



DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA  
Y DEPORTIVA

# AUTOCONCEPTO, ESTILO DE VIDA E INTERVENCIÓN COMUNITARIA EN MUJERES, MÉXICO

D<sup>a</sup>. Vidalma del Rosario Bezares Sarmiento

León, 2021



universidad  
de león

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA  
Y DEPORTIVA

# AUTOCONCEPTO, ESTILO DE VIDA E INTERVENCIÓN COMUNITARIA EN MUJERES, MÉXICO

D<sup>a</sup>. Vidalma del Rosario Bezares Sarmiento

León, 2021

**Dra. D<sup>a</sup> Sara Márquez Rosa**

**Dra. D<sup>a</sup> Olga Molinero González**

# AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Sara y Dra. Olga, mis más sinceros agradecimientos por la paciencia, el tiempo dedicado a construir esta tesis, y por los conocimientos aportados en mi formación académica, de quienes he aprendido mucho y a quienes siempre recordaré con admiración y afecto.

A las personas muy cercanas a mí, quienes han estado pendientes de mis necesidades, compartiendo alegrías, tristezas, malos y buenos tiempos; quienes siempre han extendido su mano para apoyarme, gracias por haber hecho suyo y participado en este proyecto, compartiendo éxitos y fracasos.

A todas las señoras que participaron en la investigación, quienes de manera desinteresada hicieron posible los resultados acá expuestos, reconocimientos por su incondicional ayuda.

A la Universidad de León por haberme permitido ser parte de esta gran casa de estudio, por los cuantiosos conocimientos otorgados y las valiosas personas que la forman.

A la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, agradezco los recursos físicos, humanos y financieros, que contribuyeron para la realización de mis estudios de doctorado.

# DEDICATORIAS

Dedico este trabajo a ÉL (Dios) por la oportunidad de darme vida,  
permitirme cerrar ciclos, cumplir metas y alcanzar sueños vueltos objetivos.

A mis padres (†), forjadores de mi carácter, ausentes físicamente,  
pero siempre presentes en mis pensamientos y corazón.

A mi familia y amigos por ser mis ángeles en esta tierra.

# PUBLICACIONES

Esta Tesis Doctoral se ha realizado gracias a la concesión de la **Subsecretaría de Educación Superior (SES) México, por medio de la Beca convencional al extranjero para estudios de doctorado de alta calidad, a través de la Coordinación del Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep)** gestión de la **Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas**; mediante oficio No PROMEP/103.5/09/4356 del 18 de agosto de 2009.

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

## Publicaciones

Bezares, V. R., Bacardí, M., Márquez, S., Molinero O., y Jiménez, A. (2013). A community intervention on self-perception and lifestyles among women from Chiapas, México. *Obesity Facts*, 6(1), 187.

Bezares, V. R., Bacardí, M., Márquez, S., Molinero, O., Estrada, M., y Jiménez, A. (2013). Efficacy of Social Support on metabolic syndrome among low-income rural women in Chiapas, Mexico. *Nutrición Hospitalaria*, 28(4), 1195-1200.

Bezares, V. R., Márquez, S., Molinero, O., Jiménez, A., y Bacardí, M. (2014). Estilos de vida de las mujeres de Ocuilapa de Juárez, Ocozocoautla, Chiapas. *Ciencia UAT*, 28(2), 54-61.

Bezares, V. R., Márquez, S., Molinero, O., Toledo, M.D., y León, J. M. (2017). Estudio de dislipidemias e índice de masa corporal en mujeres adultas. *Revista de Salud Pública y Nutrición (RESPyN)*, 16 (1), 15-25.

## Comunicación

Bezares, V. R., y Márquez, S. (2013, abril). *Principales factores de riesgo que desencadenan enfermedades no transmisibles, en mujeres rurales*. Poster sesión Nutrición Comunitaria, presentado en Congreso Nacional AMMFEN, Mazatlán, Sinaloa, México, 28.

Bezares, V. R., Márquez, S., Molinero, O., Toledo, M. D., y León, J. M. (2015, octubre). *Estudio de dislipidemias e índice de masa corporal en mujeres adultas*. Comunicación oral. Los Retos de Salud en el Control del sobrepeso y obesidad, presentado en 1er Congreso Internacional de Nutriología UNICACH, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, 3.

# ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

<b>ADA</b>	Asociación Americana de Dietética
<b>AF5</b>	<i>Autoconcepto Forma 5</i>
<b>CC</b>	Circunferencia de Cintura
<b>CCa</b>	Circunferencia de Cadera
<b>C. C/C</b>	Circunferencia de Cintura Cadera
<b>cHDL</b>	Colesterol de alta densidad
<b>cLDL</b>	Colesterol de baja densidad
<b>cm</b>	Centímetros
<b>CONAPO</b>	Consejo Nacional de Población
<b>DIF</b>	Desarrollo Integral de la Familia
<b>DM</b>	Diabetes Mellitus
<b>dL</b>	Decilitros
<b>cT</b>	Colesterol Total
<b>ECV</b>	Enfermedad Cardiovascular
<b>ELCSA</b>	Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria
<b>ENEC</b>	Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas
<b>ENSA</b>	Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento
<b>ENSANUT</b>	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
<b>F3</b>	Formato 3
<b>FITT</b>	Frecuencia, intensidad tiempo y ritmo
<b>g</b>	gramos
<b>Gl</b>	Glucosa
<b>°C</b>	Grados centígrados
<b>HDL</b>	Lipoproteínas de alta densidad
<b>Hipertensión arterial</b>	Hipertensión Arterial
<b>ICC</b>	Índice de Cintura Cadera
<b>IMC</b>	Índice de Masa Corporal
<b>IMSS</b>	Instituto de Seguro Social
<b>INCAP</b>	Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
<b>Kg/m<sup>2</sup></b>	Kilogramo por metro cuadrado
<b>LDL</b>	Lipoproteínas de baja densidad
<b>m</b>	Metro

<b>METs</b>	Gasto metabólico
<b>mg</b>	Miligramos
<b>mg/dL</b>	Miligramos por decilitro
<b>MmHg</b>	Milímetros de Mercurio
<b>MP3</b>	Formato de compresión de audio digital
<b>NCEP</b>	Programa Nacional de Educación en Colesterol
<b>NOM</b>	Norma Oficial Mexicana
<b>OPORTUNIDADES</b>	Programa de Desarrollo Humano
<b>OPS</b>	Organización Panamericana de la Salud
<b>PEPS-I</b>	<i>Perfil Estilos de Vida</i>
<b>PROESVIDAS</b>	Programa Estilo de Vida Saludable
<b>PROGRESA</b>	Programa de Educación, Salud y Alimentación
<b>P.M.P.O.</b>	Potencia Máxima Programada
<b>%</b>	Por ciento
<b>Pulg.</b>	Pulgada
<b>RNA</b>	Ácido ribonucleico
<b>SABE</b>	Encuesta Nacional de Salud
<b>SAN</b>	Seguridad Alimentaria y Nutricional
<b>Sd</b>	Desviación Estándar
<b>SM</b>	Síndrome metabólico
<b>SSA</b>	Secretaría de Salud y Asistencia
<b>T.A.</b>	Tensión Arterial
<b>Tg</b>	Triglicéridos
<b>Trans</b>	Ácido graso, producto de la hidrogenación, alterado los dobles enlaces insaturados <i>cis</i>
<b>VLDL</b>	Lipoproteínas de muy baja densidad
<b>vs</b>	Contra
<b>W</b>	Watts
<b><math>\chi^2</math></b>	Chi cuadrado
<b><math>\bar{x}</math></b>	Media





# ÍNDICE GENERAL

<b>Índice general.....</b>	<b>i</b>
<b>Índice de tablas.....</b>	<b>v</b>
<b>Índice de figuras.....</b>	<b>ix</b>
<b>1. RESUMEN/ABSTRACT.....</b>	<b>1</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>3. ANTECEDENTES.....</b>	<b>8</b>
<b>3.1. AUTOCONCEPTO.....</b>	<b>8</b>
3.1.1. Conceptualización de autoconcepto.....	8
3.1.2. Cuestionarios de evaluación del autoconcepto.....	13
3.1.3. Estilo de vida y autoconcepto.....	16
3.1.4. Actividad física y autoconcepto.....	17
<b>3.2. ESTILOS DE VIDA.....</b>	<b>22</b>
3.2.1. Conceptualización de Estilo de vida.....	22
3.2.2. Salud: concepto, tipos de salud.....	23
3.2.3. Modelo Perfil de Promoción a la Salud ( <i>PEPS-1</i> ).....	24
3.2.4. Nutrición y alimentación saludable.....	28
3.2.5. Actividad física y ejercicio físico.....	32
<b>3.3. SITUACIÓN DE LA MUJER EN MÉXICO Y CHIAPAS.....</b>	<b>37</b>
3.3.1. Situación epidemiológica y demográfica de la mujer adulta en México.....	37
3.3.2. Situación nutricional de la mujer adulta en México.....	39
<b>3.4. INTERVENCIÓN COMUNITARIA Y SU IMPACTO SOCIAL.....</b>	<b>40</b>
3.4.1. Conceptualización de intervención social.....	40
3.4.2. Antecedentes de programas de intervención comunitaria en México.....	40
<b>4. OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....</b>	<b>45</b>
<b>4.1.OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>45</b>
<b>4.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>45</b>

<b>4.3 HIPÓTESIS.....</b>	<b>45</b>
<b>5. MATERIAL Y MÉTODO.....</b>	<b>46</b>
<b>5.1. DISEÑO EXPERIMENTAL.....</b>	<b>46</b>
<b>5.2. PRUEBA PILOTO.....</b>	<b>48</b>
5.2.1. Sujetos.....	48
5.2.2. Instrumentos de medición.....	49
5.2.2.1. <i>Cuestionario Sociodemográfico</i> .....	49
5.2.2.2. <i>Cuestionario Autoconcepto Forma 5 (AF-5)</i> .....	50
5.2.2.3. <i>Cuestionario Perfil Estilos de Vida (PEPS-1)</i> .....	51
5.2.3. Procedimiento.....	52
<b>5.3. ESTUDIO EXPERIMENTAL.....</b>	<b>55</b>
5.3.1. Sujetos.....	55
5.3.2. Procedimiento.....	56
5.3.3. Análisis estadísticos.....	57
5.3.4. Instrumentos.....	58
5.3.4.1. <i>Etapa 1. Recogida de la información</i> .....	58
5.3.4.1.1. <i>Datos antropométricos</i> .....	58
5.3.4.1.2. <i>Datos Bioquímicos</i> .....	61
5.3.4.1.3. <i>Datos Clínicos</i> .....	62
5.3.4.2. <i>Etapa 2. De Intervención</i> .....	64
5.3.4.3. <i>Etapa 3. Segunda recolección de información</i> .....	68
<b>6. RESULTADOS.....</b>	<b>69</b>
<b>6.1. PRUEBA PILOTO.....</b>	<b>69</b>
6.1.1. Resultados de los cuestionarios <i>Autoconcepto Forma 5 (AF-5)</i> y <i>Estilos de vida (PEPS-1)</i> ..	69
<b>6.2. ESTUDIO EXPERIMENTAL.....</b>	<b>73</b>
<b>6.2.1. Resultados sociodemográficos.....</b>	<b>73</b>
6.2.1.1. <i>Datos generales de evaluación previa de los sujetos participantes</i> .....	73

6.2.1.2. <i>Datos sobre la dieta y hábitos de consumo de alimentos de los sujetos de estudio. Variable dietética</i> .....	74
6.2.1.3. <i>Estilos de vida y ocio</i> .....	82
6.2.1.4. <i>Datos sobre los antecedentes familiares y personales de los sujetos de estudio</i> .....	85
6.2.1.5. <i>Datos antropométricos, clínicos y bioquímicos de los sujetos participantes</i> .....	85
6.2.1.5.1. <i>Variables antropométricas</i> .....	87
6.2.1.5.2. <i>Variables clínicas</i> .....	94
6.2.1.5.3. <i>Variables bioquímicas</i> .....	100
<b>6.2.2. Autoconcepto Forma 5 (AF-5)</b> .....	<b>107</b>
<b>6.2.3. Perfil estilos de vida (PEPS-1)</b> .....	<b>108</b>
<b>6.2.4. Análisis correlacional</b> .....	<b>111</b>
6.2.4.1. <i>Análisis correlacional de las variables antropométricas, clínicas, bioquímicas y las dimensiones del Autoconcepto (AF-5) y escalas del Perfil estilo de vida (PEPS-1) en función del momento de recogida de datos</i> .....	111
6.2.4.2. <i>Correlaciones parciales por grupo de edad</i> .....	114
<b>7. DISCUSIÓN</b> .....	<b>124</b>
<b>7.1. Prueba piloto</b> .....	<b>124</b>
<b>7.2. Estudio Experimental</b> .....	<b>126</b>
<b>7.2.1. Perfiles sociodemográficos, dietéticos, antropométricos, clínicos y bioquímicos</b> .....	<b>126</b>
<b>7.2.2. Perfiles psicosociales</b> .....	<b>139</b>
7.2.2.1. <i>Comparativo entre pre y post-intervención del autoconcepto y estilo de vida</i> .....	139
<b>8. CONCLUSIONES</b> .....	<b>150</b>
<b>9. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>155</b>

<b>10.ANEXOS.....</b>	<b>176</b>
<b>Anexo I. Carta de consentimiento informado de participación en investigación (C de CI-F1) .....</b>	<b>176</b>
<b>Anexo II. Cuestionario Sociodemográfico.....</b>	<b>177</b>
<b>Anexo III. Cuestionario Adaptado de <i>Autoconcepto Forma 5 (AF-5)</i>. .....</b>	<b>183</b>
<b>Anexo IV. Cuestionario Adaptado de <i>Perfil estilos de vida saludable (PEPS-1)</i> .....</b>	<b>185</b>
<b>Anexo V. Carnet individual de seguimiento.....</b>	<b>187</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	<i>Conceptos integrados en el desarrollo personal y autoconcepto (Goñi y Fernández, 2007).....</i>	11
<b>Tabla 2.</b>	<i>Cuestionarios sobre autoconcepto (Esnaola, Goñi y Madariaga, 2008).</i>	14
<b>Tabla 3.</b>	<i>Características que identifican las dimensiones del autoconcepto (García y Musitu, 2009).....</i>	15
<b>Tabla 4.</b>	<i>Estudios sobre autoconcepto publicados en el año 2008.....</i>	19
<b>Tabla 5.</b>	<i>Estudios sobre autoconcepto publicados en el año 2009.....</i>	20
<b>Tabla 6.</b>	<i>Estudios sobre autoconcepto publicados en el año 2010, 2012, 2014...</i>	21
<b>Tabla 7.</b>	<i>Teorías base del Perfil del Modelo Promoción a la Salud (PEPS-1) (Giraldo et al., 2010).....</i>	25
<b>Tabla 8.</b>	<i>Rasgos del cuestionario por escalas en el perfil estilo de vida (PEPS-1).</i>	27
<b>Tabla 9.</b>	<i>Recomendaciones básicas que conforman la alimentación saludable (Navarro y Santos, 2010).....</i>	29
<b>Tabla 10.</b>	<i>Recomendaciones de alimentación saludable (INTA, 2012).....</i>	30
<b>Tabla 11.</b>	<i>Enfermedades más comunes en personas mayores de 60 años (Aguilar et al., 2001; Barquera y Medina, 2016b; INEGI, INSP, SSA, 2019; Olaíz et al., 2003, 2006; Rojas, 2016; Sepúlveda et al., 2003; Shamah et al., 2008) .....</i>	37
<b>Tabla 12.</b>	<i>Relación etnia y problemas de nutrición y salud en adultos (Barquera y Tolentino, 2005).....</i>	39
<b>Tabla 13.</b>	<i>Objetivos del programa PROGRESA 1997 en México (Rodríguez et al., 2010).....</i>	41
<b>Tabla 14.</b>	<i>Dimensiones e ítems que integran el instrumento AF-5.....</i>	51
<b>Tabla 15.</b>	<i>Escalas e ítems que integran el cuestionario PEPS-1.....</i>	52
<b>Tabla 16.</b>	<i>Redacción de los ítems del AF-5 original y adaptaciones sugeridas para el presente estudio en mujeres mexicanas del área rural.....</i>	53
<b>Tabla 17.</b>	<i>Redacción de los ítems PEPS-1 original y adaptaciones sugeridas para el presente estudio en mujeres mexicanas del área rural.....</i>	54
<b>Tabla 18.</b>	<i>Interpretación del índice de masa corporal en adultos (OMS, 1998a) ...</i>	59
<b>Tabla 19.</b>	<i>Valores de referencia del índice cintura-cadera en adultos y patologías (SSA, 2000).....</i>	60

<b>Tabla 20.</b>	<i>Valores de referencia de lípidos por método de espectrofotometría (SSA, 2012a).....</i>	61
<b>Tabla 21.</b>	<i>Clasificación diagnóstica de las dislipidemias (SSA, 2012a).....</i>	62
<b>Tabla 22.</b>	<i>Valores de referencia de glucosa plasmática en ayuno (SSA, 2010c)....</i>	62
<b>Tabla 23.</b>	<i>Distribución de temas por sesiones de intervención.....</i>	65
<b>Tabla 24.</b>	<i>Dinámicas implementadas por sesiones de intervención.....</i>	66
<b>Tabla 25.</b>	<i>Análisis de fiabilidad de las dimensiones del cuestionario Autoconcepto Forma 5 (AF-5), prueba Alfa de Cronbach.....</i>	69
<b>Tabla 26.</b>	<i>Cuestionario AF-5: Valores de consistencia interna de ítems incluidos, mediante alfa de Cronbach.....</i>	70
<b>Tabla 27.</b>	<i>Análisis de fiabilidad de las escalas del cuestionario estilos de vida (PEPS-1), prueba alfa de Cronbach.....</i>	71
<b>Tabla 28.</b>	<i>Análisis de fiabilidad de los ítems de la escala del PEPS-1, mediante Alfa de Cronbach.....</i>	72
<b>Tabla 29.</b>	<i>Datos sociodemográficos de los sujetos de estudio.....</i>	74
<b>Tabla 30.</b>	<i>Datos generales sobre los antecedentes de consumo de alimentos de los sujetos de estudio (f, %).....</i>	75
<b>Tabla 31.</b>	<i>Análisis descriptivo y comparativo (ANOVA, post hoc Bonferroni) del consumo de alimentos por días a la semana (<math>\bar{X} \pm Sd</math>) de acuerdo a grupos de edad de las participantes.....</i>	80
<b>Tabla 32.</b>	<i>Análisis descriptivo (f, %) y comparativo (<math>\chi^2</math>, p) del tipo de grasas empleadas y veces de utilización en la preparación de alimentos, en las mujeres participantes.....</i>	81
<b>Tabla 33.</b>	<i>Frecuencia (f, %) y significación en el modo de preparar los alimentos de forma habitual (<math>\chi^2</math>, p).....</i>	81
<b>Tabla 34.</b>	<i>Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo (<math>\chi^2</math>, p) de hábitos no saludables en muestra de mujeres rurales por grupo de edad.....</i>	82
<b>Tabla 35.</b>	<i>Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo (<math>\chi^2</math>, p) de actividad física habitual en muestra de mujeres rurales por grupo de edad.....</i>	83
<b>Tabla 36.</b>	<i>Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo (<math>\chi^2</math>, p) de hábitos de recreación en mujeres rurales por grupo de edad.....</i>	84
<b>Tabla 37.</b>	<i>Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo (<math>\chi^2</math>, p) de antecedentes familiares de enfermedades no transmisibles en las mujeres rurales.....</i>	85
<b>Tabla 38.</b>	<i>Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo (<math>\chi^2</math>, p) de enfermedades no transmisibles en las mujeres rurales.....</i>	86

<b>Tabla 39.</b>	<i>Análisis descriptivo (<math>\bar{X} \pm Sd</math>) del indicador antropométrico estatura de las participantes.....</i>	87
<b>Tabla 40.</b>	<i>Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo del pre a la post intervención (<math>\chi^2</math>, p) de la clasificación del índice de masa corporal (IMC) en muestra de mujeres participantes por grupo de edad.....</i>	88
<b>Tabla 41.</b>	<i>Análisis descriptivo (<math>\bar{X} \pm Sd</math>) y comparativo del índice de masa corporal de las participantes en pre y post intervención.....</i>	89
<b>Tabla 42.</b>	<i>Análisis descriptivo (<math>\bar{X} \pm Sd</math>) y comparativo (ANOVA, post hoc Bonferroni) del índice de masa corporal (IMC) en la muestra de mujeres rurales por grupo de edad, en pre y post intervención. ....</i>	90
<b>Tabla 43.</b>	<i>Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo (<math>\chi^2</math>, p) de la clasificación en función del índice de cintura-cadera (ICC) en la muestra de mujeres rurales por grupo de edad, en pre y post intervención.....</i>	91
<b>Tabla 44.</b>	<i>Análisis descriptivo (<math>\bar{X} \pm Sd</math>) y comparativo de los indicadores antropométricos de las participantes, en pre y post intervención. ....</i>	92
<b>Tabla 45.</b>	<i>Análisis descriptivo (<math>\bar{X} \pm Sd</math>, p) y comparativo (ANOVA, post hoc Bonferroni) de los indicadores antropométricos de las participantes por grupo de edad, del pre y post- intervención. ....</i>	93
<b>Tabla 46.</b>	<i>Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo (<math>\chi^2</math>, p) de tensión arterial (TA) sistólica en muestra de mujeres rurales por grupo de edad, en pre y post intervención.....</i>	95
<b>Tabla 47.</b>	<i>Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo (<math>\chi^2</math>, p) de tensión arterial (TA) diastólica en muestra de mujeres rurales por grupo de edad, en pre y post intervención.....</i>	97
<b>Tabla 48.</b>	<i>Análisis descriptivo y comparativo (<math>\bar{X} \pm Sd</math>, p) de los indicadores clínicos de las participantes en pre y post- intervención. ....</i>	98
<b>Tabla 49.</b>	<i>Análisis descriptivo (<math>\bar{X} \pm Sd</math>, p) y comparativo (ANOVA, post hoc Bonferroni) de los indicadores clínicos de las participantes por grupo de edad, en pre y post- intervención. ....</i>	99
<b>Tabla 50.</b>	<i>Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo (<math>\chi^2</math>, p) de la clasificación de dislipidemias en la muestra de mujeres rurales por grupo de edad en pre y post- intervención.....</i>	101
<b>Tabla 51.</b>	<i>Análisis de frecuencia (r, %) y comparativo (<math>\chi^2</math>, p) de índice glucémico en muestra de mujeres rurales por grupo de edad, en pre y post- intervención.....</i>	103

<b>Tabla 52.</b>	<i>Análisis descriptivo y comparativo (<math>\bar{X} \pm Sd, p</math>) de los indicadores bioquímicos de las participantes en pre y post- intervención. ....</i>	105
<b>Tabla 53.</b>	<i>Análisis descriptivo (<math>\bar{X} \pm Sd, p</math>) y comparativo (ANOVA, post hoc Bonferroni) de los indicadores bioquímicos de las participantes por grupos de edad, en pre y post intervención. ....</i>	106
<b>Tabla 54.</b>	<i>Análisis descriptivo y comparativo (<math>\bar{X} \pm Sd, p</math>) de las dimensiones del AF-5 de las participantes pre y post intervención. ....</i>	107
<b>Tabla 55.</b>	<i>Análisis descriptivo (<math>\bar{X} \pm Sd, p</math>) y comparativo (ANOVA, post hoc Bonferroni) de las dimensiones del AF-5, de las participantes, por grupo de edad, en pre y post intervención. ....</i>	108
<b>Tabla 56.</b>	<i>Análisis descriptivo y comparativo (<math>\bar{X} \pm Sd, p</math>) de las escalas del PEPS-1 de las participantes pre y post intervención. ....</i>	109
<b>Tabla 57.</b>	<i>Análisis descriptivo (<math>\bar{X} \pm Sd, p</math>) y comparativo (ANOVA, post hoc Bonferroni) de las escalas del PEPS-1, de las participantes, por grupos de edad, en pre y post intervención. ....</i>	110
<b>Tabla 58.</b>	<i>Análisis correlacional (índice de Pearson) bivariado de las variables antropometría, clínicos, bioquímicos, AF-5 y PEPS-1, evaluadas en las participantes. ....</i>	113
<b>Tabla 59.</b>	<i>Análisis correlacional (índice de Pearson) bivariado de las variables antropometría, clínicos, bioquímicos, AF-5 y PEPS-1, evaluadas en las participantes de 20 a 29 años de edad.....</i>	115
<b>Tabla 60.</b>	<i>Análisis correlacional (índice de Pearson) bivariado de las variables antropometría, clínicos, bioquímicos, AF-5 y PEPS-1, evaluadas en las participantes de 30 a 39 años de edad. ....</i>	117
<b>Tabla 61.</b>	<i>Análisis correlacional (índice de Pearson) bivariado de las variables antropometría, clínicos, bioquímicos, AF-5 y PEPS-1, evaluadas en las participantes de 40 a 49 años de edad. ....</i>	119
<b>Tabla 62.</b>	<i>Análisis correlacional (índice de Pearson) bivariado de las variables antropometría, clínicos, bioquímicos, AF-5 y PEPS-1, evaluadas en las participantes de 50 a 59 años de edad. ....</i>	121
<b>Tabla 63.</b>	<i>Análisis correlacional bivariado (índice de Pearson) de las variables antropometría, clínicos, bioquímicos, AF-5 y PEPS-1, evaluadas en las participantes &gt;59 años de edad. ....</i>	123



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	<i>Características del autoconcepto (Goñi y Fernández, 2007; Delaney y Lee ,1996).....</i>	9
<b>Figura 2.</b>	<i>Características de la estructura del autoconcepto (Martínez, 2003).</i>	10
<b>Figura 3.</b>	<i>Características de la estructura del estilo de vida (Gutiérrez, 2000).</i>	22
<b>Figura 4.</b>	<i>Padecimientos por género (Instituto Nacional de las Mujeres, 2006).</i>	24
<b>Figura 5.</b>	<i>Modelo de Promoción de Salud (Pender y Pender, 1996).....</i>	26
<b>Figura 6.</b>	<i>Problemas de alimentación e inseguridad alimentaria (OMS, 2012).</i>	28
<b>Figura 7.</b>	<i>Características que reúne el ejercicio físico (American College of Sport Medice, 1995, 2000, 2014).....</i>	35
<b>Figura 8.</b>	<i>Proyección de transición demográfica de 1950 a 2050 (CONAPO, XII censo General de Población y vivienda, 2010).....</i>	38
<b>Figura 9.</b>	<i>Esquema de prueba piloto, fases y procedimiento.....</i>	46
<b>Figura 10.</b>	<i>Esquema de estudio experimental: fases de la investigación y procedimientos.....</i>	47
<b>Figura 11.</b>	<i>Distribución de los sujetos en la prueba piloto por grupos de edad...</i>	49
<b>Figura 12.</b>	<i>Distribución de la muestra de estudio en función de los rangos de edad en años.....</i>	55
<b>Figura 13.</b>	<i>Ejemplo de ejercicios de la sesión complementaria llevadas a cabo por las participantes.....</i>	67
<b>Figura 14.</b>	<i>Ejemplo de organización de la sesión desarrollados por las participantes.....</i>	68
<b>Figura 15.</b>	<i>Frecuencia de consumo de verduras a la semana en las participantes (%)......</i>	76
<b>Figura 16.</b>	<i>Frecuencia de consumo de frutas a la semana en las participantes (%)......</i>	76
<b>Figura 17.</b>	<i>Frecuencia de consumo de cereales y tubérculos a la semana en las participantes (%)......</i>	77
<b>Figura 18.</b>	<i>Frecuencia de consumo de derivados de cereales por semana en las participantes (%)......</i>	77
<b>Figura 19.</b>	<i>Frecuencia de consumo de carnes y lácteos a la semana en las participantes (%)......</i>	78
<b>Figura 20.</b>	<i>Frecuencia de consumo de leguminosas a la semana en las participantes (%)......</i>	78

<b>Figura 21</b>	<i>Frecuencia de consumo de azúcares y bebidas azucaradas a la semana en las participantes (%).....</i>	79
<b>Figura 22.</b>	<i>Distribución del índice de masa corporal (IMC) en función del grupo de edad (%).....</i>	89
<b>Figura 23.</b>	<i>Distribución del tipo de obesidad en función del Índice de cintura cadera (ICC) según el grupo de edad (%).....</i>	92
<b>Figura 24.</b>	<i>Análisis de frecuencia de tensión arterial (TA) sistólica clasificada en grupos por edad (%), en función del momento de recogida de datos (pre y post intervención).....</i>	96
<b>Figura 25.</b>	<i>Análisis de frecuencia de tensión arterial (TA) diastólica, clasificada en grupos por edad (%), en función del momento de la recogida de datos (pre y post intervención).....</i>	98
<b>Figura 26.</b>	<i>Análisis de frecuencia de dislipidemias clasificado en grupos por edad (%), en función del momento de recogida de datos (pre y post intervención).....</i>	102
<b>Figura 27.</b>	<i>Análisis de frecuencia de índice glucémico en ayunas, clasificado en grupos por edad (%), en función del momento de recogida de datos (pre y post intervención).....</i>	104

## 1. RESUMEN

El *autoconcepto* y estilo de vida, han sido abordados en varios estudios, tanto en países europeos, como latinoamericanos, son considerados temas de estudio afectados por el ambiente, las experiencias y las decisiones propias de cada persona. El objetivo del estudio fue evaluar la intervención educativa aplicada a través del apoyo social y dinámicas de interrelación entre mujeres de área rural de Chiapas, en un diseño previo y posterior a la prueba para contribuir al cambio del estilo de vida, el *autoconcepto* y sus componentes.

Diseñado en dos fases: prueba piloto y experimental; en la primera, se administraron los cuestionarios *Autoconcepto Forma 5 (AF-5)* y *Perfil estilo de vida (PEPS-1)*; instrumentos que cumplieron con los criterios de consistencia interna y fiabilidad correspondiente para esta investigación en sus diferentes tiempos. El estudio Experimental, consideró una muestra a conveniencia del investigador de seiscientas sesenta y dos mujeres de veinte a sesenta y ocho años de edad que cumplieron con los criterios de selección. Se emplearon tres cuestionarios: *Sociodemográfico*, *AF-5* y *PEPS-1*; se diseñó programa educativo de intervención, desarrollado en un periodo de tres meses, con trece sesiones, que incluyó soporte social, rutinas de ejercicio y educación nutricional.

Los resultados del estudio *pre-intervención*, indican consumo de alimentos en casa y en familia, con tres tiempos de alimentación, usando preparaciones guisadas, hervidas, asadas y fritas; empleo diario de tortillas, pan dulce, frijoles, refrescos embotellados de uno a tres veces por semana; en todas las edades se notó mayor consumo de azúcares y grasas. Se identificó mujeres sedentarias, con predominio de labores cotidianas del hogar, cuya diversión fue ver televisión y mantener convivencia familiar; mostrando antecedentes familiares de Diabetes mellitus tipo 2 (DM<sub>2</sub>), hipertensión arterial (HTA) y sobrepeso; refiriendo padecimientos personales de sobrepeso, gastritis y colitis. Entre los signos clínicos vitales predominaron cifras óptimas en tensión arterial, pulso y temperatura; con prevalencia de obesidad androide. Existen estudios que muestran relación entre índice de masa corporal (IMC) y circunferencias de cintura (CC), cuyos valores elevados, se relacionan con mayor riesgo a padecer DM<sub>2</sub>, HTA; teniendo como factor desencadenante el incremento de azúcares simples y grasas, en la dieta diaria, aunado a los factores epigenéticos.

*Post-intervención* se observó reducción en los valores del *IMC* y *CC* en las mujeres de jóvenes a maduras, que se muestra en la reducción de casos de obesidad I y III; en la mayor parte de las participantes, los valores se registraron como recomendables en indicadores como colesterol total, HDL, LDL y glucemia, observando disminución de casos de hiperglucemia y prediabetes; sin embargo, los triglicéridos se conservaron en alto riesgo, por los valores >200 mg/dl registrados de manera general.

De igual manera se mostraron modificaciones favorables en el *autoconcepto social* (bueno positivo), *laboral* (muy bueno), *emocional* y *físico* (ambos en bueno), el *familiar* se

ubicó en ambos momentos del estudio en la categoría de muy bueno. Por otra parte, la escala *manejo de estrés* cambió a saludable, *nutrición*, *soporte interpersonal* y *autoactualización* se mantuvieron en saludables y las escalas *ejercicio* y *responsabilidad en salud*, permanecieron en no saludable. A pesar de ese valor registrado, el *ejercicio* físico tuvo una buena aceptación entre las participantes, habiendo presentado asociaciones moderadas con el *autoconcepto físico*, *social* y *nutrición*, en mujeres menores de 59 años de edad. La literatura indica que las mujeres cuando son admiradas por la familia y les reconocen sus logros, se perciben y valoran mejor, lo cual incrementa su *autoconcepto* y autoestima. Un estilo de vida activo en el individuo, provee bienestar físico, peso normal, satisfacción con la imagen corporal, mejora la salud mental y favorece las relaciones sociales, lo que permite conservar su independencia.

Los cambios en el estilo de vida y *autoconcepto* fueron sustanciales e indiscutibles; sin embargo, se requiere mantener las intervenciones educativas a realizarse en un período de tiempo mayor, a fin de garantizar la calidad de la intervención y la modificación de su estilo y condiciones de vida.

Al concluir la investigación, tanto los objetivos como la hipótesis planteada fueron aprobados; recomendándose a los investigadores trabajar en población rural y otorgarles el servicio que requieren, como pueden ser las acciones educativas; por lo que el estudio da muestra de un nuevo perfil de mujeres en camino de un bienestar integral. De ahí la importancia del programa aplicado y por lo tanto de este estudio.

**Palabras clave:** Autoconcepto, estilo de vida, intervención, mujeres rurales.

## ABSTRACT

*Self-concept* and *lifestyle*, have been addressed in several studies, both in European and Latin American countries, they are study topics affected by the environment, experiences and decisions of each person. The objective of the study was to evaluate the educational intervention applied through social support and interrelation dynamics among women from rural Chiapas, in a design before and after the test to contribute to the change of *lifestyle*, *self-concept* and its components.

Designed in two phases: pilot and experimental test; in the first, the *Self-concept Form 5 (AF-5)* and *Lifestyle profile (PEPS-1)* questionnaires were administered; instruments that met the criteria of internal consistency and corresponding reliability for this research at different times. The Experimental study, considered a sample at the convenience of the researcher of six hundred and sixty-two women from twenty to sixty-eight years of age who met the selection criteria. Three questionnaires were used: *Sociodemographic*, *AF-5* and *PEPS-1*; An educational intervention program was designed, developed over a period of three months, with thirteen sessions, which included social support, exercise routines and nutritional education.

The results of the *pre-intervention* study indicate the consumption of food at home and in the family, with three feeding times, using stewed, boiled and roasted and fried preparations; daily use of tortillas, sweet bread, beans, bottled soft drinks one to three times a week; in all ages there was a higher consumption of sugars and fats. Sedentary women, with a predominance of daily housework, whose fun was watching television and family life; with a family history of type 2 diabetes mellitus (DM2), arterial hypertension (HT) and overweight; reporting personal ailments of overweight; gastritis and colitis; the clinical vital signs predominated the optimal ones in blood pressure, pulse and temperature; with prevalence of android obesity. There are studies that show relationships between body mass index (BMI) and waist circumferences (WC) with high values, of greater risk to suffer DM2, HT; having as a triggering factor the diet high in simple sugars and fat, coupled with epigenetic factors.

*Post-intervention* in the group of middle-aged women cholesterol, triglycerides and glucose decreased. It is well known that lifestyle changes can prevent the development of DM2 in people at high risk.

In the same way, favorable modifications were shown in the social, emotional and work *self-concept* located in a *very good self-concept*; on the other hand, the scales *exercise*, *responsibility in health* and *stress management*, the first two were placed in the *unhealthy lifestyle* and the third changed from *unhealthy to healthy*; however, reduction in BMI and WC values was observed in young to matures women. The women included *physical exercise*

in their daily life, *controlled their emotions*, improved work and *social* dimensions; showed better *stress management* and acquired *greater responsibility in health*.

The literature indicates that when women, are admired by the family and their achievements, are recognized, they are perceived and valued better, which increases their *self-concept* and *self-esteem*. An active lifestyle in the individual provides physical well-being, normal weight, and satisfaction with body image, improves mental health and favored social relationships, which allows them to preserve their independence.

The relationship found between lifestyle and *self-concept* in three of its dimensions (*social, physical, work*) ranged from very low to very high, with a reduced relationship with *anthropometric, clinical* and *biochemical* indicators; these showed that changes in *lifestyle* influence, however it is necessary to maintain and reprogram new educational interventions to be carried out in a longer period of time, in order to guarantee the quality of the intervention and the modification of their style and conditions of study lifetime.

At the conclusion of the investigation, both the objectives and the hypothesis were approved recommending that researchers work in the rural populations and provide them with the service they require, such as educational actions; therefore, the study shows a new profile of active women, with important changes in the perception of *labor, social* and *family relationships*; with greater interest in your health, and control of perceived stress. Hence, the importance of the applied program.

**Keywords: Self-concept, Lifestyle, intervention, rural women.**

## 2. INTRODUCCIÓN

Sin lugar a dudas, el *autoconcepto*, representa el rasgo psicológico más estudiado y abordado por su concepción unidimensional o multidimensional del cual se obtiene información importante del individuo. Se define el *autoconcepto* como la imagen y percepciones que la persona tiene de sí misma, determinada por la integración de la información externa e interna, juzgada y valorada a partir de los sistemas de estilos y valores (González et al., 1997).

En el *autoconcepto*, la información proviene de la coordinación entre lo que el sujeto dispone y lo que integra, de su propia experiencia y del ambiente donde se desenvuelve (González et al., 1997). Incluye características, atributos, cualidades, defectos, capacidades, límites, valores y relaciones que el sujeto reconoce y percibe como datos de su identidad. Al autoevaluarse, el individuo expresa su actitud de aprobación o desaprobación de sí mismo e indica la medida en que el sujeto se cree capaz, importante, exitoso y valioso (Martínez, 2003). En este sentido, la autoestima está vinculada al *autoconcepto ideal*, conformado no sólo con lo que me gustaría ser, sino como les gustaría que yo fuese a los demás. Cuando existe discrepancia entre la autoimagen percibida y la ideal, genera en el individuo ansiedad y le conduce a crear un *autoconcepto negativo* (González et al., 1997).

La percepción del *autoconcepto* en los sujetos, les permite seguir patrones establecidos, o crear los propios como experiencias previas. Una de las transformaciones propias del ser humano, corresponde al estilo de vida, que aborda entre otras la alimentación, las conductas favorables o nocivas para la salud, el ejercicio físico, actividades cotidianas, el esparcimiento, el ocio y la recreación, que le permiten formar hábitos específicos en las personas (González et al., 1997). Debido a los cambios psicosociales que se reflejan en el *autoconcepto* y el estilo de vida de los individuos en las diferentes etapas de la vida, Gould (1972) clasifica a la edad por décadas:

a) 20 a 29 años: *juventud o etapa de logro*, en donde existe el alejamiento de los padres y se presenta el deseo de intimidad con los compañeros.

b) 30 a 39 años: *edad adulta temprana o etapa ejecutiva*. La confusión de roles está presente, existe el cuestionamiento del *yo* y el matrimonio, se desvanecen las dudas, hay deseos de ser uno mismo y se aceptan los hijos como son.

c) 40 a 49 años: *madurez o etapa de la responsabilidad*. En esta etapa existe la sensación de que el tiempo se escapa, se reorientan las metas y hay urgencia por alcanzarlas. El individuo se percata de la falta de control sobre los hijos.

d) 50 a 59 años: *mediana edad o etapa reorganizadora*, en donde se establece y acepta la propia vida y del tiempo finito. Se acentúa el deseo de mantener actividades sociales y relaciones con amigos, además de manifestar la necesidad de afecto del cónyuge y cuidado de los hijos.

e) Mayores de 59 años: *vejez, etapa adulta tardía o reintegradora*. Existe mayor suavidad y calidez, aceptación de los padres, amigos y fracasos pasados, se renueva el acercamiento sobre la propia vida y anhelo de establecer relaciones personales.

Por lo tanto, cualquier etapa de la vida, que presente el sujeto, dará respuesta a las acciones y actitudes efectuadas a veces de manera inconsciente que sirven como pauta para presentar en la estructura cognoscitiva, así como en el desarrollo de responsabilidades y compromisos en su vida diaria. En México, en el estado de Chiapas, las mujeres a muy temprana edad adquieren responsabilidades familiares y sociales, lo que las capacita para el desarrollo de diversos roles, entre ellos como formadoras y educadoras de los hijos, administradoras del hogar y participación en la vida pública; además de involucrarse en actividades de apoyo al hombre de la casa, heredadas como parte de su cultura (Sánchez, 2003).

Al referirse al estilo de vida, no puede dejarse a un lado el sedentarismo, que, sumado a la elección y consumo de alimentos no saludables, favorecen la incidencia de enfermedades no transmisibles asociadas a desórdenes metabólicos (Sánchez, 2009). La alimentación juega un papel importante en el estilo de vida, porque suele modificar la conducta de la población. Según un estudio realizado en mujeres de 47 a 61 años de edad en Chile (Durán, Soto, Labraña y Sáenz, 2008), se observó que esta población incrementó el consumo de frutas y lácteos, con mayor variedad de alimentos en las estaciones de otoño e invierno; pero no así de las porciones de cereales, carnes y grasas saturadas, los autores dedujeron en su investigación que estas mujeres eran conscientes del riesgo que tenían de enfermar. Por otra parte la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2003) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2003), aseguran que existe incremento de mortalidad en los países pobres, especialmente en los estratos sociales más bajos, ocasionado por un lado, por el déficit de nutrimentos y energía (enfermedades infecciosas y desnutrición), y por otro, debido a la incidencia de enfermedades crónicas como sobrepeso, obesidad y sus comorbilidades, diabetes mellitus tipo 2 (DM<sub>2</sub>), hipertensión arterial (HTA), enfermedades cardiovasculares (ECV) e inclusive cáncer, requiriendo entonces mayor atención sanitaria (OMS y FAO, 2003). Estas enfermedades crónicas no transmisibles, son resultado entonces de los cambios en el estilo de vida en la población de la mayoría de los países (OMS, 2012 OPS y OMS, 2018).

México, ocupa el segundo lugar en prevalencia de obesidad en el adulto en el mundo, y noveno lugar en DM<sub>2</sub>. Ante esta problemática de salud pública, los recursos destinados por el Estado serán insuficientes para ofrecer tratamiento a la población a medio plazo. Sin embargo, al prevenir la obesidad desde el ámbito de las políticas públicas de salud, estructuras sociales y económicas; la mortalidad en adultos y los costes por atención sanitaria de la población, especialmente por las complicaciones derivadas, se disminuirían notablemente (García et al., 2008; Torres y Rojas, 2018).



De acuerdo al reporte de la *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT)* del año 2006, México, en sólo seis años aumentó un 12% la prevalencia de sobrepeso y obesidad en población adulta, condición similar a la ocurrida en la población latinoamericana residente en los Estados Unidos de Norteamérica, representando uno de los grupos con mayor prevalencia (Oláiz et al., 2006). Una de las patologías relacionadas con ganancia de peso corporal y de mayor reto en el siglo XXI, es la DM<sub>2</sub>, de acuerdo a la OMS (2012), para el año 2025 habrá de 200 a 300 millones de personas en el mundo con DM<sub>2</sub>, señalando que el estilo de vida y los cambios económicos son las causas principales de esta epidemia (King, Aubert y Herman, 1998; King y Rewers, 1991). La DM<sub>2</sub> mal controlada contribuye al desarrollo de complicaciones macro y microvasculares, y disfunción múltiple orgánica, causando arteriosclerosis, ceguera, insuficiencia renal crónica y neuropatía, entre otras. La obesidad sería por tanto un factor que predispone a *síndrome metabólico* (SM), con la característica resistencia a la insulina y el rasgo asociado de la esteatosis hepática (Miguel, 2009a).

El panorama mostrado a la sociedad actual y futura, reclama la aplicación de estrategias de promoción de la salud entre la población general, que ayuden a crear conciencia y fomenten la participación de los individuos en programas de reducción de peso y la práctica cotidiana de ejercicio como elementos indispensables para la salud. Sin embargo, el problema principal es cómo lograrlo en la práctica cotidiana, para que se cumplan dichas expectativas. Es urgente, tomar medidas para proteger a las comunidades más desfavorecidas por los efectos de la *modernización*, y revertir este proceso que ha dado lugar a la actual epidemia del SM (Lerman et al., 2004).

La presente investigación realizada en mujeres de área rural, aporta información relevante ante la carencia de estudios relacionados con el conocimiento del *autoconcepto* y estilo de vida en este tipo de población, quienes han transitado de los problemas causados por la pobreza y deficiencias calóricos nutrimentales, hacia una condición de vida no saludable. Además de la importancia de su participación en un programa de intervención comunitaria, con la finalidad de alcanzar un objetivo conjunto: la salud sostenible.

## 3. ANTECEDENTES

### 3.1. AUTOCONCEPTO

#### 3.1.1. Conceptualización de autoconcepto

El *autoconcepto* ha sido estudiado por diversos autores (Esnaola, Rodríguez y Goñi, 2011; Goñi y Fernández, 2007; Shavelson, Hubner y Stanton, 1976), como un constructo multidimensional y jerárquico con componentes internos de identidad, con un sistema complejo y dinámico de creencias de un individuo, producto de una actividad reflexiva y de la percepción que la persona tiene de sí mismo, basado en sus experiencias y su relación con los demás.

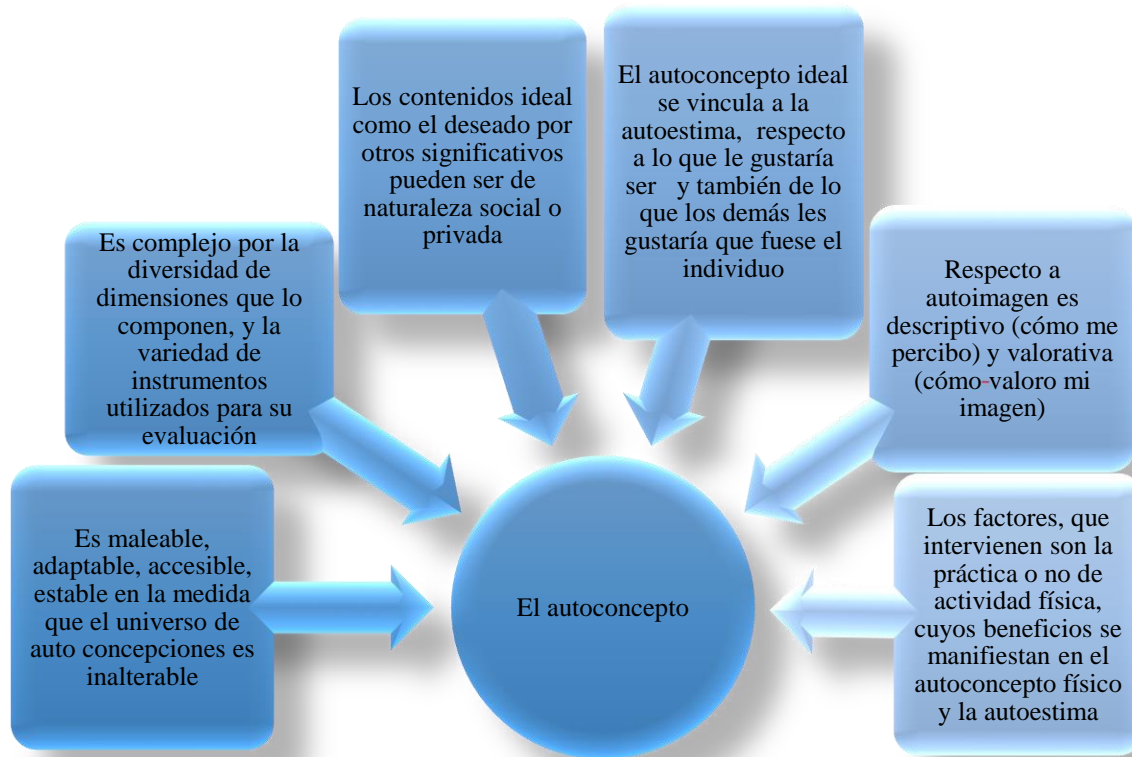
Al *autoconcepto* se le atribuyen tres componentes internos: identidad, autosatisfacción y conducta; así como cinco externos: físico, moral, personal, familiar y social.

Los términos *autoestima* y *autoconcepto* a menudo se confunden o se usan de manera indistinta. Mientras el *autoconcepto* se refiere a los aspectos cognitivos del conocimiento de uno mismo, la *autoestima* expresa los aspectos evaluativos y afectivos. Por lo que, la relación entre *autoconcepto* y *autoestima* es de naturaleza jerárquica, la auto descripción da lugar a autoevaluación positiva como medio de protección personal (Garaigordobil, Pérez y Moza, 2008).

Como parte de su naturaleza, los seres humanos buscan estabilidad y su razón de ser; se resisten a cualquier información que desafíe o amenace su *autoconcepto*, y ante la resistencia al cambio, ocurren cambios temporales o permanentes en su *autoconcepto*. El ser humano atraviesa por etapas críticas, momentos que le exigen asumir nuevos roles y ajustarse a las demandas sociales. En la adolescencia, por ejemplo, se consolida la identidad; en cambio, con el envejecimiento se observa mayor comprensión del *autoconcepto* y reflexión volitivo (Goñi y Fernández, 2007).

La influencia cultural tiene efectos importantes en las variables psicológicas del individuo como la percepción, la memoria, la inteligencia, el pensamiento, el lenguaje, y el desarrollo psicológico que dan lugar a rasgos de personalidad, que varían de una población a otra (Dieppa, Machargo, Luján y Guillén, 2008).

Cuando existe discrepancia entre la autopercepción de imagen corporal actual y la ideal, la persona sufre de ansiedad, creando un *autoconcepto negativo*. El *autoconcepto* es una variable muy estudiada en el ámbito motivacional, y cognitivo para que el sujeto lo desarrolle y enriquezca (Ortega, 2010). En la figura 1, se muestran las características del *autoconcepto*.

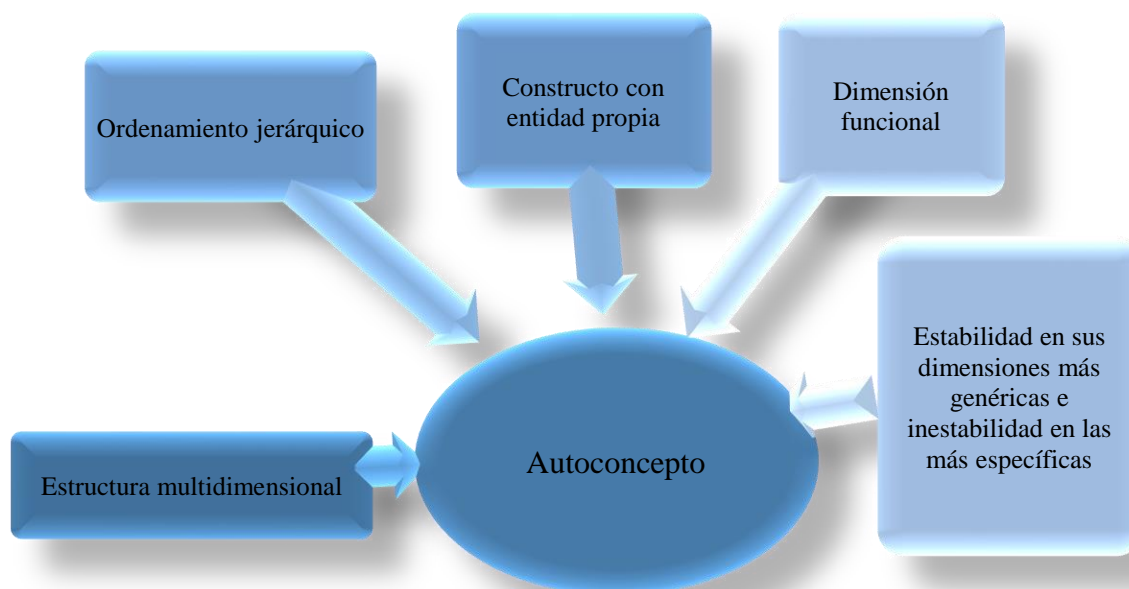


**Figura 1**

*Características del autoconcepto (Goñi y Fernández, 2007; Delaney y Lee ,1996).*

Los estudios realizados en el proceso de desarrollo del autoconcepto se basan en dos enfoques: el *cognitivo* y el *ontogénico* o *evolutivo*. El primero sostiene que conforme se avanza en el desarrollo, la persona se conoce mejor; por lo que su *autoconcepto* es consistente, objetivo y realista. El enfoque *ontogénico* o *evolutivo* describe la evolución del *autoconcepto* a lo largo de las etapas del desarrollo. Durante el período de los 20 a los 60 años, el individuo muestra *madurez del yo*, esta etapa es considerada por algunos psicólogos como de estancamiento o *meseta*, en el cual es posible que se produzcan cambios en el *autoconcepto* como consecuencia de acontecimientos de alto impacto como un divorcio, la pérdida de empleo, la paternidad o maternidad, entre otros. Sin embargo, el interés por las cuestiones sociales aumenta hasta los 40 años, y disminuye entre los 50 y 60 años, prevaleciendo la preocupación por uno mismo. Entre los 60 a los 100 años, etapa del *yo longevo*, ocurre declive general, provocando un *autoconcepto* negativo debido a la disminución de las capacidades, a la presencia de enfermedades, el impacto de la jubilación, fallecimientos de personas queridas, el sentimiento de soledad y de pobreza, entre otros, que influyen en la pérdida de identidad, baja *autoestima* y en la disminución de la vida social activa (Martínez, 2003).

El *autoconcepto* se considera estable y resistente al cambio, sin embargo, es factible modelarlo en función de su contexto social para mantener estabilidad emocional (Martínez, 2003), por lo que se identifican cinco características, que se muestran en la figura 2.



**Figura 2**

*Características de la estructura del autoconcepto (Martínez, 2003).*

El ordenamiento jerárquico del *autoconcepto* se relaciona estrechamente con su estructura multidimensional, que interacciona con la edad del sujeto; mientras que la entidad propia, enfatiza su quehacer en el mismo individuo, la dimensión funcional mientras más general sea, presenta mayor estabilidad, y se vincula con las experiencias cotidianas específicas.

El *autoconcepto* entonces se puede describir como las percepciones que el individuo construye a lo largo de su vida, organizadas según su naturaleza en dimensiones específicas, siendo modificadas por la edad, sexo, cultura, medio social en que se desarrolla, exigencias profesionales, entre otros. A medida que aumenta la edad del sujeto, se identifican mayor número de dimensiones e incluso pueden cambiarse por otras. El resultado del proceso de análisis, muestra valores de integración de la información derivada de las experiencias significativas como los conocimientos, las habilidades, los logros, preferencias, valores, metas y organización, obtenidos a través de diversos procesos en los que intervienen la selección, inventiva y creatividad. Por lo tanto, el autoconcepto tiene relación directa con el bienestar, la satisfacción de vida y con la valoración de sí mismo (González et al., 1997; Goñi, Fernández e Infante, 2012; Nunes, Rigotto, Ferrari y Marín, 2012; Shavelson et al., 1976).

Por otra parte, el *autoconcepto social* hace referencia a la autopercepción de las habilidades sociales orientadas a las relaciones interpersonales, que permite una autovaloración del comportamiento en diferentes contextos y a la madurez personal.

La *madurez*, se alcanza al existir tendencias inherentes al ser humano que lo conducen hacia el crecimiento, salud y autorrealización del sujeto. Las teorías sociales indican que los cambios producidos en la vida adulta no siempre conducen hacia una madurez; sino son los desafíos y retos de la vida los que determinan el avance, estancamiento o retroceso hacia la madurez; por lo cual no todos alcanzan el mismo nivel de desarrollo personal (Diener, 1994). Los aspectos del desarrollo personal como la autonomía, las emociones y la moralidad, son construidos por la interacción con el medio físico y social que rodea al individuo, formándose así, una imagen personal del mundo y de sí mismo al ir integrando experiencias y emociones. Las teorías psicológicas del desarrollo señalan que las sociedades motivan a sus integrantes para ser autosuficientes, con facultades para planear y desarrollar sus proyectos de vida (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Conceptos integrados en el desarrollo personal y autoconcepto (Goñi y Fernández, 2007).*

<b>Desarrollo personal</b>	<b>Autoconcepto personal</b>	<b>Inteligencia emocional</b>
<i>Conceptualizaciones</i>	<i>Autopercepción</i>	<i>Actitudes</i>
Madurez psicológica	Autorrealización	Bienestar psicológico
Ajuste	Autonomía	Satisfacción con la vida
Moralidad autónoma	Honradez	Afecto positivo y negativo
Crecimiento personal	Ajuste emocional	Inteligencia emocional

La comprensión del desarrollo de la personalidad es fundamental para identificar y explicar los cambios producidos en la expresión emocional, en la conciencia sobre los estados afectivos, comprender las emociones y tener la habilidad de regularlas o mostrar empatía. Las emociones intervienen en todos los procesos evolutivos y se consideran la principal fuente de toma de decisiones a lo largo de la vida (Ortiz, 2001).

Goñi y Fernández (2007), señalan que el único autor que incluyó una escala, alusiva al autoconcepto personal fue Fitts (1972) en el *Tennessee Self Concept*, en donde lo define como: “el sí mismo personal entendido como la autopercepción sobre los valores interiores del sujeto, su sentimiento de adecuación como persona y la valoración de su personalidad independientemente de su físico y de sus relaciones con otros” (p. 185).

La literatura describe que las mujeres se centran más que los hombres en sus experiencias emocionales. Las personas con mayor desajuste emocional presentan un perfil caracterizado por alta tensión en sus emociones, baja claridad emocional y la creencia de no poder modificar esos estados (Fernández y Extremera, 2003; Garnefski, Teerds, Kraaij, Legerstee y Van Den, 2004). Las mujeres con bajos niveles de inteligencia emocional,

pueden presentar baja autoestima, mayores niveles de depresión o alteraciones en el uso de mecanismos de afrontamiento menos efectivos (Petrides y Furnham, 2000). Las mujeres muestran mayor tendencia a la estabilidad emocional y a prestar más atención a sus emociones, a pensar en sus estados de ánimo y a preocuparse más por sus sentimientos (Jiménez y López, 2008). Las personas que presentan mayor inteligencia emocional, manifiestan menos síntomas físicos, menor ansiedad social y depresión, mayor autoestima y satisfacción interpersonal, así como mayor empleo de estrategias de afrontamiento activo para solucionar los problemas (Salovey, Stroud, Woolery y Epel, 2002), son capaces, por tanto, de afrontar mejor las demandas ambientales, porque proporcionan mayores sentimientos de bienestar emocional, además de tener implicaciones en el contexto clínico y educativo (Tsaousis y Nikolau, 2005).

En el estudio realizado por Goñi y colaboradores, en población de 16 a 68 años de edad de ambos sexos, se observaron puntuaciones altas con respecto al *autoconcepto emocional*, favorable para los hombres, mientras que, para las mujeres menores de 30 años de edad, la percepción de la autorrealización fue superior (Goñi et al., 2012).

El *autoconcepto físico*, tiende a descender con la edad, tanto en hombres como en mujeres (García y Musitu, 2009). De acuerdo al *Tennessee Self Concept Scale* (Fitts, 1972) se encontró que, entre los adultos de 18 y 82 años de edad, la dimensión física presentaba diferencias en relación a la edad, por lo que el *autoconcepto físico* según este estudio, se modifica a partir de la etapa de adulto joven (Novo y Silva, 2003). En un estudio posterior realizado por Sonstroem, Speliotis y Fava (1992), identificaron que las mujeres adultas obtenían mayores puntuaciones en condición física, competencia deportiva y atractivo físico respecto a los varones. Videra y Reigal, (2013), observaron que los sujetos menores de 20 años de edad, en el caso del *autoconcepto físico* y *general* las mujeres presentaron una percepción menor en habilidades como condición física, atractivo físico, fuerza y salud que los varones.

Asimismo, se observó que quienes tenían más de tres años de actividad física regular (experiencia alta), obtuvieron puntuaciones elevadas respecto a su imagen corporal, ansiedad física, aspecto social, fatiga y pereza; por lo que el *autoconcepto físico* se relaciona con la práctica de actividad física, que permite fortalecer lazos afectivos, consolidar redes de apoyo social o potenciar estados evasivos que alejan al individuo de problemas cotidianos, además de ser parte de los elementos indispensables para mantener un estilo de vida saludable (Reigal, Videra, Parra y Juárez, 2012; Reigal, Videra, Márquez y Parra, 2013).

### **3.1.2. Cuestionarios de evaluación del autoconcepto**

Los estudios sobre el *autoconcepto* cobran fuerza a partir de los años setenta, cuando es introducida la teoría del mismo (Shavelson et al., 1976).

En los años noventa, se identifican y miden la estructura interna del *autoconcepto físico*, en el cual se abordan aspectos de ejercicio, condición física, flexibilidad y composición corporal, algunos de los cuales se han especializado en determinados grupos de edad (preescolar, adolescentes o adultos); pero es escasa la atención prestada a las dimensiones del *autoconcepto social y personal*. Por otro lado, el *autoconcepto académico* ha acaparado tradicionalmente el interés tanto en disciplinas de la Psicología y la Educación por su estrecha conexión con el rendimiento académico.

En la tabla 2, se presenta una síntesis de los cuestionarios que han evaluado el *autoconcepto* y las dimensiones que la integran desde 1965 a 2007.

**Tabla 2**

Cuestionarios sobre *autoconcepto* (Esnaola, Goñi y Madariaga, 2008).

