal* (p=0,000***).

Tabla 124. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	*Actividad Física*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	75	40,06	25,46	0,000***
	No	37	22,02	12,67	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	75	8225,62	5293,77	0,000***
	No	37	4161,22	2518,70	
IV	*Sí*	75	31,72	22,57	0,000***
	No	37	9,59	19,94	
IP	*Sí*	75	27,00	19,71	n.s.
	No	37	30,70	13,37	
IM	*Sí*	75	11,99	31,37	0,001**
	No	37	9,97	2,65	
IE	*Sí*	75	7,11	2,40	0,000***
	No	37	4,43	1,64	
IS	*Sí*	75	2,51	0,69	0,000***
	No	37	3,19	0,81	
IAT	*Sí*	75	80,25	33,80	0,000***
	No	37	57,89	24,23	

A continuación, indicamos los resultados referentes a la *actividad física* y la *diabetes mellitus*, donde el resultado del test de Lambda de Wilks no ha presentado un efecto importante sobre los índices evaluados (λ Wilks=0,613; F(8)=2,258; p=0,063). Sin embargo, observamos mayores puntuaciones en los *índices del Gasto Energético Total Semanal* (p=0,044*), *de Vigor* (p=0,047*) y *de Estar de Pie* (p=0,000***), a favor de los diabéticos físicamente activos, como sería de se esperar.

Tabla 125. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. ***p=0,000.*

Índices	*Actividad Física*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	15	37,05	25,38	n.s.
	No	18	24,03	13,24	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	15	8087,66	5514,96	0,044*
	No	18	4809,32	3344,60	
IV	*Sí*	15	29,33	23,97	0,047*
	No	18	12,50	22,77	
IP	*Sí*	15	26,93	18,79	n.s.
	No	18	32,89	15,79	
IM	*Sí*	15	11,80	1,78	n.s.
	No	18	10,67	2,77	
IE	*Sí*	15	7,47	1,92	0,000***
	No	18	5,00	1,72	
IS	*Sí*	15	2,60	0,63	n.s.
	No	18	2,83	0,86	
IAT	*Sí*	15	78,13	27,21	n.s.
	No	18	63,89	25,35	

En cuanto al resultado del test Lambda de Wilks en función de la *actividad física* y la *enfermedad visual*, destacamos un efecto muy significativo de estas variables independientes sobre los valores del cuestionario Yale (λ Wilks=0,708; F(8)=3,975; p=0,001**).

Son las personas que sufren de alguna *enfermedad visual* y que practican *actividad física,* las presentan puntuaciones más altas, principalmente en el *índice de Tiempo Total Semanal* (p=0,005**), *índice del Gasto Energético Total Semanal* (p=0,003**), *índice de Vigor* (p=0,003**), *índice de Estar de Pie* (p=0,000***) e *índice de Actividad Total Semanal* (p=0,047*) (Tabla 126).

Tabla 126. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	*Actividad Física*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	48	36,24	22,16	0,005**
	No	38	23,98	16,24	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	48	7529,83	4794,06	0,003**
	No	38	4701,44	3475,19	
IV	*Sí*	48	32,19	32,89	0,003**
	No	38	13,53	21,51	
IP	*Sí*	48	28,42	17,82	n.s.
	No	38	33,37	13,03	
IM	*Sí*	48	11,81	2,66	n.s.
	No	38	10,79	2,83	
IE	*Sí*	48	7,00	2,37	0,000***
	No	38	4,84	1,84	
IS	*Sí*	48	2,69	0,72	n.s.
	No	38	2,89	0,83	
IAT	*Sí*	48	82,04	43,59	0,047*
	No	38	65,50	28,78	

El resultado del test de Lambda Wilks para las variables *actividad física* y *enfermedad nerviosa* no son representativos (λ Wilks=0,678; F(8)=2,077; p=0,065). No obstante, y según el análisis multivariante, las personas que realizan regularmente ejercicio, puntúan significativamente más en los *índices de Tiempo Total Semanal* (p=0,013*), *del Gasto Energético Total Semanal* (p=0,013*), *de Vigor* (0,004**) y *de Estar de Pie* (p=0,041*), mientras que los sujetos que no realizan actividad física, puntúan más en el *Índice de Estar Sentado* (p=0,049*) (Tabla 127).

Tabla 127. *Índices del cuestionario Yale en función de la actividad física en sujetos con enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01.*

Índices	*Actividad Física*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	23	41,19	28,09	0,013*
	No	21	23,73	13,13	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	23	8447,10	6093,38	0,012*
	No	21	4635,69	2854,45	
IV	*Sí*	23	32,78	19,65	0,004**
	No	21	13,33	22,44	
IP	*Sí*	23	24,87	19,85	n.s.
	No	21	33,14	14,21	
IM	*Sí*	23	11,30	2,85	n.s.
	No	21	10,57	2,94	
IE	*Sí*	23	6,43	2,33	0,041*
	No	21	4,95	2,33	
IS	*Sí*	23	2,65	0,83	0,049*
	No	21	3,19	0,93	
IAT	*Sí*	23	78,17	32,01	n.s.
	No	21	71,99	31,81	

5.5.6. Cuestionario Yale en función de la institucionalización

Empezamos este apartado con el resultado del test multivariante de Lambda de Wilks, para la variable *institucionalización* y el *Cuestionario de Yale*, donde encontramos un efecto muy significativo (λ Wilks=0,441; F(8)=40,249; p=0,000***).

En la siguiente tabla, mostramos el número de sujetos *institucionalizados* y *no institucionalizados*, las medias y desviación típica, así como las diferencias significativas entre los grupos según los *Índices de Actividad Física*. Comprobamos diferencias significativas en los ocho *índices*, que nos indican que las personas *no institucionalizadas* puntúan significativamente más en el *índice de Tiempo Total Semanal* (p=0,000***), *índice del Gasto Energético Total Semanal* (p=0,000***), *índice de Vigor* (p=0,000***), *índice de Movimiento General* (p=0,000***), *índice de Estar de Pie* (p=0,000***) e *índice de Actividad Total Semanal* (p=0,000***). Ya los

sujetos *institucionalizados*, puntuaron más en el *índice de Paseo* (p=0,004**) y en el *índice de Estar Sentado* (p=0,000**), son las personas institucionalizadas las que puntúan más.

Tabla 128. Índices de *cuestionario Yale en función de la institucionalización. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	*Institucionalización*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	98	20,82	10,41	0,000***
	No	165	42,63	22,74	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	98	3962,17	2296,22	0,000***
	No	165	8944,92	4650,47	
IV	*Sí*	98	9,79	15,52	0,000***
	No	165	40,94	29,04	
IP	*Sí*	98	33,39	13,17	0,004**
	No	165	26,87	19,69	
IM	*Sí*	98	10,28	2,43	0,000***
	No	165	12,10	3,37	
IE	*Sí*	98	4,63	1,59	0,000***
	No	165	7,82	2,20	
IS	*Sí*	98	3,00	0,83	0,000***
	No	165	2,55	1,06	
IAT	*Sí*	98	61,11	24,29	0,000***
	No	165	90,25	40,29	

A continuación de este apartado estudiaremos los resultados del *Cuestionario de Actividad Física de Yale* en función de las variables *institucionalización* y *enfermedad*.

Comenzamos con los resultados del Lambda Wilks, donde averiguamos un efecto muy importante en cuanto a estar o no *institucionalizado* y padecer o no de *enfermedad coronaria* (λ Wilks=0,412; F(8)=10,905; p=0,000***). De igual manera hemos podido observar que las personas que viven en residencias propias, son las que se mantienen más activas, tanto las que padecen de la *enfermedad*, como las que no la sufren (Tabla 129).

Tabla 129. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad coronaria. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	*Institucionalización*	*Enfermedad Coronaria*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	*Sí*	50	19,65	9,62	0,000***
	Sí	*No*	48	22,04	11,15	
	No	*Sí*	54	39,14	18,68	
	No	*No*	111	44,33	24,37	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	*Sí*	50	3784,00	2126,27	0,000***
	Sí	*No*	48	4147,76	2469,71	
	No	*Sí*	54	8274,03	3969,17	
	No	*No*	111	9271,30	4931,99	
IV	*Sí*	*Sí*	50	8,18	15,22	0,000***
	Sí	*No*	48	11,46	15,81	
	No	*Sí*	54	43,61	29,66	
	No	*No*	111	39,64	28,78	
IP	*Sí*	*Sí*	50	32,56	13,23	0,013*
	Sí	*No*	48	34,25	13,20	
	No	*Sí*	54	29,85	20,92	
	No	*No*	111	25,41	18,99	
IM	*Sí*	*Sí*	50	9,94	2,52	0,000***
	Sí	*No*	48	10,63	2,31	
	No	*Sí*	54	11,28	3,29	
	No	*No*	111	12,50	3,35	
IE	*Sí*	*Sí*	50	4,36	1,38	0,000***
	Sí	*No*	48	4,92	1,75	
	No	*Sí*	54	7,70	2,11	
	No	*No*	111	7,88	2,26	
IS	*Sí*	*Sí*	50	3,06	0,87	0,004**
	Sí	*No*	48	2,94	0,78	
	No	*Sí*	54	2,56	0,84	
	No	*No*	111	2,54	1,15	
IAT	*Sí*	*Sí*	50	58,16	22,98	0,000***
	Sí	*No*	48	64,19	25,47	
	No	*Sí*	54	95,00	45,55	
	No	*No*	111	87,94	37,46	

A continuación, en la tabla 130, presentamos las diferencias significativas dos distintos *índices de Yale*, y las variables *institucionalización* y *enfermedad*.

Tabla 130. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad coronaria. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índice de Tiempo Total Semanal		
Diferencias significativas		***p***
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Gasto Energético Total Semanal		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Vigor		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Paseo		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,023*
Índice de Movimiento General		
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,002**
Índice de Estar de Pie		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Estar Sentado		
Instituc. Sí Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,012*
Índice de Actividad Total Semanal		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,001**

Los resultados del *Cuestionario Yale* y las variables *institucionalización* y *enfermedad pulmonar* demuestran un efecto altamente significativo sobre los índices de actividad regular (λ Wilks=0,430; F(8)=10,287; p=0,000***). Estos resultados están plasmados en la tabla que aparece a continuación, donde podemos observar que las personas *institucionalizadas*, independiente de las presencia o no de la *enfermedad*, son significativamente menos activas.

Tabla 131. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad pulmonar. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	*Institucionalización*	*Enfermedad Pulmonar*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	*Sí*	14	16,99	8,70	0,000***
	Sí	*No*	84	21,46	10,58	
	No	*Sí*	8	47,10	15,74	
	No	*No*	157	42,41	23,05	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	*Sí*	14	3474,00	2318,28	0,000***
	Sí	*No*	84	4043,53	2296,37	
	No	*Sí*	8	10017,38	3451,04	
	No	*No*	157	8890,27	4705,27	
IV	*Sí*	*Sí*	14	8,93	18,42	0,000***
	Sí	*No*	84	9,93	15,10	
	No	*Sí*	8	41,88	22,98	
	No	*No*	157	40,89	29,37	
IP	*Sí*	*Sí*	14	29,43	14,17	0,022*
	Sí	*No*	84	34,05	12,97	
	No	*Sí*	8	31,00	21,03	
	No	*No*	157	26,66	19,67	
IM	*Sí*	*Sí*	14	9,64	2,68	0,004**
	Sí	*No*	84	10,38	2,39	
	No	*Sí*	8	10,88	2,75	
	No	*No*	157	12,16	3,40	
IE	*Sí*	*Sí*	14	4,29	1,54	0,000***
	Sí	*No*	84	4,69	1,60	
	No	*Sí*	8	7,25	1,49	
	No	*No*	157	7,85	2,23	
IS	*Sí*	*Sí*	14	3,07	0,92	0,004**
	Sí	*No*	84	2,99	0,82	
	No	*Sí*	8	2,38	0,52	
	No	*No*	157	2,55	1,08	
IAT	*Sí*	*Sí*	14	55,36	24,58	0,000***
	Sí	*No*	84	62,07	24,26	
	No	*Sí*	8	93,38	18,91	
	No	*No*	157	90,09	41,11	

En seguida, en la tabla 132, podemos ver las diferencias significativas dos distintos *índices de Yale* y las variables *institucionalización* y *enfermedad pulmonar*.

Tabla 132. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad pulmonar. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índice de Tiempo Total Semanal		
Diferencias significativas		***p***
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,003**
	Instituc. No Enferm.	0,002**
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Gasto Energético Total Semanal		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,001**
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Vigor		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,019*
	Instituc. No Enferm.	0,004**
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Paseo		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,012*
Índice de Movimiento General		
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,021*
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Estar de Pie		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,006**
	Instituc. No Enferm.	0,004**
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Estar Sentado		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,007**
Índice de Actividad Total Semanal		
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,003**
	Instituc. No Enferm.	0,000***

Seguimos con los resultados de los *índices de actividad física* y las variables *institucionalización* y *enfermedad gastrointestinal*, y observamos que, una vez más el efecto de estas variables es estadísticamente muy significativo sobre los valores de actividad diaria (λ Wilks=0,421; F(8)=10,603; p=0,000***). Nuevamente podemos comprobar que los adultos mayores *no institucionalizados*, tanto los que padecen, como los que no sufren de

trastornos gastrointestinales, son más activos que los que viven en residencias específicas para personas mayores (Tabla 133).

Tabla 133. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	*Institucionalización*	*Enfermedad Gastrointestinal*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	*Sí*	31	22,40	10,07	0,000***
	Sí	*No*	67	20,09	10,56	
	No	*Sí*	33	37,80	19,13	
	No	*No*	132	43,84	23,47	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	*Sí*	31	4158,03	2158,09	0,000***
	Sí	*No*	67	3871,55	2367,66	
	No	*Sí*	33	8337,03	4496,14	
	No	*No*	132	9096,89	4692,59	
IV	*Sí*	*Sí*	31	8,03	11,96	0,000***
	Sí	*No*	67	10,60	16,93	
	No	*Sí*	33	42,82	38,37	
	No	*No*	132	40,47	26,37	
IP	*Sí*	*Sí*	31	32,26	12,73	0,027*
	Sí	*No*	67	33,91	13,44	
	No	*Sí*	33	29,09	25,15	
	No	*No*	132	26,31	18,15	
IM	*Sí*	*Sí*	31	10,13	2,63	0,000***
	Sí	*No*	67	10,34	2,35	
	No	*Sí*	33	12,39	3,38	
	No	*No*	132	12,02	3,38	
IE	*Sí*	*Sí*	31	4,26	1,34	0,000***
	Sí	*No*	67	4,81	1,67	
	No	*Sí*	33	7,76	2,39	
	No	*No*	132	7,84	2,16	
IS	*Sí*	*Sí*	31	2,90	0,91	0,001**
	Sí	*No*	67	3,04	0,79	
	No	*Sí*	33	2,27	0,63	
	No	*No*	132	2,61	1,13	
IAT	*Sí*	*Sí*	31	57,68	21,56	0,000***
	Sí	*No*	67	62,70	25,46	
	No	*Sí*	33	94,42	52,04	
	No	*No*	132	89,20	36,94	

En la tabla 134, podemos ver las diferencias significativas dos distintos *índices del Cuestionario Yale* y las variables *institucionalización* y *enfermedad gastrointestinal* tras realizar el test *post hoc* mediante la prueba de Bonferroni, confirmamos que vivir en una residencia para personas mayores es un factor

limitante para realizar algún tipo de ejercicio físico, independiente de sufrir o no de este trastorno.

Tabla 134. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad gastrointestinal. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índice de Tiempo Total Semanal		
Diferencias significativas		***p***
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,008**
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Gasto Energético Total Semanal		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Vigor		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Paseo		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,026*
Índice de Movimiento General		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,021*
	Instituc. No Enferm.	0,011*
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,013*
	Instituc. No Enferm.	0,002**
Índice de Estar de Pie		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Estar Sentado		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,001**
	No Instituc. No Enferm.	0,021*
Índice de Actividad Total Semanal		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***

En cuanto a las variables *institucionalización* y *enfermedad cáncer*, constatamos un efecto muy importante de ambas sobre los niveles de actividad física (λ Wilks=0,428; F(8)=10,354; p=0,000***). En la tabla que vemos a continuación, podemos observar que aquellos sujetos que viven en residencias para mayores y que padecen de *cáncer*, son menos activos cuando comparados con los demás grupos, datos que siguen la misma línea que en el caso de otras patologías estudiadas en el presente estudio.

Tabla 135. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad cáncer. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	***Institucionalización***	***Enfermedad Cáncer***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
ITT (h/sem)	*Sí*	*Sí*	5	19,28	15,77	0,000***
	Sí	*No*	93	20,90	10,17	
	No	*Sí*	11	49,12	23,99	
	No	*No*	154	42,17	22,66	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	*Sí*	5	3830,04	3304,66	0,000***
	Sí	*No*	93	3969,27	2254,63	
	No	*Sí*	11	9971,89	4386,29	
	No	*No*	154	8871,56	4679,72	
IV	*Sí*	*Sí*	5	10,00	14,14	0,000***
	Sí	*No*	93	9,77	15,66	
	No	*Sí*	11	32,27	25,82	
	No	*No*	154	41,56	29,23	
IP	*Sí*	*Sí*	5	28,80	7,16	0,022*
	Sí	*No*	93	33,63	13,40	
	No	*Sí*	11	21,82	1810	
	No	*No*	154	27,23	19,80	
IM	*Sí*	*Sí*	5	10,80	2,68	0,000***
	Sí	*No*	93	10,25	2,43	
	No	*Sí*	11	11,45	2,62	
	No	*No*	154	12,14	3,42	
IE	*Sí*	*Sí*	5	4,80	1,10	0,000***
	Sí	*No*	93	4,62	1,62	
	No	*Sí*	11	6,91	1,64	
	No	*No*	154	7,89	2,23	
IS	*Sí*	*Sí*	5	3,00	1,00	0,005**
	Sí	*No*	93	3,00	0,82	
	No	*Sí*	11	2,64	0,67	
	No	*No*	154	2,54	1,08	
IAT	*Sí*	*Sí*	5	57,40	20,26	0,000***
	Sí	*No*	93	61,31	24,57	
	No	*Sí*	11	75,09	35,12	
	No	*No*	154	91,33	40,51	

En la siguiente tabla, están expuestos los resultados de la prueba *post hoc* que muestran las diferencias significativas dos distintos índices de actividad física evaluados mediante el *Cuestionario Yale* y las variables *institucionalización* y *enfermedad cáncer*.

Tabla 136. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad cáncer. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índice de Tiempo Total Semanal		
Diferencias significativas		***p***
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,025*
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,000***
Índice de Gasto Energético Total Semanal		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,026*
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,032*
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Vigor		
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,034*
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,030*
Índice de Paseo		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,035*
Índice de Movimiento General		
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,000***
Índice de Estar de Pie		
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,005**
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,002**
Índice de Estar Sentado		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,002**
Índice de Actividad Total Semanal		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,000***

En cuanto a tamaño del efecto de la presencia o no de *enfermedad osteoarticular* y estar o no *institucionalizado*, el resultado del test de Lambda Wilks resultó ser muy significativo (λ Wilks=0,412; F(8)=10,900; p=0,000***).

En la tabla 137, podemos observar que padecer esta enfermedad y estar institucionalizado, son factores limitantes en cuanto a la realización de actividades físicas en la vida cotidiana.

Tabla 137. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad osteoarticular. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	***Institucionalización***	***Enfermedad Osteoarticular***	***N***	***Media***	***DT***	***p***
ITT (h/sem)	*Sí*	*Sí*	53	19,24	9,57	0,000***
	Sí	*No*	45	22,68	11,15	
	No	*Sí*	60	46,98	14,57	
	No	*No*	105	40,15	21,35	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	*Sí*	53	3599,78	1903,24	0,000***
	Sí	*No*	45	4388,98	2645,44	
	No	*Sí*	60	9713,05	5023,40	
	No	*No*	105	85,05,99	4387,86	
IV	*Sí*	*Sí*	53	8,02	14,82	0,000***
	Sí	*No*	45	11,87	16,22	
	No	*Sí*	60	38,48	21,47	
	No	*No*	105	42,34	32,61	
IP	*Sí*	*Sí*	53	32,08	13,26	0,013*
	Sí	*No*	45	34,93	13,06	
	No	*Sí*	60	24,42	20,72	
	No	*No*	105	28,27	19,03	
IM	*Sí*	*Sí*	53	10,19	2,52	0,000***
	Sí	*No*	45	10,38	2,35	
	No	*Sí*	60	12,23	3,33	
	No	*No*	105	12,02	3,41	
IE	*Sí*	*Sí*	53	4,34	1,40	0,000***
	Sí	*No*	45	4,98	1,74	
	No	*Sí*	60	7,82	2,16	
	No	*No*	105	7,83	2,24	
IS	*Sí*	*Sí*	53	3,08	0,85	0,002**
	Sí	*No*	45	2,91	0,79	
	No	*Sí*	60	2,45	0,62	
	No	*No*	105	2,60	1,24	
IAT	*Sí*	*Sí*	53	57,70	22,50	0,000***
	Sí	*No*	45	65,13	25,92	
	No	*Sí*	60	85,32	35,29	
	No	*No*	105	93,07	42,79	

A continuación, en la tabla 138, mostramos las diferencias significativas de los distintos *índices de actividad física* y las variables *institucionalización* y *enfermedad osteoarticular*.

Tabla 138. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad osteoarticular. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índice de Tiempo Total Semanal		
Diferencias significativas		***p***
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Gasto Energético Total Semanal		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Vigor		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Paseo		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. No Enferm.*	0,016*
Índice de Movimiento General		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,003**
	Instituc. No Enferm.	0,014*
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,003**
	Instituc. No Enferm.	0,018*
Índice de Estar de Pie		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Estar Sentado		
Instituc. Sí Enferm.	*No Instituc. Sí Enferm.*	0,005**
	Instituc. No Enferm.	0,025*
Índice de Actividad Total Semanal		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***

Seguimos con los resultados del *Cuestionario Yale* relativos y las variables *institucionalización* y *diabetes mellitus,* y a través del test Lambda de Wilks comprobamos un efecto importante (λ Wilks=0,432; F(8)=10,234;

p=0,000***), además que también averiguamos que las personas *institucionalizadas*, independiente de ser o no diabéticos son bastante menos activas que los sujetos *no institucionalizados*. Podemos ver estos datos en la siguiente tabla.

Tabla 139. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	*Institucionalización*	*Enfermedad Diabetes*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	*Sí*	20	20,88	10,79	0,000***
	Sí	*No*	78	20,80	10,39	
	No	*Sí*	13	43,89	24,16	
	No	*No*	152	42,53	22,70	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	*Sí*	20	4084,44	2676,44	0,000***
	Sí	*No*	78	3930,81	2206,74	
	No	*Sí*	13	9707,22	5163,71	
	No	*No*	152	8879,72	4616,87	
IV	*Sí*	*Sí*	20	7,25	16,18	0,000***
	Sí	*No*	78	10,44	15,38	
	No	*Sí*	13	40,00	21,89	
	No	*No*	152	41,02	29,63	
IP	*Sí*	*Sí*	20	33,40	14,98	0,038*
	Sí	*No*	78	33,38	12,78	
	No	*Sí*	13	25,23	19,21	
	No	*No*	152	27,01	19,78	
IM	*Sí*	*Sí*	20	10,65	2,48	0,000***
	Sí	*No*	78	10,18	2,43	
	No	*Sí*	13	12,00	2,12	
	No	*No*	152	12,11	3,46	
IE	*Sí*	*Sí*	20	4,90	1,65	0,000***
	Sí	*No*	78	4,56	1,58	
	No	*Sí*	13	8,00	1,41	
	No	*No*	152	7,81	2,26	
IS	*Sí*	*Sí*	20	2,80	0,83	0,003**
	Sí	*No*	78	3,05	0,82	
	No	*Sí*	13	2,62	0,65	
	No	*No*	152	2,54	1,09	
IAT	*Sí*	*Sí*	20	59,00	22,18	0,000***
	Sí	*No*	78	61,65	24,91	
	No	*Sí*	13	87,85	24,22	
	No	*No*	152	90,45	41,42	

A continuación en la tabla 140, presentamos los resultados de test *post hoc* que muestra las diferencias significativas de los distintos *índices de actividad física* y las variables *institucionalización* y *enfermedad diabetes*

mellitus. Podemos observar como los sujetos *institucionalizados* que padecen esta enfermedad son menos activos, cuando comparados al grupo de diabéticos que *no institucionalizado*. Considerando que se trata de una enfermedad hipocinética, el estar *institucionalizado* también contribuye para una vida menos activa.

Tabla 140. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad diabetes mellitus. Niveles de significación. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índice de Tiempo Total Semanal		
Diferencias significativas		***p***
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,005**
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Gasto Energético Total Semanal		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,001**
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Vigor		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,002**
	Instituc. No Enferm.	0,001**
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Movimiento General		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,000***
Índice de Estar de Pie		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Estar Sentado		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,001**
Índice de Actividad Total Semanal		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,001**
	Instituc. No Enferm.	0,000***

En cuanto a la *institucionalización, enfermedad visual*, y los resultados del *Cuestionario de Actividad Física,* constatamos un efecto importante de las variables independientes sobre los índices evaluados (λ Wilks=0,430;

F(8)=10,309; p=0,000***), y podemos decir que las personas mayores *institucionalizadas* y que padecen de trastornos visuales realizan menos actividades físicas. Estos resultados pueden ser vistos en la siguiente tabla.

Tabla 141. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad visual. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	*Institucionalización*	*Enfermedad Visual*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	*Sí*	51	19,06	9,72	0,000***
	Sí	*No*	47	22,14	11,06	
	No	*Sí*	35	47,17	21,36	
	No	*No*	130	41,41	23,02	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	*Sí*	51	3733,32	2165,49	0,000***
	Sí	*No*	47	4210,49	2429,03	
	No	*Sí*	35	9991,07	4370,57	
	No	*No*	130	8663,27	4699,27	
IV	*Sí*	*Sí*	51	9,78	15,94	0,000***
	Sí	*No*	47	9,79	15,21	
	No	*Sí*	35	44,57	33,22	
	No	*No*	130	39,96	27,87	
IP	*Sí*	*Sí*	51	33,02	12,16	0,039*
	Sí	*No*	47	33,79	14,32	
	No	*Sí*	35	27,09	20,00	
	No	*No*	130	26,81	19,68	
IM	*Sí*	*Sí*	51	10,57	2,49	0,000***
	Sí	*No*	47	9,96	2,35	
	No	*Sí*	35	12,51	2,77	
	No	*No*	130	11,98	3,52	
IE	*Sí*	*Sí*	51	4,63	1,41	0,000***
	Sí	*No*	47	4,64	1,78	
	No	*Sí*	35	8,11	1,99	
	No	*No*	130	7,75	2,56	
IS	*Sí*	*Sí*	51	2,96	0,82	0,004**
	Sí	*No*	47	3,04	0,83	
	No	*Sí*	35	2,51	0,61	
	No	*No*	130	2,55	1,15	
IAT	*Sí*	*Sí*	51	61,02	23,19	0,000***
	Sí	*No*	47	61,21	25,68	
	No	*Sí*	35	94,71	47,06	
	No	*No*	130	89,05	38,38	

Las diferencias significativas de los distintos *índices de actividad física* y las variables *institucionalización* y *enfermedad visual* están expuestas en la siguiente tabla, donde se confirma que vivir en una institución para mayores

y padecer de un trastorno visual, limita la realización de actividades físicas diarias.

Tabla 142. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad visual. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índice de Tiempo Total Semanal		
Diferencias significativas		***p***
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Gasto Energético Total Semanal		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Vigor		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Movimiento General		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,024*
	Instituc. No Enferm.	0,001**
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,001**
	Instituc. No Enferm.	0,001**
Índice de Estar de Pie		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Estar Sentado		
Instituc. No Enferm.	*No Instituc. No Enferm.*	0,022*
Índice de Actividad Total Semanal		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***

Por último, indicamos los resultados del *Cuestionario Yale* y las variables *institucionalización* y *enfermedad nerviosa*. Constatamos un efecto muy importante de las variables que indican el lugar de residencia y la

patología que padecen sobre los valores de actividad física evaluados por este cuestionario (λ Wilks=0,420; F(8)=10,637; p=0,000***). En la tabla 143, podemos ver que las personas *no institucionalizadas* y que además sufren de alguna *enfermedad nerviosa*, se mantienen bastante activas en comparación con los demás grupos, incluso comparadas con aquellas persona que no sufren este tipo de dolencias.

Tabla 143. *Índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad nerviosa. Número de sujetos, media, desviación típica y niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	*Institucionalización*	*Enfermedad Nerviosa*	*N*	*Media*	*DT*	*p*
ITT (h/sem)	*Sí*	*Sí*	25	19,45	7,37	0,000***
	Sí	*No*	73	21,29	11,27	
	No	*Sí*	19	50,50	26,28	
	No	*No*	146	41,61	22,14	
IGT (kcal/sem)	*Sí*	*Sí*	25	3656,45	1642,10	0,000***
	Sí	*No*	73	4066,86	2482,14	
	No	*Sí*	19	10537,97	5594,28	
	No	*No*	146	8737,61	4494,43	
IV	*Sí*	*Sí*	25	9,20	15,52	0,000***
	Sí	*No*	73	9,99	15,62	
	No	*Sí*	19	42,32	16,82	
	No	*No*	146	40,76	30,31	
IP	*Sí*	*Sí*	25	32,00	14,74	0,031*
	Sí	*No*	73	33,86	12,67	
	No	*Sí*	19	24,63	20,62	
	No	*No*	146	27,16	19,62	
IM	*Sí*	*Sí*	25	9,96	2,41	0,000***
	Sí	*No*	73	10,38	2,45	
	No	*Sí*	19	12,26	2,99	
	No	*No*	146	12,08	3,43	
IE	*Sí*	*Sí*	25	4,08	1,35	0,000***
	Sí	*No*	73	4,82	1,63	
	No	*Sí*	19	7,89	1,70	
	No	*No*	146	7,82	2,27	
IS	*Sí*	*Sí*	25	3,28	0,84	0,001**
	Sí	*No*	73	2,90	0,80	
	No	*Sí*	19	2,42	0,77	
	No	*No*	146	2,56	1,09	
IAT	*Sí*	*Sí*	25	58,52	25,28	0,000***
	Sí	*No*	73	62,00	24,06	
	No	*Sí*	19	89,68	31,34	
	No	*No*	146	90,32	41,40	

A continuación, mostramos los resultados del test de Bonferroni, mostrando las diferencias significativas de los distintos índices de actividad física entre los distintos grupos resultantes de la combinación de ambas variables independientes, confirmando los resultados de la tabla anterior donde las personas que padecen de alguna de las enfermedades estudiadas y que no están institucionalizadas son las que más activas se mantienen (Tabla 144).

Tabla 144. *Resultados del post hoc de los índices del cuestionario Yale en función de la institucionalización en sujetos con enfermedad nerviosa. Niveles de significación. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índice de Tiempo Total Semanal		
Diferencias significativas		***p***
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Gasto Energético Total Semanal		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Vigor		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Movimiento General		
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,010*
	Instituc. No Enferm.	0,001**
Índice de Estar de Pie		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***
Índice de Estar Sentado		
Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,025*
	No Instituc. No Enferm.	0,005**
Índice de Actividad Total Semanal		
No Instituc. Sí Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,024*
	Instituc. No Enferm.	0,015*
No Instituc. No Enferm.	*Instituc. Sí Enferm.*	0,000***
	Instituc. No Enferm.	0,000***

5.6. RESULTADOS DEL ANÁLISIS CORRELACIONAL

Después de haber mostrado los resultados relativos a los distintos cuestionarios empleados como instrumentos de medida en el presente estudio, mostramos a continuación el análisis correlacional de los índices que recogen los mismos junto con las variables independientes tenidas en cuenta: *género, nivel de actividad, nivel de dependencia (institucionalización)* y *padecimiento de enfermedades*.

5.6.1. Correlaciones entre los factores del SF-36

En la siguiente tabla, presentamos los resultados de la correlación multifactorial del *Cuestionario de Salud SF-36*, donde comprobamos la existencia de correlaciones muy significativas entre todos los factores.

*Tabla 145. Correlaciones entre los factores del cuestionario SF-36. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	***Func. Física***	***Rol Físico***	***Dolor Corp.***	***Salud General***	***Vitalidad***	***Func. Social***	***Rol Emoc.***	***Salud Mental***
Func. Física		,566***	,502***	,477***	,549***	,351***	,172**	,433***
Rol Físico			635***	,419***	498***	275***	,209**	,344***
Dolor Corp.				,487***	,560***	,273***	,168**	,466***
Salud General					,643***	,359***	,177**	,558***
Vitalidad						,420***	,238***	,703***
Func. Social							,342***	,517***
Rol Emoc.								,432***
Salud Mental								

5.6.2. Correlaciones entre el Cuestionario SF-36 y la Escala GDS.

A continuación, en la siguiente tabla, enseñamos las correlaciones entre y los factores del *Cuestionario de Salud SF-36* y *la Escala de Depresión Geriátrica*. Podemos observar la fuerte correlación negativa entre todos los factores del *SF-36* y *GDS,* indicando que cuanto mayor la puntuación del *Cuestionario de Salud Percibida*, menor es la puntuación de la *Escala Depresión* y viceversa.

Tabla 146. *Correlaciones entre el cuestionario SF-36 y la escala GDS. ***p=0,000.*

Factores	***Depresión***
Función Física	-,413***
Rol Físico	-,303***
Dolor Corporal	-,415***
Salud General	-,534***
Vitalidad	-,668***
Función Social	-,506***
Rol Social	-,344***
Salud Mental	-,752***

5.6.3. Correlaciones entre el Cuestionario SF-36 y la Escala EBP

En la tabla 147, podemos observar la existencia de correlaciones positivas entre los *Cuestionarios de Salud SF-36* y las *subescalas del Cuestionario de Bienestar Psicológico.* Estos resultados comprueban que cuanto mejor es la percepción de la salud, también es mejor la percepción de del bienestar psicológico subjetivo y material, evidenciando que una buena calidad de vida implica en un buen bienestar.

Tabla 147. *Correlaciones entre el cuestionario SF-36 y las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*Bienestar Psicológico*	*Bienestar Material*
Función Física	,222***	,255***
Rol Físico	,176**	,140*
Dolor Corporal	,267***	,207**
Salud General	,531***	,421***
Vitalidad	,575***	,461***
Función Social	,321***	,315***
Rol Social	,159**	,155*
Salud Mental	,520***	,400***

5.6.4. Correlaciones entre el Cuestionario SF-36 y el Cuestionario Yale

En la siguiente tabla, mostramos las correlaciones calculadas entre los *factores del SF-36* y los *índices del Cuestionario de Actividad Física de Yale*. Podemos ver los valores y la presencia de correlación significativa, así como el signo positivo o negativo de las mismas. Observamos que el único *factor* que no ha correlaciona con ninguno de los *índices*, es el *factor Función Social*.

Tabla 148. *Correlaciones entre el cuestionario SF-36 y el cuestionario Yale. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Factores	*ITT*	*IGT*	*IV*	*IP*	*IM*	*IE*	*IS*	*IAT*
Función Física	,202**	,228***	,310***		,226***	,309***	-,186**	,301***
Rol Físico	,122*	,150*	,204**		,183**	,276***		,224***
Dolor Corporal			,178**		,189**	,248***		,180**
Salud General		159*	,203**	,127*	,280***	,268***	-,226***	,252***
Vitalidad		152*	,285***	,121*	,230***	,295***	-,171**	,312***
Función Social								
Rol Social							-,128*	
Salud Mental		180**	,231***		,237***	,309***	-,209**	,221***

5.6.5. Correlaciones de la Escala GDS total y los síntomas de depresión.

Al correlacionar los síntomas de *depresión* y el resultado total de la *Escala de Depresión Geriátrica*, observamos la presencia de correlación muy significativa entre las variables (r=,896; p=,000***). Estos resultados, como se podría esperar, indican que cuanto mayor es la *depresión*, mayores son los *síntomas depresivos*.

Tabla 149. *Correlaciones entre la escala GDS total y los síntomas de depresión. ***p=0,000.*

Escala GDS	***Síntomas de depresión***
Depresión	,896***

5.6.6. Correlaciones entre la Escala GDS y la Escala EBP

Los resultados de la correlación entre la *GDS* y las *subescalas del EBP*, figuran en la tabla 150, donde podemos observar que hay una correlación muy significativa de orden negativo entre los dos instrumentos, indicando que cuanto mayor es el *bienestar psicológico subjetivo* y *material*, menores son los *síntomas depresivos*, así como, cuanto más severa es la *depresión* que una persona pueda sufrir, peor será su *bienestar*.

Tabla 150. *Correlaciones entre la escala GDS y las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material. ***p=0,000.*

Subescalas	***Depresión***
Bienestar Psicológico Subjetivo	-,546***
Bienestar Material	-,449***

5.6.7. Correlación entre la Escala GDS y el Cuestionario Yale

La tabla 151, refleja los resultados de las correlaciones entre la *Escala de Depresión Geriátrica – GDS* y *el Cuestionario de Actividad Física de Yale*, donde hemos comprobado la presencia de correlación negativa muy significativa entre la *GDS* y los *índices de Vigor*, de *Movimiento General*, de *Estar de Pie* y de *Actividad Total Semanal*. Estos resultados indican que cuanto mayor la puntuación en los índices citados, menor es la posibilidad de desarrollar depresión, siendo que el signo negativo nos da a entender que a medida que aumentan los niveles de actividad física, los síntomas depresivos disminuyen.

Tabla 151. *Correlaciones entre la escala GDS y el cuestionario Yale. *p≤0,05. ***p=0,000.*

Índices	***Depresión***
ITT	n.s.
IGT	n.s.
IV	-,228***
IP	n.s.
IM	-,217***
IE	-,151***
IS	,125*
IAT	-,223***

5.6.8. Correlaciones entre las subescalas de EBP.

Los resultados entre las *subescalas Bienestar Psicológico Subjetivo* y *Bienestar Material,* del *Cuestionario de Bienestar Psicológico* indican que hay una alta correlación positiva (r=,690; p=,000***), indicando que poseer una buena situación material, genera un mayor *bienestar psicológico subjetivo*.

Tabla 152. *Correlaciones entre el bienestar psicológico subjetivo y bienestar material. ***p=0,000.*

Escala EBP	***Bienestar material***
Bienestar psicológico subjetivo	,690***

5.6.9. Correlaciones entre la Escala EBP y el Cuestionario Yale

Por último, mostramos, en la siguiente tabla, las correlaciones existentes entre *las subescalas de la EBP* y los *índices de actividad física del Cuestionario de Yale*. Podemos ver los signos positivos o negativos de las correlaciones, así como los valores y la significación de las mismas. Observamos que la realización de actividades en que las personas se mantienen sentadas por bastante tiempo, se relacionan con un menor *bienestar psicológico subjetivo y material* (Tabla 153).

Tabla 153. *Correlaciones entre las subescalas de Bienestar Psicológico Subjetivo y Bienestar Material y los el cuestionario Yale. *p≤0,05. **p<0,01.*

Subescalas	***TTT***	***IGT***	***IV***	***IP***	***IM***	***IE***	***IS***	***IAT***
B. P. Subjetivo					,176**		-,155*	,131*
B. Material							-,151*	

5.6.10. Correlaciones entre los índices del Cuestionario Yale.

A continuación en la tabla 154, presentamos los resultados de las correlaciones entre los índices del *Cuestionario de Actividad Física de Yale*, donde podemos ver los valores de correlación, la diferencia significativa entre algunos índices, y el signo indicativo de la tendencia positiva o negativa. Observamos que el *índice de Estar Sentado* correlaciona negativamente con los *índices de Tiempo Total Semanal* (p=0,001**), *del Gasto Energético Total Semanal* (p=0,000***), *de Vigor* (p=0,000***), *de Movimiento General* (p=0,000***) y de *Actividad Total Semanal* (p=0,001**).

Tabla 154. *Correlaciones entre los índices del Cuestionario Yale. **p≤0,01. ***p=0,000.*

Índices	*ITT*	*IGT*	*IV*	*IP*	*IM*	*IE*	*IS*	*IAT*
ITT		,917***	,402***		,427***	,479***	-,213**	,393***
IGT					,457***	,530***	-,216***	,476***
IV					,369***	,518***	-,247***	,869***
IP					,159**			,557***
IM						,632***	-,227***	,478***
IE								,550***
IS								-,209**
IAT								

5.7. CORRELACIONES ENTRE LOS CUESTIONARIOS Y LAS PRINCIPALES VARIABLES INDEPENDIENTES

En este último apartado de la presentación de los resultados, hemos correlacionado los *cuestionarios SF-36, GDS, EBP* y *Yale*, con las variables más relevantes de nuestro estudio: *enfermedad, género, edad, actividad física* e *institucionalización*, así como sus valores, significación y el signo positivo o negativa de las correlaciones.

Considerando el volumen de información, presentamos las tablas completas de los resultados en el anexo I (Tabla 155 hasta 173), siendo que a continuación comentaremos los resultados de forma general.

5.7.1. Correlación entre enfermedad y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale

Las correlaciones entre la variable *enfermedad* y los *cuestionarios SF-36, GDS, EBP* e *Yale*, constatamos que en algunas enfermedades, como es el

caso de las enfermedades coronaria, osteoarticular y visual, hay una mayor incidencia de correlaciones. Mientras que, en otras enfermedades como cáncer y enfermedad pulmonar, encontramos menos incidencias de correlaciones en todos los cuestionarios. También podemos observar como las correlaciones entre la *Escala GDS* y los demás instrumentos, son de orden negativa en prácticamente todos los grupos de *enfermedades* estudiados, evidenciado que cuanto menor el grado de depresión, mayor es la puntuación en los *factores del SF-36*, en las *subescalas de la EBP* y en los *índices de Actividad Física* y viceversa. Otro punto importante que destacamos son las correlaciones positivas entre los *cuestionarios de Yale, SF-36* y *EBP*, indicando que las personas que sufren alguna enfermedad y que se mantienen activas físicamente, también presentan una mejor percepción de la salud y de bienestar (Ver tabla 155 hasta la 163 del Anexo I).

5.7.2. Correlación entre género y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale

Al correlacionar los distintos cuestionarios y la variable *género*, hemos verificado la existencia de relaciones significativas entre los cuestionarios, pero no en todos los índices y factores. En este sentido, algunos índices del *Cuestionario Yale*, como por ejemplo el *índice de Paseo*, que hace referencia al tiempo empleado a ir de paseo, apenas correlaciona de forma significativa con los demás índices y factores, tanto para los hombres, como para las mujeres. Para el género femenino, los *índices de Tiempo Total Semanal*, que son las horas dedicadas a realizar todas las actividades a la semana, *del Gasto Energético Total Semanal*, que se refiere a las kilocalorías gastadas semanalmente, y *de Estar Sentado*, que es el tiempo que se emplea en actividades donde uno se mantiene sentado, también presenta pocas correlaciones entre los demás componentes. En relación a la *escala GDS* y los demás instrumentos, las correlaciones son todas de orden negativa, para ambos géneros, lo que pone de manifiesto que cuanto mayor sea el trastorno depresivo sufrido por nuestros sujetos, peor es la percepción de la salud y bienestar, así como se practica menos actividades y viceversa. Estos resultados pueden ser vistos en el anexo I, tablas 164 y 165.

5.7.3. Correlación entre edad y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale

En cuanto a las correlaciones de los cuestionarios con la variable *edad*, constatamos que en el grupo de *65 a 69 años*, es el que menos presenta correlaciones entre los cuestionario, mientras que el grupo de *más de 80 años* es el que presenta un mayor número de relaciones significativas. Los cuestionarios que más han presentado valores significativos en todos los grupos de edad, son el *SF-36, GDS* y *EBP*, mientras que los *índices de Tiempo Total Semanal, del Gasto Energético Total Semanal, de Vigor, de Paseo* y *de Estar Sentado* del *Cuestionario de Yale*, son los que presentaron menores niveles de correlación entre los demás índices y factores, en todos los grupos de edad. Para mayor detalle de estos resultados, se puede consultar las tablas 166 hasta la 169, del anexo I.

5.7.4. Correlación entre práctica de actividad física y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale

Para las correlaciones entre la variable *actividad física* y los instrumentos de estudio, observamos resultados significativos negativos entre el *índice de Estar Sentado* y los demás factores e índices tanto para el grupo físicamente activo, como para el grupo inactivo. Estos resultados, evidencian que realizar actividades donde se permanece sentado por bastante tiempo, da lugar a menores índices de actividad física, un menor bienestar, así como una mala percepción de la salud. De igual manera, averiguamos una relación positiva entre los Cuestionario *SF-36, EBP* e *Yale* en ambos grupos (*activos y no activos*), lo que pone de manifiesto que el mínimo de actividades físicas realizadas durante el día, tiene un efecto positivo en la calidad de vida percibida y el bienestar. Las correlaciones negativas entre la *escala GDS* y los demás cuestionarios en ambos grupos, indican que mantener una vida más activa, así como una buena percepción de la salud y bienestar, se asocian con índices más bajos de depresión. Estos resultados figuran en el anexo I, tablas 170 y 171.

5.7.5. Correlación entre institucionalización y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale

Por último, comprobamos las correlaciones existentes entre la variable *institucionalización* y los distintos cuestionarios. En el grupo *institucionalizado*, averiguamos resultados significativos de orden negativa entre la *Escala GDS* y los demás instrumentos, lo que pone en evidencia que las personas que sufren de depresión, presentan un menor bienestar así como realizan menos actividades físicas y tienen una peor percepción de la salud, y viceversa. Estos resultados se repiten en el grupo de *no institucionalizados,* pero apenas presenta valores significativos entre el *Cuestionario de Yale* y los demás instrumentos. De igual manera, verificamos en ambos grupos, una fuerte correlación entre el *Cuestionario SF-36,* la *Escala EBP* y la *Escala GDS*, indicando que una buena percepción de salud está relacionada con un mejor bienestar y con menores síntomas depresivos de nuestros sujetos. Estos resultados están expuestos en el anexo I, tablas 172 y 173.

6. DISCUSIÓN

En el presente apartado discutiremos los resultados presentados anteriormente de acuerdo con las diferentes variables independientes (enfermedad, género, género y enfermedad, edad, actividad física, actividad física y enfermedad e institucionalización). Para una mejor comprensión, hemos organizado el mismo en función de los distintos instrumentos administrados para la evaluación de la percepción de la salud, el estado de depresión, el bienestar subjetivo y la práctica de actividad física, al igual que en el resto de la presente Tesis Doctoral.

6.1. CUESTIONARIO DE SALUD SF-36

Como ya sabemos el *Cuestionario de Salud SF-36*, fue elaborado con el propósito de estudiar el estado de salud en la práctica clínica y la investigación, las evaluaciones de las políticas de salud, y encuestas de población general (Ware y Sherbourne, 1992), y que desde entonces, hay estudios publicados que han cuestionado la validez de dicho instrumento confirmando su eficacia (Alonso y cols., 1995; Alonso y cols., 1998; Brazier y cols., 1992; López-Garcia y cols., 2003; O'Mahony, Rodgers, Thomson, Dobson y James, 1998; Parker y cols. 1998; Walters y cols., 2001; Zúniga, Carrillo-Jiménez, Fos, Gandek, y Medina-Moreno, 1999). En nuestro trabajo, el *Cuestionario de Salud SF-36*, ha sido un instrumento de trabajo muy relevante, y hemos comprobado una vez más su validez, visto que es una herramienta útil para la obtención de información a respeto del estado de salud de la población mayor.

Podemos ver que las puntuaciones más altas de nuestros participantes se producen en los factores *Función Social*, *Rol Físico* y *Rol Emocional*, seguidos por la *Función Física* y *Salud Mental*. Las menores puntuaciones son para los factores *Dolor Corporal, Vitalidad* y *Salud General*. Los resultados de las puntuaciones de las escalas de *Función Social*, que está relacionado con las limitaciones en las actividades sociales habituales debido a problemas físicos o emocionales derivados de la falta de salud; y el *Rol Emocional*, que

se refiere a las limitaciones en las actividades de la vida diaria debidas a problemas emocionales considerando la reducción del tiempo dedicado, disminución del rendimiento y del esmero en el trabajo, son similares con los estudios realizados por Alonso y cols. (1998), Meléndez-Hernández, Montero-Herrero, Jiménez-Sánchez y Blanco-Montagut (2001) y López-García y cols. (2003), en la población española. En estos trabajos se puede ver como el aumento de las puntuaciones en factores de orden mental o psicosocial, está relacionado con la pérdida de la capacidad funcional propia del proceso de envejecimiento.

6.1.1. Cuestionario de Salud SF-36 y enfermedad

Al analizar nuestros resultados, podemos comprobar que las personas que sufren *enfermedades*, tienen una peor percepción de la salud, independiente de la enfermedad que presenten. A través del cálculo de Lambda Wilks, hemos podido evidenciar esta información, con un mayor o menor efecto de cada enfermedad.

Cuando analizamos separadamente cada *enfermedad* y los factores del *SF-36*, averiguamos que el grupo que sufre *enfermedad coronaria* presenta puntuaciones más bajas en todos los factores de salud cuando comparados al grupo que no presentan la enfermedad, datos corroborados por el efecto de esta variable sobre percepción de la salud (λ Wilks=0,913; F(8)=3,009; p=0,003**), que nos indica que el padecimiento de *enfermedad coronaria* afecta la percepción de la salud, supuestamente debido a la limitación que este tipo de enfermedades producen en la vida cotidiana de los sujetos que la padecen este tipo de dolencia. El estudio longitudinal realizado por Boini, Briançon, Guillemin, Galan y Hercberg (2006), con el objetivo de investigar el impacto de la presencia de *enfermedad coronaria* en la salud relacionada con la calidad de vida, llevado a cabo en una población de adultos de 35 a 60 años, puso de manifiesto que, después de aproximadamente 2,5 años del diagnóstico de la enfermedad arterial coronaria, los aspectos con mayor probabilidad de ser afectados, serían los factores *Función Física, Rol Emocional, Rol Físico, Vitalidad y Salud General,* que según los autores, la enfermedad causa limitaciones en la participación de actividades diarias, afectando la percepción de la salud general actual y futura, pues estas personas pueden adoptar una postura de enfermos, incluso después de

adaptarse a la enfermedad y mantenerla controlada. Estos resultados, coinciden con los obtenidos en otras investigaciones realizadas en sujetos adultos mayores que ponen en relieve que la calidad de vida es afectada cuando se padece de alguna enfermedad del corazón (Barrantes, 2010; Dessotte, Dantas, Schmidt y Rossi, 2011; Santos, Plewka y Brofman, 2009).

Los resultados del SF-36 en relación a la *enfermedad pulmonar*, también indican una menor puntuación en todos los factores para las personas que padecen esta enfermedad. La calidad de vida tanto a nivel de salud física, como mental, en personas con *enfermedad pulmonar* obstructiva y otras enfermedades crónicas, está fuertemente influenciada por la percepción de las personas acerca de las implicaciones físicas, sociales y económicas que tiene y tendrá la enfermedad, así como de las reacciones emocionales que surgen como consecuencias de las mismas (Vinaccia, Quiceno y Remor, 2012). Ramírez-Vélez (2007) afirma que los aspectos psicosociales influyen, de manera importante, en la manifestación de síntomas y en la utilización de los recursos de salud, por lo que pueden suponer una dificultad añadida a la salud de estas personas. Además, las personas que sufren este tipo de enfermedad, experimentan un progresivo deterioro funcional, que conduce a un empeoramiento de la salud relacionada con la calidad de la vida (Garrido y cols., 2006).

En cuanto a la *enfermedad gastrointestinal*, hemos podido ver un efecto significativo (λ Wilks=0,939; F(8)=2,074; p=0,039*), indicando que las personas que no presentan la enfermedad son los que perciben una mejor calidad de vida. Los resultados también presentan diferencias significativas en casi todos los factores del *SF-36* (*Función Física* (p=0,011*), *Rol Físico* (p=0,010*), *Dolor Corporal* (p=0,001**), *Salud General* (p=0,011*), *Vitalidad* (p=0,000***) y *Salud Mental* (p=0,000**)) a favor del grupo que no padece esta *enfermedad*. Estos resultados confirman que padecer una enfermedad crónica, como es el caso de los trastornos gastrointestinales (enfermedades del estómago; duodeno; cálculos vesiculares; apendicitis; colitis ulcerosa y diverticulitis), perjudican la calidad de vida. El estudio realizado por Koloski, Talley y Boyce (2000), con el objetivo de evaluar si los trastornos gastrointestinales deterioran la calidad de vida en términos de funcionamiento físico y mental de enfermos y no enfermos, expresó que el padecimiento de estos trastornos, deterioran la calidad de vida. En este mismo sentido, Halder y cols. (2004) en un estudio muy similar a este, y resultados en la misma línea, justificaban que el empeoramiento de la calidad

de vida de estas personas podría ser debido a factores multidimensionales, como por ejemplo la angustia psicológica causada por la enfermedad, que explicaría cualquier disminución de la calidad de vida relacionada con la salud. La investigación realizada por Jeong y cols. (2008) con una muestra de 1.807 personas de 18 a 69 años, para evaluar la prevalencia de síntomas gastrointestinales crónicos y su impacto en la calidad de vida relacionada con la salud, constató una diferencia significativa en los factores del *SF-36* a favor de las personas que no presentaban ninguna *enfermedad gastrointestinal*.

Al analizar la calidad de vida percibida por los sujeto en función de la *enfermedad cáncer*, verificamos que en la totalidad de los ocho factores, las puntuaciones son ligeramente más altas para las personas que nunca padecieron la enfermedad, incluso con diferencia significativa en el factor *Rol Emocional* (p=0,009**). Consideramos que estos datos deben de ser interpretados con cautela debido al pequeño tamaño del grupo muestral que padecen o han padecido esta enfermedad. De igual manera, pensamos que estos resultados son debidos al impacto causado por la enfermedad en la vida de estas personas, aunque nuestros participantes que padecieron cáncer, consiguieron superar la enfermedad con éxito y hoy en día, afortunadamente, consiguen vivir con una cierta normalidad. Los resultados del estudio realizado por Herce, Rollón y Polo (2007), coinciden con nuestra idea, donde después de analizar la calidad de vida de 23 personas intervenidas hace más de cinco años por cáncer de cavidad bucal y compararan con los valores de referencia de la población española, comprobaron que la calidad de vida de pacientes intervenidos quirúrgicamente y que sobreviven más de cinco años, es semejante a la de la población control, salvo en el *Rol Emocional* y la *Función Social*. Según los autores, el lenguaje oral es la principal vía de comunicación, facilitando la interacción con el resto de las personas y la integración en el ámbito social. En el caso de los tumores que afectan a la cavidad bucal y por la radicalidad del tratamiento, tanto la comunicación como la alimentación pueden verse afectadas.

En relación a *enfermedad osteoarticular* y el *Cuestionario SF-36*, nuevamente constatamos que padecer estas dolencias se corresponde con una mala percepción de la salud. Este resultado está apoyado por un efecto importante (λ Wilks=0,852; F(8)=5,517; p=0,000***), y también con diferencias muy significativas en los factores *Función Física* (p=0,000***), *Rol Físico* (p=0,001**), *Dolor Corporal* (p=0,000***), *Salud General* (p=0,000***),

Vitalidad (p=0,000***), *Función Social* (p=0,004**) y *Salud Mental* (p=0,000***). El dolor causado por las *enfermedades osteoarticulares* puede ser el principal factor para una baja percepción de la salud, pues es un factor limitante para la realización de cualquier actividad de la vida diaria, y este tipo de trastornos musculoesqueléticos pueden estar asociados con una baja calidad de vida, debido al dolor corporal (Reginster, 2002). Casals y Samper (2004), realizaron un estudio con el objetivo de describir y analizar las características epidemiológicas, clínicas y la calidad de vida de los pacientes con dolor crónico, descartando aquel de tipo oncológico ni neuropático, y al analizar los resultados, concluyeron que existe una relación directa entre la intensidad del dolor y el grado de afectación de la calidad de vida de las personas, presentando una mayor repercusión sobre el índice físico que el mental.

Los resultados del *Cuestionario SF-36* en función del padecimiento de *diabetes mellitus* indican que padecer esta enfermedad repercute negativamente en la calidad de vida, incluso obteniendo diferencias significativas en el factor *Función Social* (p=0, 032*). Hervás, Zabaleta, De Miguel, Beldarrain y Díezaumenta (2007), al concluir una investigación con el objetivo de evaluar el impacto de la diabetes mellitus tipo 2 en calidad de vida relacionada con la salud, comentan que según los resultados del estudio, hay evidencias que la diabetes mellitus tipo 2 se relaciona con una peor percepción de la calidad de vida relacionada con la salud. La necesidad de insulinoterapia o la disminución en la esperanza de vida debido a las complicaciones que acarrea esta patología, pueden ser la principal causa del empeoramiento de la percepción de la salud. La diabetes afecta a la calidad de vida a través del aumento de la frecuencia de enfermedades macrovasculares y comorbilidad asociadas con la carga total individual de la enfermedad (Wändell, 2005).

En relación al *Cuestionario SF-36* y la *enfermedad visual*, en el que incluimos patologías como glaucoma y cataratas, verificamos que padecer de alguna enfermedad relacionada a la visión, afecta de manera considerable la percepción de la salud de nuestros sujetos, como reflejaría el efecto de dicha variable (λ Wilks=0,905, F(8)=3,332, p=0,001**, incluso hemos encontrado diferencias muy significativas en siete de los ocho factores del *SF-36* (*Función Física* (p=0,000***), *Rol Físico* (p=0,003**), *Dolor Corporal* (p=0,000***), *Salud General* (p=0, 037*), *Vitalidad* (p=0, 001**), *Función Social* (p=0,011*) y *Salud Mental* (p=0,001**). Otras investigaciones confirman nuestros resultados,

como por ejemplo la realizada por Knudtson, Klein, Klein, Cruickshanks y Lee (2005), que tenía el objetivo de examinar las asociaciones de calidad de vida y las actividades funcionales de la vida diaria en personas con y sin enfermedades oculares relacionadas con la edad. Los autores afirman que la disminución de la función visual, independientemente de la patología visual, se asocia con la disminución de la calidad de vida y las actividades funcionales de la vida. Otro estudio realizado por Chia y cols. (2004) que pretendía evaluar el impacto de la discapacidad visual en la calidad de vida relacionada con la salud en una población de mayores y comparar con el impacto de los principales problemas de salud, concluye que la discapacidad visual se asocia con la reducción del estado funcional y el bienestar, con una magnitud comparable con otras importantes condiciones médicas, pues la falta de visión es un factor limitante en todos los aspectos de la vida.

Para finalizar este apartado, analizamos los factores del *SF-36* y la variable *enfermedad nerviosa,* donde el tamaño de efecto según el valor del test Lambda de Wilks, ha sido muy significativo (λ Wilks=0,855; F(8)=5,370; p=0,000***). También hemos encontrado diferencias muy significativas, a favor de las personas que no sufren de esta enfermedad en cinco de los ocho factores (*Dolor Corporal, Salud General* (p=0,011*)*, Vitalidad* (p=0,000***)*, Función Social* (p=0,004**) y *Salud Mental* (p=0,000***)). Pensamos que una de las consecuencias del empeoramiento de la calidad de vida de las personas que sufren de *enfermedad nerviosa*, puede ser un aislamiento de la vida social, así como de la propia familia y personas más cercanas. Este aislamiento, conlleva a una disminución de la actividad física y las actividades de la vida diaria, aumentando los síntomas de la enfermedad, además de aumentar la posibilidad de desarrollar otras enfermedades crónicas, lo que constituiría un círculo vicioso. La sintomatología depresiva tiene una alta asociación con un peor funcionamiento social y la calidad de vida, y consecuentemente, aumenta la utilización de recursos de salud y cuidados primarios de estas personas (Fleck y cols., 2006).

6.1.2. Cuestionario de Salud SF-36 y género

En relación al *género*, hemos comprobado que la población masculina obtuvo valores más altos que el grupo femenino, en todos los factores de salud, presentando diferencias significativas en el *factor Función Física*

(p=0,035*), *factor Salud General* (p=0,005**), *factor Vitalidad* (p=0,000***), *factor Rol Emocional* (p=0,041*) y *factor Salud Mental* (p=0,010**). El tamaño del efecto confirma que el grupo masculino es que el determina una mejor percepción de la calidad de vida (λ Wilks=0,933; F(8)=2,296; p=0,022*), mostrando que los varones presentan una mejor salud física y mental. Estos resultados pueden indicar que los hombres tienen una visión más positiva que las mujeres sobre su estado de saludo. Nuestros resultados coinciden con otros estudios (López-García y cols., 2003; Meléndez-Hernández y cols., 2001; Walters y cols., 2001), que indican que la población masculina presenta una mejor percepción de la salud, así como una mejor calidad de vida en comparación con las mujeres. Los hombres con edades de 55 a 85 años, con un buen estado de salud, poseen mejores niveles de bienestar en la mayoría de los factores de la calidad de vida cuando son comparados con mujeres de misma edad (Deck, Kohlmann y Jordan, 2002), lo que puede explicar las diferencias significativas que hemos encontrado.

Los valores inferiores por parte de la población femenina, en todos los factores del *SF-36*, pueden deberse a que los hombres evaluaron su calidad relacionada con la salud de la vida de forma más positiva que las mujeres (Deck y cols., 2002; Wood y cols., 2005).

Si observamos los resultados obtenidos del MANOVA, teniendo en cuenta el *género* y la *enfermedad* que padecía el sujeto, y el *Cuestionario SF-36*, verificamos de forma general que el padecer alguna enfermedad afecta negativamente la precepción de la salud percibida para ambos géneros. Como podíamos suponer, la puntuación en todos los factores del *SF-36* es más alta, algunos incluso con diferencias significativas para los grupos que no padecen ninguna enfermedad, tanto para los hombres, como para las mujeres.

Los hombres que sufren de *enfermedad coronaria, pulmonar, cáncer, diabetes mellitus, enfermedad visual* y *nerviosa*, son los que presentan una peor precepción de la salud, mientras que las mujeres que padecen de *enfermedad gastrointestinal* y *osteoarticular*, son las que presentan una peor valoración de la calidad de vida, cuando son comparadas con el grupo de mujeres que no sufren ninguna de estas *enfermedades*. Según el estudio realizado por Molarius y Janson (2002), que estudiaba la asociación entre enfermedades crónicas y la autopercepción de la salud entre hombres y mujeres, una de las enfermedades que más afectaron el grupo masculino fue

el cáncer, mientras que a las mujeres eran más sensibles a las enfermedades osteoarticulares. A pesar de que muchas enfermedades crónicas están fuertemente asociadas con la percepción negativa de la salud, los síntomas de cansancio o debilidad y dolores osteomusculares, así como la depresión, contribuyen más a la carga total de la mala autopercepción de salud. En definitiva, son aquellas enfermedades más limitantes de las actividades cotidianas las que podrían influir más en los valores de salud percibida en los distintos grupos.

6.1.3. Cuestionario de Salud SF-36 y edad

La división de la muestra en cuatro *grupos de edad*, nos ha permitido comprobar la existencia de diferencias significativas entre los factores de salud en cada etapa. Confirmamos estas importantes diferencias a través de del test Lambda de Wilks (Wilks=0,804; F(8)=2,428; p=0,000***) que indicaría el tamaño del efecto de la variable edad sobre la valoración o percepción subjetiva de la salud. Observamos que se produce un descenso en la puntuación media en prácticamente todos los factores del *SF-36* (*Función Física, Rol Físico, Dolor Corporal, Vitalidad* y *Salud Mental*) a medida que se incrementan la edad de los sujetos, es decir, cuanto más edad, menor es la percepción de calidad de vida, como ya sucediera en otros estudios, en población mayor (López-García y cols., 2003; Walters y cols., 2001), y también en la población general (Alonso y cols., 1998). De acuerdo con López-García y cols. (2003), el descenso de las escalas físicas, como la *Función Física* y el *Rol Físico*, son el reflejo de la pérdida de la capacidad funcional que acompaña al envejecimiento progresivo, asociado al deterioro funcional (Alonso y cols., 1998; Blake, Cood y O'Meara, 2000; Hopman y cols., 2000; Walters y cols., 2001).

En el *Factor Función Física*, que indica el grado en el que la falta de salud limita las actividades físicas de la vida diaria, como el cuidado personal, caminar, subir escaleras, coger o transportar cargas, y realizar esfuerzos moderados e intensos (Ware y Sherbourne, 1992; Ware, 2000), percibimos que las medias disminuyen gradualmente y de forma significativa en los últimos años, a medida que avanza la edad. Esto puede ser debido a que el envejecimiento produce una involución de las capacidades físicas, que origina un deterioro del estado físico y una reducción de la funcionalidad

personal (Baeza y cols., 2009). El *Factor Rol Físico* indicaría el grado en el que la falta de salud, interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, produciendo como consecuencia un rendimiento menor del deseado, o limitando el tipo de actividades que se puede realizar o la dificultad de las mismas (Ware y Sherbourne, 1992; Ware, 2000). También se observa una disminución significativa de la puntuación media, principalmente con el avance de la edad, destacando las diferencias entre el grupo de 65 a 69 *años* comparados con los mayores de 80 años (p=0,011*), lo que confirmaría que con el pasar de los años, aumentan las limitaciones físicas (López-García y cols., 2003) y consecuentemente disminuye la calidad de vida.

También hemos encontrado diferencias significativas en el *Factor Salud Mental*, que valora la salud mental general, considerando la depresión, ansiedad, autocontrol, y bienestar general (Ware y Sherbourne, 1992; Ware, 2000). En este factor, las diferencias significativas aparecen entre el grupo de *mayores de 80* con los de *65 a 69 años* (p=0,006**) y 70 a 74 años (p=0,020*), así como entre el grupo *de 75 a 79* y *de 65 a 69* (p=0,041*).

6.1.4. Cuestionario de Salud SF-36 y actividad física

La actividad física es una de las variables más relevantes de nuestro estudio, y como hemos visto anteriormente en el apartado teórico, existen multitud de investigaciones que indican la importancia y los beneficios de la actividad física para la salud física y mental en todas las etapas de la vida. Siendo así, no podía ser diferente para nuestros mayores.

Para evaluar los *factores de salud del Cuestionario SF-36*, hemos dividido la muestra en dos grupos, donde el primer grupo está constituido con las personas físicamente activas, y el segundo grupo figuran las personas sedentarias. Hemos constatado un efecto altamente significativo (λ Wilks=0,856; F(8)=5,344; p=0,000***) de la práctica de actividad física sobre la percepción de salud en los sujetos participantes, además de comprobar diferencias significativas a favor de del grupo activo en los factores *Función Física* (p=,000***), *Salud General* (p=0,016*) y Salud Mental (p=0,002**), lo que nos indicaría que las personas físicamente activas presentan una mejor percepción de la salud. Según Cenarruzabeitia y cols. (2003), la práctica regular de actividad física supone un importante beneficio para la salud,

mientras que su ausencia constituye un importante perjuicio. En este sentido, de acuerdo con nuestros resultados, las personas que se mantienen físicamente activas tienen una percepción de la salud mucho mejor que aquellas que no practican ejercicio, siendo un reflejo del papel relevante que tiene la actividad física para la salud y calidad de vida de la población en general, y de las personas mayores en particular, como ya indicaran estudios anteriores (Fone, Lundgren-Lindquist, Skogar y Levander, 2003; Kelley, Kelley, Hootman y Jones, 2009; Landi y cols., 2007; Salguero y cols., 2011; Spirduso, y Cronin, 2001), y que un estilo de vida activo ayuda en el mantenimiento de la función física (Dipietro, 2001; Hillsdon, Brunner, Guralnik y Marmot, 2005). Además de los beneficios fisiológicos aportados, la salud psicológica también es favorecida con la práctica habitual de ejercicio (Chodzko-Zajko y cols., 2009; Kanning y Schlicht, 2008; Prohaska y Peters, 2007). Estudios que analizaron la función cognitiva y la práctica regular y a largo plazo de actividad física en personas mayores, concluyen que el ejercicio es beneficioso para la salud mental y se asocia con una mejor función cognitiva, un menor declive cognitivo, pudiendo reducir o retrasar el riesgo de demencia a finales de la vida (Chang y cols. 2010; Geda y cols., 2010; Hillman, Belopolsky, Snook, Kramer y McAuley, 2004; Laurin y cols., 2001; Lautenschlager y cols., 2008; Weuve y cols., 2004).

6.1.5. Cuestionario de Salud SF-36, actividad física y enfermedad

A través del resultado del test Lambda Wilks, hemos podido averiguar la presencia de distintos tamaños del efecto en relación de la actividad *física* y las *enfermedades* estudiadas. Al comparar las personas que sufren alguna de las clasificadas como *enfermedad coronaria* y que practican *activad física*, con las que no realizan ningún ejercicio, averiguamos un tamaño de efecto muy significativo(λ Wilks=0,746; F(8)=4,078; p=0,000***) y hemos podido comprobar que la calidad de vida de las personas activas físicamente es superior, incluso con diferencias significativas en los factores *Función Física* (p=0,000***), *Salud General* (p=0,001**), *Vitalidad* (p=0,024*), *Función Social* (p=0,045*) y *Salud Mental* (p=0,001**). Estos resultados indicarían que la realización de actividad física regular influye positivamente en la calidad de vida de nuestros mayores cardiópatas.

En el estudio realizado por Coll-de-Tuero y cols. (2009), con el objetivo de determinar la relación entre el ejercicio físico y la calidad de vida autopercibida en pacientes hipertensos mayores de 70 años, se observó una asociación entre la práctica de ejercicio físico y la calidad de vida autopercibida en este grupo poblacional cada vez más importante. Los beneficios de la actividad física para este grupo de personas, pueden ir más allá del mantenimiento de la salud, pues también puede actuar en la prevención de otros incidentes vasculares, así como en la rehabilitación cardíaca, lo que consecuentemente ayuda o colabora en la mejora de la calidad de vida. Taylor y cols. (2004), realizaron una investigación con el propósito de verificar la eficacia del ejercicio de rehabilitación en pacientes con enfermedades coronarias, y confirmaron los beneficios del ejercicio en la rehabilitación cardíaca, en la reducción de todas las causas de mortalidad cardíaca, así como una mejora en la calidad de vida relacionada con la salud.

En cuanto a los resultados del *SF-36* en relación a los *enfermos pulmonares*, que incluyen enfermedades como por ejemplo bronquitis crónica y enfisema pulmonar, se observa una tendencia donde los físicamente activos puntuaron ligeramente más que los no activos, pero sin presentar diferencia significativa ni efecto de la variable destacable. Según los resultados del estudio realizado por Esteban y cols. (2010), las personas que sufren de esta enfermedad y mantienen un nivel bajo de actividad física, o que dedican poco tiempo al ejercicio, son más propensos a experimentar un deterioro de la calidad de vida, mientras que aquellos que aumentan los niveles de actividad física, mejoran o mantienen niveles buenos de calidad de vida. Los autores indican que aún no se ha establecido en que aspecto la actividad física tiene el mayor impacto en la calidad de vida de estas personas, es probable que sea por las mismas rezones multifactoriales que beneficia la población general, como la mejora de la función cardiaca y el aumento del consumo máximo de oxígeno entre otros beneficios, además de ser asociada a un estilo de vida más saludable.

En relación a las *enfermedades gastrointestinales*, verificamos diferencias significativas a favor de las personas que realizan ejercicio en los factores *Función Física* (p=0,002**), *Salud General* (p=0,038*), *Vitalidad* (p=0,004**) y *Salud Mental* (p=0,027*). Estos resultados podrían ser debidos al efecto beneficioso del ejercicio. La actividad física de baja intensidad tiene un efecto protector sobre el sistema gastrointestinal, principalmente en relación a la predisposición de enfermedades como el cáncer de colon,

diverticulitis, colelitiasis y estreñimiento (Barbosa de Lira, Vancini, Silva y Nouailhetas, 2008), alguna de las enfermedades que se incluyen en este grupo de patologías.

El *cáncer*, catalogada como la *enfermedad del siglo XXI*, también es una enfermedad que influye de forma importante en la calidad de vida de las personas. Aunque los resultados pertenecientes a esta patología no pueden ser concluyentes por la escasa muestra participante con estas características concretas, al comparar a los participantes más activos con los que no practican ejercicio con regularidad, se encontraron diferencias significativas en los factores de *Función Física* (p=0,026*), *Rol Físico* (p=0,048*) y *Dolor Corporal* (p=0,045*), lo que podría indicar que realizar actividad física mejora el estado físico en general, como la mejora en la masa muscular, fuerza y equilibrio, además de mejorar el bienestar de este grupo de personas (Galvão, Taaffe, Spry, Joseph y Newton, 2010). Los resultados del estudio realizado por Galvão y Newton (2005), que trataba de presentar una descripción general de las intervenciones de ejercicio en pacientes con cáncer durante y después del tratamiento, pone en relieve los beneficios fisiológicos y psicológicos del ejercicio físico durante y después del tratamiento tradicional del cáncer, pues pueden contrarrestar algunos de los efectos secundarios de la gestión del cáncer, ayudando en la mejora de la función física y la calidad de vida de estas personas.

Al analizar los resultados del *Cuestionario SF-36* en sujetos con *enfermedad osteoarticular*, una vez más verificamos que las personas que son físicamente activas tienen una mejor percepción de la salud, como indica el tamaño del efecto de dicha patología sobre los índices evaluados (λ Wilks=0,817; F(8)=2,885; p=0,006**), y donde incluso se encuentran diferencias significativas en los factores *Función Física* (p=0,003**), *Salud General* (p=0,027*) y *Salud Mental* (p=0,017*), cuando son comparadas con las personas sedentarias. La revisión de literatura realizada por Duarte, Santos, Rodrigues, Ramires, Arêas y Borges (2013), en búsqueda de las principales evidencias asociadas a utilización del ejercicio en la mejora de los síntomas de la artrosis en personas mayores de 50 años, pone en relieve la eficacia de la actividad física como un método eficaz de intervención terapéutica en el tratamiento de esta enfermedad, en que sus principales acciones son la reducción del dolor y el aumento de la movilidad, entre otras. En esta misma revisión se enfatiza que no hay un consenso en cuanto a los parámetros de aplicación como la intensidad y duración de cada tipo de

actividad física, lo que no nos permite estipular unos márgenes concretos a la hora de prescribir este tipo de terapia a estos pacientes. Se ha observado que el ejercicio de fortalecimiento muscular de baja intensidad es eficaz para mejorar la calidad de vida y la fuerza de personas con osteoporosis (Hongo, Itoi, Sinaki, Miyakoshi, Shimada, Maekawa, Okada y Mizutani, 2007). Igualmente los efectos del ejercicio aeróbico combinado con el de ligera resistencia, son positivos tanto sobre la movilidad articular, la fuerza muscular, la capacidad aeróbica, la masa ósea, la capacidad laboral y la independencia funcional de las personas con artritis reumatoide, además, sin aumentar el dolor ni la actividad inflamatoria, sino más bien al contrario (Fernández-Delgado y García, 2003), siendo que el ejercicio también es altamente beneficioso para la mejora del dolor osteoarticular (Díaz, Díaz, Acuña, Donoso y Nowogrodsky, 2002).

La siguiente enfermedad incluida en este trabajo es la *diabetes mellitus*, y los resultados del *SF-36* nos enseñan diferencias significativas únicamente en el factor *Función Física* (p=0,049*) a favor de las personas que realizan ejercicio con regularidad. Según Sinclair, Conroy y Bayer (2008), las personas mayores con diabetes tienen un considerable deterioro funcional asociado con la reducción del estado de salud. Los efectos del entrenamiento aeróbico, de resistencia y de combinación (aeróbico/resistencia) en el estado de salud de personas diabéticas, es efectivo en mejorar el estado de salud física; sin embargo, el bienestar percibido de estas personas se mantuvo sin cambios significativos en relación a los tres tipos de entrenamiento (Reid y cols., 2010).

Los resultados del *Cuestionario SF-36* en función de las variables *enfermedad visual* (glaucoma y cataratas) y *actividad física* demuestran que las personas físicamente activas, tienen una mejor percepción de la salud cuando son comparadas con las menos activas, incluso con diferencias significativas en los factores *Función Física* (p=0,004**) y *Salud Mental* (p=0,047*). Basándonos en estos resultados, que se ven apoyados por el tamaño del efecto(λ Wilks=0,786; F(8)=2,620; p=0,014*) mostrado por la variable independiente que tiene en cuenta este tipo de patologías, podemos llegar a deducir que para estas personas, la actividad física es muy beneficiosa, tanto a nivel físico como mental. Las personas que no son físicamente activas, y que padecen alguna enfermedad visual, podrían sufrir un empeoramiento de la calidad de vida, mientas que realizando ejercicio, se

podría mejorar algunas condiciones de salud física y mental (Hayman y cols., 2007).

Por último, analizamos la valoración de la calidad de vida en relación a las variables *enfermedad nerviosa* y *actividad física*, y verificamos que, tanto según el efecto de la variable (λ Wilks=0,531; F(8)=3,869; p=0,002**), como en la comparación entre grupos de todos los índices evaluados que componen el *Cuestionario SF-36*, las personas que sufren este tipo de patologías y que practican actividad física con regularidad, puntúan más que las personas más sedentarias, incluso de forma significativa en el caso del factor *Rol Emocional* (p=0,032*). Podemos decir que las personas físicamente activas que padecen de alguna *enfermedad nerviosa*, tienen una mejor percepción de la salud cuando son comparadas con los ancianos menos activos que sufren de algún trastorno nervioso, pues está bien demostrado que la actividad física presenta indudables beneficios psicológicos en este tipo de población (Bohórquez, Lorenzo y García, 2013; Márquez, 1995; Márquez, Rodríguez-Ordax y Abajo-Olea, 2006; Reyes, Rodríguez y Carrasco, 2013).

6.1.6. Cuestionario de Salud SF-36 e institucionalización

Para seguir con la discusión de nuestros resultados, haremos referencia a los datos referentes a la calidad de vida percibida por los participantes *y* la variable *institucionalización*, donde dividimos la muestra entre las personas *institucionalizadas* (aquellas que viven en residencias para personas mayores), y personas *no institucionalizadas* (los que viven en sus casas particulares solos o con familiares).

Encontramos un efecto muy significativo del tipo de residencia y cuidados que recibe el participante (nivel de institucionalización) sobre la percepción de la calidad de vida (λ Wilks=0,798; F(8)=8,040; p=0,000***). En la misma línea, el análisis de los datos de la variable *institucionalización* revela diferencias significativas en siete de los ocho *factores de salud del SF-36,* a favor de los *no institucionalizados*, concretamente en los factores *Función Física* (p=0,000***), *Rol Físico* (p=0,000***), *Dolor Corporal* (p=0,002**), *Salud General* (p=0,004**), *Vitalidad* (p=0,000***), *Rol Emocional* (p=0,023*) y *Salud Mental* (p=0,000***). Y es que en el envejecimiento, el mantenimiento de la

autonomía está íntimamente ligado con la calidad de vida (Kalache, Veras y Ramos, 1997). La práctica regular de ejercicios protege la capacidad funcional en todas las edades, y principalmente en las personas mayores (Franchi y Montenegro, 2005), y nuestros resultados corroboran esta afirmación. Las diferencias entre grupo en los factores *Función Física, Rol Físico y Dolor Corporal*, a favor de los *no institucionalizados*, indicarían que las personas que son más independientes en su vida cotidiana, mantienen una rutina diaria más activa, tanto a través del ejercicio, como a través de actividades imprescindibles y cotidianas de una persona con autonomía debe desarrollar y conllevan un gasto energético importante, como las tareas del hogar, el aseo, etc., mientras que las personas que viven en residencias, ya no tienen necesidad de desarrollar muchas de estas tareas (Murray, Lefort y Ribeiro, 1998).

Cuanto al factor *Vitalidad*, creemos que las personas institucionalizadas, han puntuado menos debido a que, muchos de los ancianos que viven en residencias, necesitan de cuidados especiales al no poder realizar movimientos autónomamente como subir escaleras, realizar esfuerzos moderados e intensos, caminar largas distancias, etc., lo que puede interferir en el sentimiento de energía y vitalidad, como ya indicaran Murray, Lefort y Ribeiro (1998).

El último factor que hemos hallado diferencias significativas, es el de *Salud Mental*. La prevalencia de patología psíquica entre los ancianos institucionalizados es muy alta, siendo los trastornos depresivos los más frecuentes, que podría ser una consecuencia de la propia dinámica de la institución, con un ambiente rutinario, frecuentemente pobre en estímulos psicosociales, que favorece la aparición de sentimientos de aburrimiento, apatía, inhibición, desesperanza, así como el desequilibrio psicológico (Villaverde Ruiz, Fernández López, Gracia Marco, Morera Fumero y Cejas Méndez, 2000).

A través del análisis de los resultados, podemos decir que la comparación entre las personas *institucionalizadas* y las *no institucionalizadas,* desvela un peor estado de salud, tanto mental como física, de los sujetos que viven en residencias para personas mayores.

Al analizar los resultados del *Cuestionario de salud SF-36* y las variables *institucionalización* y *enfermedades*, hemos podido comprobar, de manera general, que las personas que sufren alguna de las enfermedades estudiadas

y viven en residencias de ancianos, son las que tienen una peor percepción de la salud. Pensamos que estos resultados pueden ser justificados debido a que las personas *institucionalizadas* pueden presentar limitaciones funcionales, que incluso puede ser la causa del ingreso en la propia residencia, lo que sumado al padecimiento de alguna enfermedad crónica, puede empeorar considerablemente la percepción de la calidad de vida. Según Lobo, Santos y Carvalho (2007), la calidad de vida de las personas *institucionalizadas* parece estar asociada a sus niveles de dependencia, estado mental y funcionalidad. En cuanto que el diagnóstico de una dolencia crónica afecta negativamente la percepción del estado de salud, además de requerir cuidados, nuevas rutinas y ajustes psicológicos que impactan en la vida cotidiana de estas personas (Baldi-López, 2012).

Nuestros datos corroboran con la investigación realizada por Delgado-Sanz y cols. (2011), que pretendía analizar la influencia de problemas crónicos de salud y la calidad de vida de personas *institucionalizadas* y *no institucionalizada*, y observaron que en ambas poblaciones, alrededor del 90% de los mayores declararon tener al menos un problema crónico de salud. Sin embargo, se observó una prevalencia de estos y una comorbilidad superior en el grupo de personas *institucionalizadas*, así como, es este grupo que presenta una peor calidad de vida.

Para finalizar, se puede decir que las personas mayores *institucionalizadas*, perciben un peor estado de salud y de calidad de vida cuando comparadas con las personas *no institucionalizadas*, siendo que esta percepción de salud empeora aún más cuando se sufre alguna enfermedad crónica. Campolina, Dini y Ciconelli (2011) comentan que el aumento del número de morbilidades influye de modo significativo en varios dominios de la calidad de vida de los ancianos, debido que la incapacidad ocasiona una mayor vulnerabilidad y dependencia de las personas mayores, contribuyendo para la disminución del bienestar y de la calidad de vida de estas personas.

6.2. ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA – GDS

La depresión se ha convertido en la actualidad en uno de los problemas psicológicos más prevalentes en la población general y que más carga supone en términos de discapacidad (Vindel, Salguero, Maewood,

Collado y Latorre, 2012). Así como, la depresión representa el trastorno psiquiátrico más frecuente en las personas mayores, y puede estar relacionado con sucesos y/o trastornos típicos de la edad, como la jubilación, la perdida de seres queridos, el insomnio, el deterioro funcional, que puede desencadenar dificultad de concentración, menor memoria, dolor, etc. (Alcalá, Camacho y Giner, 2007; Barbour y Blumenthal, 2005; Djernes, 2006; Martín y cols., 2002).

Para la obtención de las puntuaciones de los síntomas depresivos, en el presente estudio hemos utilizado la *Escala de Depresión Geriátrica (GDS)*, adaptada y validada a la población española por Izal y Montero (1993), que ha demostrado ser de gran utilidad para la evaluación de la sintomatología depresiva en los ancianos (Fernández-Ballesteros, Izal, Montorio, González y Díaz Veiga, 1992).

6.2.1. Escala GDS y enfermedad

Empezamos este apartado comentando que hemos hallado un efecto de diferente relevancia para cada *enfermedad* estudiada, confirmando la presencia o no de diferencias significativas en nuestros resultados. Para la primera dolencia estudiada, la *enfermedad coronaria*, observamos que al evaluar la puntuación de los síntomas depresivos encontramos que las personas estudiadas que padecen de alguna enfermedad cardiovascular, también sufren de niveles más altos de depresión, incluso de forma significativa (p=0,017*), cuando son comparadas con el grupo que no presentan ninguna *enfermedad* de este tipo. No obstante, el efecto de dicha variable no es estadísticamente significativo, para poder generalizar estos resultados. En un meta-análisis realizado por Rutledge, Reis, Linke, Greenberg y Mills (2006), con el objetivo de averiguar la asociación entre la depresión y la insuficiencia cardiaca, se confirmó una moderada-alta prevalencia de depresión entre los pacientes con insuficiencia cardiaca, unido a tasas de mortalidad, eventos clínicos y uso general de asistencia sanitaria más altas en los pacientes que reúnen estos dos diagnósticos. Joynt, Whellan y O´connor (2004) después de realizar una revisión bibliográfica, comentan que la depresión puede ser de cuatro a cinco veces más común en los pacientes con insuficiencia cardíaca, la presencia de trastornos depresivos puede ser asociado de forma independiente con un mal pronóstico para los pacientes

con patología cardíaca, además que la depresión podría aumentar el riesgo de insuficiencia cardiaca. El autor justifica este hallazgo a través de una relación fisiopatológica entre las dos enfermedades, siendo que la depresión puede alterar el funcionamiento fisiológico, lo que a su vez puede influir en el pronóstico de la insuficiencia cardíaca. En esta misma línea, varios estudios indican que la depresión parece ser un factor de riesgo independiente para la aparición de una amplia gama de enfermedades cardiovasculares, visto que el estado de ánimo depresivo puede aumentar el riesgo de desarrollar estas enfermedades (Goldston y Baillie, 2008; Joynt, Whellan y O´connor, 2004; Van der Kooy y cols., 2007; Vinkers, Stek, Gussekloo, Van der Mast y Westendorp, 2004).

Los resultados de la *Escala GDS* y la variable *enfermedad pulmonar* no indican diferencias significativas entre los grupos de enfermos y no enfermos. Para Omachi y cols. (2009), las investigaciones sobre el riesgo de la depresión en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), han obtenido resultados contradictorios que pueden ser debidos a un diagnóstico incompleto del nivel de la depresión frente a las enfermedades respiratorias que, a su vez, contribuyen a una mala salud y consecuentemente, una peor calidad de vida. También comentan que los pacientes con EPOC, tienen un riesgo significativamente mayor de presentar síntomas depresivos que las personas que no sufren con este tipo de patologías, y tales síntomas están fuertemente asociados con una peor calidad física relacionada con la salud respiratoria. Según Maurer y cols. (2008), la prevalencia de depresión y ansiedad en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas varían ampliamente. Los síntomas depresivos y de ansiedad en aquellos casos en que no son detectadas y tratadas, pueden aumentar la discapacidad física, la morbilidad y la utilización de la atención sanitaria debido que la depresión afecta negativamente el funcionamiento físico de estas personas, además, los autores comentan que hay estudios que indican que el estado depresivo disminuye calidad de vida y la adherencia al tratamiento.

En cuanto a la *enfermedad gastrointestinal*, encontramos un efecto significativo (λ Wilks=0,954; F(2)=6,276; p=0,002**), y consecuentemente hemos encontrado una diferencia muy significativa (p=0,009**) entre los grupos, indicando que las personas mayores que sufren algún trastorno gástrico también sufren más de depresión, lo que puede ser debido al malestar y muchas veces dolor que la enfermedad puede causar. El estudio realizado por Lee y cols. (2000) apunta que los pacientes con diagnóstico de

dispepsia no ulcerosa, reportan significativamente más síntomas depresivos cuando son comparados con personas sanas, además de tener una peor percepción de los acontecimientos estresantes de la vida y sentirse con menor apoyo social.

Al analizar los resultados de la *puntuación de depresión* en función de la variable *cáncer*, verificamos que el grupo que padece algún tipo de cáncer ha puntuado ligeramente más que las personas que no tienen la enfermedad. Aunque sin presentar diferencias significativas entre grupos ni un tamaño del efecto reseñable, estos resultados podrían indicar que el *cáncer* puede ser un factor desencadenante de un estado depresivo. La prevalencia de la depresión en pacientes de cáncer, varía mucho según el estudio y la metodología aplicada (Trask, 2004). Posiblemente y en relación a nuestro estudio, las variables tipo de cáncer y etapa del tratamiento ha sido el factor principal para no presentar puntuaciones más altas de depresión, pues nuestros sujetos se encontraban en una etapa donde la enfermedad ya estaba superada.

Para las personas que sufren alguna *enfermedad osteoarticular*, encontramos, a través del test Lambda Wilks un efecto muy significativo de las variables (λ Wilks=0,922; F(2)=10,940; p=0,000***). Esta influencia se ve reflejada en los resultados obtenidos, donde la diferencia de la puntuación de la *Escala GDS* ha sido significativamente mayor (p=0,000***) en comparación al grupo que no tiene esta enfermedad. Estos resultados podrían deberse a la presencia del dolor, que en muchos casos, es crónico en esta población, lo que por su vez puede conducir a una mayor incidencia de síntomas depresivos. Según Wilmańska y Gułaj (2006), más de la mitad de los adultos mayores de 60 años sufren de artrosis, y el dolor y la reducción de la movilidad asociada a esta enfermedad, reduce la independencia y en algunos casos, causa la discapacidad física de estas personas, generando trastornos depresivos.

Las *personas diabéticas* presentaron puntuaciones ligeramente mayores de los síntomas depresivos que las personas que no sufren de esta enfermedad, aunque no hemos encontrado diferencias significativas entre los grupos. Puede que al mantener la enfermedad controlada, como parece ser el caso de los sujetos de nuestra muestra, que han comentado que intentan administrar la enfermedad de la mejor manera posible, no solamente se preserva la salud física, sino que también se mantiene mejor la salud

psicológica. En contrapartida, la mala gestión de la enfermedad puede ocasionar grabes problemas de salud. El estudio realizado por Chau y cols. (2011) ha demostrado que las personas mayores diabéticas presentan un riesgo mayor de deterioro funcional y cognitivo y también de desarrollar depresión. Siendo así, pueden ser menos capaces de gestionar la enfermedad que los pacientes más jóvenes, y este descontrol puede aumentar el deterioro físico y cognitivo.

En cuanto a la puntuación de la depresión en función del padecimiento de *enfermedades de tipo visual*, nuestros resultados indican un efecto importante (λ Wilks=0,962; F(2)=5,152; p=0,006**), siendo que las personas que sufren de alguna *enfermedad visual*, presentan una puntuación mayor en la *Escala GDS*, con una diferencia muy significativa (p=0,006**) en relación a las que no tienen ningún problema visual. Este tipo de patologías pueden influir negativamente en la rutina y hábitos de vida, y a su vez, puede afectar psicológicamente a estas personas. Tsai y cols. (2002), llevaron a cabo un estudio con el propósito de investigar la asociación entre la alteración de la visión y la depresión de ancianos, y después de analizar los resultados, comentaron que el trastorno visual se asociaba con sentimientos de inutilidad y desesperanza en esta población de adultos mayores. La investigación realizada por Hayman, Kerse, Grow, Wouldes, Robertson y Campbell (2007), que intentaba establecer la prevalencia de la depresión de adultos mayores con problemas de visión, además de averiguar la asociación entre la discapacidad física y visual y la depresión, concluyó que la depresión es común en población con un deterioro grave de visión, y que la degeneración visual y física, se asocian con los síntomas depresivos. El efecto de la discapacidad visual es independiente del efecto de la discapacidad física, y una persona que es visualmente o físicamente discapacitada, tiene una mayor probabilidad de sufrir de depresión.

Al comparar las puntuaciones medias de la *Escala GDS* y la variable *enfermedad nerviosa*, averiguamos un fuerte efecto entre las variables (λ Wilks=0,913; F(2)=12,424; p=0,000***), donde las personas que sufren alguna de ellas, como psicosis, neurosis, ansiedad y depresión puntúan significativamente más que el grupo que no padece este tipo de enfermedad (p=0,000***). Vanltallie (2005) comenta que el diagnóstico de la depresión en los ancianos puede ser realizado con mucha eficiencia a través del uso de instrumentos de evaluación específicos para estas edades, como es el caso de la escala empleada en el presente estudio. Como ya hemos comentado

anteriormente, la depresión es a menudo una respuesta al deterioro de la salud y consecuentemente, el deterioro funcional en el adulto mayor (Alpass y Neville, 2003). Para otros autores como Kurlowicz y Greenberg (2007), la depresión no es una parte natural del envejecimiento, y cuando es diagnosticada, puede revertirse con tratamiento inmediato y adecuado. Sin embargo, si no se trata, puede disparar el deterioro físico, cognitivo y social, dilatar la recuperación de enfermedades y cirugías, provocar un aumento del uso de la atención médica, e incluso en casos extremos provocar tendencias suicidas.

6.2.2. Escala GDS y género

En relación al *género* revelan un efecto significativo de esta variable sobre las puntuaciones obtenidas en la *Escala de Depresión Geriátrica* (λ Wilks=0,956; F(2)=5,982; p=0,044*), confirmando diferencias significativas (p=0,001**) en las mismas, evidencian que las mujeres de nuestro estudio sufren más de depresión que los hombres. Estos resultados son similares a los de otros estudios (Goodwin y Gotlib, 2004; Peri y cols., 2008; Schoevers, Beekman, Deeg, Jonker y Tilburg, 2003). El riesgo de sufrir desórdenes depresivos, a cualquier edad, según la literatura, es mayor en las mujeres que en los hombres (Angst y cols., 2002; Leon, Klernan y Wickramaratne, 1993; Piccinelli y Wilkinson, 2000; Stoppe, Sandholzer, Huppertz, Duwe y Staedt, 1999), lo que puede explicar nuestros resultados.

Para Goodwin y Gotlib (2004), la razón de la depresión y la diferencia de género no están claras, pues puede ser que, desde una edad temprana, las influencias sociales conducen a ambos géneros a desarrollar diferentes formar de afrontamiento de las distintas experiencias de la vida. Según Piccinelli y Wilkinson (2000), las manifestaciones clínicas de la depresión difieren entre los géneros, existiendo una mayor vulnerabilidad femenina para padecer depresión, además hay una mayor prevalencia de síntomas.

Los resultados de la puntuación media de la *Escala GDS* en relación al *género* y la presencia o no de *enfermedades*, así como el importante efecto hallado entre estas variables, revelan que padecer de alguna de las enfermedades crónicas recogidas en el presente estudio, podría aumentar la posibilidad de sufrir trastornos depresivos independiente del género. En

relación a los hombres de nuestro estudio, los varones que padecen enfermedad nerviosa (p=0,000***) y enfermedad visual (p=0,002**) son más propensos a mostrar mayores puntuaciones relacionadas con la depresión que los hombres sanos, mientas que las mujeres con enfermedad osteoarticular (p=0,000***), enfermedad nerviosa (p=0,001**), gastrointestinal (p=0,020*) y diabetes mellitus (p=0,034*) puntúan más alto que sus congéneres con mayor salud. Según Vinaccia y Orozco (2005), la respuesta al diagnóstico de una enfermedad crónica siempre tiene implicaciones psicológicas y sociales complejas. Hay una fuerte asociación entre las enfermedades crónicas, la depresión y la ansiedad, donde la depresión se asocia con el empeoramiento funcional de personas con este tipo de enfermedades (Clarke y Currie, 2009). Las personas depresivas con una o más enfermedades crónicas, presentaban un peor estado de salud, y que padecer de depresión severa declina la salud, así como las enfermedades crónicas también la merman, pero cuando confluyen ambas, es decir, depresión más enfermedad crónica, empeora mucho más la salud de estas personas (Moussavi y cols., 2007).

6.2.3. Escala GDS y edad

Nuestros resultados de la *Escala de Depresión Geriátrica*, podrían mostrar una tendencia, a partir de los 65 años, del aumento de los síntomas de depresión. Aunque nuestros casos no arrojan resultados significativos, estudios realizados por Mojtabai y Olfson (2004) y Pálsson, Östling y Skoog (2001), exponen que, la depresión puede empeorar con el aumento de la edad, debido a la asociación con desventajas socioeconómicas, enfermedades físicas, sentimientos de inutilidad y pensamientos de muerte.

Mirowsky y Ross (1992), y posteriormente Solhaug, Johansen, Romild y Stordal (2011), realizaron estudios para analizar la relación entre la edad y la depresión, cuyos resultados revelaron que la depresión alcanza su nivel más bajo en la mediana edad, en torno a los 45 años, aumentado con el paso de los años, reflejando principalmente el ciclo de vida, las ganancias y pérdidas en el matrimonio, el empleo y el bienestar económico. La depresión alcanza su nivel más alto en las personas de 76 a 80 años, según ambos trabajos, por causa de la disfunción física y el bajo control personal, por las pérdidas personales y el malestar por la mala salud. A pesar de todas las evidencias

respecto del padecimiento de trastornos psicológicos en los ancianos de más edad, la depresión en estas personas puede ser enmascarada por la presencia de quejas somáticas, dolor y ansiedad, donde la sintomatología típica de la depresión en el adulto, queda contaminada en el anciano por otras manifestaciones somáticas, lo que podría subestimar su diagnóstico (Barbier, 2001; Christensen y cols., 1999; Schneider, Kruse, Nehen, Senf y Heuft, 2000). Para Alcalá y cols. (2007), la diferencia del adulto depresivo frente al anciano, no está en la presencia de mayor o menor nivel de tristeza, sino por unos valores superiores en los componentes de miedo, hostilidad y culpa.

Basándonos en todos los estudios anteriores, podemos decir que la depresión geriátrica es una enfermedad debida, entre otros, al aumento de la esperanza de vida de la población, al desarrollo de enfermedades y el nivel de discapacidad (Aguilar y Ávila, 2007), donde el ejercicio físico, practicado de manera apropiada y regular, es la mejor herramienta hoy disponible para retrasar y prevenir las consecuencias del envejecimiento, así como para fomentar la salud y el bienestar de las personas (Garzón, Porce y Ruiz, 2005).

6.2.4. Escala GDS y actividad física

Al analizar la variable *practica de actividad física* y dividir la muestra en dos grupos (activos y no activos físicamente), se puede observar que los sujetos más sedentarios tienen una tendencia significativa (p=0,002**) a puntuar más en la Escala de Depresión Geriátrica (puntuaciones medias), pero sin llegar mostrar sintomatología patológica. Estos resultados se ven apoyados por un tamaño de efecto significativo de la práctica de actividad física sobre los síntomas depresivos (λ Wilks=0,963; F(2)=4,999; p=0,007**). Nuestros resultados, son similares a los hallados en el estudio de Wilson-Escalante, Sánchez-Rodríguez y Mendoza-Núñez (2009), que encontraron una prevalencia significativamente más alta de depresión en el grupo de adultos mayores sedentarios, en comparación con los que realizan ejercicio físico, demostrando así, el efecto positivo de la actividad física. Los autores justifican estos beneficios con el apoyo de la bibliografía, citando a Mendoza-Núñez, Sánchez-Rodríguez y Correa-Muñoz (2008); Strawbridge, Deleger, Roberts y Kaplan (2002) y Tuesca-Molin y cols. (2003), donde dicen que la realización de ejercicio físico hace parte de un estilo de vida saludable importante para la salud y el bienestar de las personas mayores, ya que

reduce la comorbilidad y mejora la calidad de vida de esta población, además de disminuir el riesgo para cuadros subsecuentes de depresión, teniendo un efecto protector para la depresión. También coinciden con estos resultados, el estudio realizado por Murillo-Hernández y Loo-Morales (2007), que evaluaron la funcionalidad física y mental en una población de adultos mayores en función de la realización o no de ejercicio, y concluyeron que los adultos mayores que practican ejercicio mantienen una mayor funcionalidad física y mental en comparación con los sedentarios, además de observar el incremento significativo en el bienestar psicológico y en la satisfacción de las personas que practican ejercicio físico regular, en comparación con personas físicamente inactivas (Gracia y Marcó, 2000).