<b>Autoconcepto físico, social, personal y académico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Self-Description Questionnaires (SDQs)</i> (Marsh, Relich y Smith, 1983; Marsh y O'Neil, 1984; Marsh y Shavelson, 1985)</li> <li>• Forma-A (AFA), (Musitu et al., 1994)</li> <li>• Forma 5 (AF-5), (García y Musitu, 2001).</li> </ul>
<b>Autoconcepto físico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>SDQs</i>, (Bracken, 1992)</li> <li>• <i>Physical Self-Description Questionnaire (PSDQ)</i>, (Marsh, Richards, Johnson, Roche y Redmayne, 1994 ; Tomás, 1998)</li> <li>• <i>Physical Self-Perception Profile (PSPP)</i>, (Fox, 1988; Fox y Corbin, 1989)</li> <li>• <i>Autoconcepto Físico (CAF)</i> (Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2006)</li> <li>• <i>Autokontzeptu Fisikoaren Itaunketa (AFI)</i>, (Esnaola, 2005; Esnaola y Goñi, 2006).</li> <li>• <i>Children's Physical Self-Perception Profile (C-PSPP)</i>, (Hagger, Ashford y Stambulova, 1997; Welk, Corbin y Lewis, 1995; Whitehead, 1995)</li> <li>• <i>Physical Self-Perception Profile for Adults (PSPP-A)</i>, para personas de 55 y 75 años.</li> </ul>
<b>Autoconcepto ético-moral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tennessee Self Concept Scale</i> (Fitts, 1965, 1972)</li> <li>• <i>Self-Description Questionnaire</i> (Marsh, 1990)</li> <li>• <i>Forma 5 (AF-5)</i>, (García y Musitu, 2001)</li> </ul>
<b>Autoconcepto personal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tennessee Self Concept Scale (TSCS)</i>, (Fitts, 1972): afectivo-emocional, ético/moral, autonomía, autorrealización.</li> <li>• <i>Cuestionario de Autoconcepto Personal (APE)</i>, para adolescentes y jóvenes (Goñi y Fernández, 2007)</li> <li>• <i>Esteem Inventory</i> (Coopersmith, 1967, 1981)</li> <li>• <i>Texas Social Behavior Inventory (TI)</i>, (Helmreich, Stapp y Ervin, 1974)</li> <li>• <i>Perceived Competence Scale for Children (PCS)</i>, para niños de 3º a 9º grado (Herter, 1985)</li> </ul>
<b>Autoconcepto social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Self-Perception Profile for Children (SPPC) Competence and Social Accentance</i> (Harter y Pike, 1984)</li> <li>• <i>Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Accentance</i>, dirigida a preescolares y niños de 1º y 2º de Primaria</li> <li>• <i>Self-Perception Profile for Adolescents</i> (Harter, 1988) y el <i>Self Perception Profile for College Students</i> (Neeman y Harter, 1986)</li> <li>• <i>SDQII</i> (Marsh, Parker y Barnes, 1985), para adolescentes de 7º y 11º, adolescentes de 15 años y adultos (Marsh y O'Neill, 1984)</li> <li>• <i>Social Self-Inventory- SSEI-</i> (Lawson, Marshall y Mc Grath, 1979) y el <i>Social Self-Concept Scale-SSCS-</i> (Zorich y Reynolds, 1988), miden lo social.</li> </ul>
<b>Autoconcepto académico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Academic Self-Description Questionnaire (ASDQ-I)</i> para los cursos 5º y 6º y el <i>ASDQ-II</i>, para 7º a 10º curso.</li> </ul>
<b>Autoconcepto emocional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Forma 5 (AF-5)</i> (García y Musitu, 2001)</li> </ul>

Tres son los cuestionarios que abordan las dimensiones *físico, personal, social y académico*; sin embargo, el único cuestionario considerado como más completo es el *AF-5* de García y Musitu (2009), el cual considera cinco dimensiones, y ha sido aplicado en población española de manera inicial, y probada en población vasca y latinoamericana, desde grupos de adolescentes a adultos mayores.

El cuestionario *autoconcepto Forma 5 (AF-5)* de García y Musitu (2009), ha sido aplicado en población de 9 a 62 años, de ambos sexos, quienes cursaron estudios básicos y



universitarios. Inicialmente incluyó 335 *ítems*, por selección y revisión de expertos se redujo a 30 ítems, clasificados en cinco dimensiones para su evaluación: *académico/laboral*, *social*, *emocional*, *familiar* y *físico*, que respondían mediante una escala de 99 puntos con alternativas de respuestas de 1 a 99 (Tabla 3).

**Tabla 3**

*Características que identifican las dimensiones del autoconcepto (García y Musitu, 2009).*

Dimensión	Características
<b>Autoconcepto académico-laboral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción del sujeto con la calidad de desempeño en su rol de estudiante o laboral. Sentimiento de la persona como trabajador, y cualidades valoradas como inteligencia, autoestima</li> <li>• Relaciona positivamente con el ajuste psicosocial, rendimiento, calidad de ejecución del trabajo, aceptación, liderazgo y responsabilidad</li> <li>• Negativamente se relaciona con el conflicto</li> </ul>
<b>Autoconcepto social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción del sujeto de su desempeño social: red social del sujeto, facilidad o dificultad para mantenerse o ampliarse, y relaciones interpersonales</li> <li>• Correlaciona positivamente con el ajuste y bienestar psicosocial, rendimiento académico y laboral; estima, aceptación, conducta pro social y valores</li> <li>• Negativamente correlaciona con comportamientos disruptivos, agresividad y sintomatología</li> </ul>
<b>Autoconcepto emocional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción del sujeto de su estado emocional y respuesta a situaciones específicas, con cierto grado de compromiso e implicación en su vida cotidiana; en general del estado emocional. Un autoconcepto alto significa control de las situaciones y emociones</li> <li>• Correlaciona positivamente con habilidades sociales, autocontrol, sentimiento de bienestar y aceptación de iguales</li> <li>• Correlaciona negativamente con depresión, ansiedad, alcoholismo, tabaquismo y pobre integración social en su ámbito</li> </ul>
<b>Autoconcepto familiar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción del sujeto de su implicación, participación e integración en el medio familiar, en dos ejes: confianza y afecto; familia y hogar, con cuatro variables, dos positivas que aluden al sentimiento de felicidad y apoyo; y dos negativas referentes al sentimiento de no estar implicado y de no aceptación por miembros de la familia</li> <li>• Correlaciona de forma positiva con rendimiento laboral, ajuste psicosocial, sentimiento de bienestar, integración, conducta pro social, valores universalistas, percepción de salud física. De forma negativa, correlaciona con depresión, ansiedad y consumo de drogas</li> </ul>
<b>Autoconcepto físico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción del sujeto respecto a su aspecto físico y condición física, gira en torno a dos ejes: práctica deportiva y vertiente social; así como aspecto físico, atracción, gustarse</li> <li>• Autoconcepto alto significa percibirse físicamente agradable, cuidado físico, práctica de algún deporte y con éxito</li> <li>• Correlaciona positivamente con la percepción en salud, autocontrol, percepción de bienestar, motivación de logro e integración social</li> <li>• De forma negativa correlaciona con desajuste, ansiedad y menor presencia de problemas con iguales</li> </ul>

Desde el punto de vista estadístico, los componentes explican 51% de varianza total y el coeficiente alfa muestra consistencia interna de 0.815. Con respecto a sus dimensiones, el *académico/laboral* presenta el mayor índice de consistencia interna (0.88), mientras que el más bajo corresponde a la dimensión *social* (0.70). Por otra parte, las dimensiones *emocional*, *familiar* y *físico* presentaron consistencia interna de 0.731; 0.769 y 0.744 respectivamente.

Las adaptaciones realizadas en la versión vasca dieron un valor de fiabilidad de *alfa de Cronbach* de 0.77 (García y Musitu, 2009).

### 3.1.3. Estilo de vida y autoconcepto

Los cambios en la sociedad actual han afectado la herencia cultural relacionada con el estilo de vida. El sedentarismo se ha incrementado, y la práctica de la actividad física ha disminuido en la población, generando nuevos estilos de vida como parte de las exigencias del desarrollo desde etapas tempranas de la vida, no siendo siempre los más saludables.

Entre los indicadores de la salud psicológica que influyen en el estilo de vida se estudia el *autoconcepto*, porque hace referencia a la idea u opinión que cada persona tiene de sí mismo, respecto a los pensamientos, autopercepciones, aspecto físico, habilidades, condición y atractivo (Esnaola y Revuelta, 2009). Por ejemplo, estudios realizados en personas que practican deporte muestran mejor autoconcepto físico que quienes no practican (Rodríguez, Goñi y Ruiz de Azúa, 2006).

Los cambios demográficos, principalmente en Latinoamérica, han dado lugar a la transición epidemiológica, caracterizada por incremento de enfermedades crónicas no transmisibles y sus complicaciones como accidentes vasculares, cerebrales, fracturas, e insuficiencia cardiaca, entre otras, siendo más frecuentes entre las personas adultas y adultos mayores, quienes presentan mayor tendencia a comorbilidad. Las personas mayores de 60 años tienden a mostrar mejores expectativas de logro, planes de vida que motivan sus acciones a mantenerse activos, y a hacer más llevaderos los problemas de la vida cotidiana (American Psychological Association, 2004; Chaimowicz, 1997; Sanhueza, Castro y Merino, 2005).

En un estudio realizado en 226 adultos mayores residentes en el norte de México, se observó que quienes vivían en pareja o tenían amigos, mostraban mejor calidad en su autopercepción, mayor puntuación en el locus de control interno, y mayor orientación al éxito. Sin embargo, el género mostró que existían diferencias, debido a que con el tiempo, hombres y mujeres se vuelven menos agresivos, más solidarios, más involucrados y socializan mejor, características que relacionan de forma positiva con el *autoconcepto*, el locus de control y orientación al éxito. Al parecer, la edad es un factor asociado a la visión que tienen los adultos mayores de sí mismos, y a la forma de explicar sus propios éxitos y fracasos. Se observó también que, en algunas personas a mayor edad, se incrementa el *autoconcepto* negativo, lo que hace que el adulto mayor se vuelva pesimista y se auto perciba como un sujeto poco útil (Vera, Laborín, Domínguez, Parra y Padilla, 2009).

### 3.1.4. Actividad física y autoconcepto

Desde el punto de vista biomédico es posible afirmar que la actividad física crea hábitos y actitudes que resultan saludables (Candel, Olmedilla y Blas, 2008). La vida sedentaria en adultos mayores favorece la aparición de diversas enfermedades, estadios de depresión por descenso en las concentraciones de norepinefrina. La activación física aumenta el flujo sanguíneo y la oxigenación, beneficia al sistema nervioso central, contribuye a mantener autocontrol, mejora la imagen corporal y el *autoconcepto* (Candel et al., 2008).

La *American College of Sports Medicine* (2014), sugiere que para población adulta la duración e intensidad de ejercicio físico sea al menos de 30 a 60 minutos al día, de forma moderada acumulando a la semana  $\geq$  a 150 minutos, en caso de ejercicio de intensidad vigorosa, debe ser de 20 a 60 minutos por día, con una acumulación semanal  $\geq$  75 minutos por semana; cuando el ejercicio físico es de intensidad moderada a vigorosa debe realizarse la combinación de ambas, con ello se previene el sobrepeso y obesidad y otros problemas de salud.

A pesar del amplio conocimiento sobre los beneficios que aporta la práctica del ejercicio físico, estudios realizados entre la población adulta estadounidense refleja que solo 30% lo incluye en su vida diaria. En España, 37% de las personas entre 15 a 74 años, los hombres dedican mayor parte de su tiempo al deporte. Entre las mujeres en edades de 18 a 44 años la práctica de actividad física, se concentran de preferencia en la natación, la caminata al aire libre, ciclismo, aeróbics, subir escaleras y actividades de desarrollo de masa muscular (Lokey, Tran y Wells, 1991; Poudevigne y O'Connor, 2006). En el caso de México los resultados del análisis realizado por Palomo y Denman (2019), muestran que la prevalencia de inactividad física de la población entre 20 y 69 años de edad en México es de 14.4%, coincidente con el informe de la *ENSANUT-MC-2016* (Medina, Jáuregui, Campos y Barquera, 2018), pero es menor a la tendencia mundial (23.6%) reportada por Sallis et al. (2016), en su estudio con información de 146 países, en el que México figura con un 26.0% de inactividad física.

La actividad física programada o estructurada, actúa como factor de prevención de enfermedades como hipertensión arterial, hipercolesterolemia, diabetes, obesidad, algunos tipos de cáncer, osteoporosis y otras lesiones musculares. Además de contribuir a mantener entornos sociales saludables y con salud mental, lo que provee de mejor calidad de vida a los practicantes (Candel et al., 2008).

Entre la población infantil y adolescente la práctica de actividad física regular se ha asociado con menor cantidad de grasa corporal troncal y total, condición física aceptable, buen nivel metabólico y cardiovascular al compararse con quienes no practican. La recomendación actual es promover un estilo de vida activo, independientemente de la edad

y condición física, a fin de incrementar el gasto calórico, preservar la masa magra y mantener mejor condición física (Ortega, Ruiz y Castillo, 2013).

En investigación realizada (Hasler et al., 2005) en mujeres con un seguimiento de veinte años, observaron que quienes presentaban antecedentes de síntomas depresivos infantiles, tuvieron un IMC más alto y un aumento de peso promedio entre las edades de 20 y 40 años, comparadas con las mujeres sin síntomas depresivos infantiles. Estas asociaciones persistieron en el tiempo después de reconocer antecedentes de síntomas de trastornos de conducta, informes familiares de problemas de peso, variables demográficas, psicopatología de adultos, consumo de alcohol, tabaco y uso de antidepresivos. Este estudio dio muestra de una asociación longitudinal relativamente fuerte entre los síntomas depresivos antes de los 17 años y el incremento de peso corporal con la edad, que conduce a un aumento considerable de la incidencia de obesidad femenina en la etapa adulta.

Son muchos los autores que han estudiado al *autoconcepto*, sin embargo, predominan las investigaciones relacionadas al aspecto físico, en las tablas 4, 5 y 6 se presentan algunas de estas investigaciones, partiendo del año 2008 al 2014.

**Tabla 4**

*Estudios sobre autoconcepto publicados en el año 2008.*

<b>Autores y año de publicación</b>	<b>Características de la muestra de estudio</b>	<b>VARIABLES analizadas y objetivos de la investigación</b>	<b>Instrumentos de medida usados</b>	<b>Resultados</b>
Esnaola (2008).	1259 participantes del País Vasco, divididos en cuatro grupos de edad: adolescencia: 12-18 años, juventud: 19-30 años, edad adulta: 31-49 años y mayores de 55 años.	Edad, género; <i>autoconcepto físico: habilidad física, condición física, atractivo físico, fuerza, autoconcepto físico y general.</i> Objetivo: Analizar el <i>autoconcepto físico</i> durante el ciclo vital.	<i>Cuestionario Autoconcepto Físico (AF-I;</i> Esnaola, 2005).  <i>Cuestionario sociodemográfico.</i>	Las percepciones <i>habilidad física y condición física</i> disminuye de la adolescencia a mayores de 55 años; en mujeres el <i>atractivo físico y autoconcepto físico general</i> mejoran de manera paulatina a partir de la adolescencia.
Dieppa, Machargo, Luján y Guillén (2008).	476 sujetos de dos nacionalidades: 292 españoles y 184 brasileños. 65.3% que realizan ejercicio físico, 34.5% que no lo practican. Muestra: 48.5% mujeres y 50.4% hombres. Edades: 19 a 30 años. Nivel de práctica de ejercicio físico en función de la frecuencia semanal.	Practica de deporte o la ausencia del mismo. Edad, género y antecedentes académicos. <i>Autoconcepto general y físico.</i> Objetivo: Relacionar la práctica deportiva o ausencia de la misma; con análisis de las diferencias en el <i>autoconcepto general y físico</i> , según la edad, género y nivel de estudios.	<i>Cuestionario Autoconcepto (Morales, Machargo, Luján, Guillén, 2009).</i>	Los que practican deporte, muestran un mejor <i>autoconcepto físico</i> , pero no <i>general</i> . Los hombres tienen un mejor <i>autoconcepto físico</i> que las mujeres. Los jóvenes brasileños son más positivos que los españoles. Asimismo, no se aprecian diferencias si se atiende a las edades y niveles de estudios de los sujetos.
Candel, Olmedilla y Blas (2008).	Muestra de 226 mujeres, de 16 a 19 años de edad (M=16.92; SD=0.68), estudio realizado en Murcia.	Ansiedad, Depresión. <i>Autoconcepto académico, social, emocional, familiar, físico.</i> Práctica de actividad física. Objetivo: Estudiar las relaciones que se establecen entre la práctica de ejercicio físico con la ansiedad, depresión y autoconcepto.	<i>Cuestionario de Ansiedad, estado de Rasgo (STAI;</i> Spielberger, Gorusch y Lushene, 2002). <i>Inventario de Depresión de Beck (BDI;</i> Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erbaugh, 1961). <i>AF-5</i> (García y Musitu, 2001). <i>Sociodemográfico.</i>	En quienes practican algún tipo de actividad física, los valores son altos en 4 escalas del <i>autoconcepto</i> , no así en el <i>emocional</i> ; quienes realizan con mayor frecuencia muestran menos <i>ansiedad y depresión</i> . Los de intensidad baja los niveles de <i>ansiedad</i> son altos. Quienes les agrada la práctica de ejercicio físico, revelan niveles menores de <i>ansiedad</i> , vs aquellas que no les resulta agradable.

**Tabla 5**

*Estudios sobre autoconcepto publicados en el año 2009.*

Autores y año de publicación	Características de la muestra de estudio	Variables analizadas y objetivos de la investigación	Instrumentos de medida usados	Resultados
Infante y Goñi (2009).	453 personas: 175 hombres; 278 mujeres, edades: 23 a 64 años (M = 45.41; DT= 13.41); sedentarias: 39.2% y activas: 60.8%, clasificación en gasto metabólico (METs), a partir de frecuencia, duración y valor de la actividad física.	<i>Autoconcepto físico: Habilidad física, Condición física, Atractivo físico, Fuerza, Autoconcepto físico y General.</i> La actividad <i>físico-deportiva</i> (METs). Objetivo: Precisar las eventuales diferencias en <i>autoconcepto físico</i> de las personas adultas, analizando las diferencias inter-género en función de la actividad físico-deportiva.	<i>Cuestionario Autoconcepto Físico (CAF;</i> Goñi et al., 2006). Sistema de equivalente metabólico ( <i>METs;</i> Ainsworth, Haskell, Whitt, Irwin, Swartz, et al., 2000).	80% refiere practicar actividad física deportiva, 60.8% se reconoce como persona activa de acuerdo a criterios de consumo energético. A mayor frecuencia e intensidad de actividad <i>física-deportiva</i> , mejor puntuación en <i>habilidad, condición, fuerza y autoconcepto físico</i> , con perfil similar en <i>condición y fuerza</i> , pero distinto para la escala <i>habilidad</i> . En función de los METs consumidos, las mujeres se auto perciben con peor <i>condición física y fuerza</i> ; las que practican actividad física con regularidad, relaciona el <i>autoconcepto físico</i> con la satisfacción por la vida.
Rodríguez (2009).	Participación de 1959 personas: 798 hombres y 1161 mujeres, de 12 a 23 años de edad: 12-14, 15-17 y mayores de 18 años; así como en base a la frecuencia de ejercicio físico.	<i>Autoconcepto físico y el bienestar/ malestar psicológico.</i> Frecuencia de práctica de <i>actividad físico-deportiva</i> . Objetivo: Analizar las relaciones entre el <i>autoconcepto físico</i> y el <i>bienestar/malestar psicológico, ansiedad, depresión y los trastornos de la conducta alimentaria.</i>	<i>Cuestionarios: Autoconcepto Físico (CAF;</i> Goñi et al., 2006). <i>Satisfaction with Life Scale</i> (Diener, Emmons, Larsen y Griffin, 1985). Escala <i>Positive and Negative Affect</i> (Warr, Barter y Brownbridge, 1983). Escala de <i>Bienestar Psicológico</i> (Sánchez, 1998). <i>State-Trait Anxiety Inventory</i> (STAI; Spielberger et al., 1982). Beck <i>Depression Inventory</i> (BDI; Beck, 1967). <i>Eating Disorders Inventory-2 (EDI;</i> Garner, 1998). Frecuencia de práctica de actividad físico-deportiva.	El <i>autoconcepto físico</i> guarda relación positiva con el <i>bienestar psicológico</i> y negativa con el <i>malestar psicológico</i> . A más <i>yo-físico</i> percibido, > bienestar y <nivel de <i>ansiedad y depresión</i> , con < riesgo de padecer TAC. A menos edad más elevado el <i>bienestar psicológico</i> , asociado al <i>autoconcepto físico</i> , y < en el <i>malestar psicológico</i> coherente con el <i>yo-físico</i> percibido. La práctica de actividad <i>físico-deportiva</i> reduce el <i>malestar psicológico</i> , al mejorar el <i>autoconcepto físico</i> . A partir de los 15 años hay mayor probabilidad de desarrollar trastorno ansioso asociado al <i>autoconcepto físico</i> ; de 12 a 17 años > trastorno depresivo relacionado con el <i>yo-físico</i> ; de 18 a 23 años de edad se ve mayor riesgo a anorexia o bulimia nerviosa. A > percepción de <i>bienestar psicológico</i> .

**Tabla 6**
*Estudios sobre autoconcepto publicados en el año 2010, 2012, 2014.*

<b>Autores y año de publicación</b>	<b>Características de la muestra de estudio</b>	<b>Variables analizadas y objetivos de la investigación</b>	<b>Instrumentos de medida usados</b>	<b>Resultados</b>
Goñi e Infante (2010).	408 personas: 163 hombres; 245 mujeres, edades: 23 a 65 años: M = 44.82; DT = 13.44; clasificación: 37.5% sedentarias, 35.4% moderadamente activas, 16% activas y 11% muy activas, en función del gasto metabólico (METs) calculado a partir de la frecuencia, duración, y valor de la actividad física.	<i>Satisfacción con la vida.</i> <i>Autoconcepto físico: Habilidad física, Condición física, Atractivo físico, Fuerza,</i> <i>Autoconcepto físico general y Autoconcepto General.</i> <i>Actividad físico-deportiva (METs).</i> Objetivo: Comprobar la manera en que se relacionan las variables actividad físico-deportiva, satisfacción con la vida y el autoconcepto físico.	<i>Satisfaction with Life Scale (SWLS);</i> Diener, Emmons, Larsen y Griffin; 1985). <i>Cuestionario Autoconcepto Físico (CAF;</i> Goñi et al., 2006). Sistema de equivalente metabólico <i>METs;</i> Ainsworth, Haskell, Whitt, Irwin, Swartz, et al., 2000).	Hay relación positiva de la <i>actividad físico-deportiva</i> con la <i>autopercepción física</i> y la <i>satisfacción con la vida</i> , en el sentido que a mayor práctica de <i>actividad físico-deportiva</i> , mejor <i>autoconcepto</i> y mejores niveles de satisfacción con la vida.
Salvador-Ferrer (2012).	134 estudiantes de la Universidad de Almería. 67 mujeres y 67 varones, rango de edad: 18 a 60 años, M=19,2; SD=1,1.	<i>Inteligencia emocional: atención emocional, claridad emocional y reparación emocional.</i> <i>Autoconcepto</i> Objetivo: Estudiar la influencia de la inteligencia emocional en el autoconcepto	<i>Trait Meta-Mood Scale (TMMS 24;</i> Salovey, Mayer, Goldman, Turvey and Palfai (1995). <i>Cuestionario AF5 (García y Musitu, 1994).</i>	Existe influencia de la <i>inteligencia emocional</i> en el <i>autoconcepto</i> , el <i>cuidado emocional</i> presenta mayor peso, lo que indica que la <i>inteligencia emocional</i> es esencial en la construcción del <i>autoconcepto</i> . El estudio no indica diferencia de acuerdo a sexo.
Ibarra, Armenta y Jacobo (2014).	8 profesores de educación básica (primaria); del Complejo Penitenciario Islas Marías, Nayarit y San José del Llano, Badiraguato, Sinaloa, México.	<i>Autoconcepto académico, social, emocional, familiar, físico.</i> Objetivo: conocer los vínculos existentes entre el autoconcepto, las estrategias de afrontamiento y el desempeño docente de los profesores que trabajan en dos contextos mexicanos adversos con alta y relativa clausura sociocultural.	<i>Cuestionario Autoconcepto Forma-5 (AF-5; García y Musitu, 2009).</i> Entrevistas en profundidad	La tensión y el malestar experimentado posible causa del bajo <i>autoconcepto emocional</i> para ambos grupos. En el <i>autoconcepto familiar</i> , las personas que su trabajo es en la comunidad, tienen más convivencia familiar, generándoles sentimiento de integración, vs los que trabajan en la isla puntúan más bajo. Sin asociación relevante con el desempeño académico. Puntajes altos en ambos grupos en el <i>autoconcepto físico</i> relacionado con la frecuencia de practicar actividad física.

### 3.2. ESTILOS DE VIDA

#### 3.2.1. Conceptualización de Estilo de vida

El estilo de vida es la forma de vivir que adopta una persona o grupo, incluye la manera de ocupar el tiempo libre, el consumo de alimentos, las conductas y costumbres alimentarias, los hábitos de higiene, la práctica de actividad física, el consumo de alcohol, tabaco y otras adiciones; así como la responsabilidad y compromiso que tiene para la salud, las actividades recreativas, las relaciones interpersonales, las prácticas sexuales, las actividades laborales, religiosas y el manejo de estrés, entre otras (López, Rodríguez, Ariza y Martínez, 2004). Este estilo de vida es percibido de forma individual, influido por la posición, el contexto cultural y valores que tiene relación con sus objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones (OMS, 1997).

El estilo de vida es aprendido desde la infancia y se continua en otras etapas de la vida, generalmente es difícil de cambiar y está determinado por cuatro factores que interaccionan entre sí, y que se muestran en la figura 3 (Gutiérrez, 2000).



**Figura 3**  
*Características de la estructura del estilo de vida (Gutiérrez, 2000).*

Por lo tanto, el estilo de vida saludable representa un patrón de comportamientos relativamente estable de los individuos o grupos, adquiridos en el hogar, en la escuela y en el entorno social, que influyen consciente e inconscientemente en las conductas y hábitos.



Éste guarda una estrecha relación con la salud, además de vincularse con actitudes, valores y normas sociales (Ceballos, Álvarez, Torres y Zaragoza, 2009; Pastor, 1999).

De Abajo y Márquez (2006), señalan que los hábitos de vida saludables conducen a estilos de vida que tendrán la finalidad de incrementar años y mejor calidad de vida. En este sentido, Sánchez Bañuelos (1996) une los hábitos de vida y los hábitos de salud, lo que da lugar a *hábitos saludables* asegurando la calidad de los años vividos, la autonomía e independencia, el bajo riesgo para desarrollar enfermedades relacionadas con el estilo de vida y finalmente disfrutar de la vida.

Adoptar este estilo y participar activamente en el cuidado de su cuerpo y salud, son actitudes importantes en el curso vital humano. Por lo que, durante toda la vida se recomienda practicar actividad física, ingerir una alimentación sana, no incluir tabaco y alcohol, además de mantener apego a su tratamiento a fin de evitar discapacidad, declive funcional, alcanzando la longevidad y mejor calidad de vida, misma que se asocia al bienestar físico, psíquico y social del individuo (OMS y FAO, 2003).

### **3.2.2. Salud: concepto, tipos de salud**

La OMS desde 1948 conceptualiza la *salud* como un estado de completo bienestar físico, mental, social, y no solamente en la ausencia de enfermedad o afecciones. El poseer un mejor estado de salud constituye uno de los derechos fundamentales de todo ser humano, sin importar raza, religión, ideología política y condición económico-social, con una concepción integral vinculadas a los aspectos grupales y sociales del individuo. La salud, por tanto, es considerada como un patrimonio individual, un bien único, que debe preservarse, mientras se mantenga la vida (Ceballos et al., 2009).

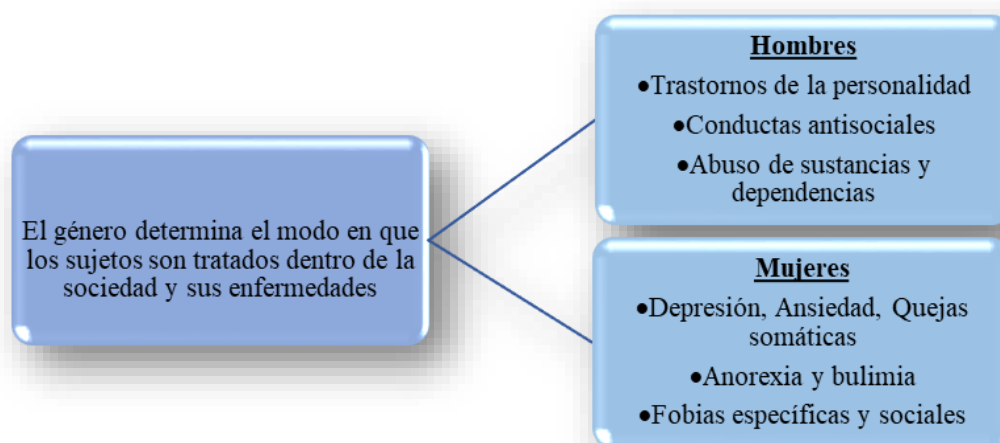
La salud es un proceso dinámico, construida día a día, pudiendo ser modificable al verse influenciado por las circunstancias del entorno que rodea al individuo, las costumbres, formas de pensar, sentir y actuar; por lo que el fin es el autocuidado, la toma de decisiones y el aseguramiento individual y colectivo; por lo tanto, cada persona debe tener la plena conciencia y responsabilidad de una vida saludable (Duperly et al., 2011).

Uno de los factores que condicionan la salud es el género y los elementos biológicos en su amplio abanico de diferencias genéticas, hormonales y metabólicas que desempeñan un papel importante en los distintos patrones patológicos (Artazcoz, Escribá y Cortés, 2004).

Rohlfs, Borrell y Fonseca (2000), en el artículo de revisión bibliográfica de varios países de Europa y de Norteamérica, comentan, que las mujeres tienen mayor esperanza de vida que los hombres, sin embargo, presentan mayor morbilidad e incapacidad por trastornos crónicos que se extienden por toda la vida (Figura 4). En México, la *Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica*, reveló que las mujeres frecuentemente padecen fobias específicas y sociales, además de episodios depresivos; mientras que los varones registran

problemas de trastornos de conducta, dependencia y abuso del alcohol (9.3%) en áreas urbanas, y 10.5% en áreas rurales, versus 0.7% y 0.4% en mujeres de las mismas zonas (Medina et al., 2003).

La OMS (2001), indica que los roles que la mujer desempeña en la sociedad, la exponen a mayores riesgos de padecer trastornos mentales y de comportamiento. En el mundo contemporáneo, las mujeres siguen teniendo las responsabilidades de esposa, madre, educadora y cuidadora de otras personas, además de constituirse en proveedoras de su hogar, aportando entre una cuarta y tercera parte de los ingresos para sus hogares (Gómez y Jiménez, 2015).



**Figura 4**

*Padecimientos por género (Instituto Nacional de las Mujeres, 2006).*

### 3.2.3. Modelo Perfil de Promoción a la Salud (PEPS-1)

La doctora Nola Pender en el año de 1996, publica el *Modelo de Promoción de la Salud*, como una guía para la exploración de los procesos biopsicosociales complejos, considerando que el concepto de salud va más allá de la ausencia de enfermedad, y describiéndolo como un proceso en el que el individuo actúa y modifica su actitud de forma progresiva, gracias a la autoconciencia reflexiva y la autovaloración, de los cuales depende una conducta saludable dentro de cada comunidad. García y colaboradores, retoman este modelo y señalan que éste interactúa con la naturaleza multidimensional del individuo para cumplir con el objetivo de salud (García, Garza, Guerra y Nerio, 2009).

La concepción de *salud*, bajo esta perspectiva, representa un componente positivo, comprensivo y humanístico, debido a que considera a la persona en forma integral, analizando estilos de vida, fortalezas, potencialidades y capacidades para la toma de decisiones respecto a su salud y vida (García et al., 2009; Trejo, 2010; Villalbí, 2001).

Trejo (2010), menciona que, al aplicar el *Modelo de Pender*, se lleva a cabo una adecuada promoción a la salud, antes de que se presenten complicaciones que pongan en riesgo a la población o conduzca a la persona a una atención hospitalaria, y permite evaluar al individuo que tiene riesgo de sufrir problemas de salud, producidos por la vida sedentaria, o por su ingesta de alimentos. El modelo se basa en la concepción de *fomento de la salud* (promoción y modificación de conducta), definida como las actividades realizadas para el desarrollo de recursos que mantengan o intensifiquen el bienestar de la persona y le conduzcan a una vida saludable. Para ello es necesario conocer la interrelación de los siguientes aspectos:

1. Características y experiencias de los individuos.
2. Sensaciones y conocimiento del comportamiento que se desea alcanzar.
3. Descripción de promoción de la salud deseable, que enfatiza la naturaleza del individuo, su interacción con el entorno y el logro de su estado de salud.

En la promoción de la salud y estilos de vida, son considerados los factores cognitivos-perceptuales (concepciones, creencias, ideas, conductas y comportamientos), lo que conduce al empoderamiento de las personas para lograr sus objetivos de salud (Trejo, 2010). Este mismo modelo considera la *autoeficacia*, definida como la confianza que un individuo tiene en su habilidad para tener éxito en determinada actividad. Pender señala que, si el individuo muestra elevada percepción de su capacidad y autoestima, seguro realizará dicha conducta, volviéndose repetitiva y adquiriendo cada día más seguridad y satisfacción por su desempeño (Giraldo, Toro, Macías, Valencia y Palacio, 2010).

El modelo se fundamenta en tres teorías de cambio de la conducta, (*acción razonada*, *acción planteada* y *Teoría social cognitiva*), influidas culturalmente y que se muestran a continuación:

**Tabla 7**

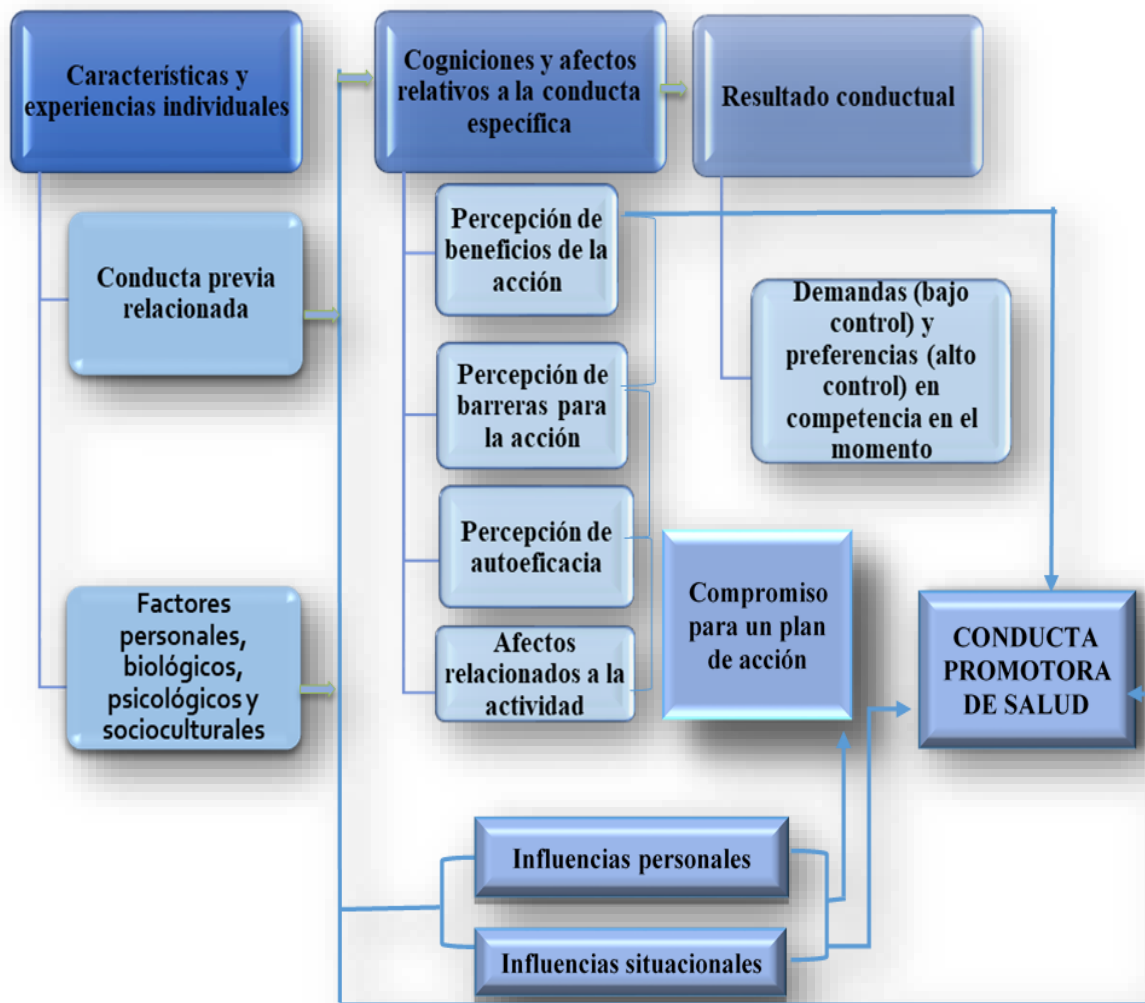
*Teorías base del Perfil del Modelo Promoción a la Salud (PEPS-1) (Giraldo et al., 2010).*

<i>Acción Razonada</i>	<i>Acción Planteada</i>	<i>Teoría Social-Cognitiva de Albert Bandura</i>
Es el mayor determinante de la conducta, es la intención o el propósito de ésta en el individuo. Plantea que es más probable que la persona ejecute una conducta si desea tener un resultado	Adicional a la primera teoría, la conducta de una persona se realizará con mayor probabilidad, si ella tiene seguridad y control sobre sus propias conductas	Plantea, la autoeficacia como uno de los factores de mayor influencia en el razonamiento humano, se define como los juicios de cada persona acerca de sus capacidades para alcanzar determinado rendimiento

*El Modelo de Promoción de la Salud* de Pender y Pender (1996) tiene aplicabilidad en la Salud Pública, porque explica y predice el estilo de vida que favorece la salud según género, grupo de edad, cultura, nivel socioeconómico y otros aspectos del entorno donde se

desenvuelve. Para comprender el estilo de vida como un patrón multidimensional de acciones que la persona realiza a lo largo de la vida y que proyecta hacia su salud; se requiere tomar en cuenta las características y experiencias individuales, el conocimiento y las motivaciones específicas que dan lugar a la conducta.

Según este modelo, el término estilo de vida, se refiere a la manera de vivir y a las pautas personales de conducta, que pueden influir positiva o negativamente sobre la salud (Figura 5).



**Figura 5**  
 Modelo de Promoción de Salud (Pender y Pender, 1996).

Es frecuente que, aunque se promueva en las personas una cultura de promoción de la salud, éstas no tengan el conocimiento ni las oportunidades económicas, sociales y educativas necesarias para modificar su conducta. La vida sedentaria que existe en el contexto actual en la población, junto con la variedad de enfermedades que le aquejan (obesidad, diabetes, hipertensión, alteraciones cardiovasculares, metabólicas, estrés, trastornos psicológicos, trastornos en la conducta alimentaria, consumo de alcohol, tabaco y uso de sustancias psicoactivas), junto con los entornos sociales y familiares donde abunda la violencia y disfuncionalidad, determinan notablemente el estilo de vida, no sólo del individuo, sino de aquellos que conviven con él (De Vincezi y Tudesco, 2009). La toma de decisiones respecto al estilo de vida está determinada por los conocimientos, voluntades y condiciones requeridas para vivir; estos se constituyen como factores internos de la persona; una buena calidad de vida se alcanza cuando los factores internos y externos interactúan entre sí. Por lo tanto, el ejemplo que los adultos promueven en los niños y adolescentes, representa una oportunidad para lograr generaciones de individuos más sanos y comprometidos con un estilo de vida saludable (Giraldo et al., 2010).

En relación con *Modelo de Promoción de la Salud*, Pender y Pender (1996) crea el cuestionario *Perfil Estilo de Vida (PEPS-1)*, donde ningún ítem en su cálculo es inverso, por lo que el instrumento presenta los siguientes rasgos (Tabla 8).

**Tabla 8**

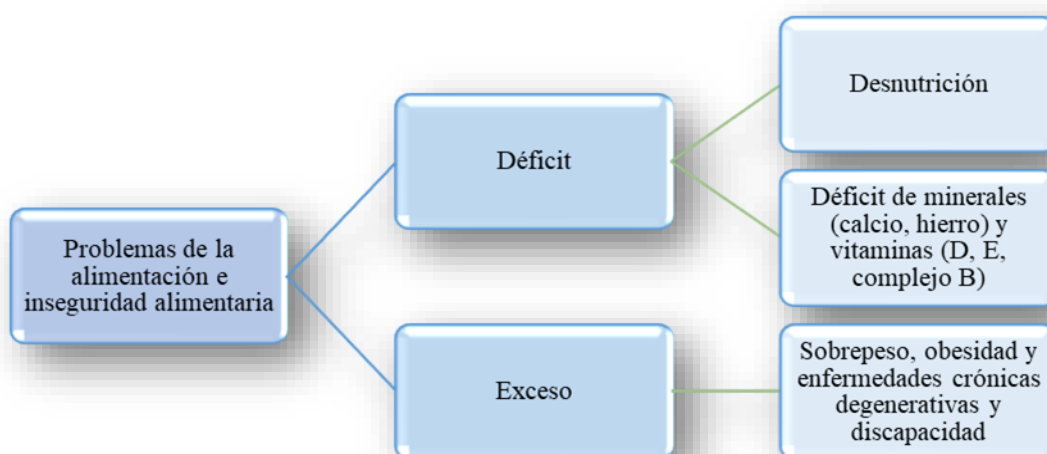
*Rasgos del cuestionario por escalas en el Perfil de estilo de vida (PEPS-1).*

Crterios	Valor	Escalas e ítems que la conforman
<i>Nunca= 1</i> <i>A veces= 2</i> <i>Frecuentemente= 3</i> <i>Rutinariamente= 4</i>	Mínimo de 48 puntos Máximo de 192 puntos Considera de 48-120 punto como no saludable De 121-192 puntos como saludable La mayor puntuación refiere mejor estilo de vida	<i>Nutrición:</i> 1, 5, 14, 19, 26, 35 (De 16-24 puntos= saludable; de 6-15 puntos= no saludable). <i>Ejercicio:</i> 4, 13, 22, 30, 38 (De 14-20 puntos= saludable; de 5-13= no saludable). <i>Responsabilidad en salud:</i> 2, 7, 15, 20, 28, 32, 33, 42, 43, 46 (De 26-40 puntos= saludable; de 10-25 puntos= no saludable). <i>Manejo de estrés:</i> 6, 11, 27, 36, 40, 41, 45 (De 18-28 puntos= saludable; de 7-17 puntos= no saludable). <i>Soporte interpersonal:</i> 10, 18, 24, 25, 31, 39, 47 (de 18-28 puntos= saludable; de 7-17 puntos= no saludable). <i>Autoactualización:</i> 3, 8, 9, 12, 16, 17, 21, 23, 29, 34, 37, 44, 48 (De 33-52 puntos= saludable; de 13-32 puntos= no saludable).

Este cuestionario ha sido aplicado en investigaciones, como la efectuada en población adulta de 20-64 años que asistieron a consulta en los centros públicos de salud en dos comunidades chilenas, en los cuales se observó una asociación entre las subescalas *nutrición* y *manejo de estrés* en ambos sexos (Vidal et al., 2014). Por otra parte, se observó que a medida que se incrementa la edad, es menos frecuente la práctica de actividad física, como ocurrió entre la población de 20 a 60 años. En relación al nivel socioeconómico, variable analizada también, la escala de *nutrición*, obtuvo mejores resultados en el grupo de personas con ingresos medios, y la escala *manejo de estrés* en personas con mejores ingresos económicos.

### 3.2.4. Nutrición y alimentación saludable

El concepto de *nutrición*, es definida como la ciencia de los alimentos, nutrientes y otras sustancias semejantes, su acción, interacción y equilibrio en relación con la salud, la enfermedad y los procesos por los cuales el organismo ingiere, digiere, absorbe, transporta, metaboliza, utiliza y excreta las sustancias alimenticias (Shield y Mullen, 2002); siendo la nutrición un elemento indispensable que tiene como objetivo modificar actitudes, aptitudes y conductas que tenga repercusión en la salud y que permita tener un buen estilo de vida saludable, en este sentido la nutrición, no solo cubre los requerimientos fisiológicos del cuerpo en cuanto a nutrimentos específicos, a través de dietas adecuadas a las necesidades individuales, sino que también reconoce las implicaciones sociales, económicas, culturales, ambientales y psicológicas relacionadas con la alimentación (Macías, Quintero, Camacho y Sánchez, 2009). La OMS (2012) enfatiza que la nutrición debe ser estudiada desde dos extremos, por un lado, las deficiencias (déficit) de energía y macro y micronutrientes, y por otro, las derivadas del exceso (sobrepeso, obesidad) que a su vez causan inseguridad alimentaria en las poblaciones (Figura 6).



**Figura 6**

*Problemas de alimentación e inseguridad alimentaria (OMS, 2012).*

Para establecer el diagnóstico del estado nutricional de una persona o de un colectivo, se emplea la *antropometría*, método que permite evaluar los componentes del cuerpo humano, con indicadores como peso, talla, circunferencias de cintura, cadera, muñeca, masa braquial, pierna, pliegues cutáneos; mediante los que se logra conocer la distribución corporal de masa ósea, tejido adiposo, masa muscular, así como el crecimiento longitudinal de acuerdo a edad y sexo. Un buen estado de nutrición indica salud óptima y reflejaría un estilo de vida saludable. La antropometría tiene como objetivo, evaluar la composición corporal para identificar excesos o deficiencias nutricionales (Luna, Coello, León, Pascacio y Bezares, 2014); es aplicable en grandes muestras de estudio, y proporciona estimaciones y datos para analizar los cambios ocurridos en muestras representativas (Bellisari y Roche, 2007).

Entre las características de la alimentación, esta debe ser suficiente, completa, equilibrada, variada, adecuada e inocua. Por lo que debe incluir variedad de alimentos de acuerdo a la zona donde se viva y en cantidades adecuadas, tomando en cuenta las características y estilo de vida de cada persona. La alimentación saludable se fundamenta en guías alimentarias para su planificación y consumo (Navarro y Santos, 2010) (Tabla 9).

**Tabla 9**

*Recomendaciones básicas que conforman la alimentación saludable (Navarro y Santos, 2010).*

<b>Recomendaciones de la dieta saludable</b>	
1) Comer variedad de frutas y verduras, eligiendo cinco raciones al día.	6) Limitar la ingesta de alimentos con altos contenidos de calorías.
2) Comer variedad de productos de granos enteros, eligiendo seis o más raciones por día.	7) Comer menos de 6 g de sal por día (2400 mg de sodio).
3) Incluir leche baja o sin grasa, pescados, legumbres (frijoles especialmente), aves sin piel y carnes magras.	8) Equilibrar el consumo de calorías provenientes de los alimentos con el gasto energético diario.
4) Elegir grasas y aceites con 2 g o menos de grasa saturada por cucharada.	
5) Limitar los alimentos de alto contenido de grasas saturadas, grasas <i>trans</i> , colesterol o ambos, por ejemplo, leche entera, carnes grasosas, yema de huevo.	9) Mantenerse físicamente activo, caminar o hacer otras actividades por lo menos 30 minutos diarios o en la mayor parte de los días de la semana.

La orientación alimentaria promueve en el individuo el aprendizaje sobre la forma correcta de seleccionar, preparar y consumir los alimentos que componen la dieta diaria, a fin de evitar conductas extremas u obsesivas como anorexia, bulimia, vigorexia, ortorexia, entre otras, al igual para que el individuo desarrolle hábitos de alimentación saludable (Aranceta, 2007; Mathieu, 2005; Zamora, Bote, García y Ríos, 2005). Para contar con una alimentación saludable, el *Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos* (INTA, 2012) señala recomendaciones fáciles de aplicar (Tabla 10).

**Tabla 10**

*Recomendaciones de alimentación saludable (INTA, 2012).*

<b>Recomendaciones prácticas</b>	
1. Aumentar el consumo de alimentos ricos en fibra, para ayudar a disminuir el colesterol y mejorar la digestión.	6. Evitar los alimentos que contienen mayor cantidad de sal: aceitunas, atún en conserva, entre otros.
2. Disminuir el consumo de té y café porque alteran el sueño, además de ser diuréticos, y favorecer la deshidratación.	7. Beber agua en los intervalos de las comidas, 6 a 8 vasos en el día.
3. Elegir carnes con menos grasa y sin huesos.	8. Comer lento, masticando bien los alimentos y distribuir en 4 comidas al día.
4. Evitar el consumo de bebidas alcohólicas, porque modifica el efecto de los medicamentos, aumenta el riesgo de accidentes, caídas, fracturas y eleva la presión sanguínea.	9. Si existen problemas para masticar, comer los alimentos como carne molida, verduras y frutas ralladas o cocidas, en sopas o en puré.
5. Consumir 1 a 2 huevos en la semana.	10. Reemplazar las carnes rojas por legumbres, huevos, salmón en conserva.

Además, se recomienda no fumar, limitar o evitar el consumo de alcohol, mantener un peso cercano al saludable, realizar actividad física regular y mantenida en el tiempo, sugiriendo realizar por lo menos 30 minutos a 1 hora al día, seguir las normas de higiene personal y en el manejo de los alimentos.

La combinación de factores dietéticos como el aumento del consumo de fibra, de ácidos grasos omega 3, folatos y disminución de la ingesta de grasa saturada y ácidos grasos *trans*, aunado a la práctica de actividad física, manejo del estrés y dejar de fumar como elementos clave del estilo de vida saludable, reducen el riesgo cardiovascular más que la intervención con un nutriente en forma aislada, previniendo entre 40% a 80% la probabilidad de desarrollar enfermedades coronarias y cardiovasculares (Reyes, 2007).

La alimentación define la salud, crecimiento y desarrollo de las personas, razones por las cuales debe contener macro y micronutrientes que cubran las necesidades fisiológicas del individuo. Una alimentación saludable debe cumplir con seis objetivos básicos (Calañas y Bellido, 2006):

- 1) Asegurar la recomendación de nutrientes en el grupo poblacional a la que va dirigida.
- 2) Mantener el peso ideal.
- 3) Aportar suficiente cantidad de energía para llevar a cabo los procesos metabólicos y de trabajo físico.
- 4) Favorecer el equilibrio entre cantidades de nutrientes, de acuerdo a edad y sexo.
- 5) Reducir el riesgo de enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación.
- 6) Suministrar suficientes nutrientes con funciones plásticas y reguladoras.

El estudio realizado por Durán, Reyes y Gaete (2013), efectuado en jóvenes chilenos de 18 a 24 años, muestran las deficiencias en el cumplimiento de una dieta saludable, al



observarse bajo consumo de frutas, vegetales y lácteos en las mujeres; con un empleo importante de cereales a base de pan en 50% de la población en ambos sexos, así como de leguminosas, carnes y pescado.

En el caso de la población mexicana, la modernización, urbanización y sofisticación de la alimentación, ha conllevado al cambio de hábitos, lo que ha propiciado problemas de salud, trasladando a las personas a dietas con consumo de alimentos de alta densidad energética provenientes de azúcares y grasas, así como de preparaciones con alta cantidad de sal; este aspecto negativo para la salud ha incrementado la presencia de enfermedades crónicas degenerativas. Ante esta problemática que aleja al individuo de un estilo de vida saludable, resulta necesario replantear los modelos que se siguen en los programas de intervención, que deben ser diseñados hacia la prevención de la enfermedad, promoviendo prácticas saludables (Gómez y Velázquez, 2019).

En el año 2004, la OMS presentó en la Asamblea de los Estados miembros, estrategias para la prevención de las enfermedades no transmisibles, promoviendo que una dieta saludable y la actividad física pueden ayudar en su prevención y control. Entre las estrategias de mayor aplicación se incluyen políticas fiscales, de regulación, de alimentación saludable, de agricultura sostenible, educación del consumidor, sistemas de vigilancia y comunicación, (incluyendo el marketing), proclamas de salud y etiquetado nutricional, así como las políticas dirigidas a población escolar para asegurar la alimentación suficiente y adecuada, además de la práctica de actividad física (OMS, 2004).

Para obtener beneficios para la salud física y mental, por lo tanto, integra como estrategias:

- 1) Reducir factores de riesgo de enfermedades no transmisibles.
- 2) Promover la conciencia y el conocimiento sobre alimentación saludable, y actividad física como medida de prevención.
- 3) Fomentar el establecimiento, fortalecimiento y aplicación de políticas y planes de acción mundial, nacional, regional y comunitaria para mejorar la salud, a través de la participación sostenible de los sectores sociales, privado y su difusión.
- 4) Dar seguimiento a investigaciones sobre los efectos del régimen alimentario y de actividad física.

Francia fue el país pionero en proponer, desarrollar y aplicar estrategias para disminuir la obesidad. En 1992 orientó su modelo a la familia, y el impacto de las estrategias dio lugar a la reducción del problema de 12.6% a 7.8%. Tiempo después, se sumaron otros países europeos, y actualmente 167 ciudades desarrollan acciones a favor del control de la obesidad. En el año 2010, México se suma a esta estrategia, a través de la Secretaría de Salud y de Educación, presentando el *Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria*, como política nacional, dirigida a la sociedad civil en general, haciendo énfasis en los centros escolares de todo el país para disminuir el problema de sobrepeso y obesidad entre la población infantil,

frenar su aumento en los adolescentes y estabilizar su crecimiento en los adultos. Su diseño incluye los *Cinco pasos para la salud* (Muévete, toma agua, comparte, come frutas y verduras, y mídete), aspectos que toda persona debe considerar y seguir (Gobierno Federal de México, 2010).

### 3.2.5. Actividad física y ejercicio físico

La *actividad física* es definida como todo movimiento corporal producido por la contracción de los músculos esqueléticos, resultando en un gasto de energía que dependerá de la masa muscular implicada; es una experiencia personal, y que permite interactuar con los seres y el ambiente que les rodea (Blair, Kohl, Gordon y Paffenbarger, 1992; Bouchard y Shephard, 1994; Delgado, Martínez y Aguinaga, 2001; Devis, 2000; Tercedor, 2001). Además del gasto energético, se involucran procesos metabólicos, aspectos biológicos, personales y sociales.

La actividad física según la OMS (2010) se clasifica en:

- a) *Laboral*: consideradas las actividades que se realizan dentro del área de trabajo remunerado.
- b) *Doméstica*: como actividades realizadas en casa, como limpieza del hogar, de jardinería, lavado de ropa, entre otras.
- c) *Actividades recreativas de tiempo libre*: incluye paseos a pie o en bicicleta, de ocio como lectura, juegos, entre otras.

Por su intensidad Aznar y Webster (2006); Veiga y Martínez (2006), en:

- a) *Muy ligera*: es aquella que generalmente se realiza a diario, es de intensidad hasta de 3 METs, incluyen actividades como permanecer sentado frente al televisor u ordenador, trabajo de escritorio, planchar, estudiando o reposo, dormir, conducir automóvil, comer, acciones de aseo personal, caminatas ligeras de 3-4 km/h.
- b) *Ligera-Moderada*: es aquella cuya intensidad está por debajo de ese umbral capaz de producir fenómenos de entrenamiento y se encuentra entre los 3 y 6 METs. Como son algunas tareas domésticas de movimiento, subir, bajar escaleras, cargar y trasladar objetos, incluye juegos moderados no profesionales como fútbol, tenis, baloncesto, baile, caminar a paso ligero >6 km/h, cortar césped, ir en bicicleta a 16-19 km/h.
- c) *Intensa o vigorosa*: es aquella que tiene la capacidad de servir de estímulo para incrementar la capacidad funcional de una persona media, produciendo procesos de adaptación y entrenamiento. En adultos, la intensidad es mayor a 6 equivalentes metabólicos de gasto energético en reposo (METs). En acciones como cargar y descargar objetos pesados, subir y bajar escaleras corriendo, trabajo de agricultura o jardinería de gran intensidad, así como cualquier disciplina deportiva como correr

de 9 a 14 km/h, fútbol, baloncesto, natación estilo crol lento a 45 m/min, esquí de fondo, escalada, aerobio de alta intensidad, ir en bicicleta a 19-22 km/h.

La actividad física para la salud (El Ministerio de Salud y Secretaría Nacional del Deporte de Uruguay, 2019), puede ser:

- a) Las actividades relacionadas con el trabajo cardiovascular (aeróbico): trote liviano, caminar, desplazarse en bicicleta, bailar, jugar fútbol.
- b) Las actividades relacionadas con la fuerza y/o la resistencia muscular: subir escaleras, levantar cargas, saltar.
- c) Las actividades relacionadas con la flexibilidad: agacharse, estirarse, girar.
- d) Las actividades relacionadas con la coordinación: juegos con pelota, bailar.

El *ejercicio físico* es la actividad física estructurada, planificada y repetitiva realizada con el objetivo de mantener o mejorar la condición física, ejemplo de ello es ir al gimnasio, salir a caminar, correr o andar en bicicleta, con una frecuencia, duración e intensidad determinadas; por lo que tiene un objetivo y debe estar planificada para alcanzarlo (Ministerio de Salud y Secretaría Nacional del Deporte de Uruguay, 2019). Por otra parte, Legido y Segovia (2010), conceptualizan al *ejercicio físico* como los movimientos planificados diseñados específicamente para desarrollar, mejorar, estar en forma y gozar de buena salud. Además de cualquier otro movimiento del cuerpo, estructurado y repetitivo, que tiene como objeto mejorar o mantener el condicionamiento físico (Blair et al., 1992). Entre las actividades realizadas comúnmente se incluyen aeróbico, ciclismo, caminar a paso ligero o labores de jardinería (Márquez, Rodríguez y De Abajo, 2006).

En los últimos años se ha dado especial importancia al estudio de la actividad física, tanto por sus efectos saludables en su práctica habitual, como por la relación que su ausencia presenta con el desarrollo, manteniendo y agravamiento de diversas enfermedades crónicas (Delgado et al., 2001; Martínez, Sánchez, y Aguinaga, 1999). Fernández (2007) afirma que, “es el proceso de optimización de oportunidades para mejorar la salud, la participación y seguridad con el objetivo de mejorar el bienestar y calidad de vida según se envejece” (p. 212).

Como lo señalan distintas investigaciones (Blumenthal et al., 1999; Dunn, Trivedi y O’neal, 2001; Hassmén, Koivula y Uutela, 2000; Laforge et al., 1999; Maxwell y Tucker, 1992; Mutrie y Parfitt, 1998; Paluska y Schwenk, 2000), la participación en la activación física de intensidad moderada a intensa, se ha asociado con la disminución de estadios de depresión y ansiedad, desarrollo de sentimiento de pertenencia, autoeficacia y autoestima, autopercepción de imagen positiva, de competencia conductual, autocontrol de las emociones, y mejora del ánimo y el humor. Por otra parte, la activación física ocupacional en tiempo libre, se asocia a reducción de síntomas depresivos, ansiedad y tensión, entre muchas otras ventajas. En el contexto social, favorece el contacto con otras personas, a través

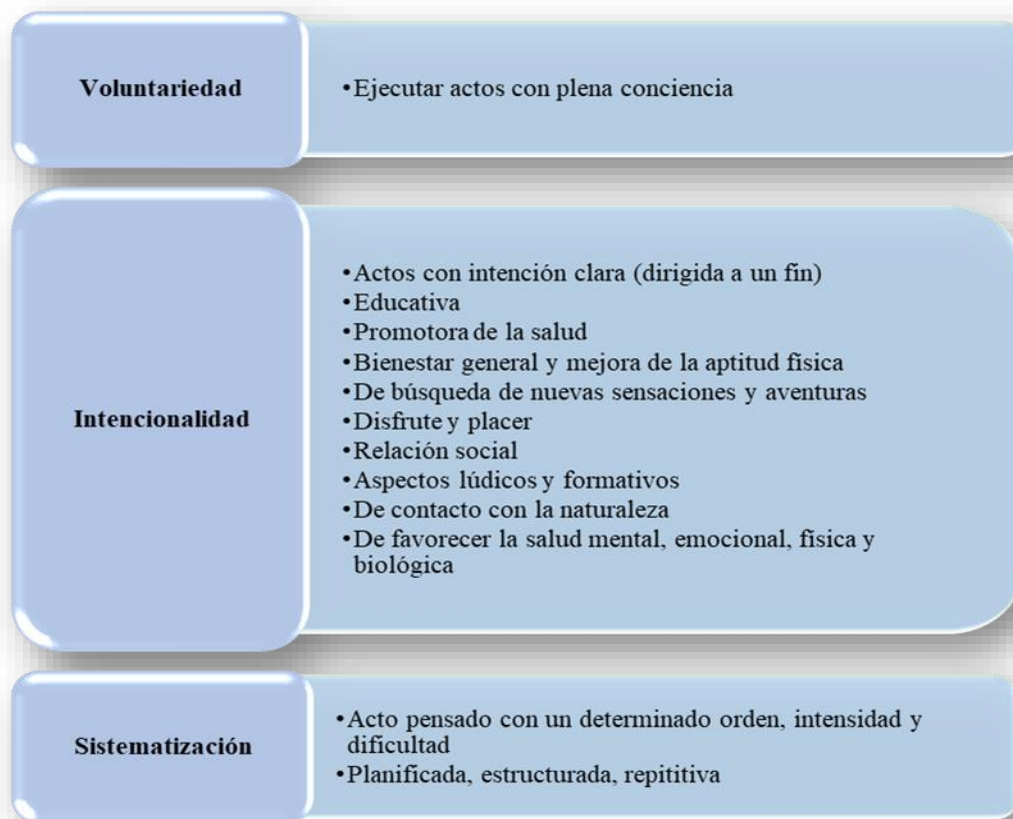
de la participación e integración social, fomenta el componente lúdico, disminuye la percepción de soledad al interactuar con otras personas, favorece el autocuidado, facilita las relaciones intergeneracionales, incrementa la percepción de control sobre situaciones sociales, entre otros (García, Carbonell y Delgado, 2010; Garza, Ferreira y Del Río, 2005; Martín, 2009).