Otro estudio realizado por Barriopedro, Eraña y Mallol (2001), sobre los niveles de depresión y satisfacción en ancianos, confirmaron que las personas mayores sedentarias presentan niveles más bajos de satisfacción con la vida. En este sentido, hay evidencias de que las personas mayores deprimidas sufren una disminución de los síntomas depresivos al realizaren actividad física , debido que la realización de ejercicio físico, aumenta el bienestar y la integración social, disminuyendo los síntomas depresivos (Baker, Cahalin, Gerst y Buur, 2005; Barbour y Blumenthal, 2005; Bean, Vora y Frontera, 2004; Biddle y Mutrie, 2007; Brown y cols., 2003; Lampinen y Heikkinen, 2002; Lampinen, Heikkinen, Kauppinen y Heikkinen, 2006; Palmer, 2005; Piccinelli, y Wilkinson, 2000; Rosqvist y cols., 2009; Teychenne, Ball y Salmon, 2008). Además hay numerosos estudios que han puesto de manifiesto los efectos protectores de la actividad física sobre la depresión en los adultos mayores, a través de sus beneficios físicos, psicológicos y sociales (Brosse, Sheets, Lett y Blumenthal, 2002; Cassidy y cols., 2004; De Moor, Beem, Stubbe, Boomsma y De Geus, 2006; Lautenschlager, Almeida, Flicker y Janca, 2004; Martinsen, 2008; Mead y cols., 2010; Motl y cols., 2005; Pasco, y cols., 2011; Strawbridge, Deleger, Roberts y Kaplan, 2002; Wilson-Escalante, Sánchez-Rodríguez y Mendoza-Núñez, 2009), mientras que el sedentarismo es un factor de riesgo para el desarrollo de trastornos depresivos en esta población, visto que ejercicio puede prevenir y retrasar el deterioro físico y cognitivo referente a la edad.

Borges, Benedetti y Mazo (2010) con el objetivo de averiguar la influencia del ejercicio físico en los síntomas depresivos y en la aptitud funcional de ancianos participantes en un programa de ejercicio físico, concluyeron que las personas mayores que eran más constantes en su

práctica, es decir, que no faltaban nunca o casi nunca a las clases de actividad física, presentaban diferencias significativas en la reducción de los síntomas de depresión, comparando con los sujetos que asistían esporádicamente a las clases. Estos resultados ponen de manifestó la importancia de la realización regular del ejercicio físico para la reducción de los síntomas depresivos.

Con el objetivo de analizar el efecto de un programa de ejercicio aeróbico con intensidad de umbral ventilatorio, y los resultados indicativos de depresión, ansiedad y calidad de vida de las personas mayores, Antunes, Stella, Santos, Bueno y Mello (2005) estudiaron una muestra constituida por ancianos sedentarios que fueron divididos en dos grupos: control, que habían seguido con sus actividades diarias normales y otro grupo experimental, que participaron de un programa de ejercicio en bicicleta, tres veces por semana. Obtuvieron resultados dignos de ser tenidos en cuenta, como que el grupo experimental, presentó una reducción de los síntomas de depresión y ansiedad, además de mejorar la calidad de vida, mientras el grupo control, no obtuvo ningún tipo de mejora. Los autores comentan que la participación de los sujetos en este programa de ejercicio, pudo haber motivado la adopción de mejores hábitos de vida que, a su vez, proporcionó un impacto favorable en todos los aspectos de la vida.

Knubben y cols. (2007) evaluaron los efectos a corto plazo del ejercicio en pacientes ancianos depresivos, donde un grupo realizaba ejercicios para trabajar la capacidad cardiorrespiratoria, que consistía en caminar diariamente, y el otro realizaba diariamente ejercicios suaves, como estiramientos y ejercicios de relajación. Las intervenciones fueron llevadas a cabo solamente durante 10 días, y en este corto periodo de tiempo, los resultados mostraron diferencias significativas en la reducción de las puntuaciones de depresión en el primer grupo cuando fueron comparados con el grupo de ejercicio suave. Los autores concluyeron que los ejercicios de resistencia, pueden ayudar a conseguir una mejora sustancial en el estado de ánimo, en un plazo corto de tiempo, y siendo así, el ejercicio puede ser un tratamiento complementario útil para tratar la depresión.

Hay investigaciones que indican que, aunque hoy día existen una variedad muy grande de tratamientos antidepresivos mediante distintos medicamentos y terapias, el ejercicio puede ser utilizado como un remedio muy eficaz, para la reducción de los síntomas depresivos (Barbour y Blumenthal, 2005; Craft y Perna, 2004; Ernst, Olson, Pinel, Lam y Christie,

2006; Goodwin, 2003; Palmer, 2005; Saxena, Ommeren, Tang y Armstrong, 2005; Singh, Clements y Sing, 2001; Sjösten y Kivelä, 2006; Stathopoulou y cols., 2006). Sus efectos fisiológicos deben ser tenidos en cuenta, pues el ejercicio corrige la deficiente regulación de la monoaminooxidasa central, que se piensa puede ser una de las causas de la depresión; y por otra parte, repercute en la función del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal, que puede hacer que, algunas personas deprimidas presenten hiperactividad en respuesta al estrés (Brosse y cols., 2002).

6.2.5. Escala GDS, actividad física y enfermedad

En cuanto a los resultados de la *Escala GDS* y las variables *actividad física* y *enfermedad*, comentamos que a través del test Lambda de Wilks, hemos encontrados un tamaño de efecto de diferentes magnitudes, que aunque no todos son significativos, pero de igual manera, discutimos cada enfermedad por separado.

Empezamos refiriéndonos a la *enfermedad coronaria*, que hemos encontrado un tamaño de efecto muy significativo (el λ Wilks=0,834; F(2)=10,152; p=0,000***) entre las variables. Según Lichtman y cols. (2008), la depresión es muy común en los pacientes con *enfermedades coronarias* y que se asocia de forma independiente con una mayor morbilidad y mortalidad cardiovascular. Distintos estudios ponen en relieve que la actividad física tiene un efecto protector para a salud, que disminuye el riesgo de eventos cardiovasculares, además de tratarse de una alternativa eficaz de tratamiento para pacientes con *enfermedad coronaria* (Lavie y Milani, 2011; Rognmo y cols., 2012; Swift y cols., 2013; Taylor y cols., 2004). Asimismo, hay estudios que demuestran el efecto positivo del ejercicio contra la depresión y su sintomatología (Conn, 2010; Lindwall, Larsman y Hagger, 2011; Strawbridge, Deleger, Roberts y Kaplan, 2002; Teixeira, Vasconcelos-Raposo, Fernandes y Brustad, 2013). Estos resultados indican que realizar regularmente actividad física es un factor protector para evitar el desarrollo de la sintomatología depresiva en este grupo de personas, evidencias que podrían justificar nuestros resultados, que muestran diferencias extremadamente significativas (p=0,000***) en los valores de depresión entre los cardiópatas activos físicamente y los sedentarios.

En cuanto a los resultados de la *puntuación media de depresión* y la *enfermedad pulmonar*, parece ser que las personas menos activas son las que presentan más síntomas depresivos, pero no se ha mostrado ni efecto significativo de dicha variable, ni hemos hallado diferencias significativas del grupo físicamente activo, que presenta una puntuación menor respecto a los más sedentarios. La Guía Española de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) (2012), indica que los diversos efectos asociados a la enfermedad que afectan a otros órganos se han denominado *efectos sistémicos*, entre los que figuran como más relevantes la pérdida de peso, la disfunción muscular, la osteoporosis, la depresión y la inflamación sistémica. También enfatiza la recomendación de práctica la actividad física como tratamiento de esta enfermedad, y es que la reducción de la actividad física es una consecuencia común para las personas que sufren de EPOC (Hopkinson y Polkey, 2010). Los mismos autores argumentan que la inactividad es en sí misma, una causa precoz del deterioro de la función pulmonar, y ponen en relieve que el ejercicio físico reduce el estrés oxidativo, tiene un efecto antiinflamatorio y reduce la frecuencia de las infecciones del tracto respiratorio, lo que influiría en este tipo de patologías.

A través de los resultados de la *escala GDS* para la *enfermedad gastrointestinal*, verificamos que las personas enfermas que no practican actividad física, presentan una puntuación media de depresión significativamente mayor en relación a las personas activas (p=0,025*). En la investigación realizada por Díaz Sibaja y cols. (2008) se ha verificado la existencia de una alta comorbilidad entre la enfermedad inflamatoria intestinal y la depresión, lo que puede explicar la alta puntuación de depresión por parte de las personas sedentarias, visto que la actividad física tiene un efecto antidepresivo en esta población, que se incluye dentro de nuestra clasificación (Conn, 2010; Lindwall, Larsman y Hagger, 2011).

En cuanto al padecimiento de *cáncer*, no hemos hallado un efecto importante para las variables, pero nuestros resultados indican que las personas que no practican actividad física presentan significativamente más *síntomas de depresión* (p=0,050*), cuando son comparadas con las físicamente activas. Según los resultados del estudio realizado por Agarwal, Hamilton, Moore y Crandell (2010), que pretendía comprobar los factores de riesgo demográfico relacionados con el cáncer en pacientes mayores, revelan la existencia de una alta prevalencia de la depresión en estos pacientes. Según los resultados del metanálisis realizado por Speck, Courneya, Mâsse,

Duval y Schmitz (2010), hay evidencias que la actividad física proporciona muchos beneficios para la salud durante y después del tratamiento de cáncer, mejorando la fuerza muscular, capacidad aeróbica, la calidad de vida funcional, la ansiedad y autoestima. El ejercicio es bien tolerado durante y después del tratamiento, sin efectos adversos. En cuanto a los efectos del ejercicio posteriores a la superación del cáncer, la actividad física mejora la composición corporal, las funciones físicas y psicológicas, y la calidad de vida (Fong y cols., 2012).

Seguimos este apartado con la *enfermedad osteoarticular*, donde tampoco el tamaño de efecto entre las variables es significativo. De igual manera, hemos comprobado que las personas sedentarias presentan una puntuación significativamente mayor en la evaluación de la depresión (p=0,015*). Algunos autores indican que hay evidencias que la depresión es muy frecuente en las personas que sufren de artritis reumatoide (Covic y cols., 2012; Matcham, Rayner, Steer y Hotopf, 2013). La realización regular de actividad física es importante para reducir el impacto de la enfermedad, y parece estar relacionado a la disminución del dolor causado por la misma, además de aumentar los niveles de calidad de vida, fomentar la autoeficacia y el logro alcanzado a través de la actividad física, para maximizar la gestión de la enfermedad (Hurkmans, 2010; Knittle y cols., 2011). En este sentido, Torre y cols. (2008), comentan que existe una asociación negativa entre el estado de salud con la sintomatología de ansiedad, depresión y la intensidad del dolor, de tal manera que cuando disminuye el dolor también disminuyen los niveles de ansiedad y depresión y a su vez mejoran aspectos del estado de salud del individuo.

Los resultados de la *Escala de Depresión* en relación a la *diabetes mellitus*, por más que no hemos hallado diferencias importantes, indican una tendencia menor de la sintomatología depresiva para el grupo de personas físicamente activos. Según Blake, Malik y Thomas (2009), distintos programas de ejercicio físico obtienen resultados clínicamente relevantes en el tratamiento de los síntomas depresivos en los ancianos deprimidos, además que la actividad física es beneficiosa para la salud, tanto para el tratamiento, como para la prevención de enfermedades patologías crónicas como la diabetes. Siendo así, el ejercicio, puede mejorar el estado de ánimo en este grupo de personas. Según los resultados del estudio realizado por Daniele, Bruin, Oliveira, Pompeu y Forti (2013), los individuos diabéticos con un estilo de vida sedentario, presentan más síntomas depresivos que aquellos que son

físicamente activos, además,los autores sugieren que las actividades en grupo, el apoyo de los cuidadores y de la familia, juntamente con el tratamiento de la depresión, puede contribuir para aumentar la adherencia a dichos programas de actividad física.

En cuanto a los resultados de la *puntuación de depresión* y la *enfermedad visual*, comprobamos un efecto significativo (λ Wilks=0,905; F(2)=4,347; p=0,016*), y averiguamos que las personas que realizan habitualmente actividad física presentan significativamente menos síntomas depresivos cuando son comparadas con el grupo de personas menos activas (p=0,04**), algo que podría deberse a la disminución de la capacidad para realizar las actividades rutinarias, causada por la pérdida de visión (Zhang y cols., 2013), mientras que las personas que realizan actividad física, consiguen mantener un poco más la autonomía física a pesar de su patología. Margrain y cols. (2012) indican que la depresión es frecuente en las personas con alguna discapacidad visual. El estudio realizado por Chen, Fu, Chan y Tsang (2012), que pretendía investigar los efectos del Tai Chi en el control del equilibrio de personas mayores con discapacidad visual, observaron que los participantes que realizaron el programa de esta disciplina, presentaron mejoras significativas en la propiocepción de la rodilla y en sus relaciones visuales y vestibulares en comparación al grupo control, concluyendo que la práctica de esta actividad mejora el control del equilibrio de personas con discapacidad visual, lo que puede explicar una mayor autonomía física de el grupo de personas activas que practican actividades similares. Hayman y cols. (2007), después de estudiar la prevalencia de la depresión entre la discapacidad física y visual de personas mayores, comentan que el deterioro de las funciones visual y física, se asocian con síntomas depresivos, es decir, la depresión se asocia con niveles más bajos de actividad física en este grupo de personas.

Por último, analizamos la puntuación de la *Escala GDS* y la *enfermedad nerviosa*, donde parece ser que el grupo que realiza actividad física regularmente, presenta menores síntomas depresivos cuando comparados con el grupo que no realiza ejercicio, por más que no hemos encontrado diferencias significativas entre los grupos.

Los estilos de vida y los factores ambientales influyen significativamente en el tipo de envejecimiento que presenta cada individuo, de ahí la importancia en identificar los factores que favorecen el

envejecimiento saludable (Wilson-Escalante y cols., 2009). El ejercicio físico, según se ha demostrado, tiene efectos benéficos sobre la función cardiovascular, pulmonar, musculoesquelética, inmunitaria y metabólica en general, además de promover la liberación de endorfinas y neurotransmisores, entre los que destaca la serotonina, provocando una sensación de bienestar, reduciendo la depresión (Nelson y cols., 2007), demás existen varias investigaciones que indican que, la realización regular de actividad física está relacionada con la disminución y prevención de la depresión (Barbour y Blumenthal, 2005; Biddle y Mutrie, 2007; Palmer, 2005; Strawbridge y cols., 2002). En contra partida, otros estudios demuestran que los niveles de depresión y de insatisfacción con la vida son más altos en los ancianos sedentarios que en aquellos que realizan actividad física (Barriopedro, Eraña y Mallol, 2001).

6.2.6. Escala GDS e institucionalización

Cuanto al análisis en función de la variable *institucionalización*, podemos decir que, nuestros resultados demuestran que las personas institucionalizadas presentan puntuaciones significativamente mayores en la *Escala Geriátrica de Depresión* (p=0,001**) cuando comparadas con las personas no institucionalizadas, y que se refleja en un tamaño de efecto muy relevante (λ Wilks=0,956; F(2)=5,947; p=0,003**). Por lo tanto podemos decir que las personas que viven en hogares de ancianos, padecen más de depresión que aquellas que viven en sus propias residencias, estos resultados son idénticos a los obtenidos en el estudio de Galan, Contreras, Gutiérrez, Navarro y Topete (2009), que comentan que la depresión está apegada a factores como relaciones de pareja, factores económicos, sociales, de salud, y psicológicos de afecto. Estos autores comprobaron que los ancianos institucionalizados viven en mayor inmensidad la depresión, ya que en su vida cotidiana, independiente de tener actividades programadas por el centro, acaban por realizar pocas actividades externas, como ir de compras, asistir a eventos sociales, etc., mientras los ancianos que moran en sus casas, viven la depresión en menor intensidad, puesto que siguen participando en actividades relacionadas con el cuidado del hogar, como limpiar, ir al mercado, asisten con mayor frecuencia a eventos sociales, cocinan, tienen contacto a diario con su familia, etc.

En la literatura, encontramos algunas investigaciones que apoyan nuestros resultados, donde la presencia más pronunciada de los síntomas de depresión corresponde a los ancianos institucionalizados (Djernes, 2006; Feitosa Cruz, Miranda y Borges, 2011; Rodríguez-Testal y cols., 2003), presentando una peor percepción de la salud, y consecuentemente de la calidad de vida (Antonelli, Rubini y Fassone, 2000; Borowiak y Kostka, 2004), mientras que los ancianos no institucionaliza presentan una mejor salud mental, (Norris, Snow-Turek y Blankenship, 1995; Plati, Covre, Lukasova y Macedo, 2006; Wang, 2004), consecuencia de una vida más autónoma y más activa (Antonelli y cols., 2000).

El ingreso en hogares o residencias para personas mayores, puede atribuirse a que sus descendientes no pueden cuidarlos juntamente con la imposibilidad de vivir solas, fundamentalmente por un deterioro en su salud, ya sea física, mental o social (Martínez-García, 2010). Según Rozzini, Boffelli, Franzoni, Frisoni y Trarucchi (1996), la percepción negativa de la propia salud está relacionada con casos de depresión, en los residentes de instituciones para mayores; y por otro lado, el padecer esta enfermedad, es una de las causas frecuentes de ingreso en las residencias de ancianos (Djernes, 2006; Reynolds y Kupfer, 1999), creando un círculo.

Los resultados referentes a la *Escala de Depresión*, y las variables *institucionalización* y las distintas *enfermedades* muestran que las personas que viven en residencias para personas mayores y que sufren de alguna *enfermedad crónica*, presentan mayores síntomas de depresión, independiente de la enfermedad que padezcan, donde el test Lambda de Wilks confirma esta información. A partir de estos resultados podríamos deducir que la condición de *institucionalizado,* conjuntamente con la presencia de una *enfermedad crónica*, empeora el estado de salud psicológica de estos adultos mayores, donde una mala percepción de la salud junto con la presencia de enfermedad crónica, son factores de riesgo para la depresión entre la población de personas mayores (Quan y cols., 2010). Hay evidencias de que la depresión es bastante común en adultos mayores institucionalizados, además que, la presencia de sintomatología depresiva se asocia al deterioro de la calidad de vida de los adultos mayores institucionalizados, pues la pérdida de roles, de seres queridos y el sentirse en un estado de dependencia, los hacen más vulnerables a estos trastornos (Restrepo y cols., 2013).

6.3. ESCALA DE BIENESTAR PSICOLÓGICO – EBP

En este apartado, trataremos del *Bienestar Psicológico*, que según comentan Ballesteros, Medina y Caycedo (2006), se caracteriza por su dimensión subjetiva, evolutiva y multidimensional, incluidas las condiciones individuales y socioculturales que lo facilitan, o lo dificultan. Para García-Viniegras, Blanco, Garrido y Ros (2005), la calidad de vida es el resultados de la compleja interacción entre factores objetivos, donde contribuyen condiciones externar como por ejemplo, condiciones económicas, sociopolíticas, culturales y ambientales, que facilitan o entorpecen el desarrollo humano, y subjetivos, que están determinados por la valoración individual que cada uno hace de su vida, de acuerdo con los resultados logrados con una determinada forma de haber vivido.

Como ya hemos comentado anteriormente, en este estudio utilizamos la *Escala de Bienestar Psicológico (EBP)*, elaborada por Sánchez-Cánovas (1998), que ha demostrado ser de gran utilidad para nuestro estudio.

6.3.1. Escala EBP y enfermedad

Seguimos nuestra discusión con los resultados de la *Escala EBP* y el factor *enfermedad*, que indican que las personas que no sufren ninguna enfermedad, presentan un mejor *bienestar subjetivo* y *material*, cuando son comparadas con los sujetos que padecen alguna de las enfermedades estudiadas. El tamaño del efecto de la *EBP* global, es decir, de forma completa, y la variable *enfermedad*, corroboran con esta información (λ Wilks=0,956; F(2)=5,989; p=0,003**).

Cuando estudiamos cada *enfermedad* por separado relacionada con la *Escala EBP* completa, encontramos efectos significativos para las *enfermedades coronaria* (λ Wilks=0,954; F(2)=6,231; p=0,002**), *osteoarticular* (λ Wilks=0,965; F(2)=4,709; p=0,010**) y *nerviosa* (λ Wilks=0,957; F(2)=5,861; p=0,003**).

En el *bienestar psicológico subjetivo*, las diferencias son significativas a favor de las personas que no sufren de enfermedades crónicas, siendo que son más significativos en relación a las *enfermedades coronarias* (p=0,015*),

osteoarticular (p=0,010**) y *nerviosa* (p=0,002**). Pensamos que el *bienestar subjetivo* puede estar condicionado con la percepción de la salud, visto que el impacto del diagnóstico de una enfermedad crónica puede ser de gran relevancia psicológica (Vinaccia y Orozco, 2005). Según Muñoz, Price, Gambini y Stefanelli (2003) los adultos mayores que sufren alguna enfermedad crónica perciben una pérdida del bienestar y del soporte social.

Con el avance de la edad, hay un incremento de las enfermedades crónicas y discapacidades de afectan directamente la calidad de vida, aumentando las demandas de atención en los servicios de salud, así como el consumo de fármacos (Hambleton y cols., 2005), afectando negativamente el bienestar de estas personas. Para Mella, D'Appolonio, Maldonado, Fuenzalida y Díaz (2004), el bienestar emocional puede declinar junto con la salud, además que los síntomas de enfermedades físicas, usualmente coinciden con la angustia emocional, lo que por su vez, puede mermar la percepción de bienestar. La salud constituye un factor de gran influencia sobre el bienestar emocional, con un papel esencial de la experiencia subjetiva de la salud en su explicación (Prieto-Flores y cols., 2008).

En cuanto al *bienestar material*, las puntuaciones entre las personas que padecen alguna enfermedad y las que no, son bastante similares excepto para para las *enfermedades gastrointestinal* (p=0,024*) y *osteoarticular* (p=0,003**), donde la percepción de *bienestar material* para los grupos que sufren estas enfermedades, es significativamente peor en comparación a las personas que no presentan estas dolencias. Según los resultados del estudio realizado por Hambleton y cols. (2005) el estado socioeconómico influye en la salud auto-reportada, pues existe una asociación entre una mejor situación económica con un mejor estado de saludo en las personas mayores, debiéndose fomentar la reducción de la pobreza y aumentar el acceso a la atención de salud y educación, para así mejorar la salud y, consecuentemente, el bienestar de las personas mayores.

6.3.2. Escala EBP y género

Seguimos este apartado con la variable *género*, donde comprobamos un importante efecto de la variable *género* y el total de la *Escala de Bienestar Psicológico* (Wilks=0,960; F(2)=5,443; p=0,005**). Averiguamos que la

población masculina es la que presenta una mayor puntuación tanto en el *Bienestar Subjetivo*, como en el *Material,* incluso con diferencias significativas a favor de ellos (*bienestar subjetivo*, p=0,003**) y *bienestar material*, p=0,03*). Mirowsky y Ross (1996) ofrecen una explicación a esta diferencia entre hombres y mujeres, basándose en la mayor expresividad emocional de las mujeres, en lo que se conoce como la *hipótesis de la tendencia de respuesta*. Esta hipótesis viene a decir que no es que las mujeres presenten un bienestar más bajo, sino que expresan más abiertamente sus emociones que los hombres, especialmente cuando éstas son negativas. Otros estudios indican que los hombres realizan actividad física con más constancia, y consecutivamente tienen un mayor gasto energético que las mujeres, lo que repercutirá positivamente en su bienestar (Arruza y cols., 2008; Young, Jee y Appel, 2001). El estudio de García-Lanzuela, Matute-Bravo, Tifner, Gallizo-Llorens y Gil-Lacruz (2007), en que uno de los objetivos era analizar las diferencias en la percepción de la salud según el género, ha concluido que las mujeres se sienten peor que los hombres, pues la población femenina se considera más vulnerable a la enfermedad, valora peor su estado actual y anterior de salud, y manifiesta preocuparse más por el mismo. En esta misma línea, Vivaldi y Barra (2012), a través de los resultados de su investigación, descubrieron que los hombres presentan un mayor bienestar psicológico que las mujeres, tanto a nivel global como en la mayoría de sus dimensiones.

El género es una variable que depende de varios factores como la cultura, la religión, las vivencias de cada persona, entre otros factores, y por lo tanto, es importante estudiarla, visto que siempre existirá una diferencia, entre ambos géneros, de la percepción global de la vida (Huenchuán, 2003).

En cuanto a los resultados del *bienestar* total en función del género y las diferentes *enfermedades* estudiadas, encontramos un efecto significativo para las *enfermedades coronarias* (λ Wilks=0,936; F(2)=2,909; p=0,000***), *gastrointestinal* (λ Wilks=0,930; F(2)=3,173; p=0,005**), *cáncer* (λ Wilks=0,949; F(2)=2,262; p=0,036*), *enfermedad osteoarticular* (λ Wilks=0,934; F(2)=2,968; p=0,007**), *diabetes mellitus* (λ Wilks=0,942; F(2)=2,624; p=0,016*), *visual* (λ Wilks=0,953; F(2)=2,115; p=0,050*) y *nerviosa* (λ Wilks=0,921; F(2)=3,624; p=0,002**). También hemos podido observar que los hombres que no sufren ninguna de las enfermedades estudiadas presentan un mejor *bienestar*, tanto *subjetivo* cuanto *material* en comparación con los varones que padecen alguna enfermedad, incluso con diferencia significativa en el *bienestar subjetivo* para la *enfermedad gastrointestinal* (p=0,027*). En el grupo

femenino, pasa lo mismo que en el masculino, presentando resultados significativos en el *bienestar subjetivo* para la *enfermedad nerviosa* (p=0,012*), y en el *bienestar material* para la *enfermedad osteoarticular*. (p=0,037*). También observamos que la puntuación media de la *Escala EPB*, es ligeramente superior para los hombres, lo que podría indicar que son los varones los que presentan un mejor *bienestar*, tanto *subjetivo* cuanto *material* en comparación con las mujeres, independiente de la enfermedad que sufran.

Según Vega Angarita y González Escobar (2009) la enfermedad crónica genera tanto en el enfermo, como en su cuidador incertidumbre, desgaste físico, dependencia y cambios en el estilo de vida, además de tener repercusiones sobre el área personal y social del individuo. Zunzunegui, Alvarado, Béland y Vissandjee (2009) comentan que para una comprensión de cómo el género actúa para influir en la salud y en el estado funcional en la vejez, es necesario realizar un análisis de factores biológicos y sociales.

6.3.3. Escala EBP y edad

A pesar de que no hemos hallado un tamaño de efecto reseñable, y de no existir diferencias significativas en nuestros resultados en cuanto al *bienestar psicológico* en función de la variable *edad,* se observa una tendencia ascendente de los valores del *Bienestar Subjetivo,* conforme avanza la edad.

En la investigación llevada a cabo por Noriega, Quiñones y Guedea (2005) con el objetivo de analizar la variación del bienestar en adultos mayores con edades de 60 a 90 años, tuvo como resultados que los ancianos presentaban un alto nivel de satisfacción con la vida, resultados atribuidos al estado de salud favorable de los participantes del estudio. De igual marera, creemos que nuestros resultados, pueden estar influenciados por la condición física de nuestros sujetos, que dentro de sus posibilidades, parece que presentan un buen estado físico En este sentido, Yanguas (2006) comenta que, los sujetos que muestran una mejor valoración funcional, mantienen un nivel más alto de satisfacción y bienestar. En contrapartida, la perdida de la autonomía funcional conllevaría una serie de consecuencias asociadas, entre las que se destacan la disminución de la autoestima y de la percepción de autoeficacia, del autoconcepto y del bienestar subjetivo.

Mella y cols. (2004) averiguaron en su investigación, que la edad no afecta directamente, por sí misma, al bienestar subjetivo del adulto mayor, como reflejaría la falta de significación del efecto de esta variable en nuestro estudio. Es necesario tener en cuenta que, la posible percepción del envejecimiento como un momento de pérdidas, y por tanto determinante a la hora de analizar el bienestar, se convierte en un elemento que hace que el sujeto ponga en marcha procesos adaptativos que le permiten afrontar con éxito los cambios de carácter negativo asociados al envejecimiento (Molina-Sena y Meléndez Moral, 2006). Existen evidencias referentes a que la satisfacción, refleja una relativa estabilidad en los juicios a largo plazo, es decir, las experiencias obtenidas a lo largo de la vida estabilizan las emociones (Pinquart y Sörensen, 2002).

En cuanto a los valores del *bienestar material*, tampoco hemos hallado diferencias significativas entre los grupos. Los valores del grupo de *65 a 69 años*, presentó puntuaciones ligeramente mayores que el grupo de *70 a 74 años*, volviendo a aumentar en el grupo *de 75-79 años*, para volver a decaer en el grupo de más edad (*a partir de 80 años*). Algunas investigaciones, como las de Krause (1996) y Stathy y cols. (2002) que analizan las dimensiones del *bienestar psicológico* en las personas mayores, muestran que la economía es un aspecto que, prácticamente no produce preocupaciones en este grupo de personas, visto que, el dinero es fundamental desde el punto de vista de cubrir las necesidades básicas, y a partir de allí se atribuye más importancia a otros aspectos como la salud. Es decir, una vez que se tenga lo suficiente para cubrir lo esencial de la vida, la cuestión financiera pasa a ser una preocupación secundaria en la vida de este grupo de personas, lo que puede explicar la ausencia de resultados significativos de nuestro estudio.

Por otro lado, el *bienestar material*, también puede ser afectado negativamente, yaque según Magalhães, Krieger, Vivian, Straliotto y Poeta (2004), las personas, al dejar su vida laboral, tienen que adaptarse a la nueva condición, donde la jubilación puede ser percibida negativamente en cuanto que está asociada con la disminución de los ingresos, que en muchos casos, este "empobrecimiento" puede dificultar, incluso, el suministro de las necesidades básicas de la vida diaria. Además, los valores sociales atribuidos a la jubilación, tiene acentuada influencia en cuanto que lleva a la persona a recordar la inminente llegada de la vejez, y consecuentemente, pasa a ser considerada económicamente improductiva (Rodrigues, Ayabe, Lunardelli y Canêo, 2005).

6.3.4. Escala EBP y actividad física

La relación entre la *práctica de actividad física-deportiva* y la salud física y psicológica, es un tema que sigue despertando un gran interés entre los investigadores, que tratan de describir y explicar dicha relación. En general, los efectos del ejercicio sobre la salud física, están mejor establecidos en la literatura científica que aquellos otros que, supuestamente, produce sobre el *bienestar psicológico* (Jiménez y cols., 2008).

Debido a la dificultad de desarrollar estudios experimentales encaminados a establecer una relación causa-efecto entre la práctica de *actividad física* y el *bienestar*, Martínez-García (2010) evidencia que los estudios sobre esta compleja relación, dependen en gran parte, de las diferencias en los diseños de los estudios, métodos y análisis aplicados.

En cuanto a nuestro estudio, no hemos constatado la existencia un efecto significativo entre la *Escala total EBP* y la variable actividad física. Tampoco hallamos diferencias importantes en el *bienestar psicológico* entre el grupo de personas mayores que practica actividad física y el grupo que no tiene este hábito. Es más, nos ha llamado la atención que las personas que no se ejercitan con regularidad, son las que puntúan ligeramente más en el *bienestar subjetivo*, lo que va en contra a otras investigaciones que confirman los beneficios del ejercicio físico, en diferentes aspectos del *bienestar psicológico*, como la reducción del estrés, los síntomas de depresión y ansiedad, mejora de la autoestima y la calidad de vida (Arent, Landers, y Etnier, 2000; Arruza y cols., 2008; Biddle, Fox y Boutcher, 2000; Elley, Kerse, Arroll y Robinson, 2003; Fox y cols., 2007; Garatachea y cols., 2009; Jang, Chiriboga, Borenstein, Small y Mortimer, 2009; Jiménez y cols., 2008; Ku, McKenna y Fox, 2007; Márquez, 1995; Netz y cols., 2005; Rejeski, Mihalko, 2001; Spirduso, y Cronin, 2001; Stubbe y cols., 2007). Pensamos que nuestros resultados pueden estar condicionados a que las personas sedentarias de nuestro estudio no se sientan capaces de realizar actividad física, sea por miedo de empeorar su situación física o por tener una percepción equivocada de la actividad física.

Según Spirduso y Cronin (2001) hay estudios que evidencian la innegable importancia de los beneficios del ejercicio para mejorar el

funcionamiento físico, la salud y la sensación de bienestar en las personas mayores, pero la literatura sigue siendo escasa, por lo que dicha vinculación no puede considerarse siempre positiva. Lampinen y cols. (2006), después de realizar un estudio longitudinal en personas de 65 a 84 años, comentan que los niveles de actividad física no predicen directamente el bienestar mental, sin embargo, con la misma muestra y a través de un análisis diferente, se observa que sí se puede predecir dicho bienestar a través de los niveles de movilidad y la cantidad de tiempo dedicado a actividades de ocio.

La explicación para la relación existente entre ejercicio y *bienestar*, y concretamente sobre correlaciones entre sentirse feliz y los hábitos de actividad física, pueden deberse a los cambios en el sistema nervioso a consecuencia del ejercicio junto con incrementos en los niveles de auto-eficacia, así como mayores oportunidades para aumentar los contactos sociales (Márquez, 1995).

Al analizar el *bienestar material*, también hemos visto que el grupo sedentario, ha puntuado ligeramente más, que el grupo que practica actividad física, pero sin presentar diferencias significativas. Pensamos que estos resultados pueden ser debido a que la mayoría de nuestros sujetos poseen un nivel socioeconómico medio.

Los estudios realizados en la población general (20 a 70 años), indican que las personas con mayores ingresos económicos realizan más actividades físicas, y consecuentemente perciben un mejor *bienestar* (Mensink, Loose y Oomen, 1997; Pan y cols., 2009), siendo que estos resultados contradicen los obtenidos en esta investigación. Para Pascual y cols. (2005) la inactividad física podría estar relacionada, no sólo con las características individuales, sino también con el *bienestar material*. Hay investigaciones que han confirmado que un bajo nivel económico se correlaciona con una pobre función física, además del desarrollo de dependencia de los ancianos, pues considerase que las personas con menos recursos económicos también tienen una menor preocupación con la realización de actividad física (Van Groenou, Deeg y Penninx, 2003; Koster y cols., 2006).

Sin embargo, la investigación realizada por Stathi, Fox y McKenna (2002) con una muestra de personas mayores (62 a 81 años) físicamente activos, tuvo como resultado que la actividad física influye en todas las dimensiones del *bienestar psicológico* de este grupo de personas con la excepción del *bienestar material*. Los autores atribuyen este resultado a que

los recursos financieros contribuyen al *bienestar material* de estas personas, hasta el punto de cubrir las necesidades básicas como la vivienda, la seguridad y recursos suficientes para gestionar la subsistencia, siendo que a partir del momento que tienen estos recursos, este factor ya no contribuye al *bienestar material*.

6.3.5. Escala EBP, actividad física y enfermedad

El análisis tanto del *bienestar psicológico* como del *bienestar material,* y las variables *actividad física* y *enfermedad*, indican una ausencia tanto de un efecto importante, como de diferencias significativas entre los enfermos que practican actividad física y los que no realizan regularmente estas actividades, con excepción de para la enfermedad coronaria en el *bienestar material* a favor de los cardiópatas activos. Pensamos que estos resultados pueden darse debido a la percepción individual del estado de *bienestar*, a pesar de que hay estudios que han comprobado que el ejercicio físico proporciona una mejora sustancial del *bienestar psicológico* de este grupo de personas (Campos y cols., 2003; Gracia y Marcó, 2000; Salinas, Bello, Alvarado Flores, Carbullanca y Torres, 2005), así como hay indicios de una asociación entre la disminución de la actividad física con el surgimiento de enfermedades crónicas en personas mayores de 65 años (Kaplan, Newsom, McFarland y Lu, 2001). Indicar que apenas hay investigaciones que estudian el efecto de la actividad física en el *bienestar* de personas mayores con enfermedades crónicas, lo que dificulta la comparación y discusión de nuestros resultados con otros estudios.

6.3.6. Escala EBP e institucionalización

Al analizar el *bienestar psicológico* de acuerdo con la *institucionalización* de nuestros sujetos, hemos visto que las personas *institucionalizadas* presentan valores ligeramente más elevados, tanto en el *bienestar subjetivo* como en el *bienestar material*, que las personas *no institucionalizadas*, pero estos resultados no han presentado diferencias significativas. Estos datos parecen indicar que las personas que viven en residencias propias para personas mayores, se encuentran a gusto con los

servicios prestados por los centros geriátricos. Es importante resaltar que, los ancianos residentes en instituciones, tienen mejores cuidados de enfermería, que junto con los servicios ofrecidos por estos centros, hacen con que estas personas, acaben modificando sus hábitos y modos de vida anteriores, que podrían constituir factores de riesgo incapacitantes (Valdivieso, García-Martín, Ponce y Rodríguez-Rodríguez, 2002), y consecuentemente ayuda a mantener sus niveles de *bienestar*. Además que algunos servicios ofrecidos en algunas residencias, como propuestas culturales, permiten a los residentes ampliar las redes sociales, intelectuales y culturales, lo que está profundamente relacionado con la mejora del *bienestar* general (Fone y cols., 2003; Makee, Houstn y Barnes, 2002).

En cuanto a la *Escala de bienestar material*, nuestros resultados evidencian que, al igual que en el *bienestar subjetivo*, es el grupo de *institucionalizados* los que presentan valores más elevados, aunque sin presentar diferencias significativas. Las personas mayores *institucionalizadas*, se sienten más tranquilas en el aspecto financiero, ya que sólo necesitan pagar la cuota mensual correspondiente al centro donde viven, sin necesitar hacer frente a otros gastos propios de cuando se vive de forma autónoma (Martínez-García, 2010). En contrapartida, según Pedrero Nieto (1999), las personas *no institucionalizadas*, también pueden percibir el *bienestar material* de forma positiva, pues estos ancianos, además de recibir los cuidados necesarios, cuando lo necesitan, colaboran en la organización familiar, lo que significa *bienestar material* y anímico.

En cuanto al *bienestar subjetivo* y *material*, la *institucionalización* y las *enfermedades* estudiadas, hemos encontrado un efecto significativo para las *enfermedades coronaria* (λ Wilks=0,888; F(2)=5,259; p=0,000***), *gastrointestinal* (λ Wilks=0,952; F(2)=2,133; p=0,048*), *osteoarticular* (λ Wilks=0,920; F(2)=3,686; p=0,001**) y *nerviosa* (λ Wilks=0,931; F(2)=3,132; p=0,005**).

Las personas *no institucionalizadas* y que sufren de alguna *enfermedad*, son las que presentan un peor *bienestar subjetivo*, a la vez que los sujetos *institucionalizados* que no padecen de ninguna *enfermedad crónica*, son los que presentan un mejor *bienestar,* incluso con diferencias significativas en las *enfermedades coronaria* (p=0,001**), *gastrointestinal* (p=0,042*), *osteoarticular* (p=0,001**), *visual* (p=0,030*) *y nerviosa (p=0,001***). Atribuimos estos resultados a los cuidados que los ancianos

residentes reciben de parte de los funcionarios o empleados de las residencias de ancianos, minimizando los factores de riesgo incapacitantes (Valdivieso, García-Martín, Ponce y Rodríguez-Rodríguez, 2002).

En relación al *bienestar material*, comprobamos que padecer una *enfermedad* es un factor determinante para una peor percepción este tipo de *bienestar*, tanto para las personas *institucionalizadas*, como para los *no institucionalizados*. Pensamos que estos resultados son debidos a los costes ocasionados por el tratamiento de las enfermedades, que muchas veces, se incrementan con el paso de los años. A medida que la población envejece, aumenta la prevalencia de *enfermedades crónicas* y discapacidades, que en general, no son curables y, si no se tratan adecuada y oportunamente, tienden a provocar complicaciones y secuelas que dificultan la independencia y la autonomía de las personas, su coste y efecto es mayor en este tipo de población, pues ejercen un mayor impacto sobre el estado funcional, y consecuentemente un mayor uso de los servicios de salud (Menéndez, Guevara, Arcia, Díaz, Marín y Alfonso, 2005; Avorn, 2001).

6.4. CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA – YALE

Por su sencilla administración y alta fiabilidad, el *Cuestionario de Actividad Física de Yale*, ha sido utilizado en numerosas investigaciones con personas mayores. Es un cuestionario que nos permite calcular diferentes índices de actividad física, así como el gasto energético semanal en personas mayores. Difiere de otros instrumentos por incluir actividades de la vida diaria como las tareas domésticas, actividades de recreación, ejercicios físicos y actividades que forman parte de los estilos de vida de cada individuo, y que, frecuentemente son ignorados por otro tipo de cuestionarios de actividad física (Martínez-García, 2010).

6.4.1. Cuestionario de Yale y enfermedad

En este apartado indicamos el análisis de los *índices del Cuestionario Yale* en función de la variable *enfermedad*, donde hemos podido ver que el tamaño del efecto no ha sido significativo (λ Wilks=0,951; F(8)=1,624;

p=0,118). Al estudiar los resultados de los índices del *Cuestionario de Yale* en función de los diferentes grupos de *enfermedad*, hemos obtenido resultados muy interesantes, incluso con un tamaño de efecto significativo para algunas enfermedades. En el caso de la *enfermedad coronaria*, comprobamos un efecto importante entre las variables (λ Wilks=0,938; F(8)=2,092; p=0,037*), así como averiguamos que el grupo de cardiópatas son los que presentan un nivel menor de actividades físicas diarias, incluso con diferencias significativas en el *índices de Tiempo Total Semanal* (p=0,003**), *Índice de Gasto Energético Total Semanal* (p=0,005**), *índice de Movimiento General* (p=0,004**) e *índice de Estar de Pie* (p=0,011*). Un menor nivel de actividad física puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de cardiopatías, de la misma forma que mantenerse más activo, puede prevenir este tipo de enfermedad. Según Haskell (2003), las enfermedades cardiovasculares son un proceso multifactorial, y hay una variedad de características biológicas y de comportamiento que contribuyen como factores de riesgo para el desarrollo de estas patologías. Hábitos como ser físicamente activo, no fumar, mantener una dieta saludable, mantener el peso ideal y evitar el estrés, son los principales componentes para la prevención de *enfermedades coronarias*.

Los resultados de los índices de actividad física y la *enfermedad pulmonar* apuntan un tamaño de efecto no significativo (λ Wilks=0,972; F(8)=0,922; p=0,449). Por otra parte, percibimos una tendencia a que las personas que no sufren la *enfermedad*, mantienen una vida más activa. Estos resultados son más evidentes en el *índice de Movimiento General* (p=0,040*) e *índice de Estar de Pie* (p=0,013*). El estudio realizado por Fragoso y cols. (2014) que evaluaba la prevalencia de la deficiencia respiratoria y disnea, y sus asociaciones con la inactividad física y la movilidad de las personas mayores sedentarias, concluyó que estas enfermedades son frecuentes y están asociadas a la inactividad física y la movilidad basada en un bajo desempeño, lo que puede justificar nuestros resultados. Según estudio de Royo y cols. (2011), que investigaba los hábitos de actividad física en la vida diaria de pacientes EPOC, concluyo que estas personas realizan un bajo nivel de actividad física y que una menor actividad física se asocia con un peor estado de salud y con una mayor gravedad de la enfermedad.

El efecto en relación a la *enfermedad gastrointestinal* y los *índices de actividad* física, tampoco es significativo (λ Wilks=0,962; F(8)=1,266; p=0,262). Pero a través de nuestros resultados, encontramos que las personas que sufren de esta *enfermedad* son menos activas cuando las comparamos con

las personas que no la padecen, presentando diferencias significativas en el *índice de Estar de Pie* (p=0,037*). Creemos que estos resultados pueden estar atribuidos a las molestias y malestar ocasionados por este tipo de dolencia. Según Koloski, Talley y Boyce (2000), el impacto de los trastornos gastrointestinales en la función física puede dificultar la realización de muchas de las tareas diarias de la vida, así como la práctica habitual de actividad física.

En los resultados del *Cuestionario de Yale* y la *enfermedad cáncer*, no hemos encontrado un efecto positivo (λ Wilks=0,983; F(8)=0,563; p=0,808), así como no hallamos diferencias significativas, pero hemos visto que en el *índice de Tiempo Total Semanal*, el *índice de Gasto Energético Total Semanal* y el *índice de Estar Sentado* en las personas que sufrieron de *cáncer*, presentan puntuaciones ligeramente mayores. En cuanto al *índice de Vigor*, *índice de Paseo, índice de Movimiento General, índice de Estar de Pie* e *índice de Actividad Total Semanal*, las puntuaciones más altas son para las personas que nunca han padecido *cáncer*. Considerando la homogeneidad de los resultados, pensamos que posiblemente, las personas que superaron el *cáncer*, intentan mantener una vida más sana, incluyendo en su rutina programas de actividad física. Inoue-Choi, Robien y Lazovich, (2013) indican que seguir estas recomendaciones para mantener un estilo de vida saludable, puede mejorar todas las causas de mortalidad producidas por esta dolencia entre mujeres sobrevivientes de *cáncer* de edad avanzada. Además, los autores comentan que la actividad física parece tener una asociación fuerte e independiente con una menor mortalidad entre los sobrevivientes de *cáncer* de edad avanzada, debido a los múltiples efectos benéficos para la salud.

En cuanto a la *enfermedad osteoarticular* y los *índices de actividad física*, independiente de las implicaciones funcionales causada por este tipo de dolencia, hemos visto una ausencia de efecto importante (λ Wilks=0,952; F(8)=1,614; p=0,121). En cuanto a los demás resultados, comprobamos que las personas que sufren de esta *enfermedad* son las que realizan menos actividades, en relación al grupo que no padecen la *enfermedad*, con especial énfasis en el *índice de Vigor* (p=0,018*), *índice de Estar de Pie* (p=0,022*) e *índice de Actividad Total Semanal* (p=0,016*). Considerando que las afecciones musculoesqueléticas son causa frecuente de dolor y discapacidad en el anciano (Arteaga, Santacruz y Ramírez, 2011), y que según Falsarella y cols. (2012) las enfermedades reumáticas restringen la participación en las actividades y la movilidad, además de generar dificultades en la ejecución de

las tareas de cuidado personal, es razonable pensar que las personas que sufren de este tipo de enfermedades, presenten niveles menores de actividad.

Aunque nuestros resultados del *Cuestionario de Actividad Física* y la *diabetes mellitus* no mostraron un efecto importante (λ Wilks=0,978; F(8)=0,701; p=0,691), y tampoco diferencias significativas, podemos observar cierta tendencia que indica que las personas diabéticas son menos activas cuando son comparadas con las que no sufren de esta *enfermedad*. Eso puede ocurrir debido a la presencia de ciertos síntomas ocasionados por la *diabetes*, como calambres, entumecimiento de los pies, dolor, que a su vez, disminuye la capacidad funcional para realizar actividades (Ríos, Sánchez, Barrios y Guerrero, 2004). Zhao, Ford, Li y Balluz (2011), comentan que es necesario realizar mayores esfuerzos para impulsar e incentivar a los adultos mayores diabéticos a que participen en actividades físicas.

Continuando nuestra discusión en relación a la *enfermedad visual* y los *índices de Yale*, que tampoco hemos hallado un efecto importante (λ Wilks=0,949; F(8)=1,704; p=0,098). En cambio, sí hemos encontrado diferencias significativas en el *índice de Gasto Energético Total Semanal* (p=0,048*), *índice de Vigor* (p=0,036*) e *índice de Estar de Pie* (p=0,008**) a favor de las personas que no sufren ninguna *enfermedad visual*. Pensamos que padecer algún problema de visión es un factor muy limitante para la realización de las actividades diarias de la vida, e incluso, la discapacidad visual se asocia con una reducción del estado funcional (Chia y cols., 2004). Además, las personas que presentan trastornos de visión pueden sentir miedo de hacerse daño, como golpes y caídas, razón por la que evitan ciertas actividades. Suelves, Martínez y Medina (2010) comentan que en la literatura encontramos estudios que ponen de manifiesto la relación entre los problemas de visión y las lesiones por caídas en las personas mayores.

Por último, hablaremos de los resultados del *Cuestionario Yale* en función del padecimiento de *enfermedad nerviosa*, donde comprobamos que el efectos entres estas variables no es significativo λ Wilks=0,959; F(8)=1,369; p=0,210). De igual manera, padecer de este tipo de enfermedad, parece ser un factor limitante para la realización de las actividades habituales, incluso a niveles significativos en el *índice de Estar de Pie* (p=0,009**). Para Chia y cols. (2004), aunque las investigaciones sugieren que la depresión es, a menudo, una respuesta al deterioro de la salud y el deterioro funcional en el adulto

mayor, el aislamiento social también influye en la incidencia de la enfermedad, lo que puede justificar una disminución de las actividades habituales de las personas que sufren trastornos depresivos (Alpass y Neville, 2003).

Según Márquez (1995), existe un consenso generalizado de que la actividad física tiene efectos emocionales beneficiosos para la población general. Además, varias investigaciones sugieren que el ejercicio regular y moderado debería considerarse como una forma viable de tratamiento de la depresión y la ansiedad, así como una forma de mejorar el bienestar psíquico en la población (Márquez, Rodríguez-Ordax y Abajo Olea, 2006).

6.4.2. Cuestionario de Yale y género

En el análisis de los índices de actividad física evaluados por el *Cuestionario de Actividad Física de Yale* en función del *género*, hemos hallado un tamaño de efecto muy significativo del sexo de los participantes sobre los niveles de actividad física que llevan a cabo en su vida cotidiana (λ Wilks=0,899; F(8)=3,548; p=0,001**). Destacamos diferencias significativas en el *índice de Tiempo Total Semanal* (p=0,000***) y el *índice de Estar de Pie* (p=0,045*), a favor de la población femenina, que también han puntuado más en casi todos los índices con excepción en el *índice de Paseo,* el *índice de Estar Sentado* y el *índice de Actividad Total Semanal,* donde los hombres obtuvieron puntuaciones ligeramente mayores, pero sin relevancia estadística.

Resultados parecidos a los nuestros, fueron encontrados en otras investigaciones (Garatachea y cols., 2009; Ruuskanen y Parkatti, 1994), donde son los hombres, los que puntúan menos que las mujeres en el *índice de Tiempo Total Semanal,* que es el total del tiempo dedicado la actividad física. Esto puede indicar que las mujeres emplean más tiempo que los hombres en actividades físicas de la rutina diaria, como las tareas del hogar (ir de compras, lavar ropa, limpiar el polvo, barrer, pasar la aspiradora, cocinar, fregar), mientras que la población masculina utilizan más horas semanales a otras actividades, como ir de paseo (Solomito, 2006; Visser y cols., 1997). De Abajo y cols. (2001) justifican que esta divergencia, podría deberse a la diferencia en los roles sociales entre hombre y mujeres mayores, donde son

ellas que participan con mayor frecuencia en las tareas domésticas y el cuidado personal, mientras ellos, utilizan más tiempo en actividades de menor duración y mayor intensidad, tales como trabajar en el jardín, actividades recreativas y ejercicio físico suave.

Kruskall y cols. (2004), después de evaluar la fiabilidad del *Cuestionario de Actividad Física de Yale* en adultos mayores, comentaron que, a pesar de la validez y fiabilidad de este instrumento en este grupo de personas, podría sobrestimar las kilocalorías halladas en el *índice de Gasto Energético Total Semanal* de la población anciana femenina. Estudios anteriores a este como los de Starling, Matthews, Ades y Poehlman (1999) y Bonnefoy y cols. (2001), también comprobaron esta sobreestimación, a través de la comparación de los resultados del cuestionario con el método del agua doblemente marcada, y la técnica de calorimetría indirecta.

En cuanto a los resultados del *Cuestionario de Actividad Física de Yale* y las variables *género* y *enfermedad*, observamos que tantos los hombres como las mujeres que no sufren de ninguna *enfermedad*, mantienen una vida más activa cuando los comparamos con las personas del mismo género que padecen alguna de las enfermedades estudiadas. A través del cálculo de Lambda Wilks, hemos podido evidenciar esta información, con un mayor o menor tamaño de efecto entre las variables, siendo significativo para las *enfermedades coronarias* (λ Wilks=0,809; F(8)=2,310; p=0,000***), *enfermedad gastrointestinal* (λ Wilks=0,842; F(8)=1,859; p=0,008**), *cáncer* (λ Wilks=0,855; F(8)=1,695; p=0,020*), *enfermedad osteoarticular* (λ Wilks=0,842; F(8)=1,862; p=0,008**), diabetes mellitus (λ Wilks=0,856; F(8)=1,678; p=0,023*) *enfermedad visual* (λ Wilks=0,813; F(8)=2,011; p=0,003**) y *enfermedad nerviosa* (λ Wilks=0,849; F(8)=1,771; p=0,013*), mientras que para la *enfermedad pulmonar* (λ Wilks=0,869; F(8)=1,508; p=0,057) el efecto no ha sido significativo. Parece ser que, las mujeres que no sufren de ninguna enfermedad, se mantienen más activas cuando son comparadas con el grupo femenino que padece alguna de las dolencias estudiadas. Esta misma tendencia se repite con los grupos de varones, donde los que no presentan enfermedades son más activos. El estudio de Rubio y cols. (2013), que pretendía identificar los determinantes sociodemográficos, de salud y la influencia de la práctica de actividad física sobre la aparición de discapacidad en las actividades de la vida diaria, así como analizar su diferencia por género, observaron que las variables que influyeron de manera significativa en la capacidad funcional para las actividades diarias en ambos géneros

fueron: entorno en que vive, salud mental, enfermedad coronaria, enfermedad del sistema nervioso central, alteración visual y práctica de actividad física. Además, comparten lo expuesto en la literatura, indicando que la dificultad en las mujeres para realizar las actividades diarias se relaciona con la mala función física, psíquica y la edad, mientras que en los hombres se relaciona con factores socioculturales.

6.4.3. Cuestionario de Yale y edad

El análisis de los *índices de actividad física* en función de la *edad*, nos muestra que, con el paso del tiempo, la actividad física disminuye. Estos resultados son confirmados por el test Lambda de Wilks, que ha mostrado un efecto muy significativo de la edad sobre la actividad diaria (λ Wilks=0,541; F(8)=7,184; p=0,000***). Hemos observado esta disminución en prácticamente todos los índices del *Cuestionario de Actividad Física de Yale*, a la vez que el grupo más joven es el que presenta mayores puntuaciones en prácticamente todos los índices, incluso con diferencias significativas en los *índices de Tiempo Total Semanal* (p=0,000***), *índice de Gasto Energético Total Semanal* (p=0,000***), *índice de Vigor* (p=0,000***), *índice de Paseo* (p=0,044*), *índice de Movimiento General* (p=0,017*), *índice de Estar de Pie* (p=0,000***), *índice de Estar Sentado* (p=0,001**) e *índice de Actividad Total Semanal* (p=0,000***). El declive en la práctica de actividad física con el pasar del tiempo puede explicarse a través de la función física de las personas mayores, ya que disminuye a medida que pasan los años (Fone y cols., 2003). Las diferentes etapas del envejecimiento, influyen en el comportamiento de la práctica de actividad física de las personas mayores (Riebe y cols., 2005), donde los adultos mayores con menos edad, realizaban más actividad física, con más regularidad e intensidad (Solomito, 2006).

En la investigación de Alquézar, Aranda, Sánchez y Herrero (2007), con personas de 75 a 80 años, se averiguó que la realización de las actividades de la vida diaria empeora con la edad, lo que hemos podido corroborar en nuestra investigación, en el *índice de Tiempo Total Semanal* y el *índice de Gasto Energético Total Semana*. Con el paso del tiempo, en la última etapa de la vida, el cansancio en la realización de las actividades cotidianas, hace que disminuya cada vez más la práctica de las mismas (Avlund, Damsgaard, Sakari-Rantala, Laukkanen y Schroll, 2002), incluso, hay investigaciones que

observaron una correlación lineal directa significativa, entre el avance de la edad y la dependencia para realizar este tipo de actividades rutinarias (Ruuskanen, y Parkatti, 1994; Valdivieso y cols., 2002).

A pesar de no presentar diferencias significativas, creemos que es importante comentar que, uno de los dos índices que ha aumentado con el tiempo es el *índice de Estar Sentado*, lo que confirma, como hemos planteado anteriormente, que con el pasar de los años, los ancianos disminuyen la actividad física. Este descenso en la actividad física, conjuntamente con el aumento de la edad, se asocia con una disminución de la fuerza y resistencia, dando lugar a un anciano que carezca del nivel mínimo de capacidad física para completar las actividades básicas cotidianas de forma eficaz (Solomito, 2006).

6.4.4. Cuestionario de Yale y actividad física

Tras el análisis del *Cuestionario de Actividad Física de Yale* en función de la variable práctica de *actividad física*, hemos encontrado, como era de se esperar, un tamaño de efecto es muy significativo (λ Wilks=0,730; F(8)=11,726; p=0,000***), y consecuentemente también hemos comprobado diferencias significativas a favor del grupo de personas activas en los siguientes índices: *índice de Tiempo Total Semanal* (p=0,000**), *índice de Gasto Energético Total Semanal* (p=0,000***), *índice de* Vigor (p=0,000***), *índice de Movimiento General* (p=0,001**), *índice de Estar de Pie* (p=0,000***) y el *índice de Actividad Total Semanal* (p=0,000***). Por otro lado, en el *índice de Paseo* (p=0,014*) y del *índice de Estar Sentado* (p=0,025*), las diferencias son a favor del grupo de sedentarios. A través de nuestros resultados, podemos indicar que, como cabría esperar, las personas que dedican más horas semanales a la práctica de ejercicio, consecuentemente son las que tienen un gasto calórico más elevado, una suma mayor de horas de tiempo activo, permanecen más tiempo en movimiento, están más horas de pie y menos sentadas, por lo que presentan un mayor *índice de Actividad Total Semanal*.

Hillman, Kramer, Belopolsky y Smith (2006), al estudiar el efecto de la actividad física sobre la cognición personas jóvenes y mayores, dividieron la muestra en cuatro grupos: adultos jóvenes sedentarios; adultos jóvenes

físicamente activos; adultos mayores sedentarios y adultos mayores físicamente activos, y pudieron averiguar que los *índices de Tiempo Total Semanal, Gasto Energético Total Semanal* y *Actividad Física Total Semanal*, presentaron puntuaciones significativamente más elevadas en las personas activas, frente a los sedentarios, además de comprobar una mejora cognitiva similar en los dos grupos físicamente activos, sugiriendo que la actividad física puede ser una intervención eficaz para retrasar el deterioro cognitivo relacionado con la edad. Estudios como el realizado por Riebe y cols. (2005) corroboraron estos datos, indicando que cuanto más tiempo se emplea a la realización de actividad física de forma regular, mayor es el gasto energético, lo que representa, mayores valores en el *índice de Gasto Energético Semanal*, así como una asociación con una mejor función física. Estos mismos autores, llegaron a la conclusión de que, unos niveles óptimos de actividad física, correlacionan positivamente con unos valores superiores en los *índices de Actividad Física Total Semanal y Gasto Energético Total Semanal*.

6.4.5. Cuestionario de Yale, actividad física y enfermedad

A través del análisis del *Cuestionario Yale* y las variables *actividad física* y *enfermedad*, hemos hallados diferentes tamaños de efecto, donde empezamos analizando los resultados de dicha herramienta y las variables *actividad física* y la *enfermedad coronaria*, donde hemos hallado un efecto muy significativo (λ Wilks=0,619; F(8)=7,387; p=0,000***), así como diferencias muy importantes a favor de las personas físicamente activas en siete de los ocho índices evaluados: *índice de Tiempo Total Semanal* (p=0,000***), *de Gasto Energético Total Semanal* (p=0,000***), *de Vigor* (p=0,000***), *de Movimiento General* (p=0,000***), *de Estar de Pie* (p=0,005**), *de Estar Sentado* (p=0,019*) y *de Actividad Total Semanal* (p=0,000***). Según la literatura, la actividad física es una conducta de salud importante para el tratamiento y prevención de la cardiopatía coronaria en todas las edades (Balady y cols., 2007; Boini y cols., 2006; Nguyen y cols., 2011; Shiroma y Lee, 2010), además que el ejercicio físico habitual puede ayudar a mejorar la percepción de la salud en presencia de enfermedad, siendo fundamental para mantener la calidad de vida (Stein, Molinero, Salguero, Corrêa y Márquez, 2014).

En aquellos sujetos que sufren *enfermedad pulmonar*, no hemos encontrado un efecto significativo entre las variables *actividad física* y *enfermedad pulmonar*, pero de igual manera, hemos encontrado diferencias significativas el *índice de Tiempo Total Semanal* (p=0,013*), *índice de Gasto Energético Total Semanal* (p=0,036*), *índice de Estar de Pie* (p=0,016*), *índice de Estar Sentado* (p=0,016*) e *índice de Actividad Total Semanal* (p=0,029*), a favor, como se podía esperar, del grupo que practica regularmente ejercicio físico. Pascual-Guardia y cols. (2013) realizaron un programa de entrenamiento general de elevada intensidad y larga duración en pacientes con EPOC grave, y tuvieron como resultado que este tipo de entrenamiento mejora su tolerancia al ejercicio y calidad de vida, sin inducir modificaciones en los niveles de estrés oxidativo ni en la estructura muscular respiratoria.

Los resultados en cuanto a la *enfermedad gastrointestinal*, indican un tamaño de efecto importante (λ Wilks=0,725; F(8)=2,612; p=0,017*), así como las personas activas puntúan significativamente más en los *índices de Tiempo Total Semanal* (p=0,048*), *índice de Gasto Energético Total Semanal* (p=0,012*), *índice de Vigor* (p=0,004**), *índice de Movimiento General* (p=0,023*), *índice de Estar de Pie* (p=0,001**) e *índice de Actividad Total Semanal* (p=0,017*). Barbosa de Lira, Vancini, Silva y Nouailhetas (2008) comentan que es importante incentivar la realización de ejercicio físico de baja intensidad debido a su efecto protector al sistema gastrointestinal.

Para la *enfermedad Cáncer*, aunque no hemos hallado ni efecto de la variable, ni diferencias significativas entre los grupos, podemos ver que las personas físicamente activas, son las que puntúan más en los *índices de Tiempo Total Semanal*, de *Gasto Energético Total Semanal*, *de Vigor*, *de Movimiento General*, *de Estar de Pie* y *de Actividad Total Semanal*, mientras que las personas sedentarias han puntuado más en el *índice de Paseo e índice de Estar Sentado*. Estos resultados pueden estar condicionados al pequeño tamaño de nuestra muestra. Según Cramp, y Byron-Daniel (2012) el ejercicio físico debe ser considerado como una alternativa importante durante y después del tratamiento de *cáncer*, ya que ayuda a reducir la fatiga asociada a la enfermedad, además de contrarrestar algunos de los efectos secundarios de la gestión del *cáncer*, ayudando en la mejora de la función física y la calidad de vida de estas personas (Galvão y Newton, 2005).

En relación a la *enfermedad osteoarticular,* hallamos un efecto importante entre las variables (λ Wilks=0,658; F(8)=6,678; p=0,000***), lo que

pone de manifiesto la relevancia de la realización de actividad física para gestionar este tipo de enfermedad. También encontramos diferencias muy significativas a favor de las personas que se ejercitan físicamente en el *índice de Tiempo Total Semanal* (p=0,000***), *índice de Gasto Energético Total Semanal* (p=0,000***), *índice de Vigor* (p=0,000***), *índice de Movimiento General* (p=0,001**), *índice de Estar de Pie* (p=0,000***), *índice de Estar Sentado* (p=0,000***) e *índice de Actividad Total Semanal* (p=0,000***). Según Hongo y cols. (2007) el ejercicio de fortalecimiento muscular de baja intensidad es eficaz para mejorar la calidad de vida y la fuerza de personas con osteoporosis. Así como la actividad física puede reducir el dolor y aumentar la movilidad en personas que sufren de artrosis (Duarte y cols., 2013).

Ya para la *enfermedad diabetes mellitus*, no encontramos un tamaño de efecto significativo, pero de igual manera, los sujetos que practican actividad física con regularidad presentan un mayor *índice de Gasto Energético Total Semanal* (p=0,044*), *índice de Vigor* (p=0,047*) y el *índice de Estar de Pie* (p=0,000***). Sabemos que la realización regular de actividad física mejora la sensibilidad a la insulina (Jennings y cols., 2009). La investigación realizada por Flores y cols. (2014) que pretendía determinar el efecto del ejercicio físico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 incluidos en un programa de rehabilitación, comprobaron que a través del mismo, podían mejorar el control de la enfermedad y de los factores de riesgo asociados.

En cuanto a la *enfermedad visual*, el efecto entre las variables es bastante significativo (λ Wilks=0,708; F(8)=3,975; p=0,001**). También hemos encontrado diferencias significativas a favor de los sujetos que realizan habitualmente ejercicio físico en los índices de *Tiempo Total Semanal* (p=0,005**), *de Gasto Energético Total Semanal* (p=0,003**), *de Vigor* (p=0,003**), *de Estar de Pie* (p=0,000***) y *de Actividad Total Semanal* (p=0,047*). Para Hayman y cols. (2007), las personas sedentarias que padecen alguna enfermedad visual, podrían sufrir un empeoramiento de la calidad de vida, mientas que realizando ejercicio, se podría mejorar algunas condiciones de salud física y mental.

Por último, los resultados de los *Índice de Yale* y las variables *actividad física* y la *enfermedad nerviosa*, no indican la presencia de un efecto importante. Pero hallamos diferencias significativas a favor del grupo

físicamente activos en el *índice de Tiempo Total Semanal* (p=0,013*), *índice de Gasto Energético Total Semanal* (p=0,012*), *índice de Vigor* (p=0,004**), *índice de Estar de Pie* (p=0,041*) e *índice de Estar Sentado* (p=0,049*). En la literatura encontramos estudios que indican que el ejercicio tiene un efecto protector contra las enfermedades nerviosas, y que la actividad física está asociada con la disminución y también con la prevención de los síntomas depresivos (Barbour y Blumenthal, 2005; Biddle y Mutrie, 2007; Blumenthal, Smith y Hoffman, 2012; Mammen y Faulkner, 2013; Palmer, 2005; Salguero y cols., 2011; Strawbridge y cols., 2002).

De forma general, podemos decir que los resultados de los estudios de Riebe y cols. (2005) y Hillman y cols. (2006), son similares a los nuestros, donde encontraran que los *índices de Tiempo Total Semanal, Gasto Energético Total Semanal* y *Actividad Física Total Semanal*, son mayores en las personas físicamente activas. Pensamos que es importante resaltar las indicaciones realizadas por el *American College of Sports Medicine* en 2009, donde e comenta que aunque la realización de actividad física no puede detener el proceso de envejecimiento biológico, actualmente hay pruebas contundentes que el ejercicio realizado de forma regular puede minimizar los efectos del sedentarismo y también los efectos fisiológicos del envejecimiento, aumentando la esperanza de vida al limitar el desarrollo y progresión de enfermedades crónicas (Chodzko-Zajko y cols. 2009). Bayego, Vila y Martínez (2011) comentan que la prescripción de ejercicio físico es útil para prevenir la mortalidad prematura por cualquier causa, sea por cardiopatías, diabetes, cáncer, osteoporosis, deterioro cognitivo, depresión entre otras enfermedades.

Para terminar este apartado, destacamos las palabras de Castillo-Garzón, Ruiz, Ortega y Gutiérrez (2006), que comentan que la actividad física mantiene y mejora la función músculo-esquelética, osteo-articular, cardio-circulatoria, respiratoria, endocrino-metabólica, inmunológica y psico-neurológica, pues la práctica de ejercicio físico tiene efectos beneficiosos en la mayoría de las funciones orgánicas de las personas mayores, contribuyendo a mejorar su funcionalidad, lo cual es sinónimo de mejor salud, mejor respuesta adaptativa y mayor resistencia ante la enfermedad. Los mismos autores aún comentan que la potenciación de la aptitud física es, sin duda, la mejor medicina disponible en la actualidad para combatir el inexorable proceso de envejecimiento.

6.4.6. Cuestionario de Yale e institucionalización

Por último, analizamos los índices del *Cuestionario de Actividad Física de Yale* en función de la variable *institucionalización*, que hemos encontrado un tamaño de efecto muy significativo sobre los valores de actividad física de los sujetos (λ Wilks=0,441; F(8)=40,249; p=0,000***). En este sentido, hemos hallado diferencias significativas en los ocho índices a favor del grupo de personas que viven en casas particulares, es decir, de aquellos que han sido clasificados como *no institucionalizados*. Sin embargo el *índice de Paseo* (p=0,002**) y el *índice de Estar Sentado* (p=0,000***), las diferencias son para los que viven en residencias para mayores o *institucionalizados*.

Considerando que el *índice de Tiempo Total Semanal*, incluía el tiempo dedicado a las tareas del hogar, al cuidado de personas, ejercicio físico y actividades recreativas, nos parece normal que las personas *no institucionalizadas*, puntúen más en este factor, debido a la mayor autonomía en comparación con las personas que viven en residencias, y que ya no necesitan realizar muchas de las dichas tareas, pues la mayoría de ellas son realizadas por los trabajadores de las instituciones en que residen (Jang y cols., 2009; Kelley y cols., 2009).

Según el estudio de Walters y cols. (2001), los ancianos que viven en residencias para personas mayores presentan, en general, un peor estado de salud, lo que es un factor limitante para realizar actividades más intensas, y justificaría que el *índice de Vigor* fuera más elevado en las personas *no institucionalizadas*, pues su cálculo es realizado, a partir de la frecuencia y tiempo empleados semanalmente en la práctica de actividades intensas. Además, según Murray y cols. (1998), la condición física deficiente que presentan las personas *institucionalizadas*, les limitan a practicar actividades más fatigantes, generando un círculo vicioso que justificaría que los índices de *Movimiento General* y de *Estar de Pie,* sean significativamente inferiores para este grupo de personas, y justifican la diferencia significativa en el *índice de Estar Sentado*. En este sentido, Resnick (2000) señala que, para este grupo de personas, la realización de programas de actividades es más difícil, debido al miedo de caídas y lesiones, a la falta de motivación y a la depresión que pueden padecer estos ancianos.

Sin embargo, unas de las actividades más frecuentes del grupo de personas mayores *institucionalizados*, es pasear, incluso hemos encontrado diferencias significativas al compararles con las personas *no institucionalizadas* en el *índice de Paseo* (p=0,002**). Según la investigación de Peri y cols. (2008), actividades como ir de paseo, mejora el bienestar subjetivo y el nivel funcional de las personas que viven en residencias de ancianos, además que hay muchas residencias incluyen en su programación actividades de ocio, lo que según algunas investigaciones, está directamente relacionado con la mejora del bienestar general (Fone y cols., 2003).

Al analizar los resultados de los índices del *Cuestionario de Yale* y las variables *institucionalización* y *enfermedad*, hemos encontrado que las personas que no están *institucionalizadas*, independiente de sufrir o no alguna de las *enfermedades* estudiadas, son más activas físicamente cuando comparadas con las personas *institucionalizadas* con y sin *enfermedades*. Estos resultados están respaldados por el test Lambda de Wilks, que ha mostrado un tamaño de efecto importante. Los resultados de la investigación realizada por Quintão y cols. (2013) que pretendía identificar la calidad de vida de los adultos mayores *institucionalizados* y *no institucionalizado*, corrobora con nuestros resultados donde han hallado que el 86,7% de los mayores *institucionalizados* no realizaba ninguna actividad física, mientas que 80% los ancianos *no institucionalizado* realizaban ejercicio físico con regularidad.

Otro resultado que nos ha llamado la atención es que, las personas que están *institucionalizadas*, tanto las que sufren de alguna de las *enfermedades crónicas* estudiadas, como las que no, son las que más realizan actividades de paseos. Según Chodzko-Zajko y cols. (2009) las directrices del *American College of Sports Medicine* establecen que todas las personas deben realizar algo de actividad física, pues mismo con niveles mínimos de ejercicio, se genera beneficios para la salud de las personas en cualquier edad e incluso para los adultos mayores.

6.5. CORRELACIONES ENTRE LAS MEDIDAS DE LOS DISTINTOS INSTRUMENTOS

Para finalizar la discusión de la presente investigación, en este apartado, dedicaremos al estudio de las correlaciones entre las medidas de los diferentes cuestionarios.

6.5.1. Correlación entre los factores de la Escala de Salud SF-36

Al correlacionar los factores del *Cuestionario SF-36*, verificamos la existencia de relaciones muy significativa entre los ocho factores. Estos resultados pueden indicar que mantener una buena salud física y mental, está relacionado a un buen nivel de calidad de vida. En este sentido, para conservar una buena calidad de vida, hace falta mantener un buen nivel de salud física y mental, visto que son factores que están directamente relacionados (McAuley y cols., 2002; Wolinsky y cols., 2006).

Yümin y cols. (2011) refieren que mantener la movilidad física, es importante para promocionar la independencia funcional, y aumentar la calidad de vida de las personas mayores. En este sentido, podemos decir que, si una persona mayor no posee limitaciones físicas en las actividades de la vida diaria, tampoco encontrará limitaciones en mantener una vida social activa, así como reducirá los problemas emocionales o de salud mental. Consecuentemente, esta condición, influirá en la percepción positiva del estado de salud.

6.5.2. Correlación entre el Cuestionario SF-36 y la Escala GDS

Al analizar las correlaciones entre la medida de depresión obtenida a través de la *Escala de Depresión Geriátrica* y los factores del *Cuestionario de Salud SF-36*, observamos que las correlaciones son todas altamente significativas y de signo negativo. De esta manera, podemos decir que, cuanto más elevadas las puntuaciones de los factores del *SF-36*, menor es la probabilidad de padecer síntomas depresivos, así como las personas con

niveles altos de depresión, presentaran valores más bajos en los factores del C*uestionario de Salud*.

En este sentido, podemos citar estudios que señalan las evidencias similares entre elevados índices de depresión y bajas puntuaciones del *Cuestionario de Salud SF-36* (Beusterien, Steinwald y Ware, 1996; Heiligenstein y cols., 1995; Kroenke y cols., 2001; Xavier y cols., 2002). Resultados parecidos, fueron hallados por Xavier y cols. (2002), donde asociaron los desórdenes depresivos con una baja satisfacción con la vida y consecuentemente una mala calidad de vida. Además, encontraron correlaciones significativas entre los índices del *Cuestionario de Salud SF-36* y la *Escala de Depresión Geriátrica*, coincidiendo con nuestro estudio, en que los índices de *Vitalidad* y *Salud General* se correlacionaron altamente con la *Depresión*. Para Palmer (2005), la perdida de energía, motivación y vitalidad de las personas mayores, son indicadores de la sintomatología depresiva, además son síntomas que se asocian con una menor calidad de vida (Rabheru, 2004).

De esta misma forma, al analizar la *Depresión* y el *factor Salud General*, verificamos que la literatura pone en relieve la correlación entre la de presión y la presencia de enfermedades crónicas (Mojtabai y Olfson, 2004; Ostbye, Steenhuis, Walton y Cairney, 2000; Palmer, 2005; Stek, Gussekloo, Beekman, Tilburg y Westendorp, 2004), así como con la disminución de la capacidad funcional (Crystal, Sambamoorthi, Walkup y Akincigil, 2003; Djernes, 2006).

La explicación de la correlación entre la sintomatología depresiva y la *Función Social*, que hace referencia a las limitaciones de las actividades sociales habituales derivadas de la salud percibida que, según la literatura, confirma que la perdida de personas queridas, así como de contactos sociales, el aislamiento social, la falta de apoyo emocional por parte de los familiares y la soledad emocional, son factores de riesgo para el padecimiento de síntomas depresivos en las personas longevas (Brilman y Ormel, 2001; Djernes, 2006; Husaini, 2010; Palmer, 2005).

Mantener buenas relaciones sociales, que se ven facilitadas por la participación en programas de actividad física regular, es otro factor importante para evitar y hacer frente a la depresión. El estudio realizado por García y Gómez (2003) con 122 españoles 50 a 82 años, que fueron distribuidas en cinco grupos de distintas actividades: gimnasia, manualidades, informática, dibujo-pintura y grupo control, obtuvieron resultados

contundentes, comprobando que estas actividades de ocio hacen disminuir los niveles de depresión y soledad entre sus usuarios, al tiempo que ayudan a incrementar su satisfacción vital. En este sentido, podemos citar algunas investigaciones que corroboran que, conservar una vida social activa, contribuye en el descenso de los síntomas depresivos (Glass, De Leon, Bassuk y Berkman, 2006; Hong, Hasche y Bowland, 2009; Jang y Chiriboga, 2011; Lou, Chi, Kwan y Leung, 2013; Piccinelli y Wilkinson 2000), y que explicaría la relación entre la *Función Social, Rol Emocional, Salud Mental* y los *índices Depresivos* evaluados en el presente estudio.

La depresión, es una patología seria y frecuente en los ancianos, que ocasiona sufrimiento y deterioro en la calidad de vida de quien la padece (Peña-Solano, Herazo-Dilson y Calvo-Gómez, 2009). Existe una asociación cada vez más estrecha entre el envejecimiento y la depresión. Según Roberts, Kaplan, Shema y Strawbridge (1997) y Copeland, Abou-Saleh y Blazer (2002), hay varios estudios clínicos que muestran que la prevalencia de la depresión aumenta en la vejez, y que en efecto, la depresión es tres veces más frecuente en las personas que se encuentran en la última etapa de la vida, afectando aproximadamente a 30% de las personas mayores de 65 años, lo que, a su vez, explica la correlación entre la *Depresión* con la *Salud Mental* y el *Rol Emocional*.

Al analizar la correlación entre *Depresión* y el factor *Dolor Corporal*, comprobamos que las personas que sufren de dolor, presentan mayores niveles de depresión que las personas que no lo padecen (Herr y Garand, 2001; Rabheru, 2004). Según los resultados del estudio llevado a cabo por Livingston, Watkin, Milne, Manela y Katona (2000), el dolor se asocia significativamente con el desarrollo de la depresión.

En cuanto a la *Depresión* y los factores *Función Física* y *Rol Emocional*, según la meta-análisis realizada por Stathopoulou y cols. (2006), hay un número creciente de estudios que aportan pruebas de la eficacia del ejercicio físico como intervención para el tratamiento y prevención de los síntomas depresivos. Estos autores ponen de relieve, el efecto positivo del estado de ánimo causado por la actividad física, y donde el ejercicio es un componente de enfoque biopsicosocial en la recuperación de la salud mental (Richardson y cols., 2005), y adoptar el hábito de practicar actividad física, puede mejorar sustancialmente la salud mental cognitiva-comportamental (Martinsen, 2008).

El ejercicio moderado realizado de forma regular, reduce la depresión, así como la probabilidad de recaída (Pollock, 2001).

6.5.3. Correlación entre el Cuestionario SF-36 y las Subescalas EBP

Al estudiar las correlaciones de los *factores de Salud* con las medidas de *Bienestar Psicológicos*, encontramos una alta correlación entre los *factores del SF-36* y el *bienestar psicológico* y *material*. Estos resultados indican que cuanto mejor la percepción de la salud, mejor será el bienestar general de las personas mayores.

La investigación realizada por Mella y cols. (2004) con el objetivo de determinar la relación existente entre la variable bienestar subjetivo en el adulto mayor y las variables depresión, salud autorreportada, apoyo social percibido, en función del género y edad, tuvo como resultado que el *bienestar subjetivo* está determinado por el grado de apoyo que el individuo siente que tiene por parte de su entorno, por el género y por la ausencia de síntomas depresivos. Para Baker y cols. (2005), la medida del bienestar subjetivo está relacionada con las actividades sociales y con unas óptimas condiciones de salud.

Por otra parte Valdés y Rodríguez-Testal (2003) comentan que el declive del bienestar tiene una fuerte relación con las dificultades de salud. García-Martín y Hombrados (2002), destacan la importancia que tiene la percepción de control, relacionada con una óptima salud física en la adaptación y el mantenimiento del bienestar durante el envejecimiento.

6.5.4. Correlación entre los Cuestionario SF-36 y el Cuestionario de Yale

Las correlaciones de los factores del *SF-36* y los índices de *Yale* son, en su mayoría, positivas y altamente significativas entre varios factores y varios índices, confirmando la relación positiva entre la práctica habitual de actividad y una buena percepción de la salud. El *índice de Estar Sentado*, es el único que se relaciona negativamente con los factores *Función Física*, *Salud Mental*, *Vitalidad, Rol Social* y *Salud Mental*, que puede indicar que

mantenerse mucho tiempo sentado, sin realizar movimientos generales contribuye para una peor percepción de la salud. Podemos decir que cuanto más actividades diarias las personas mayores realizan, mejor será su calidad de vida, además que la realización de ejercicio está relacionado con una mejor percepción de la salud.

Nuestros resultados son parecidos con los resultados de la investigación realizada por Riebe y col. (2005), que encontraron varias correlaciones entre ambos cuestionarios. Los autores atribuyen estos resultados a que las personas sin problemas de limitaciones físicas para la realización de las actividades rutinarias, pueden emplear más tiempo para la realización de este tipo de tarea y consecuentemente tienen un mayor gasto energético semanal.

Podemos decir que los resultados de este estudio así como los nuestros, indican que la actividad física es de suma importancia para la calidad de vida de las personas mayores, además que, según Woodcock, Franco, Orsini y Roberts (2011) está demostrando que el ejercicio reduce el riesgo de mortalidad por cualquier causa. Así como el sedentarismo acelera los efectos del envejecimiento en individuos susceptibles, y que un estilo de vida sedentario induce mecanismos que conducen al riesgo de padecimiento de enfermedades crónicas y a la muerte prematura (Charansonney, 2011).

Para terminar este apartado, compartimos la idea de Villanueva y Fernández (2005), que indican que la realización de actividad física ofrece una gran oportunidad de ampliar el número de años vividos de forma independiente, reduciendo de esta forma las posibles limitaciones funcionales asociadas al aumento de la edad. Además que la práctica regular de ejercicio es una de las formas más efectivas para prevenir la aparición de enfermedades crónicas, fomentar la vida de forma independiente y en última instancia mejorar la calidad de vida de las personas mayores.

6.5.5. Correlaciones de la Escala de Depresión Geriátrica entre el GDS total y los síntomas de depresión.

La correlación entre los *síntomas depresivos* y el resultado total de la *Escala de Depresión Geriátrica* es altamente significativa. De acuerdo con lo indicado anteriormente y según Rodríguez-Testal, Valdés y Benítez (2003) la

GDS ha demostrado una gran utilidad para la evaluación de los síntomas depresivos de los ancianos manifestando que sus propiedades generales son adecuadas, especialmente en lo referente a la fiabilidad.

Según Mojtabai y Olfson (2004) los niveles de depresión pueden aumentar con la edad, debido a los cambios físico, mental y social que ocurren con el pasar de los años, lo que puede causar sentimientos de depresión en esta población de personas mayores (Martínez-García, 2010).

6.5.6. Correlación entre la Escala GDS y las Subescalas EBP

A través de las correlaciones entre la *Depresión* y el *Bienestar Psicológico*, hemos podido verificar la existencia de una correlación significativa en sentido negativo, o sea, la ausencia de síntomas de *depresión*, corresponden a niveles altos de *bienestar psicológico*, así como un óptimo nivel, tanto en el *bienestar subjetivo* como *material*, representan menores índices de *depresión*.

Estos resultados son similares a los obtenidos por Mella y cols. (2004), en una investigación con 150 personas mayores de 65 años. En el estudio realizado por Xavier y cols. (2002), se constató que las personas con algún *síntoma depresivo*, perciben significativamente peor su estado de salud general, en comparación a los ancianos que no presentan síntomas de depresión. En cuanto a la correlación entre *depresión* y *bienestar material*, hay estudios que afirman que bajos ingresos económicos pueden estar asociados con un estado de ánimo depresivo (Cohen, Kaplan y Slonen, 1999; McCall, Parks, Smith, Pope y Griggs, 2002; Mojtabai y Olfson, 2004; Parraguez, Torrejón y Anigstein, 2011; Stek y cols., 2004). La salud constituye un factor de gran influencia sobre el bienestar emocional, con un papel esencial de la experiencia subjetiva de la salud en su explicación, contribuyendo también la clase social, como indicador del nivel educativo y de la situación socioeconómica (Prieto-Flores y cols., 2008), y por lo tanto, la salud junto a la situación económica, puede ser una de las principales fuentes de preocupación de las personas mayores (Gonzalo y Pasarínb, 2004), lo que a su vez, justifica la asociación entre un buen nivel socioeconómico, y bajos índices de depresión.

6.5.7. Correlación entre la Escala GDS y el Cuestionario de Yale

En el análisis entre la *Depresión* y la *Actividad Física,* hemos encontrado correlaciones negativas bastante significativas entre la depresión y los *índices de Vigor*, *de Movimiento General*, *Estar de Pie* y el *índice de Actividad Física Total Semanal*. Estos resultados nos indican que, cuanto más actividad realizan nuestros sujetos, menor es la posibilidad de sufrir trastornos depresivos.

Según Rodríguez-Testal y cols. (2003) la *escala GDS*, ha sido construida eludiendo la presencia de síntomas fisiológicos, y esta puede ser la explicación por la cual, el *Índice de Gasto Energético Total Semanal* no haber presentado ninguna correlación con el *Índice de Depresión*. Sin embargo, debemos comentar que hay investigaciones, que demuestran que el ejercicio físico, que comporta un mayor gasto energético, es más eficaz para el tratamiento de los síntomas depresivos que las actividades que producen menores gastos energéticos (Dunn, y cols., 2005; Hamer, Stamatakis y Steptoe, 2009; Singh-Manoux, Hillsdon, Brunner y Marmot, 2005). En este sentido, es importante comentar que según De Abajo y Márquez (2013), las investigaciones realizadas hasta el momento sugieren que el ejercicio regular y moderado debería considerarse como una forma viable de tratamiento de la depresión y la ansiedad, así como una forma de mejorar el bienestar psíquico en la población.

Considerando las correlaciones halladas entre el *índice de depresión* y el *índice de Actividad Total Semanal*, citamos la investigación de Barbour y Blumenthal (2005), que obtuvieron resultados parecidos, y que comentan que la práctica de actividad física, produce cambios beneficiosos en el estado de ánimo de las personas mayores. Existen muchas investigaciones que defienden que la actividad física puede reducir los síntomas depresivos (Carek, Laibstain y Carek, 2011; Craft, 2005; Ernst y cols., 2006; Martinsen, 2008; Harris, Cronkite y Moos, 2006; Pakkala y cols., 2008; Stathopoulou y cols., 2006; Teychenne, Ball, y Salmon, 2008; Trivedi, Greer, Grannemann, Chambliss y Jordan, 2006). En la misma línea, hay estudios que señalan que el sedentarismo es un indicativo de mayor sintomatología depresiva en las personas longevas (Baker y cols., 2005; Biddle y Mutrie, 2007; Lampinen y Heikkinen, 2002; Palmer, 2005; Strawbridge y cols., 2002).

El deterioro de la capacidad funcional, es un importante factor de riesgo de desórdenes depresivos (Brilman y Ormel, 2001; Livingston y cols., 2000; McCall y cols., 2002; Schoevers y cols., 2003). Así como existe una alta prevalencia de la depresión en las personas mayores (Bridle, Spanjers, Patel, Atherton y Lamb, 2012), también es sabido que la actividad física regular se asocia generalmente con el bienestar psicológico (Pasco y cols., 2011), y apoyamos nuestros resultados en otras investigaciones que ponen en relieve el efecto protector del ejercicio físico contra los trastornos de orden nerviosa (Bridle, Spanjers, Patel, Atherton y Lamb, 2012; Conn, 2010; Dinas, Koutedakis y Flouris, 2011; Lindwall, Larsman y Hagger, 2011; Pasco y cols., 2011; Strawbridge, Deleger, Roberts y Kaplan, 2002; Teixeira, Vasconcelos-Raposo, Fernandes y Brustad, 2013).

6.5.8. Correlación entre las Subescalas del Bienestar Psicológico

Al correlacionar las *Subescalas Bienestar Psicológico Subjetivo* y *Bienestar Material*, verificamos la existencia de correlación altamente significativa, posiblemente debido al hecho de que tener una situación material estable, puede influir positivamente en el bienestar subjetivo. Para Willits y Crider (1988), el estatus socioeconómico que está formado por el nivel de estudios, ingresos económicos y situación laboral, es un predictor muy importante de bienestar y felicidad. Otros autores como Fuentes (2014) considera que el constructo de la satisfacción vital es un indicador importante del bienestar general, siendo que en este sentido, el bienestar estará valorado de acuerdo con las experiencias personales de cada uno.

6.5.9. Correlación las Subescalas de la EBP y el Cuestionario de Yale

Las correlaciones positivas entre los *Índices de Movimiento General*, de *Estar Sentado* y de *Actividad Total Semanal* y las *Subescalas de Bienestar Psicológico* indican que las personas mayor de nuestro estudio que mantienen un nivel más elevado de actividad física, tienen una mejor percepción de bienestar.

Para Stathi y cols. (2002), los ancianos activos y con buena salud, conservan un *bienestar psicológico* más elevado, puesto que estas personas suelen ser más independientes, tener mejor sentido del humor, ser más pacientes y optimistas, poseer una mayor confianza en sí mismo y, por lo tanto, una mayor estabilidad emocional, extroversión y sociabilidad. Martínez-García (2010) comenta que la relación de la salud y la calidad de vida con la práctica de actividad física es indiscutible a todas las edades y en ambos géneros.

Mazo, Nota y Gonçalves (2005) realizaron un estudio de revisión bibliográfica para investigar la relación entre la actividad física, el envejecimiento y el *bienestar psicológico*, y verificaron la existencia de una elevada correlación entre la actividad física y la satisfacción con la vida y que las personas mayores físicamente activos revelan actitudes positivas, tienen una mejor salud y poseen una mayor capacidad para enfrentar el estrés y la tensión del día a día.

Las personas que realizan ejercicio regularmente tienden a percibir un mayor grado de salud, menor nivel de estrés y mejor estado de ánimo, así como el bienestar psicológico está asociado a la práctica regular de actividad física, independientemente del tipo de ejercicio practicado (Jiménez y cols., 2008).

6.5.10. Correlación entre los índices del Cuestionario de Yale

Los resultados de las correlaciones entre los *índices del Cuestionario de Actividad Física de Yale*, nos enseñan que la gran mayoría de los índices se correlacionan entre ellos. El *índice de Actividad Total Semanal*, ha correlacionado con seis de los índices (*de Tiempo Total Semanal, de Vigor, de Paseo, de Movimiento General, de Estar de Pie* y *de Estar Sentado*). Creemos que estos resultados son correspondientes debido que el índice *de Actividad Total Semanal* estar formado, principalmente, por la suma de los índices de actividades (Dipietro y cols., 1993).

Otra fuerte correlación que merece destaque es entre el *índice de Gasto Energético Total Semanal* y el *índice de Tiempo Total Semanal*. Considerando que el cálculo del gasto energético se realiza a través del tiempo empleado en la realización de actividades físicas, es evidente que esta

correlación se muestre muy significativa (p=0,000***), visto que, como ya hemos citado anteriomente en el apartado de antecedentes, la actividad física es el movimiento del cuerpo, que produce, a través de contracciones musculares, el aumento del gasto energético (Chodzko-Zajko y cols., 2009).

El *índice de Estar Sentado*, se correlaciona negativamente con los *índices de Vigor, de Movimiento General, de Tiempo Total Semanal*, y *de Gasto Energético Total Semanal*, indicando la relación inversa entre realizar una actividad sin movimiento, es decir, estando sentado, y actividades que suponen un mayor gasto energético.

6.6. CORRELACIONES ENTRE LOS CUESTIONARIOS Y LAS PRINCIPALES VARIABLES INDEPENDIENTES

Para finalizar la discusión de nuestros resultados analizaremos los resultados de las correlaciones entre los *cuestionarios SF-36, GDS, EBP* y *Yale*, con las variables más relevantes de nuestro estudio: *enfermedad, género, edad, actividad física* e *institucionalización*.

6.6.1. Correlación entre enfermedad y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale

Para optimizar nuestra discusión en relación a las *enfermedades crónicas* estudiadas y evitar la repetición de informaciones, estudiaremos las correlaciones entre los diferentes instrumentos y la variable *enfermedad* de forma global visto que los resultados siguen un mismo sentido de correlación.

A través de análisis correlacional entre la variable *enfermedad* y los *cuestionarios SF-36, GDS, EBP* e *Yale*, hemos podido observar la presencia de varias correlaciones entre dos diferentes índices de los instrumentos. Estos resultados indican que las personas que presentan alguna de las enfermedades estudias consiguen mantener una buena percepción de la salud, también perciben un mejor bienestar, con una menor presencia de

depresión, además de que mantienen una vida más activa. La gestión de la enfermedad puede ser clave para mantener un patrón de calidad de vida y bienestar, siendo que según Luna, Garduño, Velázquez y Silva (2013), el padecimiento de una enfermedad crónica amenaza inevitablemente las funciones físicas, sociales y emocionales. En este sentido, los programas de educación de autocuidado a cargo de personas que poseen dolencias crónicas son eficaces para promover cambios, siendo que se diferencian de la educación simple o el entrenamiento de habilidades de los pacientes en que tienen un diseño que les permite a las personas con afecciones crónicas tomar una función activa en la gestión de su propia enfermedad (González y Pisano, 2014). Los resultados de la revisión bibliográfica realizada por Vinaccia y Orozco (2005) evidencia que la necesidad de asumir la enfermedad crónica desde una perspectiva biopsicosocial como un sistema en el cual la modificación de una dimensión puede producir alteraciones en la otra.

Según Vinaccia y Orozco (2005), la respuesta al diagnóstico de una enfermedad crónica siempre tiene implicaciones psicológicas y sociales complejas. En esta misma línea, Brito (2015), comenta que después de un evento súbito, como por ejemplo un infarto agudo de miocardio, las personas tienden mejorar su estilo de vida, con actitudes como dejar de fumar, alimentarse de manera más saludable y realizar ejercicio físico. El autor también comenta que por más que se sepa que buenos hábitos de vida son básicos para mantener la salud, solamente después del diagnóstico de una dolencia o de un evento agudo, es que la implicación emocional actuará para mejor la condición de salud.

6.6.2. Correlación entre género y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale

Según nuestros resultados en relación al *género*, la salud percibida, el bienestar, la depresión y la actividad física, podemos decir que cuanto más activo las personas se mantienen, mejor es la percepción de la salud, así como presentan mejores niveles de bienestar y una menor sintomatología depresiva en ambos *géneros*. Los resultados de la investigación realizada por Mora, Araya y Ozols (2004) corroboran con nuestro estudio. En dicha investigación, se pretendía conocer la relación entre las variables que

integran la perspectiva subjetiva de la calidad de vida (soporte social, autonomía, salud mental, actividad físico recreativa), ligadas al género en personas de 60 a 75 años, y obtuvieron como resultado una relación significativa, tanto para los hombres como para las mujeres, entre la calidad de vida y la actividad física, siendo que los autores concluyeron que cuanto más actividad física se realiza, mejores son los niveles de autonomía.

Al estudiar la relación existente entre la práctica de la natación de forma regular y el bienestar en mujeres de 55 a 86 años, Sesmero y cols. (2005) destacaran las relaciones significativas que se establecen entre la práctica de este deporte y el bienestar psicológico, la autoeficacia física global, la confianza en la autopresentación física, la habilidad física percibida, la autoestima y la satisfacción con la vida. En este sentido, Campos y cols. (2003) observaron un incremento significativo de la satisfacción con la vida en mujeres mayores, tras la realización de un programa de ejercicio físico, basado en el desarrollo de la fuerza. En cuanto al grupo masculino, según los resultados del estudio realizado por Serrano-Sánchez, Navarro y Torón (2013), con el objetivo de examinar las relaciones de la cantidad y tipo de actividad física con la calidad de vida y estados de ánimo en varones mayores de 65 años, encontró que las personas que se ejercitan más y de forma organizada, presentan una disminución de la depresión, mejora del optimismo, alegría, disfrute de la vida e índice combinado de estados de ánimo en comparación a los sedentarios.

6.6.3. Correlación entre edad y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale

En cuanto a los resultados de las correlaciones de los instrumentos utilizados para el desarrollo de este estudios y la variable *edad*, hemos podido ver que el número de correlaciones aumentan conforme aumenta la edad de nuestros sujetos, siendo que el grupo de *65 a69 años* es el que presenta un menor número de correlaciones, mientras el grupo de *más de 80 años* es el que presenta más correlaciones entre los cuestionario. Lo que llama la atención es que el aumento de las correlaciones conforme aumenta la edad, hace referencia principalmente a los índices de actividad física, que prácticamente no hay correlaciones entre estos índices y los demás instrumentos en el grupo de menos edad. Estos resultados pueden indicar

que con el pasar de los años, las personas intentan mantenerse más activas, lo que por su vez, mejora la percepción de la salud y bienestar y disminuye los síntomas depresivos. En este sentido, Rodríguez, Diaz y Macias (2014) comentan que el envejecimiento marca un punto de la vida en que los beneficios de la actividad física regular resultan de gran importancia para disminuir y/o invertir muchos de los riesgos físicos, psicológicos y sociales que a menudo acompañan al envejecimiento.

García, Bohórquez y Marín (2012) realizaron un estudio para analizar las diferencias en la autoestima percibida por personas mayores de 65 años activas físicamente y sedentarias, y concluyeron que la autoestima de las personas mayores no tiene porqué sufrir disminuciones con el aumento de la edad, y que las personas que se mantienen físicamente activas son las que presentan una mejor autoestima, cuando comparadas con las sedentarias. En esta misma línea, Rodríguez, Diaz y Macias (2014) comentan que es fundamental que los adultos mayores conozcan los cambios que aparecen en esta etapa, los declives y pérdidas, así como las ganancias, las potencialidades para adoptar estilos de vida más adecuados, así como asumir actitudes positivas y desprejuiciadas, siendo que deben mantenerse activos en su vida cotidiana para que, de esta manera, puedan gestionar mejor el proceso de envejecimiento.

6.6.4. Correlación entre práctica de actividad física y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale

Seguimos nuestra discusión de resultados con las correlaciones entre la variable *actividad física* y los cuestionarios utilizados en este estudio, donde observamos resultados significativos entre los factores de percepción de salud, el bienestar y los índices de actividad física tanto para el grupo *activo* físicamente, como para el *no activo*. Estos resultados indican que el mínimo de actividad física realizada durante el día puede tener un efecto positivo para la calidad de vida y el bienestar de las personas mayores.

Gracia y Marcó (2000), estudiaron los efectos psicológicos de la actividad física aeróbica y no aeróbica en personas mayores, y para llevar a cabo el estudio, dividieron la muestra en cuatro grupos (ejercicios aeróbicos, ejercicios no-aeróbicos (yoga), grupo control, que realizaba actividades

sociales, y grupo control en lista de espera). Los resultados obtenidos demostraron diferencias significativas en el *bienestar psicológico* y en la satisfacción en los dos grupos de ejercicio, en comparación con los controles, y los sujetos que practicaban actividad aeróbica mostraron puntuaciones significativamente más elevadas en el *bienestar psicológico*, la sensación de fatiga y la satisfacción por el ejercicio, que las observadas en el grupo de actividad no-aeróbica. Según los autores, estos resultados se justifican debido a las mejoras ocasionadas por el ejercicio aeróbico en la autopercepción del estado de ánimo, incrementando la sensación de vigor y disminuciones en la sensación de tensión, depresión y fatiga. De igual manera, los autores comentan que la realización regular de actividad física, sea aeróbica o no, puede producir cambios positivos en el estado de ánimo en personas mayores. El estudio realizado por Bonilla (2008), comprobó que las personas que se mantienen activas, presentan mejor salud y menor dolor corporal cuando son comparadas con personas sedentarias. En este sentido, Cerda y cols. (2011), al comparar personas mayores sedentarias y activas, también ha confirmado que estas últimas, presentan menos dolor corporal que aquellas que no se ejercitan.