En el contexto fisiológico, durante la práctica de ejercicio físico y actividad física programada, se producen modificaciones en los sistemas funcionales cardiocirculatorio, lo cual se refleja en la adaptación del flujo sanguíneo a los músculos activos, en la eliminación de productos de desecho, en la generación de la termorregulación corporal, en el mantenimiento del gasto cardíaco, así como en el aumento o disminución de la frecuencia cardíaca. El sistema respiratorio mantiene la oxigenación y disminuye la acidosis metabólica de la sangre venosa, regula la resistencia vascular pulmonar, evitando condiciones de edema. El sistema renal disminuye el flujo sanguíneo y plasmático, el filtrado del volumen glomerular, aumenta el volumen urinario en el ejercicio moderado por la eliminación de solutos; además de los beneficios provistos a otros sistemas del cuerpo humano (López y Fernández, 2006).

En diversas investigaciones (*American College of Sport Medicine*, 2011; Andradas et al., 2015; Fernández, 2007; OMS, 2010) indican que llevar una vida activa alarga la existencia, favorece el envejecimiento con calidad y esperanza de vida independiente y aumenta el bienestar. La actividad física en personas mayores, practicada con regularidad, reduce la mortalidad en un 30%, es un factor protector del deterioro cognitivo y del riesgo de demencia o Alzheimer, reduce la enfermedad cardiovascular y accidentes cerebrovasculares, diabetes, artritis, osteoporosis, riesgo de caídas y fracturas, hipertensión arterial, dislipidemias, cáncer de mama o colon, previene la aparición de síndrome metabólico; tiene efectos positivos sobre el déficit en el equilibrio, logra beneficiar la función inmune, es factor protector de la función pulmonar, incrementa la capacidad vital, mejora el bienestar mental, favorece el sueño, además de contribuir a recuperar hábitos de vida activos y mantener un peso saludable reduciendo el riesgo a padecer sobrepeso u obesidad.

La práctica de ejercicio físico debe ser dirigido hacia un objetivo a cumplir, como pueden ser mejorar la condición física, establecer espacios de recreación, mantener la salud o rehabilitar funciones motoras perdidas (De Abajo y Márquez, 2006).

Para ser considerado ejercicio físico debe reunir las siguientes características (Figura 7).



**Figura 7**

*Características que reúne el ejercicio físico (American College of Sport Medicine, 1995, 2000, 2014).*

Por lo tanto, el ejercicio físico tiene un efecto positivo sobre la mejora del *autoconcepto* y la *autoestima*, y se relaciona con estados positivos y prácticas saludables. Efectuar el mínimo de actividad física al día es importante, tiene efectos sustanciales sobre la salud. La intensidad del ejercicio provee mejores resultados, siempre y cuando no se exceda y se provoque daño al organismo. La práctica regular contribuye a la pérdida y control del peso, así como a reducir el estrés. Mantenerse una hora de pie, permite la reducción de 1 a 2 kilogramos de grasa al año, o bien levantarse cada hora del sofá y realizar ejercicios de estiramiento y flexibilidad puede proveer beneficios, sobre todo en personas mayores (Tuero y Márquez, 2006).

Pero la práctica de actividad física en el mundo reporta cifras bajas. En Latinoamérica, una cuarta parte de la población mayor de 14 años no practica ejercicio físico. En Argentina, aproximadamente el 60% de los varones y el 75% de las mujeres entre 25 y 70 años no realizan actividad física de forma regular. En Chile, el 88.8% de los hombres y el 93.3% de

las mujeres se identifican como sedentarias, especialmente entre los adultos y adultos mayores (Ramírez, Vinaccia y Ramón, 2004).

En México la *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición* del año 2006, señaló que los jóvenes menores de 20 años reportaron niveles bajos de actividad física (40.4%) (Rivera et al., 2006; Shamah et al., 2006). Mientras que otro estudio poblacional en adultos que reciben atención médica del *Instituto Mexicano del Seguro Social*, para el año 2004, reportó que el 65.5% de la población estudiada presentaba una actividad física insuficiente, con respecto al estándar de efectuar 30 minutos de actividad física moderada o 20 minutos de actividad vigorosa, cinco días a la semana (Acosta, Aranda y Reyes, 2006). Datos de la *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición* del año 2016, hace referencia que más del 47% de los adultos realiza menos de dos horas de actividad física en lapsos mínimos de 10 minutos al día, incluyendo el uso de transporte, labores domésticas, trabajo activo y tiempo libre (Barquera y Medina, 2016a).

En la *ENSANUT* (Barquera y Medina, 2016b; Jiménez et al., 2016; Medina, Barquera y Janssen, 2012), se indica los diversos argumentos de la población mexicana para no practicar actividad física, entre ellos la falta de tiempo, los insuficientes espacios adecuados y seguros, la carencia de motivación familiar para realizarla, los problemas de salud y desagrado por efectuar activación física y la preferencia por actividades sedentarias. El reporte de la *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018*, da a conocer que 32.5% de las mujeres adultas realizan menos de 150 minutos por semana de actividad física (INEGI, INSP, Y SSA, 2019).

El estilo de vida occidental conduce a la población a ser más sedentaria, debido a la mayor permanencia frente al televisor o el ordenador, así como al abuso de los medios de transporte motorizados, y que atenta contra la calidad de vida de la población provocando la aparición de enfermedades, además de afectar la economía del país. La actividad física decrece a medida que las personas envejecen, viéndose limitada por los problemas crónicos de salud que se acentúan con la edad. La pérdida de habilidades físicas habituales en cada grupo de edad puede prevenirse, e incluso revertirse, a través de una atención apropiada de los niveles de condición y actividad física (Camiña, 1995; Camiña, Cancela y Romo, 2000; Latorre et al., 2007). La planificación de estrategias dirigidas a la prevención debe dar lugar a mejor calidad de vida de la población a partir de la reducción de dichas enfermedades relacionadas con el estilo de vida (Leal et al., 2009).

Las propuestas de Petlenko y Davidenko (1998), refieren que para contar con una salud integral (físico, mental, individual, colectiva y ambiental), deben considerarse las siguientes proporciones: estilo de vida (50%), medio externo (20-25%), antecedentes genéticos (15-20%) y la atención de salud continua (10%).

### 3.3. SITUACIÓN DE LA MUJER EN MÉXICO Y CHIAPAS

La importancia de la mujer en la sociedad mexicana, comienza a manifestarse en diversos ámbitos: social, económico, educativo, salud, político y cultural. En las últimas décadas, el rol de la mujer presenta una nueva perspectiva, al otorgársele el reconocimiento a su capacidad individualidad y cognitiva, sumado a los deberes del hogar tradicionalmente asignados y el trabajo remunerado (Sánchez, 2003).

#### 3.3.1. Situación epidemiológica y demográfica de la mujer adulta en México

Desde el punto de vista epidemiológico, las mujeres presentan mayor riesgo de sufrir patologías relacionadas con el estado nutricional, especialmente en la etapa adulta y vejez. La salud de la mujer se da como un proceso continuo, en el que se enfatizan acciones de promoción y prevención de la salud, para mantener su calidad de vida. A medida que obtiene y mantiene un adecuado estado de salud, se constituye en un promotor de salud en el entorno familiar (Castro, 2007).

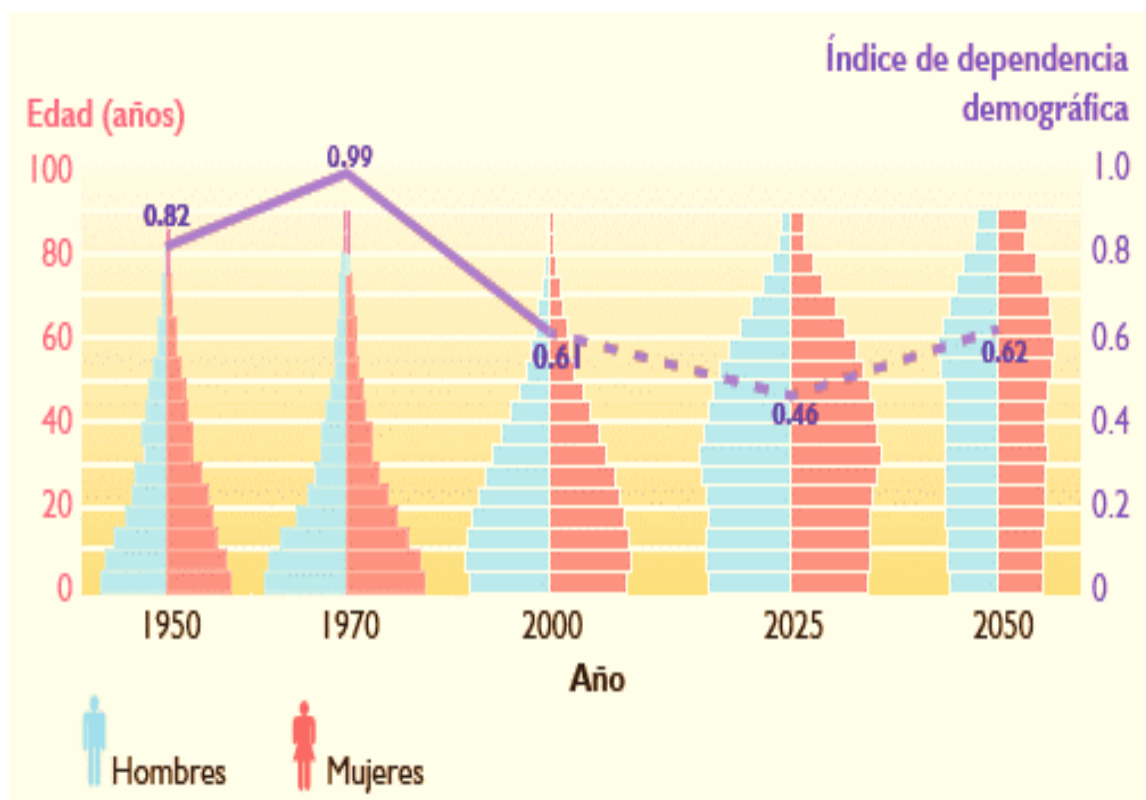
En México, el incremento de la esperanza de vida nacional, ha aumentado en los últimos años, dando lugar a 73 años en varones y 77.9 años en las mujeres, siendo notorio desde 1999, a través de las encuestas de salud, se ha logrado la identificación de los problemas de salud más frecuentes para este grupo de edad (Tabla 11). Sin embargo, es sabido que, a mayor edad de la población, mayor será la prevalencia de enfermedades crónicas degenerativas, y sus comorbilidades, que afectan la calidad de vida como los padecimientos sistémicos del corazón, la diabetes mellitus tipo 2, enfermedad cerebrovascular y la hipertensión arterial (Ramírez et al., 2011).

**Tabla 11**

*Enfermedades más comunes en personas mayores de 60 años (Aguilar et al., 2001; Barquera y Medina, 2016b; INEGI, INSP, SSA, 2019; Olaíz et al., 2003, 2006; Rojas, 2016; Sepúlveda et al., 2003; Shamah et al., 2008).*

Encuesta de Salud, Bienestar y envejecimiento (SABE) (OPS, 1999)	Encuesta Nacional de enfermedades Crónicas (ENEC) (SSA, 1993)	Encuesta Nacional de Salud Pública (ENSA, 2000)	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2006)	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2016)	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2018)
Hipertensión arterial Problemas articulares Reumatismo Desnutrición Osteoporosis	Hipertensión arterial Obesidad Diabetes mellitus tipo 2 Hipercolesterolemia Enfermedades renales	Diabetes mellitus tipo 2 Hipertensión arterial Hipercolesterolemia Insuficiencia renal Sobrepeso y Obesidad	Obesidad troncal Colesterol elevado Depresión	Obesidad troncal Hipertensión arterial Diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones Colesterol elevado	Obesidad abdominal Hipertensión arterial Diabetes mellitus tipo 2 Colesterol y triglicéridos elevado

El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2005) indica, que del año 2000 al 2005, la población en México incrementó a 5.8 millones de habitantes, lo que representa un aumento anual de una persona por cada 100 (1%). Informes del *Consejo Nacional de Población* (CONAPO, 2010), indicaron que el crecimiento ha sido bastante proporcional entre los hombres y las mujeres; aunque se prevé un descenso de mujeres menores de 15 años, y un incremento en edad reproductiva y avanzada. Ante la transición demográfica que se vive a nivel mundial, la población que está envejeciendo se observa en un avance de proporción del 2% por año de adultos mayores de 60 años. Las Naciones Unidas (UN, 2002) calcularon que en el planeta vivían 600 millones de personas mayores de 60 años, y proyectaron para el 2025 que este número se duplicará y para el año 2050 ascenderá a 2000 millones de personas. No obstante, se predice una mayor proporción de la población mayor de 60 años de edad debido a la disminución de las tasas de natalidad y un aumento de la esperanza de vida (Zúñiga y Vega, 2004), según se observa en la figura 8:



**Figura 8**

Proyección de transición demográfica de 1950 a 2050 (CONAPO, XII censo General de Población y Vivienda, 2010).



### 3.3.2. Situación nutricional de la mujer adulta en México

En relación con la situación de nutrición, la *ENSANUT* realiza el análisis de 37 años (de 1988 a 2016) en mujeres de 20 a 49 años de edad, en donde indica que las mujeres de área rural la prevalencia de sobrepeso incrementa 9.7% (de 25.1 a 34.8%), mientras que la obesidad aumenta 27.9% (de 9.5 a 37.4%) (Barquera, Campos, Hernández y Pedroza, 2016a); el reporte de 2019 da a conocer que la prevalencia de sobrepeso es de 37.5%, por lo que se observa 2.7% de aumento, mientras que de obesidad es de 40.2%, lo que indica 2.8% de incremento a nivel nacional (Shamah et al., 2019). Sin embargo, hay diferencia entre las enfermedades de la mujer indígena con la no indígena (Tabla 12).

**Tabla 12**

*Relación etnia y problemas de nutrición y salud en adultos (Barquera y Tolentino, 2005).*

Población indígena	Población no indígena
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obesidad: relación de 13.5%</li> <li>• Adiposidad central: relación de 31.1%</li> <li>• Cifras bajas de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2</li> <li>• Mayor probabilidad de carecer de un diagnóstico previo</li> <li>• Mayor prevalencia de enfermedades infecciosas, desnutrición</li> <li>• Baja comprensión de la población sobre salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obesidad: relación de 24.5%</li> <li>• Adiposidad central: relación de 43.2%</li> <li>• Cifras altas de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2</li> <li>• Mayor probabilidad de diagnóstico previo</li> <li>• Mayor prevalencia de enfermedad no transmisible por consumo excesivo de alimentos</li> <li>• Población con mayor información y conciencia sobre salud y riesgos</li> </ul>

Debido, principalmente, a las oportunidades de consumir alimentos industrializados y a la disminución de actividad física en el grupo indígena, coexisten actualmente condiciones de déficits nutrimentales y enfermedades no transmisibles (Barquera et al., 2006). La obesidad entre la población de escasos recursos ocurre como resultado de la sobrevivencia a la desnutrición infantil, que los hace susceptibles a desarrollar síndrome metabólico y otras enfermedades crónicas en la vida adulta (Barquera et al., 2006). La dieta habitual es de alta densidad energética y baja en nutrientes, donde prima el volumen y el menor costo; sin considerar el valor energético; buscando paliar el hambre. Por lo que esta población tiende a ser más vulnerable, y generalmente busca atención médica para problemas de salud en estadios avanzados y no prevención lo cual limita su calidad de vida y encarece los servicios de salud (García et al., 2008). Por todo esto, proveer orientación alimentaria y promoción de la salud a esta población en riesgo mejoraría su calidad de vida, y donde el rol de la mujer como educadora y promotora de salud, podría definir el estado de salud de quienes le rodean y de sí misma.

### **3.4. INTERVENCIÓN COMUNITARIA Y SU IMPACTO SOCIAL**

#### **3.4.1. Conceptualización de intervención social**

La *intervención social* se identifica como un proceso de acciones sobre un determinado contexto social, cuya finalidad se dirige al conocimiento, desarrollo, cambios o mejora de situaciones para el individuo o grupos de individuos, con manifestaciones de algún problema o necesidad particular, a fin de empoderarlos y facilitar su participación social como persona, miembro de grupo o de manera colectiva (Pérez, 1990).

Como políticas públicas, las intervenciones que ocurren cada día en todos los ámbitos sociales, responden a necesidades normativas en aquellos aspectos en los cuales, el Estado cumple con sus obligaciones al servir a la población. Las políticas públicas dan lugar a participación de la población para hacer oír su voz, ser informados, promover al diálogo y de esta manera los beneficiarios cumplan y den sentido a la política pública aplicada (Moreno, 2008). Si la intervención es participativa, será más efectiva y democrática. En el caso de las acciones sociales se busca una transformación desde la base como lo describe la psicología comunitaria (Montero, 2012).

#### **3.4.2. Antecedentes de programas de intervención comunitaria en México**

El Gobierno del Estado de Chiapas en su *Plan de Desarrollo Solidario 2007-2012*, indicó que dicho estado ocupaba en ese entonces el último lugar nacional en el *Índice de Desarrollo Humano*, y el segundo lugar en marginación. De sus 118 municipios, 53 se consideran de “muy alto” y 40 de “alto” grado de marginación. La pobreza se encuentra mayormente extendida en las zonas rurales, donde ocho de cada diez chiapanecos que viven en el área rural se encuentran en pobreza extrema. El analfabetismo es elevado, ocupando el segundo lugar (21.3%) a nivel nacional (INEGI, 2010). Respecto a la salud, las condiciones ambientales propician la aparición de enfermedades endémicas e infecciosas. Las enfermedades crónicas durante los años 2001 a 2005, produjeron 400 defunciones por cada 100 mil habitantes, siendo la diabetes mellitus tipo 2 la primera causa de muerte (tasa de 36.84% por cada 100 mil habitantes), en segundo lugar, se sitúan las enfermedades isquémicas del corazón, y en tercero, la cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado (Gobierno del Estado de Chiapas, 2007). Otros padecimientos como la anemia ferropénica en niños y mujeres, así como la desnutrición, son problemas aún no superados, y a estos se ha sumado una complicación más, como lo es el sobrepeso y la obesidad, con un incremento notable de su prevalencia tanto en área, urbana, rural e indígena (Rodríguez, De la Paz y Salles, 2010).

En el estado, las mujeres representan más de la mitad de la población, quienes manifiestan necesidades y aspiraciones diferentes al varón. Durante los últimos años se ha hecho énfasis a la igualdad de género a través de políticas y compromisos públicos y sociales;

buscando un plano de igualdad para la sociedad chiapaneca, que contribuya a poner fin a la marginación, la exclusión, el rezago, la pobreza, la violencia femenina, el analfabetismo, la mortalidad, y los padecimientos crónico degenerativos entre las mujeres, para así incidir en mejorar la calidad de vida de las familias y las comunidades (Rodríguez et al., 2010).

Por otra parte, a nivel nacional, las ayudas alimentarias en zonas rurales cubren el 68% de los hogares mexicanos; de los cuales 2.8% cuentan hasta con tres programas de ayuda, ya sea como apoyo alimentario o con transferencia monetaria. Entre la población de Chiapas, 34.1% cuenta con el apoyo de un programa, y 42.4% de los apoyos se brindan a la población de zonas rurales (Rodríguez et al., 2010).

El *Programa Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA)*, llevado a cabo a partir de 1997, buscó satisfacer necesidades para el cuidado de la salud y mejorar la situación nutricional, proporcionar información y conocimientos que promovieran el desarrollo personal, siendo la madre de familia la depositaria y titular de los beneficios económicos dirigidos a su hogar, como estrategia para el desarrollo de la familia (Rodríguez et al., 2010). El programa se centró en tres planes estratégicos que se muestran a continuación (Tabla 13).

**Tabla 13**

*Objetivos del programa PROGRESA 1997 en México (Rodríguez et al., 2010).*

Plan Nacional de Desarrollo Social	Plan Nacional de Educación	Plan Nacional de Salud
a) Reducir la pobreza extrema.	a) Avanzar en la equidad en educación.	a) Abatir las desigualdades en salud.
b) Generar igualdad de oportunidades para los grupos más pobres y vulnerables.	b) Proporcionar educación de calidad adecuada a las necesidades de los mexicanos.	b) Mejorar las condiciones de salud de los mexicanos.
c) Apoyar el desarrollo de capacidades de las personas en condición de pobreza.	c) Impulsar la participación social de las familias, de las comunidades y de los grupos sociales involucrados e interesados.	c) Asegurar la justicia en el financiamiento en materia de salud.
d) Fortalecer el tejido social fomentando la participación y el desarrollo comunitario.		

Más adelante los programas *PROSPERA* y *OPORTUNIDADES*, representan un seguimiento del programa *PROGRESA*, y en la actualidad beneficia al 49.7% de los hogares rurales del país: el 12.6% es destinado a adultos mayores; el 23.1% de la población, es beneficiada a través de los desayunos escolares; y 21.45% a través del subsidio de leche Liconsá. Así mismo, existen otros programas de desarrollo social, como el *Programa de Apoyo Alimentario (PAL)*, *Cocinas y Alimentos del Centro de Desarrollo Integral de la Familia (DIF)*, *Organizaciones no gubernamental (ONG)*, *Albergues comunitarios*, *Comer sano, variado y suficiente*, *becas para estudiantes*. Otros programas de salud como suplementación con ácido fólico, que beneficia a 37.7% de los hogares mexicanos; y dosis de vitamina A y de hierro, de las que se benefician el 23.2% y 25.2% de la población, respectivamente (Rodríguez et al., 2010; Secretaría de Gobernación, 2014; Secretaría de Desarrollo Social, 2016). Estos programas están representados solamente por mujeres. Aun,

en los estados del sur de México, donde predominan las comunidades indígenas han aceptado que los programas estén basados en género y pobreza (Fernández, 2006).

Los programas gubernamentales en las comunidades indígenas, no tiene mucho éxito, sin embargo, se siguen aplicando, debido a que proporciona a las mujeres el apoyo económico, pero no la libertad para la toma de decisiones (ni en el hogar ni en la comunidad), sólo les soluciona sus necesidades inmediatas. Análisis realizados sobre el impacto de los programas sociales como *Progres-a-Oportunidades-Prospera*, han señalado que muchos de los esposos han dejado el trabajo de campo para vivir de lo que el programa les proporciona, afectando a su espacio agrícola, y, por lo tanto, a la obtención de sus recursos alimentarios tradicionales (Rodríguez et al., 2010; Secretaría de Desarrollo Social, 2016, 2019; Secretaría de Gobernación, 2014).

En este sentido, Ordóñez y Silva (2019), realizan la evaluación del impacto del programa *Progres-a-Oportunidades-Prospera*, desde sus inicios en 1994 a 2014, observándose que a consecuencia de las dos crisis que tuvieron lugar en los últimos 20 años, se presentó un repunte de enorme magnitud en el volumen de personas pobres: entre 1994 y 1996 su número se elevó en casi 17 millones, y entre 2006 y 2014 en 17.3 millones, con lo cual la cantidad de pobres extremos o alimentarios alcanzó una cifra superior a los 63.8 millones en 2014, que es la población objetivo del Programa; alcanzándose proporciones de pobreza cercanas a las que existían 12 años atrás. En 2019, 53.2 % de la población padece algún grado de pobreza por ingresos, lo que representa una proporción similar a la que existía 30 años atrás (53% en 1984). Por lo tanto, la implementación de las nuevas iniciativas enmarcadas dentro de la política de liberalización no han demostrado contar con la capacidad suficiente para reducir los niveles de pobreza de manera sostenida, e incluso la evidencia muestra que han resultado ineficaces para evitar que los efectos de las crisis recaigan sobre poblaciones económicamente menos favorecidas, como son los estados de Oaxaca, Guerrero y Chiapas que destacan por ser los más pobres y con la mayor proporción de habitantes rurales e indígenas (Ordóñez y Silva, 2019). Aunque en el caso de los indígenas, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2018), indica que la intensidad con la que se presenta la pobreza no se limita solo a estos estados de la república, ya que el fenómeno aqueja de alguna forma a todas las comunidades distribuidas en el territorio nacional, por lo que, en conjunto, la pobreza llegó a alcanzar a 52.4 millones.

Damián (2019) indica que los programas de transferencias, a sus beneficiarios ha dado un impacto en la reducción de la pobreza de apenas 1% y de 2.4 % en la pobreza extrema. Por lo que salir de la carencia con ayuda del Programa les tomaría a los más pobres, aquellos ubicados al fondo de la escala social, en el percentil 10, un promedio de 25 años a las familias rurales, y 19 años a las urbanas, tiempo promedio que llevaría a los hogares clasificados como pobres lograr que sus hijos no lo sean el día de mañana.

Con respecto al impacto del *Programa* en la salud, Behrman y Parker (2013), observan que aumenta el uso de servicios de salud para hombres y mujeres mayores, mejorando la salud auto reportada y los síntomas solo para las mujeres, al reducir los días de enfermedad y la proporción con presión arterial alta. Barham y Rowberry (2013), mediante estadísticas vitales e información administrativa a nivel municipal para medir los impactos del programa, encontraron reducciones significativas del 4% en la mortalidad promedio a nivel municipal para los mayores de 65 años, asumiendo los autores que la reducción de la mortalidad se debe ante todo a la disminución de las enfermedades infecciosas, pero también a la reducción de las muertes producidas por diabetes mellitus, una de las principales causas de defunción en México.

Parker (2019) en el análisis de los resultados de programas *Progresar-Oportunidades-Prospera*, indica que los programas de transferencias de ingresos como éste, podría aumentar la obesidad de los adultos en México, un país donde los niveles ya se encuentran entre los más altos del mundo; a veinte años del inicio de estos programas los reportes de salud, revela que el problema de obesidad persiste e incluso ha tendido a agravarse, debido a que el programa no ha dado seguimiento correspondiente al acceso de una alimentación en las familias beneficiadas, y en contraparte la presencia de anemia en menores y mujeres disminuyó de manera no significativa.

Años atrás Székely (2003), había analizado el supuesto éxito de este tipo de programas es el intento de reducir la pobreza extrema; sin embargo, los resultados de la encuesta publicada por este autor, indican que 72% de las personas en México opinaban que la pobreza debe ser tratada como una emergencia nacional; el 70% creía que son ciudadanos de segunda porque son pobres; 53% considera que hay pocas posibilidades de que se mejorara su situación económica y el 15.8% opinaba que existen pobres porque el gobierno no funciona bien; y el 70% de los encuestados consideró que el rico y el corrupto son los enemigos del pobre.

Melgar, Zubieta, Valdez, Whitelaw, y Kaiser (2005), a través de una encuesta de seguridad alimentaria aplicada a zonas rurales del estado de Jalisco, obtuvieron como resultado, que 44% de los hogares presentaban inseguridad alimentaria leve, 33% moderada y 19.7 % severa, relacionándola con poca variedad de la dieta en estas personas; por otra parte, los resultados de la FAO (2013) identificó que en México había en el año 2013, ocho millones de hogares que presentan una dieta insuficiente en calidad y cantidad. En hogares rurales reportó 35.4% de inseguridad alimentaria moderada y severa, y en localidades urbanas esta inseguridad era de 16.5% moderada y 9.7% severa.

La *Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)* midió la pobreza en México en 2012, y encontró que 70% de los hogares mexicanos presentaron inseguridad alimentaria (41.6% inseguridad leve; 17.7% inseguridad moderada y 10.5% inseguridad severa), calculada que alrededor de 20, 269, 650 hogares en todo el país se

encontraron en alguna categoría de inseguridad alimentaria nutricional, de acuerdo a percepción o experiencia de hambre. A nivel nacional, la más elevada fue la población del sur y sureste de México (76.25), entre ellos el 42.1% presentaba inseguridad leve, 21.5% moderada y 12.4% severa (Melgar y Samayoa, 2012). A este respecto Martínez, García, Trujillo y Noriero (2015), a través del *ELCSA* señalaron, que en Chiapas entre 76% y 89% de la población reporta inseguridad alimentaria (IA), en donde 43% está reportada como IA-leve, 25% como IA-moderada y 15% IA-severa; ubicando a los habitantes de estos hogares, como aquellos que redujeron el consumo de alimentos o que se quedaron sin comer. Mejía, De Jesús y Herrera (2017), indico a su vez que Chiapas es la entidad con porcentaje mayor de pobreza (P) 76.2% y pobreza extrema (PE) 31.8%, seguido de Oaxaca (P-66.8%/28.3% PE), Guerrero (P-65.2%/24.5% PE), Puebla (P-64.5%/16.2% PE) y Veracruz con 17.2% de pobreza extrema. En este sentido Díaz, Sánchez y Rendón (2019), aseguran que la inseguridad alimentaria severa en los estados de México, se relaciona con la problemática de las actividades del sector agropecuario, puesto que en México más del 50% de los alimentos provienen del extranjero, así como de la carencia de educación formal, siendo fundamental reducir estos problemas añejos e implementar programas sociales enfocados a la mejora sustancial de la educación y la autosuficiencia alimentaria.

Ser pobre en México va más allá de no tener alimentos, acceso a los servicios de salud y educación, vestido, calzado, vivienda o dinero para pagar servicios o transporte; no es sólo la falta de ingreso, es también la falta de libertad de elegir el acceso a mejores niveles de bienestar. Los efectos de la pobreza, la marginación, el rezago y la exclusión se agudizan en las mujeres; un ejemplo de ello es que los servicios de salud atienden a las mujeres de acuerdo a los síntomas y signos presentados y no el trasfondo de esas dolencias, que muchas veces son causadas por maltrato, sobre todo en mujeres de 30 a 39 años de edad (INEGI, 2015; Secretaría de Salud/Subsecretaría de Innovación y Calidad, 2001). En Chiapas, los programas de acción en salud y nutrición, presentan formas particulares de capital social asociadas a elementos socioculturales propios, que se sustentan en prácticas comunitarias. Pese a, que el problema principal es la organización comunitaria, que requiere no sólo satisfacer necesidades básicas, sino de replantear el cambio de mentalidad, voluntad, esfuerzo y responsabilidad, a pesar del conjunto de reglas formales o informales que marque la sociedad (Tinoco y Saldívar, 2009).

## 4. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

### 4.1. OBJETIVO GENERAL

La presente investigación, tiene como objetivo evaluar una intervención educativa a través del apoyo social y la dinámica de interrelación entre las mujeres rurales de Chiapas, en un diseño previo y posterior a la prueba para contribuir al cambio de los estilos de vida, el *autoconcepto* y sus componentes.

### 4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Comprobar la fiabilidad y adecuación de los *cuestionarios AF-5* y *PEPS-1*, en la muestra participante a través de la prueba piloto.

Determinar los datos sociodemográficos, clínicos, antropométricos, bioquímicos y dietéticos, condición de salud, estado nutricional, hábitos saludables, actividades, recreación y ocio de las mujeres adultas del medio rural en el estado de Chiapas (México), participantes en el estudio, mediante instrumentos de evaluación.

Identificar el *autoconcepto laboral, social, emocional, familiar, y físico*, que define el estilo de vida de una muestra de las mujeres adultas del medio rural, en el estado de Chiapas (México) en función de la edad mediante la administración de cuestionarios.

Comprobar los beneficios clínicos, antropométricos, bioquímicos, en el estilo de vida y *autoconcepto* de las participantes después del desarrollo del programa educativo de intervención comunitaria y de la práctica de actividad física.

### 4.3. HIPÓTESIS

De la misma manera se plantearon las siguientes hipótesis:

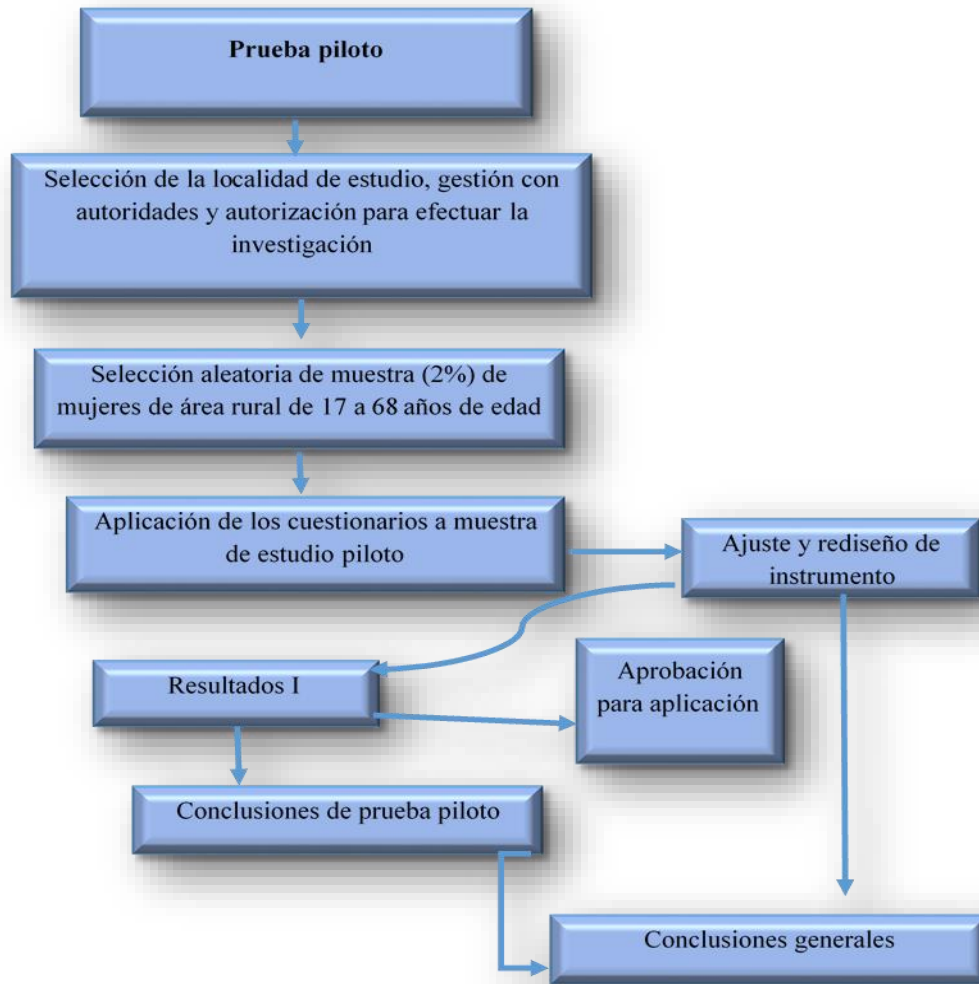
La descripción de las variables sociodemográficas, dietéticas, antropométricas, clínicas, dietéticas, de estilo de vida y autoconcepto, en *pre-intervención*, demuestran que las mujeres rurales del estudio presentan un estilo de vida no saludable, enfermedades crónico degenerativas y problemas de autoconcepto.

La buena aceptación del programa educativo de intervención comunitaria en las mujeres participantes en el estudio, muestran relación significativa en las dimensiones del *autoconcepto* y en las escalas del estilo de vida; con modificación del índice de masa corporal y circunferencia de cintura, registrados en los resultados *post-intervención*.

## 5. MATERIAL Y MÉTODOS

### 5.1. DISEÑO EXPERIMENTAL

Para la realización de la presente investigación, se han realizado dos etapas de estudios, ejecutados, primeramente, en una prueba piloto (figura 9) hasta su aprobación, seguido del estudio experimental propiamente dicho.



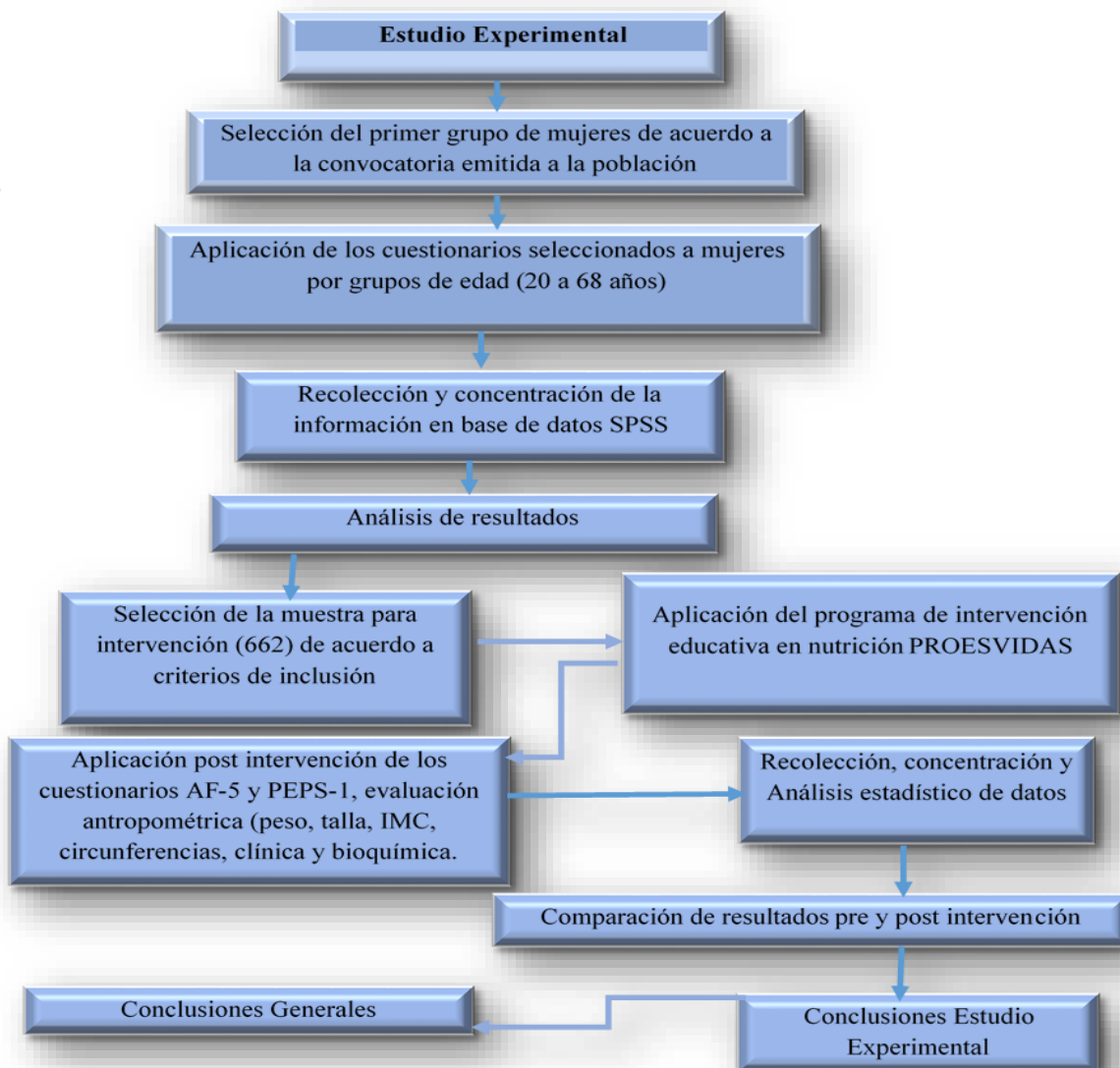
**Figura 9**

*Esquema de prueba piloto, fases y procedimiento.*

En la prueba piloto se consideró aplicar los instrumentos seleccionados para la investigación (*AF-5* y *PEPS-1*), para evitar posibles problemas de comprensión de las participantes en las preguntas descritas, y que se describirá en el siguiente punto.



Seguido de esta primera parte, basado en los resultados y conclusiones de este estudio piloto, se llevó al cabo el estudio experimental. En el mismo se aplicaron los cuestionarios (*AF-5* y *PEPS-1*) a las participantes en el trabajo, a modo de toma inicial o de referencia, junto con una evaluación antropométrica, clínica y bioquímica. Posteriormente, se diseñó e implementó el programa educativo de intervención, denominado *PROESVIDAS*, con duración de tres meses. Al finalizar la intervención, se compararon los resultados obtenidos durante las etapas *pre* y *post-intervención*. La descripción de cada evaluación se muestra en el apartado 5.3 de la sección de material y métodos. En la figura 10, se presenta el esquema del estudio experimental.



**Figura 10**

*Esquema de estudio experimental: fases de la investigación y procedimientos.*

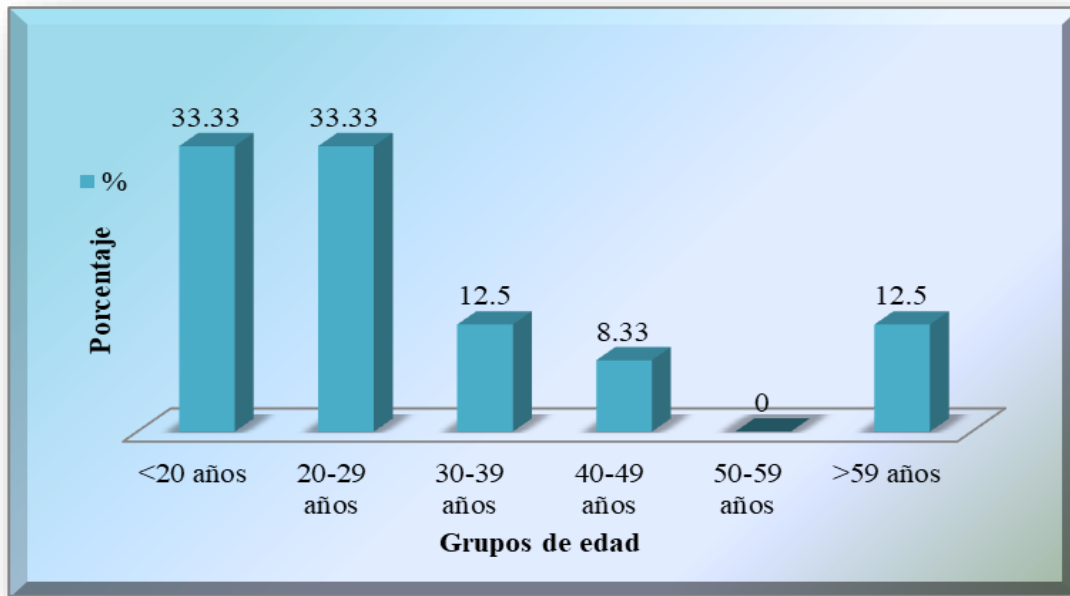
## 5.2. PRUEBA PILOTO

La prueba piloto consistió en administrar el instrumento a personas con características semejantes al de la muestra objeto de la investigación, para lo que se seleccionó una muestra pequeña pero representativa. Cabe destacar que las personas que participaron en esta parte del estudio, no fueron consideradas para las siguientes fases de la investigación. Este tipo de prueba no sólo es útil para conocer las posibles dificultades de comprensión en los constructos de los instrumentos, sino para identificar las condiciones de aplicación y los procedimientos involucrados. En la ejecución de esta prueba, se analizó si las instrucciones fueron comprendidas para responder con claridad cada *ítem*, se evaluó el lenguaje y la redacción; y se efectuaron las consiguientes correcciones, para su posterior aprobación y uso del instrumento (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

Para esta investigación, se optó por incluir instrumentos validados y con una fiabilidad contrastada, debido a que las versiones de los instrumentos seleccionados, como es el caso del *AF-5* versión española, han sido aplicados en población española y latinoamericana. Así mismo, el instrumento *PEPS-I* versión norteamericana, traducida al español por los mismos autores, también ha sido utilizado en Latinoamérica. En ambos casos, no se encontró evidencia de haberse aplicado con anterioridad estas herramientas en mujeres mexicanas de origen rural.

### 5.2.1. Sujetos

Para la prueba piloto se seleccionaron aleatoriamente 24 mujeres, quienes correspondían al 2% del padrón censal de la población femenina del grupo a estudiar, cuyas edades se comprendían entre los 17 y 68 años, con media de edad de 42.6 años ( $\pm 25.6$ ) (Figura 11) sin tomar en cuenta el estado civil, que estuvieran dispuestas a participar, con habilidad para la comunicación oral, no necesariamente alfabetizadas y con residencia en el área geográfica del estudio.



**Figura 11**

*Distribución de los sujetos en la prueba piloto por grupos de edad.*

Se obtuvo la autorización a través del consentimiento informado para la participación en la investigación (Anexo 1), donde se les explicó la finalidad del estudio y el procedimiento a seguir para responder los cuestionarios, así como el tiempo aproximado para completarlos. Dicho documento fue construido con criterios fundamentados en los artículos 16, 20 y 21, descrito en los apartados I al XI; artículo 22, apartados del I al V; 29, 32 y 33, Título segundo de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, en la *Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en México*, de la Secretaría de Salud, responde a una investigación de riesgo mínimo (Secretaría General /Secretaría de Servicio Parlamentarios, 2014).

### **5.2.2. Instrumentos de medición**

Para la recolección de los datos requeridos para esta prueba se administraron a la muestra seleccionada los siguientes cuestionarios.

#### **5.2.2.1. Cuestionario Sociodemográfico**

El primer cuestionario aplicado a los sujetos fue el *Cuestionario sociodemográfico* elaborado *ad hoc* para esta investigación. Para ello se tomaron en cuenta los objetivos de este estudio y las características de la muestra. El instrumento se dividió en cinco partes o secciones para obtener la información necesaria que son las siguientes:

**A. Datos personales:** esta sección estuvo formada por ocho *ítems* de los cuales tres poseen respuestas cerradas y cinco abiertas. La información solicitada se refiere a los datos personales del sujeto como son nombre, edad, estado civil, grado de estudios y domicilio particular.

**B. Hábitos alimentarios:** Contaba con nueve preguntas con respuestas cerradas, que incluían sus hábitos relacionados al tiempo, consumo y frecuencia alimentaria distribuida por grupos de alimentos, tiempos de alimentación que realiza o deja de consumir, lugar donde habitualmente consume sus alimentos, con quién los realiza, además del uso y tipo de preparaciones habituales.

**C. Antecedentes de padecimientos personales y familiares:** esta sección contaba con dos *ítems* de respuestas cerradas con opción para más de doce enfermedades, en las cuales señala las que el participante padecía o ha padecido; y una segunda pregunta debía responder sobre antecedentes heredofamiliares de una lista de once enfermedades.

**D. Antecedentes referenciales de salud:** estaba constituido por espacios para responder sobre tres de los cuatro métodos para la evaluación nutricional individual: antropometría (peso, estatura, circunferencia de cintura y cadera); clínica (tensión arterial, pulso y temperatura) y bioquímica (glucosa, colesterol total, colesterol de alta y baja densidad).

**E. Antecedentes referenciales de actividad física y hábitos de conducta personal:** en este apartado se consideraron tres grupos de actividades o acciones que habitualmente desempeñan; constando de 20 *ítems*: cinco relacionados con prácticas adictivas, ocho sobre práctica de actividad física habitual y siete sobre hábitos de recreación.

El tiempo promedio para completar el cuestionario fue de 30 minutos (Anexo 2).

#### **5.2.2.2. Cuestionario Autoconcepto Forma 5 (AF-5)**

La primera versión de este cuestionario multidimensional se desarrolló en España, en el año 1999 con revisión y adaptaciones en los años 2001, 2006 siendo la más actual en el año 2009, por el grupo de investigación de García y Musitu (2009). Este instrumento ha sido aplicado en diversos países de Latinoamérica, además de España. Se realizaron adaptaciones en la versión vasca (Elosua, 2003), y a través del tiempo ha sufrido modificaciones desde la versión original que consideraba cuatro dimensiones del *autoconcepto* (*académico, social, emocional y familiar*), hasta quedar integrada por cinco dimensiones, versión que ha sido utilizada en el presente estudio. Con una consistencia interna de  $\alpha = 0.80$  (García, Musitu y Veiga, 2006; García y Musitu, 2009; Riquelme y Riquelme, 2011), esta escala es aplicable desde población escolar hasta adulta mayor, y cuenta con un total de 30 *ítems* puntuables del 1 (puntuación más baja) al 99 (puntuación más alta), cuatro *ítems* requieren calcularse de manera invertida, los cuales son el 4, 12, 14 y 22. Para ello se resta 100 la respuesta dada por

el sujeto, por ejemplo si la respuesta es de 25 puntos, la respuesta transformada será el resultado de restar  $100 - 25 = 75$ , los valores de acuerdo al centil se describen en la tabla 14.

**Tabla 14**

*Dimensiones e ítems que integran el instrumento AF-5.*

Dimensiones del autoconcepto	Nº de variables	Ítems	Valor De acuerdo al centil
<i>Académico-laboral</i>	6	1,6,11,16,21,26	0-9= Deficiente
<i>Social</i>	6	2,7,12,17,22,27	10-24= Regular próximo a deficiente
<i>Emocional</i>	6	3,8,13,18,23,28	25-29= Regular
<i>Familiar</i>	6	4,9,14,19,24,29	30-39= Bueno negativo
<i>Físico</i>	6	5,10,15,20,25,30	40-49= Bueno próximo a regular 50-59= Bueno 60-69= Bueno positivo 70-74= Bueno próximo a Muy Bueno 75-89= Muy Bueno 90-94= Muy Bueno próximo a Sobresaliente 95-99= Sobresaliente

Para la aplicación del cuestionario se emplean en promedio 15 a 20 minutos, tiempo que puede modificarse dependiendo del grado de escolaridad de la persona (Anexo 3).

### 5.2.2.3. Cuestionario Perfil Estilos de Vida (PEPS-1)

Otro de los instrumentos considerados para este estudio responde al cuestionario denominado *Perfil de Estilos de Vida (PEPS-1)*, fue diseñado por Pender y Pender (1996), basado en el modelo de salud. Es de origen norteamericano y surge como guía para el área de enfermería, y ha sido aplicado a diversos grupos de edad de área urbana, en personas hospitalizadas o residentes institucionales en idioma español (Cid, Merino y Stieповich, 2006), con una consistencia interna muy aceptable ( $\alpha = 0.87$ ). Este instrumento describe el estilo de vida del individuo participante midiendo las siguientes dimensiones: *nutrición, ejercicio, responsabilidad en salud, manejo del estrés, soporte interpersonal y auto actualización* (Tabla 15). Se evalúa a partir de una escala tipo *Likert*, con 48 ítems distribuidos en seis escalas y cuatro opciones de respuesta; donde 1= *Nunca*, 2= *A veces*, 3= *Frecuentemente* y 4= *Rutinariamente*; y puede ser autoadministrado o completado por entrevista. Para este caso se empleó el cuestionario en versión traducida al español, a través de entrevistas.

Su aplicación tiene una duración aproximada de 15 a 20 minutos, dependiendo del grado de comprensión de las personas (Anexo 4).

**Tabla 15***Escalas e ítems que integran el cuestionario PEPS-1.*

Número	Escalas	Nº de ítems	Ítems
1	Nutrición	6	1,5,14,19, 26, 35
2	Ejercicio	5	4, 13, 22, 30, 38
3	Responsabilidad en salud	10	2, 7, 15, 20, 28, 32, 33, 42, 43, 46
4	Manejo del estrés	7	6, 11, 27, 36, 40, 41, 45
5	Soporte interpersonal	7	10, 18, 24, 25, 31, 39, 47
6	Auto actualización	13	3, 8, 9, 12, 16, 17, 21, 23, 29, 34, 37, 44, 48

### 5.2.3. Procedimiento

Para acceder a la población de estudio, en primer lugar, se seleccionó la localidad donde se realizaría la investigación, partiendo de su accesibilidad, organización y características de medio rural. Posteriormente se contactó con la administración local, que otorgó el censo de la población femenina (N= 999) para calcular la muestra correspondiente al 2%. Se informó a la autoridad de la localidad sobre el objetivo del estudio y sus características; contando con su autorización de acuerdo a los usos y costumbres del lugar, para visitar los hogares a fin de determinar quiénes participarían en la prueba piloto del estudio.

La administración de los instrumentos se realizó por el investigador, se visitó cada uno de los hogares de las personas seleccionadas, se empleó la técnica *cara a cara* o de entrevista personal, la más indicada para este estudio. El entrevistador debe contar con el conocimiento de cada una de las dimensiones incluidas en los cuestionarios, debe evitar la pérdida de concentración e interés del participante, además de ofrecerle orientación y aclarar las dudas surgidas durante el tiempo de la aplicación del instrumento (Hernández et al., 2006). Se optó por esta técnica en lugar de la autoadministración, debido al nivel y formación educativa de las participantes.

Los cuestionarios fueron administrados durante el transcurso de diez días. Al concluir estos se revisaron con la finalidad de identificar posibles errores en el llenado o datos omitidos y cualquier otra situación observada.

Partiendo de los resultados obtenidos, se procedió a efectuar algunas adecuaciones lingüísticas, más no de contenido, que consistieron en redactar los constructos a un lenguaje de mayor comprensión para las mujeres participantes, debido a que los instrumentos originales están diseñados para población europea en el caso del *AF-5*, y el *PEPS-1* para norteamericanos.

Finalmente, el número de *ítems* adaptados fue de dieciséis para el instrumento *AF-5* (1, 4, 6, 8, 10,11, 14,16, 18, 21, 23, 25,26, 27, 28, 29) (Tabla 16).

**Tabla 16**

*Redacción de los ítems del AF-5 original y adaptaciones sugeridas para el presente estudio en mujeres mexicanas del área rural.*

<b>Ítem</b>	<b>AF-5 versión española</b>	<b>AF-5 versión adaptada a área rural</b>
1	<i>Hago bien todos los trabajos escolares (profesionales).</i>	<i>Hago bien todos los trabajos.</i>
4	<i>Soy muy criticado en casa.</i>	<i>Soy muy criticada en casa.</i>
6	<i>Mis superiores (profesores) me consideran un buen trabajador.</i>	<i>Mi esposo, padres o jefe me consideran una buena trabajadora.</i>
8	<i>Muchas cosas me ponen nervioso.</i>	<i>Muchas cosas me ponen nerviosa.</i>
10	<i>Me buscan para realizar actividades deportivas.</i>	<i>Me buscan para realizar actividades deportivas o de actividad física.</i>
11	<i>Trabajo mucho en clase (en el trabajo).</i>	<i>Trabajo mucho en casa o en mi trabajo.</i>
14	<i>Mi familia está decepcionado de mí.</i>	<i>Mi familia está decepcionada de mí.</i>
16	<i>Mis superiores (profesores) me estiman.</i>	<i>Las personas mayores que yo me estiman.</i>
18	<i>Cuando las personas mayores me dicen algo me pongo muy nervioso.</i>	<i>Cuando las personas mayores me dicen algo me pongo nerviosa.</i>
21	<i>Soy un buen trabajador (estudiante).</i>	<i>Soy una buena trabajadora.</i>
23	<i>Me pongo nervioso cuando me pregunta el profesor (superior).</i>	<i>Me pongo nerviosa cuando me hacen preguntas.</i>
25	<i>Soy bueno haciendo deporte.</i>	<i>Soy buena haciendo o practicando deporte o actividad física.</i>
26	<i>Mis profesores (superiores) me consideran inteligente y trabajador.</i>	<i>Las personas mayores o de respeto me consideran inteligente y trabajadora.</i>
27	<i>Tengo muchos amigos.</i>	<i>Tengo muchos amigos (as).</i>
28	<i>Me siento nervioso.</i>	<i>Me siento nerviosa.</i>
29	<i>Me siento querido por mis padres.</i>	<i>Me siento querida por mis padres y familia.</i>

En el caso del Cuestionario PEPS-1, se adaptaron diez ítems del PEPS-1 (6, 7, 10, 19, 25, 27, 35, 38, 41, 47), estos se describen en la Tabla 17.

**Tabla 17**

Redacción de los ítems del PEPS-1 original y adaptaciones sugeridas para el presente estudio en mujeres mexicanas del área rural.

Ítem	PEPS-1 Original	PEPS-1 Adaptado
6	<i>Tomas tiempo cada día para el relajamiento.</i>	<i>Tomas tiempo cada día para relajarte.</i>
7	<i>Soy muy criticado en casa.</i>	<i>Soy muy criticada en casa.</i>
10	<i>Discutes con personas cercanas tus preocupaciones y problemas personales.</i>	<i>Compartes con personas cercanas tus preocupaciones y problemas personales.</i>
19	<i>Lees las etiquetas de las comidas empaquetadas para identificar nutrientes (artificiales y/o naturales, colesterol, sodio o sal, conservadores).</i>	<i>Lees las etiquetas de las comidas empaquetadas para identificar sus nutrientes (artificiales y/o naturales, colesterol, sodio, sal, conservadores).</i>
25	<i>Mantienes relaciones interpersonales que te dan satisfacción.</i>	<i>Mantienes relaciones con personas que te proporcionan satisfacción.</i>
27	<i>Pasas de 15 a 20 minutos diariamente en relajamiento o meditación.</i>	<i>Pasas de 15 a 20 minutos diariamente en relajamiento, meditación o descansando.</i>
35	<i>Planeas o escoges comidas que incluyan los cuatro grupos básicos de nutrientes cada día (proteínas, carbohidratos, grasas y vitaminas).</i>	<i>Planeas o escoges comidas que incluyan nutrimentos cada día (proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales).</i>
38	<i>Realizas actividades físicas de recreo como caminar, nadar, jugar futbol, ciclismo.</i>	<i>Realizas actividades físicas de recreo como caminar, nadar, ir de paseo de campo, etc.</i>
41	<i>Pides información a los profesionales para el cuidado de tu salud.</i>	<i>Pides información a los profesionales como médicos o enfermeras para cuidar tu salud.</i>
47	<i>Te gusta mostrar y que te muestren afecto con palmadas, abrazos y caricias por personas que te importan (por ejemplo: papás, familiares, profesores y amigos).</i>	<i>Te gusta mostrar y que te muestren afecto con palmadas, abrazos y caricias por personas que te importan (por ejemplo: padres, familiares, esposo, hijos).</i>

Una vez realizadas las modificaciones y adaptaciones de los enunciados de los instrumentos permitieron mayor comprensión en las mujeres participantes, procediendo a realizar la fase experimental.

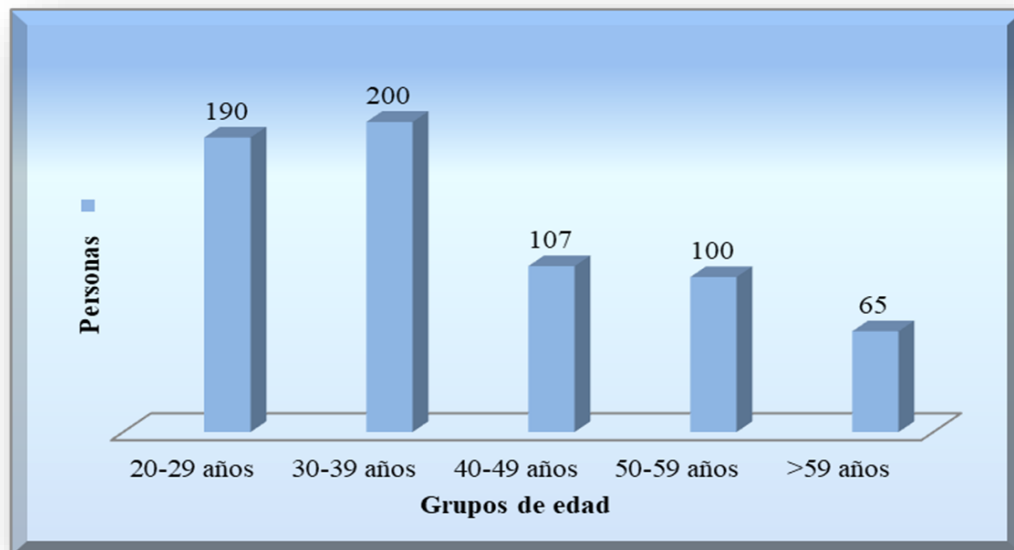


### 5.3. ESTUDIO EXPERIMENTAL

#### 5.3.1. Sujetos

Al iniciar el estudio experimental, se incluyeron 738 mujeres, cuyas edades se distribuyeron entre los 20 y 68 años, con una media de  $38 \pm 12$  años, residentes de una localidad rural de la región centro del estado de Chiapas, México. Este grupo de mujeres cumplieron con los requisitos de inclusión y descritos en la convocatoria emitida en la localidad donde viven; con voluntad de participar, no presentar discapacidad física o mental, no encontrarse embarazadas, ni lactando; además de no referir diagnóstico de enfermedad cardiovascular o hipertensión severa (etapa 3). Tras una mortalidad muestral de 76 participantes, que fueron eliminadas del trabajo por razones ajenas a la investigación a pesar de haber cumplido con los criterios de inclusión, la muestra final de estudio quedó compuesta por 662 mujeres, a quienes se les aplicaron los tres cuestionarios, mediciones antropométricas, clínicas y bioquímicas.

La muestra fue estratificada en cinco grupos en función de la edad: 20 a 29 años, 30 a 39 años, 40 a 49 años, 50 a 59 años y más de 59 años; distribuida en los siguientes rangos de edad como se indica en la Figura 12. Esta clasificación se realizó basado en los rangos propuestos por algunos autores (Gould, 1972; Schaie, 1996), quienes fundamentan su clasificación en aspectos biológicos (reproducción y menopausia); y psicológicos derivadas de los cambios ocurridos en esas etapas, especialmente en mujeres (Erickson, 2011; Luna et al., 2014; Pérez y Marván, 1996; Pfeffer, Kaufer, y Barquera, 2008).



**Figura 12**

*Distribución de la muestra de estudio en función de los rangos de edad en años.*

### 5.3.2. Procedimiento

Para poder realizar el estudio, en primer lugar se acudió a visitar al Comisariado Ejidal y al Agente Municipal de la localidad para solicitar la autorización de trabajar de manera conjunta con las señoras de este lugar, una vez que se contó con el apoyo de ellos y otorgaron los espacios para desarrollar las acciones, se pudo organizar las distintas etapas, para lo cual se elaboró el cronograma de actividades dividido en tres periodos: abril a mayo (etapa I), junio a agosto (etapa II), septiembre a noviembre (etapa III), en el cual se describen las tareas realizadas, y que se mostraron de forma gráfica en la figura 10.