En cuanto a las correlaciones negativas entre la *escala GDS* y los demás cuestionarios en ambos grupos, indican que mantener una vida más activa, así como una buena percepción de la salud y bienestar, se asocian con índices más bajos de depresión. En este sentido, Garrido y cols. (2002), estudiaron los factores que influyen en la calidad de vida y la percepción de la salud de personas mayores de 65 años, y encontraron una asociación entre el estado de salud autopercibido con la presencia de trastornos de ansiedad y depresión, la falta de actividad física y la dependencia para las actividades básicas de la vida diaria. En esta línea, Diez-Canseco y cols. (2014) comentan que diversos estudios han demostrado que la presencia de algún desorden mental puede contribuir tanto a la etiología como a la progresión de las enfermedades crónicas.

Según García-Molina y cols. (2010), la práctica de ejercicio físico regular es una de las principales estrategias no farmacológicas para envejecer de forma más saludable y mejorar la calidad de vida relacionada con la salud de las personas mayores. El envejecimiento activo puede llevar a la persona a incrementar su esperanza de vida y a disminuir los índices de morbilidad a lo largo de los años. Este fenómeno se debe a los efectos beneficiosos que

tiene la práctica de ejercicio físico sobre variables biológicas y psicosociales que se materializan de forma muy evidente en personas de avanzada edad.

6.6.5. Correlación entre institucionalización y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale

Para finalizar la discusión, seguiremos con las correlaciones existentes entre la variable *institucionalización* y los distintos cuestionarios, donde en el grupo *institucionalizado*, averiguamos resultados significativos de orden negativa entre la *Escala GDS* y los demás instrumentos, lo que pone en evidencia que las personas que sufren de depresión, presentan un menor bienestar así como realizan menos actividades físicas y tienen una peor percepción de la salud, y viceversa, lo que también podemos interpretar que cuanto más actividades diarias se realiza, mejor será la calidad de vida y el bienestar. En este sentido, citamos la investigación de Bastone y Jacob Filho (2004), que después de realizar un programa de 6 meses de ejercicio físico, con el objetivo de mejorar el rendimiento funcional, el estado mental y los síntomas depresivos en ancianos institucionalizados, concluyeron que un programa de ejercicio puede producir beneficios con respecto a la mejoría funcional, en la reducción de los síntomas depresivos y en la prevención del deterioro de la salud mental en ancianos institucionalizados, lo que contribuye a una mejor calidad de vida. Jongenelis y cols. (2004) realizaron un estudio con 333 personas mayores institucionalizadas, y concluyeron que, factores como la edad el dolor, la discapacidad visual, las limitaciones funcionales, los acontecimientos negativos de la vida, la soledad, la falta de apoyo social y la insuficiencia de la atención percibida, resultaron ser indicadores de riesgo a la hora de sufrir estados depresivos.

Nuestros resultados se repiten en el grupo de *no institucionalizados,* pero apenas presenta valores significativos entre el *Cuestionario de Yale* y los demás instrumentos. De igual manera, comprobamos una fuerte correlación entre el *Cuestionario SF-36,* la *Escala EBP* y la *Escala GDS*, indicando que una buena percepción de salud está relacionada con un mejor bienestar y con menores síntomas depresivos de nuestros sujetos.

García-Martín y Hombrados (2002), destacan la importancia que tiene la percepción de control, relacionada con una óptima salud física en la

adaptación y el mantenimiento del bienestar durante el envejecimiento, siendo que para Baker y cols. (2005), la medida del bienestar subjetivo está relacionada con las actividades sociales y con unas óptimas condiciones de salud. Valdés y Rodríguez-Testal (2003) comentan que el declive del bienestar tiene una fuerte relación con las dificultades de salud. En este sentido Prieto-Flores y cols. (2008) comentan que la salud constituye un factor de gran influencia sobre el bienestar emocional.

7. CONCLUSIONES/CONCLUSIONS/CONCLUSÕES

Tras el análisis de los resultados obtenidos, hemos llegado a las siguientes conclusiones:

After analyzing the results, we have reached the following conclusions:

Depois de analisar os resultados obtidos, chegamos as seguintes conclusões:

CONCLUSIÓN PRIMERA

A partir de los datos obtenidos en el *cuestionario sociodemográfico,* se observó que la mayoría de los sujetos participantes en el estudio realiza actividad física (caminar, gimnasia de mantenimiento, etc.) con una frecuencia de tres veces por semana en ambos géneros, disminuyendo dicha práctica con el paso de los años y en el caso de los sujetos institucionalizados. Las mujeres mostraron una mayor implicación en la realización de ejercicio en comparación con los hombres. En cuanto a los datos referidos a la salud, un alto porcentaje de la muestra de estudio padece alguna enfermedad crónica, siendo las enfermedades osteoarticulares y coronarias las más frecuentes.

FIRST CONCLUSION

Analysing data obtained from the sociodemographic questionnaire, it was observed that most of the sample perform physical activity (walking, fitness, etc.) three times a week in both genders, reducing the practice when they get older and in the case of institutionalized subjects. Women showed greater involvement in exercise performance compared to men. Relating to health data, a high percentage of the study sample has a chronic illness, being the most frequent one musculoskeletal and heart diseases.

PRIMEIRA CONCLUSÃO

A partir dos dados obtidos no Questionário Sociodemográfico, observamos que a maioria dos sujeitos participantes no estudo realiza atividade física (caminhada, ginástica de manutenção, etc.) com uma frequência de três vezes por semana em ambos os gêneros, diminuindo esta prática com o passar dos anos e no caso dos sujeitos institucionalizados. As

mulheres mostraram uma maior implicação na realização de exercício em comparação com os homens. Quanto aos dados referentes à saúde, uma alta porcentagem da amostra de estudo padece alguma doença crônica, sendo as enfermidades osteoarticulares e coronárias as mais frequentes.

CONCLUSIÓN SEGUNDA

El análisis de los resultados del *Cuestionario SF-36* puso de manifiesto que los factores *Función Social, Rol Emocional, Rol Físico* y la *Función Física,* fueron los que obtuvieron puntuaciones más elevadas, mientras que los factores de *Salud Mental, Dolor Corporal, Vitalidad* y *Salud General*, obtuvieron puntuaciones más bajas, lo que indica que padecer alguna enfermedad crónica puede influir en percepción que tienen de su propia salud.

SECOND CONCLUSION

The analysis of the results of the SF-36 scale shows that Social Function, Emotional Role, Physical Role and Physical Function factors were those who got higher scores, while Mental Health, Body Pain, Vitality and General Health factors, obtained lower scores, indicating that suffer from a chronic disease can influence on perception people have about their own health.

SEGUNDA CONCLUSÃO

A análise dos resultados do Questionário SF-36, comprovou que os fatores Função Social, Rol Emocional, Rol Físico e Função Física, são os que obtiveram pontuações mais elevadas, enquanto que os fatores de Saúde Mental, Dor Corporal, Vitalidade e Saúde Geral, obtiveram pontuações mais baixas, o que indica que padecer alguma doença crônica pode influenciar na percepção que se tem sobre a própria saúde.

CONCLUSIÓN TERCERA

Los resultados obtenidos a partir de la *Escala GDS* indican que las personas físicamente activas son las que menos sufren de depresión, lo que apuntaría a que la actividad física puede tener un efecto antidepresivo;

habiendo una prevalencia significativamente más alta de depresión en los más mayores, menos activos e institucionalizados.

THIRD CONCLUSION

The results obtained from the GDS scale indicate that physically active people have the least depression levels, which it would suggest that physical activity can have an antidepressant effect. A significantly higher prevalence of depression in older, less active and institutionalized people has been shown.

TERCEIRA CONCLUSÃO

Os resultados encontrados a partir da Escala GDS indicam que as pessoas fisicamente ativas são as que menos sofrem de depressão, o que distinguiria que a atividade física pode ter um efeito antidepressivo; havendo uma prevalência significativamente mais alta de depressão nas pessoas mais idosas da amostra, menos ativas e institucionalizadas.

CONCLUSIÓN CUARTA

La percepción de bienestar psicológico de las personas de ambos géneros y cualquier edad fue ligeramente menor en los sujetos físicamente menos activos que padecen enfermedades crónicas (coronarias, pulmonar, osteoarticular y visual), demostrando así que la actividad física tiene efectos positivos sobre la calidad de vida relacionada con la salud.

FOURTH CONCLUSION

The perception of psychological well-being of both gender people and all age groups was slightly lower for the less physically active subjects with coronary, lung, osteoarticular and visual chronic diseases, proving that physical activity has positive effects on quality of life related to health.

QUARTA CONCLUSÃO

A percepção de bem-estar psicológico das pessoas de ambos os gêneros e qualquer idade foi ligeiramente maior nos sujeitos fisicamente ativos que padecem enfermidades crónicas (coronárias, pulmonar, osteoarticular e visual), demonstrando assim que a atividade física apresenta efeitos positivos sobre a qualidade de vida relacionada com a saúde.

CONCLUSIÓN QUINTA

Los niveles de actividad física obtenidos mediante el *Cuestionario de Yale*, pusieron de manifiesto que los sujetos menos activos, que padecen algún trastorno crónico y están institucionalizados presentaban un menor tiempo total de actividad, un menor gasto calórico y pasaban más tiempo sentados.

FIFTH CONCLUSION

Physical activity levels obtained through the questionnaire Yale questionnaire, made it clear that the less active subjects, who suffer from a chronic disorder and are institutionalized had a lower total time of activity, a lower caloric expenditure and spent more time sitting.

QUINTA CONCLUSÃO

Os níveis de atividade física obtidos mediante o Questionário de Yale manifestaram que os sujeitos menos ativos, que padecem algum transtorno crônico e estão institucionalizados, apresentam um menor tempo total de atividade, um menor gasto calórico e passam mais tempo sentados.

CONCLUSIÓN SEXTA

Al profundizar en el análisis de las correlaciones obtuvimos que el *Cuestionario Yale* correlaciona positivamente con el *Cuestionario SF-36* y la *Escala EBP*, confirmando que mantenerse físicamente activo se correlaciona con una mejor calidad de vida y bienestar. Las correlaciones significativas de signo negativo entre la *Escala GDS* y los demás instrumentos muestran que cuanto mayor es el nivel de actividad física, menor es la puntuación obtenida en depresión, e inversamente, niveles más bajos de depresión repercutirían en una mejor percepción de la salud y bienestar.

SIXTH CONCLUSION

Upon further analysis of correlations, we obtained that Yale Scale is positively correlated with SF-36 Questionnaire and EBP Scale, confirming that being physically active is related with a better quality of life and well-being. Significant negative correlations between GDS Scale and other instruments

show that the higher level of physical activity, the lower the lower score on depression, and lower levels of depression resulting in a better perception of the health and well-being.

Upon further analysis of the correlations we obtained that the Yale questionnaire correlates positively with the SF-36 questionnaire and the EBP scale, according to our data confirming that staying physically active is correlated with a better quality of life and well-being. Negative sign between the scale GDS and other instruments significant correlations show that the greater the level of physical activity, is less the score obtained in depression, and conversely, lower levels of depression affect in a better perception of health and well-being.

SEXTA CONCLUSÃO

Ao aprofundar as analises das correlações obtivemos que o Questionário Yale se correlacionou positivamente com o Questionário SF-36 e a Escala EBP, confirmando, segundo nossos dados que, manter-se fisicamente ativo se correlaciona com uma melhor qualidade de vida e bem-estar. As correlações significativas de símbolo negativo entre a Escala GDS e os demais instrumentos mostram que quanto maior é o nível de atividade física, menor é a pontuação obtida de depressão, e inversamente, níveis mais baixos de depressão repercutiriam em uma melhor percepção da saúde e bem-estar.

CONCLUSIÓN GENERAL

Los resultados obtenidos indican que, las personas mayores que integraron la muestra, que son físicamente activas y que sufren alguna enfermedad crónica, presentan una mejor percepción de la salud, una mejor calidad de vida, así como menores síntomas depresivos, cuando son comparadas con las personas menos activas. Así mismo indican que un mínimo de actividad física realizada durante el día, puede tener un efecto positivo para la calidad de vida y el bienestar de las personas mayores que sufren alguna enfermedad crónica, independiente del género, edad e institucionalización, quedando patente la importancia de que nuestros mayores mantengan un estilo de vida saludable de acuerdo a sus características biopsicosociales.

GENERAL CONCLUSION

Our results indicate that older people that the sample, which are physically active and suffering from chronic illness, have a better perception of health, a better quality of life, as well as minor depressive symptoms, when they are compared with the most sedentary people. Likewise results indicate that a minimum of physical activity during the day, may have a positive effect on the quality of life and well-being of older people suffering from any chronic disease independent of gender, age, and institutionalization, the importance that our elders to maintain a healthy lifestyle, according to their characteristics biopsychosocial being patent.

CONCLUSÃO GERAL

Os resultados obtidos indicam que os idosos que integraram a amostra, que são fisicamente ativos e que sofrem alguma doença crônica, apresentam uma melhor percepção da saúde e uma melhor qualidade de vida, assim como menores sintomas depressivos quando são comparados com as pessoas menos ativas. Sendo assim, indicam que um mínimo de atividade física realizada durante o dia pode ter efeito positivo para a qualidade de vida e bem-estar dos idosos que sofrem alguma doença crônica independente do gênero, idade e institucionalização, comprovando a importância de que nossos idosos mantenham um estilo de vida saudável, de acordo com as suas características biopsicossociais.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A

Aaronson, N. K., Acquadro, C., Alonso, J., Apolone, G., Bucquet, D., Keller, S., Sullivan, M. & Wagner, A. (1992). International quality of life assessment (IQOLA) project. *Quality of Life Research, 1,* 349-351.

Abellán-García, A. & Pujol-Rodríguez, R. (2013). Un perfil de las personas mayores en España, 2013. Indicadores estadísticos básicos. *Madrid, Informes Envejecimiento en red nº 1.* Recuperado en abril, 18,gfdsa 2015 disponible en http://digital.csic.es/bitstream/ 10261/101816/1/enred-indicadoresbasicos13.pdf.

Agarwal, M., Hamilton, J. B., Moore, C. E. & Crandell, J. L. (2010). Predictors of depression among older African American cancer patients. *Cancer Nursin*, *33 (2),* 156-163.

Aguila, Y., Vicente, B. M., Llaguno, G. A., Sánchez, J. F. & Costa, M. (2012). Efecto del ejercicio físico en el control metabólico y en factores de riesgo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2: estudio cuasi experimental. *Medwave, 12 (10),* 1-9.

Aguilar, S. & Ávila, J. A. (2007). La depresión: particularidades clínicas y consecuencias en el adulto mayor. *Gaceta Médica de México, 143 (2),* 141-148.

Alcalá, V., Camacho, M. & Giner, J. (2007). Efectos y depresión en la tercera edad. *Psicothema, 19 (1),* 49-56.

Alemán-Mateo, H., Esparza-Romero, J. & Valencia, M. E. (1999). Antropometría y composición corporal en personas mayores de 60 años. Importancia de la actividad física. *Salud Publica México, 41,* 309-316.

Alexopoulos, G. S. (2005). Depression in the elderly. *Lancet, 365,* 1961-1970.

Alonso, J., Prieto, L. & Antó, J. M. (1995). La versión española del SF-36 Health Survey (cuestionario de salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Medicina Clínica, 104 (20),* 771-776.

Alonso, J., Prieto, L., Ferrer, M., Vilagut, G., Broquetas, J. M., Roca, J., Serra Batlle, J. & Antó, J. M. (1998). Testing the measurement properties of the Spanish version of the SF-36 Health Survey among male patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Clinical Epidemiology,* 51 *(11),* 1087-1094.

Alonso, J., Regidor, E., Barrio, G., Prieto, L., Rodríguez, C. & de la Fuente, L. (1998). Valores poblacionales de referencia de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36. *Medicina Clínica, 111 (11),* 410-416.

Alpass, F. M. & Neville, S. (2003). Loneliness, health and depression in older males. *Aging & Mental Health*, *7 (3),* 212-216.

Alquézar, A. L., Aranda, E. R., Sánchez, A. S. & Herrero, J. C. G. (2007). Capacidad para las actividades de la vida diaria en las personas mayores que acudieron a centros de convivencia en Zaragoza capital en 2005. *Revista Española de Salud Pública, 81 (6),* 625-636.

American College of Sports Medicine. (2000). *ACSM´s resource manual for guidelines for exercise testing and prescription*. Baltimore, EE. UU.: Lippincott Williams & Wilkins.

American College of Sports Medicine. (2004). ACSM Position on Exercise and Hypertension. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 36,* 533-553.

Angst, J., Gamma, A., Gastpar, M., Lépine, J. P., Mendlewicz, J. & Tylee, A. (2002). Gender differences in depression. Epidemiological findings from the European DEPRES I and II studies. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 252,* 201-209.

Antonelli, E., Rubini, V. & Fassone, C. (2000). The self-concept in institutionalized and non-institutionalized elderly people. *Journal of Environmental Psychology, 20 (2),* 151-164.

Antunes, H. K. M., Stella, S. G., Santos, R. F., Bueno, O. F. A. & Mello, M. T. (2005). Depression, anxiety and quality of life scores in seniors after an endurance exercise program. *Revista Brasileira de Psiquiatria, 27 (4),* 266-271.

Aoyagi, Y., Park, H., Park, S. & Shephard, R. J. (2010). Habitual physical activity and health-related quality of life in older adults: interactions between

the amount and intensity of activity (the Nakanojo Study). *Quality of Life Research, 19 (3),* 333-338.

Arent, A. M., Landers, D. M. & Etnier, J. L. (2000). The effects of exercise on mood in older adults: a meta-analytic review. *Journal of Aging and Physical Activity*, 8, 407-430.

Argyle, M., Martin, M. & Crossland, J. (1989). Happiness as a function of personality and Social Encounters. En *J. P. Forgas & J. M. Innes (Eds.), Recent advances in social psychology: an international perspective*. (pp. 189-203). North Holland: Elsevier.

Arias, C. J. (2009). La red de apoyo social en la vejez. Aportes para su Evaluación. *Revista de Psicología da IMED, 1 (1),* 147-158.

Arruza, J. A., Arribas, S., Gil De Montes, L., Irazusta, S., Romero, S. & Cecchini, J. A. (2008). Repercusiones de la duración de la actividad físico-deportiva sobre el bienestar psicológico. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 8 (30),* 171-183.

Arteaga, C. E., Santacruz, J. G. & Ramírez, L. J. (2011). Evaluación del dolor musculoesquelético en el anciano. *Acta Medica Colombiana*, *36,* 30-35.

Audelin, M. C., Savage, P. D. & Ades, P. A. (2008). Exercise-based cardiac rehabilitation for very old patients (>75 years) focus on physical function. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention, 28,*163-173.

Avlund, K., Damsgaard, M. T., Sakari-Rantala, R., Laukkanen, P. & Schroll, M. (2002). Tiredness in daily activities among nondisabled old people as determinant of onset of disability. *Journal of Clinical Epidemiology, 55 (10),* 965-973.

Avorn J. (2001). Unhealthy ageing: functional and socioeconomic impact. *European Heart Journal*, *3,* 3-5.

Azpiazu-Garrido, M., Cruz-Jentoft, A., Villagrasa-Ferrer, J. R., Abanades-Herranz, J. C., García-Marín, N. & Alvear Valero de Bernabé, F. (2002). Factores asociados a mal estado de salud percibido o a mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. *Revista Española de Salud Pública, 76 (6),* 683-699.

B

Baeza, A. C., García-Molina, V. A. A. & Fernández, M. D. (2009). Efectos del envejecimiento en las capacidades físicas: implicaciones en las recomendaciones de ejercicio físico en personas mayores. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 17 (5),* 1-18.

Bagulho, F. (2002). Depression in older people. *Current Opinion in Psychiatry, 15 (4),* 417-422.

Baker, L. A., Cahalin, L. P., Gerst, K. & Burr, J. A. (2005). Productive activities and subjective well-being among older adults: the influence of number of activities and time commitment. *Social Indicators Research, 73,* 431-458.

Balady, G. J., William, A. K., Ades, P. A., Bittner, V., Comoss, P., Foody, J. M., Franklin, B., Sanderson, B. & Southard, D. (2007). American Heart Association/AACVPR scientific statement: core components of cardiac secondary prevention program. *Circulation, 115*, 2675-2682.

Baldi-López, G. (2012). Calidad de vida y enfermedades crónicas. In *IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XIX Jornadas de Investigación. VIII Encuentro de Investigadores,* (p.30). Buenos Aires, Argentina.

Ballesteros, B. P., Medina, A. & Caycedo, C. (2006). De consulta psicológica en Bogotá, Colombia. *University Psychology, 5 (2),* 239-258.

Barbier, D. (2001). Depression in the elderly. Clinical aspects. *Presse Medicale, 30 (7),* 339-340.

Barbosa de Lira, C., Vancini, R. L., Silva, A. C. & Nouailhetas, V. L. A. (2008). Efeitos do exercício físico sobre o trato gastrintestinal. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 14 (1),* 64-67.

Barbour, K. A. & Blumenthal, J. A. (2005). Exercise training and depression in older adults. *Neurobiology of Aging, 26 (1),* 119-123.

Barrantes, M. (2010). Factores asociados a la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con cardiopatía coronaria y diabetes mellitus. *Revista Médica Herediana, 21 (3),* 118-127.

Barriopedro, M. I., Eraña, I. & Mallol, L. (2001). Relación de la actividad física con la depresión y satisfacción con la vida en la tercera edad. *Revista de Psicología del Deporte, 10 (2),* 239-246.

Bastone, A. C. & Jacob Filho, W. (2004). Effect of an exercise program on functional performance of institutionalized elderly. *JRRD, Journal of Rehabilitation Research & Development, 41 (5),* 659-668.

Bautista, F. G. M. (2008). El envejecimiento y la actividad física. *Movimiento Científico, 2 (1)*, 1-19.

Bayego, E. S., Vila, G. S. & Martínez, I. S. (2011). Prescripción de ejercicio físico: indicaciones, posología y efectos adversos. *Medicina Clínica, 138 (1),* 18-24.

Bean, J. F., Vora, A. & Frontera, W. R. (2004). Benefits of Exercise for Community-Dwelling Older Adults. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 85 (3)*, 31-42.

Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J. & Erbaugh, J. K. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry, 4 (6)*, 561-571.

Berthouze, S. E., Minaire, P. M., Chatard, J. C., Bouted, C., Castells, J. & Lacour, J. R. (1993). A new tool for evaluating energy expenditure: the "QAPSE" development and validation. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 25 (12)*, 1405-1414.

Beusterien, K. M., Steinwald, B. & Ware, J. E. (1996). Usefulness of the SF-36 Health Survey in measuring health outcomes in the depressed elderly. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology, 9 (1),* 13-21.

Biddle, S. J. H., Fox, K. R. & Boutcher, S.H. (2000). *Physical activity and psychological wellbeing.* Londres, Inglaterra: Routledge.

Biddle, S. J. H. & Mutrie, N. (2007). *Psychology of physical activity: determinants, well-being and interventions*. (2ª ed.) Londres, Inglaterra: Routledge.

Blake, C., Codd, M. B. & O'Meara, Y. M. (2000). The Short Form 36 (SF-36) Health Survey: normative data for the Irish population. *Irish Journal of Medical Sciences, 169 (3),* 195.200.

Blake, H., Malik S. & Thomas, S. (2009). How effective are physical activity interventions for alleviating depressive symptoms in older people? A systematic review. *Clinical Rehabilitation, 23 (10),* 873-887.

Blazer, D. G., Hybels, C.F. & Pieper, C. F. (2002). The association of depression and mortality in elderly persons: a case for multiple, independent pathways. *The Journals of Gerontology, 57,* 144-145.

Blumenthal, J. A., Babyak, M. A., Moore, K. A., Craighead, E. W., Herman, S., Khatri, P., Waugh, R., Napolitano, M. A., Forman, L. M., Appelbaum, M., Doraiswamy, M. & Krishnan, K. R. (1999). Effects of exercise training on older patients with major depression. *Archives of Internal Medicine, 159,* 2349-2356.

Blumenthal, J. A., Smith, P. J. & Hoffman, B. M. (2012). Is exercise a viable treatment for depression? *ACSM's Health & Fitness Journal, 16 (4)*, 14-21.

Bohórquez, M. D. R., Lorenzo, M. & García, A. J. (2013). Felicidad y actividad física en personas mayores. *Escritos de Psicología, 6 (2)*, 6-12.

Boini, S., Briançon, S., Guillemin, F., Galan, P. & Hercberg, S. (2006). Occurrence of coronary artery disease has an adverse impact on health-related quality of life: a longitudinal controlled study. *International Journal of Cardiology*, *113,* 215- 222.

Bonilla, P. U. (2008). Calidad de vida, sentido de coherencia y niveles de sedentarismo en académicos (as) y administrativos (as) del campus presbítero Benjamín Núñez, UNA. *Revista Ciencias del Movimiento Humano y Salud, 5 (2),* 1-15.

Bonnefoy, M., Kostka, T., Berthouze, S. E. & Lacour, J. R. (1996). Validation of a physical activity questionnaire in the elderly. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology, 74 (6)*, 528-533.

Bonnefoy, M., Normand, S., Pachiaudi, C., Lacour, J. R., Laville, M. & Kostka, T. (2001). Simultaneous validation of ten physical activity questionnaires in older men: a doubly labeled water study. *Journal of the American Geriatrics Society, 49 (1),* 28-35.

Borges, L. J., Benedetti, T. R. B. & Mazo, G. Z. (2010). Influencia del ejercicio físico en los síntomas depresivos y en la aptitud funcional de ancianos

en el sur de Brasil. *Revista Española de Geriatría y Gerontología, 45 (2),* 72-78.

Borowiak, E. & Kostka, T. (2004). Predictors of quality of life in older people living at home and in institutions. *Aging Clinical and Experimental Research, 16 (3),* 212-220.

Borst, S. E. (2004). Interventions for sarcopenia and muscle weakness in older people. *Age and Ageing, 33 (6),* 548–555.

Bos, E. H., Bouhuys, A. L., Geerts, E., Van Os, T. W. D. P., Van der Spoel, I. D., Brouwer, W. H. & Ormel, J. (2005). Cognitive, physiological and personality correlates of recurrence of depression. *Journal of Affective Disorders, 87,* 221–229.

Botero de Mejía, B. E. & Merchán, M. E. P. (2007). Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: una aproximación teórica. *Hacia la Promoción de la Salud, 12 (1),* 11-24.

Bowling, A., Gabriel, Z., Dowding, L. M., Evans, O., Fleissig, D., Banister, D. & Sutton, S. (2005). Let's ask them: a national survey of definitions of quality of life and its enhancement among people aged 65 and over. *International Journal of Aging and Human Development, 56 (4),* 269-309.

Brazier, J. E., Harper, R., Jones, N. M. B., O'Cathain, A., Thomas, J. K., Usherwood, T. & Westlake, L. (1992). Validating the SF-36 Health Survey Questionnaire: new outcome measure for primary care. *British Medical Journal, 305,* 160-164.

Bridle, C., Spanjers, K., Patel, S., Atherton, N. M. & Lamb, S. E. (2012). Effect of exercise on depression severity in older people: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *The British Journal of Psychiatry, 201 (11)*, 180-185.

Brilman, E. I. & Ormel, J. (2001). Life events, difficulties and onset of depressive episodes in later life. *Psychological Medicine, 31 (5),* 859-869.

Brink, T. L., Yesavage, J. A., Lum, O., Heersema, P. H., Adey, M. & Rose, T. C. (1982). Screening tests for geriatric depression. *Clinical Gerontologist, 1 (1),* 37-43.

Brito, A. D. E. (2015). Factores de riesgo de las enfermedades crónicas: algunos comentarios. *Revista Finlay, 5 (1)*, 72-75.

Brosse, A. L., Sheets, E. S., Lett, H. S. & Blumenthal, J. A. (2002). Exercise and the treatment of clinical depression in adults: recent findings and future directions. *Sports Medicine, 32 (12),* 741-760.

Brosseau, L., MacLeay, L., Robinson, V., Wells, G. & Tugwell, P. (2008). Intensidad del ejercicio para el tratamiento de la osteoartritis. *La Biblioteca Cochrane Plus, 3.* Recuperado en marzo, 12, 2015 disponible en http://www.update-software.com

Brovold, T., Skelton, D. A. & Bergland, A. (2012). The efficacy of counseling and progressive resistance home-exercises on adherence, health-related quality of life and function after discharge from a geriatric day-hospital. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 55 (2)*, 453-459.

Brown, D. W., Balluz, L. S., Heath, G. W., Moriarty, D. G., Ford, E. S., Giles, W. H. & Mokdad, A. H. (2003). Associations between recommended levels of physical activity and health-related quality of life. Findings from the 2001 Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey. *Preventive Medicine, 37 (5),* 520-528.

Bullinger, M., Alonso, J., Apolone, G., Leplège, A., Sullivan, M., Wood-Dauphinee, S., Gandek, B., Wagner, A., Aaronson, N. & Bech, P. (1998). Translating health status questionnaires and evaluating their quality the IQOLA project approach. *Journal of Clinical Epidemiology, 51 (11)*, 913-923.

Buman, M. P., Hekler, E. B., Haskell, W. L., Pruitt, L., Conway, T. L., Cain, K. L., Sallis, J. F., Saelens, B. E., Frank, L. D. & King, A. C. (2010). Objective light-intensity physical activity associations with rated health in older adults. *American Journal of Epidemiology*, *172 (10),* 1155-1165.

C

Cabañero-Martínez, M. J., Cabrero-García, J., Richart-Martínez, M., Muñoz-Mendoza, C. L. & Reig-Ferrer, A. (2007). Revisión estructurada de las escalas de depresión en personas mayores. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 7 (3)*, 821-846.

Calenti, J. C. M. N. (2011). Envejecimiento y calidad de vida. *Revista Galega de Economía, 20*, 1-13.

Campolina, A. G., Dini, P. S. & Ciconell, R. M. (2011). Impacto da doença crônica na qualidade de vida de idosos da comunidade em São Paulo (SP, Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva, 16 (6),* 2919-2925.

Campos, J., Huertas, F., Colado, J. C., López, A. L., Pablos, A. & Pablos, C. (2003). Efectos de un programa de ejercicio físico sobre el bienestar psicológico de mujeres mayores de 55 años. *Revista de Psicología del Deporte, 12 (1),* 7-26.

Carek, P. J., Laibstain, S. E. & Carek, S. M. (2011). Exercise for the treatment of depression and anxiety. *The International Journal of Psychiatry in Medicine, 41 (1),* 15-28.

Carrete, P., Augustovski, F., Gimpel, N., Fernandez, S., Di Paolo, R., Schaffer, I. & Rubinstein, F. (2001). Validation of a telephone-administered Geriatric Depression Scale in a Hispanic elderly population. *Journal of General Internal Medicine, 16 (7)*, 446-450.

Casals, M. & Samper, D. (2004). Epidemiology, prevalence and quality of life of non-malignant chronic pain. ITACA study. *Revista de la Sociedad Española del Dolor, 11 (5),* 260-269.

Caspersen, C. J., Bloemberg, B. P., Saris, W. H., Merritt, R. K. & Kromhout, D. (1991). The prevalence of selected physical activities and their relation with coronary heart disease risk factors in elderly men: the Zutphen Study, 1985. *American Journal of Epidemiology, 133 (11)*, 1078-1092.

Caspersen, C. J., Powell, K. E. & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports, 100 (2),* 126-131.

Cassidy, K., Kotynia-English, R., Acres, J., Flicker, L., Lautenschlager, N. T. & Almeida, O. P. (2004). Association between lifestyle factors and mental health measures among community-dwelling older women. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 38 (11-12),* 940-947.

Castillo-Garzón, M. J., Ruiz, J. R., Ortega, F. B. & Gutiérrez, Á. (2006). Anti-aging therapy through fitness enhancement. *Clinical Interventions in Aging, 1 (3),* 213-220.

Cenarruzabeitia, J. J. V., Hernández, J. A. M. & Martínez-González, M. A. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Medicina Clínica, 121 (17)*, 665-672.

Cerda, L. A., Mascayano, M. M., Sanhueza, S. V., Abusleme, E. R. & Wolf, W. L. (2011). Efecto de la actividad física en la calidad de vida de una población adulto mayor de Santiago. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*, *22*, 5-12.

Chang, M., Jonsson, P. V., Snaedal, J., Bjornsson, S., Saczynski, J. S., Aspelund, T., Eiriksdottir, G., Jonsdottir, M. K., Lopez, O. L., Harris, T. B., Gudnason, V. & Launer, L. J. (2010). The effect of midlife physical activity on cognitive function among older adults: AGES – Reykjavik study. *The Journals of Gerontology a Biological Sciences and Medical Sciences, 65A (12),* 1369-1374.

Chang-Quan, H., Bi-Rong, D., Zhen-Chan, L., Ji-Rong, Y. & Qing-Xiu, L. (2010). Chronic diseases and risk for depression in old age: A meta-analysis of published literature. *Ageing Research Reviews*, 9, 131-141.

Charansonney, O. L. (2011). Physical activity and aging: a life-long story. *Discovery Medicine*, *12 (64),* 177-185.

Chau, P. H., Woo, J., Lee., C. H., Cheung, W. H., Chen, J., Chan, W. M., Huy, L. & McGhee, S. M. (2011). Older people with diabetes have higher risk of depression, cognitive and functional impairments: Implications for diabetes services. *The Journal of Nutrition, Health & Aging, 15 (9)*, 751-755.

Chen, E. W., Fu, A. S. N., Chan, K. M. & Tsang, W. W. N. (2012). The effects of Tai Chi on the balance control of elderly persons with visual impairment: a randomised clinical trial. *Age Ageing*, *41 (2)*, 254-259.

Chia, E. M., Wang, J. J., Rochtchina, E., Smith, W., Cumming, R. R. & Mitchell, P. (2004). Impact of bilateral visual impairment on health-related quality of life: the blue mountains eye study. *Investigative Ophthalmology & Visual Science, 45 (1)*, 71-76.

Chida, Y. & Steptoe, A. (2008). Positive psychological well-being and mortality: a quantitative review of prospective observational studies. *Psychosomatic Medicine, 70 (7)*, 741-756.

Chodzko-Zajko, W. J., Proctor, D. N., Singh, M. A. F., Minson, C. T., Nigg, C. R., Salen, G. J. & Skinner, J. S. (2009). Exercise and physical activity for older adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 41 (7),* 1510-1530.

Chong Daniel, A. (2012). Aspectos biopsicosociales que inciden en la salud del adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina General Integral, 28 (2)*, 79-86.

Christensen, H., Jorm, A. F., Mackinnon, A. J., Korten, A. E., Jacomb, P. A., Henderson, A. S. & Rodgers, B. (1999). Age differences in depression and anxiety symptoms: a structural equation modelling analysis of data from a general population sample. *Psychological Medicine, 29 (2),* 325-339.

Ciucurel, C. & Iconaru, L. I. (2012). The importance of sedentarism in the development of depression in elderly people. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *33,* 722-726.

Clarke, D. M. & Currie, K. C. (2009). Depression, anxiety and their relationship with chronic diseases: a review of the epidemiology, risk and treatment evidence. *The Medical Journal of Australia,* 190 (7), S54-S60.

Clifford, A., Rahardjo, T. B., Bandelow, S. & Hogervorst, E. (2014). A cross-sectional study of physical activity and health-related quality of life in an elderly Indonesian cohort. *The British Journal of Occupational Therapy, 77 (9)*, 451-456.

Cobo, C. M. S. (2009). Envejecimiento exitoso y calidad de vida. Su papel en las teorías del envejecimiento. *Gerokomos, 20 (4),* 172-174.

Cohen, S., Kaplan, G. A. & Salonen, J. T. (1999). The role of psychological characteristics in the relation between socioeconomic status and perceived health. *Journal of Applied Social Psychology, 29 (3),* 445-468.

Coll-de-Tuero, G., Rodríguez-Poncelas, A., Vargas-Vila, S., Roig-Buscató, C., Alsina-Carreras, N., Comalada-Daniel, C., Beltran-Vilella, M., Roman-Pomares, M., Planas-Pujol, X. & Garre-Olmo, J. (2009). Ejercicio físico y calidad de vida autopercibida en el anciano hipertenso. *Hipertensión y Riesgo Vascular, 26 (5),* 194-200.

Conn, V. S. (2010). Depressive symptom outcomes of physical activity interventions: meta-analysis findings. *Annals of Behavioral Medicine, 39 (2),* 128-138.

Copeland, J. R. M., Abou-Saleh, M. T. & Blaze, D. G. (2002). Epidemiology of depression: prevalence and incidence. *Principles and Practice of Geriatric Psychiatry, 1,* 389-391.

Covic, T., Cumming, S. R., Pallant, J. F., Manolios, N., Emery, P., Conaghan, P. G. & Tennant, A. (2012). Depression and anxiety in patients with rheumatoid arthritis: prevalence rates based on a comparison of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) and the hospital, Anxiety and Depression Scale (HADS). *BioMed Central Psychiatry*, *12 (6),* 2-10.

Craft, L. L. (2005). Exercise and clinical depression: examining two psychological mechanisms. *Psychology of Sport and Exercise, 6 (2),* 151-171.

Craft, L. L. & Perna, F. M. (2004). The benefits of exercise for the clinically depressed. *Prim Care Companion Journal Clinical Psychiatry, 6 (3),* 104-111.

Cramp, F. & Byron-Daniel, J. (2012). Ejercicios para el tratamiento de la fatiga relacionada con el cáncer en adultos. Recuperado en abril, 29, 2015 disponible en http://es.summaries.cochrane.org/ CD006145/

Cress, M. C., Muchner, D. M., Prohaska, T., Rimmer, J., Brown, M., Macera, C., De Pietro, L. & Chodzko-Zajko, W. (2006). Best practices for physical activity programs and behavior counseling in older adult populations. *European Review of Aging and Physical Activity, 3,* 34-42.

Cruz-Jentoft, A. J., Baeyens, J. P., Bauer, J. M., Boirie, Y., Cederholm, T., Land, F., Martin, F. C., Michel, J. P., Rolland, Y., Schneider, S. M., Topinková, E., Vandewoude, M. & Zamboni, M. (2010). Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Report of the European working group on sarcopenia in older people. *Age and Ageing, 39*, 412-423.

Cruz-Sánchez, E., Moreno-Contreras, M. I., Pino-Ortega, J. & Martínez-Santos, R. (2011). Actividad física durante el tiempo libre y su relación con

algunos indicadores de salud mental en España. *Salud Mental*, *34 (1),* 45-52.

Crystal, S., Sambamoorthi, U., Walkup, J. T. & Akıncigil, A. (2003). Diagnosis and treatment of depression in the elderly medicare population: predictors, disparities, and trends. *Journal of the American Geriatrics Society, 51 (12),* 1718-1728.

D

Daniele, T. M. C., Bruin, V. M. S., Oliveira, D. S. N., Pompeu, C. M. P. & Forti, A. C. (2013). Associations among physical activity, comorbidities, depressive symptoms and health-related quality of life in type 2 diabetes. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, 57 (1)*, 44-50.

Dantas, E. H. M., Pereira, S. A. M., Aragão, J. C. & Ota, A. H. (2002). La preponderancia de la disminución de la movilidad articular de la elasticidad muscular en la pérdida de la flexibilidad en el envejecimiento. *Fitness & Performance Journal, 1 (3)*, 12-20.

De Abajo, S., Larriba, R. & Márquez, S. (2001). Validity and reliability of the Yale Physical Activity Survey in Spanish elderly. *Journal of Sport Medicine and Physical Fitness, 41 (4),* 479-485.

De Abajo, S. & Márquez, S. (2013). Salud y efectos beneficiosos de la actividad física. En *S. Márquez & N. Garatachea (Eds.), Actividad física y salud* (p. 3-14). Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.

De Moor, M. H. M., Beem, A. L., Stubbe, J. H., Boomsma, D. I. & De Geus, E. J. C. (2006). Regular exercise, anxiety, depression and personality: a population-based study. *Preventive Medicine, 42,* 273-279.

Deck, R., Kohlmann, T. & Jordan, M. (2002). Health-related quality of life in old age: preliminary report on the male perspective. *The Aging Male, 5 (2)*, 87-97.

Delgado-Sanz, M. C., Prieto-Flores, M. E., Forjaz, M. J., Ayala, A., Rojo-Perez, F., Fernandez-Mayoralas, G. & Martinez-Martin, P. (2011). Influencia de los problemas crónicos de salud en las dimensiones del Cuestionario

EQ-5D: estudio en personas mayores institucionalizadas y no institucionalizadas. *Revista Española de Salud Pública, 85 (6),* 555-568.

Dessotte, C. A. M., Dantas, R. A. S., Schmidt, A. & Rossi, L. A. (2011). Health-related quality of life in patients admitted after a first episode of acute coronary syndrome. *Revista Latino-Americana de Enfermagem, 19 (5),* 1106-1113.

Di Francesco, V., Zamboni, M., Zoico, E., Bortolani, A., Maggi, S., Bissoli, L., Zivelonghi, A., Guariento, S. & Bosello, O. (2005). Relationships between leisure-time physical activity, obesity and disability in elderly men. *Aging Clinical and Experimental Research, 17 (3),* 201-206.

Díaz, V., Díaz, I., Acuña, C., Donoso, A. & Nowogrodsky, D. (2002). Evaluación de un programa de actividad física en adultos mayores. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 37 (2), 87-92.

Díaz-Méndez, D., Rodríguez-Carvajal, R., Blanco, A., Moreno-Jiménez, B., Gallardo, I., Valle, C. & van Dierendonck, D. (2006). Adaptación española de las escalas de Bienestar Psicológico de Ryff. *Psicothema, 18 (3)*, 572-577.

Díaz-Sibaja, M. A., Comeche-Moreno, M. I., Mas-Hesse, B., Díaz-García, M. & Vallejo-Pareja, M. A. (2008).Enfermedad inflamatoria intestinal: depresión y estrategias de afrontamiento. *Apuntes de Psicología, 26 (1),* 91-102.

Diener, E. (1994). Assessing subjective well-being: progress and opportunities. *Social Indicators Research, 31 (2)*, 103-157.

Diener, E. & Chan, M. Y. (2011). Happy people live longer: subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being, 3 (1)*, 1-43.

Diener, E. & Emmons, R. A. (1984). The independence of positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology, 47 (5)*, 1105-1117.

Diez-Canseco, F., Ipince, A., Toyama, M., Benate-Galvez, Y., Galán-Rodas, E., Medina-Verástegui, J. C., Araya, R. & Miranda, J. J. (2014). Atendiendo la salud mental de las personas con enfermedades crónicas no transmisibles en el Perú: retos y oportunidades para la integración de

cuidados en el primer nivel de atención. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 31 (1)*, 131-136.

Dinas, P. C., Koutedakis, Y. & Flouris, A. D. (2011). Effects of exercise and physical activity on depression. *Irish Journal of Medical Science, 180 (2),* 319-325.

Dipietro, L. (2001). Physical activity in aging changes in patterns and their relationship to health and function. *The Journals of Gerontology, 56 (2),* 13-22.

Dipietro, L., Caspersen, C. J., Ostfeld, A. M. & Nadel, E. R. (1993). A survey for assessing physical activity among older adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 25,* 628-642.

Djernes, J. K. (2006). Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review. *Acta Psychiatra Scandinavica, 113 (5),* 372-387.

Doherty, T. J. (2003). Invited review: aging and sarcopenia. *Journal of Applied Physiology, 95 (4)*, 1717-1727.

Domínguez Pachón, M. J. (2008). Envejecer en el siglo XXI. Realidad social y perspectivas del envejecimiento en León. *Humanismo y Trabajo Social, 7,* 245-269.

Duarte, V. S., Santos, M L., Rodrigues, K. A., Ramires, J. B., Arêas, G. P. T. & Borges, G. F. (2013). Exercícios físicos e osteoartrose: uma revisão sistemática. *Fisioterapia em Movimento*, *26 (1),* 193-202.

Dunn, A. L., Trivedi, M. H., Kampert, J. B., Clark, C. G. & Chambliss, H. O. (2005). Exercise treatment for depression efficacy and dose response. *American Journal of Preventive Medicine, 28 (1),* 1-8.

Dupuy, H. J. (1978). *Self-representations of general psychological well-being of American adults*. Los Ángeles EE.UU.: American Public Health Association Meeting. Heun, Burkart, Maier y Bech, 1999.

E

Ekdahl, C. & Broman, G. (1992). Muscle strength, endurance, and aerobic capacity in rheumatoid arthritis: a comparative study with healthy subjects. *Annals of the Rheumatic Diseases, 51 (1),* 35-40.

Elley, C. R., Kerse, N., Arroll, B. & Robinson, E. (2003). Effectiveness of counselling patients on physical activity in general practice: cluster randomised controlled trial. *The British Medical Journal, 326 (7393),* 793-799.

Ernst, C., Olson, A. K., Pinel, J. P. J., Lam, R. W. & Christie, B. R. (2006). Antidepressant effects of exercise: evidence for an adult-neurogenesis hypothesis? *Journal of Psychiatry and Neuroscience, 31 (2),* 84-92.

Esteban, C., Quintana, J. M., Aburto, M., Moraza, J., Egurrola, M., Pérez-Izquierdo, J., Aizpiri, S., Aguirre, U. & Capelastegui, A. (2010). Impact of changes in physical activity on health-related quality of life among patients with COPD. *European Respiratory Journal, 36 (2),* 292-300.

EuroQol Group. (1990). EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy, 16 (3)*, 199-208.

Eyre, H. & Baune, B. T. (2012). Neuroimmunological effects of physical exercise in depression. *Brain, Behavior, and Immunity, 26,* 251-266.

F

Fagard, R. H. & Cornelissen, V. A. (2007). Effect of exercise on blood pressure control in hypertensive patients. *Journal of Cardiovascular Risk, 14,* 12-17.

Falsarella, G. R., Coimbra, I. B., Neri, A. L., Barcelos, C. C., Costallat, L. T. L., Carvalho, O. M. F. & Coimbra, A. M. V. (2012). Impact of rheumatic diseases and chronic joint symptoms on quality of life in the elderly. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 54 (2),* 77-82.

Feitosa Cruz, N. F., Miranda, M. D. C. & Borges, M. C. L. A. (2011). Identification of depression in elderly women living in a rest-home. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental, 3 (4),* 2396-2402.

Fernández-Ballesteros, R., Izal, M., Montorio, I., González, J. L. & Díaz Veiga, P. (1992). *Evaluación e intervención psicológica en la vejez*. Barcelona, España: Martínez Roca.

Fernández-Delgado, J. O. & García, J. A. (2003). Efecto del ejercicio físico sobre la artritis reumatoide. *Rehabilitación*, 37 (6), 375-381.

Ferrer, A., Badía, T., Formiga, F., Almeda, J., Fernández, C. & Pujol, R. (2011). Diferencias de género en el perfil de salud de una cohorte de 85 años. Estudio Octabaix. *Atención Primaria, 43 (11),* 577-584.

Ferrer, A. R. (2000). Psicología de la vejez: comportamiento y adaptación. En *R. F. Ballesteros (ed.) Gerontología social (*167-200). Madrid, España: Ediciones Pirámide.

Ferrer, M., Alonso, J., Morera, J., Marrades, R. M., Khalaf, A., Aguar, M. C., Plaza, V., Prieto, L. & Anto, J. M. (1997). Chronic obstructive pulmonary disease stage and health-related quality of life. *Annals of Internal Medicine, 127 (12)*, 1072-1079.

Fleck, M. P. A., Lima, A. F. B. S., Louzada, S., Schestasky, G., Henriques, A., Borges, V. R. & Camey, S. (2006). Associação entre sintomas depressivos e funcionamento social em cuidados primários à saúde. *Revista Saúde Pública, 36 (4),* 431-438.

Flores, J. A. A., Machado, R. E. R., Yánez, L. M. P., Hernández, R. A. G. & Roblejo, F. N. G. (2014). Ejercicio físico y diabetes mellitus tipo 2. *Revista Cubana de Enfermedades Cardiovasculares, 6 (3)*, 223-228.

Fone, S., Lundgren-Lindquist, B., Skogar, Ö. & Levander, B. (2003). Health status and functional capacity in a group of successfully ageing 65 – 85 year olds. *Disability and Rehabilitation, 25 (18),* 1044-1051.

Fong, D. Y. T., Ho, J. W. C., Hui, B. P. H., Lee, A. M., Macfarlane, D. J., Leung, S. S. K., Cerin, E., Chan, W. Y. Y., Leung, I. P. F., Lam, S. H. S., Taylor, A. J. & Cheng, K. K. (2012). Physical activity for cancer survivors: meta-analysis of randomised controlled trials. *British Medical Journal, 344 (e70)*, 1-14.

Fortin, M., Bravo, G., Hudon, C., Lapointe, L., Almirall, J., Dubois, M. F. & Vanasse, A. (2006). Relationship between multimorbidity and health-related quality of life of patients in primary care. *Quality of Life Research, 15 (1)*, 83-91.

Fortuny, T. R. (2008). Dependencia funcional, depresión y calidad de vida en ancianos institucionalizados. *Informaciones Psiquiátricas, 192 (2),* 163-178.

Fox, K. R., Stathi, A., McKenna, J. & Davis, M. G. (2007). Physical activity and mental well-being in de older people participating in the better ageing project. *European Journal of Applied Physiology, 100,* 591-602.

Fraga, M. J., Cader, S. A., Ferreira, M. A., Giani, T. S. & Dantas, E. H. (2011). Aerobic resistance, functional autonomy and quality of life (QoL) of elderly women impacted by a recreation and walking program. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 52 (1)*, e40-e43.