Se inició con la organización del grupo participante, se concertó la cita con cada una de ellas en las instalaciones de la Escuela de Educación para adultos, en donde previamente se acondicionaron espacios para realizar entrevistas y aplicar los cuestionarios, se adaptó una sala para colocar el equipo y realizar la medición antropométrica y clínica; el tiempo que se empleó, fue de sesenta días hábiles, para la recolección de la información requerida en el estudio.

En el registro de *peso, talla y circunferencias*, se les pidió a las participantes llegar con ropa ligera, de preferencia de dos piezas (falda o pantalón y blusa), así como tener vejiga e intestino vacíos, para poder aplicar las técnicas de manera correcta.

Posterior al desarrollo en la aplicación de cuestionarios, la medición antropométrica y clínica, se procedió a la *toma de muestra sanguínea*, por lo que se solicitó a las participantes que guardaran ayuno de 12 horas, se les citó por la mañana en la clínica rural de la localidad, en bloques de veinte, para ser atendidas en periodos de tiempo de 30 minutos, fueron citadas entre 35 a 45 personas por día. Estas muestras sanguíneas fueron centrifugadas después de obtenerlas y transportadas en equipo a temperatura menor a 10 °C, para ser analizadas en el laboratorio clínico de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Acción en que se invirtió 25 días.

Una vez que se tuvo la información analizada de cada participante, se continuó con la visita en su domicilio para hacer entrega de los resultados obtenidos de los estudios realizados y se les hizo la invitación a participar en el programa educativo planificado. Actividad efectuada en 10 días.

Se organizó a las participantes para poder desarrollar el programa educativo, que por ser un grupo numeroso, éstas se distribuyeron en dos instalaciones de acuerdo a la localización de su vivienda; las participantes pertenecientes a los núcleos de “*Las Pilas*” y “*San Pascualito*”, fueron capacitadas en la “*Clínica rural del Instituto Mexicano del Seguro Social*” (IMSS); mientras que los barrios “*Nuevo*” y “*La Asunción*”, en el patio cívico del jardín de niños “*Benito Juárez García*” de la localidad. Los grupos incluyeron 106 mujeres por día en cada espacio, durante tres días de la semana: miércoles, jueves y viernes, a fin de

cubrir el número total de personas participantes. La aplicación del programa se llevó a cabo en 13 semanas.

Una vez concluidas las actividades del programa educativo, se dio un receso de una semana, para luego volverlas a citar en los espacios donde se desarrolló el programa, con la finalidad de aplicar por segunda vez los cuestionarios, realizar las mediciones antropométricas, clínicas y las pruebas sanguíneas. Invirtiendo sesenta días hábiles en el cumplimiento de esta etapa.

### 5.3.3. Análisis estadísticos

La prueba de fiabilidad del instrumento (prueba piloto), se llevó a cabo mediante el método de análisis estadístico de consistencia interna, por lo que se empleó el *Alfa de Cronbach*.

Para los datos de tipo numérico, como los antropométricos, clínicos, bioquímicos y los cuestionarios, se calculó la media y desviación estándar ( $\bar{X} \pm Sd$ ), así como la prueba estadística *t-student para muestras relacionadas*, que permitió identificar la asociación existente entre los distintos grupos, obteniendo valores significativos.

En el caso de datos de tipo categórico (de intervalo o de razón), se realizó análisis de frecuencia mediante tablas cruzadas, cuyos datos se muestran en frecuencias ( $f = n$ ) y proporciones (%). Las diferencias estadísticamente significativas se obtuvieron empleando la prueba estadística *Chi-cuadrado* ( $\chi^2$ ) para algunos casos y prueba *ANOVA* y *post hoc Bonferroni* para otros.

Finalmente, para la correlación de variables se utilizó el *coeficiente de correlación de Pearson*.

El nivel de confianza fue de 95% y la precisión relativa específica o de significancia de  $p < 0.05^*$ . Presentándose los resultados de acuerdo a la composición de las variables integradas de manera general y por grupo de edad.

Para realizar el tratamiento estadístico de los datos, se empleó el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 23 en español para Windows. Y para las figuras gráficas se empleó el paquete *Microsoft Excel 2013*.

### 5.3.4. Instrumentos

#### 5.3.4.1. Etapa 1. Recolección de la información

En esta etapa de la investigación, se realizó la administración de los cuestionarios *AF-5* y *PEPS-1*; se registró la información solicitada: datos sociodemográficos (antecedentes, salud, actividad física, hábitos alimentarios); clínicos (presión arterial, pulso y temperatura), mediciones antropométricas (peso, estatura y circunferencias) e información bioquímica. Se empleó la técnica de entrevista dirigida para administrar los cuestionarios. Para la toma de medidas antropométricas, se consideró la técnica propuesta *para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad*, descrita por la *NOM-008-SSA3-2010* (Secretaría de Salud [SSA], 2010a), basado en Lohman (Lohman, Roche y Martorell, 1988; SSA, 2000). Para el registro de signos clínicos se siguió la técnica recomendada por la *NOM-030-SSA2-2009 para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica* (SSA, 2010b), respectivamente.

El investigador, participó en todas las actividades de recolección de la información. En el caso de la toma de muestras biológicas (sangre venosa) para ser utilizados en los análisis bioquímicos, se solicitó el apoyo de una Química Farmacobióloga, una Técnica de Laboratorio Clínico y un Técnico en Enfermería, quienes tomaron las muestras bajo la supervisión directa del investigador y de la responsable de laboratorio. La información se interpretó de acuerdo a los lineamientos las normas *NOM-037-SSA2-2012* (SSA, 2012a), *para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias* y *NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y el control de la diabetes mellitus* (SSA, 2010c).

Toda la información recolectada se concentró en el apartado IV, incisos A, B, C ubicados en el cuestionario *Sociodemográfico*, que posteriormente se codificó en la base de datos, a partir de la cual se realiza el análisis estadístico.

##### 5.3.4.1.1. Datos antropométricos

La evaluación antropométrica, consta de mediciones de diversas dimensiones físicas y de la composición corporal, aplicadas a cada grupo de edad del individuo, a fin de determinar su condición de nutrición. Entre los componentes utilizados en este estudio se encuentran la masa corporal total (peso), la dimensión lineal (talla o estatura), el indicador indirecto de la cantidad de tejido adiposo intra y extrabdominal (circunferencia de cintura y de cadera). Siendo elegidos estos indicadores, por aplicarse en ellos métodos más prácticos, sencillos, rápidos, de fácil reproducibilidad, que brindan la mayor información posible, y aptos para realizarse en los espacios asignados del trabajo de campo. Estos indicadores miden los cambios a corto plazo y refieren resultados del impacto de la intervención planeada en un máximo de cuatro meses.

**El peso:** mide la masa total de los compartimientos corporales del individuo (masa grasa y masa libre de grasa). Para mayor fiabilidad del registro, se recomienda realizar la medida por la mañana, antes de ingerir alimentos, después de haber defecado y vaciado la vejiga. El peso varía con los tejidos corporales, incluyendo el adiposo y el agua corporal (Lagua y Claudio, 2007; Suverza y Haua, 2009). Se aplicó la técnica de medición para peso, descrita en la *NOM-174-SSA1-1998* (Lohman et al., 1988; SSA, 2000). El equipo usado fue báscula digital marca *ADE* de elaboración alemana, con rango de medición de 150 kg, graduada a 100 g, de función automática, lectura y margen de error de 50 g. Los indicadores para evaluar el peso son: Porcentaje de peso teórico o de peso relativo; intervalo de peso saludable basado en el índice de masa corporal (peso mínimo-peso máximo); porcentaje de peso habitual, *Índice de Masa Corporal (IMC)* o de *Quetelet*.

**La talla o estatura:** evalúa el estado de nutrición del individuo, mide el crecimiento lineal y representa el aumento longitudinal del esqueleto en posición erecta o de pie, con pequeñas contribuciones de tejidos entre las vértebras y los huesos largos (Beal, 2002; Lagua y Claudio, 2007). Antes de tomar la medición, se solicitó a la persona retirar los adornos o coletas en el cabello que pudieran afectar los registros.

El equipo utilizado corresponde a un estadímetro o tallímetro que mide la distancia máxima entre la región plantar y el vértex, en un plano sagital. Para este estudio se empleó el estadímetro ultrasónico marca *ADE* de elaboración alemana, con rango de medición de 500 a 2.50 m de lectura, y margen de error de 5mm. Para la medición se siguió la técnica referida en la *NOM-174-SSA1-1998* (Lohman et al., 1988; SSA, 2000; Suverza y Haua, 2009).

En este estudio se consideró establecer la relación del peso y la estatura para obtener el *Índice de Masa Corporal (IMC)* o índice de *Quetelet*, que toma en cuenta la diferencia entre la composición corporal, y delinea el grado de adiposidad a partir de la ecuación peso (kg)/talla (m<sup>2</sup>), con los siguientes valores de referencia para evaluar el estado de nutrición a partir de este índice (Tabla 18).

**Tabla 18**

*Interpretación del índice de masa corporal en adultos (OMS, 1998a).*

IMC	Interpretación	IMC	Interpretación
>40	Obesidad III	>18.5 <24.99	Normalidad
30 – 39.99	Obesidad II	18.49 – 17	Desnutrición I
27.1 – 29.9	Obesidad I	16.99 – 16	Desnutrición II
25 – 27.0	Sobrepeso	<16	Desnutrición III

El IMC es un buen indicador de las reservas energéticas del individuo que presentan estilo de vida sedentario, y se considera como referencia diagnóstica de obesidad. El valor >40 del IMC se asocia con mayor mortalidad como resultado de algunas complicaciones derivadas en algunos tipos de cáncer, enfermedad coronaria y diabetes mellitus. Mientras que

el valor  $<18.49$  del IMC, indica inicio de desnutrición que se relaciona con mortalidad por infecciones respiratorias y gastrointestinales (Suverza y Haua, 2009).

**Circunferencias cintura/cadera:** medición utilizada para identificar la distribución de tejido adiposo o grasa corporal, así como la obesidad abdominal. Estas mediciones se utilizan para calcular índice cintura/cadera; obtenido al dividir el perímetro de cintura entre la cadera. Se calcula empleando la fórmula: ICC (cm) = circunferencia de cintura / circunferencia de cadera (cm). El índice de cintura cadera refleja el patrón de distribución de grasa corporal, sea de tipo *androide* (obesidad intrabdominal o visceral) o *ginecoide* (extrabdominal o subcutáneo), cuyos valores de referencia son presentados en la Tabla 19, y que se asocian a una serie de patologías no transmisibles.

**Tabla 19**

Valores de referencia del índice cintura-cadera en adultos y patologías asociadas (SSA, 2000).

Cocientes	Sexo	Tipo de obesidad	Riesgo mayor a padecer
$> 0.84$	Mujeres	Androide	Cardiopatía isquémica
$> 0.93$	Varones		Hipertensión arterial
			Accidente vascular cerebral
			Dislipidemias
			Diabetes Mellitus tipo 2
$< 0.71$	Mujeres	Ginecoide	Enfermedades locomotoras
$< 0.78$	Varones		De columna vertebral
			Vasculares periféricas
			Algunos tipos de cánceres

El riesgo para complicaciones metabólicas se establece en base a los siguientes puntos de corte: *riesgo bajo*  $\leq 0.73$ , *riesgo moderado*  $= 0.73$  a  $0.80$ ; y *riesgo alto*  $\geq 0.80$ . Por otro lado, la circunferencia de cintura puede tener valor predictivo para evaluar la adiposidad de un individuo, cuando la cintura en el varón debería de ser  $\geq 94$  cm; y en la mujer  $\geq 80$  cm. La medición de las circunferencias de cintura y de cadera se realizó siguiendo las recomendaciones citadas en la *NOM-174-SSA1-1998* (Ávila y Tejero, 2001; Laguna y Claudio, 2007; Lohman et al., 1988; Luna et al., 2014; SSA, 2000). Por encima de valores de circunferencia de cadera de 88 cm para mujeres, de 102 cm para varones, se considera riesgo metabólico. Para la medición de circunferencias (cintura y cadera) se utilizó la cinta métrica flexible marca *Seca* de 2 metros (m), que indica tres escalas de medida: centímetros (cm), milímetros (mm) y pulgadas (plg).

### 5.3.4.1.2. Datos Bioquímicos

La evaluación bioquímica, es más sensible y objetiva para evaluar el estado de nutrición a partir de indicadores de reserva de nutrimentos, de su concentración plasmática o excreción y de pruebas funcionales como las inmunológicas. Estas pruebas son útiles para identificar cambios adaptativos a la ingesta inadecuada de alimentos, deficiente digestión o síndromes de malabsorción, por deficiencia o exceso de nutrimentos. Existe diversidad de pruebas específicas, sin embargo, el costo es alto y no siempre pueden ser útiles (Ávila, Caraveo, Valdés y Tejero, 2008). Para el desarrollo de este estudio se solicitaron pruebas bioquímicas que fueran accesibles para las participantes, a fin de realizar detección de dislipidemias y/o diabetes, por lo tanto, se evaluó colesterol total, cHDL, cLDL, triglicéridos y glucosa. Para ello se utilizaron las técnicas referidas por la Secretaría de Salud en las normas oficiales *NOM-037-SSA2-2012* y *NOM-015-SSA2-2010* (SSA, 2012a, 2010c).

Para establecer el diagnóstico de diabetes se utilizó el reactivo *in vitro glucose-pap SL*, y se usó equipo semiautomático. En la prueba de perfil lipídico, para medir colesterol total se empleó el método *CHOD-PAP*; para detección de colesterol de alta densidad HDL el precipitante *RX-MONZA*, y para triglicéridos, el reactivo líquido para método *GPO-PAP* determinado a partir de la hidrólisis enzimática con lipasas (Salve, Amich, Prieto y Casas, 2000).

El equipo empleado para medir las concentraciones de los valores obtenidos fue el espectrofotómetro *RA-50 Clinical Chemistry System de Bayer*, ubicado en el laboratorio de investigación clínica de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

Los parámetros empleados para el análisis fueron los indicados por la *NOM-037-SSA2-2012, para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias* (SSA, 2012a), y *NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y el control de la diabetes mellitus* (SSA, 2010c) (Tabla 20, 21 y 22).

**Tabla 20**

Valores de referencia de lípidos por método de espectrofotometría (SSA, 2012a).

Indicador	Recomendable	Limítrofe	Alto riesgo	Muy alto riesgo
<i>Colesterol total</i>	<200	200-239	≥240	-----
<i>Colesterol LDL</i>	<130	130-159	≥160	≥190
<i>Triglicéridos</i>	<150	150-200	>200	>1000
<i>Colesterol HDL</i>	>35	-----	<35	-----

**Tabla 21**

*Clasificación diagnóstica de las dislipidemias (SSA, 2012a).*

Diagnóstico	Colesterol total	Triglicéridos	Colesterol-LDL	Colesterol-HDL
<i>Hipercolesterolemia</i>	>200 mg/dl	<200 mg/dl	≥130 mg/dl	
<i>Hipertrigliceridemia</i>	<200 mg/dl	>200 mg/dl	<130 mg/dl	
<i>Dislipidemias mixta o combinada</i>	>200 mg/dl	>200 mg/dl	≥130 mg/dl	
<i>Hipoalfalipoproteinemia</i>				<35 mg/dl

Los pacientes con hipercolesterolemia se clasifican en tres grupos, de acuerdo a la concentración de lipoproteínas del colesterol de baja densidad (cLDL) y el grado de riesgo de enfermedad cardio o cerebrovascular:

1. *Riesgo de enfermedad cardio o cerebrovascular bajo:* cLDL<130 mg/dl y cHDL>35 mg/dl.
2. *Riesgo de enfermedad cardio o cerebrovascular moderado:* cLDL entre 130 y 159 mg/dl, cHDL>35 mg/dl y algún factor de riesgo.
3. *Riesgo de enfermedad cardio o cerebrovascular alto:* cLDL entre 130 y 159 mg/dl y dos o más factores de riesgo, o cLDL ≥160 mg/dl, con o sin factores de riesgo, o cHDL<35mg/dl.

**Tabla 22**

*Valores de referencia de glucosa plasmática en ayuno (SSA, 2010c).*

Indicador	mg/dl
<i>Hipoglucemia</i>	< 60
<i>Glucemia normal</i>	70 – ≤100
<i>Glucemia de riesgo o prediabetes</i>	≥ 100 – 109
<i>Hiperoglucemia en ayuno</i>	>126

### 5.3.4.1.3. Datos Clínicos

Los signos vitales se miden a partir de auscultación clínica, entre los más importantes se incluyen: la temperatura, el pulso y la tensión arterial. A través de ellos se evalúa la salud del individuo y se establece un diagnóstico inicial. La medición del pulso y la tensión arterial, son indispensables en cualquier evaluación clínica para la detección oportuna de alteraciones cardiovasculares y regulación de la presión arterial. El cuerpo requiere aumentar el flujo sanguíneo periférico, uniformando la temperatura corporal, por lo que su medición complementa los datos clínicos. Durante la actividad y procesos fisiológicos normales se altera este signo clínico (ejercicio, ingesta de alimentos, emociones) (Chemes, 2008). Para medir las cifras de tensión arterial se siguen los lineamientos definidos por la Secretaría de Salud en México, a través de las normas oficiales.



**Tensión arterial:** los parámetros de valoración de la tensión arterial se fundamentan en la *NOM-030-SSA2-2009, para la prevención, detección, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica* (SSA, 2010b), en donde se considera como clasificación y criterios diagnósticos los siguientes valores de referencia:

- *Presión arterial óptima:* <120/80 mm de Hg.
- *Presión arterial normal:* 120-129/80 – 84 mm de Hg.
- *Presión arterial normal alta:* 130 – 139/ 85-89 mm de Hg.
- *Hipertensión arterial:*
  - *Etapa 1:* 140-159/90-99 mm de Hg.
  - *Etapa 2:* 160-179/100-109 mm de Hg.
  - *Etapa 3:*  $\geq 180/\geq 110$  mm Hg.
- *Hipertensión arterial sistólica aislada:*  $\geq 140$  mm de Hg.
- *Hipertensión arterial diastólica:*  $\geq 90$  mm de Hg.

Para la medición de la presión arterial, se empleó baumanómetro digital ultrasónica marca *Citizen*, con exactitud de presión de  $\pm 3$  mm Hg, rango de presión de 0 - 280 mm de Hg, empleando la técnica indicada en la *NOM-030-SSA2-2009* (SSA, 2010b).

**Pulso:** Para medir este signo clínico, la arteria más utilizada es la radial localizada a nivel de la muñeca entre los tendones del supinador largo y el palmar mayor, teniendo en cuenta posibles alteraciones vasculares que modifican las características del pulso, se sugiere tomarla en ambas arterias radiales en forma simultánea.

Si el paciente presenta un pulso de difícil percepción, se deberá apreciar en el pulpejo de sus dedos y el pulso del evaluador. Al presentarse dudas en la medición, es conveniente que el examinador, con una mano tome el pulso al paciente y con la otra explore su propio pulso, para después cotejar las frecuencias y sincronismo. Cuando el pulso en ambas radiales no es similar se denomina *pulso diferente*. En condiciones normales por cada sístole se percibe una onda de pulso, en ciertas circunstancias como las arritmias, puede existir menor número de ondas de pulso que de latidos cardíacos (*déficit de pulso*), por lo que, al palpar el pulso se debe considerar frecuencia, ritmo, tensión, dureza, amplitud e igualdad.

Para medir el pulso no se requiere utilizar ningún equipo especial, sin embargo, existen equipos digitales que pueden tomarlo. Para obtener el registro de este signo clínico, se siguieron los lineamientos de la *NOM-004-SSA3-2012* (Argente y Álvarez, 2013; Bickley, 2013; Jane, 2014; Rosales, 2004; SSA, 2012b).

**Temperatura:** se puede medir en la axila, ingle, boca y recto; y la temperatura oscila entre 36.5°C y 37°C. En este estudio se midió la temperatura axilar, aplicando la técnica referida en la *NOM-004-SSA3-2012* (Argente y Álvarez, 2013; Bickley, 2013; Jane, 2014; Rosales, 2004; SSA, 2012b) mediante un termómetro digital, marca *Citizen*, con rango de medición de 32 – 42.9°C, exactitud de  $\pm 0.1$  °C.

En función de los datos obtenidos en esta primera etapa de la fase experimental, se concretaron las siguientes etapas del programa, adaptándose a los requerimientos del grupo de estudio.

#### **5.3.4.2. Etapa 2. De Intervención**

En esta etapa participaron 662 mujeres. Éstas cumplieron con los criterios de inclusión al ser señoras entre 20 a 65 años de edad, voluntarias, sin discapacidad física o mental, con residencia en la localidad, sin presentar embarazo o estar lactando; y sin diagnóstico de alteraciones cardiovasculares o con hipertensión arterial severa (etapa 3).

Para el desarrollo de esta segunda etapa (*intervención educativa*), se elaboró un programa de educación no formal, debido a que no fue ofrecida por un centro de educación oficial que condujera a la certificación. Sin embargo, se organizó en forma estructurada, incluyendo objetivos didácticos, duración y soporte. En la educación no formal la enseñanza, representa una modalidad educativa que comprende las prácticas y procesos de la participación de las personas en grupos sociales estructurados; y cuyo propósito principal es el cambio social a través de diversas acciones. En este caso incluye aspectos de alimentación y promoción de la salud en un entorno de educación comunitaria (Gómez, 2009). Este programa fue organizado en doce sesiones, con duración de 25 a 40 minutos cada una, según la temática abordada, para ser aplicado en doce semanas ininterrumpidas, con una semana previa de organización de los grupos y de la presentación de la planificación del programa.

Cada sesión constó de *parte introductoria, central o de abordaje de temas, dinámica de convivencia social e interrelación de grupos, parte complementaria y cierre de sesión*, que a continuación se describen:

**1. Parte Introductoria**, corresponde al espacio de registro de signos vitales (el pulso, temperatura y tensión arterial). Después de realizar la medición, se procedió a su registro en el carnet elaborado expreso para este fin de uso individual de las mujeres participantes.

**2. Parte Central o de abordaje de temas**, para el desarrollo de esta etapa, se incluyeron charlas sobre temas relacionados con aspectos psicológicos, nutricionales y de salud, de acuerdo al objetivo específico planteado, que condicionaba al diseño de cada una de las sesiones, así como el tiempo de duración. En la tabla 23, se muestra la distribución de temas impartidos.

**3. Parte de dinámica de convivencia social e interrelación de grupos**, se desarrollaron dinámicas grupales para reforzar la temática abordada en las sesiones, cuyo propósito fue de establecer interrelación entre las participantes y el equipo de trabajo. Se emplearon materiales de papelería, juguetes, pistas musicales y grabadora, en la tabla 24 se describen dichas dinámicas.

**Tabla 23**

*Distribución de temas por sesiones de intervención.*

Sesión.	Tema.	Objetivo.	Acción desarrollada.	Tiempo.
0	Presentación del programa PROESVIDAS.	Dar a conocer la importancia de los temas, así como la planeación y el porqué de su aplicación.	Diapositivas con información. Video-canción “Hoy puede ser un gran día” Joan Manuel Serrat.	25 min.
1	Sistema cardio-respiratorio y circulatorio.	Explicar la importancia del sistema respiratorio y cardiovascular en el funcionamiento de los demás sistemas del cuerpo humano y su relación en el desarrollo de actividad física.	Presentación de diapositivas con el tema expresado. Video-pensamiento “Haz tu cielo”.	30 min.
2	Autoconcepto e Imagen corporal.	Identificar el <i>autoconcepto</i> y la relación con la imagen corporal propia, para iniciar el conocimiento hacia uno mismo.	Presentación de diapositivas con el tema expresado. Lectura “Mirarse al espejo”.	35 min.
3	Sobrepeso y Obesidad.	Conocer la importancia que guarda esta patología en el desarrollo de otras enfermedades no transmisibles y los factores que lo desencadenan.	Presentación de diapositivas con el tema expresado. Video “Alerta, obesidad-mala alimentación-riesgo de vida”.	35 min.
4	Autoestima.	Identificar la influencia de la <i>autoestima</i> en la vida del ser humano y sus consecuencias en la salud individual y familiar.	Diapositivas con el tema. Video-canción: “Uno entre mil”. Manuel Mijares. Video-pensamiento: “Abrazotote”.	40 min.
5	Dieta saludable.	Conocer los grupos de alimentos y cómo combinarlos al momento de consumirlos, con la finalidad de integrar una dieta sana.	Presentación de diapositivas con el tema enunciado. Video: “Alimentación saludable. Cuento: “La movida”.	40 min.
6	Auto conocimiento-aceptación.	Explicar la importancia de conocerse a sí misma y lograr alcanzar la aceptación propia para alcanzar una vida plena.	Diapositivas con el tema. Video-pensamiento: “Que importa”.	35 min.
7	Estilos de vida.	Conocer los diferentes estilos de vida en la sociedad actual y la importancia de modificar hábitos malos por sanos.	Presentación de diapositivas con el tema enunciado.	30 min.
8	Roles de la mujer en la sociedad-Valores.	Describir los roles que juega la mujer a lo largo de la vida e importancia de saber vivirlos a plenitud; con conocimiento de que los valores identificados en la mujer influyen en las personas que están cercanas a ellas.	Presentación de diapositivas con el tema enunciado.	30 min.
9	Mujer.	Reflexionar sobre los diversos aspectos que conforman al género femenino, su importancia como ser y pilar de la familia.	Diapositivas con el tema. Video-pensamiento: “Lágrimas de mujer”.	35 min.
10	Motivación-Depresión.	Identificar dos temas antagónicos de interés para la mujer actual, que determina las actitudes de vida del ser humano; sus consecuencias y atención a tiempo para mejorar la salud mental.	Diapositivas con el tema. Video-pensamiento: “Para el Pedro gaviota que todos somos”. Video-canción: “Color esperanza”. Diego Torres.	40 min.
11	Control de estrés.	Conocer los factores que desencadena estrés en la sociedad actual, como abordarlo, para la prevención o control, para una mejor calidad de vida.	Presentación de diapositivas con el tema enunciado. Video-pensamiento: Urgente”. Elio Roca. “Relax”.	40 min.
12	Auto reflexión y Auto evaluación de mi vida.	Motivar a las participantes a reflexionar sobre su existencia, logros y sueños por alcanzar; y evaluarse sobre lo alcanzado y lo deseado.	Video-canción: “Con los años que me quedan”. Gloria Estefan. Video-pensamiento: “Soltar amarras”.	40 min.

Tabla 24

Dinámicas implementadas por sesiones de intervención.

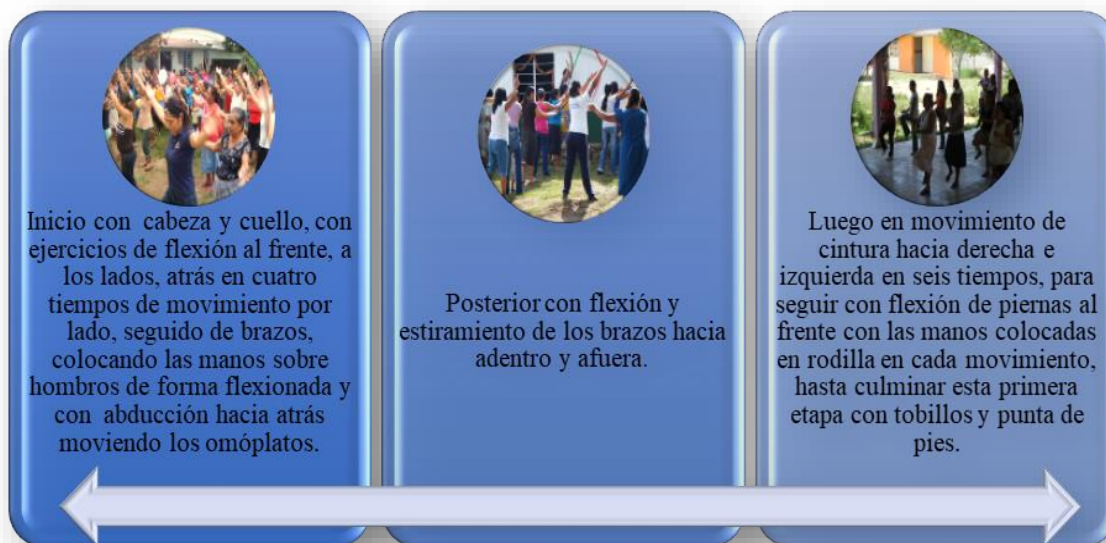
Sesión.	Tema.	Dinámica aplicada.	Objetivos de la dinámica.	Materiales empleados.	Duración.	Participantes.
0	Presentación del programa.	Volando globos.	Conocimiento entre los participantes, creando un clima de confianza y distensión.	Globos, plumones Espacio físico.	10 a 15 min.	Todas.
1	Sistema cardiorrespiratorio.	100 problemas 1000 Soluciones.	Plantear soluciones, para resolver problemas, a través del fomento del apoyo y colaboración.	Papel bolígrafos. Rotafolio, plumón Espacio físico.	10 a 15 min.	Todas.
2	Autoconcepto imagen corporal.	Mirarse al espejo.	Observarse a sí mismas e identificar sus virtudes y defectos.	Espejos, CD'S, grabadora, tapetes, Espacio físico.	10 a 15 min.	Todas.
3	Obesidad sobrepeso.	Rally de alimentación.	Superar obstáculos por medio del fomento colaborativo para buscar alternativas sobre el control del sobrepeso y obesidad.	Fichas de trabajo con pistas.	15 a 20 min.	Todas.
4	Autoestima.	Conócete a ti mismo.	Fomentar el conocimiento entre los participantes, valorando la diversidad de personalidades entre los individuos.	Fichas de trabajo. Lapiceros.	15 a 20 min.	Todas.
5	Dieta saludable.	La movida.	Estimular la imaginación, a través de la concentración y desarrollo de la capacidad de comprensión.	Un cuento.	8 a 10 min.	Todas.
6	Auto conocimiento. Auto aceptación.	Composición de una canción.	Estimular la creatividad, empleando estrategias propias que favorezcan la concentración.	Hojas blancas, bolígrafos.	10 a 15 min.	50 personas.
7	Estilos de vida.	Cambiando la letra.	Reforzar los conceptos del tema visto, a través de los temas musicales escuchados.	Hojas blancas, bolígrafos.	10 a 15 min.	50 a 60 personas.
8	Mujer.	Soy hombre soy mujer.	Conocer la importancia de la función de la mujer en la sociedad.	Una caja, dos papeles para rifar (mujer-hombre).	10 a 15 min.	40 personas.
9	Roles de la mujer en la sociedad (valores).	Adivina la canción.	Conocer los valores y roles que la mujer desempeña en la sociedad.	Pistas de canciones, grabadora.	10 a 15 min.	50 personas.
10	Motivación Depresión.	Como sardinas.	Favorecer la comunicación libre, propiciando un clima de confianza en el grupo.	Gis, espacio físico.	10 a 15 min.	Todas.
11	Control de estrés.	Noche en la selva.	Favorecer la integración del grupo, con la estimulación de la imaginación y a la vez apoye a la liberación de energía y estrés.	Carteles alusivos al amanecer y anochecer.	20 a 30 min.	Todas.
12	Reflexión y auto evaluación.	Creación de la mujer.	Evaluar lo aprendido durante este programa para retroalimentación.	Pensamiento enmarcado con su fotografía.	20 a 30 min.	Todas.

**4. Parte Complementaria**, en esta etapa el objetivo fue fomentar estilos de vida saludable, considerando a la actividad física estructurada como un elemento básico a desarrollar en estas personas. Partiendo del fundamento de la *American College of Sports Medicine* (2014), que indica que toda actividad programada debe contar con ritmo, tiempo,

frecuencia e intensidad gradual (FITT), se diseñaron sesiones con duración de 30 minutos, dividida en tres fases: inicial o de calentamiento (de 5 a 7 minutos), central o medular (de 16 a 20 minutos) y final o de enfriamiento (5 a 7 minutos); lo anterior fue aplicado a las trece sesiones programadas.

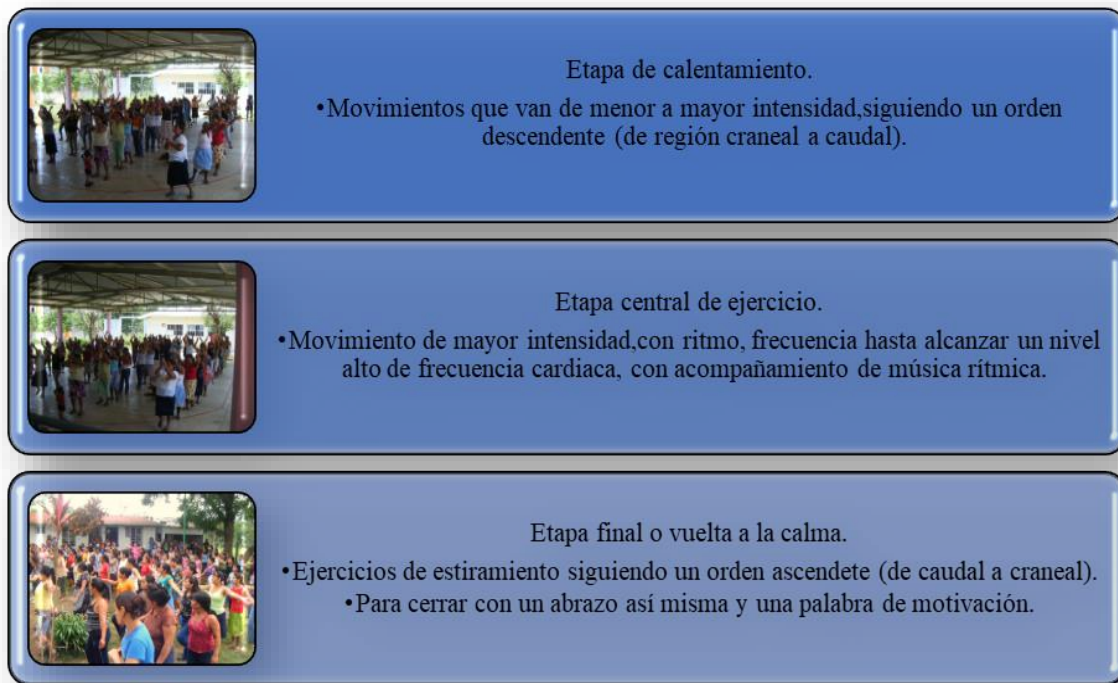
La finalidad de la activación física fue mejorar la condición física a través de ejercicios de flexibilidad, estiramiento corporal, trabajo de fuerza, coordinación, así como de hábitos saludables. En esta actividad se emplearon materiales básicos como grabadora marca *Sony* con lector de MP3, de 130 W P.M.P.O. de potencia, discos compactos con música seleccionada para uso en los tiempos de ejercicios en las tres etapas antes descritas. A las participantes se les solicitó utilizar calzado cómodo, llevar una botella con agua para beber, una toalla, dos botellas de plástico reciclable con arena para uso a modo de mancuernas, así como otros materiales de reciclaje de fácil acceso, para evitar un gasto adicional para la participante.

Al formarse en el espacio asignado, se les pidió distribuirse en seis filas, integradas cada una con 15 a 20 personas; con distancia suficiente para realizar los ejercicios. Al frente se colocaron tres instructores, dos a los laterales y tres atrás, con la finalidad de que al ir girando siempre contarán con la imagen del guía de ejercicio (Figura 13 y 14).



**Figura 13**

*Ejemplo de ejercicios de la sesión complementaria llevadas a cabo por las participantes.*



**Figura 14**

*Ejemplo de organización de la sesión desarrollados por las participantes.*

Los ejercicios fueron programados primero creciente y luego decreciente de intensidad y fueron apoyados por música de acuerdo al momento del ejercicio.

**5. Parte de cierre de sesión,** al concluir las actividades de cada tarde (sesión), a manera de cierre, se devolvía a las participantes el carnet de seguimiento clínico, habiendo registrado sus valores de tensión arterial, pulso y temperatura (Anexo 5).

#### **5.3.4.3. Etapa 3. Segunda toma de información**

Posteriormente a este trabajo, se aplicaron por segunda ocasión los cuestionarios *AF-5* y *PEPS-1*, no así el *Cuestionario Sociodemográfico*, siguiendo la misma técnica de la primera aplicación; con la finalidad de contar con las opiniones de *pre* y *post-intervención* y realizar la comparación entre ambos momentos. Nuevamente se realizaron las mediciones *antropométricas*, la evaluación *clínica* y *bioquímica*, para identificar las modificaciones habidas a corto plazo, y la presencia o evolución de enfermedades no transmisibles.

## 6. RESULTADOS

Esta sección describe los resultados derivados de la prueba piloto y estudio experimental en la comunidad motivo de estudio.

### 6.1. PRUEBA PILOTO

Los resultados se basan en el diseño de investigación descrito en la sección de material y métodos, y la información obtenida a partir de los cuestionarios utilizados en este estudio: *Autoconcepto Forma 5 (AF-5)* y *Estilo de Vida (PEPS-1)*.

#### 6.1.1. Resultados de los Cuestionarios *Autoconcepto Forma 5 (AF-5)* y *Perfil Estilos de Vida (PEPS-1)*

Se efectuó el análisis de fiabilidad, para las dimensiones de la versión española del cuestionario *Autoconcepto Forma 5 (AF-5)*, y las escalas de la versión en español del cuestionario *Perfil Estilo de Vida (PEPS-1)*, utilizando el cálculo del *coeficiente Alfa de Cronbach* para determinar su consistencia interna.

En el análisis del cuestionario *Autoconcepto Forma 5 (AF-5)*, este presentó fiabilidad del 85% ( $\alpha=0.85$ ), mostrando mayor valor para las dimensiones *Laboral* ( $\alpha= 0.73$ ) y *Social* ( $\alpha= 0.70$ ), los datos se registran en la tabla 25 y en la tabla 26 se presentan los valores para cada uno de los *ítems* incluidos en el cuestionario *AF-5*.

**Tabla 25**

*Análisis de fiabilidad de las dimensiones del cuestionario Autoconcepto Forma 5 (AF-5), prueba Alfa de Cronbach.*

Dimensión	Alfa de Cronbach
<i>Laboral</i>	0.73
<i>Social</i>	0.70
<i>Emocional</i>	0.62
<i>Familiar</i>	0.64
<i>Físico</i>	De 0.55 a 0.60

Tabla 26

Cuestionario AF-5: Valores de consistencia interna de ítems incluidos, mediante alfa de Cronbach.

Nº	Ítems	$\alpha$	
1	Hago bien todos los trabajos.	0.717	
2	Hago fácilmente amigos.	0.543	
3	Tengo miedo de algunas cosas.	0.512	
4	Soy muy criticada en casa.	0.488	
5	Me cuido físicamente.	0.266 (c/ítem-25)	0.472 (s/ítem-25)
6	Mi esposo, padres o jefe me consideran una buena trabajadora.	0.620	
7	Soy una persona amigable.	0.593	
8	Muchas cosas me ponen nerviosa.	0.562	
9	Me siento feliz en casa.	0.668	
10	Me buscan para realizar actividades deportivas o de actividad física.	0.120 (c/ítem-25)	0.512 (s/ítem-25)
11	Trabajo mucho en casa o en mi trabajo.	0.691	
12	Es difícil para mí hacer amigos.	0.727	
13	Me asusto con facilidad.	0.631	
14	Mi familia está decepcionada de mí.	0.524	
15	Me considero elegante.	0.418 (c/ítem-25)	0.563 (s/ítem-25)
16	Las personas mayores que yo me estiman.	0.731	
17	Soy una persona alegre.	0.654	
18	Cuando las personas mayores me dicen algo me pongo nerviosa.	0.604	
19	Mi familia me ayudaría en cualquier tipo de problemas.	0.654	
20	Me gusta como soy físicamente.	0.308 (c/ítem-25)	0.610 (s/ítem-25)
21	Soy una buena trabajadora.	0.679	
22	Me cuesta hablar con desconocidos.	0.752	
23	Me pongo nerviosa cuando me hacen preguntas.	0.617	
24	Mis familiares me dan confianza.	0.528	
25	Soy buena haciendo deporte o actividad física.	0.154 (c/ítem-25)	----- (s/ítem-25)
26	Las personas mayores o de respeto me consideran inteligente y trabajadora.	0.713	
27	Tengo muchos amigos (as).	0.607	
28	Me siento nerviosa.	0.484	
29	Me siento querida por mis padres y familia.	0.641	
30	Soy una persona atractiva.	0.307 (c/ítem-25)	0.467 (s/ítem-25)

C/ítem= con ítem; s/ítem= sin ítem.



En este cuestionario (AF-5) se eliminó el ítem 25 (*soy buena haciendo deporte*), debido a que después de haberle agregado la frase “o actividad física”, no presentó vínculo con las señoras. Además, su peso factorial permitió su eliminación sin afectar notablemente al resto de los ítems, se comprobó que el peso factorial seguía manteniéndose por debajo de lo aceptable según la literatura, modificándose de 0.55 a 0.60, por lo que el cuestionario quedó sólo con 29 ítems.

Al realizar los mismos análisis de consistencia interna para el segundo cuestionario denominado *Estilos de Vida (PEPS-1)*, se encontró que éste presentó fiabilidad del 92% ( $\alpha=0.92$ ), reportándose el valor más alto en la escala *Autoactualización*, mientras que todas las dimensiones presentaron valores por encima de  $\alpha=0.70$  (Tabla 27).

**Tabla 27**

*Análisis de fiabilidad de las escalas del cuestionario estilos de Vida (PEPS-1), prueba Alfa de Cronbach.*

Dimensión	Alfa de Cronbach
<i>Nutrición</i>	0.74
<i>Ejercicio</i>	0.81
<i>Manejo de estrés</i>	0.81
<i>Responsabilidad en salud</i>	0.74
<i>Soporte interpersonal</i>	0.84
<i>Autoactualización</i>	0.87

En el análisis de fiabilidad para cada ítem, en algunos se observaron valores de *alfa* por debajo de  $\alpha=0.70$ , sin embargo, la mayoría pueden considerarse aceptables (Tabla 28).

Tabla 28

Análisis de fiabilidad de los ítems de la escala del PEPS-1, mediante alfa de Cronbach.

Escala de PEPS-1		
NP	Ítems	$\alpha$
1	Tomas algún alimento al levantarte por las mañanas.	0.508
2	Relatas al médico cualquier síntoma extraño relacionado con tu salud.	0.659
3	Te quieres a ti misma.	0.764
4	Realizas ejercicios p/relajar tus músculos al menos tres veces al día o por semana.	0.552
5	Seleccionas comidas que no contienen ingredientes artificiales o químicos para conservarlos (sustancias que te eleven la presión arterial).	0.484
6	Tomas tiempo cada día para relajarte.	0.550
7	Conoces el nivel de colesterol en tu sangre.	0.677
8	Eres entusiasta y optimista con referencia a tu vida.	0.744
9	Crees que estas creciendo y cambiando personalmente en direcciones positivas.	0.748
10	Compartes con personas cercanas tus preocupaciones y problemas personales.	0.725
11	Eres consciente de las fuentes que producen tensión (comúnmente nervios en tu vida).	0.658
12	Te sientes feliz y contenta.	0.761
13	Realizas ejercicio vigoroso por 20 o 30 minutos al menos tres veces a la semana.	0.538
14	Comes tres comidas al día.	0.513
15	Lees revistas o folletos sobre cómo cuidar tu salud.	0.678
16	Eres consciente de tus capacidades y debilidades personales.	0.746
17	Trabajas en apoyo de metas a largo plazo en tu vida.	0.766
18	Elogias fácilmente a otras personas por sus éxitos.	0.694
19	Lees las etiquetas de las comidas empaquetadas para identificar sus nutrientes (artificiales y/o naturales, colesterol, sodio, sal, conservadores).	0.456
20	Le preguntas a otro médico o buscas otra opción cuando no estás de acuerdo con lo que el tuyo te recomienda para cuidar tu salud.	0.674
21	Miras hacia el futuro.	0.821
22	Participas en programas o actividades de ejercicio físico bajo supervisión.	0.465
23	Eres consciente de lo que te importa en la vida.	0.749
24	Te gusta expresar y que te expresen cariño personas cercanas a ti.	0.697
25	Mantienes relaciones con personas que te dan satisfacción.	0.687
26	Incluyes en tu dieta alimentos que contienen fibra (ejemplo: granos enteros, frutas crudas, verduras crudas).	0.398
27	Pasas de 15 a 20 minutos diariamente en relajamiento o meditación o descansando.	0.555
28	Discutes con profesionales calificados tus inquietudes respecto al cuidado de tu salud.	0.650
29	Respetas tus propios éxitos.	0.749
30	Checas tu pulso durante el ejercicio.	0.472
31	Pasas tiempo con amigos cercanos.	0.712
32	Haces medir tu presión arterial y sabes el resultado.	0.647
33	Asistes a programas educativos sobre el mejoramiento del medio ambiente en que vives.	0.636
34	Ves cada día como interesante y desafiante.	0.752
35	Planeas o escoges comidas que incluyan los grupos básicos de nutrientes cada día (proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales).	0.385
36	Relajas conscientemente tus músculos antes de dormir.	0.562
37	Encuentras agradable y satisfecho el ambiente de tu vida.	0.751
38	Realizas actividades físicas de recreo como caminar, nadar, ir de paseo de campo.	0.542
39	Expresas fácilmente interés, amor, y calor humano hacia otros.	0.698
40	Te concentras en pensamientos agradables a la hora de dormir.	0.559
41	Pides información a los profesionales como médicos o enfermeras p/ el cuidado de tu salud.	0.577
42	Encuentras maneras positivas para expresar tus sentimientos.	0.644
43	Observas al menos cada mes tu cuerpo para ver cambios físicos o señales de peligro.	0.656
44	Eres realista en las metas que te propones.	0.752
45	Usas métodos específicos para controlar la tensión (nervios).	0.597
46	Asistes a programas educativos sobre el cuidado de la salud personal.	0.670
47	Te gusta mostrar y que te muestren afecto con palmadas, abrazos y caricias por personas que te importan (por ejemplo: papás, familiares, esposo, hijos).	0.701
48	Crees que tu vida tiene un propósito.	0.758

## 6.2. ESTUDIO EXPERIMENTAL

Partiendo de la confianza que los cuestionarios eran los convenientes, se realizó la evaluación previa de la población objeto de estudio, con el fin de, posteriormente, diseñar e implementar un plan de intervención, y evaluar el impacto de las actividades desarrolladas por las participantes. En esta sección se presentan los resultados de la aplicación de los instrumentos, siguiendo el orden en que fueron desarrollados.

En primer lugar, se muestra la información general del *Cuestionario Sociodemográfico*, el cual, además de los aspectos propiamente indicados por el título del mismo, incluye información sobre estilo de vida, ocio, recreación y esparcimiento (apartados I, II, III y V), y que sólo se administró previo a la intervención (*pre*), por incluir indicadores que no manifiestan cambio a corto tiempo. Por otro lado, se incluyen las variables del apartado IV (*antropométricas, clínicas y bioquímicas*), que fueron evaluadas en *pre* y *post-intervención*.

Y para finalizar, se describen los hallazgos de los cuestionarios *Autoconcepto Forma-5 (AF-5)* y *Perfil Estilo de Vida (PEPS-1)*, que también fueron aplicados *pre* y *post-intervención*, por contar con indicadores posibles de ser modificables y que dan muestra de los cambios logrados a corto plazo.

### 6.2.1. Resultados sociodemográficos

#### 6.2.1.1. Datos generales de evaluación previa de los sujetos participantes

En este primer apartado, se recogieron datos como estado civil, grado o nivel de estudio; por lo que se pudo observar un perfil de mujeres casadas (96.2%), cuya edad promedio de las participantes fue de 38 años, de las cuales 67.9% de las mujeres participantes sólo cuentan con estudios primarios, mientras que 10.1% no asistieron a la escuela o no concluyeron esta etapa educativa (Tabla 29).

**Tabla 29***Datos sociodemográficos de los sujetos de estudio.*

Variable		$\bar{X} \pm Sd$	
Edad (años)		38.6 $\pm$ 13.9	
		<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Estado civil</b>	<i>Soltera</i>	2	0.3
	<i>Casada</i>	637	96.2
	<i>Divorciada</i>	1	0.1
	<i>Viuda</i>	3	0.4
	<i>Unión libre</i>	19	2.9
<b>Nivel de estudios</b>	<i>Analfabeta</i>	42	6.3
	<i>Sabe leer y escribir, pero no concluyo primaria</i>	25	3.8
	<i>Primaria</i>	450	67.9
	<i>Secundaria</i>	144	21.8
	<i>Preparatoria</i>	0	0.0
	<i>Profesionista o normalista</i>	0	0.0
	<i>Técnico</i>	1	0.1

#### **6.2.1.2. Datos sobre la dieta y hábitos de consumo de alimentos de los sujetos de estudio. Variable dietética**

Centrado en la dieta y hábitos de consumo de alimentos, se presenta en primer término el análisis de frecuencia (f) y porcentaje (%) del consumo de ciertos alimentos, omisión del consumo de los mismos, tiempo y causas de ésta, lugar de consumo, con quién los consumen, frecuencia, tipo de grasas empleadas en la elaboración de alimentos y veces de uso, así como los tipos de preparaciones.

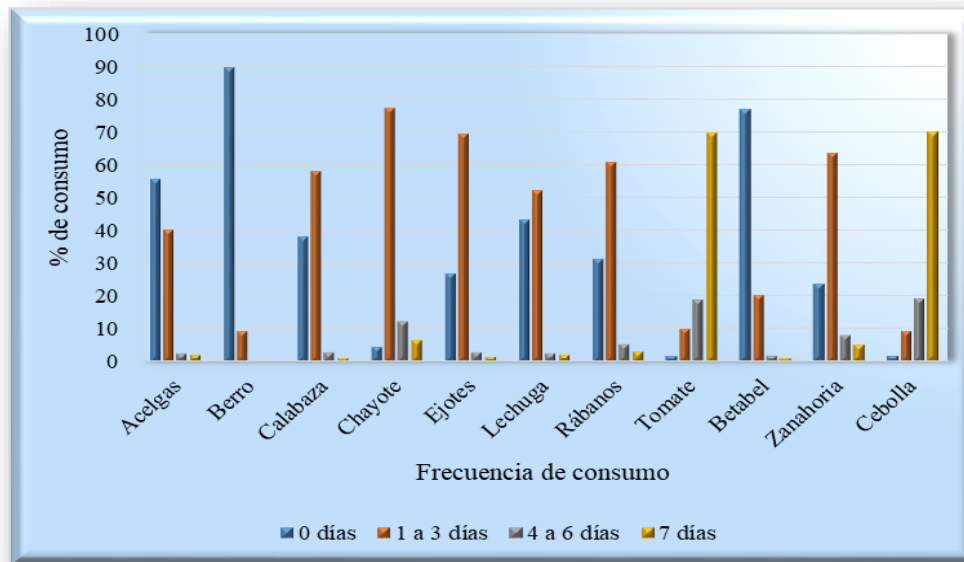
Los resultados indicaron que 95% de las mujeres consumieron sus alimentos en casa y con la familia, debido a sus actividades en el hogar, y sólo 4% refirió consumir alimentos en su área de trabajo, o en restaurantes (0.6%). Las participantes mencionaron que tienen tres tiempos para realizar sus comidas (desayuno, comida y cena), y un 70.7% menciona que no tenía razón para omitir alguno de ellos (Tabla 30).

**Tabla 30**

*Datos generales sobre los antecedentes de consumo de alimentos de los sujetos de estudio (f, %).*

Indicador de evaluación	Opciones de respuestas	f	%
Veces de consumo de alimentos durante el día	<i>1</i>	1	0.1
	<i>2</i>	195	29.4
	<i>3</i>	278	42.0
	<i>4</i>	168	25.4
	<i>5 o más</i>	20	3.0
Tiempo de alimentación que omite consumo	<i>Desayuno</i>	1	0.1
	<i>Colación matutina</i>	1	0.1
	<i>Comida</i>	2	0.3
	<i>Colación vespertina</i>	0	0.0
	<i>Cena</i>	190	28.7
	<i>Colación nocturna</i>	0	0.0
	<i>No omite tiempo de alimentación</i>	468	70.7
Causa por la que omite alimentos	<i>Falta de tiempo</i>	2	0.3
	<i>Para no engordar</i>	0	0.0
	<i>Falta de hambre</i>	5	0.7
	<i>Costumbre</i>	187	28.2
	<i>No hay causa por dejar de consumir alimentos</i>	468	70.7
Lugar donde consume alimentos	<i>Casa</i>	632	95.0
	<i>Trabajo</i>	26	4.0
	<i>Restaurante</i>	4	0.6
Con quién consume alimentos	<i>Familia</i>	632	95.0
	<i>Sola</i>	30	5.0
	<i>Amigos o compañeros de trabajo</i>	0	0.0

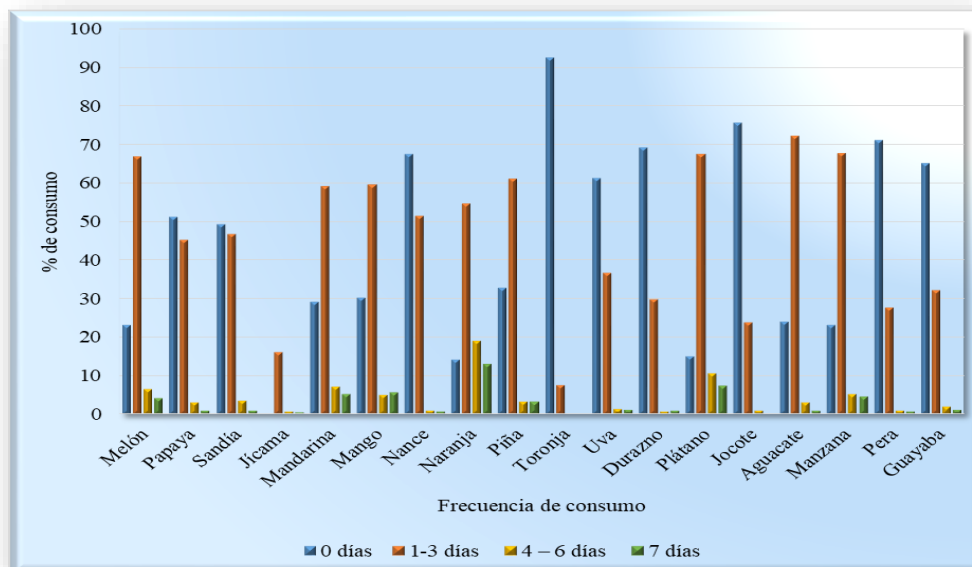
Respecto al consumo por grupos de alimentos, la población refirió a las *verduras* como el *tomate* (78.2%) y la *cebolla* (78.4%), de consumo con mayor regularidad, seguidos por la ingesta de *chayote*, de *una a tres veces por semana* (Figura 15).



**Figura 15**

*Frecuencia de consumo de verduras a la semana en las participantes (%).*

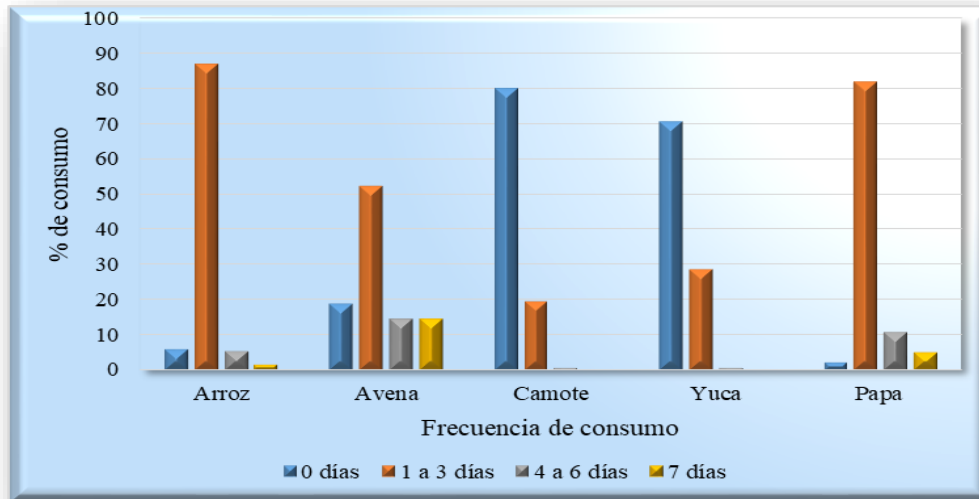
Con respecto a las *frutas*, se consumieron de *una a tres veces a la semana*, teniendo la mayor utilización de *aguacate (72%)*, *melón (68%)*, *manzana (68%)*, *plátano (68%)*, *piña (61%)*, *mango (60%)* y *mandarina (59%)* (Figura 16).



**Figura 16**

*Frecuencia de consumo de frutas a la semana en las participantes (%).*

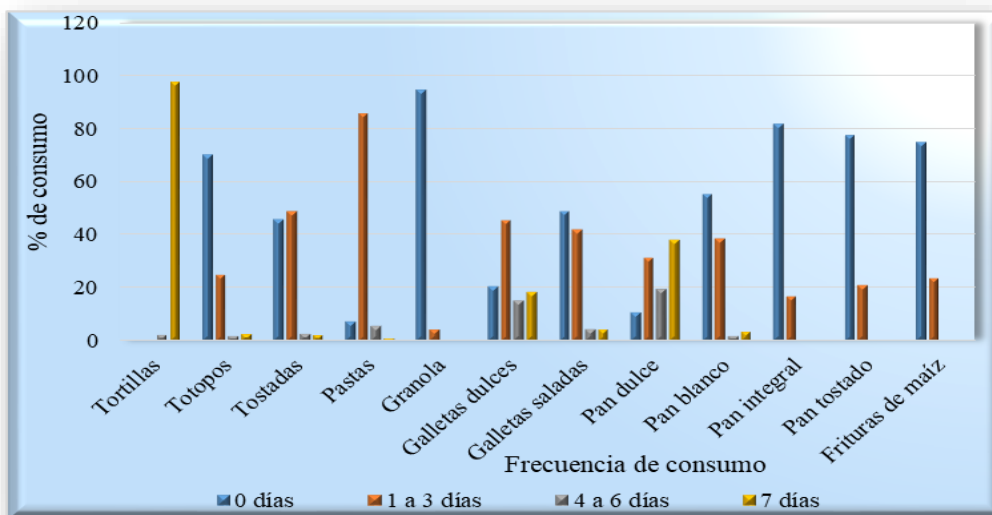
En el grupo de *cereales y tubérculos*, destacó el consumo de uno a tres días de la semana de granos como el arroz (88%) y la avena (52%), así como de *tubérculos* como la papa (81%) (Figura 17).



**Figura 17**

Frecuencia de consumo de cereales y tubérculos a la semana en las participantes (%).

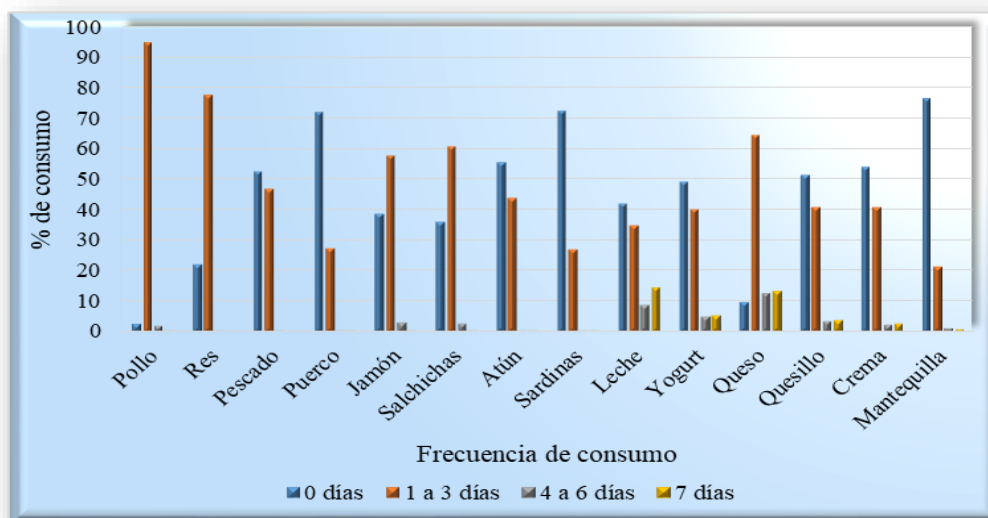
Con respecto a productos elaborados de *cereales*, destaca el consumo de los siete días de la semana de *tortillas* (97 %) y *pan dulce* (39%). Preparaciones como *pastas* (86%) y *tostadas* (49%), indicaron consumirse de una a tres veces a la semana (Figura 18).



**Figura 18**

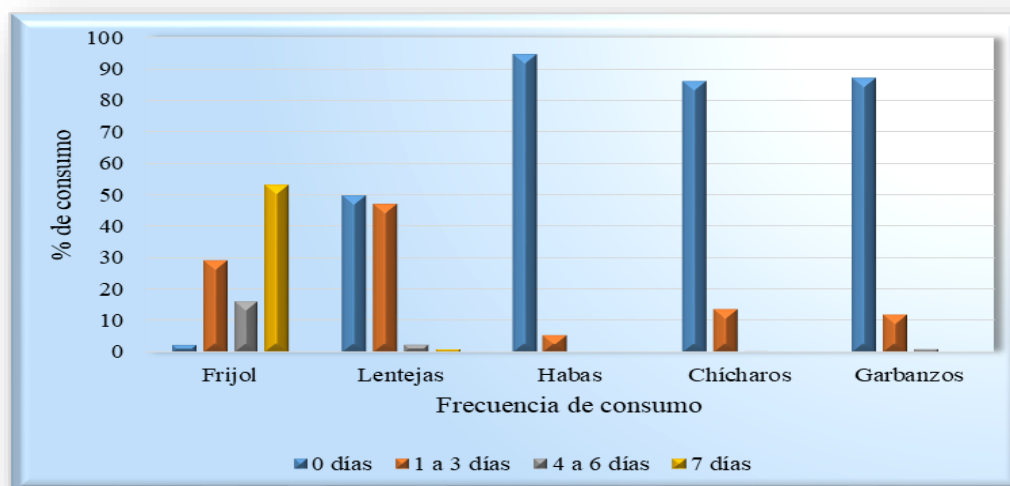
Frecuencia de consumo de derivados de cereales por semana en las participantes (%).