Fragoso, C. A. V., Beavers, D. P., Hankinson, J. L., Flynn, G., Berra, K., Kritchevsky, S. B., Liu, C. K., McDermott, M. M., Manini, T. M., Rejeski, W. J. & Gill, T. M. (2014). Respiratory impairment and dyspnea and their associations with physical inactivity and mobility in sedentary community-dwelling older persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, *62 (4),* 622-628.

Franchi, K. M. B. & Montenegro, R. M. (2005). Atividade física: uma necessidade para a boa saúde na terceira idade. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde, 18 (3),* 152-156.

Franco, O. H., Kirkwood, T. B. L., Powell, J. R., Catt, M., Goodwin, J., Ordovas, J. M. & Ouderaa, F. V. (2007). Ten commandments for the future of ageing research in the UK: a vision for action. *Bio Med Central Geriatrics*, *7 (10),* 1-7.

Fuentes, C. L. C. (2014). Análisis de la relación entre las actitudes hacia la vejez y el envejecimiento y los índices de bienestar en una muestra de personas mayores. *Revista Española de Geriatría y Gerontología, 49 (3)*, 108-114.

G

Galan, A. S. D., Contreras, J. F. I., Gutiérrez, K. B. M., Navarro, J. N. & Topete, D. G. R. (2009). Cómo viven la depresión en el aspecto emocional y social las personas de la tercera edad que habitan en asilos, a diferencia de las personas de la tercera edad que viven en su casa. *UVM Ciencias de la Salud, 36-51*. Recuperado en mayo, 05, 2015 disponible en: http://www.tlalpan.uvmnet. edu/oiid/download/SaludTemasvariosdepsicologia20109.pdf#page=36.

Galvão, D. A. & Newton, R. U. (2005). Review of exercise intervention studies in cancer patients. *Journal of Clinical Oncology, 23 (4),* 899-909.

Galvão, D. A., Taaffe, D. R., Spry, N., Joseph, D. & Newton, R. U. (2010). Combined resistance and aerobic exercise program reverses muscle loss in men undergoing androgen suppression therapy for prostate cancer without bone metastases: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology, 28 (2),* 340-347.

Garatachea, N. & de Paz-Fernández, J. A. (2005). Cuantificación de la actividad física en personas mayores. *Revista Española de Geriatría y Gerontología, 40 (1),* 47-52.

Garatachea, N., Molinero, O., Martínez-García, R., Jiménez-Jiménez, R., González-Gallego, J. & Márquez, S. (2009). Feelings of well being in elderly people: relationship to physical activity and physical function. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 48 (3),* 306-312.

García, A. J., Marín, M. & Bohórquez, M. R. (2012). Autoestima como variable psicosocial predictora de actividad física en personas mayores. *Revista de Psicología del Deporte, 21(1),* 195-200.

García, M. & Hombrados, M. (2002). Control percibido y bienestar subjetivo: un análisis de la literatura gerontológico. *Revista Multidisciplinar de Gerontología*, *2 (2),* 90-100.

García, M. A. & Gómez, L. (2003). Efectos de los talleres de ocio sobre el bienestar subjetivo y la soledad en las personas mayores. *Revista de Psicología Social, 18 (1),* 35-47.

García-Lanzuela, Y., Matute-Bravo, S., Tifner, S., Gallizo-Llorens, M. E. & Gil-Lacruz, M. (2007). Sedentarismo y percepción de la salud: diferencias de género en una muestra aragonesa. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 7 (28),* 344-358.

García-Martín, M. A. & Hombrados, M. I. (2002). Control percibido y bienestar subjetivo. Un análisis de la literatura gerontológica. *Revista Multidisciplinar de Gerontología*, *12 (2),* 90-100.

García-Molina, A. V. A., Baeza, A. & Fernández, M. (2010). Beneficios de la actividad física en personas mayores. *Revista Internacional de*

Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 10 (40), 556-576.

García-Viniegras, C. R. V., Blanco, M. G., Garrido, J. F. & Ros, V. R. (2005). Calidad de vida y salud en la tercera edad. Una actualización del tema. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 8 (3),* 1-16.

García-Viniegras, C. R. V. & González-Benítez, I. (2000). La categoría bienestar psicológico. Su relación con otras categorías sociales. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, *16 (6),* 586-592.

Garrido, M. A., Jentoft, A. C., Ferrer, J. R. V., Herranz, J. C. A., Marín, N. G., & de Bernabé, F. A. V. (2002). Factores asociados a mal estado de salud percibido o a mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. *Revista Española de Salud Pública, 76 (6)*, 683-699.

Garrido, P. C., Díez, J. M., Gutiérrez, J. R., Centeno, A. M., Vázquez, E. G., de Miguel, Á. G., Carballo, A. G. & García, R. J. (2006). Negative impact of chronic obstructive pulmonary disease on the health-related quality of life of patients. Results of the EPIDEPOC study. *Health and Quality of Life Outcomes, 4 (1),* 31-40.

Garzón, M. J. C., Porce, F. B. O. & Ruiz, J. R. (2005). Mejora de la forma física como terapia antienvejecimiento. *Medicina Clínica, 124 (4),* 146-155.

Geda, Y. E., Roberts, R. O., Knopman, D. S., Christianson, T. J. H., Pankratz, V. S., Ivink, R. J., Boeve, B. F., Tangalos, E. G., Petersen, R. C. & Rocca, W. A. (2010). Physical Exercise, aging, and mild cognitive impairment. *Archives of Neurology, 67 (1),* 80-86.

Geirsdottir, O. G., Arnarson, A., Briem, K., Ramel, A., Tomasson, K., Jonsson, P. V. & Thorsdottir, I. (2012). Physical function predicts improvement in quality of life in elderly Icelanders after 12 weeks of resistance exercise. *The Journal of Nutrition, Health & Aging, 16 (1)*, 62-66.

Glass, T. A., De Leon, C. F. M., Bassuk, S. S. & Berkman, L. F. (2006). Social engagement and depressive symptoms in late life longitudinal findings. *Journal of Aging and Health, 18 (4),* 604-628.

Goldston, K. & Baillie, A. J. (2008). Depression and coronary heart disease: a review of the epidemiological evidence, explanatory mechanisms and management approaches. *Clinical Psychology Review, 28 (2),* 288-306.

Gomes, A. C., Rodríguez, G. V., Vila, S. M., Casajús, J. A. & Ara, I. (2012). Envejecimiento y composición corporal: la obesidad sarcopénica en España. *Nutrición Hospitalaria, 27,* 22-30.

Gómez, B. P., Pérez, R. C. & Paniagua, M. V. (2004). El envejecimiento y los radicales libres. *Ciencias, 75*, 36-43.

Gómez-Mengelberg, E. (2009). Un recorrido histórico del concepto de salud y calidad de vida a través de los documentos de la OMS. *Revista Terapia Ocupacional, 6 (1),* 1-10.

Gonçalves, R., Gurjão A. L. D. & Gobbi, S. (2007). Efeitos de oito semanas do treinamento de força na flexibilidade de idosos. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, 9 (2),* 145-153.

González, M. M. P. & Pisano, A. G. (2014). La modificación de los hábitos y la adherencia terapéutica, clave para el control de la enfermedad crónica. *Enfermería Clínica, 24 (1)*, 59-66.

González-Boto, R., Salguero, A., Tuero, C. & Márquez, S. (2005). La actividad física en ancianos a través de los programas de ejercicio físico. *Revista Española de Educación Física y Deporte, 3*, 51-66.

Gonzalo, E. & Pasarín, M. I. (2004). La salud de las personas mayores. *Gaceta Sanitaria, 18 (1),* 69-80.

Goodwin, R. D. (2003). Association between physical activity and mental disorders among adults in the United States. *Preventive Medicine, 36 (6),* 698-703.

Goodwin, R. D. & Gotlib, I. H. (2004). Gender differences in depression: the role of personality factors. *Psychiatry Research, 126,* 135-142.

Gracia, M. & Marcó, M. (2000). Efectos psicológicos de la actividad física en personas mayores. *Psicothema, 12 (2),* 285-292.

Grönstedt, H., Hellström, K., Bergland, A., Helbostad, J. L., Puggaard, L., Andresen, M., Granbo, R. & Frändin, K. (2011). Functional level, physical activity and wellbeing in nursing home residents in three Nordic countries. *Aging Clinical and Experimental Research, 23 (5-6)*, 413-420.

Guedes, D. P., Hatmann, A. C., Martini, F. A. N., Borges, M. B. & Bernardelli, R. (2012). Quality of life and physical activity in a sample of Brazilian older adults. *Journal of Aging and Health, 24 (2)*, 212-226.

Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) - guía española de la EPOC (GesEPOC). *Archivos de Bronconeumologia, 48 (1),* 2-58.

Guimarães, G. V., Ciolac1, E. G., Carvalho, V. O., D'Avila, V. M., Bortolotto, L. A. & Bocchi1, E. A. (2010). Effects of continuous vs. interval exercise training on blood pressure and arterial stiffness in treated hypertension. *Hypertension Research, 33,* 627-632.

Guimarães, L. H. C. T., Carvalho, L. B. C., Yanaguibashi, G, & Prado, G. F. (2008). Physically active elderly women sleep more and better than sedentary women. *Sleep Medicine, 9 (5),* 488-493.

Guirao-Goris, J. A., Cabrero-García, J., Pina, J. P. M., & Muñoz-Mendoza, C. L. (2009). Revisión estructurada de los cuestionarios y escalas que miden la actividad física en los adultos mayores y ancianos. *Gaceta Sanitaria, 23 (4),* 334.e51-334.e67.

H

Hakkinen, A., Sokka, T., Kotaniemi, H., Jappinen, I., Laitinen, L. & Hannonen, P. (1999). Dynamic strength training in patients with early rheumatoid arthritis increases muscle strength but not bone mineral density. *Journal of Rheumatology, 26,* 1257-1263.

Halder, S. L. S., Locke, G. 3., Talley, N. J., Fett, S. L., Zinsmeister, A. R. & Melton III, L. J. (2004). Impact of functional gastrointestinal disorders on health-related quality of life: a population-based case–control study. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics, 19 (2),* 233-242.

Hambleton, I. R., Clarke, K., Broome, H. L., Fraser, H. S., Brathwaite, F. & Hennis, A. J. (2005). Historical and current predictors of self-reported health status among elderly persons in Barbados. *Revista Panamericana de Salud Pública, 17 (5-6),* 342-352.

Hamer, M., Stamatakis, E. & Steptoe, A. (2009). Dose-response relationship between physical activity and mental health: the Scottish Health Survey. *British Journal of Sports Medicine, 43 (14),* 1111-1114.

Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 23,* 56-62.

Hansson, A., Forsell, Y., Hochwälder, J. & Hilleras, P. (2008). Impact of changes in life circumstances on subjective well-being in an adult population over a 3-year period. *Public Health, 112 (12),* 1392-1398.

Harada, N. D., Chiu, V., King, A. C. & Stewart, A. L. (2001). An evaluation of three self-report physical activity instruments for older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 33 (6)*, 962-970.

Harris, A. H. S., Cronkite, R. & Moos, R. (2006). Physical activity, exercise coping, and depression in a 10-year cohort study of depressed patients. *Journal of Affective Disorders, 93,* 79-85.

Haskell, W. L. (2003). Cardiovascular disease prevention and lifestyle interventions: effectiveness and efficacy. *Journal of Cardiovascular Nursing, 18 (4),* 245-255.

Hayman, K. J., Kerse, N. M., Grow, S. J., Wouldes, T., Robertson, M. C. & Campbell, A. J. (2007). Depression in older people: visual impairment and subjective ratings of health. *Optometry and Vision Science, 84 (11),* 1024-1030.

Heikkinen, E. (2006). Disability and physical activity in late life - research models and approaches. *European Review of Aging and Physical Activity, 3,* 3-9.

Heikkinen, R. L. & Kauppinen, M. (2004). Depressive symptoms in late life: a 10-year follow-up. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 38,* 239–250.

Heiligenstein, J. H., Ware, J. E., Beusterien, K. M., Roback, P. J., Andrejasich, C. & Tollefson, G. D. (1995). Acute effects of fluoxetine versus placebo on functional health and well-being in late-life depression. *International Psychogeriatrics, 7 (1),* 125-137.

Herce, J., Rollón, A. & Polo, J. (2007). Calidad de vida en pacientes intervenidos de cáncer bucal con supervivencia superior a 5 años:

comparación con los valores de referencia de la población española. *Medicina Clínica, 128 (18),* 692-696.

Herdman, M., Badía, X. & Berra, S. (2001). El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. *Atención Primaria, 28 (6)*, 425-429.

Hernández, D. M. P., Torres, C. H., Morejón, J. A. G., Armenteros, R. G., Pineda, Y. R., Carta, U. S. & Rodríguez, C. M. (2014). Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con artritis reumatoide en el centro de reumatología. *Revista Cubana de Reumatología, 17 (1)*, 48-60.

Herr, K. A. & Garand, L. (2001). Assessment and measurement of pain in older adults. *Clinics in Geriatric Medicine, 117 (3),* 457-478.

Herrera, A. C. & Vargas, R. S. (2010). Impacto de la actividad física en la salud mental de la persona adulta mayor. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica, 67 (593),* 305-310.

Herrero, A. C. & Izquierdo, M. (2012). Ejercicio físico como intervención eficaz en el anciano frágil. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra 35 (1)*, 69-85.

Herrero, V. G. & Extremera, N. (2010). Daly life activities as mediators of the relationship between personality variables and subjective well-being among older adults. *Personality and Individual Differences, 3,* 1-6.

Hervás, A., Zabaleta, A., De Miguel, G., Beldarrain, O. & Díez, J. (2007). Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 30 (1),* 45-52.

Hillman, C. H., Belopolsky, A. V., Snook, E. M., Kramer, A. F. & McAuley, E. (2004). Physical activity and executive control: implications for increased cognitive health during older adulthood. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 75 (2),* 176-185.

Hillman, C. H., Kramer, A. F., Belopolsky, A. V. & Smith, D. P. (2006). A cross-sectional examination of age and physical activity on performance and event-related brain potentials in a task switching paradigm. *International Journal of Psychophysiology, 59 (4),* 30-39.

Hillsdon, M. M., Brunner, E. J., Guralnik, J. M. & Marmot, M. G. (2005). Prospective study of physical activity and physical function in early old age. *American Journal of Preventive Medicine, 28 (3),* 245-250.

Hong, S. L., Hasche, L. & Bowland, S. (2009). Structural relationships between social activities and longitudinal trajectories of depression among older adults. *Gerontologist, 49 (1),* 1-11.

Hongo, M., Itoi, E., Sinaki, M., Miyakoshi, N., Shimada, Y., Maekawa, S., Okada, K. & Mizutani, Y. (2007). Effect of low-intensity back exercise on quality of life and back extensor strength in patients with osteoporosis: a randomized controlled trial. *Osteoporosis International, 18 (10),* 1389-1395.

Hopkinson, N. & Polkey, M. (2010). Does physical inactivity cause chronic obstructive pulmonary disease? *Clinical Science, 118 (9),* 565-572.

Hopman, W. M., Towheed, T., Anastassiades, T., Tenenhouse, A., Poliquin, S., Berger, C., Joseph, L., Brown, L. P., Murray, T. M., Adachi, J. D., Hanley, D. A. & Papadimitropoulos, E. (2000). Canadian normative data for the SF-36 Health Survey. *Canadian Medical Association Journal, 163 (3),* 265-271.

Huenchuán, S. (2003). Diferencias sociales en la vejez. Aproximaciones conceptuales y teóricas. *Perspectivas: Notas sobre Intervención y Trabajo Social, 12,* 13-22.

Hughes, M. E., Waite, L. J., Hawkley, L. C. & Cacioppo, J. T. (2004). A short scale for measuring loneliness in large surveys. Results from two population-based studies. *Research on Aging, 26 (6),* 655-672.

Hughes, V. A., Frontera, W. R., Roubenoff, R., Evans, W. J. & Singh, M. A. F. (2002). Longitudinal changes in body composition in older men and women: role of body weight change and physical activity. *The American Journal of Clinical Nutrition, 76,* 473-481.

Hunt, S. M., McEwen, J. & McKenna, S. P. (1985). Measuring health status: a new tool for clinicians and epidemiologists. *British Journal of General Practice, 35*, 185-188.

Hunt, S. M., McKenna, S. P., McEwen, J., Backett, E. M., Williams, J. & Papp, E. (1980). A quantitative approach to perceived health status: a validation study. *Journal of Epidemiology and Community Health, 34 (4)*, 281-286.

Hunter, G. R., McCarthy, J. P. & Bamman, M. M. (2004). Effects of resistance training in older adults. *Sports and Medicine, 34 (5),* 329-348.

Hurkmans, E. J., Maes, S., Gucht, V., Knittle, K., Peeters, A. J., Ronday, H. K. & Vlieland, T. P. M. V. (2010). Motivation as a determinant of physical activity in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Care & Research, 62 (3),* 371-377.

Husaini, B. A. (2010). Predictors of depression among the elderly: racial differences over time. *American Journal of Orthopsychiatry, 67 (1)*, 48-58.

I

Ibarra, N. (2006). Neuropsicología. En L. Agüera, J. Cervilla & M. Martín-Carrasco (eds.), *Psiquiatría geriátrica*. (pp. 112-227). Barcelona, España: Masson.

Inoue-Choi, M., Robien, K., & Lazovich, D. (2013). Adherence to the WCRF/AICR guidelines for cancer prevention is associated with lower mortality among older female cancer survivors. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention, 22 (5)*, 792-802.

Instituto Nacional de Estadística (2012). Proyecciones de población 2012. Notas de Prensa. Recuperado en febrero, 24, 2015 disponible en http://www. ine.es/prensa/np744.pdf

Instituto Nacional de Estadística (2014). Catálogo de publicaciones oficiales de la administración general del Estado. Recuperado en febrero, 17, 2015 disponible en http://www.ine.es/prodyser/espa_cifras/2014/files/assets/basic-html/page10.html.

Izal, M. & Montero, I. (1993). Adaptation of the Geriatric Depression Scale in Spain. *Clinical Gerontologist, 13 (2),* 83-91.

Izal, M. & Montorio, I. (1996). Adaptación en nuestro medio de la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) en distintos subgrupos: residentes en la

comunidad y asistentes a hospitales de día. *Revista de Gerontología, 6*, 329-337.

J

Jang, Y. & Chiriboga, D. A. (2011). Social activity and depressive symptoms in Korean American older adults the conditioning role of acculturation. *Journal of Aging and Health, 23 (5),* 767-781.

Jang, Y., Chiriboga, D. A., Borenstein, A. R., Small, B. J. & Mortimer, J. A. (2009). Health-related quality of life in community-dwelling older whites and African Americans. *Journal of Aging and Health, 21 (2),* 336-349.

Janssen, I., Heymfield, S. B., Wang, Z. & Ross, R. (2000). Skeletal muscle mass and distribution in 468 men and women aged 18–88 yr. *Journal of Applied Physiology, 89*, 81-88.

Jenkinson, C., Coulter, A. & Wright, L. (1993). Short Form 36 (SF36) Health Survey Questionnaire: normative data for adults of working age. *British Medical Journal, 306 (6890)*, 1437-1440.

Jennings, A. E., Alberga, A., Sigal, R. J., Jay, O., Boulé, N. G. & Kenny, G. P. (2009) The effect of exercise training on resting metabolic rate in type 2 diabetes mellitus. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 41 (8)*, 1558-1565.

Jeong, J. J., Choi, M. G., Cho, Y. S., Lee, S. G., Oh, J. H., Park, J. M., Cho, Y. K., Lee, I. S., Kim, S. W., Han, S. W., Choi, K. Y. & Chung, Y. S. (2008). Chronic gastrointestinal symptoms and quality of life in the Korean population. *World Journal Gastroenterology, 14 (41),* 6388-6394.

Jiménez, M. G., Martínez, P., Miró, E. & Sánchez, A. I. (2008). Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico? *International Journal of Clinical and Health Psychology, 8 (1),* 185-202.

Jiménez, R. A. & García, M. T. M. (2011). Intervención psicomotriz en personas mayores. *Revista Electrónica de Terapia Ocupacional Galicia, 8 (14)*, 1-13.

Jongenelis, K., Pot, A. M., Eisses, A. M. H., Beekman, A. T. F., Kluiter, H. & Ribbe, M. W. (2004). Prevalence and risk indicators of depression in

elderly nursing home patients: the AGED study. *Journal of Affective Disorders, 83,* 135-142.

Joynt, K. E., Whellan, D. J. & O´connor, C. M. (2004). Why is depression bad for the failing heart? A review of the mechanistic relationship between depression and heart failure. *Journal of Cardiac Failure, 10 (3),* 258-271.

K

Kalache, A., Veras, R. & Ramos, L. (1997). O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo. *Revista Saúde Pública, 21,* 200-210.

Kanning, M. & Schlicht, W. (2008). A bio-psycho-social model of successful aging as shown through the variable "physical activity". *European Review of Aging and Physical Activity, 5,* 79-87.

Kaplan, M. S., Newsom, J. T., McFarland, B. H. & Lu, L. (2001). Demographic and psychosocial correlates of physical activity in late life. *American Journal of Preventive Medicine, 21 (4),* 306-312.

Kaplan, R. M., Bush, J. W. & Berry, C. C. (1976). Health status: types of validity and the Index of Well-Being. *Health Services Research Journal, 11*, 478-507.

Karinkanta, S., Heinonen, A., Sievänen, H., Uusi-Rasi, K., Fogelhol, M. & Kannus, P. (2009). Maintenance of exercise-induced benefits in physical functioning and bone among elderly women. *Osteoporosis International, 20 (4),* 665-674.

Katula, J. A., Rejeski, W. J. & Marsh, A. P. (2008). Enhancing quality of life in older adults: a comparison of muscular strength and power training. *Health and Quality of Life Outcomes, 6 (1),* 45-53.

Kell, R. T., Bell, G. & Quinney, A. (2001). Musculoskeletal fitness, health outcomes and quality of life. *Sports Medicine, 31 (12)*, 863-873.

Kelley, G. A., Kelley, K. S. Hootman, J. M. & Jones, D. L. (2009). Exercise and health-related quality of life in older community-dwelling adults: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Journals of Applied Gerontology, 28 (3),* 369-394.

Kimura, K., Obuchi, S., Arai, T., Nagasawa, H., Shiba, Y., Watanabe, S. & Kojima, M. (2010). The influence of short-term strength training on health-related quality of life and executive cognitive function. *Journal of Physiological Anthropology, 29 (3)*, 95-101.

Kirchberger, I., Meisinger, C., Heier, M., Zimmermann, A. K., Thorand, B., Autenrieth, C. S., Peters, A., Ladwig, K. H. & Döring, A. (2012). Patterns of multimorbidity in the aged population. Results from the KORA-Age study. *PloS One, 7 (1)*, 1-7.

Knechtle, B. (2004). Der günstige einfluss von körperlicher aktivität auf wohlbefinden und psyche. *Praxis, 93,* 1403-1411.

Knittle, K. P., Gucht, V. D., Hurkmans, E. J., Vlieland, T. P. M. V., Peeters, A. J., Ronday, H. K. & Maes, S. (2011). Effect of self-efficacy and physical activity goal achievement on arthritis pain and quality of life in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Care & Research, 63 (11),* 1613-1619.

Knubben, K., Reischies, F. M., Adli, M., Schlattmann, P., Bauer, M. & Dimeo, F. (2007). A randomised, controlled study on the effects of a short-term endurance training programme in patients with major depression. *British Journal of Sports Medicine, 41,* 29-33.

Knudtson, M. S., Klein, B. E. K., Klein, R., Cruickshanks, K. J. & Lee, K. E. (2005). Age-related eye disease, quality of life, and functional activity. *Archives of Ophthalmology, 123 (6),* 807-814.

Kokubun, E., Luciano, E., Sibuya, C. Y., Queiroga, M. R., Ribeiro, P. A. B., Silveira, R. F. & Nakamura, P. M. (2007). Programa de atividade física em unidades básicas de saúde: relato de experiência no município de Rio Claro-SP. *Revista Brasileira Atividade Física & Saúde, 12 (1),* 45-53.

Koloski, N. A., Talley, N. J. & Boyce, P. M. (2000). The impact of functional gastrointestinal disorders on quality of life. *The American Journal of Gastroenterology, 95,* 67–71.

Komatireddy, G., Leitch, R., Cella, K., Browning, G. & Minor, M. (1997). Efficacy of low load resistive muscle training in patients with rheumatoid arthritis functional class II and III. *Journal of Rheumatology, 24,* 1531-1539.

Koster, A., Bosma, H., Kempen, G. I. J. M., Penninx, B. W. J. H., Beekman, A. T. F., Deeg, D. J. H. & Van Eijk, J. T. M. (2006). Socioeconomic differences in incident depression in older adults: the role of psychosocial factors, physical health status, and behavioral factors. *Journal of Psychosomatic Research, 61*, 619-627.

Kramer, A. F. & Erickson, K. I. (2007). Capitalizing on cortical plasticity: influence of physical activity on cognition and brain function. *TRENDS in Cognitive Sciences, 11 (8),* 342-348.

Krause, N. (1996). Neighborhood deterioration and self-rated health in later life. *Psychology and Aging, 11 (2),* 342-352.

Krawczynski, M. & Olszewski, H. (2000). Psychological well-being associated with a physical activity programme for persons over 60 years old. *Psychology of Sport and Exercise, 1 (1)*, 57-63.

Kroenke, K., West, S. L., Swindle, R., Gilsenan, A., Eckert, G. J., Dolor, R., Stang, P., Zhou, X. H., Hays, R. & Weinberger, M. (2001). Similar effectiveness of paroxetine, fluoxetine, and sertraline in primary care. A randomized trial. *The Journal of the American Medical Association, 286 (23),* 2947-2955.

Kruskall, L. J., Campbell, W. W. & Evans, W. J. (2004). The Yale Physical Activity Survey for older adults: predictions in the energy expenditure due to physical activity. *Journal of the American Dietetic Association, 104 (8),* 1251-1257.

Ku, P. W., Fox, K. R., Chen, L. J. & Chou, P. (2011). Physical activity, sedentary time and subjective well-being in Taiwanese older adults. *International Journal of Sport Psychology, 42 (3)*, 245-262.

Ku, P. W., McKenna, J. & Fox, K. R. (2007). Dimensions of subjective well-being and effects of physical activity in Chinese older adults. Journal of Ageing and Physical Activity, *15 (4),* 382-397.

Kurlowicz, L. & Greenberg, S. A. (2007). The Geriatric Depression Scale (GDS). *AJN The American Journal of Nursing, 107 (10)*, 67-68.

L

Laks, J. & Engelhardt, E. (2010). Peculiarities of geriatric psychiatry: a focus on aging and depression. *CNS Neuroscience & Therapeutics, 16,* 374-379.

Lampinen, P. & Heikkinen, R. L. (2002). Gender differences in depressive symptoms and self-esteem in different physical activity categories among older adults. *Women in Sport and Physical Activity Journal, 11 (2),* 171-198.

Lampinen, P., Heikkinen, R. L., Kauppinen, M. & Heikkinen, E. (2006). Activity as a predictor of mental well-being among older adults. *Aging and Mental Health, 10 (5),* 454-466.

Landi, F., Onder, G., Carpenter, I., Cesari, M., Soldato, M. & Bernabei, R. (2007). Physical activity prevented functional decline among frail community-living elderly subjects in an international observational study. *Journal of Clinical Epidemiology, 60 (5),* 518-524.

Landinez Parra, N. S., Contreras Valencia, K., & Castro Villamil, Á. (2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Revista Cubana de Salud Pública, 38 (4)*, 562-580.

Laurin, D., Verreault, R., Lindsay, J., MacPherson, K. & Rockwood, K. (2001). Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons. *Archives of Neurology, 58,* 498-504.

Lautenschlager, N. T., Almeida, O. P., Flicker, L. & Janca, A. (2004). Can physical activity improve the mental health of older adults? *Annals of General Hospital Psychiatry, 3 (12),* 1-5.

Lautenschlager, N. T., Cox, K. L., Flicker, L., Foster, J. K., Bockxmeer, F. M., Xiao, J., Greenop, K. R. & Almeida, O. P. (2008). Effect of physical activity on cognitive function in older adults at risk for alzheimer disease. *The Journal of the American Medical Association, 300 (9),* 1027-1037.

Lavie, C. J. & Milani, R. V. (2011). Cardiac rehabilitation and exercise training in secondary coronary heart disease prevention. *Progress in Cardiovascular Diseases, 53 (6),* 397-403.

Lawton, M. P. (1972). The dimensions of morale. En D. P. Kent, R. Kastenbaum & S. Sherwood (Eds.), *Research, planning and action for the elderly*. (pp. 144-165). New York, EE.UU.: Behavioral Publications.

Lawton, M. P. (1975). The Philadelphia Geriatric Center Morale Scale: a revision. *The Journal of Gerontology, 30 (1)*, 85-89.

Lee, S. Y., Park, M. C., Choi, S. C., Nah, Y. H., Abbey, S. E. & Rodin, G. (2000). Stress, coping, and depression in non-ulcer dyspepsia patients. *Journal of Psychosomatic Research, 49 (1),* 93-99.

León, A. & Sanches, A. O. (2001). Response of blood lipids to exercise training alone or combined with dietary intervention. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 33 (6),* S502–S515.

Leon, A. C., Klernan, G. L. & Wickramaratne, P. (1993). Continuing female predominance in depressive illness. *American Journal of Public Health, 83 (5),* 754-757.

Lesher, E. L. & Berryhill, J. S. (1994). Validation of the Geriatric Depression Scale-Short Form among inpatients. *Journal of Clinical Psychology, 50 (2)*, 256-260.

Lichtman, J. H., Bigger Jr, J. T., Blumenthal, J. A., Frasure-Smith, N., Kaufmann, P. G., Lespérance, F., Mark, D. B., Sheps, D. S., Taylor, C. B. & Froelicher, E. S. (2008). Depression and coronary heart disease. *Circulation Journal of the American Heart Association, 8 (118),* 1768-1775.

Lima, A. P. & Cardoso, F. B. (2012). A importância do exercício físico voltado para indivíduos que apresentam distúrbios do sono. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, 6 (35)*, 478-485.

Limón, M. R. & Ortega, M. C. (2011). Envejecimiento activo y mejora de la calidad de vida en adultos mayores. *Revista de Psicología y Educación, 6,* 225-238

Lindwall, M., Larsman, P. & Hagger, M. S. (2011). The reciprocal relationship between physical activity and depression in older European adults: a prospective cross-lagged panel design using SHARE data. *Health Psychology, 30 (4),* 453-462.

Liu-Ambrose, T. & Donaldsonm, M. G. (2009). Exercise and cognition in older adults: is there a role for resistance training programmers? *British Journal Sports Medicine, 43 (1),* 25-27.

Livingston, G., Watkin, V., Milne, B., Manela, M. V. & Katona, C. (2000). Who becomes depressed? The Islington community study of older people. *Journal of Affective Disorders, 58 (2),* 125-133.

Lobo, A., Santos, M. P. & Carvalho, J. (2007). Anciano institucionalizado: calidad de vida y funcionalidad. *Revista Española de Geriatría y Gerontología, 42*, 22-26.

López-Garcia, E., Banegas, J. R., Pérz-Regadera, A. G., Gutiérrez-isac, J. L., Alonso, J. & Rodriguez-Artalejo, F. (2003). Valores de referencia de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36 en población adulta de más de 60 años. *Medicina Clínica, 120 (15),* 568-573.

Lou, V. W. Q., Chi, I., Kwan, C. W. & Leung, A. Y. M. (2013). Trajectories of social engagement and depressive symptoms among long-term care facility residents in Hong Kong. *Age and Ageing, 42 (2),* 215-222.

Lozano Poveda, D. (2012). Concepción de vejez: entre la biología y la cultura. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo, 13 (2)*, 89-100.

Luna, A. G. R., Garduño, A. G., Velázquez, L. E. T. & Silva, P. O. (2013). Cambios en la cotidianidad familiar por enfermedades crónicas. *Psicología y Salud, 20 (1)*, 111-117.

Luppa, M., Sikorski, C., Luck, T., Ehreke, L., Konnopka, A., Wiese, B., Weyerer, S., König, H. H. & Riedel-Heller, S. G. (2010). Age-and gender-specific prevalence of depression in latest-life – systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders, 136 (3),* 212-221.

Lyons, R. A., Perry, I. M. & Littlepage, B. N. C. (1994). Evidence for the validity of the Short-form 36 Questionnaire (SF-36) in an elderly population. *Age and Ageing, 23 (3)*, 182-184.

M

Magalhães, M. O., Krieger, D. V., Vivian, A. G., Straliotto, M. C. S. & Poeta, M. P. (2004). Padrões de ajustamento na aposentadoria. *Aletheia, 19,* 57-68.

Makee, K. J., Houstn, D. M. & Barnes, S. (2002). Methods for assessing quality of life and well-being in frail older people. *Psychology and Health, 17 (6),* 737-751.

Malaguarnera, L., Cristaldi, E., Vinci, M. & Malaguarnera, M. (2008). The role of exercise on the innate immunity of the elderly. *European Review of Aging and Physical Activity, 5,* 43–49.

Mammen, G. & Faulkner, G. (2013). Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *American Journal of Preventive Medicine, 45 (5)*, 649-657.

Mänty, M., Heinonen, A., Leinonen, R., Törmäkangas, T., Hirvensalo, M. & Kallinen, M. (2009). Long-term effect of physical activity counseling on mobility limitation among older people: a randomized controlled study. *Journal Gerontology Biological Science Medical Science, 64 (1),* 83–89.

Marceau, M., Kouane, N., Lacourciere, Y. & Cleroux, J. (1993). Blood pressure: effects of different intensities on 24-h blood pressure in hypertensive subjects. *Circulation, 88,* 2803-2811.

Marcos-Becerro, J. F. (2009). Ejercicio físico y envejecimiento. En *S. Márquez & N. Garatachea (Eds.), Actividad física y salud* (p. 501-510). Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.

Marengoni, A., Rizzuto, D., Wang, H. X., Winblad, B. & Fratiglioni, L. (2009). Patterns of chronic multimorbidity in the elderly population. *Journal of the American Geriatrics Society, 57 (2)*, 225-230.

Marengoni, A., Winblad, B., Karp, A. & Fratiglioni, L. (2008). Prevalence of chronic diseases and multimorbidity among the elderly population in Sweden. *American Journal of Public Health, 98 (7)*, 1198-1200.

Margrain, T. H., Nollett, C., Shearn, J., Stanford, M., Edwards, R. T., Ryan, B., Bunce, C., Casten, R., Hegel, M. T. & Smith, D. J. (2012).The depression

in visual impairment trial (DEPVIT): trial design and protocol. *BioMed Central Psychiatry, 12 (57),* 2-8.

Márquez, S. (1995). Beneficios psicológicos de la actividad física. *Revista de Psicología General y Aplicada, 48 (1),* 185-206.

Márquez, S. (2006). Estrategias de afrontamiento del estrés en el ámbito deportivo: fundamentos teóricos e instrumentos de evaluación. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 6*, 359-378.

Márquez, S. & González-Boto, R. (2013). Actividad física y bienestar subjetivo. En *S. Márquez & N. Garatachea (Eds.), Actividad física y salud* (p. 71-98). Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.

Márquez, S., Rodríguez-Ordax, J. & Abajo Olea, S. (2006). Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. *Actividad Física y Salud, 1,* 12-24.

Martín, F., Porto, M., & Mellado, G. (2002). Instrumentos de evaluación y exploración complementaria. *En L. Agüera, M. Martín & J. Cervilla (Eds.), Psiquiatría Geriátrica.* (pp. 123-169). Barcelona, España: Masson.

Martín, S. F., Andrade, C., Molina, J., Muñoz, P. E., Carretero, B., Rodríguez, M. & Silva, A. (2002). Validation of the Spanish version of the Geriatric Depression Scale (GDS) in primary care. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 17 (3),* 279-287.

Martínez, F. S., Cocca, A., Mohamed, K. & Ramírez, J. V. (2010). Actividad física y sedentarismo: repercusiones sobre la salud y calidad de vida de las personas mayores. *Retos – Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 17,* 126-129.

Martínez-Fornes, S. (2000). *Envejecer en el año 2000*. Editorial Popular, SA Ministerio de Asuntos Sociales, Madrid, España.

Martínez-García, R. (2010). *Relación de los niveles de actividad física de las personas mayores con los estilos de vida. El bienestar psicológico, la depresión y la calidad de vida.* Tesis doctoral no publicada. Universidad de León, León, España.

Martín-Rodríguez, M. (2007). *Influencia de un programa de actividad física sobre aspectos físicos y psicológicos en personas de más de 55 años en*

la población del Algarve. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Valencia, Valencia, España.

Martinsen, E. W. (2008). Physical activity in the prevention and treatment of anxiety and depression. *Nordic Journal of Psychiatry, 62 (47),* 25-29.

Matcham, F., Rayner, L., Steer, S. & Hotopf, M. (2013). The prevalence of depression in rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. *Rheumatology, 52 (12),* 2136-2148.

Matsudo, S. M. M. (2003). Actividad física y salud para el adulto mayor. *Revista Diagnóstico y Tratamiento, 5 (2)*. Recuperado en enero, 13, 2015 disponible en http://www.sportsalut.com.ar.

Maurer, J., Rebbapragada, V., Goldstein, Kunik, M. E., Yohannes, A. M. & Hanania, N. A. (2008). Anxiety and depression in COPD: current understanding, unanswered questions, and research needs. *American College of Chest Physicians, 134 (4),* 43S-56S.

Mazo, G. Z., Mota, J. & Gonçalves, L. (2005). Atividade física e qualidade de vida de mulheres idosas. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, *2 (1),* 115-118.

McAuley, E., Blissmer, B., Marquez, D. X., Jerome, G. J., Kramer, A. F. & Katula, J. (2000). Social relations, physical activity, and well-being in older adults. *Preventive Medicine, 31 (5)*, 608-617.

McAuley, E., Márquez, D., X., Jerome, G. J., Blissmer, B. & Katula, J. (2002). Physical activity and physique anxiety in older adults: fitness, and efficacy influences. *Aging & Mental Health, 6 (3),* 222–230.

McCall, N. T., Parks, P., Smith, K., Pope, G. & Griggs, M. (2002). The prevalence of major depression or dysthymia among aged Medicare Fee-for-Service beneficiaries. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 17 (6),* 557-565.

McHorney, C. A., Ware, J. E., Lu, J. F. R. & Sherbourne, C. D. (1994). The MOS 36-ltem Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. *Medical Care, 32 (1)*, 40-66.

Mead, G. E., Morley, W., Campbell, P., Greig, C. A., McMurdo, M. & Lawlor, D. A. (2010). Exercise for depression. *The Cochrane Library,* 1, 1-60.

Mechling, H. (2006) Editorial (EUROPA 2006-1). *European Review of Aging and Physical Activity, 3 (1),* 1-2.

Meléndez-Hernández, M., Montero-Herrero, R., Jiménez-Sánchez, C. & Blanco-Montagut, L. E. (2001). Autopercepción de salud en ancianos no institucionalizados. *Atención Primaria, 28 (2),* 91-96.

Meléndez-Ortega, A. (2007). Osteoporosis, falls and exercise. *European Review of Aging and Physical Activity, 4,* 61–70.

Mella, R., González, L., D'Appolonio, J., Maldonado, I., Fuenzalida, A. & Díaz, A. (2004). Factores asociados al bienestar subjetivo en el adulto mayor. *Psykhe, 13 (1),* 79-89.

Mendoza, X. I. & González, J. S. (2006). Rol de enfermo crónico: una reflexión crítica desde la perspectiva de los cuidados enfermeros. *Cultura de los Cuidados*, *10 (20),* 129-135.

Menéndez, J., Guevara, A., Arcia, N., Díaz, E. M. L., Marín, C. & Alfonso, J. C. (2005). Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. *Revista Panamericana de Salud Pública, 17 (5-6),* 353-361.

Mensink, G. B., Loose, N. & Oomen, C. M. (1997). Physical activity and its association with other lifestyle factors. *European Journal of Epidemiology, 13 (7)*, 771-778.

Mirowsky, J. & Ross, C. E. (1992). Age and Depression. *Journal of Health and Social Behavior, 33 (3),* 187-205.

Mirowsky, J. & Ross, C. E. (1996). Fundamental analysis in research on well-being: distress and the sense of control. *The Gerontologist, 36 (5),* 584-594.

Mojtabai, R. & Olfson, M. (2004). Major depression in community-dwelling middle-aged and older adults: prevalence and 2- and 4-year follow-up symptoms. *Psychological Medicine, 34 (4),* 623-634.

Molarius, A. & Janson, S. (2002). Self-rated health, chronic diseases, and symptoms among middle-aged and elderly men and women. *Journal of Clinical Epidemiology, 55 (4),* 364-370.

Molina-Sena, C. J. & Meléndez-Moral, J. C. (2006). Bienestar psicológico en envejecientes de la República Dominicana. *Revista Iberoamericana de Gerontología y Geriatría, Geriatrika, 22 (3),* 97-105.

Molloy, D. W., Beerschoten, D. A., Borrie, M. J., Crilly, I. R. C. & Cape, R. D. (1988). Acute effects of exercise on neuropsychological function in elderly subjects. *Journal of the American Geriatrics Society, 36*, 29-33.

Montenegro, A. O., & Pérez, A. L. (1997). Reflexiones sobre el envejecimiento y la calidad de vida. *Cultura de los cuidados: Revista de Enfermería y Humanidades, 1 (2)*, 60-63.

Montorio, I. & Izal, M. (1992). Bienestar psicológico en la vejez. *Revista de Gerontología, 3*, 145-154.

Montoye, H. J., Kemper, H. C. G., Saris, W. H. M. & Washburn, R. A. (1996). *Measuring physical activity and energy expenditure*. Champaign, EE. UU.: Human Kinetics.

Mora, M., Araya, G. & Ozols, A. (2004). Perspectiva subjetiva de la calidad de vida del adulto mayor, diferencias ligadas al género ya la práctica de la actividad físico recreativa. *MHSALUD: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud, 1 (1)*, 1-12.

Moraes, H., Deslandes, A., Ferreira, C., Pompeu, F. A. M. S., Ribeiro, P. & Laks, J. (2007). O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul, 29 (1),* 70-79.

Moreira, C. A. (2001). *Atividade física na maturidade: avaliação e prescrição de exercícios*. Rio de Janeiro, Brasil: Shape.

Morey, L. C. & Hopwood, C. J. (2008). Objective personality evaluation. *Handbook of Clinical Psychology, 1*, 451-474.

Motl, R. W., Konopack, J. F., McAuley, E., Elavsky, S., Jerome, G. J. & Marquez, D. X. (2005). Depressive symptoms among older adults: long-term

reduction after a physical activity intervention. *Journal of Behavioral Medicine, 28 (4),* 385-395.

Moussavi, S., Chatterji, S., Verdes, E., Tandon, A., Patel, V. & Ustun, B. (2007). Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the world health surveys. *The Lancet, 370 (9590),* 851-858.

Mui, A. C., Burnette, D. & Chen, L. M. (2002). Cross-cultural assessment of geriatric depression: a review of the CES-D and GDS. En *J. H. Skinner, J. A. Teresi, J. Holmes, S. M. Stahl & A. L. Steward (Eds.), Multicultural measurement in older populations*. (pp. 147-177). New York, EE. UU.: Springer Publishing Company.

Muñoz, L. A., Price, Y., Gambini, L. & Stefanelli, M. C. (2003). Significados simbólicos de los pacientes con enfermedades crónicas. *Revista da Escola de Enfermagem da USP, 37(4),* 77-84.

Mura, G. & Carta, M. G. (2013). Physical activity in depressed elderly. a systematic review. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health, 9*, 125-135.

Murillo-Hernández, A. & Loo-Morales, I. (2007). Influencia de la práctica del ejercicio en la funcionalidad física y mental del adulto mayor. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social, 15 (1),* 11-20.

Murray, M., Lefort, S. & Ribeiro, V. (1998). The SF-36: reliable and valid for the institutionalized elderly? *Aging and Mental Health, 2 (1),* 24-27.

N

Naciones Unidas. (2007). Estudio económico y social mundial 2007. El desarrollo en un mundo que envejece. *Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.* Recuperado en abril, 09, 2015 disponible en http://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess_ archive/2007wess_overview_sp.pdf.

Naciones Unidas. (2012). World population prospects: the 2010 revision. Department of economic and social affairs. *Volume I: comprehensive tables.* Recuperado en abril, 13, 2015 disponible en http://esa.un.org/wpp/documentation/pdf/WPP2010_Volume-I_Comprehensive-Tables.pdf.

Naciones Unidas. (2013). World population prospects: the 2012 revision. Department of economic and social affairs. *Key Findings and Advance Tables*. Recuperado en abril 16, 2015 disponible en http://esa.un.org/wpp/documentation/pdf/WPP2012_Volume-II-Demographic-Profiles.pdf.

Nava, G. O. & Olguín, F. Q. (2014). Diferencias en funciones neuropsicológicas de ancianos en espacios gerontológicos público y privado. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 17 (1)*, 22-44

Negrín, F. V., Abellán, M. D. M., Hernán, J. C. H. & de Felipe Medina, R. (2014). Tratamiento del paciente con artrosis. *Atención Primaria, 46,* 39-61.

Nelson, M. E., Rejeski, W. J., Blair, S. N., Duncan, P. W., Judge, J. O., King, A. C., Macera, C. A. & Castaneda-Sceppa, C. (2007) Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 39 (8),* 1435-1445.

Nerenz, D. R., Repasky, D. P., Whitehouse, F. W. & Kahkonen, D. M. (1992). Ongoing assessment of health status in patients with diabetes mellitus. *Medical Care, 30 (5)*, 112-124.

Netz, Y., Wu, M. J., Becker, B. J. & Tenenbaum, G. (2005). Physical activity and psychological well-being in advanced age: a meta-analysis of intervention studies. *Psychology and Aging, 20 (2),* 272-284.

Nguyen, P. K., Terashima, M., Fair, J. M., Varady, A., Taylor, R. E., Iribarren, C., Go, A. S., Haskell, W. L., Hlatky, M. A., Fortmann, S. P. & McConnell, M. V. (2011). Physical activity in older subjects is associated with increased coronary vasodilation. *JACC: Cardiovascular Imaging, 4 (6)*, 622-629.

Nieman, D. C. (1986). *The Sports Medicine Fitness Course.* Palo Alto, California, EE.UU; Kampmann.

Noriega, J. A. V., Quiñones, T. I. S. & Guedea, M. T. D. (2005). Bienestar subjetivo, enfrentamiento y redes de apoyo social en adultos mayores. *Revista Internacional de Psicología y Educación, 7 (2),* 57-78.

Norris, M. P., Snow-Turek, A. L. & Blankenship, L. (1995). Somatic depressive symptoms in the elderly: contribution or confound? *Journal of Clinical Geropsychology, 1 (1),* 5-17.

O

Oliva, Á. D. J., Mendizábal, M. R. L. & Asencio, E. N. (2013). Análisis del bienestar psicológico, estado de salud percibido y calidad de vida en personas adultas mayores. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, *22*, 153-168.

Olsson, L. A., Hurtig-Wennlöf, A. & Nilsson, T. K. (2014). Subjective well-being in Swedish active seniors and its relationship with physical activity and commonly available biomarkers. *Clinical Interventions in Aging, 9*, 1233-1239.

Omachi, T. A., Katz, P. P., Yelin, E. H., Gregorich, S. E., Iribarren, C., Blanc, P. D. & Eisner, M. D. (2009). Depression and health-related quality of life in chronic obstructive pulmonary disease. *The American Journal of Medicine, 122 (8),* 778.e9-778.e15.

O'Mahony, P. G., Rodgers, H., Thomson, R. G., Dobson, R. & James, O. F. W. (1998). Is the SF-36 suitable for assessing health status of older stroke patients? *Age and Ageing, 27,* 19-22.

Orfila, F., Ferrer, M., Lamarca, R., Tebe, C., Domingo-Salvany, A., & Alonso, J. (2006). Gender differences in health-related quality of life among the elderly: the role of objective functional capacity and chronic conditions. *Social Science & Medicine, 63 (9)*, 2367-2380.

Organización Mundial de la Salud. (1996). ¿Qué es calidad de vida? Grupo de la OMS sobre la calidad de vida. Foro mundial de la salud, 17 (4), 385-387. Recuperado en octubre, 12, 2915 disponible en http://www.who.int/iris/handle/10665/55264

Organización Mundial de la Salud. (2014). Actividad física. Recuperado en febrero, 24, 2015 disponible en http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/

Ortiz, Z. E., & Pueyrredón, C. E. (2000). Calidad de vida relacionada con la salud. *Boletín de la Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires, 78 (1),* 119-129.

Ostbye, T., Steenhuis, R., Walton, R. & Cairney, J. (2000). Correlates of dysphoria in Canadian seniors: the Canadian study of health and aging. *Canadian Journal of Public Health, 91 (4),* 313-317.

Owen, A. & Croucher, L. (2000). Effect of an exercise programmer for elderly patients with heart failure. *European Journal of Heart Failure, 2,* 65-70.

Öztürk, A., Şimşek, T. T., Yümin, E. T., Sertel, M. & Yümin, M. (2011). The relationship between hysical, functional capacity and quality of life (QoL) among elderly people with a chronic disease. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 53 (3)*, 278-283.

P

Paffenbarger, R. S. & Hyde, R. T. (1993). Exercise adherence, coronary heart disease and longevity. En: R. K. Dishman (Ed.), *Exercise adherence. Its impact on public health*. Champaign, EE. UU.: Human Kinetics.

Pakkala, I., Read, S., Leinonen, R., Hirvensalo, M., Lintunen, T. & Rantanen, T. (2008). The effects of physical activity counseling on mood among 75- to 81-year-old people: a randomized controlled trial. *Preventive Medicine, 46 (11),* 412-418.

Palmer, C. (2005). Exercise as a treatment for depression in elders. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 17 (2),* 60-66.

Pálsson, S. O., Östling, S. & Skoog, I. (2001). The incidence of first-onset depression in a population followed from the age of 70 to 85. *Psychological Medicine, 31 (7),* 1159-1168.