Mientras que los productos de origen animal, de mayor consumo fueron el *pollo* (95%), *carne de res* (78%) y *queso* (67%), con frecuencia de *una a tres veces a la semana* (Figura 19).



**Figura 19**  
Frecuencia de consumo de carnes y lácteos a la semana en las participantes (%).

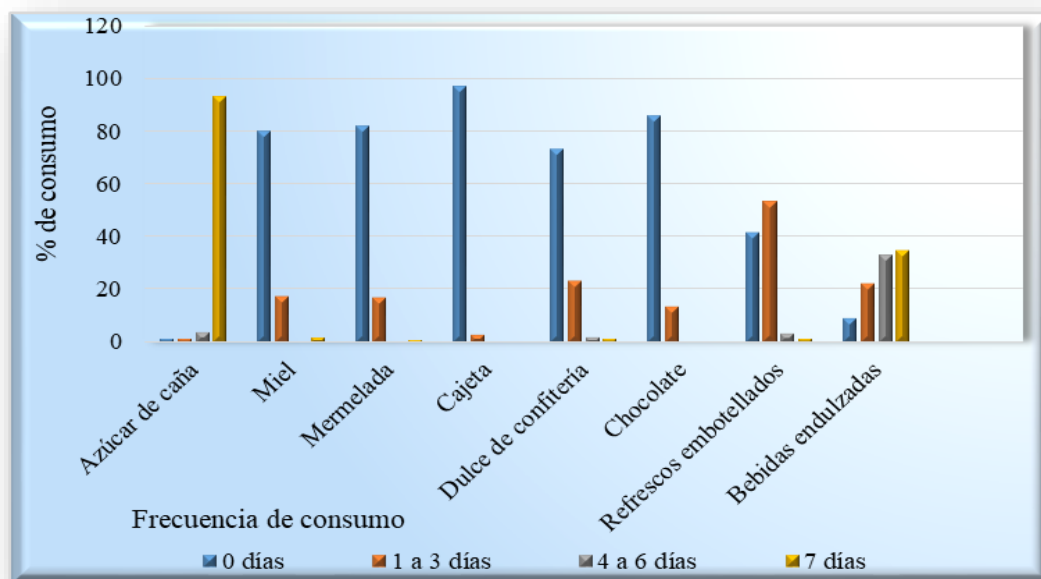
El *consumo diario* de *frijol* (54%) representó la principal fuente de proteínas de origen vegetal, al consumirse los *siete días de la semana*, seguido de las *lentejas*, que es consumida en un porcentaje menor al 50% de las participantes, con una frecuencia de *uno a tres días a la semana* (Figura 20).



**Figura 20**  
Frecuencia de consumo de leguminosas a la semana en las participantes (%).



Entre los alimentos considerados como *no saludables*, destacaron el consumo *a diario* del *azúcar de caña* (94%), junto con *bebidas* preparadas con frutas frescas también *endulzadas* con azúcar de caña (35%). El 54% de las personas participantes refirió tomar *refrescos embotellados* de *una a tres veces por semana* (Figura 21).



**Figura 21**

*Frecuencia de consumo de azúcares y bebidas azucaradas a la semana en las participantes (%).*

Al realizar el análisis de la media de consumo de los alimentos por semana, se observó el predominio en el empleo de tres tipos: *azúcares* ( $2.64 \pm 0.56$  veces por semana), *grasas* ( $2.21 \pm 0.63$  veces por semana), y *bebidas* ( $1.88 \pm 0.73$  veces por semana).

Por otra parte, en el análisis *ANOVA* las diferencias significativas se dieron en grupos de alimentos como *tubérculos* ( $p= 0.014^*$ ) y *golosinas* ( $p= 0.000^{***}$ ), y para el estudio de diferencias específicas entre distintos grupos, la corrección *post-hoc Bonferroni*, demostró que la significación estadística se dio en edades de 20-29 y 30-39 años para los *tubérculos*, y en todos los grupos de edad para las *golosinas* (Tabla 31).

**Tabla 31**

Análisis descriptivo y comparativo (ANOVA, *post hoc* Bonferroni) del consumo de alimentos por días a la semana ( $\bar{x} \pm Sd$ ) de acuerdo a grupos de edad de las participantes.

Grupos de Alimentos	Grupos de edad					$\bar{x} \pm Sd$	p
	20-29	30-39	40-49	50-59	>59		
	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$		
<i>Frutas</i>	1.22 ± 0.32	1.17 ± 0.29	1.21 ± 0.28	1.20 ± 0.38	1.21 ± 0.40	<b>1.20 ± 0.33</b>	-
<i>Verduras</i>	1.68 ± 0.38	1.62 ± 0.50	1.59 ± 0.35	1.54 ± 0.36	1.54 ± 0.36	<b>1.59 ± 0.39</b>	-
<i>Alimentos Origen animal</i>	1.23 ± 0.34	1.19 ± 0.29	1.20 ± 0.27	1.16 ± 0.28	1.14 ± 0.34	<b>1.18 ± 0.30</b>	-
<i>Leguminosas</i>	1.79 ± 0.90	1.80 ± 0.76	1.90 ± 0.69	1.84 ± 0.70	1.74 ± 0.71	<b>1.81 ± 0.75</b>	-
<i>Tubérculos</i>	1.24 ± 0.55	1.10 ± 0.29	1.19 ± 0.46	1.14 ± 0.39	1.17 ± 0.36	<b>1.17 ± 0.41</b>	0.014* a, b
<i>Cereales</i>	1.65 ± 0.33	1.59 ± 0.27	1.65 ± 0.30	1.63 ± 0.32	1.53 ± 0.30	<b>1.61 ± 0.30</b>	-
<i>Embutidos</i>	1.07 ± 0.28	1.06 ± 0.24	1.05 ± 0.21	1.06 ± 0.29	1.00 ± 0.00	<b>1.05 ± 0.20</b>	-
<i>Enlatados</i>	1.01 ± 0.11	1.05 ± 0.29	1.01 ± 0.06	1.12 ± 0.88	1.00 ± 0.00	<b>1.04 ± 0.27</b>	-
<i>Azúcares</i>	2.66 ± 0.53	2.65 ± 0.56	2.60 ± 0.58	2.63 ± 0.56	2.67 ± 0.58	<b>2.64 ± 0.56</b>	-
<i>Grasas</i>	2.22 ± 0.65	2.19 ± 0.63	2.22 ± 0.59	2.26 ± 0.66	2.17 ± 0.63	<b>2.21 ± 0.63</b>	-
<i>Bebidas</i>	1.89 ± 0.82	1.72 ± 0.65	1.86 ± 0.65	1.94 ± 0.72	2.0 ± 0.81	<b>1.88 ± 0.73</b>	-
<i>Golosinas</i>	0.59 ± 0.58	0.55 ± 0.34	0.43 ± 0.28	0.37 ± 0.25	0.35 ± 0.20	<b>0.46 ± 0.33</b>	0.000*** a, b, c, d, e

\* $p=0.05$ , \*\*\* $p=0.000$

Edad en años: a=20-29, b=30-39, c=40-49, d= 50-59, e= >59

En cuanto al consumo de *grasas*, el empleo de *aceite vegetal* (75.2%) fue común entre las participantes. Sin embargo, el 1.5% de las mujeres menciono hacer uso de *grasa de cerdo* para cocinar *cuatro días de la semana*. En este sentido, 541 de las participantes (81.7%), además de consumir algún tipo de aceite o manteca, incluye el uso de *mayonesa* y *mantequilla*; por lo que se observó significación estadística, tanto en el consumo de aceite ( $\chi^2=87.94$ ;  $p=0.001^{**}$ ), como en el de mantequilla ( $\chi^2=9.87$ ;  $p=0.000^{***}$ ), lo cual hace a una población consumidora de preparaciones con exceso de grasas, tanto de origen vegetal como animal.

Por otra parte, en lo referente a la utilización de dichas grasas, el 80% manifestó emplear de forma correcta los *aceites*, aunque hubo un 20% que demostraron un consumo considerado como *inadecuado*, al utilizar los *aceites* más de dos veces para economizar el presupuesto familiar, sin presentarse significación estadística ( $p=0.193$ ) entre las distintas opciones en el uso de las grasas (Tabla 32).

**Tabla 32**

Análisis descriptivo (f, %) y comparativo ( $\chi^2$ , p) del tipo de grasas empleadas y veces de utilización en la preparación de alimentos, en las mujeres participantes.

Tipo de grasa usada	N= 662		Veces de consumo de aceite a la semana								$\chi^2$ valor	p	
			0		1-3		4-6		>6				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
Algodón	7	1.1											
Canola	9	1.3											
Cártamo	22	3.3							75.2				
Girasol	68	10.3	15	2.3	57	8.6	92	13.9	498		87.94	0.001**	
Maíz	492	74.3											
Oliva	6	1											
Soya	23	3.5											
Manteca	34	5.13	586	88.5	53	8.0	10	1.5	13	2.0	19.71	0.073	
<i>Otros tipos de grasas usadas además de los aceites</i>											$\chi^2$	p	
	f %										valor		
Mayonesa	346	52.3	316	47.7	313	47.3	18	2.7	15	2.3	8.25	0.765	
Mantequilla	161	24.3	501	75.7	148	22.3	8	1.2	5	0.7	9.87	0.000***	
<i>Utilización de las grasas</i>											$\chi^2$	p	
	N= 662										valor		
	f %												
1 vez y tira	527	80											
2 veces y tira	122	18									15.96	0.193	
> 3 veces y tira	13	2											

\*\*p<0.01; \*\*\*p=0.000

En cuanto a los tipos de preparación más utilizados, la *fritura*, el *guisado*, el *hervido*, seguido del *asado*; fueron los más consumidos, con una frecuencia de *uno a tres veces a la semana*; mientras que las preparaciones al *vapor* y *baño maría* el uso fue menor. Se observó diferencia significativa en preparaciones como *hervido* ( $\chi^2=40.47$ ; p=0.000\*\*\*), *horneado* ( $\chi^2 = 22.85$ ; p=0,000\*\*\*) y *asado* ( $\chi^2 = 32.12$ ; p=0.001\*\*) (Tabla 33).

**Tabla 33**

Frecuencia (f, %) y significación en el modo de preparar los alimentos de forma habitual ( $\chi^2$ , p).

Modo de preparación	Veces de consumo a la semana								$\chi^2$ valor	p
	0		1-3		4-6		>6			
	f	%	f	%	f	%	f	%		
Fritura	27	4.0	376	57.0	174	26.0	85	13.0	16.78	0.158
Guisado	170	25.7	431	65.1	48	7.2	13	2.0	12.85	0.380
Hervido	96	14.5	350	52.9	159	24.0	57	8.6	40.47	0.000***
Asado	320	48.3	320	48.3	15	2.3	7	1.0	32.12	0.001**
Horneado	530	80.0	132	20.0	0	0	0	0	22.85	0.000***
Vapor	553	83.5	101	15.3	4	0.6	4	0.6	12.93	0.374
Vapor y presión	647	97.7	15	2.3	0	0	0	0	5.56	0.235
Baño maría	642	97.0	20	3.0	0	0	0	0	5.62	0.230
Pasado por agua	584	88.2	54	8.2	20	3.0	4	0.6	17.95	0.117
Salteado	606	91.5	54	8.2	0	0	2	0.3	5.74	0.677

\*\*p<0.01; \*\*\*p=0.000

### 6.2.1.3. Estilos de vida y ocio

En esta sección se presenta los resultados correspondientes a estilo de vida y ocio. Como se ha indicado en el apartado de método, esta información sólo se recolectó en la etapa de *pre-intervención*. Los datos obtenidos permitieron conocer el perfil de las participantes, a fin de adaptar las sesiones del programa de intervención educativa.

Entre los *hábitos no saludables* identificados, se observó que 96% de las mujeres, no consumía alcohol, tabaco o drogas ilegales (Tabla 34).

**Tabla 34**

*Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo ( $\chi^2$ , p) de hábitos no saludables en muestra de mujeres rurales por grupo de edad.*

Escalas		Grupos de edad										$\chi^2$	p
		20-29		30-39		40-49		50-59		>59			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
<i>Acostumbra a fumar</i>	<i>Si</i>	1	0.1	0	0	1	0.1	1	0.1	0	0	647.05	0.000***
	<i>No</i>	146	22.0	212	320	130	19.6	106	16.1	65	9.8		
<i>Convive con fumador</i>	<i>Si</i>	36	5.4	29	4.4	14	2.1	14	2.1	7	1.0	348.16	0.000***
	<i>No</i>	147	22.2	147	22.2	117	17.7	93	14.0	58	8.7		
<i>Fumaba y lo dejo</i>	<i>Si</i>	3	0.4	5	0.7	2	0.3	6	0.9	6	0.9	596.55	0.000***
	<i>No</i>	180	27.2	171	25.8	129	19.5	101	15.2	59	8.9		
<i>Consume bebidas alcohólicas</i>	<i>Si</i>	6	0.9	14	2.1	3	0.4	4	0.6	1	0.1	562.79	0.000***
	<i>No</i>	177	26.7	162	24.5	128	19.2	103	15.5	64	9.7		
<i>Acostumbra a tomar medicamento para dormir</i>	<i>Si</i>	1	0.1	2	0.3	3	0.4	3	0.4	3	0.4	619.61	0.000***
	<i>No</i>	194	29.3	174	26.3	116	17.5	104	15.7	62	9.4		

\*\*\* $p=0.000$

En los *hábitos de actividad física*, destacaron las tareas del hogar, como *barrer* (97%), *lavar ropa* (82.7%) y *trapear* (82.7%), entre las participantes menores de 40 años. Mientras que 93.6% refirieron no practicar ningún tipo de ejercicio físico programado, como *caminar 30 minutos o más*, *pedalear bicicleta*, *realizar ejercicio aeróbico* o *practicar danza*, *natación* o *gimnasia*, que refleja las características propias de mujeres de región rural (Tabla 35).

**Tabla 35**

Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo ( $\chi^2$ , p) de actividad física habitual en mujeres rurales por grupo de edad.

Escalas		Grupos de edad										$\chi^2$ valor	p																																																																																																																																																																												
		20-29		30-39		40-49		50-59		>59																																																																																																																																																																															
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%																																																																																																																																																																														
<i>Barre</i>	<i>Si</i>	180	27.2	172	25.9	127	19.2	105	15.8	59	8.9	611.87	0.000***																																																																																																																																																																												
	<i>No</i>	3	0.4	4	0.6	4	0.6	2	0.3	6	0.9			<i>Trapea</i>	<i>Si</i>	151	22.8	148	22.3	119	17.9	87	13.1	44	6.6	356.94	0.000***	<i>No</i>	32	4.8	28	4.2	12	1.8	20	3.0	21	3.2	<i>Lava ropa a mano</i>	<i>Si</i>	159	24.0	147	22.2	115	17.4	92	13.9	57	8.6	386.99	0.000***	<i>No</i>	24	3.6	29	4.4	16	2.4	15	2.2	8	1.2	<i>Riega plantas o realiza actividad de jardín</i>	<i>Si</i>	107	16.2	102	15.4	82	12.4	82	12.4	35	5.3	333.69	0.000***	<i>No</i>	76	11.5	74	11.2	49	7.4	25	3.8	30	4.5	<i>Camina 30 minutos o mas</i>	<i>Si</i>	29	4.4	38	5.7	26	3.9	25	3.7	15	2.3	201.36	0.000***	<i>No</i>	154	23.3	149	22.5	94	14.2	82	12.4	50	7.5	<i>Pedalea bicicleta fija o móvil</i>	<i>Si</i>	6	0.9	4	0.6	1	0.1	1	0.1	-	-	619.61	0.000***	<i>No</i>	177	26.7	172	25.9	130	19.6	106	16.0	65	9.8	<i>Realiza ejercicio aeróbico</i>	<i>Si</i>	3	0.4	3	0.4	-	-	2	0.3	-	-	627.39	0.000***	<i>No</i>	180	29.4	173	28.5	131	17.8	105	14.3	65	8.8	<i>Práctica danza, natación, gimnasia</i>	<i>Si</i>	3	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	651.02	0.000***	<i>No</i>	180	29.4	176	28.9	131	17.8	107
<i>Trapea</i>	<i>Si</i>	151	22.8	148	22.3	119	17.9	87	13.1	44	6.6	356.94	0.000***																																																																																																																																																																												
	<i>No</i>	32	4.8	28	4.2	12	1.8	20	3.0	21	3.2			<i>Lava ropa a mano</i>	<i>Si</i>	159	24.0	147	22.2	115	17.4	92	13.9	57	8.6	386.99	0.000***	<i>No</i>	24	3.6	29	4.4	16	2.4	15	2.2	8	1.2	<i>Riega plantas o realiza actividad de jardín</i>	<i>Si</i>	107	16.2	102	15.4	82	12.4	82	12.4	35	5.3	333.69	0.000***	<i>No</i>	76	11.5	74	11.2	49	7.4	25	3.8	30	4.5	<i>Camina 30 minutos o mas</i>	<i>Si</i>	29	4.4	38	5.7	26	3.9	25	3.7	15	2.3	201.36	0.000***	<i>No</i>	154	23.3	149	22.5	94	14.2	82	12.4	50	7.5	<i>Pedalea bicicleta fija o móvil</i>	<i>Si</i>	6	0.9	4	0.6	1	0.1	1	0.1	-	-	619.61	0.000***	<i>No</i>	177	26.7	172	25.9	130	19.6	106	16.0	65	9.8	<i>Realiza ejercicio aeróbico</i>	<i>Si</i>	3	0.4	3	0.4	-	-	2	0.3	-	-	627.39	0.000***	<i>No</i>	180	29.4	173	28.5	131	17.8	105	14.3	65	8.8	<i>Práctica danza, natación, gimnasia</i>	<i>Si</i>	3	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	651.02	0.000***	<i>No</i>	180	29.4	176	28.9	131	17.8	107	14.6	65	8.8																						
<i>Lava ropa a mano</i>	<i>Si</i>	159	24.0	147	22.2	115	17.4	92	13.9	57	8.6	386.99	0.000***																																																																																																																																																																												
	<i>No</i>	24	3.6	29	4.4	16	2.4	15	2.2	8	1.2			<i>Riega plantas o realiza actividad de jardín</i>	<i>Si</i>	107	16.2	102	15.4	82	12.4	82	12.4	35	5.3	333.69	0.000***	<i>No</i>	76	11.5	74	11.2	49	7.4	25	3.8	30	4.5	<i>Camina 30 minutos o mas</i>	<i>Si</i>	29	4.4	38	5.7	26	3.9	25	3.7	15	2.3	201.36	0.000***	<i>No</i>	154	23.3	149	22.5	94	14.2	82	12.4	50	7.5	<i>Pedalea bicicleta fija o móvil</i>	<i>Si</i>	6	0.9	4	0.6	1	0.1	1	0.1	-	-	619.61	0.000***	<i>No</i>	177	26.7	172	25.9	130	19.6	106	16.0	65	9.8	<i>Realiza ejercicio aeróbico</i>	<i>Si</i>	3	0.4	3	0.4	-	-	2	0.3	-	-	627.39	0.000***	<i>No</i>	180	29.4	173	28.5	131	17.8	105	14.3	65	8.8	<i>Práctica danza, natación, gimnasia</i>	<i>Si</i>	3	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	651.02	0.000***	<i>No</i>	180	29.4	176	28.9	131	17.8	107	14.6	65	8.8																																															
<i>Riega plantas o realiza actividad de jardín</i>	<i>Si</i>	107	16.2	102	15.4	82	12.4	82	12.4	35	5.3	333.69	0.000***																																																																																																																																																																												
	<i>No</i>	76	11.5	74	11.2	49	7.4	25	3.8	30	4.5			<i>Camina 30 minutos o mas</i>	<i>Si</i>	29	4.4	38	5.7	26	3.9	25	3.7	15	2.3	201.36	0.000***	<i>No</i>	154	23.3	149	22.5	94	14.2	82	12.4	50	7.5	<i>Pedalea bicicleta fija o móvil</i>	<i>Si</i>	6	0.9	4	0.6	1	0.1	1	0.1	-	-	619.61	0.000***	<i>No</i>	177	26.7	172	25.9	130	19.6	106	16.0	65	9.8	<i>Realiza ejercicio aeróbico</i>	<i>Si</i>	3	0.4	3	0.4	-	-	2	0.3	-	-	627.39	0.000***	<i>No</i>	180	29.4	173	28.5	131	17.8	105	14.3	65	8.8	<i>Práctica danza, natación, gimnasia</i>	<i>Si</i>	3	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	651.02	0.000***	<i>No</i>	180	29.4	176	28.9	131	17.8	107	14.6	65	8.8																																																																								
<i>Camina 30 minutos o mas</i>	<i>Si</i>	29	4.4	38	5.7	26	3.9	25	3.7	15	2.3	201.36	0.000***																																																																																																																																																																												
	<i>No</i>	154	23.3	149	22.5	94	14.2	82	12.4	50	7.5			<i>Pedalea bicicleta fija o móvil</i>	<i>Si</i>	6	0.9	4	0.6	1	0.1	1	0.1	-	-	619.61	0.000***	<i>No</i>	177	26.7	172	25.9	130	19.6	106	16.0	65	9.8	<i>Realiza ejercicio aeróbico</i>	<i>Si</i>	3	0.4	3	0.4	-	-	2	0.3	-	-	627.39	0.000***	<i>No</i>	180	29.4	173	28.5	131	17.8	105	14.3	65	8.8	<i>Práctica danza, natación, gimnasia</i>	<i>Si</i>	3	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	651.02	0.000***	<i>No</i>	180	29.4	176	28.9	131	17.8	107	14.6	65	8.8																																																																																																	
<i>Pedalea bicicleta fija o móvil</i>	<i>Si</i>	6	0.9	4	0.6	1	0.1	1	0.1	-	-	619.61	0.000***																																																																																																																																																																												
	<i>No</i>	177	26.7	172	25.9	130	19.6	106	16.0	65	9.8			<i>Realiza ejercicio aeróbico</i>	<i>Si</i>	3	0.4	3	0.4	-	-	2	0.3	-	-	627.39	0.000***	<i>No</i>	180	29.4	173	28.5	131	17.8	105	14.3	65	8.8	<i>Práctica danza, natación, gimnasia</i>	<i>Si</i>	3	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	651.02	0.000***	<i>No</i>	180	29.4	176	28.9	131	17.8	107	14.6	65	8.8																																																																																																																										
<i>Realiza ejercicio aeróbico</i>	<i>Si</i>	3	0.4	3	0.4	-	-	2	0.3	-	-	627.39	0.000***																																																																																																																																																																												
	<i>No</i>	180	29.4	173	28.5	131	17.8	105	14.3	65	8.8			<i>Práctica danza, natación, gimnasia</i>	<i>Si</i>	3	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	651.02	0.000***	<i>No</i>	180	29.4	176	28.9	131	17.8	107	14.6	65	8.8																																																																																																																																																			
<i>Práctica danza, natación, gimnasia</i>	<i>Si</i>	3	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	651.02	0.000***																																																																																																																																																																												
	<i>No</i>	180	29.4	176	28.9	131	17.8	107	14.6	65	8.8																																																																																																																																																																														

\*\*\*p=0.000

Los *hábitos de recreación*, identificados con mayor frecuencia entre las participantes fueron *convivir con la familia y ver televisión*. Mientras que para la pregunta *lee libros, revistas, novelas*, 95.7% de la población no cuenta con el hábito de lectura (Tabla 36).

**Tabla 36**

Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo ( $\chi^2$ , p) de hábitos de recreación en mujeres rurales por grupo de edad.

Escalas		Grupos de edad										$\chi^2$ valor	p																																																																																																																																																			
		20-29		30-39		40-49		50-59		>59																																																																																																																																																						
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%																																																																																																																																																					
<i>Acostumbrar ver televisión</i>	<i>Si</i>	151	22.8	152	22.9	98	14.8	77	11.6	46	6.9	250.48	0.000***																																																																																																																																																			
	<i>No</i>	32	4.8	25	3.8	33	4.9	29	4.4	19	2.9			<i>Realizar actividades frente al ordenador</i>	<i>Si</i>	0	0	4	0.6	1	0.1	0	0	0	0	639.15	0.000***	<i>No</i>	183	27.6	172	25.9	130	19.6	107	16.2	65	9.8	<i>Dormir la siesta</i>	<i>Si</i>	11	1.7	10	1.5	11	1.7	6	0.9	5	0.7	522.87	0.000***	<i>No</i>	172	25.9	166	25.1	120	18.1	101	15.2	60	9.0	<i>Convivir con familiares, amigos, compañeros</i>	<i>Si</i>	163	24.6	144	21.7	114	17.2	96	14.5	52	7.8	377.85	0.000***	<i>No</i>	20	3.0	32	4.8	17	2.6	11	1.7	13	1.9	<i>Aislarse de las demás personas</i>	<i>Si</i>	32	4.8	26	3.9	19	2.9	11	1.7	13	1.9	338.92	0.000***	<i>No</i>	151	22.8	151	22.8	112	16.9	95	14.3	52	7.8	<i>Realizar actividades manuales</i>	<i>Si</i>	44	6.6	61	9.2	36	5.4	28	4.2	13	1.9	117.36	0.000***	<i>No</i>	139	21.0	116	17.5	95	14.3	78	11.8	52	7.8	<i>Leer libros, revistas, novelas</i>	<i>Si</i>	54	8.1	50	7.5	28	4.2	9	1.3	3	0.4	184.47	0.000***	<i>No</i>	129	19.5	127	19.2	123	18.6	97
<i>Realizar actividades frente al ordenador</i>	<i>Si</i>	0	0	4	0.6	1	0.1	0	0	0	0	639.15	0.000***																																																																																																																																																			
	<i>No</i>	183	27.6	172	25.9	130	19.6	107	16.2	65	9.8			<i>Dormir la siesta</i>	<i>Si</i>	11	1.7	10	1.5	11	1.7	6	0.9	5	0.7	522.87	0.000***	<i>No</i>	172	25.9	166	25.1	120	18.1	101	15.2	60	9.0	<i>Convivir con familiares, amigos, compañeros</i>	<i>Si</i>	163	24.6	144	21.7	114	17.2	96	14.5	52	7.8	377.85	0.000***	<i>No</i>	20	3.0	32	4.8	17	2.6	11	1.7	13	1.9	<i>Aislarse de las demás personas</i>	<i>Si</i>	32	4.8	26	3.9	19	2.9	11	1.7	13	1.9	338.92	0.000***	<i>No</i>	151	22.8	151	22.8	112	16.9	95	14.3	52	7.8	<i>Realizar actividades manuales</i>	<i>Si</i>	44	6.6	61	9.2	36	5.4	28	4.2	13	1.9	117.36	0.000***	<i>No</i>	139	21.0	116	17.5	95	14.3	78	11.8	52	7.8	<i>Leer libros, revistas, novelas</i>	<i>Si</i>	54	8.1	50	7.5	28	4.2	9	1.3	3	0.4	184.47	0.000***	<i>No</i>	129	19.5	127	19.2	123	18.6	97	14.6	62	9.4																						
<i>Dormir la siesta</i>	<i>Si</i>	11	1.7	10	1.5	11	1.7	6	0.9	5	0.7	522.87	0.000***																																																																																																																																																			
	<i>No</i>	172	25.9	166	25.1	120	18.1	101	15.2	60	9.0			<i>Convivir con familiares, amigos, compañeros</i>	<i>Si</i>	163	24.6	144	21.7	114	17.2	96	14.5	52	7.8	377.85	0.000***	<i>No</i>	20	3.0	32	4.8	17	2.6	11	1.7	13	1.9	<i>Aislarse de las demás personas</i>	<i>Si</i>	32	4.8	26	3.9	19	2.9	11	1.7	13	1.9	338.92	0.000***	<i>No</i>	151	22.8	151	22.8	112	16.9	95	14.3	52	7.8	<i>Realizar actividades manuales</i>	<i>Si</i>	44	6.6	61	9.2	36	5.4	28	4.2	13	1.9	117.36	0.000***	<i>No</i>	139	21.0	116	17.5	95	14.3	78	11.8	52	7.8	<i>Leer libros, revistas, novelas</i>	<i>Si</i>	54	8.1	50	7.5	28	4.2	9	1.3	3	0.4	184.47	0.000***	<i>No</i>	129	19.5	127	19.2	123	18.6	97	14.6	62	9.4																																															
<i>Convivir con familiares, amigos, compañeros</i>	<i>Si</i>	163	24.6	144	21.7	114	17.2	96	14.5	52	7.8	377.85	0.000***																																																																																																																																																			
	<i>No</i>	20	3.0	32	4.8	17	2.6	11	1.7	13	1.9			<i>Aislarse de las demás personas</i>	<i>Si</i>	32	4.8	26	3.9	19	2.9	11	1.7	13	1.9	338.92	0.000***	<i>No</i>	151	22.8	151	22.8	112	16.9	95	14.3	52	7.8	<i>Realizar actividades manuales</i>	<i>Si</i>	44	6.6	61	9.2	36	5.4	28	4.2	13	1.9	117.36	0.000***	<i>No</i>	139	21.0	116	17.5	95	14.3	78	11.8	52	7.8	<i>Leer libros, revistas, novelas</i>	<i>Si</i>	54	8.1	50	7.5	28	4.2	9	1.3	3	0.4	184.47	0.000***	<i>No</i>	129	19.5	127	19.2	123	18.6	97	14.6	62	9.4																																																																								
<i>Aislarse de las demás personas</i>	<i>Si</i>	32	4.8	26	3.9	19	2.9	11	1.7	13	1.9	338.92	0.000***																																																																																																																																																			
	<i>No</i>	151	22.8	151	22.8	112	16.9	95	14.3	52	7.8			<i>Realizar actividades manuales</i>	<i>Si</i>	44	6.6	61	9.2	36	5.4	28	4.2	13	1.9	117.36	0.000***	<i>No</i>	139	21.0	116	17.5	95	14.3	78	11.8	52	7.8	<i>Leer libros, revistas, novelas</i>	<i>Si</i>	54	8.1	50	7.5	28	4.2	9	1.3	3	0.4	184.47	0.000***	<i>No</i>	129	19.5	127	19.2	123	18.6	97	14.6	62	9.4																																																																																																	
<i>Realizar actividades manuales</i>	<i>Si</i>	44	6.6	61	9.2	36	5.4	28	4.2	13	1.9	117.36	0.000***																																																																																																																																																			
	<i>No</i>	139	21.0	116	17.5	95	14.3	78	11.8	52	7.8			<i>Leer libros, revistas, novelas</i>	<i>Si</i>	54	8.1	50	7.5	28	4.2	9	1.3	3	0.4	184.47	0.000***	<i>No</i>	129	19.5	127	19.2	123	18.6	97	14.6	62	9.4																																																																																																																										
<i>Leer libros, revistas, novelas</i>	<i>Si</i>	54	8.1	50	7.5	28	4.2	9	1.3	3	0.4	184.47	0.000***																																																																																																																																																			
	<i>No</i>	129	19.5	127	19.2	123	18.6	97	14.6	62	9.4																																																																																																																																																					

\*\*\*p=0.000

**6.2.1.4. Datos sobre los antecedentes familiares y personales de los sujetos del estudio**

En este apartado se hace referencia a los antecedentes familiares de dos generaciones previas a la persona entrevistada y sus antecedentes personales. En el historial médico familiar se observaron principalmente tres enfermedades no transmisibles más comunes, que son: *hipertensión arterial* (25.5%), *diabetes mellitus tipo 2* (22.9%), y *sobrepeso* (11.5%). Por lo que se observó diferencias significativas en el grupo de edad de 20-29 años en patologías como: *obesidad* ( $\chi^2= 31.51$ ;  $p=0.012^*$ ) y las *enfermedades cardiacas* ( $\chi^2= 17.07$ ;  $p=0.029^*$ ) (Tabla 37).

**Tabla 37**

*Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo ( $\chi^2$ , p) de antecedentes familiares de enfermedades no transmisibles en las mujeres rurales.*

Padecimiento	Grupos de edad										Total	$\chi^2$	p	
	20-29		30-39		40-49		50-59		>59					
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%				
<i>Sobrepeso</i>	28	4.2	22	3.3	13	1.9	8	1.2	5	0.7	76	11.5	28.55	.097
<i>Obesidad</i>	16	2.42	15	2.26	7	1.1	5	0.7	2	0.3	45	6.8	31.51	.012*
<i>Hipertensión arterial</i>	50	7.5	65	9.8	30	4.5	19	2.9	5	0.7	169	25.5	18.19	.313
<i>Diabetes mellitus</i>	45	6.8	59	8.9	26	3.9	19	2.9	3	0.45	152	22.9	20.22	.444
<i>Hipercolesterolemia</i>	19	2.9	18	2.7	9	1.35	4	0.6	1	0.15	51	7.7	12.31	.421
<i>Hipertrigliceridemia</i>	11	1.7	16	2.42	3	0.45	3	0.45	0	0.0	33	5.0	16.78	.158
<i>Enfermedades Cardíacas</i>	16	2.42	15	2.26	13	2.0	12	1.81	6	0.9	62	9.4	17.07	.029*
<i>Cerebro vasculares</i>	5	0.7	9	1.35	11	1.7	7	1.06	5	0.7	37	5.6	17.24	.141
<i>Alérgicos</i>	11	1.7	7	1.1	5	0.7	4	0.6	1	0.15	28	4.2	9.71	.641
<i>Algún tipo de cáncer</i>	14	2.1	13	2.0	14	2.1	7	1.1	1	0.15	49	7.4	6.58	.583
<i>Traumatológicos</i>	7	1.1	10	1.5	8	1.2	5	0.7	3	0.45	33	5.0	10.81	.213

\* $p < 0.05$

Por otro lado, las enfermedades manifestadas por las mujeres participantes fueron: el *sobrepeso* y *gastritis* (20.0%), así como *colitis* (19.3%), con mayor frecuencia en personas menores de 40 años. En el caso de las mujeres entre 40 a 59 años de edad la significación estadística se observó en patologías como la *hipertensión arterial* ( $\chi^2= 47.11$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *diabetes mellitus* ( $\chi^2=34.79$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *hipercolesterolemia* ( $\chi^2= 22.87$ ;  $p=0.000^{***}$ ), e *hipertrigliceridemia* ( $\chi^2= 19.07$ ;  $p=0.001^{**}$ ) (Tabla 38).

Tabla 38

Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo ( $\chi^2$ , p) de enfermedades no transmisibles en las mujeres rurales.

Padecimiento	Grupos de edad										Total	$\chi^2$	p	
	20-29		30-39		40-49		50-59		>59					
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%				
<i>Sobrepeso</i>	30	4.5	46	6.9	31	4.7	18	2.7	6	0.9	131	20.0	3.76	.440
<i>Obesidad</i>	3	0.4	5	0.7	3	0.4	6	0.9	3	0.4	20	3.0	8.06	.089
<i>Hipertensión arterial</i>	10	1.5	13	1.9	22	3.3	23	3.5	13	1.9	81	12.2	47.11	.000***
<i>Diabetes mellitus</i>	0	0.0	6	0.9	10	1.5	16	2.4	3	0.4	35	5.3	34.79	.000***
<i>Hipercolesterolemia</i>	6	0.9	4	0.6	14	2.1	14	2.1	3	0.4	41	6.2	22.87	.000***
<i>Hipertrigliceridemia</i>	1	0.1	7	1.0	3	0.4	9	1.3	4	0.6	24	3.6	19.07	.001**
<i>Enfermedades Cardiovasculares</i>	2	0.3	3	0.4	4	0.6	3	0.4	1	0.1	13	1.9	2.36	.669
<i>Respiratorias</i>	6	0.9	5	0.7	2	0.3	2	0.3	3	0.4	18	2.7	6.11	.191
<i>Diarrea</i>	1	0.1	3	0.4	0	0.0	4	0.6	0	0.0	8	1.2	8.49	.075
<i>Estreñimiento</i>	20	3.0	23	3.5	13	1.9	9	1.3	4	0.6	69	10.4	0.72	.949
<i>Gastritis</i>	45	6.8	37	5.6	29	4.4	15	2.3	7	1.0	133	20.0	6.11	.191
<i>Colitis</i>	34	5.1	40	6.0	33	4.9	15	2.3	6	0.9	128	19.3	4.92	.295
<i>Quirúrgicos</i>	21	3.2	30	4.8	12	1.8	14	2.1	1	0.15	78	11.8	4.93	.294
<i>Traumatológicos</i>	4	0.6	9	1.3	7	1.0	5	0.7	0	0.0	25	3.8	3.84	.428

\*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p = 0.000$

#### 6.2.1.5. Datos antropométricos, clínicos y bioquímicos de los sujetos participantes

En esta sección se muestran los resultados del análisis de datos obtenidos durante los períodos *pre* y *post-intervención* de las variables *antropométricas* (*estatura*, *peso*, *circunferencias de cintura y cadera*), así como los valores de *Índice de Masa Corporal (IMC)* e *Índice de Cintura Cadera (ICC)*. Respecto a las variables *clínicas*, se presenta el análisis de signos vitales: *presión arterial*, *pulso* y *temperatura* corporal. Y en cuanto a las variables *bioquímicas*, se incluyen los resultados de los indicadores *glucosa*, *colesterol total*, *colesterol HDL (cHDL)*, *colesterol LDL (cLDL)*, y *triglicéridos*.



### 6.2.1.5.1. Variables antropométricas

Este apartado presenta el análisis del *IMC* e *ICC*, haciendo uso de estadística descriptiva, en los dos momentos de recogida de datos *pre* y *post-intervención*; la interpretación de los datos se realizó con base a la clasificación emitida por la *Norma Oficial Mexicana*.

La medición de *estatura* como variable *antropometría*, mostró una media de  $1.50 \pm 0.05$ m en mujeres de 20 a 29 años de edad, reduciendo de uno a cinco centímetros conforme la edad avanza, como se puede ver en la información de la tabla 39.

**Tabla 39**

Análisis descriptivo ( $\bar{x} \pm Sd$ ) del indicador antropométrico estatura de las participantes.

Indicador antropométrico	Grupos de edad	$\bar{x} \pm Sd$
<i>Estatura (m)</i>	20-29	$1.50 \pm 0.05$
	30-39	$1.49 \pm 0.06$
	40-49	$1.49 \pm 0.05$
	50-59	$1.47 \pm 0.05$
	>59	$1.45 \pm 0.06$

*Pre-intervención*, el 60% de las mujeres mostraron algún grado de *sobrepeso* u *obesidad* ( $>27 \text{ Kg/m}^2$ ). *Post-intervención*, se observó cambios favorables en cuatro indicadores del *IMC*, como fueron los casos de disminución de la *desnutrición II* ( $\Delta_{pre-post} = -0.3\%$ ), en el grupo de edad de 20-29 años ( $pre = 0.4\%$ ;  $post = 0.1\%$ ), de igual manera la *desnutrición I* ( $\Delta_{pre-post} = -0.5\%$ ), se presentó en la década de edad 20-29 años ( $pre = 0.3\%$ ;  $post = 0.1\%$ ); en este sentido, se observó la disminución de casos de *obesidad I* ( $\Delta_{pre-post} = -1.1\%$ ), con diferencia significativa ( $p = 0.000^{***}$ ) en todas las edades, y en el indicador *obesidad III* la disminución ( $\Delta_{pre-post} = -0.2\%$ ), se dio en el grupo de edad de 30 a 39 años ( $pre = 0.3\%$ ;  $post = 0.1\%$ ). De igual forma disminuyeron los casos con diagnóstico de *normalidad* ( $\Delta_{pre-post} = -3.3\%$ ), mostrando diferencia significativa ( $p = 0.000^{***}$ ) en todas las edades.

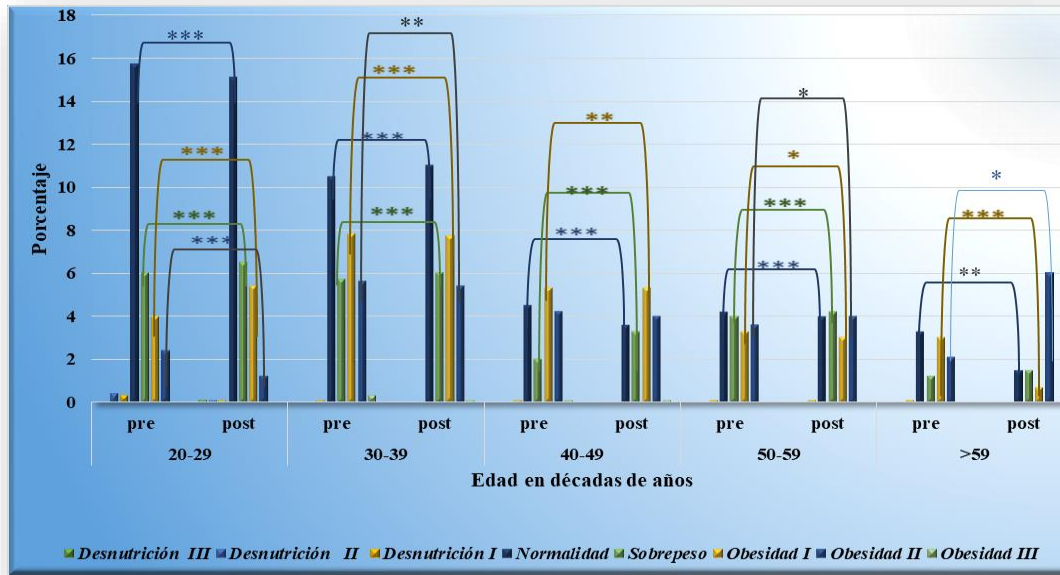
En cuanto al aumento de números de casos, se dio en indicadores como *desnutrición III* ( $\Delta_{pre-post} = +0.1\%$ ), observado en la edad de 20-29 años ( $pre = 0.1\%$ ;  $post = 0.4\%$ ); de igual manera aumentó la prevalencia de *obesidad II* ( $\Delta_{pre-post} = +2.3\%$ ), en los grupos de edad 50-59 años ( $pre = 3.6\%$ ;  $post = 4.0\%$ ), y en  $>59$  años ( $pre = 2.1\%$ ;  $post = 6.0\%$ ), mostrando significación estadística ( $p < 0.05^*$ ) en ambos indicadores; siendo importante de hacer mención que en edades de 20-29 años ( $pre = 2.4\%$ ;  $post = 1.2\%$ ), 30-39 años ( $pre = 5.6\%$ ;  $post = 5.4\%$ ), y 40-49 años ( $pre = 4.2\%$ ;  $post = 4.0\%$ ), dieron muestra de disminución, aunque continuaron dentro del diagnóstico de *obesidad II*, de acuerdo al *IMC* presentado (Tabla 40, Figura 22).

**Tabla 40**

Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo del pre a la post intervención ( $\chi^2$ , p) de la clasificación del índice de masa corporal (IMC) en muestra de mujeres participantes, por grupo de edad.

(IMC) [kg/m <sup>2</sup> ]		Grupos de edad N=662										Totales f (%)	% de diferencia		
		20-29		30-39		40-49		50-59		>59					
		f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p				
<b>Desnutrición III</b>	<i>Pre</i>	-		-		-		-		-		-			
	<i>Post</i>	1 (0.1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (0.1)		+0.1	
<b>Desnutrición II</b>	<i>Pre</i>	3 (0.4)		-		-		-		-		3 (0.4)			
	<i>Post</i>	1 (0.1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (0.1)		-0.3	
<b>Desnutrición I</b>	<i>Pre</i>	2 (0.3)		1 (0.1)		1 (0.1)		1 (0.1)		1 (0.1)		2 (0.3)			
	<i>Post</i>	1 (0.1)	-	-	-	-	-	1 (0.1)	-	-	-	1 (0.1)		-0.5	
<b>Normalidad</b>	<i>Pre</i>	104 (15.7)		70 (11.0)		30 (4.5)		28 (4.2)		22 (3.3)		104 (15.7)			
	<i>Post</i>	100 (15.1)	.000***	72 (10.8)	.000***	24 (3.6)	.000***	26 (4.0)	.000***	10 (1.5)	.001**	100 (15.1)		-3.3	
<b>Sobrepeso</b>	<i>Pre</i>	40 (6.0)		38 (5.7)		12 (2.0)		25 (4.0)		8 (1.2)		40 (6.0)			
	<i>Post</i>	43 (6.5)	.000***	40 (6.0)	.000***	22 (3.3)	.000***	28 (4.2)	.000***	10 (1.5)	-	43 (6.5)		+3	
<b>Obesidad I</b>	<i>Pre</i>	25 (4.0)		52 (7.8)		35 (5.3)		22 (3.3)		20 (3.0)		25 (4.0)			
	<i>Post</i>	36 (5.4)	.000***	51 (7.7)	.000***	35 (5.3)	.001**	20 (3.0)	.038*	5 (0.7)	.000***	36 (5.4)		-1.1	
<b>Obesidad II</b>	<i>Pre</i>	16 (2.4)		37 (5.6)		28 (4.2)		24 (3.6)		14 (2.1)		16 (2.4)			
	<i>Post</i>	8 (1.2)	.000***	36 (5.4)	.003**	25 (4.0)	-	25 (4.0)	.035*	40 (6.0)	.042*	8 (1.2)		+2.3	
<b>Obesidad III</b>	<i>Pre</i>	-		2 (0.3)		1 (0.1)		-		-		-			
	<i>Post</i>	-	-	1 (0.1)	-	1 (0.1)	-	-	-	-	-	1 (0.1)		-0.2	
<b>Total</b>	<i>Pre</i>	190 (28.8)		200 (30)		107 (16.2)		100 (15.2)		65 (9.7)		190 (28.8)			
	<i>Post</i>	190 (28.5)		200 (30.2)		107 (16.3)		100 (15.3)		65 (9.7)		190 (28.5)			

\*p < 0.05; \*\*p < 0.01; \*\*\*p = 0.000



\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p = 0.000$

**Figura 22**

Distribución del Índice de masa corporal (IMC) en función del grupo de edad (%).

En lo que corresponde al análisis general de las medias, entre las etapas *pre* y *post-intervención*, en el indicador *IMC* se pudo observar cambios benéficos al reducir los valores de (*obesidad I*  $pre = 28.41 \pm 0.85$ ; *sobrepeso*  $post = 27.89 \pm 1.84$ ), así como en (*obesidad III*  $pre = 43.88 \pm 4.53$ ; *obesidad III*  $post = 36.91 \pm 7.46$ ), con diferencia significativa en ambos indicadores ( $p = 0.000^{***}$ ), como se observa en la tabla 41.

**Tabla 41**

Análisis descriptivo ( $\bar{x} \pm Sd$ ) y comparativo del índice de masa corporal de las participantes en *pre* y *post* intervención.

Distribución del IMC [kg/m <sup>2</sup> ]	$\bar{x} \pm Sd$ pre-intervención	$\bar{x} \pm Sd$ post-intervención	p
<i>Desnutrición III</i>	-	15.7 $\pm$ 0.00	
<i>Desnutrición II</i>	16.22 $\pm$ 0.09	16.02 $\pm$ 0.28	
<i>Desnutrición I</i>	18.02 $\pm$ 0.33	20.01 $\pm$ 2.65	
<i>Normalidad</i>	22.59 $\pm$ 1.72	22.77 $\pm$ 2.10	
<i>Sobrepeso</i>	26.00 $\pm$ 0.59	25.88 $\pm$ 1.45	
<i>Obesidad I</i>	28.41 $\pm$ 0.85	27.89 $\pm$ 1.84	0.000 <sup>***</sup>
<i>Obesidad II</i>	32.81 $\pm$ 2.34	32.05 $\pm$ 2.92	
<i>Obesidad III</i>	43.88 $\pm$ 4.53	36.91 $\pm$ 7.46	0.000 <sup>***</sup>

\*\*\* $p = 0.000$

Por otra parte, en el análisis *pre* y *post-intervención* de acuerdo a grupos de edad, las diferencias significativas se presentaron en el *IMC obesidad I* y *obesidad III* ( $p=0.000^{***}$ ), mostrando la corrección *post hoc Bonferroni*, que la significación estadística se dio en las edades de 20-29, 30-39, 40-49 años para el indicador *obesidad I*, y de 30-39 y 40-49 en *obesidad III*. Las medias en el indicador *obesidad II*, tendió a disminuir *post-intervención* en dos grupos de edades (20-29, y 40-49), sin embargo, se mantuvieron dentro de las cuantificaciones para este indicador (*obesidad II*= 30.0-39.9), como se muestra en la tabla 42.

**Tabla 42**

*Análisis descriptivo ( $\bar{x} \pm Sd$ ) y comparativo (ANOVA, post hoc Bonferroni) del índice de masa corporal (IMC) en la muestra de mujeres rurales por grupo de edad, en pre y post intervención.*

Indicador	Distribución del IMC [kg/m <sup>2</sup> ]	Grupos de edad					p
		20-29	30-39	40-49	50-59	>59	
		$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	
<i>Desnutrición III</i>	<i>Pre</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Post</i>	15.70±0.00	-	-	-	-	-
<i>Desnutrición II</i>	<i>Pre</i>	16.02±0.28	-	-	-	-	-
	<i>Post</i>	16.22±0.09	-	-	-	-	-
<i>Desnutrición I</i>	<i>Pre</i>	18.02±0.33	-	-	-	-	-
	<i>Post</i>	20.01±2.65	-	-	-	-	-
<i>Normalidad</i>	<i>Pre</i>	22.24±1.81	23.08±1.93	23.26±1.94	22.33±1.65	22.10±1.31	-
	<i>Post</i>	22.28±2.16	23.28±2.64	23.68±1.99	22.65±1.82	22.02±1.89	-
<i>Sobrepeso</i>	<i>Pre</i>	26.08±0.48	25.90±0.61	26.50±0.58	26.07±0.77	25.45±0.53	-
	<i>Post</i>	26.00±1.86	26.10±1.60	25.63±1.45	25.67±1.28	26.03±1.09	-
<i>Obesidad I</i>	<i>Pre</i>	28.44±0.94	28.27±0.52	28.50±1.43	28.24±0.26	28.56±1.13	0.000 <sup>***</sup>
	<i>Post</i>	27.52±1.36	27.98±2.04	27.75±1.95	28.48±2.01	27.69±1.86	a, b, c
<i>Obesidad II</i>	<i>Pre</i>	32.53±1.18	32.61±2.65	33.22±2.89	33.89±2.64	31.84±2.34	-
	<i>Post</i>	30.98±2.92	32.18±3.03	32.17±3.22	33.13±2.48	31.72±2.95	-
<i>Obesidad III</i>	<i>Pre</i>	-	43.86±4.53	43.91±0.00	-	-	0.000 <sup>***</sup>
	<i>Post</i>	-	34.72±7.46	39.10±0.00	-	-	b, c

\*\*\* $p=0.000$

Edad en años: a=20-29, b=30-39, c=40-49

A partir de la evaluación del *ICC*, en todos los grupos de edad se encontró el predominio de obesidad tipo *androide*, tanto en *pre* como en *post-intervención*, siendo menor el porcentaje de tipo *ginecoide*; sin embargo, los valores en la obesidad tipo *androide* descendieron ( $\Delta_{pre-post} = -4.6\%$ ), en todas las edades, presentando diferencia significativa ( $p < 0.05^*$ ).

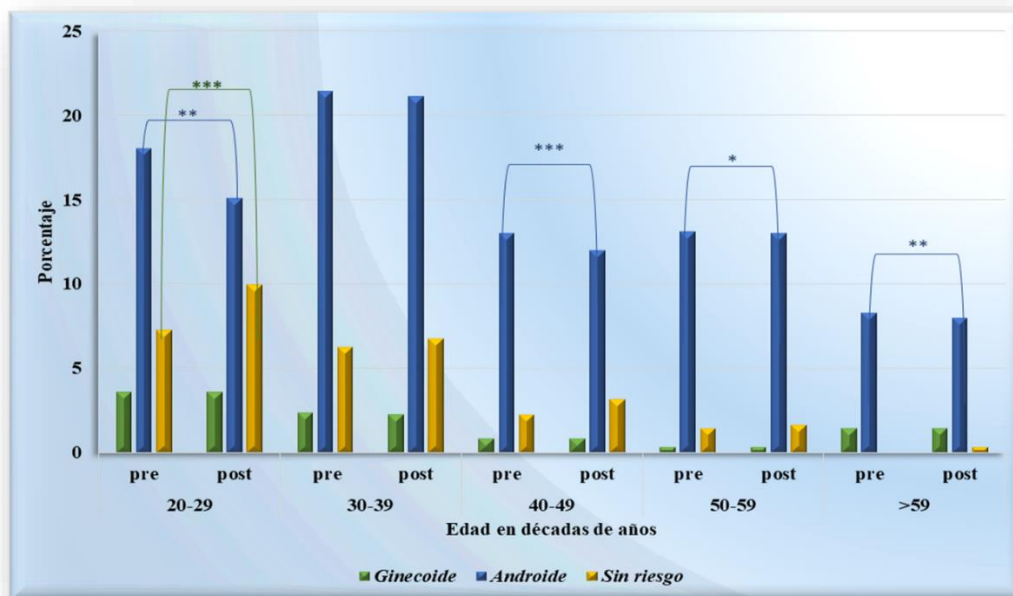
En lo referente a las mujeres que no presentaron riesgo por expresar un *ICC* entre los rangos recomendados (cocientes de *ICC* <0.84 cm), se pudo observar en promedio una disminución ( $\Delta_{pre-post} = -4.7\%$ ), no obstante, que la diferencia significativa ( $p=0.000^{***}$ ) se observó en la edad de (20-29  $pre=7.3\%$ ;  $post=10.0\%$ ), en donde incrementaron las personas con diagnóstico *sin riesgo*, como se muestra en la tabla 43 y figura 23.

**Tabla 43**

*Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo ( $\chi^2$ , p) de la clasificación en función del índice de cintura-cadera (ICC) en la muestra de mujeres rurales por grupo de edad, en pre y post intervención.*

Índice cintura cadera (ICC)		Grupos de edad N=662										Totales f (%)	% de diferencia
		20-29		30-39		40-49		50-59		>59			
		f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p		
<i>Ginecoide</i>	<i>Pre</i>	24 (3.6)		16 (2.4)		6 (0.9)		3 (0.4)		10 (1.5)		59 (8.8)	
	<i>Post</i>	24 (3.6)	-	15 (2.3)	-	6 (0.9)	-	3 (0.4)		10 (1.5)	-	58 (8.7)	-0.1
<i>Androide</i>	<i>Pre</i>	118 (18)		142 (21.4)		86 (13)		87 (13.1)		55 (8.3)		488 (73.8)	
	<i>Post</i>	100 (15.1)	.001**	140 (21.1)	-	80 (12)	.000***	86 (12.9)	.016*	52 (7.8)	.002**	458 (69.2)	-4.6
<i>Sin riesgo</i>	<i>Pre</i>	48 (7.3)		42 (6.3)		15 (2.3)		10 (1.5)		-		115 (17.4)	
	<i>Post</i>	66 (10)	.000***	45 (6.8)	-	21 (3.2)	-	11 (1.7)	-	3 (0.4)	-	114 (22.1)	-4.7
<b>Total</b>	<i>Pre</i>	190 (28.9)		200 (30.1)		107 (16.2)		100 (15)		65 (9.8)		662 (100)	
	<i>Post</i>	190 (28.7)		200 (30.2)		107 (16.1)		100 (15.1)		65 (9.9)		662 (100)	

\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p = 0.000$



\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p = 0.000$

**Figura 23**

Distribución del tipo de obesidad en función del Índice de cintura cadera (ICC) según el grupo de edad (%).

Al comparar los resultados de los valores obtenidos *pre* y *post-intervención*, cuatro de los indicadores antropométricos analizados, *peso*, *IMC*, *circunferencia de cintura (CC)* y *cadera (CCa)*, presentaron diferencias significativas entre ambos momentos ( $p < 0.000^{***}$ ) (Tabla 44).

**Tabla 44**

Análisis descriptivo ( $\bar{X} \pm Sd$ ) y comparativo de los indicadores antropométricos de las participantes, en *pre* y *post* intervención.

Indicador antropométrico	$\bar{X} \pm Sd$ pre-intervención	$\bar{X} \pm Sd$ post-intervención	p
<i>Peso (kg)</i>	59.58 $\pm$ 10.18	58.54 $\pm$ 9.87	0.000 <sup>***</sup>
<i>Índice de masa corporal (IMC) [kg/m<sup>2</sup>]</i>	26.58 $\pm$ 4.50	26.29 $\pm$ 4.23	0.000 <sup>***</sup>
<i>Circunferencia de cintura (CC) [cm]</i>	84.40 $\pm$ 9.48	85.58 $\pm$ 9.81	0.000 <sup>***</sup>
<i>Circunferencia de cadera (CCa) [cm]</i>	97.16 $\pm$ 8.34	97.96 $\pm$ 8.48	0.000 <sup>***</sup>
<i>Índice de cintura cadera (ICC) [cm]</i>	0.87 $\pm$ 0.60	0.87 $\pm$ 0.62	0.131

\*\*\* $p = 0.000$

En cuanto, al análisis de las medias de la *pre* a la *post-intervención*, de acuerdo a grupos de edad, tanto el indicador *peso*, *IMC*, *circunferencias de cintura* y *cadera* mostraron diferencias significativas entre ambos registros ( $p=0.000^{***}$ ), que de acuerdo a la corrección *post hoc Bonferroni* se presentó entre las edades de 20-29, 30-39, 40-49 y 50-59 años, aunque es importante destacar que los valores de la media que muestran más cambio, se dio en las mujeres de 40-49 años en los indicadores ( $peso_{pre}=61.59 \pm 9.22$ ;  $peso_{post}= 60.57 \pm 9.23$ ), ( $IMC_{pre}= 28.29 \pm 4.21$ ;  $IMC_{post}= 27.77 \pm 4.14$ ), pero manteniéndose en el indicador *obesidad I* (27.1-29.9).

En cuanto a la *circunferencia de cintura*, se observa la disminución en centímetros de la medición, en las edades de mayores de 59 años ( $circunferencia\ de\ cintura_{pre}= 86.97 \pm 4.19$ ;  $circunferencia\ de\ cintura_{post}= 85.18 \pm 12.06$ ); no obstante, la *circunferencia de cadera*, en todas las edades se observa un aumento en las cifras de la *pre-intervención* a la *post-intervención*, por lo que de acuerdo al cociente de puntos de corte, las mujeres del estudio se encuentran en un *riesgo alto*, al indicar valores  $\geq 0.80$  cm de cintura y *cociente*  $>84$  cm en la relación al *índice cintura/cadera* (Tabla 45).

**Tabla 45**

Análisis descriptivo ( $\bar{x} \pm Sd, p$ ) y comparativo (ANOVA, *post hoc Bonferroni*) de los indicadores antropométricos de las participantes por grupo de edad, del *pre* y *post-intervención*.

Indicador	Grupos de edad					P	
	20-29	30-39	40-49	50-59	>59		
	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$		
<i>Peso (kg)</i>	<i>Pre</i>	55.41± 8.81	61.09 ± 10.81	61.59 ± 9.22	60.03 ±10.95	56.20 ± 7.21	0.000***
	<i>Post</i>	55.15 ± 8.54	60.29 ± 10.42	60.57 ± 9.23	59.31 ± 10.64	56.62 ± 8.10	a, b, c, d
<i>Índice de masa corporal (IMC) [kg/m<sup>2</sup>]</i>	<i>Pre</i>	24.24 ± 3.54	27.27 ± 4.57	28.29 ± 4.21	27.60 ± 4.69	26.73 ± 4.76	0.000***
	<i>Post</i>	24.13 ± 3.48	26.89 ± 4.14	27.77 ± 4.14	27.25 ± 4.43	27.78 ± 3.60	a, b, c, d
<i>Circunferencia de cintura (CC) [cm]</i>	<i>Pre</i>	79.17 ± 8.65	84.75 ± 8.57	88.39 ± 8.67	88.32 ± 9.75	86.97 ± 4.19	0.000***
	<i>Post</i>	81.15 ± 8.49	85.64 ± 9.48	88.74 ± 8.69	89.95 ± 10.64	85.18 ± 12.06	a, b, c, d
<i>Circunferencia de cadera (CCa) [cm]</i>	<i>Pre</i>	94.64 ± 7.07	97.53 ± 8.67	99.41 ± 7.65	98.61 ± 9.81	95.55 ± 6.89	0.000***
	<i>Post</i>	95.07 ± 7.15	98.41 ± 8.08	99.94 ± 8.63	100.28 ± 10.09	96.87 ± 8.01	a, b, c, d
<i>Índice de cintura cadera (ICC) [cm]</i>	<i>Pre</i>	0.84 ± 0.06	0.87 ± 0.06	0.88 ± 0.05	0.89 ± 0.06	0.91 ± 0.04	
	<i>Post</i>	0.85 ± 0.05	0.87 ± 0.06	0.89 ± 0.06	0.89 ± 0.06	0.87 ± 0.09	-

\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p = 0.000$

Edad en años: a=20-29, b=30-39, c=40-49, d= 50-59

### 6.2.1.5.2. Variables clínicas

En este apartado, se presenta el análisis descriptivo de los resultados encontrados en el indicador *presión arterial sistólica y diastólica*, tomando en consideración la clasificación y los valores de referencia emitidos por la *Norma Oficial Mexicana*; para después hacer mención del análisis comparativo de muestras relacionadas dependientes, considerando el mismo criterio.

En el análisis de frecuencias, de la variable *tensión arterial sistólica*, predominan los porcentajes en los indicadores *óptima y normal*, tanto en *pre* como en *post-intervención*, observándose aumento del número de personas con este diagnóstico clínico ( $\Delta_{pre-post}=+1.2\%$ ); las diferencias significativas ( $p<0.000^{***}$ ) se dieron en las edades de (20 a 29  $pre= 24.2\%$ ;  $post= 24.3\%$ ), (30 a 39 años  $pre= 25.0\%$ ;  $post=25.2\%$ ), (40 a 49 años  $pre= 12.0\%$ ;  $post=12.8\%$ ), (50 a 59 años  $pre= 10.1\%$ ;  $post= 10.4\%$ ).

De igual manera, se puede observar que los casos en el indicador *tensión arterial normal* tuvieron un aumento ( $\Delta_{pre-post}= +1.0\%$ ), con diferencia significativa ( $p=0.000^{***}$ ); en los grupos de edades de (20 a 29  $pre= 2.6\%$ ;  $post=2.7\%$ ), (30 a 39 años  $pre= 4.4\%$ ;  $post=4.5\%$ ), (40 a 49 años  $pre= 1.4\%$ ;  $post 1.8\%$ ), y (50 a 59 años  $pre= 3.0\%$ ;  $post= 3.2\%$ ).

En cuanto a los números de casos que disminuyeron, se encontró que se dieron en indicadores como *tensión arterial normal alta* ( $\Delta_{pre-post}= -1.1\%$ ), viéndose las significaciones estadística en edades de (20 a 29 años  $pre= 0.7\%$ ;  $post= 0.4\%$ ), (30 a 39 años  $pre= 0.5\%$ ;  $post=0.3\%$ ), (50 a 59 años  $pre=1.4\%$ ;  $post=1.0\%$ ); así como para *hipertensión arterial leve* en promedio presentó menos casos ( $\Delta_{pre-post}= -0.6\%$ ); sin embargo, a diferencia de las personas mayores de 30 años de edad, la población de (20 a 29  $pre= 0.7\%$ ;  $post=1.0\%$ ) presentaron diferencia significativa ( $p=0.000^{***}$ ), con ligero aumento de casos.

Los resultados en promedio dieron a conocer poca prevalencia de *hipertensión arterial* ( $pre= 4.0\%$ ;  $post= 2.9\%$ ), como se muestra en la tabla 46 y figura 24.

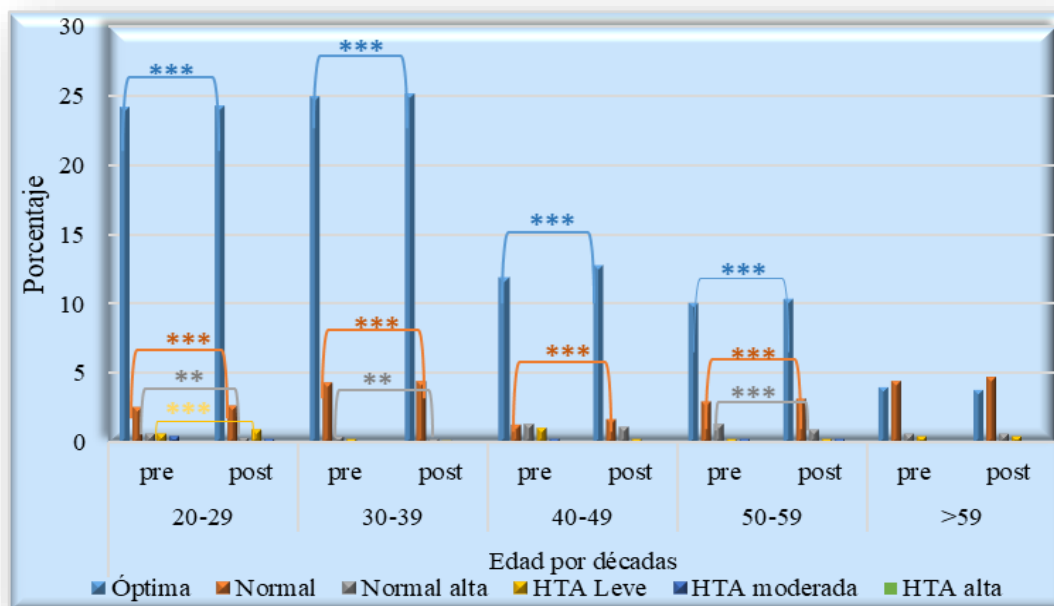


**Tabla 46**

Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo ( $\chi^2$ , p) de tensión arterial (TA) sistólica en muestra de mujeres rurales por grupo de edad, en pre y post intervención.

Tensión arterial sistólica (mm/Hg)		Grupos de edad N=662										Totales f (%)	% de diferencia
		20-29		30-39		40-49		50-59		>59			
		f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p		
<b>Óptima</b>	<b>Pre</b>	160 (24.2)		166 (25.0)		80 (12.0)		67 (10.1)		27 (4.1)		500 (75.4)	
	<b>Post</b>	161 (24.3)	.000***	167 (25.2)	.000***	85 (12.8)	.000***	69 (10.4)	.000***	26 (3.9)	-	508 (76.6)	+1.2
<b>Normal</b>	<b>Pre</b>	17 (2.6)		29 (4.4)		9 (1.4)		20 (3.0)		30 (4.5)		105 (15.9)	
	<b>Post</b>	18 (2.7)	.000***	30 (4.5)	.000***	12 (1.8)	.000***	21 (3.2)	.000***	31 (4.7)	-	112 (16.9)	+1.0
<b>Normal Alta</b>	<b>Pre</b>	5 (0.7)		3 (0.5)		9 (1.4)		9 (1.4)		5 (0.7)		31 (4.7)	
	<b>Post</b>	3 (0.4)	.003**	2 (0.3)	.003**	8 (1.2)	-	6 (1.0)	.000***	5 (0.7)	-	24 (3.6)	-1.1
<b>HTA Leve</b>	<b>Pre</b>	5 (0.7)		2 (0.3)		7 (1.1)		2 (0.3)		3 (0.5)		19 (2.9)	
	<b>Post</b>	6 (1.0)	.000***	1 (0.2)	-	2 (0.3)	-	2 (0.3)	-	3 (0.5)	-	14 (2.3)	-0.6
<b>HTA Moderada</b>	<b>Pre</b>	3 (0.5)		-		2 (0.3)		2 (0.3)		-		7 (1.1)	
	<b>Post</b>	2 (0.3)	-	-	-	-	-	2 (0.3)	-	-	-	4 (0.6)	-0.5
<b>HTA Severa</b>	<b>Pre</b>	-		-		-		-		-		-	
	<b>Post</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>Pre</b>	190 (28.7)		200 (30.2)		107 (16.2)		100 (15.1)		65 (9.8)		662 (100)	
	<b>Post</b>	190 (28.7)		200 (30.2)		107 (16.1)		100 (15.2)		65 (9.8)		662 (100)	

\*\*p<0.01; \*\*\*p=0.000



\*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p = 0.000$

**Figura 24**

*Análisis de frecuencia de la tensión arterial (TA) sistólica clasificada en grupos por edad (%), en función del momento de recogida de datos (pre y post- intervención).*

En cuanto al análisis de la variable *tensión arterial diastólica*, sobresalen los porcentajes en los indicadores *óptima* y *normal*, tanto en *pre* como en *post-intervención*, presentándose las diferencias significativas ( $p < 0.05^*$ ), en todas las edades para la *tensión arterial óptima*, aumentando el número de personas ( $\Delta_{pre-post} = +2.6\%$ ); de igual manera se puede observar que los casos en el indicador *tensión arterial normal* tuvieron un ligero aumento en el grupo de edad de (40 a 49 años  $pre = 1.3\%$ ;  $post = 1.6\%$ ), con diferencia significativa ( $p = 0.01^{**}$ ).

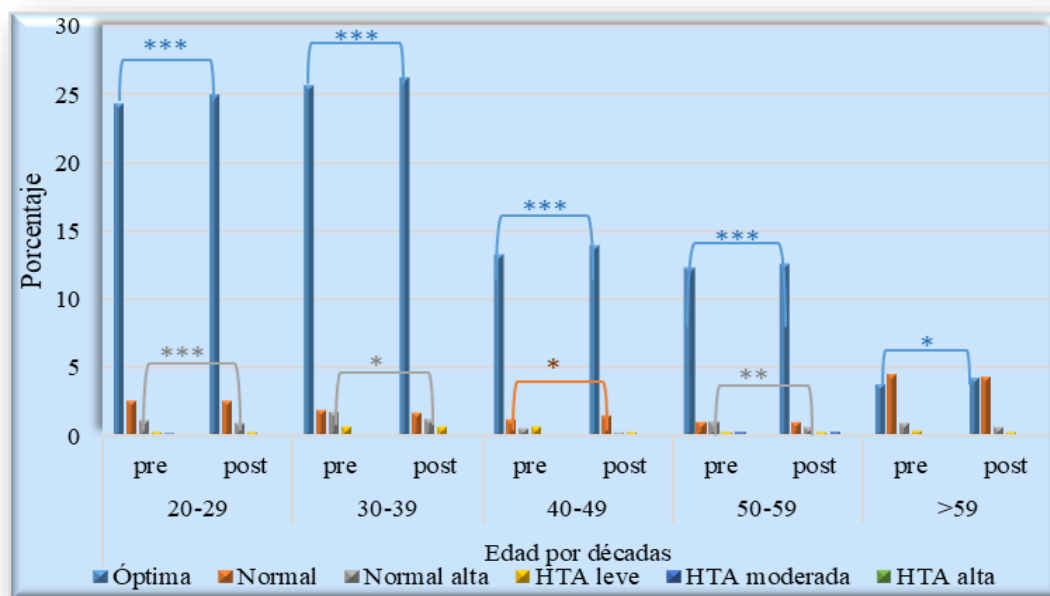
Por otra parte, en *tensión arterial normal alta*, disminuyeron en promedio el número de personas con este signo clínico ( $\Delta_{pre-post} = -1.7\%$ ), en los grupos de edad de (20 a 29 años  $pre = 1.2\%$ ;  $post = 1.0\%$ ), (30 a 39 años  $pre = 1.8\%$ ;  $post = 1.3\%$ ), (40 a 49 años  $pre = 0.6\%$ ;  $post = 0.3\%$ ), y (50 a 59 años  $pre = 1.1\%$ ;  $post = 0.7\%$ ), con diferencia significativa ( $0 < 0.05^*$ ); también se ve esta disminución de casos en edad de (>59 años  $pre = 1.0\%$ ;  $post = 0.7\%$ ), pero a diferencia de los demás grupos de edad no presentó significación estadística, como se muestra en la tabla 47 y figura 25.

**Tabla 47**

Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo ( $\chi^2$ , p) de tensión arterial (TA) diastólica en muestra de mujeres rurales por grupo de edad, en pre y post intervención.

Tensión arterial diastólica (mm/Hg)		Grupos de edad N=662										Totales f (%)	% de diferencia
		20-29		30-39		40-49		50-59		>59			
		f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p		
<b>Óptima</b>	<b>Pre</b>	162 (24.4)		170 (25.7)		89 (13.4)		82 (12.4)		26 (3.9)		529 (79.8)	
	<b>Post</b>	165 (25.0)	.000***	174 (26.3)	.000***	92 (14.0)	.000***	84 (12.7)	.000***	29 (4.4)	.018*	544 (82.4)	+2.6
<b>Normal</b>	<b>Pre</b>	17 (2.6)		13 (2.0)		9 (1.3)		7 (1.1)		30 (4.5)		76 (11.5)	
	<b>Post</b>	17 (2.6)	-	12 (1.8)	-	11 (1.6)	.016*	7 (1.1)	-	29 (4.4)	-	76 (11.5)	0
<b>Normal Alta</b>	<b>Pre</b>	8 (1.2)		12 (1.8)		4 (0.6)		7 (1.1)		6 (1.0)		37 (5.7)	
	<b>Post</b>	6 (1.0)	.003**	9 (1.3)	.016*	2 (0.3)	-	5 (0.7)	.001**	5 (0.7)	-	27 (4.0)	-1.7
<b>HTA Leve</b>	<b>Pre</b>	2 (0.3)		5 (0.7)		5 (0.7)		2 (0.3)		3 (0.4)		17 (2.4)	
	<b>Post</b>	2 (0.3)	-	5 (0.7)	-	2 (0.3)	-	2 (0.3)	-	2 (0.3)	-	13 (1.9)	-0.5
<b>HTA Moderada</b>	<b>Pre</b>	1 (0.2)		-		-		2 (0.3)		-		3 (0.5)	
	<b>Post</b>	-	-	-	-	-	-	2 (0.3)	-	-	-	2 (0.3)	-0.2
<b>HTA Severa</b>	<b>Pre</b>	-		-		-		-		-		-	
	<b>Post</b>	-		-		-		-		-		-	
<b>Total</b>	<b>Pre</b>	190 (28.7)		200 (30.2)		107 (16.1)		100 (15.2)		65 (9.8)		662 (100)	
	<b>Post</b>	190 (28.9)		200 (30.1)		107 (16.2)		100 (15.1)		65 (9.8)		662 (100)	

\*p < 0.05; \*\*p < 0.01; \*\*\*p = 0.000



\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p = 0.000$

**Figura 25**

Análisis de frecuencia de tensión arterial (TA) diastólica, clasificada en grupos por edad (%), en función del momento de recogida de datos (pre y post- intervención).

El análisis general de la variable *clínicos*, entre las etapas *pre* y *post- intervención*, en la *presión arterial diastólica*, se pudo observar cambios favorables al reducir los valores de la media (*presión arterial diastólica*  $pre = 68.77 \pm 9.74$ ; *presión arterial diastólica*  $post = 67.34 \pm 10.79$ ), con diferencia significativa ( $p = 0.033^*$ ); en relación a estos indicadores evaluados, todos expresan cifras que se encuentran dentro de los rangos de normalidad (Tabla 48).

**Tabla 48**

Análisis descriptivo y comparativo ( $\bar{X} \pm Sd$ ,  $p$ ) de los indicadores clínicos de las participantes en pre y post- intervención.

Indicador clínico Pre y post intervención	$\bar{X} \pm Sd$ Pre intervención	$\bar{X} \pm Sd$ Post intervención	p
<i>Presión arterial sistólica (mm/Hg)</i>	111.69 $\pm$ 15.20	110.90 $\pm$ 14.03	0.479
<i>Presión arterial diastólica (mm/Hg)</i>	68.77 $\pm$ 9.74	67.34 $\pm$ 10.79	0.033*
<i>Pulso (puls. /min)</i>	76.02 $\pm$ 12.82	77.85 $\pm$ 17.38	0.302
<i>Temperatura (°C)</i>	35.37 $\pm$ 3.92	35.31 $\pm$ 5.40	0.823

\* $p < 0.05$

De igual forma, en el análisis de las medias, de acuerdo a grupos de edad, todos los indicadores *clínicos* mostraron ligeras variaciones en cuanto a las cifras de las medias del *pre* a la *post-intervención*, sin embargo, fue la *presión arterial diastólica* la que mostró diferencia significativa ( $p=0.047^*$ ), que de acuerdo a la corrección *post hoc Bonferroni* se presentó entre las edades de 20-29 y 40-49 años; por otra parte, se observó aumento en la media de las pulsaciones por minuto en el grupo de 20 a 29 años ( $pulso_{pre}= 76.57 \pm 13.34$ ;  $pulso_{post}= 80.47 \pm 18.11$ ), pero, no mostrando diferencia significativa.

Es importante de señalar que todas las cifras en estos indicadores estudiados, los valores de las medias, se encuentran dentro de los parámetros considerados como normales (Tabla 49).

**Tabla 49**

*Análisis descriptivo ( $\bar{x} \pm Sd, p$ ) y comparativo (ANOVA, post hoc Bonferroni) de los indicadores clínicos de las participantes por grupo de edad, en pre y post- intervención.*

Indicador		Grupos de edad					p
		20-29	30-39	40-49	50-59	>59	
		$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	
<b>Presión arterial sistólica (mm/Hg)</b>	Pre	111.20 ± 15.84	111.15 ± 15.59	114.89 ± 18.29	112.09 ± 9.77	109.50 ± 13.43	-
	Post	110.41 ± 15.30	109.22 ± 12.41	112.85 ± 12.34	115.71 ± 15.76	115.00 ± 12.73	
<b>Presión arterial diastólica (mm/Hg)</b>	Pre	67.68 ± 10.01	69.66 ± 10.01	71.63 ± 10.24	68.47 ± 6.89	67.00 ± 2.83	0.047*
	Post	65.28 ± 12.65	67.66 ± 9.19	67.93 ± 8.89	69.47 ± 12.26	68.50 ± 3.54	
<b>Pulso (puls. /min)</b>	Pre	76.57 ± 13.34	76.75 ± 13.33	74.24 ± 13.73	77.74 ± 10.86	77.33 ± 3.05	-
	Post	80.47 ± 18.11	76.48 ± 17.06	77.36 ± 18.77	74.16 ± 15.44	78.67 ± 10.78	
<b>Temperatura (°C)</b>	Pre	35.40 ± 4.01	35.36 ± 3.88	34.78 ± 5.49	35.96 ± 0.68	34.77 ± 2.40	-
	Post	35.70 ± 3.98	35.08 ± 6.51	34.97 ± 5.45	34.96 ± 6.33	35.97 ± 0.95	

\* $p < 0.05$

Edad en años: a=20-29, c=40-49

### 6.2.1.5.3. Variables bioquímicas

Por último, se recogieren datos correspondientes a los resultados del estudio bioquímico de muestra sanguínea de las participantes (*glucosa, colesterol, triglicéridos, cHDL y cLDL*), presentándose el análisis estadístico descriptivo y comparativo de los indicadores evaluados, refiriéndolos como *dislipidemias* altas o bajas, y *glucosa* alta o baja; apegada la información a los valores de referencia y clasificación emitida por la *Norma Oficial Mexicana*.

Se observó entre *pre* y *post-intervención* el aumento de casos de la variable *dislipidemia*, identificados en indicadores como: *hipercolesterolemia*, en donde el número de casos aumentaron ( $\Delta_{pre-post} = +0.7\%$ ), sin presentar diferencia significativa; en el diagnóstico de *hipertrigliceridemia*, de igual manera se registró incremento de la prevalencia ( $\Delta_{pre-post} = + 6.6\%$ ); con diferencia significativa ( $p < 0.5^*$ ) en los grupos de edad de (40 a 49 años  $pre = 3.3\%$ ;  $post = 4.1\%$ ), (50 a 59 años  $pre = 3.8\%$ ;  $post = 4.2\%$ ), ( $>59$  años  $pre = 1.5\%$ ;  $post = 4.5\%$ ).

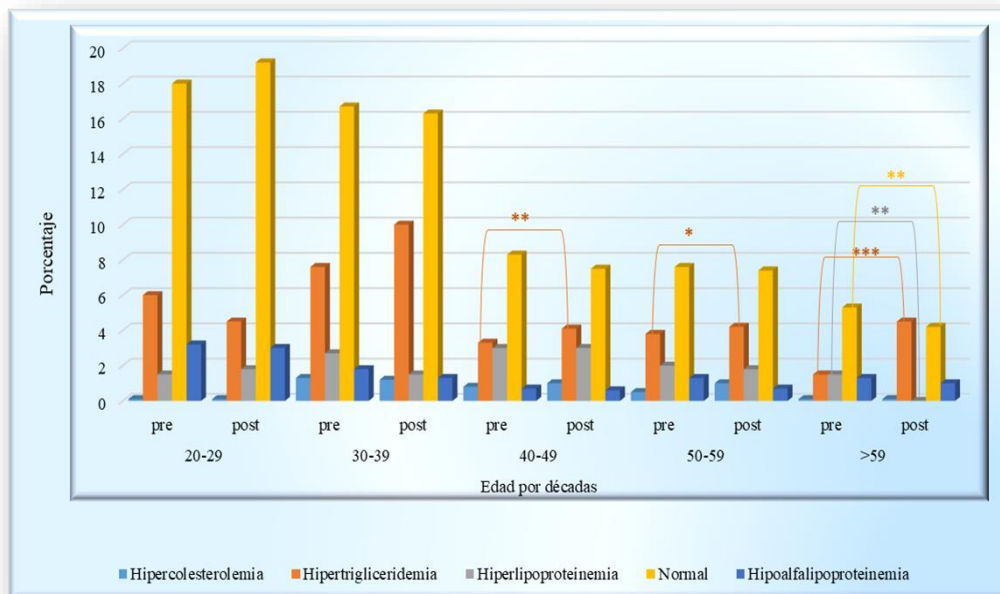
Por otra parte, disminuyeron en promedio los casos de *hiperlipoproteinemia* ( $\Delta_{pre-post} = -1.3\%$ ), con diferencia significativa ( $p = 0.001^{**}$ ) en edad de ( $>59$  años  $pre = 1.5\%$ ;  $post = 0.0\%$ ); de igual forma, en el indicador de *normal*, los casos redujeron ( $\Delta_{pre-post} = -1.3\%$ ), con presencia de significación estadística ( $p = 0.002^{**}$ ), en edad de ( $>59$  años  $pre = 5.3\%$ ;  $post = 4.2\%$ ); por otra parte, la prevalencia de *hipoalfalipoproteinemia* también disminuyó ( $\Delta_{pre-post} = -1.7\%$ ), sin embargo, no mostró significación estadística (Tabla 50, Figura 26).

**Tabla 50**

Análisis de frecuencia (f, %) y comparativo ( $\chi^2$ , p) de la clasificación de dislipidemias en la muestra de mujeres rurales por grupo de edad en pre y post- intervención.

Dislipidemias	Grupos de edad N=662										Totales f (%)	% de diferencia	
	20-29		30-39		40-49		50-59		>59				
	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p			
<b>Hipercolesterolemia</b>	<b>Pre</b>	1 (0.1)		9 (1.3)		5 (0.8)		3 (0.5)		1 (0.1)		19 (2.8)	
	<b>Post</b>	1 (0.1)	-	8 (1.2)	-	6 (1.0)	-	6 (1.0)	-	1 (0.1)	-	24 (3.6)	+0.7
<b>Hipertrigliceridemia</b>	<b>Pre</b>	40 (6.0)		50 (7.6)		22 (3.3)		25 (3.8)		10 (1.5)		147 (22.2)	
	<b>Post</b>	30 (4.5)	-	65 (10.0)	-	27 (4.1)	.002**	28 (4.2)	.015*	30 (4.5)	.000***	178 (27.0)	+6.6
<b>Hiperlipoproteinemia</b>	<b>Pre</b>	10 (1.5)		18 (2.7)		20 (3.0)		13 (2.0)		10 (1.5)		71 (10.7)	
	<b>Post</b>	12 (1.8)	-	10 (1.5)	-	20 (3.0)	-	12 (1.8)	-	-	.001**	54 (8.1)	-2.9
<b>Normal</b>	<b>Pre</b>	118 (18.0)		111 (16.7)		55 (8.3)		50 (7.6)		35 (5.3)		369 (55.9)	
	<b>Post</b>	127 (19.2)	-	108 (16.3)	-	50 (7.5)	-	49 (7.4)	-	28 (4.2)	.002**	362 (54.6)	-1.3
<b>Hipoalfalipoproteinemia</b>	<b>Pre</b>	21 (3.2)		12 (1.8)		5 (0.7)		9 (1.3)		9 (1.3)		56 (8.3)	
	<b>Post</b>	20 (3.0)	-	9 (1.3)	-	4 (0.6)	-	5 (0.7)	-	6 (1.0)	-	44 (6.6)	-1.7
<b>Total</b>	<b>Pre</b>	190 (28.8)		200 (30.1)		107 (16.1)		100 (15.2)		65 (9.7)		662 (99.9)	
	<b>Post</b>	190 (28.6)		200 (30.3)		107 (16.2)		100 (15.1)		65 (9.8)		662 (99.9)	

\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p = 0.000$



\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p = 0.000$

#### Figura 26

Análisis de frecuencia de dislipidemias clasificado en grupos por edad (%), en función del momento de recogida de datos (pre y post- intervención).

Los valores del *pre* a la *post*-intervención en el indicador *glucosa* sanguínea, en promedio mostró disminución en el número de personas con diagnóstico de *hiperglucemia* ( $\Delta_{pre-post} = -1.8\%$ ); las mujeres que presentaron cifras de *hipoglucemia* en etapa de *pre-intervención*, mantuvieron cifras similares en *post-intervención*.

En mujeres con diagnóstico de *prediabetes*, los casos disminuyeron ( $\Delta_{pre-post} = -0.6\%$ ); presentándose diferencia significativa ( $p < 0.05^*$ ) en los grupos de edad de (40 a 49 años  $pre = 2.4\%$ ;  $post = 2.1\%$ ), en todas las demás edades se mantuvieron la cantidad de personas con este diagnóstico, mientras que aumentaron los casos de personas con *glucosa normal o aceptable* ( $\Delta_{pre-post} = +3.5\%$ ), con significación  $p < 0.05^*$ , en todas las edades (Tabla 51, Figura 27).

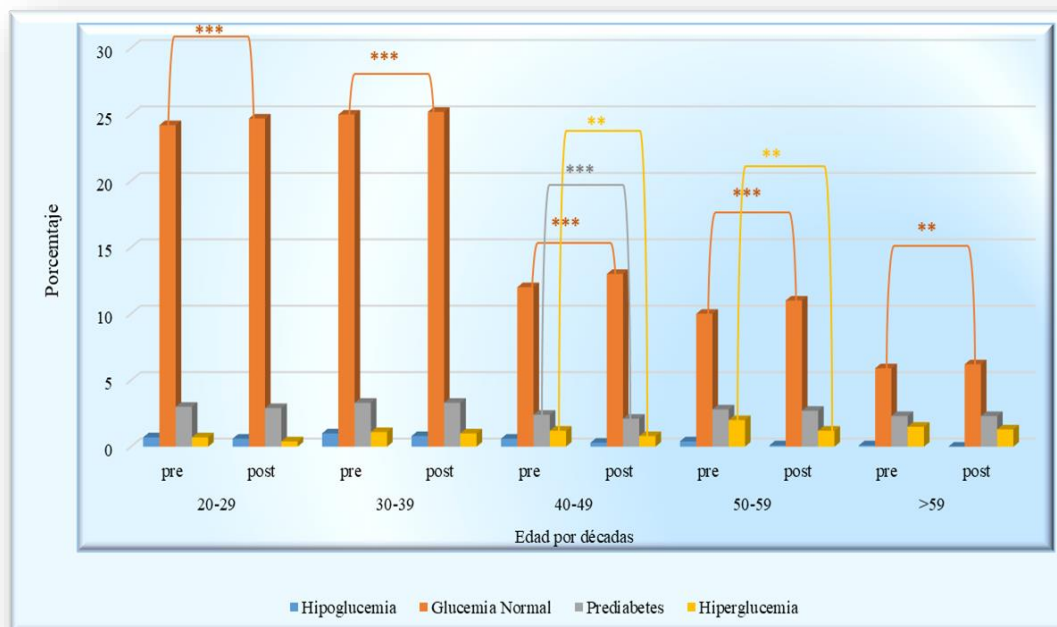


**Tabla 51**

Análisis de frecuencia (r, %) y comparativo ( $\chi^2$ , p) de índice glucémico en muestra de mujeres rurales por grupo de edad, en pre y post- intervención.

Bioquímico Glucosa		Grupos de edad N=662										Totales f (%)	% de diferencia
		20-29		30-39		40-49		50-59		>59			
		f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p	f (%)	$\chi^2$ p		
<b>Hipoglucemia</b>	<b>Pre</b>	5 (0.7)	-	6 (1.0)	-	4 (0.6)	-	3 (0.4)	-	1 (0.1)	-	19 (2.8)	-1.0
	<b>Post</b>	4 (0.6)		5 (0.8)		2 (0.3)		1 (0.1)		0 (0.0)		12 (1.8)	
<b>Glucemia Normal</b>	<b>Pre</b>	160 (24.2)		165 (25.0)		79 (12.0)		65 (10.0)		39 (5.9)		508 (76.7)	+3.5
	<b>Post</b>	164 (24.7)	.000***	167 (25.2)	.000***	86 (13.0)	.000***	73 (11.0)	.000***	41 (6.2)	.002**	531 (80.2)	
<b>Prediabetes</b>	<b>Pre</b>	20 (3.0)		22 (3.3)		16 (2.4)		19 (2.8)		15 (2.3)		92 (13.9)	-0.6
	<b>Post</b>	19 (2.9)	-	22 (3.3)	-	14 (2.1)	.000***	18 (2.7)	-	15 (2.3)	-	88 (13.3)	
<b>Hiper glucemia</b>	<b>Pre</b>	5 (0.7)		7 (1.1)		8 (1.2)		13 (2.0)		10 (1.5)		43 (6.5)	-1.8
	<b>Post</b>	3 (0.4)	-	6 (1.0)	-	5 (0.8)	.001**	8 (1.2)	.001**	9 (1.3)	-	31 (4.7)	
<b>Total</b>	<b>Pre</b>	190 (28.6)		200 (30.4)		107 (16.1)		100 (15.1)		65 (9.8)		662 (100)	
	<b>Post</b>	190 (28.6)		200 (30.3)		107 (16.2)		100 (15.1)		65 (9.8)		662 (100)	

\*\*p<0.01; \*\*\*p=0.000



\*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p = 0.000$

### Figura 27

Análisis de frecuencia de Índice glucémico en ayunas, clasificado en grupos por edad (%), en función del momento de recogida de datos (pre y post intervención).

El análisis general de la variable *bioquímicos*, dieron muestra de significación ( $p < 0.05^*$ ) entre las aplicaciones *pre* y *post-intervención*, pudiéndose observar cambios favorables al reducir las cifras de los indicadores, reflejados en los valores de la media en tres indicadores (*triglicéridos*  $pre = 278.02 \pm 176.76$ ; *triglicéridos*  $post = 220.47 \pm 157.88$ ), (*colesterol total*  $pre = 185.19 \pm 38.70$ ; *colesterol total*  $post = 173.81 \pm 35.50$ ) y (*glucosa*  $pre = 94.66 \pm 16.81$ ; *glucosa*  $post = 93.71 \pm 14.04$ ).

Por otra parte, se observó cambios no favorables al observarse que las cifras de los indicadores disminuyeron ligeramente en los valores de la media del *cHDL* del *pre* a la *post-intervención* (*cHDL*  $pre = 51.94 \pm 26.50$ ; *cHDL*  $post = 45.25 \pm 14.00$ ), pero aun considerados como aceptables; por otra parte, el indicador *cLDL* tendió a aumentar (*cLDL*  $pre = 79.51 \pm 37.30$ ; *cLDL*  $post = 87.83 \pm 34.91$ ), aunque, en ambos casos no presentaron diferencia significativa, como se observa en la tabla 52.

**Tabla 52**

Análisis descriptivo y comparativo ( $\bar{X} \pm Sd, p$ ) de los indicadores bioquímicos de las participantes en pre y post- intervención.

Indicador Pre y post intervención	$\bar{X} \pm Sd$ Pre intervención	$\bar{X} \pm Sd$ Post intervención	p
<i>Colesterol HDL (mg/dl)</i>	51.94 ± 26.50	45.25 ± 14.00	0.761
<i>Colesterol LDL (mg/dl)</i>	79.51 ± 37.30	87.83 ± 34.91	0.118
<i>Triglicéridos (mg/dl)</i>	278.02 ± 176.76	220.47 ± 157.88	0.000***
<i>Colesterol total (mg/dl)</i>	185.19 ± 38.70	173.81 ± 35.50	0.000***
<i>Glucosa (mg/dl)</i>	94.66 ± 16.81	93.71 ± 14.04	0.000***

\*\*\*p=0.000

De igual forma al realizar el análisis por edades, se pudo ver que las significaciones se presentaron en los indicadores *bioquímicos* como *triglicéridos*, *colesterol* y *glucosa*, las cuales disminuyeron los valores de las cifras entre el *pre* y *post-intervención*; que de acuerdo a la corrección *post hoc Bonferroni* se presentó entre las edades de 20-29, 40-49, 50-59 para el indicador *triglicéridos* (p=0.001\*\*); y en todas las edades en los indicadores *colesterol* y *glucosa* (p=0.000\*\*\*).

Por otra parte, se observó los evidentes aumentos de los valores en las medias, en edades de 40-49 años ( $cLDL_{pre} = 70.58 \pm 41.49$ ;  $cLDL_{post} = 83.26 \pm 33.13$ ), y en >59 años ( $cLDL_{pre} = 74.93 \pm 44.49$  ;  $cLDL_{post} = 105.42 \pm 28.55$ ); en el caso del *cHDL* en las edades más claras de observarse la disminución de las cifras se dio en grupo de edad de 40-49 años ( $cHDL_{pre} = 55.89 \pm 29.45$ ;  $cHDL_{post} = 44.91 \pm 11.99$ ), sin presencia ambos tipos de colesterol de diferencia significativa, como se muestra en la tabla 53.

Tabla 53

Análisis descriptivo ( $\bar{X} \pm Sd, p$ ) y comparativo (ANOVA, *post hoc* Bonferroni) de los indicadores bioquímicos de las participantes por grupos de edad, en pre y post intervención.

Indicador Bioquímico		Grupos de edad					p
		20-29	30-39	40-49	50-59	>59	
		$\bar{X} \pm Sd$	$\bar{X} \pm Sd$	$\bar{X} \pm Sd$	$\bar{X} \pm Sd$	$\bar{X} \pm Sd$	
<b>Colesterol HDL (mg/dl)</b>	Pre	51.00 ± 28.76	49.14 ± 22.44	55.89 ± 29.45	53.85 ± 28.34	44.64 ± 19.64	-
	Post	44.21 ± 21.96	45.30 ± 13.61	44.91 ± 11.99	46.61 ± 11.47	44.07 ± 11.04	
<b>Colesterol LDL (mg/dl)</b>	Pre	82.30 ± 36.27	84.10 ± 37.12	70.58 ± 41.49	83.50 ± 29.34	74.93 ± 44.49	-
	Post	87.37 ± 31.99	84.71 ± 35.84	83.26 ± 33.13	93.10 ± 38.43	105.42 ± 28.55	
<b>Triglicéridos (mg/dl)</b>	Pre	238.72 ± 126.43	283.54 ± 246.98	292.31 ± 123.09	276.57 ± 118.31	283.21 ± 232.15	0.001** a, c, d
	Post	222.97 ± 329.05	216.00 ± 130.91	212.87 ± 81.12	233.24 ± 104.07	223.36 ± 119.55	
<b>Colesterol total (mg/dl)</b>	Pre	174.41 ± 30.53	187.38 ± 37.41	185.62 ± 46.29	188.24 ± 38.08	186.00 ± 28.51	0.000*** a, b, c, d, e
	Post	165.83 ± 41.33	173.41 ± 36.31	168.62 ± 32.71	184.22 ± 36.82	178.36 ± 14.38	
<b>Glucosa (mg/dl)</b>	Pre	86.50 ± 2.12	90.75 ± 11.07	92.79 ± 15.57	97.20 ± 33.13	106.06 ± 22.18	0.000*** a, b, c, d, e
	Post	92.00 ± 4.20	88.05 ± 07.00	88.20 ± 14.11	96.38 ± 21.52	104.12 ± 23.35	

\*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p = 0.000$

Edad en años: a=20-29, b= 30-39, c=40-49, d=50-59, e=>59

### 6.2.2. AUTOCONCEPTO FORMA 5 (AF-5)

En este apartado se presenta la información de *pre* y *post-intervención* del cuestionario *Autoconcepto Forma 5 (AF-5)*, en versión adaptada al medio rural, describiendo en primera instancia de manera general las cinco dimensiones, y después por grupos de edad; efectuando el análisis descriptivo y comparativo de las puntuaciones alcanzadas.

En el análisis de las dimensiones en general, las medias demostraron diferencia significativa en la dimensión *social* ( $p=0.001^{**}$ ), quienes mejoraron su *autoconcepto* denotados en los resultados ( $pre = 66.55 \pm 15.32$ ;  $post = 68.09 \pm 14.79$ ), valores que dejan ver un *autoconcepto bueno positivo*.

Por otra parte, el *autoconcepto emocional* ( $p=0.015^*$ ), expresa de igual manera un incremento de la media ( $pre = 56.96 \pm 19.53$ ;  $post = 57.81 \pm 21.64$ ), dando muestra de un *autoconcepto bueno* (Tabla 54).

**Tabla 54**

*Análisis descriptivo y comparativo ( $\bar{x} \pm Sd, p$ ) de las dimensiones del AF-5 de las participantes pre y post intervención.*

Dimensiones	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	p
	Pre intervención	Post intervención	
<i>Laboral</i>	80.14 $\pm$ 12.85	82.28 $\pm$ 14.08	-
<i>Social</i>	66.55 $\pm$ 15.32	68.09 $\pm$ 14.79	0.001 <sup>**</sup>
<i>Emocional</i>	56.96 $\pm$ 19.53	57.81 $\pm$ 21.64	0.015 <sup>*</sup>
<i>Familiar</i>	80.79 $\pm$ 12.91	78.32 $\pm$ 15.42	-
<i>Físico</i>	59.57 $\pm$ 12.95	55.11 $\pm$ 13.57	-

\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$

De igual forma al realizar el análisis por edades, se pudo ver que las diferencias significativas ( $p=0.002^{**}$ ) estuvieron en el *autoconcepto social*, que de acuerdo a la corrección *post hoc Bonferroni* se observaron entre las edades de 20-29, 30-39, 40-49 años, con valores de *autoconcepto bueno positivo* y >59 años con *autoconcepto bueno próximo a muy bueno*, así como en el *autoconcepto emocional* ( $p=0.048^*$ ), en todas las edades, consideradas en ambos momentos del estudio con *autoconcepto bueno* en las edades de 20 a 49 años, y las participantes a partir de los 50 años, pasaron de un *autoconcepto bueno* registrado en la *pre-intervención* a *bueno positivo post-intervención*.

No obstante, que el *autoconcepto laboral* y *familiar* no indicaron diferencia significativa, puede verse que las medias tanto en *pre* como en *post-intervención* equivalen a un *autoconcepto muy bueno* en todas las edades, y el *autoconcepto físico* de la *pre-intervención* que se observó como *bueno próximo a regular*, *post-intervención* paso a un *autoconcepto bueno*, en las edades 20 a 29 años (*físico pre* = 49.00  $\pm$  12.67; *físico post* = 57.22

$\pm 13.31$ ), 30 a 39 años (*físico*  $_{pre}= 49.42 \pm 13.59$ ; *físico*  $_{post}= 55.37 \pm 13.12$ ), y 40 a 49 años (*físico*  $_{pre}= 48.47 \pm 13.62$ ; *físico*  $_{post}= 54.11 \pm 14.85$ ), manteniéndose en ambos momentos del estudio en un autoconcepto bueno en las mayores de 50 años, todos los valores de medias sin presencia de diferencia significativa (Tabla 55).

**Tabla 55**

*Análisis descriptivo ( $\bar{x} \pm Sd, p$ ) y comparativo (ANOVA, post hoc Bonferroni) de las dimensiones del AF-5, de las participantes, por grupo de edad, en pre y post intervención.*

Dimensiones	Grupos de edad					p	
	20-29	30-39	40-49	50-59	>59		
	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$		
<b>Laboral</b>	Pre	77.29 $\pm$ 12.03	79.47 $\pm$ 12.86	80.56 $\pm$ 13.15	81.18 $\pm$ 14.36	82.23 $\pm$ 11.86	-
	Post	88.57 $\pm$ 11.51	79.74 $\pm$ 14.37	81.27 $\pm$ 14.60	81.24 $\pm$ 12.09	80.56 $\pm$ 17.84	
<b>Social</b>	Pre	62.74 $\pm$ 16.80	63.89 $\pm$ 14.59	64.97 $\pm$ 15.93	69.03 $\pm$ 14.65	72.12 $\pm$ 14.63	0.002** a, b, c, e
	Post	64.35 $\pm$ 13.93	65.08 $\pm$ 14.44	67.80 $\pm$ 16.67	69.97 $\pm$ 12.92	73.23 $\pm$ 15.99	
<b>Emocional</b>	Pre	52.24 $\pm$ 18.03	54.13 $\pm$ 17.89	55.44 $\pm$ 19.02	59.12 $\pm$ 21.94	63.86 $\pm$ 20.77	0.048* a, b, c, d, e
	Post	50.13 $\pm$ 19.81	53.19 $\pm$ 23.35	57.32 $\pm$ 20.43	61.38 $\pm$ 20.74	67.04 $\pm$ 23.89	
<b>Familiar</b>	Pre	80.23 $\pm$ 12.86	77.71 $\pm$ 14.18	80.23 $\pm$ 12.87	80.32 $\pm$ 14.67	85.47 $\pm$ 10.00	-
	Post	71.84 $\pm$ 18.57	77.78 $\pm$ 14.82	79.64 $\pm$ 14.34	80.78 $\pm$ 14.07	81.58 $\pm$ 15.30	
<b>Físico</b>	Pre	49.00 $\pm$ 12.67	49.42 $\pm$ 13.59	48.47 $\pm$ 13.62	50.58 $\pm$ 13.86	51.36 $\pm$ 11.02	-
	Post	57.22 $\pm$ 13.31	55.37 $\pm$ 13.12	54.11 $\pm$ 14.85	54.35 $\pm$ 12.27	54.50 $\pm$ 14.31	

\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$

Edad en años: a=20-29, b= 30-39, c=40-49, d=50-59, e=>59

### 6.2.3. PERFIL ESTILOS DE VIDA (PEPS-1)

En este apartado se presentan los resultados de la información obtenida a partir de la aplicación del cuestionario *Perfil estilos de vida (PEPS-1)*, versión adaptada al medio rural, en las dos etapas del estudio *pre* y *post-intervención*.

La información se describe de dos maneras, tomando en cuenta primero de forma general las cinco dimensiones, y posteriormente desglosada por grupos de edad. En ambos se efectuó el análisis descriptivo y comparativo de las puntuaciones de las dimensiones entre ambos tiempos del estudio.

El análisis de las escalas del *PEPS-1* en general, dieron muestra de significación estadística en las escalas *ejercicio* ( $p=0.001^{**}$ ), y en *responsabilidad en salud* ( $p=0.003^{**}$ ), pudiéndose observar a través de los valores de las medias (*ejercicio*  $_{pre}= 8.23 \pm 3.24$ ; *ejercicio*  $_{post}= 11.39 \pm 3.46$ ), (*responsabilidad en salud*  $_{pre}= 22.11 \pm 5.26$ ; *responsabilidad en salud*

$post= 24.26 \pm 5.96$ ), que, tanto en *pre* como en *post-intervención*, demostraron un estilo de vida *no saludable*.

Para el caso de la escala *manejo de estrés* ( $p=0.000^{***}$ ), hubo un incremento de los valores de la media ( $pre= 16.22 \pm 4.65$ ;  $post=18.21 \pm 4.30$ ), indicativo en este caso de cambio de *no saludable* a *saludable*.

Escalas como *nutrición* ( $pre= 16.09 \pm 3.17$ ;  $post= 16.82 \pm 3.07$ ), soporte *interpersonal* ( $pre= 20.67 \pm 4.19$ ;  $post= 21.69 \pm 4.02$ ) y *autoactualización* ( $pre= 39.10 \pm 6.99$ ;  $post= 41.53 \pm 6.45$ ) los valores de las medias demuestran que las participantes se perciben como *saludables*, tanto en el *pre*, como en la *post-intervención*, no mostrando diferencia significativa, como se observa en la tabla 56.

**Tabla 56**

Análisis descriptivo y comparativo ( $\bar{X} \pm Sd, p$ ) de las escalas del PEPS-1 de las participantes *pre* y *post-intervención*.

Escalas	$\bar{X} \pm Sd$	$\bar{X} \pm Sd$	p
	Pre intervención	Post intervención	
<i>Nutrición</i>	16.09 $\pm$ 3.17	16.82 $\pm$ 3.07	0.477
<i>Ejercicio</i>	8.23 $\pm$ 3.24	11.39 $\pm$ 3.46	0.001**
<i>Responsabilidad en salud</i>	22.11 $\pm$ 5.26	24.26 $\pm$ 5.96	0.003**
<i>Manejo de estrés</i>	16.22 $\pm$ 4.65	18.21 $\pm$ 4.30	0.000***
<i>Soporte interpersonal</i>	20.67 $\pm$ 4.19	21.69 $\pm$ 4.02	0.791
<i>Autoactualización</i>	39.10 $\pm$ 6.99	41.53 $\pm$ 6.45	0.806

\*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p = 0.000$

De igual forma al realizar el análisis por edades, del *pre* a la *post-intervención*, que de acuerdo a la corrección *post hoc* Bonferroni se pudo ver que las diferencias significativas ( $p=0.018^*$ ) en escala *ejercicio*, presentó incremento de las medias en todas las edades, pero, ubicándolas en la clasificación de *no saludable*; de igual forma se dio para la escala *responsabilidad en salud*, pese a que la media en promedio incremento en las edades de 20 a 59 años, con diferencia significativa ( $p= 0.0015^*$ ), las señoras se mantuvieron un *estilo de vida no saludable*, para esta escala; y en *manejo de estrés* la significación ( $p=0.022^*$ ), se observó en todas las edades, pero, únicamente las participantes mayores de 59 años en *pre* y *post-intervención* registraron puntuaciones de *saludables*, las señoras de las edades de 40 a 59 años de edad pasaron de un *estilo de vida no saludable* a *saludable*, y las que se mantuvieron en la categoría de *no saludables*, fueron las participantes de 20 a 39 años de edad.

A pesar de no presentar diferencia significativa, escalas como *soporte interpersonal* y *autoactualización*, incrementaron los valores de las medias en todas las edades, manteniéndose en el rango de *saludable*. De igual manera en la escala *nutrición* las medias aumentaron del *pre* a la *post-intervención*, en las edades de (20 a 29 años  $pre= 15.77 \pm 3.29$ ;

post=  $17.14 \pm 3.16$ ), (50 a 59 años pre=  $15.82 \pm 3.64$ ; post=  $16.79 \pm 3.07$ ), y (>59 años pre=  $15.96 \pm 2.16$ ; post=  $16.55 \pm 3.10$ ), sin mostrar diferencia significativa, pasando de un rango *no saludable* a *saludable*; las mujeres de 30 a 49 años de edad, tanto en *pre* como en *post-intervención* se mantuvieron en la categoría de *saludable* (Tabla 57).

**Tabla 57**

Análisis descriptivo ( $\bar{x} \pm Sd, p$ ) y comparativo (ANOVA, *post hoc* Bonferroni) de las escalas del PEPS-I, de las participantes, por grupos de edad, en *pre* y *post* intervención.

Escalas		Grupos de edad					p
		20-29	30-39	40-49	50-59	>59	
		$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	$\bar{x} \pm Sd$	
<i>Nutrición</i>	Pre	15.77 ± 3.29	16.47 ± 3.53	16.42 ± 3.22	15.82 ± 3.64	15.96 ± 2.16	-
	Post	17.14 ± 3.16	17.01 ± 2.89	16.60 ± 3.13	16.79 ± 3.07	16.55 ± 3.10	
<i>Ejercicio</i>	Pre	8.21 ± 1.95	8.23 ± 3.31	7.59 ± 2.66	8.28 ± 3.19	8.83 ± 3.15	0.018*
	Post	11.89 ± 3.75	11.45 ± 3.43	12.14 ± 3.50	11.82 ± 3.82	9.65 ± 2.78	a, b, c, d, e
<i>Responsabilidad en salud</i>	Pre	20.38 ± 4.51	22.07 ± 5.50	22.18 ± 5.89	22.82 ± 5.97	23.10 ± 4.43	0.015*
	Post	24.11 ± 6.15	24.26 ± 5.87	25.05 ± 5.59	24.79 ± 6.36	23.07 ± 5.85	a, b, c, d
<i>Manejo de estrés</i>	Pre	14.74 ± 3.36	15.13 ± 4.32	15.67 ± 3.88	16.97 ± 4.83	18.62 ± 6.88	0.022*
	Post	16.97 ± 4.31	17.11 ± 4.33	18.23 ± 4.18	18.90 ± 4.44	19.83 ± 4.24	a, b, c, d, e
<i>Soporte interpersonal</i>	Pre	20.26 ± 4.20	20.49 ± 4.14	20.56 ± 4.26	20.87 ± 4.50	21.17 ± 3.83	-
	Post	21.04 ± 3.79	20.92 ± 4.15	21.54 ± 4.18	22.00 ± 4.05	22.93 ± 3.91	
<i>Autoactualización</i>	Pre	38.06 ± 6.53	38.91 ± 7.39	39.95 ± 7.42	39.53 ± 7.30	39.07 ± 6.32	-
	Post	41.41 ± 6.22	41.20 ± 7.69	41.35 ± 6.19	42.39 ± 6.65	41.31 ± 5.48	

\* $p < 0.05$

Edad en años: a=20-29, b= 30-39, c=40-49, d=50-59, e=>59



#### 6.2.4. Análisis correlacional

En la presente sección se muestra el análisis correlacional de los indicadores *antropométricos*, *clínicos*, *bioquímicos* y las dimensiones del *autoconcepto* (AF-5) y escalas del *perfil estilos de vida* (PEPS-1) con el momento de recogida de datos, además de las correlaciones parciales en función de los distintos grupos de edad.

##### 6.2.4.1. Análisis correlacional de las variables antropométricas, clínicas, bioquímicas y las dimensiones del Autoconcepto (AF-5) y escalas del Perfil estilo de vida (PEPS-1) en función del momento de recogida de datos.

Al efectuar el análisis de asociación entre las variables estudiadas en conjunto, se observó relación positiva baja entre la dimensión *familiar* ( $r=.059$ ;  $p=0.05^*$ ) con *laboral* ( $r=.082$ ;  $p=0.01^{**}$ ), *social* ( $r=.183$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *emocional* ( $r=.159$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del AF-5 y de manera negativa con la variable *edad* ( $r=-.089$ ;  $p=0.01^{**}$ ).

De igual forma el *autoconcepto físico* ( $r=.225$ ), relacionó de manera positiva con la dimensión *laboral* ( $r=.250$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *social* ( $r=.490$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *emocional* ( $r=.162$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *familiar* ( $r=.217$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del AF-5; la relación negativa se dio con las variables *antropométricas IMC* ( $r=-.077$ ;  $p=0.05^*$ ), y *peso* ( $r=-.084$ ;  $p=0.01^{**}$ ); con la variable *clínico tensión arterial sistólica* ( $r=-.081$ ;  $p=0.05^*$ ), así como con la variable *bioquímicos triglicéridos* ( $r=-.099$ ;  $p=0.01^{**}$ ).

Las escalas del PEPS-1 dejó ver en *nutrición* ( $r=.117$ ;  $p=0.000^{***}$ ) que relacionó positivamente, pero baja con la dimensión *autoconcepto social* ( $r=.113$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *físico* ( $r=.187$ ;  $p=0.000^{***}$ ), y de manera negativa la relación se dio con el *autoconcepto emocional* ( $r=-.082$ ;  $p=0.01^{**}$ ), todas correspondientes al AF-5.

En el caso de la escala *ejercicio* ( $r=.468$ ;  $p=0.000^{***}$ ) mostró relación positiva moderada con el *autoconcepto social* ( $r=.142$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *físico* ( $r=.344$ ;  $p=0.000$ ); así como la escala *nutrición* ( $r=.298$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

Las relaciones fueron positivas moderadas entre la escala *ejercicio* ( $r=.468$ ;  $p=0.000^{***}$ ), con la dimensión *autoconcepto social* ( $r=.142$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *físico* ( $r=.344$ ;  $p=0.000^{***}$ ), y la escala *nutrición* ( $r=.298$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

La escala *responsabilidad en salud* ( $r=.268$ ;  $p=0.000^{***}$ ), relacionó de forma positiva baja con la variable *edad* ( $r=.079$ ;  $p=0.000^{***}$ ), el *autoconcepto laboral* ( $r=.100$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *social* ( $r=.141$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *físico* ( $r=.322$ ;  $p=0.000^{***}$ ), las escalas del PEPS-1 *nutrición* ( $r=.517$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *ejercicio* ( $r=.579$ ;  $p=0.000^{***}$ ); y de forma negativa baja la relación se dio con el *autoconcepto emocional* ( $r=-.122$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

La escala *manejo de estrés* ( $r=.235$ ;  $p=0.000^{***}$ ), relacionó de forma positiva baja con la variable *edad* ( $r=.189$ ;  $p=0.000^{***}$ ), el *autoconcepto laboral* ( $r=.124$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *social* ( $r=.115$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *físico* ( $r=.271$ ;  $p=0.000^{***}$ ), las escalas del *PEPS-1 nutrición* ( $r=.436$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *ejercicio* ( $r=.530$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *responsabilidad en salud* ( $r=.673$ ;  $p=0.000^{***}$ ); y de forma negativa la relación se dio con el *autoconcepto emocional* ( $r=-.132$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

La relación positiva baja de la escala *sopORTE interpersonal* ( $r=.095$ ;  $p=0.000^{***}$ ) se observó con la variable *edad* ( $r=.065$ ;  $p=0.000^{***}$ ), el *autoconcepto laboral* ( $r=.126$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *social* ( $r=.149$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *físico* ( $r=.284$ ;  $p=0.000^{***}$ ), las escalas del *PEPS-1 nutrición* ( $r=.454$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *ejercicio* ( $r=.297$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *responsabilidad en salud* ( $r=.556$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *manejo de estrés* ( $r=.541$ ;  $p=0.000^{***}$ ); y de forma negativa la relación se dio con el *autoconcepto emocional* ( $r=-.157$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

Finalmente, la escala *autoactualización* ( $r=.176$ ;  $p=0.000^{***}$ ), mostró relación positiva baja con el *autoconcepto laboral* ( $r=.104$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *social* ( $r=.148$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *físico* ( $r=.272$ ;  $p=0.000^{***}$ ), las escalas del *PEPS-1 nutrición* ( $r=.497$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *ejercicio* ( $r=.306$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *responsabilidad en salud* ( $r=.563$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *manejo de estrés* ( $r=.485$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *sopORTE interpersonal* ( $r=.646$ ;  $p=0.000^{***}$ ); y de forma negativa la relación se dio con el *autoconcepto emocional* ( $r=-.137$ ;  $p=0.000^{***}$ ), como se describe en la tabla 58.

**Tabla 58**

Análisis correlacional (índice de Pearson) bivariado de las variables antropometría, clínicos, bioquímicos, AF-5 y PEPS-1, evaluadas en las participantes.

Indicadores	Datos		Antropométricos				Clínicos				Bioquímicos					AF-5					PEPS-1					
	Toma Edad	IMC	Peso	Circunferencia de cintura (CC)	Circunferencia de cadera (CCa)	Presión arterial Diastólica (PAD)	Presión arterial Sistólica (PAS)	Temperatura (Temp)	Pulso (Pul)	Glucosa (Gl)	Colesterol Total (CT)	Colesterol LDL (cLDL)	Colesterol HDL (cLDL)	Triglicéridos (Tg)	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico	Nutrición	Ejercicio	Responsabilidad en Salud	Manejo de Estrés	Soporte Interpersonal	Autoactualización	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	1	-.001	-.030	-.021	.024	.038	-.038	-.009	.051	-.063	.000	.000	.000	.000	.000	.044	.052	.004	.059*	.225***	.117***	.468***	.268***	.235***	.095**	.176***
2		1	.244***	.117***	.331***	.176***	-.002	.077	-.030	.088*	.249***	.205***	-.005	.114**	.150***	.080**	.040	-.203***	-.089**	-.014	-.030	-.031	.079**	.189***	.065*	.048
3			1	.903***	.780***	.792***	-.009	.216***	.054	.230***	.039	.154***	.027	-.061	.214***	.050	.054	-.018	-.018	-.077*	-.039	-.012	-.005	.003	-.010	-.021
4				1	.781***	.848***	-.018	.192***	.044	.203***	.001	.140***	.000	-.087*	.220***	.029	.051	.024	.012	-.084**	.008	-.013	-.009	-.016	-.009	-.008
5					1	.772***	-.060	.209***	.029	.218***	.135**	.204***	.024	-.039	.252***	.021	.056	-.027	-.002	-.054	-.011	.021	.030	.031	.006	.005
6						1	-.034	.200***	.026	.193***	.018	.167***	-.010	-.053	.221***	.027	.043	.007	.005	-.041	.026	.035	.017	.028	.020	.038
7							1	-.059	.705***	-.048	.012	.087	.003	.119*	-.076	-.041	-.045	-.005	.052	.040	-.013	.006	-.019	-.023	-.052	-.048
8								1	.072	.566***	.050	.106*	.034	-.010	.114*	-.013	-.022	.068	.039	-.081*	-.014	.003	.007	.013	.037	.000
9									1	.090*	.042	-.049	-.016	.118*	-.022	-.002	-.023	.003	.035	.015	-.004	.045	.009	.004	-.046	-.051
10										1	.023	.076	.025	-.020	.090	.001	-.020	.000	.026	-.028	-.029	-.054	.040	.000	-.017	-.033
11											1	.208***	.179***	-.124**	.238***	.053	.030	-.027	-.022	.003	.065	.022	.063	.057	.035	.062
12												1	.208***	.040	.369***	-.007	-.095*	-.082	.013	-.049	-.001	.003	-.016	.027	.004	.047
13													1	-.029	.014	-.024	-.051	-.073	-.018	-.013	-.012	-.060	-.027	-.033	.040	.027
14														1	-.250***	.019	.001	-.105**	.011	.052	-.068	.022	-.028	-.014	.008	-.012
15															1	.023	-.029	.047	.029	-.099**	.058	.000	.067	.056	-.032	.038
16																1	.150***	.053	.082**	.250***	.048	.045	.100***	.124***	.126***	.104***
17																	1	.292***	.183***	.490***	.113***	.142***	.141***	.115***	.149***	.148***
18																		1	.159***	.162***	-.082**	.002	-.123***	-.132***	-.157***	-.137***
19																			1	.217***	-.018	.023	.001	-.010	.005	-.026
20																				1	.187***	.344***	.322***	.271***	.284***	.272***
21																					1	.298***	.517***	.436***	.454***	.497***
22																						1	.579***	.530***	.297***	.306***
23																							1	.673***	.556***	.563***
24																								1	.541***	.485***
25																									1	.646***
26																										1

\* $p=0.05$ ; \*\* $p=0.01$ ; \*\*\* $p=0.000$

### 6.2.4.2. Correlaciones parciales por grupo de edad

En este último apartado de los resultados, se muestran las correlaciones en función de los grupos de edad, en donde se distinguen los cambios que se presentaron al realizar el análisis de asociación entre las variables de la *pre* y *post-intervención*.

El grupo de 20 a 29 años de edad, reveló relación positiva baja al mostrar la asociación entre las variables, de la dimensión *social* ( $r=.114$ ;  $p=0.05^*$ ) con *laboral* ( $r=.397$ ;  $p=0.000^{***}$ ); así como entre la dimensión *físico* ( $r=.306$ ;  $p=0.000^{***}$ ), con *laboral* ( $r=.552$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *social* ( $r=.446$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *emocional* ( $r=.129$ ;  $p=0.05^*$ ) y *familiar* ( $r=.134$ ;  $p=0.05^*$ ) del *AF-5*.

Las relaciones positivas, pero bajas de las escalas del *PEPS-I* ocurrieron entre la escala *nutrición* ( $r=.209$ ;  $p=0.000^{***}$ ) con *laboral* ( $r=.156$ ,  $p=0.000^{**}$ ) y *físico* ( $r=.295$ ;  $p=0.000^{**}$ ); de forma negativa con la dimensión del *autoconcepto emocional* ( $r=-.119$ ;  $p=0.05^*$ ). Por otra parte, la escala *ejercicio* ( $r=.481$ ;  $p=0.000^{***}$ ) relaciona de forma positiva moderada con la dimensión *social* ( $r=.124$ ;  $p=0.05^*$ ) y *físico* ( $r=.376$ ;  $p=0.000^{**}$ ) del *AF-5* y con la escala *nutrición* ( $r=.366$ ;  $p=0.000^{**}$ ) del *PEPS-I*. De igual manera, la escala *responsabilidad en salud* ( $r=.375$ ;  $p=0.001^{**}$ ) se relaciona con el *autoconcepto laboral* ( $r=.157$ ;  $p=0.01^{**}$ ), *físico* ( $r=.380$ ;  $p=0.000^{**}$ ), *nutrición* ( $r=.496$ ;  $p=0.000^{***}$ ) y la escala *ejercicio* ( $r=.657$ ;  $p=0.000^{***}$ ); así como con los indicadores *pulso* ( $r=.145$ ;  $p=0.05^*$ ) y *temperatura* ( $r=.143$ ;  $p=0.05^*$ ) de la variable clínicos.

La escala *manejo de estrés* ( $r=.278$ ;  $p=0.000^{***}$ ) da muestra de relación positiva baja con el indicador *temperatura* ( $r=.147$ ;  $p=0.05^*$ ) de la variable clínicos, con las dimensiones *laboral* ( $r=.147$ ;  $p=0.01^{**}$ ), *físico* ( $r=.279$ ;  $p=0.000^{**}$ ) y las escalas *ejercicio* ( $r=.625$ ;  $p=0.000^{***}$ ) y *responsabilidad en salud* ( $r=.688$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

Finalmente, en esta década de edad (20 a 29 años) se observó relación positiva baja entre la escala *autoactualización* ( $r=.255$ ;  $p=0.000^{***}$ ) con la dimensión *laboral* ( $r=.277$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *social* ( $r=.203$ ;  $p=0.000^{**}$ ) y *físico* ( $r=.373$ ;  $p=0.000^{**}$ ); así como con las escalas *nutrición* ( $r=.497$ ;  $p=0.000^{**}$ ), *ejercicio* ( $r=.371$ ;  $p=0.000^{**}$ ), *responsabilidad en salud* ( $r=.534$ ;  $p=0.000^{**}$ ), *manejo de estrés* ( $r=.478$ ;  $p=0.000^{**}$ ) y *soporte interpersonal* ( $r=.683$ ;  $p=0.000^{**}$ ), de igual manera, *autoactualización* relacionó de forma negativa con la dimensión *familiar* ( $r=-.129$ ;  $p=0.05^*$ ), como se muestra en la tabla 59.

**Tabla 59**

Análisis correlacional (índice de Pearson) bivariado de las variables antropometría, clínicos, bioquímicos, AF-5 y PEPS-1, evaluadas en las participantes de 20 a 29 años de edad.