Pan, S. Y., Cameron, C., DesMeules, M., Morrison, H., Craig, C. L. & Jiang, X. (2009). Individual, social, environmental, and physical environmental correlates with physical activity among Canadians: a cross-sectional study. *BMC Public Health, 9 (1)*, 9-21.

Parker, S. G., Peet, S. M., Jagger, C., Fahan, M. & Castleden, C. M. (1998). Measuring health status in older patients. The SF-36 in practice. *Journal of the American Geriatrics Society, 27 (1),* 13-18.

Parmelee, P. A., Lawton, M. P. & Katz, I. R. (1989). Psychometric properties of the Geriatric Depression Scale among the institutionalized aged. *Psychological Assessment, 1 (4)*, 331-338.

Parra, N. S. L., Valencia, K. C. & Villamil, A. C. (2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Revista Cubana de Salud Pública, 38 (4),* 562-580.

Parraguez, P. O., Torrejón, M. J. & Anigstein, M. S. (2011). Calidad de vida en personas mayores en Chile. *Revista Mad – Universidad de Chile, 24 (5),* 61-75.

Pasco, J. A., Williams, L. J., Jacka, F. N., Henry, M. J., Coulson, C. E., Brennan, S. L., Leslie, E., Nicholson, G. C., Kotowicz, M. A. & Berk, M. (2011). Habitual physical activity and the risk for depressive and anxiety disorders among older men and women. *International Psychogeriatrics, 23 (2),* 292-298.

Pascoal, M., Santos, D. S. A. & Broek. V. V. (2006). Qualidade de vida, terceira idade e atividades físicas. *Motriz, Revista de Educação Física, 12 (3),* 217-228.

Pascual, C., Regidor, E., Gutiérrez-Fisac, J. L., Martínez, D., Calle, M. E. & Domínguez, V. (2005). Bienestar material de la provincia de residencia e inactividad física. *Gaceta Sanitaria, 19 (6),* 424-432.

Pascual-Guardia, S., Wodja, E., Gorostiza, A., López de Santamaría, E., Gea, J., Gáldiz, J. B., Sliwinski, P. & Barreiro, E. (2013). Mejoría de la calidad de vida y capacidad de ejercicio sin cambios en la biología muscular tras entrenamiento general en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica grave. *Medicina Clínica, 140 (5)*, 200-206.

Pate, R. R. (1988). The evolving definition of physical Fitness. *Quest, 40,* 174-179.

Paterson, D. H., Jones, G. R. & Rice, C. L. (2007). Ageing and physical activity: evidence to develop exercise recommendations for older adults. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 32 (2E),* 69-108.

Pavot, W. & Diener, E. (1993). Review of the Satisfaction With Life Scale. *Psychological Assessment, 5 (2)*, 164-172.

Pedrero Nieto, M. (1999). Situación económica en la tercera edad. *Papeles de Población, 19,* 77-101.

Peláez, J. H. M. (2005). Análisis de la condición física, en dos grupos de personas entre los 60 a 69 años, uno que hace actividad física aeróbica sistemática y otro que no lo hace, en el área urbana del municipio de Popayán, Cauca. *Revista Digital de Educación Física y Deportes,* 10 (91). Recuperado en marzo, 10, 2015 disponible en www.efdeportes.com/efd91/condic.htm

Peña-Solano, D. M., Herazo-Dilson, M. I. & Calvo-Gómez, J. M. (2009). Depresión en ancianos. *Revista Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, 57 (4),* 347-355.

Pérez, A. B. (2008). Ejercicio, piedra angular de la prevención cardiovascular. *Revista Española de Cardiología, 61 (5),* 514-528.

Pérez, M. J. C., San Román-Quintana, J. & Gómez, D. C. (2012). El ejercicio físico y las enfermedades respiratorias. *Exernet. Colección ICD: Investigación en Ciencias del Deporte, 58*, 265-283.

Pérez-Martínez, V. T. (2005). El deterioro cognitivo: una mirada previsora. *Revista Cubana de Medicina General Integral, 21 (2),* 1-8.

Pérez-Ortiz. (2006). El envejecimiento desde la perspectiva sociológica. En *L. Agüera, J. Cervilla & M. Martín-Carrasco (Eds.), Psiquiatría Geriátrica* (pp. 25-80). Barcelona, España: Masson.

Pérez-Samaniego, V. & Devis Devis, J. (2003). La promoción de la actividad física relacionada con la salud. La perspectiva de proceso y de resultado. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 3 (10),* 69-74.

Peri, K., Kerse, N., Robinson, E., Parsons, M., Parsons, J. & Latham, N. (2008). Does functionally based activity make a difference to health status and mobility? A randomised controlled trial in residential care facilities. *Age and Ageing, 37,* 57-63.

Phongsavan, P., Merom, D., Wagner, R., Chey, T., Hofe, B., Silove, D. & Bauman, A. (2008). Process evaluation in an intervention designed to promote physical activity among adults with anxiety disorders: evidence of acceptability and adherence. *Health Promotion Journal of Australia, 19 (2),* 137-143.

Piccinelli, M. & Wilkinson, G. (2000). Gender differences in depression: critical review. *The British Journal of Psychiatry, 177,* 486-492.

Pike, E. C. J. (2011). The activity aging agenda, old devils and a new moral panic. *Sociology of Sport Journal, 28,* 209-225.

Pinquart, M. & Sörensen, S. (2002). Influences of socioeconomic status, social network and competence on subjective well-being in later life: a meta-analysis. *Psychology and Aging, 15 (2),* 187-224.

Plasqui, G. (2008). The role of physical activity in rheumatoid arthritis. *Physiology & Behavior, 94,* 270-275.

Plati, M. C. F., Covre, P., Lukasova, K. & Macedo, E. C. (2006). Depressive symptoms and cognitive performance of the elderly: relationship between institutionalization and activity programs. *Revista Brasileira de Psiquiatria, 28 (2),* 118-121.

Pollock, K. M. (2001). Exercise in treating depression: broadening the psychotherapist's role. *Journal of Clinical Psychology, 57 (11),* 1289-1300.

Pols, M. A., Peeters, P. H. M., Kemper, H. & Collette, H. J. A. (1996). Repeatability and relative validity of two physical activity questionnaires in elderly women. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 28 (8)*, 1020-1025.

Pols, M. A., Peeters, P. H. M., Ocke, M. C., Slimani, N., Bueno-de-Mesquita, H. B. & Collette, H. J. (1997). Estimation of reproducibility and relative validity of the questions included in the EPIC Physical Activity Questionnaire. *International Journal of Epidemiology, 26 (1),* S181-S189.

Poon, C. Y. & Fung, H. H. (2008). Physical activity and psychological well-being among Hong Kong Chinese older adults: exploring the moderating role of self-construal. *International Journal of Clinical Practice, 66 (1),* 1-19.

Prieto-Flores, M. E., Fernández-Mayoralas, G., Rojo-Pérez, F., Lardiés-Bosque, R., Rodríguez-Rodríguez, V., Ahmed-Mohamed, K. & Rojo-Abuín, J. M. (2008). Factores sociodemográficos y de salud en el bienestar emocional como dominio de calidad de vida de las personas mayores

en la comunidad de Madrid, 2005. *Revista Española de Salud Pública, 82 (3),* 301-313.

Prohaska, T. R. & Peters, K. E. (2007). Physical activity and cognitive functioning: translating research to practice with a public health approach. *Alzheimer's and Dementia, 3 (2),* S58-S64.

Pucci, G., Reis, R. S., Rech, C. R. & Hallal, P. C. (2012). Quality of life and physical activity among adults: population-based study in Brazilian adults. *Quality of Life Research, 21 (9)*, 1537-1543.

Q

Quan, H. C., Mei, Z. X., Rong, D. B., Chan, L. Z., Rong, Y. J. & Xiu, L. K. (2010). Health status and risk for depression among the elderly: a meta-analysis of published literatura. *Age Ageing, 39 (1),* 23-30.

Quintão, S. M. J., Lima, G. E. G., Pedrosa, R. L., Paula Jr., J. D., Reis, D. R. & Amaral, J. (2013). Avaliação da qualidade de vida de idosos institucionalizados e não institucionalizados de Ubá e microrregião. *Revista Portal de Divulgação, 32 (3),* 18-31.

R

Rabheru, K. (2004). Special issues in the management of depression in older patients. *Canadian Journal of Psychiatry, 49 (1),* 41-50.

Ramírez-Vélez, R. (2007). Calidad de vida y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Revista Ciencias de la Salud*, 5 (1), 90-100.

Ramos, L. R. (2006). Epidemiologia do envelhecimento. En E. V. Freitas, A. L. Néri, F. A. X. Cançado, M. L. Gorzoni & S. M. Rocha (Ed.), *Tratado de Geriatria e Gerontologia* (pp. 72-78). Rio de Janeiro, Brasil: Guanabara Koogan.

Regidor, E., Barrio, G., De la Fuente, L., Domingo, A., Rodríguez, C. & Alonso, J. (1999). Association between educational level and health related quality of life in Spanish adults. *British Medical Journal, 53 (2)*, 75-82.

Reginster, J. Y. (2002). The prevalence and burden of arthritis. *Rheumatology, 41 (1),* 3-6.

Reid, K. F., Callahan, D. M., Carabello, R. J., Phillips, E. M., Frontera, W. R. & Fielding, R. A. (2008). Lower extremity power training in elderly subjects with mobility limitations: a randomized controlled trial. *Aging Clinical and Experimental Research, 20 (4)*, 337–343.

Reid, R. D., Tulloch, H. E., Sigal, R. J., Kenny, G. P., Fortier, M., McDonnell, L., Well, G. A., Boulé, N. G., Phillips, P. & Coyle, D. (2010). Effects of aerobic exercise, resistance exercise or both, on patient-reported health status and well-being in type 2 diabetes mellitus: a randomised trial. *Diabetologia, 53,* 632-640.

Rejeski, W. J. & Mihalko, S. L. (2001). Physical activity and quality of life in older adults. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, 56 (2),* 23-35.

Remor, E. & Rueda, M. C. P. L. (2007). La relación entre niveles de la actividad física y la experiencia de estrés y de síntomas de malestar físico. *Interamerican Journal of Psychology, 41 (3),* 313-322.

Resnick, B. (2000). Functional performance and exercise of older adults in long-term care settings. *Journal of Gerontological Nursing,* 26 (3), 7-16.

Restrepo, A. E., Arango, D. C., Cardona, A. M. S., Molina, J. O., Gómez, J. J. O. & Maya, L. M. C. (2013). Síntomas depresivos en adultos mayores institucionalizados y factores asociados. *Universitas Psychologica, 12 (1),* 81-94.

Reusch, J. E., Bridenstine, M. & Regensteiner, J. G. (2013). Type 2 diabetes mellitus and exercise impairment. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders, 14 (1)*, 77-86.

Revicki, D. A., Leidy, N. K. & Howland, L. (1996). Evaluating the psychometric characteristics of the Psychological General Well-Being Index with a new response scale. *Quality of Life Research, 5 (4)*, 419-425.

Reyes, J. J., Rodríguez, C. R. A. & Carrasco, J. R. (2013). La cultura física, su impacto en el adulto mayor. *Revista Motricidad y Persona, 13*, 85-94.

Reynolds, C. F., Alexopoulos, G. S. & Katz, I. R. (2002). Geriatric depression: diagnosis and treatment. *Generations, XXVI, (1),* 28-31.

Reynolds, C. F. & Kupfer, D. J. (1999). Depression and aging: a look to the future. *Mental Health and Aging, 50 (9),* 1167-1172.

Richardson, C. R., Faulkner, G., McDevitt, J., Skrinar, G. S., Hutchinson, D. S. & Piette, J. E. (2005). Integrating physical activity into mental health services for persons with serious mental illness. *Psychiatric Services, 56 (3),* 324-331.

Riebe, D., Garber, C. E., Rossi, J. S., Greaney, M. L., Nigg, C. R., Lees, F. D., Burbank, P. M. & Clark, P. G. (2005). Physical activity, physical function, and stages of change in older adults. *American Journal of Health Behavior*, *29 (1),* 70-80.

Ríos, C. J. L., Sánchez, S. J. J., Barrios, S. P. & Guerrero, S. V. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 42 (2)*, 109-116.

Rivero, A. B., Valencia, K., Monroy, M. A., León, J. S., Cardona, D. C. & Cárdenas, G. M. (2012). Beneficios de la prescripción del ejercicio físico en atención primaria. *Atención Familiar, 19 (4),* 94-98.

Roberts, R. E., Kaplan, G. A., Shema, S. J. & Strawbridge, W. J. (1997). Does growing old increase the risk for depression? *American Journal of Psychiatry, 154 (10)*, 1384-1390.

Rodrigues, M., Ayabe, N. H., Lunardelli, M. C. F. & Canêo, L. C. (2005). A preparação para a aposentadoria: o papel do psicólogo frente a essa questão. *Revista Brasileira de Orientação Profissional, 6 (1),* 53-62.

Rodríguez, G. H. (2009). Cese de la actividad profesional y preparación para la jubilación. *Cuadernos de Relaciones Laborales, 27 (2),* 63-81.

Rodríguez, L. J. F. & Igal, B. Y. (2002). Instrumentos de evaluación de la calidad de vida en las esquizofrenias. *Informaciones Psiquiátricas, 169*, 4-13.

Rodríguez, R. D. L. C. R., Diaz, R. D. L. C. G. & Macias, E. Q. (2014). Estilo de vida y autopercepción sobre salud mental en el adulto mayor. *Medisan, 18 (1)*, 61-67.

Rodríguez-Testal, J. F., Valdés, M. & Benítez, M. M. (2003). Propiedades psicométricas de la Escala Geriátrica de Depresión (GDS): análisis

procedente de cuatro investigaciones. *Revista Española de Geriatría y Gerontología, 38 (3),* 132-144.

Rogge, T. (2011). Depression – older adults. *Medline Plus. Medical Encyclopedia*. Recuperado en marzo, 07, 2015 disponible en http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/001521.htm#Definitio.

Rognmo, Ø., Moholdt, T., Bakken, H., Hole, T., Mølstad, P., Myhr, N. E., Grimsmo, J. & Wisløff U. (2012). Cardiovascular risk of high-versus moderate-intensity aerobic exercise in coronary heart disease patients. *Circulation, Journal of the American Heart Association, 126,* 1436-1440.

Román, F. H. & Ruiz, M. P. (2012). Actividad física y cáncer. *Exernet. Colección ICD: Investigación en Ciencias del Deporte, 58*, 387-410.

Rose, D. J. (2005). Balance and mobility training. Physical activity instruction of older adults. *Human Kinetics, Campaign, Ill,* 212–225.

Rosqvist, E., Heikkimen, E., Lyyra, T. M., Hirvensalo, M., Kallinen, M., Leinomen, R., Rasinaho, M., Pakkala, I. & Rantanen, T. (2009). Factors affecting the increased risk of physical inactivity among older people with depressive symptoms. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 19,* 398-405.

Ross, R. & Janssen, I. (2001).Physical activity, total and regional obesity: dose-response considerations. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 33 (6),* S521–S527.

Rovio, S., Kareholt, L., Helkala, E.L., Vitanen, M., Winblad, B., Tomilehto, J., Soininen, H., Nissinen, A. & Kivipleto, M., 2005. Leisure-time physical activity at midlife and the risk of dementia and Alzheimer's disease. *Lancet Neurology. 4,* 705-711.

Royo, M. M., Císcar, C. P., Villaescusa, C. G., Fabra, M. J. B., Benito, C. A., Rodríguez, A. L. A., Silvestre, A. H. & Cataluña, J. J. S. (2011). Actividad física y su relación con el estado de salud en pacientes EPOC estables. *Archivos de Bronconeumologia, 47 (7)*, 335-342.

Rozzini, R., Boffelli, S., Franzoni, S., Frisoni, G. B. & Trarucchi, M. (1996). Prevalence and predictors of depressive symptoms in a nursing home. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 11 (7),* 629-634.

Rubio, E., Comín, M., Montón, G., Martínez, T., Magallón, R. & Carcía-Campayo, J. (2013). Determinantes de la capacidad funcional en personas mayores según el género. *Gerokomos, 24 (2),* 69-73.

Ruiz, M. A. & Pardo, A. (2005). Calidad de vida relacionada con la salud: definición y utilización en la práctica médica. *Pharmacoeconomics Spanish Research Articles, 2 (1)*, 31-43.

Ruiz-Torres, A. & Hofecker, G. (2003). Marcadores biológicos del envejecimiento. *Revista Española de Geriatría y Gerontología, 38 (6),* 369-373.

Rumpf, H. J., Meyer, C., Hapke, U. & John, U. (2001). Screening for mental health: validity of the MHI-5 using DSM-IV Axis I psychiatric disorders as gold standard. *Psychiatry Research, 105 (3)*, 243-253.

Rutledge, T., Reis, V. A., Linke, S. E., Greenberg, B. H. & Mills, P. J. (2006). Depression in heart failure. A meta-analytic review of prevalence, intervention effects, and associations with clinical outcomes. *Journal of the American College of Cardiology, 48 (8),* 1527-1537.

Ruuskanen, J. M. & Parkatti, T. (1994). Physical activity and related factors among nursing home residents. *Journal of the American Geriatrics Society, 42 (9),* 987-991.

Ruuskanen, J. M. & Ruoppila, I. (1995). Physical activity and psychological well-being among people aged 65 to 84 years. *Age and Ageing, 24 (4),* 292-296.

Ryff, C. D. (1989). Beyond Ponce de Leon and life satisfaction: new directions in quest of successful ageing. *International Journal of Behavioral Development, 12 (1)*, 35-55.

Ryff, C. D. & Keyes, C. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*, 719-727.

Ryff, C. D., Lee, Y. H., Essex, M. J. & Schmutte, P. S. (1994). My children and me: midlife evaluations of grown children and of self. *Psychology and Aging, 9 (2)*, 195-205.

S

Sagiv, M. (2007). The role of physical activity in the elderly as primary prevention. *European Review of Aging and Physical Activity, 4,* 59–60.

Salguero, A., Martínez-García, R., Molinero, O. & Márquez, S. (2011). Physical activity, quality of life and symptoms of depression in community-dwelling and institutionalized older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 53 (2),* 152-157.

Salguero, A. & Molinero, O. (2013). Efectos del ejercicio sobre el sueño. En S. Márquez & N. Garatachea (Eds.), Actividad física y salud (p. 115-125). Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.

Salinas, J., Bello, M. S., Alvarado-Flores, C., Carbullanca, L. L. & Torres, M. G. (2005). Actividad física integral con adultos y adultos mayores en Chile: resultados de un programa piloto. *Revista Chilena de Nutrición, 32 (3),* 215-224.

Salmon, P. (2001). Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: a unifying theory. *Clinical Psychology Review, 21 (1),* 33-61.

Sánches-Cánovas, J. (1998). *Escala de Bienestar Psicológico.* Madrid, España: *TEA Ediciones S.A.*

Santos, J. J. A. D., Plewka, J. E. A. & Brofman, P. R. S. (2009). Quality of life and clinical indicators in heart failure: a multivariate analysis. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 93 (2),* 159-166.

Santos, S. R., Santos, I. B. C., Fernandes, M. G. M. & Henriques, M. E. R. M. (2002). Elderly quality of life in the community: application of the Flanagan's Scale. *Revista Latino-Americana de Enfermagem, 10 (6),* 757-764.

Sanz, J., Izquierdo, A., García-Vera, M. P. & Fernández, J. S. (2013). Una revisión desde la perspectiva de la validez de contenido de los cuestionarios, escalas e inventarios autoaplicados más utilizados en España para evaluar la depresión clínica en adultos. *Psicopatología Clínica Legal y Forense, 13,* 139-175.

Sarabia Cobo, C. M. (2009). Envejecimiento exitoso y calidad de vida. Su papel en las teorías del envejecimiento. *Gerokomos, 20 (4),* 172-174.

Saxena, S., Ommeren, M. V., Tang, K. C. & Armstrong, T. P. (2005). Mental health benefits of physical activity. *Journal of Mental Health, 14 (5),* 445-451.

Schaie, K. W. & Willis, S. L. (1991). *Adult development and aging*. Nueva York, EE. UU.: Harper Collins.

Schneider, G., Kruse, A., Nehen, H. G., Senf, W. & Heuft, G. (2000). The prevalence and differential diagnosis of subclinical depressive syndromes in inpatients 60 years and older. *Psychotherapy and Psychosomatics,* 69 (5), 251-260.

Schoevers, R. A., Beekman, A. T. F., Deeg, D. J. H., Jonker, C. & Tilburg, W. (2003). Comorbidity and risk-patterns of depression, generalized anxiety disorder and mixed anxiety-depression in later life: results from the AMSTEL study. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 18,* 994-1001.

Schuit, A. J., Schouten, E. G., Westerterp, K. R. & Saris, W. H. (1997). Validity of the Physical Activity Scale for the Elderly (PASE): according to energy expenditure assessed by the doubly labeled water method. *Journal of Clinical Epidemiology, 50 (5)*, 541-546.

Segal, Z. V. & Dobson, K. S. (1992). Cognitive models of depression: report from a consensus development conference. *Psychological Inquiry, 3,* 219–224.

Serrano-Sánchez, J. A., Navarro, A. L. & Torón, L. E. (2013). Actividad física y diferencias de fitness funcional y calidad de vida en hombres mayores. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 13 (49),* 6-19.

Sesmero, A. M. M., Belloch, S. L., Sigüenza, Y. M., Montolio, E. B. & Tomás, D. D. (2005). Influencia de la natación sobre el bienestar psicológico en mujeres mayores de 55 años. *Apunts de Educación Física y Deportes, 2,* 71-74.

Sheikh, J. I. & Yesavage, J. A. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *En T. L. Brink (Ed.),*

Clinical Gerontologist: A guide to assessment and intervention. Nueva York, EE.UU.: Haworth Press.

Shephard, R. (1997). *Aging, physical activity, and heath.* Champaing, EE.UU.: Human Kinetics.

Sherrill, D. L., Kotchou, K. & Quan, S. (1998). Association of physical activity and human sleep disorders. *Archives of Internal Medicine, 158 (17),* 1894-1898.

Shiroma, E. J. & Lee, I. M. (2010). Physical activity and cardiovascular health: lessons learned from epidemiological studies across age, gender, and race/ethnicity. *Circulation, 122*, 743-752.

Siegrist, M. (2008). Role of physical activity in the prevention of osteoporosis. *Medizinische Monatsschrift für Pharmazeuten, 31(7),* 259-564.

Sierra, M. I. M., Delgado, C. R., Muñoz, A. F., Vilán, J. M. B., Prado, M. B. & Parody, T. R. (2004). La calidad de vida de las personas mayores en una zona de salud de Huelva. *Portularia, 4,* 199-208.

Simpson, R. J., Lowder, T. W., Spielmann, G., Bigley, A. B., LaVoy, E. C. & Kunz, H. (2012). Exercise and the aging immune system. *Ageing Research Reviews, 11,* 404-420.

Sinclair, A. J., Conroy, S. P. & Bayer, A. J. (2008). Impact of diabetes on physical function in older people. *Diabetes Care, 31 (2),* 233-235.

Singh, N. A., Clements, K. M. & Sing, M. A. F. (2001). The efficacy of exercise as a long-term antidepressant in elderly subjects a randomized, controlled trial. *Journal of Gerontology: Biological and Medical Sciences, 56 (8),* 497-504.

Singh-Manoux, S., Hillsdon, M., Brunner, E. & Marmot, M. (2005). Effects of physical activity on cognitive functioning in middle age: evidence from the Whitehall II prospective cohort study. *American Journal of Public Health, 95 (12),* 2252-2258.

Sinnige, J., Braspenning, J., Schellevis, F., Stirbu-Wagner, I., Westert, G. & Korevaar, J. (2013). The prevalence of disease clusters in older adults with multiple chronic diseases–a systematic literature review. *PloS One, 8 (11)*, 1-12.

Sjösten, N. & Kivelä, S. L. (2006). The effects of physical exercise on depressive symptoms among the aged: a systematic review. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 21,* 410-418.

Solhaug, H., Johansen, E. B., Romild, U. & Stordal, E. (2011). Increased prevalence of depression in cohorts of elderly. A longitudinal epidemiological study: the hunt-study. *European Psychiatry, 26 (1),* 1183.

Solomito, A. N. (2006). *Validity of the Yale Physical Activity Survey for older adults*. Tesis doctoral no publicada. University of Evansville, Evansville, EE.UU.

Speck, M. S., Courneya, K. S., Mâsse, L. C., Duval, S. & Schmitz, K. H. (2010). An update of controlled physical activity trials in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Cancer Survivorship, 4 (2),* 87-100.

Spirduso, W. W. & Cronin, D. L. (2001). Exercise dose-response effects on quality of life and independent living in older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 33 (6),* 598-608.

Spirduso, W. W. (2009). *Dimensões físicas do envelhecimento*. Barueri, Brasil: Manole.

Starling, R. D., Matthews, D. E., Ades, P. A. & Poehlman, E. T. (1999). Assessment of physical activity in older individuals: a doubly labeled water study. *Journal of Applied Physiology, 86 (6),* 2090-2096.

Stathi, A., Fox, K. & McKenna, J. (2002). Physical activity and dimensions of subjective well-being in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity, 10 (1),* 76-92.

Stathopoulou, G., Powers, M. B., Berry, A. C., Smits, A. J. & Otto, M. W. (2006). Exercise interventions for mental health: a quantitative and qualitative review. *Clinical Psychology: Science and Practice, 13 (2),* 179-193.

Stein, A. C., Molinero, O., Salguero, A., Corrêa, M. C. R. & Márquez, S. (2014). Actividad física y salud percibida en pacientes con enfermedad coronaria. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 14 (1)*, 109-116.

Stek, M. L., Gussekloo, J., Beekman, A. T. F., Van Tilburg, W. & Westendorp, R. G. J. (2004). Prevalence, correlates and recognition of depression in the oldest old: the Leiden 85-plus study. *Journal of Affective Disorders, 78 (3),* 193-200.

Stella, F., Gobbi, S., Corazza, D. I. & Costa, J. L. R. (2002). Depressão no idoso: diagnóstico, tratamento e benefícios da atividade física. *Motriz, 8 (3),* 91-98.

Steunenberg, B., Beekman, A. T. F., Deeg, D. J. H. & Kerkhof, A. J. F. M. (2010). Personality predicts recurrence of late-life depression. *Journal of Affective Disorders, 123,* 164–172.

Stewart, A. L., Mills, K. M., King, A. C., Haskell, W. L., Gillis, D. & Ritter, P. L. (2001). CHAMPS Physical Activity Questionnaire for Older Adults: outcomes for interventions. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 33 (7)*, 1126-1141.

Stoppe, G., Sandholzer, H., Huppertz, C., Duwe, H. & Staedt, J. (1999). Gender differences in the recognition of depression in old age. *Maturitas, 32,* 205-212.

Strawbridge, W. J., Deleger, S., Roberts, R. E. & Kaplan, G. A. (2002). Physical activity reduces the risk of subsequent depression for older adults. *American Journal of Epidemiology, 156 (4),* 328-334.

Ströhle, A. (2009). Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of Neural Transmission, 116,* 777-784.

Stubbe, J. H., Moor, M. H. M., Boomsma, D. I. & Geus, E. J. C. (2007). The association between exercise participation and well-being: a co-twin study. *Preventive Medicine, 44 (2),* 148-152.

Sturnieks, D. L., George, R. S. & Lord, S. R. (2008). Balance disorders in the elderly. *Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology, 38(6),* 467-478.

Suelves, J. M., Martínez, V. & Medina, A. (2010). Lesiones por caídas y factores asociados en personas mayores de Cataluña, España. *Revista Panamericana de Salud Pública, 27 (1)*, 37-42.

Sundquist, K., Qvist, J., Sundquist J. & Johansson, S. E. (2004). Frequent and occasional physical activity in the elderly: a 12-year follow-up study of mortality. *American Journal of Preventive Medicine, 27 (1),* 22-27.

Swift, D. L., Lavie, C. J., Johannsen, N. M., Arena, R., Earnest, C. P., O'Keefe, J. H., Milani, R. V., Blair, S. N. & Church, T. S. (2013). Physical activity, cardiorespiratory fitness, and exercise training in primary and secondary coronary prevention. *Circulation Journal: Official Journal of the Japanese Circulation Society, 77 (2),* 281-292.

T

Takeda, M. & Tanaka, T. (2010). Depression in the elderly. *Geriatrics & Gerontology International, 10,* 277–279.

Taylor, R. S., Brown, A., Ebrahim, S., Jolliffe, J., Noorani, H., Rees, K., Skidmore, B., Stone, J. A., Thompson, D. R. & Oldridge, N. (2004). Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *The American Journal of Medicine, 116,* 682-692.

Teasdale, J. D. (1988). Cognitive vulnerability to persistent depression. *Cognition and Emotion, 2 (3),* 247–274.

Teixeira, C. M., Vasconcelos-Raposo, J., Fernandes, E. M. & Brustad, R. J. (2013). Physical activity, depression and anxiety among the elderly. *Social Indicators Research, 113 (1),* 307-318.

Terracciano, A., Tanaka, T., Sutin, A. R., Sanna, S., Deiana, B., Lai, S., Uda, M., Schlessinger, D., Abecasis, G. R., Ferrucci, L. & Costa Jr. P. T. (2010). Genome-wide association scan of trait depression. *Biological Psychiatry, 68,* 811-817.

Texas Department of Health - TDH. (2000). Physical activity and aging: implications for health and quality of life in older persons. *Disease Prevention News, 60 (12),* 1-4.

Teychenne, M., Ball, K. & Salmon, J. (2008). Physical activity and likelihood of depression in adults: a review. *Preventive Medicine, 46 (5),* 397-411.

Thompson, P. D., Buchner, D., Piña, I. L., Balady, G. J., Williams, M. A. & Bess, H. (2003). Exercise and physical activity in the prevention and treatment

of atherosclerotic cardiovascular disease. A statement from the council on clinical cardiology (subcommittee on exercise, rehabilitation, and prevention) and the council on nutrition, physical activity, and metabolism (subcommittee on physical activity). *Circulation, 107,* 3109-3116.

Tobaruela, J. L. (2006). El envejecimiento desde la perspectiva biológica. En L. Agüera, J. Cervilla & M. Martín-Carrasco. (Eds.), *Psiquiatría Geriátrica* (2ª ed., pp. 3-24). Barcelona, España: Masson.

Torre, F., Martín-Corral, J., Callejo, A., Gómez-Vega, C., La Torre, S., Esteban, I., Vallejo, R. M. & Arizaga, A. (2008). Calidad de vida relacionada con la salud y estrategias de afrontamiento ante el dolor en pacientes atendidos por una unidad de tratamiento del dolor. *Revista de la Sociedad Española del Dolor, 15 (2)*, 83-93.

Trask, P. C. (2004). Assessment of depression in cancer patients. *Journal of the National Cancer Institute Monographs, 32,* 80-92.

Trivedi, M. H., Greer, T. L., Grannemann, B. D., Chambliss, H. O. & Jordan, A. N. (2006). Exercise as an augmentation strategy for treatment of major depression. *Journal of Psychiatric Practice, 12 (4),* 205-213.

Tsai, S. Y., Cheng, C. Y., Hsu, W. M., Tom Su, T. P., Liu, J. H. & Chou, P. (2002). Association between visual impairment and depression in the elderly. *Journal of the Formosan Medical Association, 102 (2),* 86-90.

Tuero, C., Márquez, S. & De Paz, J. A. (2001). El cuestionario como instrumento de valoración de la actividad física. *Apunts Educación Física y Deportes, 63*, 54-61.

U

Unützer, J. (2002). Diagnosis and treatment of older adults with depression in primary care. *Biological Psychiatry, 52,* 285-292.

V

Valdivieso, C., García-Martín, J., Ponce, J. & Rodríguez, L. P. (2002). Valoración de la institucionalización de los sujetos ancianos en relación a su dependencia, en función de la capacidad para las actividades de la

vida diaria. *Motricidad, European Journal of Human Movement, 8,* 95-110.

Van den Bussche, H., Koller, D., Kolonko, T., Hansen, H., Wegscheider, K., Glaeske, G., Leitner, E. C., Schäfer, I. & Schön, G. (2011). Which chronic diseases and disease combinations are specific to multimorbidity in the elderly? Results of a claims data based cross-sectional study in Germany. *BioMed Central Public Health, 11 (1)*, 101-110.

Van der Kooy, K., Hout, H. V., Marwijk, H., Marten, H., Stehouwer, C. & Beekman, A. (2007). Depression and the risk for cardiovascular diseases: systematic review and metaanalysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 22 (7),* 613-626.

Van Dierendonck, D. (2004). The construct validity of Ryff's Scales of Psychological Well-being and its extension with spiritual well-being. *Personality and Individual Differences, 36 (3)*, 629-643.

Van Groenou, M. I. B., Deeg, D. J. & Penninx, B. W. (2003). Income differentials in functional disability in old age: relative risks of onset, recovery, decline, attrition and mortality. *Aging Clinical and Experimental Research, 15 (2),* 174-183.

Vanltallie, T. B. (2005). Subsyndromal depression in the elderly: underdiagnosed and undertreated. *Metabolism Clinical and Experimental, 54 (5),* 39-44.

Vaquero-Cristóbal, R., González-Moro, I., Ros, E. & Alacid, F. (2012). Evolución con la edad de la fuerza, la flexibilidad, el equilibrio, la resistencia y la agilidad en personas mayores activas. *Motricidad. European Journal of Human Movement, 29*, 29-47.

Vázquez, C., Hervás, G., Rahona, J. J. & Gómez, D. (2009). Bienestar psicológico y salud: aportaciones desde la psicología positiva. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, *5,* 15-28.

Vecchia, R. D., Ruiz, T., Bocchi, S. C. M. & Corrente, J. E. (2005). Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. *Revista Brasileira de Epidemiologia, 8 (3),* 246.252.

Vega-Angarita, O. M. & González-Escobar, D. S. (2009). Apoyo social: elemento clave en el afrontamiento de la enfermedad crónica. *Enfermería Global, 16,* 1-11.

Velarde-Jurado, E. & Avila-Figueroa, C. (2002). Evaluación de la calidad de vida. *Salud Pública de México, 44 (4),* 349-361.

Vilagut, G., Ferrer, M., Rajmil, L., Rebollo, P., Permayer-Miranda, G., Quintana, J. M., Snted, R., Valderas, J., Ribera, A. & Domingo-Salvany, A. (2005). El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gaceta Sanitaria, 19 (2),* 135-150.

Villanueva, A. M. & Fernández, J. F. (2005). Prescripción de la actividad física en personas mayores: recomendaciones actuales. *Revista Española de Educación Física y Deportes, 3,* 19-28.

Villaverde Ruiz, M. L., Fernández López, L., Gracia Marco, R., Morera Fumero, A. & Cejas Méndez, R. (2000). Salud mental en población institucionalizada mayor de 65 años en la isla de Tenerife. *Revista Española de Geriatría y Gerontología, 35 (5),* 277-282.

Vinaccia, S. & Orozco, L. M. (2005). Aspectos psicosociales asociados con la calidad de vida de personas con enfermedades crónicas. *Diversitas, 1 (2),* 125-137.

Vinaccia, S., Quiceno, J. M. & Remor, E. (2012). Resiliencia, percepción de enfermedad, creencias y afrontamiento espiritual-religioso en relación con la calidad de vida relacionada con la salud en enfermos crónicos colombianos. *Anales de Psicología, 28 (2),* 366-377.

Vincent, K. R. & Braith, R. W. (2002). Resistance exercise and bone turnover in elderly men and women. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 34 (1),* 17-23.

Vindel, A. C., Salguero, J. M., Maewood, C., Collado, E. D. & Latorre, J. M. (2012). La depresión en atención primaria: prevalencia, diagnóstico y tratamiento. *Papeles del Psicólogo, 33 (1)*, 2-11.

Vinkers, D. J., Stek, M. L., Gussekloo, J., Van der Mast, R. & Westendorp, R. G. J. (2004). Does depression in old age increase only cardiovascular mortality? The Leiden 85-plus study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, *19 (9),* 852-857.

Visser, M., Launer, L. J., Deurenberg, P. & Deeg, D. J. H. (1997). Total and sports activity in older men and women: relation with body fat distribution. *American Journal of Epidemiology, 145 (8),* 752-761.

Vivaldi, F. & Barra, E. (2012). Bienestar psicológico, apoyo social percibido y percepción de salud en adultos mayores. *Terapia Psicológica, 30 (2),* 23-29.

Vogel, T., Brechat, P. H., Leprêtre, P. M., Kaltenbach, G., Berthel, M. & Lonsdorfer, J. (2009). Health benefits of physical activity in older patients: a review. *International Journal of Clinical Practice, 63 (2),* 303–320.

Voorrips, L. E., Ravelli, A. C. J., Dongelmans, P. C. A., Deurenberg, P. & Van Staveren, W. A. (1991). A physical activity questionnaire for the elderly. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 23 (8)*, 974-979.

W

Walters, S. J., Munro, J. F. & Brazier, J. E. (2001) Using the SF-36 with older adults: a cross-sectional community-based survey. *Age and Ageing, 30 (4),* 337-343.

Wändell, P. E. (2005). Quality of life of patients with diabetes mellitus. An overview of research in primary health care in the Nordic countries. *Scandinavian Journal of Primary Health Care, 23,* 68-74.

Wang, J. J. (2004). The comparative effectiveness among institutionalized and non-institutionalized elderly people in Taiwan of reminiscence therapy as a psychological measure. *The Journal of Nursing Research, 13 (3),* 237-245.

Ward, S. A., Parikh, S. & Workman, B. (2011). Health perspectives: international epidemiology of ageing. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology, 25 (3),* 305-317.

Ware, J. E. Jr. (1993). *SF-36 Health Survey: Manual and interpretation guide.* Boston: The Health Institute, New England Medical Center.

Ware, J. E, Jr. (2000). SF-36 Health Survey update. *Spine, 25 (24),* 3130–3139.

Ware, J. E. Jr., Johnston, S. A., Daviers-Avery, A. & Brook, R. H. (1979). *Conceptualization and measurement of health for adults in the health insurance study: Vol. III, mental health*. Santa Mónica, EE.UU.: Rand Corporation.

Ware, J. E. Jr. & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care, 30 (6),* 473-483.

Washburn, R. A., Smith, K. W., Jette, A. M. & Janney, C. A. (1993). The Physical Activity Scale for the Elderly (PASE): development and evaluation. *Journal of Clinical Epidemiology, 46 (2)*, 153-162.

Werngren-Elgström, M., Carlsson, G. & Iwarsson, S. (2009). A 10-year follow-up study subjective well-being and relationships to person-envionment (P-E) fit and activity of daily living (ADL) dependence of older Swedish adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 49, (1),* 16-22.

Weuve, J., Kang, J. H., Manson, J. E., Breteler, M. M. B., Ware, J. H. & Grodstein, F. (2004). Physical activity, including walking, and cognitive function in older women. *The Journal of the American Medical Association, 292 (12),* 1454-1461.

Weyerer, S., Eifflaender-Gorfer, S., Köhler, L., Jessen, F., Maier, W. Fuchs, A., Pentzek, M., Kaduszkiewicz, H., Bachmann, C., Angermeyer, M, C., Luppa, M., Wiese, B., Mösch, E. & Bickel, H. (2008). Prevalence and risk factors for depression in non-demented primary care attenders aged 75 years and older. *Journal of Affective Disorders, 111 (2),* 153-163.

WHOQOL group. (1995). The World Health Organization Quality of Life Cssessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine, 41 (10)*, 1403-1409.

Williamson, J. D., Espeland, M., Kritchevsky, S. B., Newman, A. B., King, A. C., Pahor, M., Guralnik, J. M., Pruitt, L. A. & Miller, M.E. (2009). Life study investigators. Changes in cognitive function in a randomized trial of physical activity: results of the lifestyle interventions and independence for elders pilot study. *Journal Gerontology A Biological Science Medical Science, 64 (6),* 688-694.

Willits, F. K. & Crider, D. M. (1988). Health rating and life satisfaction in the later middle years. *Journal of Gerontology, 43 (5),* 172-176.

Wilmańska, J. & Gułaj, E. (2006). Coincidence of arthrosis and depression in elderly patients - therapeutic implications. *Ortopedia, Traumatologia, Rehabilitacja, 8 (6),* 686-692.

Wilson-Escalante, L. K., Sánchez-Rodríguez, M. A. & Mendoza-Núñez, V. M. (2009). Sedentarismo como factor de riesgo de trastornos depresivos en adultos mayores. Un estudio exploratorio. *Revista de la Facultad de Medicina, UNAM, 52 (6),* 244-247.

Wolinsky, F. D., Frederick W., Unverzagt, F. W., Smith, D. M., Jones, R., Stoddard, A. & Tennstedt, S. L. (2006). The ACTIVE cognitive training trial and health-related quality of life: protection that lasts for 5 years. *The Journals of Gerontology: Medical Sciences, 61 (12)*, 1324-1329.

Wood, R. H., Gardner, R. E., Ferachi, K. A., King, C., Ermolao, A., Cherry, K. E., Cress, M. E. & Jazwinski, S. M. (2005). Physical function and quality of life in older adults: sex differences. *Southern Medical Journal, 98 (5),* 504-512.

Woodcock, J., Franco, O. H., Orsini, N. & Roberts, I. (2011). Non-vigorous physical activity and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis of cohort studies. *International Journal of Epidemiology*, *40 (1),* 121-138.

X

Xavier, F. M., Ferraza, M. P. T., Argimon, I., Trentini, C. M., Poyares, D., Bertollucci, P. H., Bisol, L. W. & Moriguchi, E. H. (2002). The DSM-IV 'minor depression' disorder in the oldest-old: prevalence rate, sleep patterns, memory function and quality of life in elderly people of Italian descent in Southern Brazil. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 17 (2),* 107-116.

Y

Yanguas, J. J. (2006). *Análisis de la calidad de vida relacionada con la salud en la vejez desde una perspectiva multidimensional*. Madrid, España: Artegraf, S. A.

Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Hanh, V., Adey, M. & Leirer, V. O. (1983). Developmen and validadtion of a Geriatric Depression Screening Scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research, 17 (1),* 37-49.

Yons, J. C. M. (2004). Envejecimiento activo, una propuesta para el siglo XXI. *Reumatología, 20 (2),* 43-44.

Young, D. R., Jee, S. H. & Appel, L. J. (2001). A comparison of the Yale Physical Activity Survey with other physical activity measures. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 33 (6),* 955-961.

Yümin, E. T., Simsek, T. T., Sertel, M., Öztürk, A. & Yümin, M. (2011). The effect of functional mobility and balance on health-related quality of life (HRQoL) among elderly people living at home and those living in nursing home. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 52,* 180-184.

Z

Zhang, X., Bullard, K. M., Cotch, M. F., Wilson, R., Rovner, B. W., McGwin, G., Owsley, C., Barker, L., Crews, J. E. & Saaddine, J. B. (2013). Association between depression and functional vision loss in persons 20 years of age or older in the United States, NHANES 2005-2008. *Journal of the American Medical Association, Ophthalmology, 131 (5),* 573-581.

Zhao, G., Ford, E. S., Li, C. & Balluz, L. S. (2011). Physical activity in U.S. older adults with diabetes mellitus: prevalence and correlates of meeting physical activity recommendations. *Journal of the American Geriatrics Society, 59 (1),* 132-137.

Zung, W. W. (1965). A Self-Rating Depression Scale. *Archives of General Psychiatry, 12(1)*, 63-70.

Zúniga, M. A., Carrillo-Jiménez, G. T., Fos, P. J., Gandek, B. & Medina-Moreno, M. R. (1999). Evaluación del estado de salud con la Encuesta SF-36: resultados preliminares en México. *Salud Pública de México, 41 (2),* 110-118.

Zunzunegui, M. V., Alvarado, B. E., Béland, F. & Vissandjee, B. (2009). Explaining health differences between men and women in later life: a

cross-city comparison in Latin America and the Caribbean. *Social Science & Medicine, 68 (2),* 235-242.

ANEXOS

Anexo I: Correlaciones entre las variables enfermedad, género, edad, actividad física e institucionalización y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale. Tablas 155 a 173.

Anexo II: Cuestionario Sociodemográfico.

Anexo III: Cuestionario de Salud SF-36.

Anexo IV: Escala Geriátrica de Depresión – GDS.

Anexo V: Escala de Bienestar Psicológico – EBP.

Anexo VI: Cuestionario de Actividad Física de Yale.