Indicadores	Antropométricos				Clínicos				Bioquímicos					AF-5					PEPS-1						
	Toma	IMC	Peso	Circunferencia de cintura (CC)	Circunferencia de cadera (CCa)	Presión Arterial Diastólica (PAD)	Presión Arterial Sistólica (PAS)	Pulso (Pul)	Temperatura (Temp)	Glucosa (Gl)	Colesterol Total (CT)	Colesterol (cHDL)	Colesterol (cLDL)	Triglicéridos (Tg)	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico	Nutrición	Ejercicio	Responsabilidad en Salud	Manejo de Estrés	Soprote Interpersonal	Autoactualización
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1	-.037	-.024	.104	.027	-.015	.021	-.008	.130	.017	.118	-.103	.076	.126	.134*	.114*	.070	.090	.306***	.209***	.481***	.375**	.278***	.097	.255***
2		1	.899***	.828***	.789***	-.044	.287***	.249***	.101	.192*	.079	-.147	-.059	.136	.090	.057	-.015	.005	-.047	-.076	-.039	-.017	-.022	-.070	-.103
3			1	.830***	.877***	-.036	.259***	.182*	.110	.202*	.082	-.085	-.044	.129	.070	.072	-.013	.038	-.054	-.009	-.043	-.039	-.037	-.066	-.062
4				1	.800***	-.023	.230**	.168*	.083	.153	.104	-.136	.023	.143	.031	.081	.008	.060	.020	-.019	.028	.053	-.037	-.080	-.060
5					1	-.098	.243**	.210**	.103	.201*	.061	-.142	-.027	.117	.013	.053	.043	.029	-.035	.006	-.019	-.031	-.054	-.070	-.051
6						1	.012	.053	.634***	-.234*	-.088	.055	-.002	-.082	.032	-.141	-.100	.079	.070	.131	.012	.068	.098	.063	-.016
7							1	.616***	.178*	-.064	.121	.024	-.036	.100	-.012	-.036	.082	.067	-.065	-.065	.005	.036	-.007	-.003	-.033
8								1	.214**	.136	.043	-.069	-.020	.070	.010	-.033	-.005	.034	.016	-.016	-.006	.145*	.070	-.043	.013
9									1	-.106	.038	.108	.012	.039	.043	-.081	-.038	.046	.050	.162*	.078	.143*	.147*	.106	.058
10										1	-.075	.068	-.191*	.163	-.167	-.002	-.080	-.072	-.090	-.169	-.070	-.141	-.196*	-.061	-.143
11											1	.229**	.453***	.331***	.009	-.009	.041	.047	-.073	.026	.033	-.108	-.095	-.124	-.127
12												1	-.161*	-.338***	-.172	-.007	-.083	.019	.012	-.067	-.077	-.110	-.141	-.148	-.086
13													1	-.184*	.018	-.036	.009	.027	-.049	.120	.053	.042	-.052	-.049	-.032
14														1	.061	.054	.141	-.004	-.029	-.035	.081	.019	.000	-.012	-.119
15															1	.397***	.145**	.083	.552***	.156**	.109	.157**	.147**	.205***	.277**
16																1	.353***	.099	.446***	.090	.124*	.093	.067	.125*	.203**
17																	1	.129*	.187**	-.119*	.042	-.078	-.115*	-.141*	-.143*
18																		1	.134*	-.084	-.029	-.063	-.079	-.092	-.129*
19																			1	.295***	.376***	.380***	.279***	.256***	.373***
20																				1	.366***	.496***	.485***	.401***	.497***
21																					1	.657***	.625***	.341***	.371***
22																						1	.688***	.493***	.534**
23																							1	.527***	.478***
24																								1	.683**
25																									1

\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p = 0.000$

El grupo de 30 a 39 años, dejó ver la relación positiva moderada, al mostrar la asociación entre las variables, *glucosa* ( $r=.563$ ;  $p=0.000^{***}$ ), con *circunferencia de cintura* ( $r=.221$ ;  $p=0.01^{**}$ ) y con el *pulso* ( $r=.205$ ;  $p=0.05^*$ ). Mientras que la relación negativa que se estableció entre los indicadores *colesterol HDL* ( $r=-.145$ ;  $p=0.05^*$ ) y *glucosa* ( $r=-.194$ ;  $p=0.001^{**}$ ), fue baja.

Por otra parte, para las dimensiones del cuestionario *AF-5*, la relación positiva baja se dio entre la dimensión *familiar* ( $r=.117$ ;  $p=0.05^*$ ) con *laboral* ( $r=.530$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *social* ( $r=.463$ ;  $p=0.000^{***}$ ) y *emocional* ( $r=.322$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

De igual manera se mostró relación positiva baja entre la dimensión *físico* ( $r=.229$ ;  $p=0.000^{***}$ ), con *laboral* ( $r=.545$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *social* ( $r=.511$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *familiar* ( $r=.514$ ;  $p=0.000^{***}$ ) y *emocional* ( $r=.514$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

Asimismo, se dieron relaciones positivas moderadas entre las escalas del *PEPS-1*, como *ejercicio* ( $r=.432$ ;  $p=0.000^{***}$ ) con el indicador *glucosa* ( $r=.187$ ;  $p=0.05^*$ ); además con las dimensiones del *autoconcepto laboral* ( $r=.145$ ;  $p=0.01^{**}$ ), *social* ( $r=.180$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *familiar* ( $r=.145$ ;  $p=0.01^{**}$ ), *físico* ( $r=.296$ ;  $p=0.000^{***}$ ) y *nutrición* ( $r=.268$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

La dimensión *responsabilidad en salud* ( $r=.241$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del *PEPS-1*, relacionó positiva baja con la variable *bioquímica glucosa* ( $r=.196$ ;  $p=0.01^{**}$ ) y con las dimensiones del *autoconcepto laboral* ( $r=.174$ ;  $p=0.01^{**}$ ), *social* ( $r=.207$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *familiar* ( $r=.143$ ;  $p=0.01^{**}$ ), *físico* ( $r=.282$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *nutrición* ( $r=.512$ ;  $p=0.000^{***}$ ) y *ejercicio* ( $r=.583$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

La escala *manejo de estrés* ( $r=.224$ ;  $p=0.000^{***}$ ) relacionó positiva baja con el indicador *glucosa* ( $r=.151$ ;  $p=0.05^*$ ); así como con el *autoconcepto laboral* ( $r=.153$ ;  $p=0.01^{**}$ ), *social* ( $r=.171$ ;  $p=0.01^{**}$ ), *familiar* ( $r=.113$ ;  $p=0.05^*$ ) y *físico* ( $r=.261$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del *AF-5*, y con *nutrición* ( $r=.409$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *ejercicio* ( $r=.525$ ;  $p=0.000^{***}$ ) y *responsabilidad en salud* ( $r=.659$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del *PEPS-1*.

Finalmente, la escala *autoactualización* ( $r=.151$ ;  $p=0.01^{**}$ ) mostró relación positiva con las dimensiones *laboral* ( $r=.181$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *social* ( $r=.144$ ;  $p=0.01^{**}$ ) y *físico* ( $r=.209$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del *AF-5*; además de haber relación con las escalas *nutrición* ( $r=.457$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *ejercicio* ( $r=.288$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *responsabilidad en salud* ( $r=.519$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *manejo de estrés* ( $r=.453$ ;  $p=0.000^{***}$ ) y *soporte interpersonal* ( $r=.566$ ;  $p=0.000^{***}$ ), como se muestra en la tabla 60.

**Tabla 60**

Análisis correlacional (índice de Pearson) bivariado de las variables antropometría, clínicos, bioquímicos, AF-5 y PEPS-1, evaluadas en las participantes de 30 a 39 años de edad.

Indicadores	Antropométricos				Clínicos				Bioquímicos					AF-5					PEPS-1						
	Toma IMC	Peso	Circunferencia de Cintura (CC)	Circunferencia de Cadera (CCa)	Presión Arterial Diastólica (PAD)	Presión Arterial Sistolica (PAS)	Pulso (Pul)	Temperatura (Temp)	Glucosa (Gl)	Colesterol Total (CT)	Colesterol HDL (cHDL)	Colesterol LDL (cLDL)	Triglicéridos (Tg)	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico	Nutrición	Ejercicio	Responsabilidad en Salud	Manejo de Estrés	Soporte Interpersonal	Autoactualización	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1	.002	.015	.067	.067	-.028	-.062	-.125	.006	.563***	.048	-.145*	.090	.031	.019	.030	.018	.117*	.229***	.084	.432***	.241***	.224***	.051	.151**
2		1	.901***	.734***	.742***	.048	.235**	.236**	.103	.132	.028	-.062	-.019	.122	-.016	.066	.007	-.004	-.106	-.007	.037	-.017	.000	.004	-.006
3			1	.784***	.818***	.033	.207**	.237**	.080	.106	.037	-.081	-.007	.137*	.015	.079	.059	.024	-.081	.040	.058	-.005	-.012	.017	.009
4				1	.767***	-.062	.193**	.276***	.070	.221**	.135*	-.099	.047	.203**	-.026	.032	.025	-.005	-.126*	.013	.058	.002	-.023	-.012	.025
5					1	.037	.151*	.227**	.049	.112	.061	-.095	.012	.146*	.014	.028	.001	.017	-.033	.045	.074	.006	.023	.043	.076
6						1	-.042	-.073	.722***	.027	-.145	.064	.090	-.106	-.007	.034	-.007	.033	.023	-.072	-.051	-.077	-.095	-.078	-.074
7							1	.508***	.035	.062	.035	.115	.005	.029	-.080	-.068	.044	-.003	-.109	.067	.045	.001	.027	.090	-.005
8								1	-.058	.205*	.031	-.066	.041	.033	-.040	-.034	-.037	-.003	-.088	-.032	-.060	-.016	-.029	.060	-.077
9									1	.061	-.045	.025	.076	.010	.084	.070	-.001	.034	.009	-.067	.012	-.058	-.094	-.131	-.109
10										1	.288***	-.194**	.078	.417***	.114	.127	.056	.094	.116	.061	.187*	.196**	.151*	.097	.078
11											1	-.015	.554***	.431***	-.039	.016	-.033	.080	.089	-.125	.088	.069	.071	.028	.068
12												1	-.240***	-.149*	.055	-.019	-.058	-.001	.129*	-.005	-.033	-.011	-.050	-.010	-.077
13													1	-.032	.035	.000	.034	.002	-.053	.016	.020	.013	.086	.081	
14														1	-.022	-.084	.048	.052	-.029	-.044	.090	.049	.031	-.048	-.013
15															1	.502***	.096	.530***	.545***	.086	.145**	.174**	.153**	.206***	.181***
16																1	.317***	.463***	.511***	.120*	.180***	.207***	.171**	.193***	.144**
17																	1	.182***	.026	.011	-.043	-.019	-.091	-.096	
18																		1	.514***	.021	.145**	.143**	.113*	.152**	.049
19																			1	.106*	.296***	.282***	.261***	.258***	.209***
20																				1	.268***	.512***	.409***	.459***	.457***
21																					1	.583***	.525***	.275***	.288***
22																						1	.659***	.559***	.519***
23																							1	.527***	.453***
24																								1	.566***
25																									1

\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p = 0.000$

En el caso de las mujeres de 40 a 49 años de edad, la variable *bioquímicos* muestra la relación positiva baja entre el indicador *cLDL* ( $r=.188$ ;  $p=0.05^*$ ) con *colesterol total* ( $r=.437$ ;  $p=0.000^{***}$ ); y relación negativa entre *cHDL* ( $r=-.219$ ;  $p=0.01^{**}$ ) con *colesterol total* ( $r=.362$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

Con respecto al *AF-5*, da muestra de relación positiva baja entre el *autoconcepto físico* ( $r=.189$ ;  $p=0.01^{**}$ ), con *laboral* ( $r=.544$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *social* ( $r=.522$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *emocional* ( $r=.144$ ;  $p=0.05^*$ ) y *familiar* ( $r=.474$ ;  $p=0.000^{***}$ ); y la relación negativa se observó con el indicador *cLDL* ( $r=-.214$ ;  $p=0.01^{**}$ ).

Para el cuestionario *PEPS-1*, la relación fue positiva fue moderada entre la escala *ejercicio* ( $r=.583$ ;  $p=0.000^{***}$ ), con la variable *bioquímicos glucosa* ( $r=.256$ ;  $p=0.01^{**}$ ); así como con el *autoconcepto laboral* ( $r=.203$ ;  $p=0.01^{**}$ ), *social* ( $r=.197$ ;  $p=0.01^{**}$ ) y *físico* ( $r=.355$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del *AF-5*; así como con la escala *nutrición* ( $r=.214$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

Por otra parte, se observó relación positiva baja entre la escala *responsabilidad en salud* ( $r=.295$ ;  $p=0.000^{***}$ ), con las dimensiones *laboral* ( $r=.209$ ;  $p=0.01^{**}$ ), *social* ( $r=.174$ ;  $p=0.01^{**}$ ) y *físico* ( $r=.341$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del *AF-5*; asimismo con la escala *nutrición* ( $r=.491$ ;  $p=0.000^{***}$ ) y *ejercicio* ( $r=.500$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del *PEPS-1*.

así también la escala *manejo de estrés* ( $r=.302$ ;  $p=0.000^{***}$ ), presentó relación positiva baja con las dimensiones *laboral* ( $r=.193$ ;  $p=0.01^{**}$ ), *social* ( $r=.141$ ;  $p=0.05^*$ ) y *físico* ( $r=.301$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del *AF-5*; así como con las escalas *nutrición* ( $r=.410$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *ejercicio* ( $r=.556$ ;  $p=0.000^{***}$ ) y *responsabilidad en salud* ( $r=.710$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del *PEPS-1* (Tabla 61).



**Tabla 61**

Análisis correlacional (índice de Pearson) bivariado de las variables antropometría, clínicos, bioquímicos, AF-5 y PEPS-1, evaluadas en las participantes de 40 a 49 años de edad.

Indicadores	Antropométricos				Clínicos				Bioquímicos					AF-5					PEPS-1						
	Toma IMC	Peso	Circunferencia de Cintura (CC)	Circunferencia de Cadera (CCa)	Presión Arterial Diastólica (PAD)	Presión Arterial Sistólica (PAS)	Pulso (Pul)	Temperatura (Temp)	Glucosa (Gl)	Colesterol Total (CT)	Colesterol HDL (cHDL)	Colesterol LDL (cLDL)	Triglicéridos (Tg)	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico	Nutrición	Ejercicio	Responsabilidad en Salud	Manejo de Estrés	Soporte Interpersonal	Autoactualización	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1	-.059	-.091	-.084	-.030	-.052	-.046	-.145	.102	.335***	-.088	-.219**	.188*	-.125	.020	.057	-.053	-.007	.189**	.023	.583***	.295***	.302***	.110	.104
2		1	.906***	.694***	.789***	-.050	.070	-.003	.012	.124	.076	-.067	.083	-.009	.043	.071	.073	.061	-.090	-.098	-.032	-.084	-.031	.034	.024
3			1	.721***	.840***	-.053	.052	-.011	-.026	.107	.123	-.049	.130	.057	.025	.057	.116	.112	-.095	-.050	-.044	-.038	-.032	.052	.066
4				1	.712***	-.094	.157	.088	-.021	.101	.108	.021	.041	-.010	-.024	.118	.078	.043	-.028	-.049	-.013	-.052	-.035	.039	-.037
5					1	-.096	.124	-.004	-.025	.036	.086	.003	.046	.068	.021	.079	.105	.096	-.081	.012	-.018	-.038	-.010	.083	.089
6						1	-.103	-.229*	.812***	-.195	.213	.040	.053	.165	-.092	-.024	.083	.122	.091	-.019	.030	-.036	.035	-.129	-.009
7							1	.692***	-.021	.161	-.035	-.159	-.065	-.011	.073	.075	.179	.093	-.072	-.096	-.123	-.118	-.170	-.123	-.054
8								1	-.037	.073	-.072	-.175	-.139	.073	.060	.026	.103	.101	.058	-.026	-.164	-.095	-.186	-.151	-.082
9									1	-.126	.067	.189	-.010	.015	-.144	-.022	.015	.064	.031	-.014	.128	.054	.133	-.070	-.034
10										1	.033	-.076	.087	-.062	.091	.159	-.078	.019	.060	.074	.256**	.188	.033	.039	.069
11											1	.362***	.437***	.299***	.019	-.094	-.005	.018	-.081	-.092	-.089	.017	-.011	.087	.020
12												1	-.148	-.128	.033	-.039	-.055	-.145	-.027	-.042	-.144	-.004	-.088	.007	-.098
13													1	.375***	-.120	-.259**	-.093	-.117	-.214**	.014	.063	.075	.094	.140	.091
14														1	.120	.098	.121	.161*	.107	-.031	-.049	.000	-.015	-.067	-.001
15															1	.535***	.050	.553***	.544***	.161*	.203**	.209**	.193**	.230***	.257***
16																1	.289***	.515***	.522***	.134*	.197**	.174**	.141*	.124	.118
17																	1	.309***	.144*	-.089	.028	-.105	-.093	-.085	-.083
18																		1	.474***	.153*	.117	.094	.086	.188**	.185**
19																			1	.175**	.355***	.341***	.301***	.289***	.249**
20																				1	.214***	.491***	.410***	.466***	.535***
21																					1	.500***	.556***	.254***	.181**
22																						1	.710***	.596***	.590***
23																							1	.507***	.461***
24																								1	.687**+
25																									1

\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p = 0.000$

Para el grupo de mujeres de 50 a 59 años de edad, en la variable *bioquímicos* se observan relaciones positivas bajas entre *glucosa* ( $r=.286$ ;  $p=0.01^{**}$ ), con *presión arterial sistólica* ( $r=.443$ ;  $p=0.01^{**}$ ) de la variable *clínicos*; sin embargo, también se presentó relación negativa entre *cHDL* ( $r=-.221$ ;  $p=0.05^*$ ), con *colesterol total* ( $r=.242$ ;  $p=0.01^{**}$ ), *glucosa* ( $r=-.203$ ;  $p=0.05^*$ ) de la variable *bioquímicos*, y con la variable *antropométricos* circunferencia de cadera ( $r=-.210$ ;  $p=0.05^*$ ).

Con respecto a la variable *autoconcepto AF-5*, puede observarse relaciones positivas bajas entre la dimensión *físico* ( $r=.143$ ;  $p=0.05^*$ ), con *laboral* ( $r=.611$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *social* ( $r=.524$ ;  $p=0.000^{***}$ ) y *familiar* ( $r=.565$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

Por otra parte, el *PEPS-I* mostró relación positiva baja entre la escala *nutrición* ( $r=.149$ ;  $p=0.05^*$ ), con dos indicadores de la variable *bioquímicos* *colesterol total* ( $r=.199$ ;  $p=0.05^*$ ) y *triglicéridos* ( $r=.250$ ;  $p=0.01^{**}$ ); de igual manera, con el *autoconcepto laboral* ( $r=.305$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *social* ( $r=.153$ ;  $p=0.05^*$ ) y *físico* ( $r=.210$ ;  $p=0.01^{**}$ ); la relación negativa baja se observó con el *autoconcepto emocional* ( $r=-.228$ ;  $p=0.01^{**}$ ) del *AF-5*, y con la variable *clínicos*, a través del *indicador temperatura* ( $r=-.264$ ;  $p=0.05^*$ ).

La escala *ejercicio* ( $r=.451$ ;  $p=0.000^{***}$ ), relacionó positivamente moderada con la dimensión *laboral* ( $r=.237$ ;  $p=0.01^{**}$ ) y *físico* ( $r=.407$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del *AF-5*, así como con la escala *nutrición* ( $r=.390$ ;  $p=0.000^{***}$ ). De igual manera se muestra la relación entre la escala *responsabilidad en salud* ( $r=.183$ ;  $p=0.05^*$ ), con las dimensiones *laboral* ( $r=.319$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *social* ( $r=.159$ ;  $p=0.05^*$ ), *familiar* ( $r=.217$ ;  $p=0.01^{**}$ ) y *físico* ( $r=.349$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del *AF-5*; así como con *nutrición* ( $r=.655$ ;  $p=0.000^{***}$ ) y *ejercicio* ( $r=.602$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del *PEPS-I*; sin embargo, la relación negativa se dio con la dimensión *emocional* ( $r=-.305$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

Continuando con el análisis del *PEPS-I*, muestra relación positiva baja entre la escala *manejo de estrés* ( $r=.205$ ;  $p=0.001^{**}$ ), con las dimensiones *laboral* ( $r=.342$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *familiar* ( $r=.178$ ;  $p=0.05^*$ ) y *físico* ( $r=.302$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del *AF-5*; de la misma manera se ve esta relación con las escalas *nutrición* ( $r=.652$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *ejercicio* ( $r=.547$ ;  $p=0.000^{***}$ ) y *responsabilidad en salud* ( $r=.763$ ;  $p=0.000^{***}$ ); la relación negativa fue con la dimensión *emocional* ( $r=-.265$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

Asimismo, la relación positiva baja entre la escala *autoactualización* ( $r=.202$ ;  $p=0.001^{**}$ ), se observa con la variable *bioquímica* de *cLDL* ( $r=.206$ ;  $p=0.05^*$ ) y *colesterol total* ( $r=.237$ ;  $p=0.01^{**}$ ); el *autoconcepto laboral* ( $r=.295$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *familiar* ( $r=.184$ ;  $p=0.05^*$ ), *físico* ( $r=.287$ ;  $p=0.000^{***}$ ); y las escalas *nutrición* ( $r=.595$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *ejercicio* ( $r=.438$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *responsabilidad en salud* ( $r=.688$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *manejo de estrés* ( $r=.688$ ;  $p=0.000^{***}$ ) y *sopORTE interpersonal* ( $r=.759$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del *PEPS-I*; pese a, la relación negativa se observó con el *autoconcepto emocional* ( $r=-.285$ ;  $p=0.000^{***}$ ) del *AF-5* (Tabla 62).

**Tabla 62**

Análisis correlacional (índice de Pearson) bivariado de las variables antropometría, clínicos, bioquímicos, AF-5 y PEPS-1, evaluadas en las participantes de 50 a 59 años de edad.

Indicadores	Antropométricos					Clínicos			Bioquímicos					AF-5					PEPS-1						
	Toma IMC	Peso	Circunferencia de Cintura (CC)	Circunferencia de Cadera (CCa)	Presión Arterial Diastólica (PAD)	Presión Arterial Sistólica (PAS)	Pulso (pul)	Temperatura (Temp)	Glucosa (Gl)	Colesterol Total (CT)	Colesterol HDL (cHDL)	Colesterol LDL (cLDL)	Triglicéridos (Tg)	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico	Nutrición	Ejercicio	Responsabilidad en Salud	Manejo de Estrés	SopORTE Interpersonal	Autoactualización	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									
25																									

\*p<0.05; \*\*p<0.01; \*\*\*p=0.000

Es también importante de destacar que el grupo de mujeres >59 años de edad, se observó asociación positiva alta entre la misma variable *antropometría*, como lo es el *IMC* con el *peso* ( $r=.841$ ;  $p=0.000^{***}$ ), con *circunferencia de cintura* ( $r=.487$ ;  $p=0.000^{***}$ ), *circunferencia de cadera* ( $r=.648$ ;  $p=0.000^{***}$ ), así como con la variable *bioquímicos*, *tensión arterial diastólica* ( $r=.825$ ;  $p=0.05^*$ ); por otra parte, la relación negativa baja de esta variable se dio con la escala *manejo de estrés* ( $r=-.361$ ;  $p=0.05^*$ ), del PEPS-1. Continuando con la variable antropometría, también se observó relación positiva moderada del indicador *peso* con *circunferencia de cintura* ( $r=.617$ ;  $p=0.000^{***}$ ) y *circunferencia de cadera* ( $r=.776$ ;  $p=0.000^{***}$ ); de igual manera el indicador *circunferencia de cintura*, relacionó positiva moderada con *circunferencia de cadera* ( $r=.696$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

Con respecto a las asociaciones negativas altas, se dieron entre la variable *clínicos*, entre el indicador *tensión arterial diastólica*, con el *autoconcepto familiar* ( $r= -.890$ ;  $p=0.05^*$ ) y la escala *manejo de estrés* ( $r= -.919$ ;  $p=0.01^{**}$ ). De igual forma la asociación positiva alta de la variable *clínicos* se observó en *tensión arterial sistólica* con la escala *ejercicio* ( $r=.899$ ;  $p=0.05^*$ ). Otro indicador clínico que presentó relación fue el signo *temperatura*, el cual fue negativo alto, con el *autoconcepto social* ( $r=-.883$ ;  $p=0.05^*$ ), con la escala *ejercicio* ( $r=-.785$ ;  $p=0.05^*$ ), y *sopORTE interpersonal* ( $r=-.843$ ;  $p=0.05^*$ ).

De acuerdo a la variable *bioquímicos*, el indicador *glucosa*, presentó asociación positiva moderada con el *autoconcepto social* ( $r=.452$ ;  $p=0.05^*$ ); de la misma forma el indicador *colesterol total*, mostro relación positiva moderada con los *triglicéridos* ( $r=.378$ ;  $p=0.05^*$ ); no obstante, hubo relaciones negativas entre *cLDL* con *triglicéridos* ( $r=-.515$ ;  $p=0.01^{**}$ ).

En cuanto al *autoconcepto*, la relación positiva baja se dio entre la dimensión *social* con la *emocional* ( $r=.367$ ;  $p=0.01^{**}$ ), *familiar* ( $r=.498$ ;  $p=0.000^{***}$ ), y *físico* ( $r=.462$ ;  $p=0.000^{***}$ ); viéndose la relación negativa baja con la escala *responsabilidad en salud* ( $r=-.292$ ;  $p=0.000^{***}$ ).

Por otra parte, el *autoconcepto emocional* asocio positivo moderada con el *autoconcepto familiar* ( $r=.483$ ;  $p=0.000^{***}$ ), y de manera negativa baja con la escala *sopORTE interpersonal* ( $r=-.374$ ;  $p=0.01^{**}$ ).

En este sentido el *autoconcepto familiar*, su relación fue positiva moderada con el *autoconcepto físico* ( $r=.483$ ;  $p=0.000^{***}$ ), las escalas *manejo de estrés* ( $r=.281$ ;  $p=0.05^*$ ), *sopORTE interpersonal* ( $r=.358$ ;  $p=0.01^{**}$ ) y *autoactualización* ( $r=.347$ ;  $p=0.1^*$ ).

Con respecto al PEPS-1, relacionó de forma positiva baja la escala *nutrición*, con e *autoactualización* ( $r=.334$ ;  $p=0.01^{**}$ ); de igual manera la escala *ejercicio* su relación fue positiva moderada con *responsabilidad en salud* ( $r=.417$ ;  $p=0.01^{**}$ ) y con *manejo de estrés* ( $r=.337$ ;  $p=0.05$ ), como se muestra en la Tabla 63.

**Tabla 63**

Análisis correlacional bivariado (índice de Pearson) de las variables antropometría, clínicos, bioquímicos, AF-5 y PEPS-1, evaluadas en las participantes >59 años de edad.

Indicadores	Antropometría					Clínicos				Bioquímicos				AF-5					PEPS-1						
	Toma	IMC	Peso	Circunferencia de Cintura (CC)	Circunferencia de Cadera (CCa)	Presión Arterial Diastólica (PAD)	Presión Arterial Sistólica (PAS)	Pulso (Pul)	Temperatura (Temp)	Glucosa (Gl)	Colesterol Total (CT)	Colesterol HDL (cHDL)	Colesterol LDL (cLDL)	Triglicéridos (Tg)	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico	Nutrición	Ejercicio	Responsabilidad en Salud	Manejo de Estrés	SopORTE Interpersonal	Autoactualización
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1	.144	.007	-.144	-.012	.233	-.038	-.020	.260	.103	-.108	-.193	.267	-.044	.136	-.134	-.066	.100	.156	.108	.158	.046	.093	.209	.187
2		1	.841***	.487**	.648***	.825*	-.004	.479	.594	.020	.108	.056	.086	-.002	-.213	-.203	-.155	-.001	-.041	.157	.158	.170	-.361*	-.185	-.108
3			1	.617***	.776***	.375	-.059	.784	.799	.143	.172	.038	-.085	.285	-.241	-.204	-.181	-.048	-.171	.173	.099	.124	-.181	-.167	-.163
4				1	.696***	-.212	-.379	.142	-.677	.066	.243	-.030	.007	.308	-.010	-.200	-.239	.008	.077	.118	.189	.201	-.003	.163	.145
5					1	-.067	.097	.804	.490	-.284	.291	-.012	.007	.330	-.203	-.308	-.281	-.047	-.128	.249	.134	.299	-.020	.027	.027
6						1	.045	-.111	.241	.512	-.292	.438	.758	-.724	-.516	-.062	-.798	-.890*	-.048	.060	-.297	-.344	-.919**	-.048	-.017
7							1	.270	-.683	-.890	-.425	-.822	-.564	.715	.737	.666	-.246	-.223	.164	-.020	.899*	.439	.190	.723	.378
8								1	.434	-.182	-.702	-.357	-.474	.441	.307	.142	-.405	.208	-.044	.631	-.033	.132	-.039	-.163	.085
9									1	.626	-.529	.002	.181	-.363	-.797	-.883*	-.143	-.263	-.760	.447	-.785*	.122	-.188	-.843*	-.405
10										1	-.251	-.047	.110	-.198	.106	.452*	.096	-.013	.216	.158	-.105	-.263	-.039	-.013	-.222
11											1	-.160	.324	.378*	.210	-.137	.129	.099	.014	.140	-.130	.077	.058	.181	.053
12												1	-.158	-.471**	.014	-.308	-.304	-.271	-.183	.023	-.152	-.045	-.295	-.048	-.148
13													1	-.515**	.225	-.107	.097	-.197	-.039	-.034	.177	-.222	-.247	-.091	-.071
14														1	-.129	.259	.059	.093	.061	.104	-.059	.149	.282	.146	.164
15															1	-.237	.204	.075	.157	-.084	-.105	.108	.126	.128	.042
16																1	.367**	.498***	.462***	.064	-.076	-.292*	-.061	.069	.135
17																	1	.375**	.226	-.229	-.068	-.127	-.006	-.374**	.014
18																		1	.483***	.138	-.050	-.089	.137	.188	.284*
19																			1	.087	.183	.186	.281*	.358**	.347**
20																				1	.055	.232	.104	.288*	.334**
21																					1	.417**	.327*	.088	.144
22																						1	.443***	.288*	.444**
23																							1	.305*	.299*
24																								1	.489***
25																									1

p<0.05; \*\*p<0.01; \*\*\*p=0.000

## 7. DISCUSIÓN

En esta sección se muestran la discusión de los resultados obtenidos en este trabajo a la luz de la descripción de otros autores. Primero se considera la prueba piloto con sus apartados correspondientes (*Autoconcepto AF-5* y *Perfil Estilo de Vida PEPS-1*), para luego abordar el perfil de las mujeres de zona rural, en su análisis *pre* y *post-intervención*, haciendo referencia a las puntuaciones obtenidas en las variables *antropométricas*, *clínicas* y *bioquímicas*; así como del *autoconcepto* y *perfil estilo de vida*, tal como se ha venido mostrando desde los resultados.

### 7.1. Prueba piloto

El objetivo principal de esta prueba fue comprobar la fiabilidad y adecuación de los cuestionarios *Autoconcepto (AF-5)* y *Perfil Estilo de Vida (PEPS-1)*, a las características de la muestra participante, siguiendo las recomendaciones de estudios anteriores (Morales, 2007).

Para el análisis de fiabilidad del cuestionario *Autoconcepto forma 5 (AF-5)* se utilizó el método de consistencia interna calculado a partir de la prueba *Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )*, como ya hicieran otros estudios con el mismo cuestionario *AF-5* (García y Musitu, 2009, García et al., 2006; Riquelme y Riquelme, 2011).

Los resultados mostraron que tres de cinco dimensiones del *AF-5*: *autoconcepto físico* ( $\alpha = 0.60$ ), *emocional* ( $\alpha = 0.62$ ), y *familiar* ( $\alpha = 0.64$ ), obtuvieron valores moderadamente bajos, según el criterio ( $\alpha = 0.70$ ) utilizado por Nunnally (1994), Celina y Campo (2005), Kline (2005), y George y Mallery (2003), quienes indicaron que valores de Alpha por debajo de dicho criterio, son considerados como no aceptables. Sin embargo, a pesar de las puntuaciones obtenidas, el instrumento en el momento de su aplicación fue comprendido por las participantes, debido a que las modificaciones lingüísticas permitieron realizar un acercamiento a la forma de expresión usual en ellas. Ante la necesidad que plantean otros estudios, donde se recomienda analizar el *autoconcepto* tomando poblaciones distintas a la aplicada de forma original (Cordero, 2015; Martínez et al., 2018), consideramos que el uso este instrumento en una población totalmente distinta a las aplicadas en otras investigaciones, como es la rural de México, permitió confirmar que dicho instrumento es útil en este tipo de muestra.

La puntuación global del instrumento aplicado en la muestra de esta investigación reportó un  $\alpha = 0.85$ , considerado como bueno ( $\alpha = 0.80$ ; George y Mallery, 2003), y superando el valor ( $\alpha = 0.70$ ) indicado anteriormente (Celina y Campo, 2005; George y Mallery, 2003; Kline, 2005; Nunnally, 1994), resultados corroborados por el estudio realizado por Carranza, Renzo y Bermúdez (2017), quienes tras el análisis de consistencia interna del *AF-5*, obtuvieron un  $\alpha = 0.86$ , confirmando la propuesta de que este cuestionario

puede contribuir en otros contextos poco estudiados, como viene a ser el caso que nos ocupa en esta investigación, como es la población adulta del área rural.

Aunque no se alcanzaron los valores alfa deseables en cada una de las escalas del *AF-5*, éste es el único de los instrumentos identificados que evalúa cinco dimensiones del *autoconcepto* (*emocional, familiar, social, físico, laboral*), ya que el resto de herramientas evalúan al *autoconcepto* en su mayoría mediante las dimensiones *físico* y *social* exclusivamente (Esnaola et al., 2008). Autores como Bustos, Oliver y Galiana (2015), afirman que es un instrumento de amplio uso con apropiadas propiedades psicométricas en un nuevo contexto, siendo un test válido y confiable, reafirmando lo dicho anteriormente por los autores del *AF-5* (García y Musitu, 2009), quienes señalaron la validez y fiabilidad de este instrumento en todas la investigaciones en las que se ha empleado, siendo considerado como medida de criterio para *autoestima*, *autoconcepto* y constructos como personalidad efectiva, ya que reporta datos concisos sobre la percepción que un sujeto tiene de sí mismo.

El uso de este cuestionario en esta investigación se fundamenta en lo referido por otras, quienes indicaron que al no contar con un instrumento que provea el estudio del *autoconcepto* a nivel multidimensional (Cortina, 1993; Morales, 2007; Oviedo y Campo, 2005), y que revelara la percepción de las señoras participantes de una manera más completa posible. Este fue uno de los aspectos de más peso para aceptar valores inferiores de *Alfa de Cronbach*, considerando siempre las posibles limitaciones. A este respecto, Morales (2007) refirió que en ocasiones, estas condiciones del instrumento se podían deber a la homogeneidad conceptual en la formulación de los *ítems*, lo que se reflejaría en un coeficiente de consistencia interna moderado. Además, García y Musitu (2009), indicaron que este cuestionario ha sido utilizado en proyectos de investigación en población de España, Portugal, Italia, Brasil, Ecuador, Panamá, Puerto Rico, Venezuela y México, en donde la consistencia interna del instrumento ha sido adecuadas ( $\alpha = 0.75$  a  $0.88$ ), variando de acuerdo al tipo de población en la que fue empleada.

Respecto al cuestionario *Perfil Estilos de Vida (PEPS-1)*, el análisis de consistencia interna mostró valores superiores a lo recomendado por la literatura científica ( $\alpha > 0.70$ ), según (Celina y Campo, 2005; Kline, 2005; Nunnally, 1994). con un Alfa de Cronbach de  $0.92$ , considerado como excelente (George y Mallery, 2003; Oviedo y Campo, 2005).

El instrumento *PEPS-1*, aplicado en nuestro estudio obtuvo valores de fiabilidad en las escalas *nutrición* y *responsabilidad en salud* de  $\alpha = 0.74$ , presentando el valor más alto en *autoactualización*  $\alpha = 0.87$ , con un coeficiente general de fiabilidad de  $\alpha = 0.92$ , al comparar estos resultados con investigaciones realizadas con el mismo instrumento, revela valores semejantes que van  $\alpha = 0.73$  a  $0.87$ , con un coeficiente general de  $\alpha = 0.93$  (Cid et al., 2006; Laguado y Gómez, 2014). Por otra parte, el estudio de validez y confiabilidad del instrumento aplicado a población adolescente referido por Alanya (2013), dio a conocer una consistencia interna con  $\alpha > 0.70$ . De igual manera la investigación del análisis de fiabilidad realizado en

población adulta de San José Cúcuta, Colombia (Guechea y López, 2018), demostró un  $\alpha=0.85$ , considerado como bueno para el estudio. Es así que tanto nuestros resultados del análisis de fiabilidad como la de estudios indagados, dan muestra de una buena consistencia interna del instrumento *PEPS-1*, lo que hace al cuestionario como el ideal de ser aplicado en distintas poblaciones, en este caso adulta del ámbito rural.

## 7.2. Estudio Experimental

El objeto de la aplicación de la intervención fue definir un perfil dietético, describir el *estado de salud, los hábitos de vida, la actividad física, la recreación y ocio* de una muestra de las mujeres adultas de área rural del estado de Chiapas, México, información que fue recolectada a partir del cuestionario *Sociodemográfico*. Posteriormente se analizó la información obtenida de las variables *antropométricas, clínicas y bioquímicas*, así como de los cuestionarios *Autoconcepto forma 5 (AF-5)* y *Perfil Estilo de Vida (PEPS-1)* en los tiempos *pre y post-intervención*, para evaluar el *autoconcepto* en cinco dimensiones, y las seis escalas del estilo de vida.

### 7.2.1. Perfiles sociodemográficos, dietéticos, antropométricos, clínicos y bioquímicos

El perfil *sociodemográfico* en este estudio está organizado de acuerdo a grupos de edad, especificados por décadas, clasificación basada en los trabajos de Gould (1972) y Schaie (1996), y que sienta su base considerando el desarrollo biológico y psicológico del individuo. Los resultados identificaron a mujeres en etapa de juventud y adulta temprana, casadas, con estudios de nivel básico, que al compararlos con los datos publicados por el INEGI e INMUJERES (2019), sitúan a la población por encima en 18.3% de los promedios nacionales para población rural mexicana, con respecto al estado civil; y -1.8% en lo referente al nivel básico de estudios. La carencia de formación básica escolar en las mujeres de esta investigación, es una información importante de indicar, debido a que las limita en oportunidades de acceso a empleos mejor remunerados, lo cual tiene repercusiones en la calidad de vida.

En el contexto *dietético*, este estudio mostró que existe tradición de comer en familia, de consumir frutas y verduras de producción local; importante uso y consumo de tortilla de maíz, pan dulce, pastas, papas, arroz, frijoles; así como de carnes blancas y rojas, manteniendo su alimentación tradicional. Sin embargo, también indicó un incremento en el consumo de azúcar de caña con el que endulzan sus bebidas, uso de aceites en preparaciones fritas y guisadas, empleo habitual de refrescos embotellados y uso de embutidos, lo que demostraría una transición alimentaria familiar orientada hacia la selección de alimentos industrializados y una dieta poco saludable. Estos resultados son similares a los desarrollados por Busdiecker (2000); Fausto, Valdez, Aldrete y López (2006); y Lizarzaburu (2013), quienes han observado cambios importantes en la cultura alimentaria durante las últimas



cuatro décadas en México, caracterizados por el creciente consumo de alimentos ricos en colesterol, grasas saturadas, azúcar, sodio, harinas refinadas, bebidas azucaradas; lo que habría incidido en el incremento de enfermedades como la diabetes mellitus, obesidad, dislipidemias y cáncer, entre otras.

Desde la perspectiva de Antropología nutricional derivada de los patrones alimentarios, se entiende que el ser humano forma hábitos, define preferencias, presenta aversiones, adquiere, distribuye, prepara y consume diversidad de alimentos (Busdiecker, 2000). A este respecto, Kaufer, Pérez y Arroyo (2015) mencionaron que la dieta tradicional mexicana promedio es equilibrada y recomendable, siempre y cuando se mantengan condiciones de suficiencia y diversidad respecto al consumo de frutas, vegetales, cereales y leguminosas en la dieta diaria, además del consumo de productos de origen animal con moderación. Por su parte, Crocker et al. (2004), que estudiaron la alimentación en grupos indígenas (Wixarika) de la zona noroccidente de México, observaron que su consumo se basaba en la producción de maíz, frijol, calabaza, jitomate y chile, tradición mantenida desde tiempos ancestrales. El consumo del maíz es uno de los alimentos que da la identidad cultural y etnicidad de los pueblos mesoamericanos, formando parte de la dieta habitual actual, puesto que la tortilla es considerada como la base de la supervivencia del pueblo mexicano, desde hace más de 3500 años (Paredes, Guevara y Bello, 2009). En promedio, un mexicano recibe diariamente del maíz 1022 kcal y 26.3 g de proteínas, equivalente al 50 % de la ingesta diaria de una persona adulta, tomando como base una dieta de 2000 kcal y 56 g de proteínas (Fernández, Morales y Gálvez, 2013).

Con respecto al consumo de frutas y verduras la población participante en el estudio, reflejó ser moderado, sin llegar a la recomendación de 400 gr por día. Distintos estudios realizados dan cuenta que el consumo de una dieta rica en frutas, vegetales y otros productos bajos en grasas se ha asociado con disminución de la tensión arterial diastólica y dislipidemias (Durán et al., 2012; Durá y Castroviejo, 2011; Gómez et al., 2004). El consumo de frutas y cereales integrales están inversamente asociados con la resistencia a la insulina, favoreciendo la pérdida de peso, se relacionan con la mejoría metabólica y disminuyen el riesgo cardiovascular, por lo que se ha considerado que su eficacia depende, más que de la composición de la dieta, de la educación y adherencia o apego a su consumo (McKeownnet et al., 2004; Noakes y Clifton, 2003). Por otro lado, la *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2016* refiere que solo 42.3% de los mexicanos consume verduras regularmente, mientras que sólo el 51.0% consume frutas, tratándose principalmente la población que reside en área urbana (Rodríguez et al., 2016).

Por otra parte, y en relación con las prácticas alimentarias y de consumo en las mujeres y familias de área rural, diversos estudios destacan el escaso empleo de frutas de temporada, debido a que no las consideran alimentos, sino postres por su contenido de azúcar (Pérez, Vega y Romero, 2007; Ratner, Hernández, Martel y Atalah, 2012; Rodríguez et al., 2012). No existe costumbre de consumir verduras diariamente, y las personas desconocen el

significado de grasas y azúcares, pero los identifican como *malos*. Según estos trabajos, se ha encontrado desabasto de frutas y verduras en algunas zonas rurales, donde en el 21% de las localidades rurales estudiadas no existe disponibilidad para la venta de frutas de manera regular, y en 13% respecto a verduras, observándose mayor disponibilidad para alimentos ricos en grasas y azúcares, así como bebidas azucaradas, que va en aumento cada día (Rivera et al., 2013).

Los resultados de este estudio mostraron cifras similares entre la población (86%) referente al consumo de carnes como el *pollo* y *res*, con una frecuencia de uso de *uno a tres veces a la semana*, incluyéndose embutidos (*jamón* y *salchichas*), observándose que, a medida que aumenta la edad de las personas, tiende a disminuir progresivamente su empleo. Al compararse estos resultados con lo reportado por la *ENSANUT 2016*, se puede ver que en ésta destacó que el 86.7% de la población adulta mexicana de área urbana consumía mayor cantidad de carne en relación a la población de área rural (54.1%) específicamente en la región sur y sureste de México, donde se localiza el estado de Chiapas, región donde se desarrolla el presente estudio (Rodríguez et al., 2016).

En lo que se refiere al aporte de líquidos, la población participante en esta investigación, consumía de manera importante (98.7%) *bebidas azucaradas*, mayormente industrializadas (54%) o preparadas con frutas naturales (35%), notando que a medida que incrementa la edad, el consumo de este tipo de bebidas aumentaba. Los estudios de García et al. (2008) y Rodríguez (2016) indicaron que el consumo de bebidas (jugos, aguas frescas, refrescos, té o café con azúcar, bebidas endulzadas, leche entera y bebidas alcohólicas) incrementan la ingesta energética promedio de los mexicanos tanto de área rural como urbana (85.3%). La *ENSANUT 2018-19*, informó en datos recientes que el 83.6% de los adultos consumía bebidas endulzadas, y 33.7% incluía además aperitivos, dulces y postres (Gaona et al., 2020). Algunos autores han observado que, al ofrecer orientación sobre el consumo de agua, disminuye la ingesta de bebidas azucaradas, zumos y *snacks* en diversos grupos de población, y que estaría asociado a cifras elevadas de cHDL, con una correlación inversa con la carga glucémica generado por la ingesta de azúcares y fructosa de la dieta; por lo que, al promover estilo de vida y hábitos alimentarios saludables, estos contribuirían a la disminución de enfermedades atribuibles a la dieta (García et al., 2008; Matía, Lecumberri y Calle, 2007).

Los resultados mostrados por el presente estudio, indicaron poco equilibrio entre la inclusión de alimentos de grupos básicos en la dieta habitual, presentando valores de media superiores en el consumo de azúcares y grasas monoinsaturadas, respecto a las recomendadas por la *NOM-043-SSA2-2005* (SSA, 2006). Sin embargo, es importante mencionar la amplia variedad culinaria en las preparaciones, a pesar del predominio de elaboraciones *fritas* y *guisadas*. El abuso en el uso aceites, traen consigo la ingesta de grasas *trans* obtenidas de la agregación de hidrógeno a un aceite vegetal, lo que lo transforma de líquido a sólido y se forma un aceite "*parcialmente hidrogenado*", lo cual aumentaría en un 34% el riesgo de

muerte por cualquier causa, y en un 28% la mortalidad por una cardiopatía coronaria. Ello se debe, probablemente, al efecto sobre la concentración de colesterol, donde las grasas *trans* aumentan la concentración del cLDL y disminuyen el cHDL (OMS, 2018).

Becerra y Vargas (2015) mostraron resultados similares al referir, que 40% de las participantes en su estudio consumían alimentos fritos de 2 a 3 veces por semana. Ciappini et al. (2016) efectuaron pruebas a diferentes tipos de aceites, manteniéndolos a temperaturas altas con repeticiones de cuatro ciclos en las mismas condiciones, observando modificaciones en la calidad de las mismas, lo que contribuía a hacerlos más nocivos para la salud. Existen evidencias de que las dietas enriquecidas con grasas monoinsaturadas, producen cambios favorables en la concentración plasmática de triglicéridos y de cHDL. (McKeown et al., 2004). Por otro lado, una dieta alta en carbohidratos induciría hipertrigliceridemia debido a la síntesis hepática y a la secreción de lipoproteínas de muy baja densidad. En el estudio epidemiológico realizado por Dehghan et al. (2017), efectuado en población de 35 a 70 años de edad de dieciocho países, mediante la aplicación de una encuesta sobre frecuencia de alimentos, los investigadores asociaron el consumo de carbohidratos y grasa total con enfermedades cardiovasculares y mortalidad, mientras que la ingesta de grasas insaturadas fue asociada a menor riesgo de enfermedad cardiovascular e infarto al miocardio.

La literatura especializada (Knap, 1997; OMS, 2015a; OMS, 2015c; Valenzuela, Arteaga y Rozowski, 2007) señala el beneficio cardiovascular derivado de las dietas ricas en verduras, frutas, leguminosas, cereales integrales, pescado, frutos secos y productos lácteos desnatados. Entre los modelos se incluye la *dieta mediterránea*, que ha demostrado reducir la mortalidad, prevenir trastornos metabólicos relacionados con la obesidad, el desarrollo de cardiopatía isquémica y varios tipos de cáncer. El efecto potencial de esta dieta se fundamenta en el elevado contenido de grasas monoinsaturadas y la promoción del consumo de vegetales, frutas, cereales y aceite de oliva, garantizando con esto la ingesta adecuada de antioxidantes, como beta carotenos, polifenoles, vitaminas C y E, así como diversos minerales que intervienen con la oxidación de cLDL, de ahí la importancia de promover esta dieta, además del incremento de ejercicio físico. Álvarez y Álvarez (2009) indicaron que la población adulta define sus hábitos y patrones alimentarios desde etapas tempranas de la vida, por lo que a veces son difíciles de modificar, a pesar de su esfuerzo y actitud para lograrlo.

Respecto a los resultados de hábitos de conducta personal, se puede resaltar que el 96% de las mujeres no presentaban conductas adictivas como consumo de alcohol, tabaco o uso de drogas ilegales, unido a una falta de práctica de actividad física estructurada. Las participantes dedicaban gran parte del día a quehaceres domésticos, que representa actividad física no estructurada de intensidad leve a moderada, en un 87% en promedio, variando cada día, ubicando a las mujeres por encima, de acuerdo a la escala de los estudios nacionales en donde el 57.9% están ubicadas como sedentarias según la recomendación de practicar actividad física por lo menos 30 minutos, tres veces a la semana (INEGI, 2020; Mc Coll et al., 2002; Palomo et al., 2007). Esta información, pone en relieve que la inactividad

encontrada entre las participantes, puede ser uno de los agentes causales en la presencia de enfermedades crónicas degenerativas, sumada a los hábitos inadecuados en la alimentación diaria. Aunque la OMS (2002) estableció que las personas se mantienen físicamente activas a través del trabajo, el transporte, las tareas domésticas y el tiempo libre o de ocio; sin embargo, la OMS (2015c) también hace referencia que 1.9 millones de muertes al año se atribuyen a la inactividad física, esto, en consideración al no cumplimiento en la realización de ejercicio físico estructurado. Aunque es del conocimiento que al abandonar la vida sedentaria se reduce 30% la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer, además de obesidad y síndrome metabólico en la mayoría de los países (Duperly, 2005).

Las mujeres participantes en este estudio, consideraron importante la convivencia familiar (85.8%) y el mantenimiento de la cultura de unidad que existe en las provincias de la región, en donde la familia crece bajo la tutela de los abuelos, con patios compartidos favoreciendo relaciones familiares más estrechas. Los resultados de nuestro trabajo coinciden con la literatura especializada en donde indica que, a pesar de los cambios en la estructura familiar en este siglo, aún se mantienen prácticas de convivencia familiar a fin de fortalecer las redes de apoyo económico, moral, entre otros (Castro, 2012; Gómez, 2003). El INEGI (2007), indicó que, en México, una de cada cuatro familias se clasifica como *extensa* o *ampliada*, es decir que en una misma casa pueden vivir varias generaciones juntas, con apoyo mutuo, constituida con mayor número de mujeres que hombres en el hogar (54% vs 46%), situación dada, generalmente, por circunstancias económicas que permite asegurar la sobrevivencia de la familia en tiempo de crisis. Por otra parte, el *Consejo Nacional de Población*, en 2008 describió en su informe que 9 de cada 10 mexicanos considera que su familia es lo más importante y tiene un valor prioritario (CONAPO, 2008).

En relación a los momentos de descanso, ocio y de esparcimiento familiar de las mujeres participantes, hemos observado que son dedicados a ver televisión (79%) por lo menos 2 horas diarias. Investigaciones realizadas por otros autores (Díaz, Souto, Bacardí y Jiménez, 2011) revelaron que es una de las actividades regulares entre la población que contribuye a prácticas no saludables, por la publicidad de alimentos altos en sal y azúcares, sumado al fomento del sedentarismo por las horas de estar sentados e inactivos, lo cual provocaría problemas de salud, como obesidad, diabetes, hipertensión arterial, síndrome metabólico, entre otras. Este tipo de información influiría en el comportamiento de la audiencia, que va desde la forma de vestirse hasta la de alimentarse, fomentando malos hábitos dietéticos y desinformación (Leiva et al., 2017; Samaniego y Carvajal, 2019). *ENSANUT, 2018-19*, puntualizó que las mujeres adultas a nivel nacional permanecen sentadas 3 horas 30 minutos al día, viéndose que las mujeres de 20 a 29 años de edad es el grupo de personas con mayor tiempo de descanso (4 horas 25 minutos), comparado con los otros grupos de edad; mientras que en el nivel rural las horas que permanecen sentadas es de 3 horas 10 minutos (Medina, Jáuregui, Ríos y Barquera, 2020).

Sobre las patologías detectadas en los antecedentes familiares en esta población de estudio, principalmente tres patologías de interés para la salud pública fueron referidas: *hipertensión arterial*, *diabetes mellitus*, y *sobrepeso*. La evidencia de investigaciones (González, Valadez, Morales y Ruvalcaba, 2016; Muñoz et al., 2010), indicaron que la herencia es importante en el desarrollo de enfermedades no transmisibles, como los reportados en una muestra de 423 sujetos mexicanos de la localidad de Colotlán Jalisco, México. Resultados similares fueron obtenidos por otros autores como González et al. (2014), quienes centraron su investigación en mujeres, donde 33.6% presentaron antecedentes de diabetes; así como sobrepeso y obesidad en 63%. A este respecto, la OMS (2011), publicó que una de las medidas para disminuir la prevalencia de enfermedades no transmisibles, sería la realización de campañas para reducir el contenido de sal de los alimentos y sustituir las grasas *trans* con grasas poliinsaturadas, así como los programas de sensibilización sobre el régimen alimentario y la actividad física.

Las mujeres participantes en la presente investigación, revelaron padecer principalmente cuatro enfermedades relacionadas con síndrome metabólico como: *hipertensión arterial*, *diabetes mellitus*, *hipercolesterolemia* e *hipertrigliceridemia*, con una mayor prevalencia en el grupo de 40 a 59 años. De acuerdo a *ENSANUT 2018-19*, así como información de estudios en población mexicana, patologías como hipertensión arterial e hipercolesterolemia presentan una prevalencia en mujeres de 33.6% y 31.2% respectivamente en mujeres de 20 años en adelante, incrementando las cifras de hipercolesterolemia (42.1%) en mujeres mexicanas adultas mayores de 60 años, aunque casi la mitad de adultos mexicanos en condición de vulnerabilidad presentan hipertensión arterial, más del 50% no sabe que la padece y otro porcentaje similar lleva un control inadecuado de la enfermedad (Campos et al., 2019; Campos et al., 2020; Rojas, Mendoza y Laguna, 2020), al igual que en otros países iberoamericanos (Fonte et al., 2014).

En las mujeres de este estudio la prevalencia de *sobrepeso/obesidad*, corresponde a 60%, cifra distribuida principalmente entre las mujeres a partir de *20 años de edad*, observándose en nuestros resultados en promedio la disminución (-1.3%) en la prevalencia de *obesidad I y III* entre el *pre* y *post-intervención*. En general la cifra alcanzada en el presente estudio, está cercana a la reportada (76.8%) por la *ENSANUT 2018-19* (Campos et al., 2020).

Las participantes de esta investigación, presentaron inicialmente mayor distribución de grasa abdominal, identificado a través de la medición del *ICC*, quienes fueron diagnosticadas con *obesidad central*, destacando las medias más altas en el grupo de edad de *50 a 59 años*, quienes registraron  $89.95 \pm 10.64$  centímetros de *circunferencia de cintura* y  $100.28 \pm 10.09$  centímetros de *circunferencia de cadera*. Sin embargo, es importante hacer mención que, en el presente estudio se observó una disminución de la obesidad abdominal (-4.6%) en mujeres de *20 a 29 años* de edad; no obstante, es importante hacer mención que se observó un aumento entre el *pre* a la *post-intervención* de la prevalencia de mujeres *sin riesgo* metabólico, que fueron evaluadas de acuerdo a los puntos de corte descritos por la *NOM-*

174-SSAI-1998 (SSA, 2000) (17.4% a 22.1%). Aunque también es importante destacar que en nuestros resultados, los valores del índice *cintura/cadera* (ICC) se mantuvieron en la mayoría de las participantes. Podemos decir que estos resultados fueron favorables, si son comparados con las reportadas en la *ENSANUT 2012 y 2016* en México (Barquera et al., 2016b; Barquera y Medina, 2016b; Gutiérrez et al., 2012; Hernández, 2016). No obstante, que, a nivel nacional, en los últimos resultados de esta *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018*, al comparar la prevalencia de obesidad abdominal incrementó 3% del año 2012 a 2018 (82.7%-85.6%), relacionándose con el nivel socioeconómico de los analizados (Shamah et al., 2019). En las poblaciones rurales, como es el caso que se analiza, la obesidad en las mujeres se asocia a ingresos bajos, contexto social y menor educación; sin embargo, la pérdida de peso lo relacionan como signo de enfermedad, por lo que, para estas mujeres el sobrepeso u obesidad, es sinónimo de un buen estado de salud y bienestar, como también lo confirma la literatura consultada (Cruz, Tuñón, Álvarez, Villaseñor y Nigh, 2012; Jiménez, Maldonado, Flores y Déciga, 2012).

Derivado de las observaciones de los resultados de asociaciones entre variables, las correlaciones positivas moderadas se dieron entre las participantes de *30 a 39 años de edad*, entre el indicador *glucosa*, con la *circunferencia de cintura y pulso*; así también, en *mayores de 59 años de edad*, las relaciones positivas altas, se vio en *IMC* con *peso*; siendo moderadas entre *circunferencia de cadera* con *IMC*, *circunferencia de cintura*; estos mismos valores se vieron entre *circunferencia de cadera* con *peso corporal*; a este respecto, la *Federación Internacional de Diabetes* (2001), reconoce la medición de la circunferencia de cintura, como un indicador de riesgo para la aparición de diabetes y de enfermedades cardiovasculares, ya que se ha establecido que el lugar de depósito y la distribución de la grasa en el cuerpo representa un riesgo diferente, correspondiendo al tejido adiposo abdominal y más específicamente al tejido adiposo perivisceral (mesenterio, omentos), el cual se asocia con mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus tipo 2, y cáncer, entre otras; por lo que la medición de la circunferencia abdominal (cintura y cadera) e *IMC*, brindan información sobre la presencia de obesidad o no, y el consecuente riesgo que ello implica, por lo que, se considera más importante la medición de estos indicadores en el paciente, que la realización de análisis complementarios de laboratorio, para el diagnóstico oportuno del síndrome metabólico (Cedeño et al., 2015).

La cantidad de grasa corporal aumenta en las mujeres después de los 30 y hasta los 65 años de edad, llegando a tener un tercio más de grasa, que tenían cuando eran jóvenes; esto queda evidenciado en nuestros resultados al observarse mayor dificultad en las mujeres del estudio mayores de 50 años de edad, para reducir el *IMC*. Siendo el centro del cuerpo (cintura y cadera) que se tiende a acumular más tejido graso e incluso alrededor de los órganos internos, cada década a partir de los 40 años la masa muscular disminuye un 10 % y es reemplazada por masa grasa (Shah y Villareal, 2017). Uno de los factores de esta acumulación es la disminución del metabolismo y los cambios hormonales (estrógenos), como lo es el descenso

en la menopausia; por lo que hay probabilidad de existir un balance energético positivo y por lo tanto la ganancia de peso de tejido adiposo, que puede deberse a la reducción del gasto energético en reposo; a esto, se suma las modificaciones de los hábitos alimentarios y de actividad física, y en general del estilo de vida, que desempeña un papel importante en los cambios corporales de la persona a lo largo de la vida (Vargas, Lancheros, y Barrera, 2011).

Autores como Cedeño et al. (2015) indican que durante la menopausia se produce un hipostrogenismo que provocaría el acúmulo del tejido adiposo subcutáneo alrededor del abdomen, lo que daría lugar a un incremento del tejido adiposo visceral, y por tanto, el incremento del riesgo a padecer enfermedades como hipertensión, accidente cardiovascular cerebral, dislipidemias, diabetes mellitus tipo 2, lesiones vertebrales, vasculares y cáncer.

Muñoz et al. (2010) afirma que la obesidad central o abdominal sigue siendo responsable del desarrollo de síndrome metabólico. En adultos mayores se presenta un deterioro en las mediciones antropométricas y perfil lipídico si es comparado con la población de jóvenes, incrementando la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y los riesgos asociados (Miguel et al., 2017). Dada la prevalencia y la carga de morbilidad por el incremento del *IMC* y del *ICC* entre la población, es necesario mantener vigilancia de estos indicadores para identificar oportunamente las implicaciones para la salud (Afshin et al., 2017; Ezzati et al., 2017).

Lerman et al. (2004) ya destacaron el incremento de la incidencia de sobrepeso y obesidad en las últimas cuatro décadas anteriores, sin importar raza, edad, ni estatus económico y considerados como una pandemia. Barquera y Medina (2016b) observaron que la prevalencia de obesidad abdominal era mayor entre los 40 y 79 años, y que tendía a disminuir cuando aumentaba la edad. Caleyachetty et al. (2017), en su estudio realizado con población de 18 años de edad, comparando entre personas sanas con normopeso y aquellos que presentaban obesidad y sin anomalías metabólicas; observaron que, para éstos últimos, pasado los años, incrementaba el riesgo de enfermedad coronaria, padecimientos cerebrovasculares y/o insuficiencia coronaria.

En este sentido, los estudios realizados por diversos autores indican que, para lograr reducir las circunferencias de cintura, cadera y el peso, se requiere un plan de alimentación individualizada, incremento de ejercicio físico, modificación de la conducta alimentaria y de estilo de vida; además de otras estrategias de acuerdo a las necesidades de las personas atendidas, donde la adherencia a los mismos juegan un papel muy importante, ya que hay abandonos que llegan hasta el 50% en los primeros seis meses (Elfhag y Rossner, 2005; FESNAD y SEEDO, 2011; OMS, 1998b; Wing, Tate, Gorin, Raynor, y Fava, 2006).

Desde la perspectiva del perfil *clínico*, en concreto sobre las derivaciones de los signos *tensión arterial*, *pulso* y *temperatura corporal*, en ambos momentos (*pre* y *post-intervención*) pudo observarse en las participantes de nuestro estudio, que en caso de la

*tensión arterial sistólica y diastólica*, se conservó una mayor prevalencia en el rango de óptima (>75%), y que aumentó de forma estadísticamente significativa un 2.6% en la segunda recogida de datos. Paralelamente, en los pocos casos aislados detectados de *HTA leve y moderada*, se observó una disminución de número de personas clasificadas en este grupo (*HTA-sistólica* -1.1% y -0.7% *HTA-diastólica*), sobre todo en los casos de las personas de 20 a 29 años de edad para la *HTA moderada*, y en las edades de 40 a 49 y mayores de 59 años de edad para *HTA leve*.