Anexo I Correlaciones entre las variables enfermedad, género, edad, actividad física e institucionalización y el Cuestionario SF-36, Escala GDS, Escala EBP y Cuestionario Yale. Tablas 155 a 173

Tabla 155. *Correlaciones entre las personas que padecen alguna Enfermedad Crónica, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,573***	,506***	,499***	,556***	,357***	,182**	,450***	-,412***	,194**	,251***	,170*	,211**	,295***	-	,196**	,283***	-,275***	,295***
Rol Físico		-	,642***	,420***	,496***	,271***	,217**	,343***	-,289***	,146*	-	-	,149*	,207**	-	,186**	,275***	-,144*	,234***
Dolor Corp.			-	,470***	,539***	,265***	,187**	,455***	-,396***	,222**	,205**	-	-	,185**	-	,174**	,233***	-	,174**
Salud General				-	,618***	,348***	,205**	,543***	-,519***	,504**	,429***	-	-	,158*	-	,241***	,216**	-,288***	,196**
Vital.					-	,432***	,263***	,689***	-,644***	,550***	,471***	-	-	,252***	-	,201**	,243***	-,243***	,277***
Func. Social						-	,344***	,522***	-,522***	,315***	,320***	-	-	-	-	-	-	-,165*	-
Rol Emoc.							-	,453***	-,354***	,166*	,162*	-	-	-	-	-	-	-,132*	-
Salud Mental								-	-,354***	,504***	,407***	,150*	,195**	,227**	-	,231**	,308***	-,288***	,216**
GDS									-	-,528***	-,466***	-	-	-,197**	-	-,218**	-,220**	,193**	-,194**
EBP Subj.										-	,694***	-	-	-	-	,135*	-	-,142*	-
EBP Mat.											-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITT												-	,962***	,405***	-	,383***	,506***	-,270***	,393***
IGT													-	,459***	-	,393***	,540***	-,289***	,439***
IV														-	-	,368***	,527***	-,296***	,867***
IP															-	,138*	-	-	,562***
IM																-	,645***	-,245***	,467***
IE																	-	-,265***	,541***
IS																		-	-,259***
IAT																			-

Tabla 156. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Coronaria, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,663***	,539***	,481***	,613***	,416***	,204*	,520***	-,424***	,201*	,267**	,348***	,396***	,321**	-	,307**	,485***	-,261**	,333**
Rol Físico		-	,645***	,374***	,558***	,380***	,327**	,371***	-,271**	-	,226*	,266**	,284**	,195*	-	,201*	,322**	-	,231*
Dolor Corp.			-	,449***	,519***	,245**	,249*	,388***	-,301**	-	-	,223*	,249*	,257**	-	,213*	,343***	-	,245*
Salud General				-	,616***	,473***	,264**	,596***	-,570***	,551***	,452***	,212*	,218*	,193*	-	,243*	,320**	-,327**	-
Vital.					-	,483***	,230*	,659***	-,628***	,481***	,455***	,258**	,304**	,220*	-	,315**	,404***	-,193*	,241*
Func. Social						-	,303**	,515***	-,532***	,294**	,343***	-	-	-	-	-	,263**	-	,193*
Rol Emoc.							-	,432***	-,358***	-	,222*	,223*	,201*	-	-	-	,214*	-	-
Salud Mental								-	-,734***	,443**	,459***	,286**	,322**	,249*	-	,283**	,420***	-,298**	,227*
GDS									-	-,518***	-,545***	-	-,225*	-,216*	-	-,205*	-,325**	,194*	-
EBP Subj.										-	,663***	-	-	-	-	-	-	-	-
EBP Mat.											-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITT												-	-	,651***	-	,483***	,645***	-,301**	,674***
IGT													-	,686***	,283**	,485***	,667***	-,292**	,696***
IV														-	,274**	,464***	,674***	-,292**	,885***
IP															-	,290**	-	-	,610***
IM																-	,701***	-	,587***
IE																	-	-	,677***
IS																		-	-,231*
IAT																			-

Tabla 157. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Pulmonar, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,890***	,750***	,713***	,754***	-	-	,563**	-	-	-	,257*	,529*	,457*	-	-	,685***	-	,579**
Rol Físico		-	,776***	,654**	,728***	-	-	,520*	-	-	-	,524*	,565**	-	-	-	,627**	-	,475*
Dolor Corp.			-	,506*	,507*	-	-	,487*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salud General				-	,740***	-	,432*	,591**	-,528*	,530*	,494*	,461*	,484*	-	-	-	,491*	-	,479*
Vital.					-	-	-	,663**	-	-	-	-	-	-	-	-	,582**	-	-
Func. Social						-	,890***	,719***	-,747***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rol Emoc.							-	,784***	-,813***	,450*	-	,424*	-	-	-	-	-	-	-
Salud Mental								-	-,764***	,537**	-	,551**	,525*	-	-	-	-	-	-
GDS									-	-,657**	-,531*	-	-	-	-	-	-	-	-
EBP Subj.										-	,762***	-	-	-	-	-	-	-	-
EBP Mat.											-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITT												-	,960***	,615**	-	-	,628**	-	,619**
IGT													-	,588**	-	-	,585**	-,441*	,580**
IV														-	-	,606**	,702***	-,441*	,825***
IP															-	-	-	-	-
IM																-	,636**	-,591**	,581**
IE																	-	-,551**	,734***
IS																		-	-,529*
IAT																			-

Tabla 158. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Gastrointestinal, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,665***	,619***	,463***	,566***	-	-	,460***	-,412**	-	-	,258*	,299*	,322**	-	,286*	,374**	-,478***	,322**
Rol Físico		-	,715***	,477***	,440***	-	-	,250*	-	-	-	,277*	,280*	,303*	-	,291*	,439***	-	,282*
Dolor Corp.			-	,518***	,466***	-	-	,309*	-	-	-	-	-	,254*	-	-	,284*	-	-
Salud General				-	,708***	,347**	-	,540***	-,533***	,451***	,381**	,305*	,322**	-	-	,256*	,328**	-	-
Vital.					-	,389**	,250*	,712***	-,638***	,509***	,418**	,297*	,336**	,372**	-	,250*	,368**	-,420**	,298*
Func. Social						-	,332**	,571***	-,668***	,477***	,286*	-	-	-	-	-	-	-	-
Rol Emoc.							-	,398**	-,356**	-	-	-	-	-	-,275*	-	-	-	-
Salud Mental								-	-,758***	,439***	,378**	-	-	,306*	-	-	,309*	-,333**	-
GDS									-	-,575***	-,465***	-	-	-	-	-	-	-	-
EBP Subj.										-	,684***	-	-	-	-	-	-	-	-
EBP Mat.											-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITT												-	,971***	,515***	-	,422**	,494***	-,396**	,549***
IGT													-	,568***	,253*	,409**	,525***	-,386**	,601***
IV														-	-	,547***	,656***	-,351**	,878***
IP															-	-	-	-	,554***
IM																-	,784***	-,503***	,626***
IE																	-	-,498***	,678***
IS																		-	-,339**
IAT																			-

Tabla 159. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Cáncer, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,790***	,565*	-	,546*	-	-	-	-,559*	-	-	-	-	-	-	-	,667**	-	-
Rol Físico		-	,793***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	,554*	-	-
Dolor Corp.			-	,525*	-	-	-	-	-	-	-	,558*	,578*	-	-	-	-	-	-
Salud General				-	,725**	-	-	,700**	-,741**	,512*	-	-	-	,620*	-	-	,604*	-	,563*
Vital.					-	,559*	-	,668**	-,752**	,542*	-	-	,552*	,630**	-	-	,699**	-	,515*
Func. Social						-	-	,689**	-,527*	,546*	,506*	-	-	,522*	-	-	-	-,680**	-
Rol Emoc.							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salud Mental								-	-,838***	,645**	-	-	-	,715**	-	-	,575*	-	,613*
GDS									-	-	-	-,514*	-,530*	-,717**	-	-,526*	-,796***	,521*	-,575*
EBP Subj.										-	,913***	-	-	,614*	-	-	-	-	,569*
EBP Mat.											-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITT												-	,966***	-	-	-	,550*	-	-
IGT													-	-	-	-	,509*	-	-
IV														-	-	-	,714**	-	,840***
IP															-	-	-	-	,517*
IM																-	,660**	-	,654**
IE																	-	-	,704**
IS																		-	-
IAT																			-

Tabla 160. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Osteoarticular, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,590***	,516***	,361***	,479***	,346***	,225*	,358***	-,357***	-	-	-	-	,350***	-	,224*	,265**	-,369***	,315**
Rol Físico		-	,703***	,417***	,484***	-	,219*	,316**	-,262**	-	-	-	-	,229*	-	-	,296**	-	,209*
Dolor Corp.			-	,439***	,507***	-	,198*	,470***	-,346***	-	-	-	-	,222*	-	-	,212*	-	-
Salud General				-	,501***	,349***	,309**	,564***	-,470***	,439***	,391***	-	-	,277**	-	,258**	,239*	-,316**	,276**
Vital.					-	,447***	,283**	,678***	-,610***	,478***	,401***	-	-	,315**	-	-	,201*	-,264**	,256**
Func. Social						-	,398***	,554***	-,578***	,285**	,306**	-	-	-	-	-	-	-,193*	-
Rol Emoc.							-	,521***	-,456***	,205*	,233*	-	-	235*	-,209*	-	-	-,332***	-
Salud Mental								-	-,733***	,512***	,356***	-	,193*	,253**	-	,216*	,248**	,246**	-
GDS									-	-,571***	-,475***	-	-	-,220*	-	-,230*	-	-	-
EBP Subj.										-	,679***	-	-	-	-	-	-	-	-
EBP Mat.											-	-	-,193*	-	-	-	-	-	-
ITT												-	,978***	,485***	-	,404***	,571***	-,300**	,418***
IGT													-	,519***	-	,424***	,602***	-,319**	,449***
IV														-	-	,294**	,558***	-,367***	,818***
IP															-	-	-	-	,589***
IM																-	,594***	-,501***	,414***
IE																	-	-,476***	,560***
IS																		-	-,347***
IAT																			-

Tabla 161. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Diabetes Mellitus, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS*p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,695***	,637***	,597***	,532**	-	-	,357*	-,375*	-	-	,512**	,543**	,537**	-	,679***	,606***	-,458**	,561**
Rol Físico		-	,883***	,512**	,470**	-	-	,358*	-	-	-	-	-	,353*	-	,430*	,452**	-	,374*
Dolor Corp.			-	,453**	,505**	-	-	,415*	-	-	-	-	-	,365*	-	,402*	-	-	,405*
Salud General				-	,682**	,449**	-	,659***	-,560**	,506**	,499**	-	-	-	-	,439*	,486**	-	,438*
Vital.					-	,410*	,406*	,692***	-,631***	,493**	,412*	-	-	-	-	,360*	-	-	,348*
Func. Social						-	,577***	,743***	-,744***	,425*	,356*	-	-	-	-	-	-	-	,348*
Rol Emoc.							-	,705***	-,635***	-	,413*	-	-	-	-	-	-	-	-
Salud Mental								-	-,831***	,635***	,520**	-	-	-	-	-	-	-	-
GDS									-	-,653***	-,590***	-	-	-	-	-	-,344*	,413*	-,378*
EBP Subj.										-	,772***	-	-	-	-	-	-	-,415*	-
EBP Mat.											-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITT												-	,952***	,619***	-	-	,518**	-	,473**
IGT													-	,708***	-	,432*	,608***	-	,517**
IV														-	-	,496**	,674***	-,383*	,793***
IP															-	-	-	-	-
IM																-	,629***	-,382*	,449**
IE																	-	-	,667***
IS																		-	-,395*
IAT																			-

Tabla 162. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Visual, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS*p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,607***	,473***	,414***	,508***	,453***	-	,450***	-,440***	-	-	,331**	,322**	,299**	-	,329**	,389***	-,344**	,314**
Rol Físico		-	,713***	,476***	,587***	,291**	,285**	,418***	-,401***	-	-	,317**	,346**	,247*	-	,310**	,411***	-	,299**
Dolor Corp.			-	,412***	,514***	,265*	,257*	,480***	-,374***	-	-	,270*	,287**	-	-	,257*	,355**	-	-
Salud General				-	,616***	,357**	-	,591***	-,599***	,600***	,513***	,272*	,277*	-	-	,336**	,267*	-,366**	-
Vital.					-	,386**	,249*	,670***	-,678***	,491***	,471***	,319**	,352**	269*	-	,381***	,334**	-,401***	,267*
Func. Social						-	,315**	,540***	-,599***	,256*	,302**	-	-	-	-	,244*	-	-	-
Rol Emoc.							-	,505***	-,367**	-	-	,336**	,327**	-	-	-	-	-	-
Salud Mental								-	-,770***	,503***	,449***	,407***	,409***	,305**	-	,431***	,443***	-,502***	,262*
GDS									-	-,584***	-,576***	-,306**	-,324**	-,268*	-	-,338**	-,341**	,315**	-
EBP Subj.										-	,724***	-	-	-	-	,233*	-	-,371***	-
EBP Mat.											-	-	-	-	-	,232*	-	-	-
ITT												-	,970***	,614***	-	,558***	,655***	-,399***	,595***
IGT													-	,676***	-	,576***	,709***	-,447***	,639***
IV														-	-	,536***	,659***	-,388***	,902***
IP															-	,214*	-	-	,542***
IM																-	,623***	-,540***	,602***
IE																	-	-,414***	,663***
IS																		-	-,403***
IAT																			-

Tabla 163. *Correlaciones entre las personas que padecen Enfermedad Nerviosa, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS*p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,502**	,447**	,355*	,484**	,390**	-	,413**	-	-	-	,392**	,387**	,405**	-	-	,378*	-,322*	,299*
Rol Físico		-	,623***	,312*	,334*	-	,362*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	,329*	-	-
Dolor Corp.			-	,327*	,399**	-	-	,399**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salud General				-	,591***	-	-	,523***	-,452**	-	-	-	-	,369*	-	-	,408**	-,380*	,318*
Vital.					-	,397**	-	,779***	-,712***	,364*	,346*	-	-	,356*	-	,332*	,355*	-,348*	,387*
Func. Social						-	,316*	,505***	-,576***	-	,351*	-	-	-	-	-	-	-	-
Rol Emoc.							-	,372*	-,333*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salud Mental								-	-,797***	,421**	,421**	-	-	,335*	-	-	,350*	-,331*	,342*
GDS									-	-,535***	-,530***	-	-	-,300*	-	-	-	-	-,334*
EBP Subj.										-	,692***	-	-	-	-	-	-	-	-
EBP Mat.											-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITT												-	,981***	,564***	-	,418**	,648***	-,437**	,457**
IGT													-	,560***	-	,436**	,660***	-,443**	,468**
IV														-	-	,427**	,652***	-,422**	,834***
IP															-	-	-	-	,590***
IM																-	,736***	-,533***	,431**
IE																	-	-,538***	,537***
IS																		-	-,401**
IAT																			-

Tabla 164. *Correlaciones entre el Género Femenino, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,620***	,565***	,481***	,577***	,277***	,164*	,439***	-,437***	,187*	,274***	,266**	,283***	,297***	-	,251**	,281***	-	,286***
Rol Físico		-	,658***	,404***	,491***	,182*	,161*	,282***	-,279***	-	-	-	-	,221**	-	,193*	,297***	-	,219**
Dolor Corp.			-	,469***	,548***	,186*	-	,407***	-,367***	,182*	,155*	-	-	-	-	-	,223**	-	-
Salud General				-	,574***	,359***	,186*	,500***	-,492***	,478***	,394***	-	-	,162*	-	,215**	,192*	-	,180*
Vital.					-	,399***	,246**	,673***	-,663***	,545***	,480***	-	-	,245**	-	,203**	,232**	-	,265**
Func. Social						-	,293***	,478***	-,499***	,330***	,365***	-	-	-	-	-	-	-	-
Rol Emoc.							-	,458***	-,339***	,170*	,166*	-	-	-	-	,166*	-	-,159*	-
Salud Mental								-	-,724***	,509***	,406***	,153*	,220**	,221**	-	,259**	,296***	-,157*	,216**
GDS									-	-,541***	-,471***	-	-,152*	-,217**	-	-,244**	-,245**	-	-,222**
EBP Subj.										-	,711***	-	-	-	-	-	-	-	-
EBP Mat.											-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITT												-	,899***	,337***	-	,390***	,453***	-,230**	,309***
IGT													-	,421***	-	,425***	,503***	-,215**	,393***
IV														-	,170*	,298***	,478***	-,248**	,873***
IP															-	,172*	-	-	,615***
IM																-	,594***	-,197**	,420***
IE																	-	-	,524***
IS																		-	-,185*
IAT																			-

Tabla 165. *Correlaciones entre el Género Masculino, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,449***	,374***	,450**	,466***	,463***	-	,392***	-,326**	,234*	-	,205*	,214*	,343**	-	,225*	,417***	-,355***	,331**
Rol Físico		-	,579***	,450**	,503***	,466***	,313**	,454***	-,328**	,307**	,214*	-	,238*	-	-	-	,264**	-,257*	,233*
Dolor Corp.			-	,507**	,574***	,423***	,293**	,555***	-,495***	,406***	,286**	,231*	,237*	,290**	-	,349**	,335**	-,210*	,315**
Salud General				-	,732***	,341**	-	,615***	-,582***	,591***	,440***	,338**	,328**	,273**	-	,450***	,457***	-,430***	,372***
Vital.					-	,432***	-	,734***	-,625***	,582***	,339**	,323**	,340**	,394***	-	,387***	,541***	-,431***	,425***
Func. Social						-	,438***	,570***	-,501***	,268**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rol Emoc.							-	,349**	-,299**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salud Mental								-	-,794***	,504***	,338**	-	,206*	,260*	-	,256*	,403***	-,346**	,239*
GDS									-	-,502***	-,318**	-	-	-,273**	-	-,243*	-,356***	,257*	-,234*
EBP Subj.										-	,604***	,210*	,215*	-	,220*	,348**	,307**	-,216*	,295**
EBP Mat.											-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITT												-	,965***	,580***	,223*	,485***	,517***	-	,649***
IGT													-	,618***	-	,496***	,564***	-,246*	,662***
IV														-	-	,508***	,601***	-,256*	,864***
IP															-	-	-	-	,443***
IM																-	,704***	-,318**	,610***
IE																	-	-,456***	,620***
IS																		-	-,277**
IAT																			-

Tabla 166. *Correlaciones entre Grupo de edad de 65 a 69 años, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,428**	,297**	,379**	,489***	,370**	-	-	-,310*	-	,360**	-	-	-	-	-	-	-	-
Rol Físico		-	,584*	-	,354**	-	-	-	-	-	,283*	-	-	-	-	-	-	-	-
Dolor Corp.			-	,331*	,577***	-	-	,363**	-,405**	-	-	-,319*	-,299*	-	-	-	-	-	-
Salud General				-	,555***	,299*	-	,439**	-,429**	,575***	,424**	-	-	-	-	-	-	-	-
Vital.					-	,392**	,345**	,778***	-,656***	,636***	,517***	-,290*	-	,279*	-	-	-	-	-
Func. Social						-	,510***	,477***	-,516***	,411**	,361**	-	-	-	-	-	-	-	-
Rol Emoc.							-	,467***	-,438**	,286*	,281*	-	-	-	-	-	-	-	-
Salud Mental								-	-,735***	,626***	,432**	-	-	-	-	-	-	-	-
GDS									-	-,596***	-,449***	-	-	-	-	-	-	-	-
EBP Subj.										-	,618***	-	-	-	-	-	-	-	-
EBP Mat.											-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITT												-	,966***	-	-	,395**	-	-	-
IGT													-	-	-	,422**	,295*	-	,265*
IV														-	-	-	,316*	-	,835***
IP															-	-	-	-	,616***
IM																-	,750***	-	,380**
IE																	-	-,396**	,457***
IS																		-	-
IAT																			-

Tabla 167. *Correlaciones entre Grupo de edad de 70 a 74 años, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,624***	,735***	,581***	,599***	,442***	-	,418***	-,352**	,343**	,331**	-	-	-	-	-	,274*	-	,224*
Rol Físico		-	,486***	,493**	,451***	,341**	-	,266*	-,233*	-	-	-	-	-	-	-	,309**	-	-
Dolor Corp.			-	,590***	,557***	,379**	-	,412***	-,414***	,339**	,273*	-	-	-	-	,271**	,252**	-	-
Salud General				-	,689***	,482***	-	,427***	-,523***	,569***	,444***	-	-	-	-	,235*	-	-	-
Vital.					-	,575***	-	,719***	-,675***	,681***	,598***	-	-	,246*	,224*	,230*	,319**	-	,316**
Func. Social						-	-	,570***	-,314**	,404***	,373**	-,259*	-	-	-	-	-	-	-
Rol Emoc.							-	,322**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salud Mental								-	-,738***	,591***	,456***	-	-	,227*	-	,251*	,361**	-	,279*
GDS									-	-,568***	-,470***	-	-	-	-	-	-	-	-
EBP Subj.										-	,722***	-	-	-	-	-	-	-	-
EBP Mat.											-	-	-	-	-	-	-	-,239*	-
ITT												-	,763***	-	-	,251*	,354*	-	-
IGT													-	,301**	,222*	291**	,327**	-	,361**
IV														-	,251*	,395***	,476**	-	,892***
IP															-	-	-	-	,648***
IM																-	,487***	-	,472***
IE																	-	,254*	,441***
IS																		-	-
IAT																			-

Tabla 168. *Correlaciones entre Grupo de edad de 75 a 79 años, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,552***	,496***	,510***	,637***	,303*	,275*	,464***	-,508***	,418**	,283*	-	-	-	-	,309*	-	-	-
Rol Físico		-	,605***	,331*	,568***	-	,407**	,343*	-,411**	-	-	-	-	-	-	,315*	,306*	-	-
Dolor Corp.			-	,505***	,596***	,384**	,275*	,512***	-,503***	,438**	,347**	-	-	-	-	-	-	-	-
Salud General				-	,751***	,365**	,345**	,673***	-,621***	,601***	,434**	-	-	-	-	,416**	,329*	-,448**	-
Vital.					-	,395**	-	,669***	-,775***	,649***	,378**	-	,295*	-	-	,463***	,347**	-,436**	,328*
Func. Social						-	-	,434**	-,466***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rol Emoc.							-	,456***	-,259*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salud Mental								-	-,789***	,543***	,393**	-	-	-	-	,273*	-	-,376**	-
GDS									-	-,561***	-,389**	-	-	-	-	-,364**	-,268*	-,348**	-
EBP Subj.										-	,752***	-	-	-	-	-	-	-,284*	-
EBP Mat.											-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITT												-	,948***	,448**	-	,655***	,587***	-,363**	,542***
IGT													-	,540***	-	,670***	,634***	-,377**	,585***
IV														-	-	,438**	,685***	-,308*	,837***
IP															-	-	-	-	,527***
IM																-	,778***	-,326*	,555**
IE																	-	-,304*	,684***
IS																		-	-
IAT																			-

Tabla 169. *Correlaciones entre Grupo de edad de más de 80 años, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,543***	,416***	,386**	,406***	,338**	-	,428***	-,396**	-	-	,306**	,317**	-	-	,319**	,380**	-,248*	,269*
Rol Físico		-	,712***	,489***	,551***	,275*	,285*	,442***	-,264*	-	-	-	-	-	-	-	,243*	-	-
Dolor Corp.			-	,437***	,525***	-	,306**	,466***	-,329**	-	-	,259*	,243*	-	-	-	,282*	-	-
Salud General				-	,508***	,321**	,251*	,596***	-,510***	,491***	,480***	-	,237*	-	-	,310**	,369**	-	,311**
Vital.					-	,357**	,293*	,655***	-,534***	,474***	,443***	,285*	,352**	-	-	-	,307**	-	,259*
Func. Social						-	,462***	,608***	-,673***	,337**	,316**	,291*	,270*	-	-	-	-		-
Rol Emoc.							-	,461***	-,549***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salud Mental								-	-,728***	,560***	,517***	,314**	,331**	-	-	,305*	,300*	-,270*	-
GDS									-	-,595***	-,586***	-,255*	-,286*	-	-	-	-,277*	-	-
EBP Subj.										-	,657***	,239*	,305*	-	-	,325**	,370**	-	,262*
EBP Mat.											-	-	-	-	-	,272*	,264*	-	-
ITT												-	,949***	,342**	-	,403***	,474***	-,267*	,388**
IGT													-	,397**	-	,447***	,571***	-,272*	,424***
IV														-	-	-	-	-,285*	,764***
IP															-	-	-	-,429***	,759***
IM																-	,625***	-,306**	,431***
IE																	-	-	,407***
IS																		-	-,443***
IAT																			-

Tabla 170. *Correlaciones entre las personas que Practican Actividad Física, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,504***	,403***	,435***	,545***	,391***	,187**	,404***	-,386***	,226**	,300***	-	-	,196**	-	-	-	-	,190*
Rol Físico		-	,533***	,397***	,434***	,257**	,172*	,256**	-,227**	-	-	-	-	,178**	-	-	,252**	-	,179*
Dolor Corp.			-	,456***	,503***	,240**	-	,437***	-,366***	,237**	,220**	-	-	,292**	-	,154*	,249**	-	,148*
Salud General				-	,611***	,331***	-	,464***	-,433***	,502***	,435***	-	-	,199**	-	,218**	,222**	-	,238**
Vital.					-	,431***	,250**	,692***	-,655***	,619***	,510***	-	-	,260**	-	,173*	,250**	-	,265**
Func. Social						-	,444***	,539***	-,470***	,263***	,335***	-	-	-	-	-	-	-	-
Rol Emoc.							-	,500***	-,344***	-	-	-	-	-	-	-	-	-,161*	-
Salud Mental								-	-,743***	,532***	,441***	-	-	-	-	,178*	,253**	-	-
GDS									-	-,524***	-,463***	-	-	-,165*	-	-,154*	-,174*	-	-,173*
EBP Subj.										-	,689***	-	-	-	-	,184*	-	-	-
EBP Mat.											-	-,185*	-,163*	-	-	-	-	-,154*	-
ITT												-	,964***	,292***	-	,354***	,365***	-	,301***
IGT													-	,332***	-	,375***	,383***	-	,347***
IV														-	,175*	,287***	,341***	-	,860***
IP															-	,177*	-	-	,638***
IM																-	,614***	-	,415***
IE																	-	-	,429***
IS																		-	-
IAT																			-

Tabla 171. *Correlaciones entre las personas que No Practican Actividad Física, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,639***	,635***	,490***	,551***	,309**	-	,405***	-,379***	,310**	,314**	,398***	,386***	,347**	-	,409***	,394***	-,395***	,413***
Rol Físico		-	,765***	,429***	,593***	,299**	,322**	,449***	-,385**	,280**	,283**	-	-	-	-	,322**	,273*	-,256*	,282**
Dolor Corp.			-	,518***	,649***	,319***	,260*	,509***	-,481***	,333**	,221*	,230*	-	-	,221*	,249*	,264*	-	,247*
Salud General				-	,691***	,401***	,350**	,664***	-,647***	,639***	,489***	,263*	,267*	-	,224*	,356***	,258*	-,408**	,226*
Vital.					-	,399***	-	,716***	-,681***	,535***	,411***	,261*	,386***	,304**	,368**	,324**	,359**	-,349**	,404***
Func. Social						-	-	,492***	-,578***	,437***	,298**	-	-	-	-	-	-	-,221*	-
Rol Emoc.							-	,342**	-,410***	,296**	,313**	-	-	-	-	,265*	-	-	-
Salud Mental								-	-,740***	,587***	,430***	-	,334**	,268*	-	,277*	,268*	-,358**	,337**
GDS									-	-,671***	-,540***	-	-,314**	-	-	-,262*	-,230*	-	-,228*
EBP Subj.										-	,692***	,264*	,279*	-	-	,242**	,225*	-,253*	,230*
EBP Mat.											-	,292**	,330**	,237*	-	,312**	,363**	-,221*	,232*
ITT												-	,743***	,524***	-	,530***	,603***	-,558**	,534***
IGT													-	,781***	-	,608***	,731***	-,611***	,787***
IV														-	-	,451***	,735***	-,517***	,867***
IP															-	,247*	,223*	-,343**	,525***
IM																-	,625***	-,697**	,579***
IE																	-	-,677***	,777***
IS																		-	-,641***
IAT																			-

Tabla 172. *Correlaciones entre las personas Institucionalizadas, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,586***	,515***	,453***	,499***	,372***	,206*	,368***	-,401***	,252*	,266**	,354***	,345***	,280**	,290**	,353***	,370**	-,346**	,385**
Rol Físico		-	,744***	,458***	,543***	,293**	,277**	,371***	-,303**	-	,221*	-	,211*	-	,240*	,214*	,279**	-	,243*
Dolor Corp.			-	,488***	,556***	,257*	,264**	,469***	-,394***	,285**	-	,264**	,279**	-	,248*	,217*	,296**	-	,287**
Salud General				-	,665***	,351***	,244*	,633***	-,578***	,591***	,498***	,404***	,360***	-	,300**	,384***	,395**	-,399**	,341**
Vital.					-	,414***	,234*	,667***	-,674***	,565***	,419***	,344**	,370***	,226*	,359**	,348***	,355**	-,293**	,388**
Func. Social						-	,358***	,562***	-,608***	,335**	,312**	,269**	,251*	-	-	-	,201*	-,290**	-
Rol Emoc.							-	,430***	-,370***	-	-	,222*	-	-	-	-	-	-	-
Salud Mental								-	-,734***	,583***	,422***	,291**	,296**	-	,214*	,294**	,232*	-,382**	,256*
GDS									-	-,624***	-,502***	-,311**	-,341**	-,205*	-	-,293**	-,271**	,277**	-,264**
EBP Subj.										-	,662***	,336**	,334**	-	,284**	,296**	,330**	-,288**	,321**
EBP Mat.											-	,232*	,222*	-	-	,242*	-	-	
ITT												-	,907***	,414**	,321**	,494***	,442**	-,454**	,503**
IGT													-	,582**	,299**	,505***	,532**	-,488**	,606**
IV														-	,220*	,403***	,465**	-,329**	,819**
IP															-	,332***	,442**	-,398**	,731**
IM																-	,536**	-,704**	,549**
IE																	-	-,535**	,639**
IS																		-	-,500**
IAT																			-

Tabla 173. *Correlaciones entre las personas No Institucionalizadas, Factores del SF-36, Subescalas EBP, Cuestionario Yale y Escala de GDS. *p≤0,05. **p≤0,01. ***p=0,000.*

	Func. Física	Rol Físico	Dolor Corp.	Salud General	Vital.	Func. Social	Rol Emoc.	Salud Mental	GDS	EBP Subj.	EBP Mat.	ITT	IGT	IV	IP	IM	IE	IS	IAT
Func. Física	-	,468***	,429***	,450***	,535***	,347***	-	,364***	-,342***	,314***	,340***	-	-	-	-	-	-	-	-
Rol Físico		-	,407***	,303***	,406***	,251**	-	,183*	-,225**	,242**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dolor Corp.			-	,443***	,544***	,293***	-	,393**	-,395***	,328***	,307***	-	-	-	-	-	-	-	-
Salud General				-	,603***	,366***	-	,420***	-,451***	,555***	,430***	-	-	-	-	,181*	-	-	,161*
Vital.					-	,428***	,199*	,711***	-,634***	,660***	,542***	-,157*	-	,219**	-	-	-	-	,217**
Func. Social						-	,322***	,494***	-,413***	,327***	,336***	-,183*	-	-	-	-	-	-	-
Rol Emoc.							-	,398***	-,284***	,220**	,167*	-	-	-	-	-	-	-	-
Salud Mental								-	-,747***	,604***	,489***	-,176*	-	-	-	-	-	-	-
GDS									-	-,563***	-,475***	-,167*	-	-	-	-	-	-	-
EBP Subj.										-	,706***	-	-	,169*	-	,190*	-	-	-
EBP Mat.											-	-	-	-	-	-	-	-,177*	-
ITT												-	-	,171*	-	,326***	,233**	-	,224**
IGT													-	,253**	,176*	,359***	,268***	-	,313***
IV														-	,215**	,246**	,259**	-	,858***
IP															-	,188*	,194*	-	,672***
IM																-	,631***	-	,388***
IE																	-	,207**	,389***
IS																		-	-
IAT																			-

Anexo II CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO (elaboración propia)

A. ANTECEDENTES

Nombre _____ Sexo: 1. Hombre 2. Mujer
Fecha de nacimiento_____ Edad_____ Código _____
Teléfono _____
Estado civil: 1. Soltero/a 2. Casado/a 3. Separado/a 4. Viudo/a

1. Nivel de estudios:

1. Menos de estudios primarios, no sabe leer
2. Menor de estudios primarios, sabe leer
3. Estudios primarios completos, certificado escolar
4. Formación profesional (Primer Grado)
5. Formación profesional (Segundo Grado)
6. Bachiller Elemental
7. Bachiller Superior
8. Estudios de Grado Medio (Escuela Universitaria)
9. Universitarios o Técnicos de Grado Superior
10. No sabe / No contesta

2. Nivel socio-económico

1. Bajo
2. Medio
3. Alto

3. ¿Está jubilado/a?

1. Sí
2. No

4. Si está jubilado/a. ¿Desde qué año? _____

5. Ocupación / Profesión que ejercía antes de la jubilación

1. Ninguna
2. Labores domésticas
3. Obrero/a sin calificación profesional
4. Obrero/a cualificado/a
5. Contable, vigilante, administrativo/a, tendero/a, empresario/a, autónomo/a, funcionario/a de escala media.
6. Profesional liberal, profesor/a, empresario/a con trabajadores, funcionario/a de escala superior, técnico superior, directivo/a
7. Otros: _____

6. Ocupación / Profesión que ejerce actualmente

1. Ninguna
2. Labores domésticas
3. Obrero/a sin calificación profesional
4. Obrero/a cualificado/a
5. Contable, vigilante, administrativo/a, tendero/a, empresario/a, autónomo/a, funcionario/a de escala media.
6. Profesional liberal, profesor/a, empresario/a con trabajadores, funcionario/a de escala superior, técnico superior, directivo/a
7. Otros: _____

7. Estatura _____

8. Peso _____

9. ¿Cuál cree que sería su peso ideal? _____

B. SALUD

10. ¿Le ha dicho el médico alguna vez que tenía alguna de las siguientes enfermedades? (indicar y el año de comienzo si lo sabe)

	SÍ	**NO**	**Año**		**SÍ**	**NO**	**Año**
Enfermedad coronaria				Artritis			
a. Angina de pecho				a. Reumatoide			
b. Infarto de miocardio				b. Degenerativa			
Arritmias				c. Gota			
Hipertensión				Cirrosis			
Diabetes mellitus				Enfermedades de próstata			
Bronquitis crónica				Esclerosis múltiple			
Enfisema				Parkinson			
Tromboflebitis				Glaucoma			
Ulcera péptica				Cataratas			
a. Estómago				Poliomielitis			
b. Duodeno				Osteoporosis			
Cálculos vesiculares				Enfermedades nerviosas			
Apendicitis				a. Psicosis			
Colitis ulcerosa				b. Neurosis			
Diverticulitis				c. Depresión			
Cáncer				Alcoholismo			

Otras (especificar) _____

C. ACTIVIDAD FÍSICA

17. Si realiza actividad física regularmente, ¿qué actividad o actividades realiza? (marcar todas las que practique)

1. Gimnasia de mantenimiento
2. Ciclismo
3. Natación
4. Caminar
5. Deportes de raqueta: tenis, frontón, etc…
6. Baile
7. Otros _____

18. ¿Cuándo hace ejercicio en su forma habitual, como diría que es su nivel? (por favor rodee solo un número con un círculo)

0	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ninguno	Muy, muy débil	Muy débil	Débil	Moderado	Algo intenso	Intenso	Muy intenso		Muy, muy intenso		Máximo

19. En un día normal ¿cuántas horas dedica a *Actividades intensas* (deportes intensos, gimnasia de mantenimiento, aeróbic, ciclismo en cuesta, etc…)?

1. Nada
2. Menos de 1 hora
3. De 1 a 2 horas
4. De 2 a 3 horas
5. De 3 a 4 horas
6. De 4 a 5 horas
7. De 5 a 10 horas
8. Más de 10 horas

20. En un día normal ¿cuántas horas dedica a *Actividad moderada* (trabajos en casa, deportes suaves, pintura, ciclismo en llano, reparaciones caseras, etc…)?

1. Nada
2. Menos de 1 hora
3. De 1 a 2 horas
4. De 2 a 3 horas
5. De 3 a 4 horas
6. De 4 a 5 horas
7. De 5 a 10 horas
8. Más de 10 horas

21. En un día normar ¿cuántas horas dedica a *Actividad ligera* (conducir, higiene personal, pasear, etc…)?

1. Nada
2. Menos de 1 hora
3. De 1 a 2 horas
4. De 2 a 3 horas
5. De 3 a 4 horas
6. De 4 a 5 horas
7. De 5 a 10 horas
8. Más de 10 horas

22. En un día normal ¿cuántas horas dedica a *Actividad sentado* (comer, leer, ver TV, escuchar la radio, etc…)?

1. Nada
2. Menos de 1 hora
3. De 1 a 2 horas
4. De 2 a 3 horas
5. De 3 a 4 horas
6. De 4 a 5 horas
7. De 5 a 10 horas
8. Más de 10 horas

23. En un día normal ¿cuántas horas dedica a *dormir o recostarse*?

1. Nada
2. De 0 a 2 horas
3. De 2 a 4 horas
4. De 4 a 6 horas
5. De 6 a 8 horas
6. De 8 a 10 horas
7. Más de 10 horas

24. ¿Cuántas horas al día dedica al *tiempo libre*?

1. Nada
2. Menos de 1 hora
3. De 1 a 2 horas
4. De 2 a 3 horas
5. De 3 a 4 horas

6. De 4 a 5 horas
7. De 5 a 10 horas
8. Más de 10 horas

25. ¿A qué dedica el tiempo libre?

1. Lectura
2. Ver la televisión
3. Oír la radio
4. Viajar
5. Pasear
6. Estar con la familia
7. Otras _____

D. DIETA Y HÁBITOS SOCIALES

26. ¿Cuántas veces al mes come en sitios de comida rápida: hamburguesería, cafetería, ect…)?

Número de veces al mes: _____

27. ¿Con qué frecuencia hace dieta? (come menos de lo que le gustaría)

1. Nunca
2. Pocas veces
3. Muchas veces
4. Siempre

28. ¿Fuma actualmente?

1. Sí
2. No

29. ¿Cuántos cigarrillos por día? _____

30. Edad de comienzo: _____

31. ¿Fumó anteriormente?

1. Sí
2. No

32. ¿Cuántos años estuvo fumando? _____

33. ¿Cuántos años hace que lo dejó? _____

34. ¿Piensa que una persona de su edad puede hacer algo para evitar tener una mala salud?

1. Seguro que puede hacer algo
2. Quizás
3. Es una cuestión de suerte

35. ¿Con cuántas personas se relaciona socialmente?

	Número de personas	Calidad de la relación					
		ninguna	***débil***	***regular***	***normal***	***buena***	***excelente***
a. Esposo/a o familia							
b. Amigos y compañeros							
c. Iglesia, miembros de club, etc…							

Anexo III CUESTIONARIO DE SALUD SF 36 (Alonso, Prieto y Antó, 1995)

Nombre y apellidos _____
Sexo: 1. Hombre 2. Mujer
Fecha _____ Código _____
Edad_____

Instrucciones
Las preguntas siguientes se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.
Conteste cada pregunta tal como se indica. Si tiene alguna duda no dude en preguntar a cualquiera de nosotros.

MARQUE UNA SOLO RESPUESTA CON UNA "X"

1. En general usted diría que su salud es:

1. Excelente
2. Muy buena
3. Buena
4. Regular
5. Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, <u>comparada con la de hace una año?</u>

1. Mucho mejor ahora que hace un año
2. Algo mejor ahora que hace un año
3. Más o menos igual que hace un año
4. Algo peor ahora que hace un año
5. Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer *esfuerzos intensos*, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer *esfuerzos moderados*, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita *coger o llevar la bolsa de la compra*?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

6. Su salud actual, ¿le limita *subir varios pisos por la escalera*?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿le limita para *subir un solo piso por la escalera*?

1. Sí, me limita mucho

2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿le limita para *agacharse o arrodillarse*?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

9. Su salud actual, ¿le limita para *caminar un kilómetro o más*?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

10. Su salud actual, ¿le limita para *caminar varias manzanas* (menos de un kilómetro)?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

11. Su salud actual, ¿le limita para *caminar una sola manzana* (unos 100 metros)?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿le limita para *bañarse o vestirse por sí mismo*?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS

13. Durante las 4 últimas semanas ¿tuvo que *reducir el tiempo* dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1. Sí
2. No

14. Durante las 4 últimas semanas ¿*hizo menos* de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

1. Sí
2. No

15. Durante las 4 últimas semanas ¿tuvo que *dejar* de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1. Sí
2. No

16. Durante las 4 últimas semanas ¿*tuvo dificultades* para hacer su trabajo o en sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó mas de lo normal), a causa de su salud física?

1. Sí
2. No

17. Durante las 4 últimas semanas ¿tuvo que *reducir el tiempo* dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

1. Sí
2. No

18. Durante las 4 últimas semanas ¿*hizo menos* de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1. Sí

2. No

19. Durante las 4 últimas semanas ¿ no *hizo su trabajo* o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

1. Sí
2. No

20. Durante las 4 últimas semanas ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han *dificultado sus actividades sociales* habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1. Nada
2. Un poco
3. Regular
4. Bastante
5. Mucho

21. Tuvo *dolor* en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

1. No, ninguno
2. Sí, muy poco
3. Sí, un poco
4. Sí, moderado
5. Sí, mucho
6. Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas ¿hasta qué punto *el dolor* le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

1. Nada
2. Un poco
3. Regular
4. Bastante
5. Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS *4 ÚLTIMAS SEMANAS*. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

23. Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tiempo se sintió *lleno de vitalidad*?

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Muchas veces
4. Algunas veces
5. Sólo alguna vez
6. Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tiempo estuvo *muy nervioso*?

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Muchas veces
4. Algunas veces
5. Sólo alguna vez
6. Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tiempo se sintió tan *bajo de moral* que nada podía animarte?

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Muchas veces
4. Algunas veces
5. Sólo alguna vez

6. Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tiempo se sintió *calmado y tranquilo*?

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Muchas veces
4. Algunas veces
5. Sólo alguna vez
6. Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tiempo tuvo *mucha energía*?

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Muchas veces
4. Algunas veces
5. Sólo alguna vez
6. Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tiempo se sintió *desanimado y triste*?

1. Siempre casi siempre
2. Casi siempre
3. Muchas veces
4. Algunas veces
5. Sólo alguna vez
6. Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tiempo se sintió *agotado*?

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Muchas veces
4. Algunas veces
5. Sólo alguna vez
6. Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tempo se sintió *feliz*?

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Muchas veces
4. Algunas veces
5. Sólo alguna vez
6. Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tiempo se sintió *cansado*?

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Muchas veces
4. Algunas veces
5. Sólo alguna vez
6. Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas ¿con qué frecuencia la *salud física o los problemas emocionales* le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Muchas veces
4. Algunas veces
5. Sólo alguna vez

6. Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE ACERTADA O FALSA **CADA UNA** DE LAS SIGUIENTES FRASES

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

1. Totalmente cierta
2. Bastante cierta
3. No lo sé
4. Bastante falsa
5. Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

1. Totalmente cierta
2. Bastante cierta
3. Nilo sé
4. Bastante falsa
5. Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

1. Totalmente cierta
2. Bastante cierta
3. No lo sé
4. Bastante falsa
5. Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.

1. Totalmente cierta
2. Bastante cierta
3. No lo sé
4. Bastante falsa
5. Totalmente falsa

Anexo IV Escala G. D. S. (Izal y Montorio, 1993)

Nombre y apellidos _____
Sexo: 1. Hombre 2. Mujer
Fecha _____ Código _____
Edad_____

1	***¿Está usted básicamente satisfecho con su vida?***	**SÍ**	**NO**
2	***¿Han disminuido muchas de sus actividades e intereses?***	**SÍ**	**NO**
3	***¿Siente que su vida está vacía?***	**SÍ**	**NO**
4	***¿Se encuentra aburrido a menudo?***	**SÍ**	**NO**
5	***¿Se encuentra esperanzado respeto de su futuro?***	**SÍ**	**NO**
6	***¿Se encuentra preocupado por cosas que no puede apartar de su cabeza?***	**SÍ**	**NO**
7	***¿Se encuentra animado la mayor parte del tiempo?***	**SÍ**	**NO**
8	***¿Cree que van a sucederle cosas malas?***	**SÍ**	**NO**
9	***¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?***	**SÍ**	**NO**
10	***¿Se siente a menudo sin ayuda de los demás?***	**SÍ**	**NO**
11	***¿Se siente a menudo intranquilo e inquieto?***	**SÍ**	**NO**
12	***¿Prefiere quedarse en casa que salir y hacer cosas nuevas?***	**SÍ**	**NO**
13	***¿Se siente frecuentemente preocupado por el futuro?***	**SÍ**	**NO**
14	***¿Siente que tiene más problemas con la memoria que los demás?***	**SÍ**	**NO**
15	***¿Piensa que es maravilloso estar vivo?***	**SÍ**	**NO**
16	***¿Se siente a menudo descorazonado y triste?***	**SÍ**	**NO**
17	***¿Siente que no merece la pena seguir con su vida actual?***	**SÍ**	**NO**
18	***¿Se preocupa mucho por el pasado?***	**SÍ**	**NO**
19	***¿Encuentra la vida muy excitante y estimulante?***	**SÍ**	**NO**
20	***¿Le resulta difícil empezar con cosas nuevas?***	**SÍ**	**NO**
21	***¿Se siente lleno de energía?***	**SÍ**	**NO**
22	***¿Siente que su situación es desesperadora?***	**SÍ**	**NO**
23	***¿Piensa que la mayoría de las personas está mejor que usted?***	**SÍ**	**NO**
24	***¿Frecuentemente se siente superado por pequeñas dificultades?***	**SÍ**	**NO**
25	***¿Frecuentemente siente ganas de llorar?***	**SÍ**	**NO**
26	***¿Tiene problemas para concentrarte?***	**SÍ**	**NO**
27	***¿Se siente animado por las mañanas?***	**SÍ**	**NO**
28	***¿Prefiere evitar los compromisos sociales?***	**SÍ**	**NO**
29	***¿Es fácil para usted tomar decisiones?***	**SÍ**	**NO**
30	***¿Está su mente tan clara como para poder usarla?***	**SÍ**	**NO**
	Total		

Anexo V Escala de Bienestar Psicológico (Sánchez-Cánovas, 1998)

Nombre y apellidos _____
Sexo: 1. Hombre 2. Mujer
Fecha _____ Código _____
Edad_____

INSTRUCCIONES
A continuación encontrará una serie de afirmaciones sobre sentimientos que las personas podemos experimentar en cualquier etapa de nuestra vida. Por favor, al leer cada frase, vea si usted, en su actual etapa de la vida se siente así.

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA CON UNA "X"

1. Acostumbro a ver el lado favorable de las cosas

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

2. Me gusta transmitir mi felicidad a los demás

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

3. Me siento bien conmigo mismo

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

4. Todo me parece interesante

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

5. Me gusta divertirme

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

6. Me siento jovial

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

7. Busco momentos de distracción y descanso

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

8. Tengo buena suerte

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

9. Estoy ilusionado

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

10. Se me han abierto muchas puertas en mi vida

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

11. Me siento optimista

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

12. Me siento capaz de realizar mi trabajo

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

13. Creo que tengo buena salud

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

14. Duermo bien y de forma tranquila

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

15. Me creo útil y necesario para la gente

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

16. Creo que me sucederán cosas agradables

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

17. Creo que como persona (madre/padre, espeso/esposa, trabajador/trabajadora) he logrado lo que quería.

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

18. Creo que valgo tanto como cualquier otra persona

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

19. Creo que puedo superar mis errores y debilidades

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

20. Creo que mi familia me quiere

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

21. Me siento "en forma"

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

22. Tengo muchas ganas de vivir

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

23. Me enfrento a mi trabajo y a mis tareas con buen ánimo

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

24. Me gusta lo que hago

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

25. Disfruto da las comidas

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

26. Me gusta salir y ver a la gente

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

27. Me concentro con facilidad en lo que estoy haciendo

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

28. Creo que, generalmente, tengo buen humor

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

29. Siento que todo me va bien

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

30. Tengo confianza en mí mismo/a

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

---

31. Vivo con cierto desahogo y bienestar

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

32. Puedo decir que soy afortunado/a

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

33. Tengo una vida tranquila

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

34. Tengo lo necesario para vivir

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

35. La vida me ha sido favorable

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

36. Creo que tengo una vida asegurada, sin grandes riesgos

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

37. Creo que tengo lo necesario para vivir cómodamente

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

38. Las condiciones en las que vivo son cómodas

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

39. Mi situación es relativamente próspera

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

40. Estoy tranquilo/a sobre mi futuro económico

1. Nunca o casi nunca
2. Algunas veces
3. Bastante veces
4. Casi siempre
5. Siempre

LAS SIGUIENTE FRASES DESCRIBEN POSIBLES CONDICIONES Y EFECTOS QUE LAS PERSONAS PODEMOS EXPERIMENTAR EN NUESTRO TRABAJO, SEA ESTE TRABAJO EL PROPIO DE CASA O LAS TAREAS QUE HACEMOS

1. Mi trabajo es creativo, variado, estimulante

1. Nunca
2. Raras veces
3. Algunas veces
4. Con frecuencia
5. Casi siempre

2. Mi trabajo da sentido a mi vida

1. Nunca
2. Raras veces
3. Algunas veces
4. Con frecuencia
5. Casi siempre

3. Mi trabajo me exige aprender cosas nuevas

1. Nunca
2. Raras veces
3. Algunas veces
4. Con frecuencia
5. Casi siempre

4. Mi trabajo es interesante

1. Nunca
2. Raras veces
3. Algunas veces
4. Con frecuencia
5. Casi siempre

5. Mi trabajo es monótono, rutinario, aburrido

1. Nunca
2. Raras veces
3. Algunas veces
4. Con frecuencia
5. Casi siempre

6. En mi trabajo he encontrado afecto

1. Nunca
2. Raras veces
3. Algunas veces
4. Con frecuencia

5. Casi siempre

7. Mi trabajo me ha proporcionado independencia

1. Nunca
2. Raras veces
3. Algunas veces
4. Con frecuencia
5. Casi siempre

8. Estoy discriminado/a en mi trabajo

1. Nunca
2. Raras veces
3. Algunas veces
4. Con frecuencia
5. Casi siempre

9. Mi trabajo es lo más importante para mí

1. Nunca
2. Raras veces
3. Algunas veces
4. Con frecuencia
5. Casi siempre

10. Disfruto con mi trabajo

1. Nunca
2. Raras veces
3. Algunas veces
4. Con frecuencia
5. Casi siempre

Anexo VI Cuestionario de Actividad Física de Yale (De Abajo, Larriba y Márquez, 2001)

Nombre y apellidos _____
Sexo: 1. Hombre 2. Mujer
Fecha _____ Código _____
Edad_____

Aquí tiene una lista de actividades físicas habituales. Por favor, marque cuál de ellas realizó durante una semana típica del último mes e indique *cuánto tiempo le dedica a la semana*.

Trabajo	**Tiempo (horas a la semana)**
· Ir de compras (…supermercado, tienda de ropa?	h
· Subir escaleras llevando peso	h
· Lavado de ropa (llenar y vaciar lavadora, tender, doblar)	h
· Trabajo de casa ligero: limpiar el polvo, barrer, recoger basura en casa, dar cera, cuidar macetas, planchar…	h
· Trabajo de casa pesado: pasar aspiradora, pasar mopa, fregar suelos y limpiar paredes, mover muebles, cajas o bolsas de basura…	h
· Preparar la comida (10+ min duración): trocear, remover, coger alimentos o instrumentos de cocina…	h
· Servir la comida (10+ min duración): poner la mesa, llevar la comida a la mesa, servirla…	h
· Lavado de platos (10+ min duración): quitar la mesa, lavar y secar platos y cubiertos, ordenarlos…	h
· Reparación caseras ligeras: arreglo de enchufes, mantenimiento y pequeñas reparaciones…	h
· Reparaciones caseras pesadas: pintura, carpintería, lavado y abrillantado del coche…	h
· Otros: _____	h
Trabajo en exterior	
Jardinería: plantar, cavar, regar, segar césped	h
Trabajo en exterior	h
· Jardinería: plantar, cavar. Regar, segar césped	h
· Limpiar caminos, arreglar setos, otros	h
· Otros: _____	h
Cuidados	
· Cuidado de ancianos o discapacitados (ayudar a levantar, llevar silla de ruedas)	h
· Cuidado de niños (levantar, llevar en peso, empujar carrito)	h

Ejercicio

· Caminar para estar en forma (10+ min duración)	h
· Gimnasia, estiramientos, yoga	h
· Aerobics	h
· Bicicleta, bicicleta estática	h
· Natación	h
· Otros: _____	h

Actividades recreativas

· Pasear	h
· Costura: punto, croché, etc.	h
· Baile	h
· Bolos, petanca	h
· Deportes de raqueta: pingpong, tenis, paddle	h
· Billar	h
· Otros: _____	h

1. ¿Cuántas veces al mes participa en actividades intensas de más de 10 minutos que aceleren su respiración y su frecuencia cardíaca, le produzcan fatiga en las piernas o le hagan sudar?

1. Nunca
2. 1-3 veces por mes
3. 1-2 veces por semana
4. 3-4 veces por semana
5. 5 ó más veces por semana
6. No sé

2. ¿Durante cuánto tiempo realiza esa o esas actividades intensa cada vez?

1. 10-30 minutos
2. 31-60 minutos
3. 60 ó más minutos
4. No sé

3. ¿Cuántas veces al mes pasea al menos 10 minutos o más sin parar y sin que llegue a cansarse tanto como para que se aceleren su respiración y su frecuencia cardíaca, se le fatigasen las piernas o sude?

7. Nunca
8. 1-3 veces por mes
9. 1-2 veces por semana
10. 3-4 veces por semana
11. 5 ó más veces por semana
12. No sé

4. ¿Cuándo dio esos paseos, cuántos minutos duraron cada vez?

1. 10-30 minutos
2. 31-60 minutos
3. 60 ó más minutos
4. No sé

5. ¿Cuántas horas al día pasa moviéndose mientras hace cosas?

1. Ninguna

2. Menos de 1 hora al día
3. De 1 a 3 horas al día
4. De 3 a 5 horas al día
5. De 5 a 7 horas al día
6. Más de 7 horas al día
7. No sé

6. ¿Cuántas horas al día pasa de pie?

1. Ninguna
2. Menos de 1 hora al día
3. De 1 a 3 horas al día
4. De 3 a 5 horas al día
5. De 5 a 7 horas al día
6. Más de 7 horas al día
7. No sé

7. ¿Cuántas horas pasa sentado/a en un día normal?

1. Ninguna
2. Menos de 3 horas al día
3. De 3 a 6 horas al día
4. De 6 a 8 horas al día
5. Más de 8 horas al día
6. No sé

8. ¿Cuántos tramos de escalera sube cada día? (1 tramo = 10 escalones)

_____ tramos

9. Comparada con la actividad que hace actualmente, en PRIMAVERA hace:

1. Mucho más
2. Algo más
3. Igual
4. Algo más
5. Mucho más

En VERANO hace:

1. Mucho más
2. Algo más
3. Igual
4. Algo más
5. Mucho más

En OTOÑO hace:

1. Mucho más
2. Algo más
3. Igual
4. Algo más
5. Mucho más

En INVIERNO hace:

1. Mucho más
2. Algo más
3. Igual
4. Algo más
5. Mucho más