En este sentido, Barquera et al. (2016a) refieren que la prevalencia de hipertensión arterial en México es más baja en el grupo de 20 a 29 años de edad, que, en el grupo de personas adultas mayores, situación similar a lo registrado en el momento de aplicación de nuestra investigación. Por otro lado, si comparamos nuestros resultados con los datos de la *ENSANUT 2018-19*, que señala que la prevalencia de HTA nacional es de 46.8%, disminuyendo ésta para población rural (21.9%), por lo que, la prevalencia encontrada en nuestro estudio, se encuentra muy por debajo de la media del país (Campos et al., 2020), y que de acuerdo a la publicación de Campos et al. (2013), Chiapas, como entidad estatal, forma parte de los cinco estados de la república mexicana que en promedio registra una prevalencia de HTA menor, comparada con el resto del país mexicano.

La baja prevalencia de HTA de las participantes en nuestra investigación, se ve influenciada en parte a las conductas de riesgo modificables, que en estas mujeres es favorable, al no tener el hábito de consumo de alcohol y tabaco, además de aún contar con algunos hábitos dietéticos propios de la zona rural, y de su escasa participación en actividades que generen demasiado estrés, como pudiera darse en la zona metropolitana; siendo importante también subrayar que Chiapas ocupa el tercer lugar en el país con mayor población indígena y con 50% de sus habitantes que viven en zona rural; para estas mujeres chiapanecas, la baja prevalencia de HTA está condicionada con la clase social en la que están ubicadas, al medio ambiente en el que se desenvuelven, así como por ser una enfermedad foránea de los pueblos rurales del sur de México, por lo que los adultos con mayor vulnerabilidad y pobreza presentan prevalencias más bajas de HTA, sin embargo, una vez que son detectados los casos de personas con esta enfermedad, se adhieren mejor al tratamiento médico (Cruz et al., 2013).

Complementando la información de la prevalencia, el análisis de los valores de las medias, permiten ver que tanto la *HTA-sistólica y diastólica*, el comportamiento en *pre y post-intervención*, expresan cifras dentro del rango de *óptima* (<120/80 mm de Hg), de acuerdo a la *NOM-030-SSA2-2009* (SSA, 2010b), aunque las diferencias significativas se dieron en *edades de 20 a 29 y 40 a 49 años*, para *tensión arterial diastólica*. Para el caso del *pulso* en todas las edades se dio muestra de cifras dentro de la clasificación de normales (60-100 latidos por minuto), al igual que la *temperatura*, que denota valores dentro de los parámetros de normal (35-36 °C), de acuerdo a lo indicado por la *NOM-004-SSA3-2012* (SSA, 2012b). En este sentido la literatura (Rosales, 2004), señala que una frecuencia



cardíaca más baja en reposo percibe una función de ésta más eficiente y un mejor estado físico cardiovascular.

En América Latina, el 70.5% de las mujeres mexicanas han recibido diagnóstico de hipertensión previamente (Barquera et al., 2016a), demostrando el informe de la *ENSANUT 2018-19*, que la prevalencia de HTA en mujeres adultas a nivel nacional, guarda relación con las que fueron diagnosticadas con obesidad abdominal y diabetes (Campos et al., 2020). Aun cuando los hallazgos del presente estudio no refieran incidencias altas de prevalencia de HTA, si es importante el seguimiento a la población, por el riesgo encontrado a través de los casos referidos de sobrepeso y obesidad, así como de diabetes, especialmente en quienes mostraron antecedentes patológicos familiares. Es común que la prevalencia de HTA incremente conforme avanza la edad, debido a que al envejecer existe un endurecimiento progresivo de las arterias, que contribuye al alto riesgo de accidentes cardiovasculares, siendo la hipertensión sistólica aislada la más dominante. Esta hipertrofia y esclerosis de la capa muscular de las arterias y arteriolas, producen incremento de la velocidad de la onda de pulso, y en consecuencia el aumento de la presión sistólica (Salazar, Rotta y Otiniano, 2016).

En el estudio realizado por Bossone et al. (2018), refiere que la existencia de HTA sistólica representa un factor predictivo de mortalidad cardiovascular, incluyendo síndromes coronarios agudos, shock cardiogénico e insuficiencia cardíaca aguda. Entre las recomendaciones básicas para controlar esta condición, está la de disminuir la cantidad de sodio en la dieta, promover actividad física y aumentar el consumo de frutas, verduras, y disminuir el consumo de alcohol (Chobanian et al., 2003), como ya se ha visto en las recomendaciones para el tratamiento de las patologías tratadas anteriormente.

Aun cuando las participantes en nuestro estudio, registraron un pulso normal, sin cambios en *pre* y *post-intervención*, es importante citar, que la frecuencia cardíaca (pulso) puede presentar variabilidad de acuerdo a la actividad física realizada, es así, que, en personas muy activas, cuando están en reposo, registran valores bajos, por presentar un músculo cardíaco en mejor condición y un latido estable. Si la frecuencia cardíaca presenta cambios notorios, puede ser un factor predictivo de la aparición de eventos coronarios, accidentes cerebrovasculares y muerte súbita, patologías que pueden ser prevenidas cuando se lleva a cabo el control de la frecuencia cardíaca, y se controla modulando los factores de riesgo modificables, como lo es el diagnóstico temprano de hipertensión arterial, obesidad, dislipidemias, sedentarismo, entre otras (Veloza et al., 2019). Por todo esto, debemos de subrayar la importancia de haber considerado el registro de frecuencia cardíaca en nuestro estudio concediéndole al mismo un alcance más integral.

En lo que respecta al perfil *bioquímico*, en la evaluación de los indicadores, *pre* y *post-intervención* se apreció en los resultados, que en todas las edades disminuyeron los casos con diagnóstico de *hipoalfalipoproteinemia* (- 1.7%), a este respecto, las cifras del indicador *cHDL*, registró una media promedio de (*cHDL*= 51.94 ± 26.50 vs 45.25 ± 14.00); que, de

acuerdo a la *NOM-037-SSA2-2012* (SSA, 2012a), dichos valores se encuentran en la clasificación de *recomendable* ( $>35$  mg/dl), siendo las mujeres de 40 a 49 años de edad, quienes presentaron mejores registros de la media evaluada. En las personas diagnosticadas con *hipercolesterolemia*, se registró un ligero aumento de casos en las edades de 40 a 59 años (+ 0.7%), en este sentido, las cifras del indicador *colesterol total*, registró una media promedio de ( $CT=185.19 \pm 38.70$  vs  $173.81 \pm 35.50$  mg/dl), entre la *pre* y *post-intervención* en todas las edades; sin embargo, de acuerdo a la *NOM-037-SSA2-2012* (SSA, 2012a), los valores registrados, se encuentran en la clasificación de *recomendable a límite* ( $<200$  a  $239$  mg/dl). Para la *hipertrigliceridemia*, en cuatro grupos de edad (*de 30 a >59 años*), se registró en promedio, un aumento de casos diagnosticados (+6.6%), en concordancia los *triglicéridos* registraron una media promedio de ( $Tg= 278.02 \pm 176.76$  vs  $220.47 \pm 157.88$  mg/dl), de la *pre* a la *post-intervención*, con predominio en las edades de 20 a 29, y 40 a 59 años, valores clasificados como de *alto riesgo* a accidentes cerebrovasculares e infartos al miocardio, de acuerdo a los criterios de la *NOM-037-SSA2-2012* (SSA, 2012a). Por otra parte la *hiperlipoproteinemia*, término aplicado a la enfermedad metabólica, caracterizada por la presencia de un nivel alto de colesterol y/o triglicéridos, que en nuestros resultados se debe a la elevación de los *triglicéridos*, la literatura (Sánchez, Pérez, Lefler, Rubio, Rubio, y Fuster, 2001), señala que esta situación conlleva al desarrollo de aterosclerosis de rápido progreso y riesgo prematuro de accidente cerebrovascular, enfermedad arterial coronaria y periférica; para el caso que nos ocupa, indica un descenso de los casos diagnosticados (-2.9%), con resultados favorables en los grupos de edad de 30 a >59 años, sin embargo, es necesario el seguimiento de estos casos para evitar mayores complicaciones.

Los resultados de este estudio muestran que las dislipidemias se manifiestan en todas las edades, pero en el caso de los triglicéridos, indicador que mostró más resistencia al cambio desde las edades jóvenes, es una situación que requiere de atención oportuna, puesto que la hiperlipidemia aumenta el riesgo de aterosclerosis, como se mencionó antes, ya que favorece el depósito de lípidos en las paredes arteriales, con la aparición de placas de ateromas, en los párpados (xantelasma) y en la piel con la formación de xantomos (Miguel, 2009b). El perfil de lípidos plasmáticos en pacientes con síndrome metabólico se caracteriza por la existencia de hipertrigliceridemia, descenso de cHDL, incremento de cLDL y remanentes de lipoproteínas (Matía et al., 2007), relacionándose con hábitos alimentarios no saludables y estilo de vida, como bien lo señala Alvirde (2016). Situación similar a la encontrada en algunas edades en el presente estudio

La presencia de *hipoalfalipoproteinemia* ( $pre=8.3\%$  vs  $post=6.6\%$ ), e *hipertrigliceridemia* ( $pre=22.2\%$  vs  $post=27\%$ ) en nuestro estudio, registró prevalencia baja de casos detectados, si son comparados con el estudio publicado por Cifuentes et al. (2012), realizado en adultos de ambos sexos de 20 a 60 años en la región del Soconusco (Chiapas, México), en donde se identificaron una alta prevalencia de pacientes con diagnóstico de hipoalfalipoproteinemia (62.71%) e hipertrigliceridemia (54.91%), los investigadores relacionaron estos datos con los

hábitos de alimentación, el grupo étnico, la predisposición genética, y la prevalencia de síndrome metabólico entre las mujeres de 45 a 49 años de edad.

Para terminar este apartado del *perfil bioquímico*, el análisis de los resultados del *pre* y *post-intervención* del indicador *glucosa*, se comprobó que los casos de *hiperglucemia*, descendieron en promedio un -1.8% en todos los grupos de edad, de igual manera disminuyó el número de mujeres diagnosticadas con *prediabetes* (- 0.6%), en las edades de 20 a 29, 40 a 59 años de edad; en este sentido, las cifras del indicador *glucosa*, presentó diferencia significativa con un registró de la media promedio ( $94.66 \pm 16.81$  vs  $93.71 \pm 14.04$  mg/dl) que de acuerdo a la *NOM-015-SSA2-2010* (SSA, 2010c), los valores encontrados están ubicados en la clasificación de normal a prediabetes por el margen de la desviación estándar presente, registrándose de acuerdo al análisis por edades significancia estadística en todas las edades. Es sabido que los cambios en el estilo de vida pueden prevenir o retrasar el desarrollo de la DM<sub>2</sub> en grupos de alto riesgo. Diversas investigaciones indican que, aunque la enfermedad cuente con factores hereditarios, puede afectarse por el entorno y el estilo de vida (alimentación, sedentarismo, alcohol, estrés, tabaco, entre otros) (Coduras, Del Llano, y Caicoya, 2012; González, Pascual, Laclaustra y Casasnovas, 2005; Hernández et al., 2016; OMS, 2019; Polikandrioti y Dokoutsidou, 2009). Se sabe que quienes padecen esta patología tienen dos veces más riesgo de mostrar cifras de presión arterial elevadas; como ya se ha demostrado en estudios como el de Schriger y Lorber (2004), donde sujetos del género femenino con glicemias en ayunas mayores de 110 mg/dl, presentaban dislipidemias e HTA.

En este sentido, los hallazgos de *prediabetes* e *hiperglicemia* en ayuno en las participantes del estudio, que, en promedio entre ambas es menor al 25% de la población participante, indica el posible tránsito o predisposición al desarrollo de DM<sub>2</sub> para quienes están en límite  $\leq 125$  mg/dl, como lo reflejan las medias encontradas.

Por otra parte, en los resultados de nuestra investigación, también se observó asociación negativa, una de ellas se dio entre la *circunferencia de cadera* y los *valores de cHDL* en los grupos de *30 a 39* y *50 a 59 años de edad*. Estudios como los de Cedeño et al. (2015); De Luis et al. (2012) González et al. (2016); Prieto et al. (2012); y Ruano et al. (2011), demostraron que, a mayor edad de las personas, tanto los valores de glucemia como la circunferencia de cintura tiende a incrementar, situación similar a la mostrada en nuestro estudio; por otra parte, Cantú (2014); OPS y OMS (2020), señalan que el síndrome metabólico se caracteriza por la presencia de prediabetes, en unión con otros factores de riesgo para enfermedad cardiovascular (CVD), como son la hipertensión arterial, la obesidad tipo androide o la dislipidemia, y que éstas pueden verse modificadas a través de las prácticas alimentarias saludables, e incremento de la actividad física, lo cual favorece el estado de salud física y mental del individuo.

Investigadores como Chobanian et al. (2003) y organizaciones como la OMS (2015b), coinciden en que el incremento de índice de masa corporal, los hábitos de tabaquismo, alcoholismo, edad, género de los pacientes, el estilo de vida, consumo excesivo de sal y dieta con poco potasio, aumentan la vulnerabilidad de las personas. Si bien las participantes en nuestro estudio evidenciaron conductas no adictivas, si muestran un perfil de mujeres en proceso de transición de una alimentación tradicional a una de tipo industrializada, como lo muestran los resultados dietéticos, en donde el consumo de preparaciones con exceso de grasas, azúcares y sal; además de la falta de ejercicio estructurado de por lo menos 30 minutos al día, los ha llevado a un porcentaje importantes a ser diagnosticadas con sobrepeso u obesidad, hipertrigliceridemia e hiperglucemia, sin olvidar los antecedentes familiares de enfermedades cardíacas, DM<sub>2</sub> y obesidad, en general, las colocada en un riesgo alto para síndrome metabólico.

A este respecto, como manera preventiva la OPS y OMS en la Asamblea de los Estados miembros, han presentado estrategias de atención primaria a la salud como la adopción de una dieta saludable, mejora de la nutrición, incremento de la actividad física, generación de acciones de promoción de la salud, consideradas como políticas públicas para incidir en la disminución de enfermedades no transmisibles que afecten la salud del individuo (OPS y OMS, 2002; 2018). Estas acciones propuestas por organismos internacionales han sido adoptadas en cada uno de los países miembros de muy distinta forma, por lo que en la intervención planteada para este estudio, se incluyeron esas acciones de atención primaria, que a su vez han dado lugar a algunas modificaciones como lo evidencian nuestros resultados con la disminución de algunos indicadores antropométricos y bioquímicos, como anteriormente han sido discutidos; indudablemente, que aún queda mucho por hacer con respecto a la salud de estas señoras del presente estudio. El tema de obesidad ha sido extensamente revisado, y se ha demostrado que las dietas con bajo índice glucémico que incluyen rutinas de ejercicio físico intenso aeróbico y anaeróbico en pacientes con obesidad moderada, reducen los valores posprandiales de triglicéridos, disminuyen la grasa corporal e incrementan el tejido muscular, con la consecuente mejora de la resistencia a la insulina y la reducción de peso (Torres et al., 2014).

Es así, que el objetivo de estudio planteado para determinar el aspecto sociodemográfico, clínico, antropométrico, bioquímico, dietético, de condición de salud, estado nutricional y hábitos de las mujeres de estudio pudo alcanzarse, lográndose observar los beneficios conseguidos después de la intervención comunitaria y de la práctica de actividad física, habiendo empleado los instrumentos seleccionados para la evaluación correspondiente.

## 7.2.2. Perfiles psicosociales

### 7.2.2.1. Comparativo entre pre y post-intervención del autoconcepto y estilo de vida

En lo que respecta a la evaluación del *autoconcepto* de las mujeres de estudio, se realizó a través del análisis de los resultados en las distintas dimensiones referidas en el cuestionario *AF-5*, que describen este aspecto psicológico de mujeres adultas del área rural, residentes del estado de Chiapas, México en las dimensiones *laboral, social, emocional, familiar y físico*. Asimismo, se pudo identificar a través de las escalas del cuestionario *PEPS-1*, instrumento que permitió conocer el perfil y la percepción del estilo de vida de esta población mediante los niveles de *nutrición, ejercicio, manejo de estrés, soporte interpersonal, responsabilidad en salud, autoactualización*.

El análisis *pre y post-intervención* de las dimensiones respecto al *autoconcepto* entre las mujeres participantes, las diferencias significativas estuvieron presentes en el *autoconcepto social y emocional*. En cuanto, a la evaluación por grupos de edad, se reafirma que las diferencias se encontraron en estas mismas dimensiones, ubicándolas para el *autoconcepto social*, mostrando un *autoconcepto bueno positivo*, para las edades de 20 a 59 años (percentil 60 a 69) de acuerdo a García y Musitu (2009). Los mejores valores se observaron en las participantes *mayores de 59 años de edad*, quienes presentaron un *autoconcepto bueno próximo a muy bueno* (percentil 70 a 74), García y Musitu (2009), tanto en *pre* como en *post-intervención*, por lo que, se observa a las señoras de más edad con un mejor *autoconcepto social*. Desde el punto de vista de Cazalla y Molero (2013), la dimensión social es la autopercepción de las habilidades o competencias sociales, por lo que, el *autoconcepto social* incluye la autopercepción de cuánto son admiradas unas personas por otras, sin realizar comparación alguna, y que tiene implicaciones a nivel práctico, ya que las personas que se sienten aceptadas socialmente, posiblemente se perciban también como socialmente hábiles.

A este respecto, los resultados del *autoconcepto social* de nuestro estudio, permitió observar, como se indica anteriormente, que las mujeres a más edad, obtuvieron mejores baremos, que las de menor edad, lo cual coincide con el estudio realizado por Durán, Orbegoz, Uribe y Uribe (2008) en donde indica que la población adulta mayor, al tener más interacción social, favorece a la protección para la salud, puesto que implica vínculos estrechos con otros y un nivel de actividad constante formando redes sociales con familiares cercanos, amigos, compañeros de trabajo, pareja, vecinos, entre otros, convirtiéndose en el sustento emocional y permitiendo mantenerse ocupado durante el día, con diversas actividades, demostrando afectos; lo cual permite mejorar su autoestima, su autopercepción, la eficacia personal, y por consecuencia optimizar su calidad de vida. Con base a Mateos y Muñoz (2000), los adultos que presentan elevado valor en la dimensión *social*, pueden ser capaces de concebir diálogos, ser comprensivos, perdonar con facilidad, generalmente tienen

buen ánimo, colaboran en actividades caseras, procuran ver el lado positivo en lo que ocurre y no eluden los problemas, estos rasgos fueron observados entre las participantes que puntuaron mejor, ya que a mayor edad se convierten en el ejemplo para las generaciones siguientes.

Para el *autoconcepto emocional*, los resultados generales del conjunto de las participantes fueron clasificados como *bueno* (percentil 60 a 69), como sucede concretamente en las mujeres de *20 a 49 años de edad* en ambos momentos del estudio (*pre y post-intervención*) en base a los valores indicados por García y Musitu (2009). El análisis por edades también permitió observar que las participantes de *50 a 59 años de edad* mejoraron sus valores medios, pasando de un *autoconcepto bueno* (percentil 50 a 59) registrado en la *pre-intervención*, a *bueno positivo* (percentil 60 a 69) en la *post-intervención*, lo cual nos permite observar, que las participantes de mayor edad se percibieron con un mejor *autoconcepto emocional*, debido a que estos resultados alcanzados permiten ver existe en ellas una vivencia de aceptación de sí mismas, de amarse y reflejan un mejor agrado y satisfacción a su estado actual, aflorando en ellas sus sentimientos hacia los demás, y eso les proporciona a percibirse con mejor bienestar y satisfacción, denotando mayor confianza, con más compromiso, así como dando más importancia manifiesta en su vida cotidiana; un ejemplo observado en la convivencia con ellas fue el hecho de demostrar el afecto y cariño a las personas que participaron en el programa educativo del estudio.

Sin embargo, es del conocimiento que las emociones afectan no solo la condición de salud, sino otros aspectos como lo es la selección de alimentos, citando el ejemplo de aquellos que son estimulantes del apetito (muy salados o muy dulces), en donde las emociones provocadas por estos, hace que se consuma más de lo debido, ocasionando malos hábitos de alimentación; por lo que, las emociones sean positivas o negativas, condicionan sustancialmente el comportamiento humano (Rodríguez, 2017).

Siguiendo con la discusión que nos ocupa, en la dimensión *familiar*, se mostró un ligero descenso entre *pre y post-intervención*, en la media de las participantes jóvenes (*20 a 29 años de edad*), que pasaron de un *autoconcepto muy bueno* (percentil 75 a 89) a *bueno próximo a muy bueno* (percentil 70 a 74) después de la intervención, este cambio entre una categoría a otra, puede deberse a que en las personas jóvenes el concepto de sí mismas aún se encuentra en proceso de desarrollo, lo cual puede manifestarse con comportamientos y percepción propia más inestable, por lo tanto su juicio de valor puede cambiar. Autores como Mestre, Samper y Pérez (2001) y Nunes, Rigotto, Ferrari y Marín (2012), refieren que el autoconcepto se forma a través de un largo proceso, en donde involucra las experiencias personales, sociales, valores y modelos marcados por la sociedad, y en donde aspectos de la vida familiar contribuyen a evaluaciones de sí mismo. Esto presenta una visión más crítica e inestable de sí mismo en los jóvenes, pudiendo manifestarse con conductas positivas o negativas como miembro de la familia, lo que podría justificar estos resultados.

El *autoconcepto* percibido por las participantes mayores de 30 años de edad, se consideró, dentro de la clasificación de García y Musitu (2009), de *muy bueno* (percentil 75 a 89), tanto en el *pre* como en la *post-intervención*, observándose mejor *autoconcepto familiar* a mayor edad. Y es que los adultos entre los 30 a 50 años de edad, hacen del conocimiento que poseen un elevado *autoconcepto*, y lo manifiestan en las relaciones familiares (Mateos y Muñoz, 2000). De igual manera, Pérez (2004) refiere que la dimensión *familiar* y *social* (amigos), mantiene en equilibrio al individuo respecto a su entorno social, lo cual le prodiga salud. Veliz y Apodaca (2012), estudiaron a población en el rango de edad de 17 a 30 años y observaron que el *autoconcepto* familiar, en adultos de 30 años, presentaban niveles ligeramente más altos que los más jóvenes. Estos estudios reafirman las diferencias encontradas de acuerdo a las oscilaciones en las categorizaciones a menor edad en el *autoconcepto* familiar.

Además, los análisis realizados en la asociación de variables, nuestros resultados en el grupo de personas mayores, reflejó que el *autoconcepto familiar* relacionó de manera positiva moderada con el *autoconcepto social* y *emocional*, lo cual es evidente con las mayores puntuaciones registradas conforme la edad incrementa. Como afirma Vaz (2015), la familia es un sistema con una interacción constante entre sus miembros, en el que, el individuo desde la infancia, la influencia de los padres (positiva o negativa), transmite actitudes, valores, sentimientos, aceptación sobre sí mismos y de otros; por lo que, al estudiar el *autoconcepto* familiar, da referencia de la percepción del sujeto, implicaciones, participaciones e integración en el ámbito familiar, infiriendo de forma positiva con el sentimiento de bienestar, integración laboral, así como de percepción de la salud física y mental (García y Musitu, 2009).

Con respecto a la dimensión *laboral*, el estudio comparativo entre el *pre* y *post-intervención*, permitió observar valores medios que tendieron a aumentar en las *edades de 20 a 59 años*, y aunque en las participantes de *más de 59 años* presentó un ligero descenso de la media del *pre* al *post-intervención*, de acuerdo a la clasificación de García y Musitu (2009), se mantuvieron en un *autoconcepto muy bueno* (percentil 75 a 89) para las participantes de todos los grupos de edad. Gómez y Jiménez (2015) destacan la importancia de la relación existente entre trabajo y familia en las personas, sobre todo en las mujeres, quienes además asumen el rol de madres con todas las exigencias y responsabilidades que implica, complicándose el equilibrio entre estas dos actividades. Sin embargo, la mujer muestra mayor satisfacción con el trabajo u ocupación que realizan y que les genera independencia económica (Filippi y Ferrari, 2008).

De acuerdo a García y Musitu (2009), el *autoconcepto laboral*, se refiere a la percepción que el sujeto tiene de la calidad del desempeño de su rol como trabajador, en donde la persona presenta una actitud de colaboración y de saber resolver problemas que se le presenten en la realización del trabajo, así como sus cualidades valoradas en el contexto de saberse inteligente, ser estimado por los demás por su disposición y participación. El

*autoconcepto* académico/laboral es una de las variables de personalidad más relevantes y que mayor incidencia tienen sobre el individuo (Sosa, Sánchez y Guerrero, 2016). Y esta dimensión queda demostrada en nuestro estudio, al observarse los resultados, que dieron clara evidencia en la percepción en el aspecto laboral, al indicarse mejores valores a medida que la persona registra mayor edad, puesto que su opinión de sí mismas, lo asocian con el juicio de valor que percibe tener para desempeñar el trabajo que realiza, además de contar con mayor autoconsciencia, mayor satisfacción, así como una autoestima alta, que le permite tomar decisiones, ser aceptada y ser más confiable en el entorno en que se desenvuelve; lo cual no suele suceder en las personas jóvenes, por encontrarse en proceso de desarrollo del *autoconcepto* en sus componentes cognitivo, afectivo y conductual, que a menudo se ve evidenciado en su desempeño laboral.

Y finalmente, en la dimensión *autoconcepto físico* se observó cambios importantes en todas las participantes en la investigación; y, aunque hubo un ligero descenso de valores de las medias en promedio, se mantuvieron en el centil (50 a 59) *bueno* (García y Musitu, 2009). De acuerdo, al análisis por grupos de edad, se pudo ver que, en las participantes de 20 a 49 años de edad, la puntuación de la media mejoró, del *pre* a la *post-intervención*, lo cual indica que pasó de un *autoconcepto bueno próximo a regular a bueno*. En el caso de las mujeres de los grupos de edad de 50 a mayores de 59 años, se mantuvieron en el *autoconcepto bueno*. A este respecto, Grao, Fernández y Nuviala (2017) demostraron una asociación entre la fuerza muscular, la potencia aeróbica, la composición corporal, la condición saludable y satisfacción con su cuerpo con el *autoconcepto físico*, así como con un menor riesgo de presentar depresión que sus pares, condicionado por la intensidad del ejercicio practicado. Para el caso que nos ocupa en nuestro estudio, la valoración de las mujeres en un *autoconcepto físico bueno*, muestra la importancia que para ellas tuvo el incluir rutinas de ejercicio físico, lo que repercutió de manera favorable en la satisfacción, confianza y gusto de sí misma con respecto a su físico, además de observarse con cambios positivos como el sentirse más relajadas y con menor ansiedad ante las situaciones de la vida cotidiana.

Axpe, Infante y Goñi (2016), observaron que después de intervenir en mujeres participantes en el programa denominado *Mírate bien*, orientado a mejorar la imagen corporal a partir de la actividad física y otras acciones de cuidado personal, e introduciendo un grupo control, mejoró la puntuación estadísticamente significativa en el *autoconcepto físico*, en el grupo experimental. Los resultados del estudio de Avilés y Blanco (2019), quienes, en una muestra pequeña de personas de 37 a 42 años de edad, dieron evidencia de que la actividad física y el *autoconcepto físico*, son realidades estrechamente vinculadas; afirmando que los que tienen hábito de realizar actividad física en la edad adulta, son capaces de mejorar su *autoconcepto físico* tras un plan de entrenamiento programado. En las mujeres participantes en el programa de intervención diseñado para ellas (*PROESVIDAS*), el ejercicio, les favoreció en su percepción física, puesto que al adquirir conocimientos de los beneficios que ofrece en sus hábitos de vida, lo manifestaron con las valoraciones alcanzadas a través de los



resultados que se pudieron observar en el *autoconcepto físico*, el *ejercicio* y la *responsabilidad en salud*.

Al realizar las observaciones de las correlaciones, se pudo identificar, que estas estuvieron en la categoría de positiva moderada en el *autoconcepto físico*, con el *autoconcepto social y familiar*, en participantes *mayores de 59 años de edad*. Estos resultados están en concordancia con los de Infante, Goñi, y Villarroel (2011), quienes estudiaron que, a partir de los cincuenta años, se modifica la autopercepción de las habilidades físicas, condición física y fuerza. El *autoconcepto* se percibe mejor en personas maduras que en jóvenes entre 23 a 34 años, y la autopercepción de la dimensión física se mantiene aún en la vejez, y mejora con la edad, como resultado de su autopercepción de la competencia física; por lo que se entiende que, en las mujeres, el *autoconcepto* físico y sus dimensiones se modifican en las distintas etapas de la vida (Goñi, 2008; Esnaola, 2009; Spence, McGannon y Poon, 2005; Tiggemann, 2004). Las investigaciones de Costa y Tabernero (2012), y posteriormente de Pinilla, Montoya y Dussán (2014), describen que las mujeres se perciben y se valoran mejor cuando se sienten admiradas por la familia, lo cual mejora su autopercepción, la dimensión familiar y la académico-laboral. Además, en los resultados de Terazón, Ragolta y Labori (2009), describen los beneficios en el plano psicológico, que el *autoconcepto* físico elevado induce a la persona a superarse, a mejorar la autoestima, motricidad y postura, exhibir mayor motivación, como medio para distraerse de las crisis, relajarse y disminuir la depresión, entre otros.

En lo que respecta al *Perfil de estilo de vida*, las participantes, al describir los resultados de las etapas *pre* y *post-intervención* de evaluación, éstas presentaron mejores valores en todas las escalas en la segunda toma, pero, sin embargo, sólo en tres de ellas (*ejercicio*, *responsabilidad en salud* y *manejo de estrés*) se observaron diferencias significativas.

El análisis general de las escalas *ejercicio* y *responsabilidad en salud* indican un aumento en los valores medios generales, así como en función de los grupos de edad, que en este caso mostraron diferencias significativas en la escala *ejercicio* en todos los grupos de edad, y para *responsabilidad en salud*, en todos menos en el grupo de mayor edad. Si comparamos estos resultados hallados con los del estudio de Vidal et al. (2014), ellos observaron que, las personas entre 31 a 40 años de edad presentaban mejores niveles en diversos elementos del estilo de vida como relaciones interpersonales, responsabilidad en salud, actividad física y crecimiento espiritual. Especialmente al adquirir mayor conciencia respecto a la responsabilidad en la salud, la población responde mejorando sus hábitos de consumo, actividad laboral, adquiere responsabilidad social y ambiental, organiza su tiempo, entre otros aspectos relacionados (Hernández, 1998). Asimismo, otros autores, coinciden en que un estilo de vida activo en el individuo provee bienestar físico, peso normal, satisfacción con la imagen corporal, mejora la salud mental, así como favorece las relaciones sociales, permitiéndoles mayor independencia (Fernández et al., 2015; Gálvez et al., 2015).

Aun cuando la escala *ejercicio* se mantuvo en el mismo criterio (*no saludable*) en ambos momentos del estudio, es importante señalar que nuestros resultados estadísticamente significativos confirman que la práctica de actividad física desarrollada en grupos de iguales, favorece la actitud de las personas hacia la realización de ejercicio físico, reflejado en el aumento de las puntuaciones. Sin embargo, para generar un mayor cambio y estable en el tiempo, las acciones o actividades deben ser constantes y por un período más prolongado, por lo que en tres meses de intervención únicamente se vio el inicio de concienciación, reflejado en los cambios de valores de medias. Esta situación se asemeja al estudio realizado en población de adultos sedentarios realizado por Del Valle et al. (2016), quienes observaron que los grupos con monitorización y prescripción de ejercicio físico obtuvieron valores favorables respecto a la calidad de vida relacionados con la salud física, ya que cuanto mayor fue el tiempo de actividad física realizada, mayor era la autopercepción de la salud unida a la modificación de factores de relación social por la práctica en grupo.

Por otra parte, De-Juanas Limón y Navarro (2013), encontraron en su estudio, que aquellos adultos que afirmaron realizar ejercicio físico, tendieron a mostrar una mayor habilidad personal para elegir o crear entornos favorables, logrando satisfacer los deseos y necesidades propias; estos autores, indican que a partir de cierta edad, las personas se ven físicamente bien, dependiendo quizá más de la capacidad funcional autopercebida que de su propia condición física, lo cual puede explicar en parte, porque en personas de mayor edad el incremento del *autoconcepto* físico podría influir en la percepción de salud incluso más que la propia actividad física realizada. Por otra parte, Stewart, et al. (2003) aseveran que incluso en ausencia de ejercicio regular y sólo con una actividad relativamente pequeña de actividad física de rutina dentro de un estilo de vida normal, se asocia con un mejor estado de salud relacionado con la calidad de vida.

En resumen, los resultados de las relaciones entre las variables de estudio, de manera integrada, dejan ver en las mujeres participantes, asociaciones positivas moderadas, únicamente en una escala, como lo es *ejercicio del PEPS-1* con el *autoconcepto físico, social* y la escala *nutrición*. En este sentido, investigaciones con respecto a la realización de actividad física en las mujeres, se le atribuyen ventajas psicológicas y sociales sobre la salud, se indica que quienes efectúan algún ejercicio físico, les puede ayudar a construir una autoestima más sólida, una autoimagen positiva de sí mismo. Estas ventajas, probablemente, obedecen a una combinación de la actividad física y los aspectos socioculturales que pueden acompañar esta actividad (Ramírez et al., 2004).

En el análisis de asociación por edades, las participantes de *20 a 59 años de edad*, dan muestra de correlación positiva moderada en la escala *ejercicio*, con *autoconcepto físico, social y nutrición* del *PEPS-1*; en este sentido, las mujeres *30 a 49 años* de edad, demostraron relacionar positivo moderada en esta escala *ejercicio* con *autoconcepto laboral, familiar*, de igual manera las participantes de *50 a 59 años* esta correlación positiva moderada se dio entre *ejercicio* con el *autoconcepto laboral, físico* y la escala *nutrición*. Algunos estudios como el

de Ramírez et al. (2004), refieren que la realización de actividad física en las mujeres, se le atribuyen ventajas psicológicas y sociales sobre la salud, que quienes efectúan algún ejercicio físico, les puede ayudar a construir una autoestima más sólida, una autoimagen positiva de sí mismo. Estas ventajas, probablemente, obedecen a una combinación de la actividad física y los aspectos socioculturales que pueden acompañar esta actividad. En las observaciones de Gamarra, Rivera, Alcalde y Cabellos (2010), refieren que las jóvenes participantes en su estudio, a quienes se les ofreció apoyo social, les hizo sentir más queridas, útiles y llenas de bienestar, favoreciendo mejor calidad de vida en el contexto físico, psicológico y social. De forma similar, en nuestro estudio se les otorgó la interrelación afectiva, de ser escuchadas, permitió conocer sus problemas y sugerirles posibles soluciones a través de la muestra de afecto hacia su persona.

La escala *ejercicio* también presentó correlación positiva moderada, con *glucosa*, en el grupo de *30 a 39* y *40 a 49 años* de edad; de igual forma, esta escala *ejercicio* presentó correlación positiva moderada, con el indicador *triglicéridos*, en las participantes de *50 a 59 años de edad*, grupo en el cual las medias también reflejaron descenso, aunque no modificó su condición de riesgo a problemas cardiovasculares, ya que esto tiene mejores resultados a través de un tratamiento integral que incluya, ejercicio, dieta saludable y medicamentos específicos. Es reconocido que el ejercicio físico aerobio y la buena nutrición aplicada en las personas con diabetes mellitus, incrementa la sensibilidad a la insulina y el consumo de glucosa muscular y hepática, influyendo favorablemente sobre el control metabólico, mejora la imagen corporal, la sensación de bienestar, la calidad de vida, además de evitar el estrés y las complicaciones a largo plazo de enfermedades metabólicas (Hernández y Licea, 2010). En este sentido, Miguel et al. (2009), observó que en un grupo de 80 participantes mujeres mayores de 20 años de edad, a quienes les otorgaron tratamiento con ejercicios regulares y dieta durante seis meses, mostraron la reducción de las cifras de colesterol total, triglicéridos y cLDL, con un aumento del cHDL, disminuyendo de igual manera las cifras de presión arterial diastólica.

Se observó en nuestros resultados, que también en las personas mayores mostraron relación positiva alta entre el *ejercicio* con *presión arterial sistólica*, lo cual demuestra la consonancia que tienen ambos; se sabe que el ejercicio físico o la actividad física practicados de manera regular y planificado específicamente para personas mayores, está asociado con un menor riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular y con una mejora en la calidad de vida de esta población (Landinez, Contreras, y Castro, 2012). Diversas investigaciones señalan que el ejercicio no sólo previene el sedentarismo, sino que favorece el bienestar físico y mental (Biddle y Mutrie, 2001; Carazo, Araya y Salazar, 2006; Ferron, Narring, Caudray y Michaud, 1999; Guillén, Castro y Guillén, 1997). Otros autores, han comprobado la relación del ejercicio aeróbico y el peso corporal normal, y otros beneficios psicológicos como la disminución de ansiedad y depresión (Morgan, 1994; Rosa, García, Rodríguez y Pérez, 2014; Stathopoulou, Powers, Berry, Smits y Otto, 2006; Strohle, 2009).

En la escala *responsabilidad en salud*, se observó un incremento de valores de las medias tras la intervención, que aunque no se vieron acompañados por cambio en el criterio clasificado (*no saludable*), demuestra que en las participantes, sí mejoraron sus conocimientos sobre aspectos relacionados con su salud, pero, que sin embargo, requiere de un mayor tiempo de aplicación de acciones que favorezca a mayor toma de consciencia y por consecuencia de cambio de conducta, es importante notar que nuestros resultados concuerda con lo descrito por Salamanca (2015), quien expuso que las mujeres que participaron en un programa social de promoción de la salud, que incluía el fomento del bienestar y cuidado de la salud, no mostraron una conducta del todo satisfactoria, pero si reflejó una intención de cambio, observada por las puntuaciones medias alcanzadas en la subescala *responsabilidad en salud*. Este autor enfatiza que sería importante articular acciones con otros programas que tuvieran como objetivo la mejora de la calidad de vida de las mujeres, enfatizando la importancia de la educación en salud en la modificación de estos hábitos de vida.

Por otra parte, se observaron asociaciones positivas moderadas en la *escala responsabilidad en salud con ejercicio, manejo de estrés* en las *mayores de 59 años de edad*; en este sentido, estudios mostraron que las mujeres en general presentan en la evaluación de estilo de vida un perfil promotor de salud regular, principalmente en la escala *responsabilidad en salud*, que puede ser debido a la respuesta de los sujetos a la intervención educativa en el contexto de salud, ya que es sabido que a mayor información y orientación en salud, mejor es la respuesta entre los participantes, ya sea en forma individual como grupal, con la consecuente actitud de autocuidado, optimizando su calidad de vida (Manoel, Nascimento, Oliveira, Aparecida y Silva, 2015; Rico, Juárez, Sánchez y Muñoz, 2018).

En el caso de la tercera escala que presentó significación, como fue la escala *manejo de estrés*, el valor de puntuación general de la media estadística, deja ver que las participantes mejoraron con respecto a este aspecto de la percepción del estilo de vida, pasando de *no saludable* a *saludables*, situación que se observó a través del análisis por grupos de edad, reflejado en las participantes de los *40 a 59 años de edad*, observándose que a mayor edad, las puntuaciones mejoraron, y habiéndose visto que el grupo de más edad (*>59 años*) mantuvo la categoría de *saludable*, tanto en *pre* como en *post-intervención*. Este progreso para esta escala, después de la intervención, coincide con lo referido por autores como Herrera et al. (2017) y Montes et al. (2013), quienes evidencian cambios fisiológicos en el individuo al involucrarse en actividades que producen relajación y bienestar. Aquellas personas que cuentan con algún apoyo social de atención a la salud, se ven favorecidas en las respuestas positivas de su organismo, así como en algunos estados emocionales como la ansiedad y la depresión, favoreciendo la calidad de vida del individuo.

Sin embargo, el *manejo de estrés*, mostró correlación negativa muy alta con el indicador clínico *hipertensión arterial diastólica*, en las mujeres *mayores de 59 años de edad*. A este respecto los estudios confirman que la persistencia de un factor estresante, puede mantenerse en las personas, y causar afectaciones, entre ellas enfermedades cardiovasculares

e infecciosas, por lo que, el individuo puede generar mecanismos de adaptación o bien responder enfrentando el problema, huyendo de él, reevaluando su significado o buscando apoyo social (Bryant, Fairbroter y Fenton, 2013).

En escalas como: *nutrición*, *soporte interpersonal*, y *autoactualización*, en el análisis general de las medias estadísticas, también presentaron mayores puntuaciones del *pre* a la *post-intervención*, situándose de acuerdo a los puntos alcanzados en ambos momentos, en la categoría de *estilo de vida saludable*, pero sin diferencia significativa. Por otra parte, el análisis por grupos de edad, en las escalas *soporte interpersonal* y *autoactualización*, las participantes mostraron puntuaciones en la categoría de *saludable*, en ambos tiempos de evaluación por medio del instrumento usado, observándose que los mejores valores se dieron en edades de *50 a 59 años* para *autoactualización*, y en *mayores de 59 años* para *soporte interpersonal*. Al igual que nuestro estudio, Bahamón, Estrada e Iglesias (2019), indican en sus observaciones que, para las escalas soporte interpersonal y autoactualización, las medias más altas se ubicaron en personas mayores de 50 años, para estos autores la dimensión de soporte interpersonal, es posible ser explicado por su particularidad de la propia escala, en donde el apoyo que se percibe como soporte social es sensible a las interpretaciones dadas por el sujeto, en las cuales medía la edad como un factor que le otorga recursos diferentes a la persona. Aristizábal, Blanco, Sánchez, y Ostiguín (2011), señalan que el soporte interpersonal, forma parte del componente influencias interpersonales en el modelo de promoción de la salud propuesto por Nola Pender, en donde considera, que es más probable que las personas se comprometan a adoptar conductas de promoción de salud cuando los individuos importantes para ellos esperan que se den estos cambios e incluso ofrecen ayuda o apoyo.

También se observó en nuestros resultados que la escala *autoactualización*, mostró correlación positiva moderada con *responsabilidad en salud* y *soporte interpersonal*, en *mayores de 59 años de edad*. Por lo que, nuestras derivaciones son coincidentes con los de Bahamón et al. (2019), quienes indican en su estudio, que la *autoactualización*, en personas a más edad, tienen mejor capacidad para explicarse y comprometerse con su salud, debido a la experiencia vital, que le permite, contemplar su propio estado de salud como un todo y no solo desde el punto de vista biológico. Por su parte, Gallegos y Bañuelos (2004), llegaron a la conclusión después de estudiar a sujetos de distintas edades, que a más edad se presenta mayor preocupación por la salud y acciones para su mejoramiento, debido a las condiciones que pueden aquejar a las personas como la mayor probabilidad de padecer enfermedades crónicas no transmisibles. Distintos estudios consideran que las influencias interpersonales y situacionales, motivan al individuo para adoptar conductas de salud; apoyadas por la familia y amigos, además de satisfacer sus necesidades biológicas, psicológicas y de socialización, siempre y cuando los entornos sean positivos (Bringiotti, 2005; Giraldo et al., 2010; Hoffman y Oliveira, 2009; Retamales, Behn y Merino, 2004).

Con respecto al análisis por grupo de edad en la escala *nutrición*, el aumento de las puntuaciones, permitieron ver cambios en las participantes de edades de *20 a 29*, *50 a 59*, y *>59 años*, quienes transitaron de un *estilo de vida no saludable* (de 6 a 15 puntos) a *saludable* (de 16 a 24 puntos; Pender y Pender, 1996). Es importante notar que a medida que la población participante de nuestro estudio adquiere más conocimiento sobre aspectos nutricionales, presenta mejor disposición para modificar sus hábitos alimentarios, lo cual coincide con el estudio de Pardo y Núñez (2008) quien señala que la promoción de la salud es una inversión a largo plazo a favor de la salud integral. Bahamón et al. (2019) también observaron que las medias más altas en la escala *nutrición* se daban en personas mayores de 50 años, quienes mostraron mayor preferencia por comprar y consumir alimentos saludables, asociadas a su estilo de vida más sano.

De igual manera es importante destacar que, los cambios en la *nutrición* son trascendentales para la vida de los individuos, donde la implementación de programas educativos, promueve la concientización, de que el consumo de alimentos como ensaladas, verduras cocidas y frutas tiene importancia para modificar el peso y el IMC, y por lo tanto la enfermedad (Durán, Valdés, Godoy y Herrera, 2014; Santiago, 2012).

Como consecuencia, al efectuar la sumatoria de los puntos alcanzados en las seis escalas del *PEPS-I*, considerando las etapas *pre* y *post-intervención*, hubo un ligero aumento de los valores de las medias, lo que ubicó a las participantes en un *estilo de vida saludable*, en ambos momentos, visto de manera integral. Si bien, el estudio tanto del *autoconcepto* como del *estilo de vida*, pudiera ser subjetivo y variable en sus dominios, al ser influenciado por factores sociales, materiales, la edad, la situación de empleo o la influencia de políticas públicas, permite a la persona sentirse menos vulnerable ante situaciones adversas que pudiesen presentarse, como lo señala el *Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición* (2017).

Finalmente es importante notar que los resultados obtenidos del análisis de esta población de mujeres mexicanas, muestran los logros alcanzados al participar en el programa de intervención educativa, PROESVIDAS, cuyos temas principales fueron: *autoconcepto* y *estilo de vida saludable*, actividades de recreación, convivencia social y práctica de ejercicio físico. Además del seguimiento de signos clínicos básicos, partiendo de la evaluación *pre-intervención*, comparada posteriormente a los tres meses, con la información obtenida de *post-intervención*.

Las mejoras alcanzadas en las escalas del *estilo de vida* (*manejo de estrés*, *ejercicio*, *responsabilidad en salud*, *autoactualización*, *sopORTE interpersonal*), *autoconcepto social*, *emocional*, *físico*, *laboral* y *familiar*, así como en algunos indicadores como *glucosa*, *colesterol*, *IMC* e *ICC* en determinados grupos de edad de las participantes del presente estudio, coinciden en una parte importante con lo planteado por otros estudios realizados en mujeres con distintos niveles de obesidad participantes en programas de promoción de

actividad física, alimentación, satisfacción corporal, de autoeficacia relacionadas con rutinas de ejercicio, y evaluación del *autoconcepto* (Anesi, 2009, 2010). Otras investigaciones (Ania-Palacio, 2007; Duperly et al., 2011; Epp, 1996; Tobón, 2003), afirman que, la promoción de la salud que incluyan acciones de autocuidado, ayuda mutua y entornos saludables que favorecen la calidad de vida, entre otros, tiene la finalidad de incidir en las modificaciones del comportamiento, actitudes, capacidades y habilidades, además de mantener el interés y relación con el estilo de vida. Como se pudo constatar con las derivaciones del estudio.

De esta manera, la investigación desarrollada confirma lo dicho en otros estudios, en donde se han utilizado los instrumentos que miden el *autoconcepto* teniendo en cuenta su multidimensionalidad, así como el estilo de vida, además de la eficacia de programas de intervención educativa. Sin embargo, nuestro estudio da un paso más, dado que no existe en la literatura científica estudios que integren las diversas variables evaluadas en población rural, marco de este trabajo. Por otra parte, es relevante, porque deja de ser un mero estudio descriptivo, para implementar un programa de intervención que ha modificado aspectos básicos de vida de las mujeres participantes, pasando de su papel de cuidado en la familia a una participación activa en el entorno que le rodea, modificando su *autoconcepto* y el estilo de vida. Estas participantes, al final de la intervención, mostraron un mayor bienestar físico, social, emocional y económico, fundamentado en la relación entre las distintas dimensiones analizadas en la presente tesis doctoral.

Por lo que la hipótesis planteada sobre la aceptación del programa educativo de intervención comunitaria en las mujeres participantes, mostró explícitamente la relación significativa en la multidimensionalidad del *autoconcepto* y de las escalas del estilo de vida; presentando modificaciones en el *IMC* y *circunferencia de cintura*, asentados en los resultados *post-intervención*.

Esta investigación puede dar lugar a su réplica en otras poblaciones de área rural que vivan y experimenten circunstancias similares, debido a que las fortalezas alcanzadas en ella permitieron el cambio de actitud de las personas participantes y su entorno, la adquisición de mayor responsabilidad y valor como personas, encontrando el sentido de su participación en la sociedad y en la familia. Sin embargo, al finalizar el mismo, puede dar lugar a nuevas oportunidades para planificar e implementar otros estudios de seguimiento en esta población, así como la inclusión de nuevos programas de intervención.

Este trabajo, da lugar a la reflexión sobre la importancia que tiene la calidad de vida desde temprana edad, en la etapa productiva, reproductiva y vejez de las mujeres participantes, así como en la adopción de estilo de vida saludable, a fin de contribuir a la disminución de la prevalencia de enfermedades no transmisibles o alteraciones de salud mental, como resultado del estrés continuo de las sociedades modernas, tanto en el entorno urbano como rural.

## 8. CONCLUSIONES

Tras el análisis y discusión de los resultados obtenidos *pre y post-intervención* educativa dirigida a mujeres de área rural en el estado de Chiapas, México, podemos concluir que.

### CONCLUSIONS

*This section describes the conclusions of the pilot test and the results of the pre- and post-educational intervention times, aimed at rural women in the state of Chiapas, México.*

#### CONCLUSIÓN PRIMERA

Los instrumentos *Autoconcepto Forma AF-5* y *Perfil de Estilo de Vida PEPS-1*, fueron considerados idóneos para la consecución de los objetivos planteados, por su carácter multidimensional, su fácil administración y adecuación a la población de estudio de mujeres rurales mexicanas. Tras la adaptación de los mismos, obtuvieron niveles aceptables de validez y fiabilidad de forma global, aun cuando tres de las dimensiones de autoconcepto deben de ser interpretadas con cautela por los valores arrojados.

#### FIRST CONCLUSION

*The Form AF-5 Self-Concept and PEPS-1 Lifestyle Profile were considered suitable for the achievement of the proposed aims, due to their multidimensional character, easy administration and adaptation to the study population of rural Mexican women. After adapting them, they obtained acceptable levels of validity and reliability in a global way, even though three of the dimensions of self-concept must be interpreted with caution due to the obtained values.*

#### CONCLUSIÓN SEGUNDA

Partiendo de la información vertida por el *Cuestionario Sociodemográfico*, las participantes en este estudio mostraron en el periodo de *pre-intervención*, características arraigadas en su estilo de vida, reflejadas en sus hábitos alimentarios y frecuencia de consumo de alimentos. Mostraron escasa variedad en la disponibilidad y selección de suministros, lo cual hacía su dieta monótona y desequilibrada, consumiendo productos industrializados de elevada densidad energética basados en alimentos ricos en hidratos de carbono y grasas; y que a corto plazo podrían favorecer el incremento de la prevalencia de obesidad, diabetes Mellitus tipo 2, dislipidemias y enfermedades cardiovasculares.

En general las mujeres presentaron una vida con particularidades propias del entorno lugareño en donde habitan, con una vida rutinaria, sedentaria, apegada a labores propias del



hogar, con escasa variedad de diversión y esparcimiento, basado en la convivencia familiar, muy común en el medio rural en México.

### SECOND CONCLUSION

*Based on the information provided by the Sociodemographic Questionnaire, the study participants showed in the pre-intervention period, characteristics rooted in their lifestyle, reflected in their eating habits and frequency of food consumption. They showed little variety in the availability and selection of supplies, which made their diet monotonous and unbalanced, consuming industrialized products of high energy density based on foods rich in carbohydrates and fats. In the short term, this could favor an increase in the prevalence of obesity, diabetes Mellitus type 2, dyslipidemias and cardiovascular diseases.*

*In general, women presented a life with characteristics of the local environment, routine, sedentary, attached to housework, with little variety of fun and recreation, based on family coexistence, very common in rural areas in Mexico.*

### CONCLUSIÓN TERCERA

Los cuestionarios *AF-5* y *PEPS-1* demostraron de manera notoria, que las mujeres revelaban un *autoconcepto* y estilo de vida centrados en el desempeño de labores al cuidado del hogar, aspecto más destacable en las participantes de mayor edad que en las mujeres jóvenes, quienes diversifican sus actividades con más facilidad. El estudio del autoconcepto a través del cuestionario aplicado, permitió identificar a mujeres con una percepción de satisfechas consigo mismas. Para las participantes, el *autoconcepto familiar y laboral* fue alto, debido al servicio que prestan a los miembros de la familia, y que la mayoría de las veces no es valorada. Por otra parte, fueron clasificadas como un nivel *bueno* el *autoconcepto emocional, físico y social*, con valores más alto conforme la edad aumentó.

No obstante que, el estilo de vida que mostraron mediante las escalas de *ejercicio, responsabilidad en salud y manejo de estrés*, nos llevan a considerarlas como no saludables, contrariamente a los aspectos de *nutrición, soporte interpersonal y autoactualización*. Si bien, las mujeres participantes en el estudio conocían la importancia de contar con un buen autoconcepto físico, social y emocional, y estilo de vida saludable, su realidad fue diferente, lo que se constató en los resultados obtenidos antes de la intervención.

### THIRD CONCLUSION

*The AF-5 and PEPS-1 questionnaires clearly demonstrated that women revealed a self-concept and lifestyle focused on housework higher in older participants than in young women, who more easily diversify their activities. The study of self-concept allowed to identify self-satisfied women. For the participants, family and work self-concept was high, due to the not-valued service they provide to family members. On the other hand, emotional,*

*physical and social self-concept were classified as a good level, with higher values as age increased.*

*However, the showed lifestyle through the scales of exercise, responsibility in health and stress management, lead us to consider them as unhealthy, opposite to the aspects of nutrition, interpersonal support and self-actualization. Although women participating in the study knew the importance of having a good physical, social and emotional self-concept, and a healthy lifestyle, their reality was different, which was confirmed in the obtained results before the intervention.*

#### CONCLUSIÓN CUARTA

En cuanto, a la intervención educativa, hay que destacar que, tras tres meses de participación en el programa específicamente diseñado para ellas, en donde fue incluida la actividad física estructurada, se observaron cambios importantes en el IMC en los casos de obesidad I y III, y circunferencia de cintura, sobre todo en mujeres de mayor edad, con el consiguiente descenso del riesgo cardiovascular. En las participantes con hipertensión arterial leve y moderada, disminuyeron las cifras de tensión arterial diastólica, sobre todo en las mujeres jóvenes. Dentro de las variables bioquímicas los valores de colesterol total, cLDL, cHDLy triglicéridos se mantuvieron; pero, sin embargo, disminuyeron los casos de hiperglucemia y prediabetes. Estos indicadores cuantificables son relativamente modificables a corto plazo con un cambio en el estilo de vida, lo que contribuye a una mejor calidad en el desempeño de sus labores cotidianas.

En relación con estas mejoras, todas las mujeres mostraron cambios positivos en la percepción del *autoconcepto físico, social, emocional*, mientras que el *familiar y laboral* se mantuvieron su calificación como muy bueno tanto en *pre* como en *post-intervención*. En la mayor parte de las dimensiones se observó aumento de los valores conforme la edad crecía, lo que demuestra una mejora en la autopercepción interna y externa.

Además, las diferencias significativas en las escalas *ejercicio, responsabilidad en salud y manejo de estrés*, indican un proceso de cambio generado por los nuevos conocimientos, lo que a largo plazo podría favorecer la mejora de la salud física y mental incluyendo rutinas de ejercicio programado durante un periodo mayor. Esta información sobre hábitos de vida saludable unida a la necesidad de hacerlo, reforzará progresivamente la responsabilidad por la salud.

#### FOURTH CONCLUSION

*Regarding the educational intervention, it should be noted that, after three months of participation in the specific program where structured physical activity was included, significant changes were observed in BMI, obesity I and III, and waist circumference, especially in older women, with the consequent decrease in cardiovascular risk. In*

*participants with mild and moderate hypertension, diastolic blood pressure levels decreased, especially in young women. Within the biochemical variables, values of total cholesterol, LDL-C, HDL-C and triglycerides were maintained; however, the cases of hyperglycemia and prediabetes decreased. These quantifiable indicators are relatively short-term modifiable with lifestyle changes, which contributes to a better quality in the performance of their daily tasks.*

*In relation to these improvements, all women showed positive changes in perception of physical, social, emotional self-concept, while the family and work self-concept remained rated as very good both pre and post-intervention. In most of the dimensions, an increase in values was observed as age grew, which shows an improvement in internal and external self-perception.*

*In addition, significant differences in exercise, health responsibility and stress management scales indicate a process of change generated by the new knowledge, which in the long term could favor the improvement of physical and mental health, including programed exercise routines during a longer period. Both information about healthy lifestyle habits and the need to do will progressively reinforce their responsibility for health.*

### CONCLUSIÓN GENERAL

Tras los resultados obtenidos y según la literatura científica especializada consultada, podemos afirmar que el programa de intervención planteado ha provocado importantes cambios en las variables estudiadas, siendo posible afirmar que las mujeres participantes mejoraron su percepción con respecto a su estilo de vida y autoconcepto. El programa aplicado les permitió adquirir mayor interés por su salud, modificando su perfil de estilo de vida a activo, además de sentirse más concienciadas para la práctica de actividad física estructurada que favoreció, en gran medida, su bienestar integral.

La evaluación multidimensional del autoconcepto y estilos de vida, favorecen el diseño e implementación de programas educativos de este tipo adaptados a los sujetos participantes. Sin embargo, estas acciones que inciden en la actitud y comportamiento del individuo requieren de apoyo y seguimiento a corto, medio y largo plazo para asegurar el mantenimiento de las conductas saludables adquiridas.

Este estudio identifica futuras líneas de trabajo en población con características similares, en donde se pueda generar un cambio hacia un estilo de vida saludable a través del desarrollo de programas educativos integrales, significativos, aplicables y evaluables, realizados de forma grupal. De esta forma se plantea una línea de investigación para el fomento de la salud integral en diversas etapas de la vida con participación de distintas disciplinas como las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Psicología, Medicina, Pedagogía, y Nutrición.

## GENERAL CONCLUSION

*After the obtained results and according to the specialized scientific literature, we can affirm that the proposed intervention program has caused important changes in the studied variables, being possible to affirm that participating women improved their perception regarding their lifestyle and self-concept. The applied program allowed them to acquire a greater interest in their health, modifying their lifestyle profile to active, in addition to feeling more aware of structured physical activity practice that greatly favored their integral well-being.*

*The multidimensional evaluation of self-concept and lifestyles favor the design and implementation of educational programs adapted to the participating subjects like this. However, these actions that affect the attitude and behavior of the individual require support and monitoring in the short, medium and long term to ensure the maintenance of the acquired healthy behaviors.*

*This study identifies future lines of work in the similar characteristics population, where a change towards a healthy lifestyle can be generated through the development of comprehensive, meaningful, applicable and evaluable educational programs, carried out in a group way. In this way, a line of research is proposed for the promotion of integral health in various stages of life with the participation of different disciplines such as Physical Activity and Sports Sciences, Psychology, Medicine, Pedagogy, and Nutrition.*

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, B., Aranda, J., y Reyes, H. (2006). Patrones de actividad física de la mujer y del hombre. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 44 (11), 79-86.
- Afshin, A., Forouzanfar, M. H., Reitsma, M. B., Sur, P., Estep, K., Lee, A.,... y Murray, C. J. L. (2017). Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. *The New England Journal of Medicine*, 377 (1), 13-27.
- Aguilar, C. A., Olaíz, G., Valles, V., Ríos, J. M., Gómez, F. J., y Rull, J. A. (2001). High prevalence of low HDL cholesterol concentrations and mixed hyperlipidemia in a Mexican nationwide survey. *Journal Lipid Research*, 42, 1298-1307.
- Álvarez, L., y Álvarez, A. (2009). Lifestyles and food consumption. *Gaceta de Antropología*, 25 (1), 2-19.
- Alanya, J. L. (2013). *Validez y confiabilidad del cuestionario de estilo de vida promotor de salud (PEPS-1) en adolescentes*. (Tesis de grado publicada). Universidad Nacional Federico Villarreal: Lima, Perú.
- Álvarez, L., y Álvarez; A. (2009). Estilos de vida y alimentación. *Gaceta de Antropología*, 25 (1), 1-14.
- Alvirde, U. (2016). Dislipidemias e hipertensión arterial. *Gaceta médica de México*, 152 (1), 56-62.
- American College of Sports Medicine (1995). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*. Baltimore: Williams and Wilkins.
- American College of Sports Medicine (2000). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*. Baltimore: Williams and Wilkins.
- American College of Sports Medicine (2011). *Position Stand. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults*. United States of America: Guidance for Prescribing Exercise.
- American College of Sports Medicine (2014). *ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing and prescription*. Philadelphia, PA: Williams and Wilkins.
- American Psychological Association (2004). Guidelines for psychological practice with older adults. *American Psychologist*, 59 (4), 236-260.
- Andradas, E., Merino, B., Campos, P., Justo, S., Gil, A., Gil, L., Zuza, I., Terol, M., Santaolaya, M., Vega, V., Aragonés, M. T., y Barba, M. (2015). *Actividad Física para la Salud y Reducción del Sedentarismo. Recomendaciones para la población. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS*. Madrid, España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Ania-Palacio, J. M. (2007). *Guía para el diseño y la mejora de proyectos pedagógicos de educación y promoción de la salud*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Centro de Investigación y Documentación Educativa; Ministerio de Sanidad y Consumo, Dirección General de Salud Pública.
- Annesi, J. (2009). Predictores del humor inducida por el ejercicio cambiaron durante un programa de educación, nutrición y ejercicio de 6 meses en con mujeres obesas. *Habilidades Perceptivas y Motoras*, 109 (3), 931-940.
- Annesi, J. (2010). Efectos de un programa de ejercicios dosis-respuesta y la autoeficacia en vigor, muestran cambios en mujeres obesas. *Revista Americana de las Ciencias Médicas*, 339 (2), 127-132.
- Aranceta, J. (2007). Ortodexia o la obsesión por la dieta saludable. *ALAN*, 57 (4), 313-315.
- Argente, H. M., y Álvarez, M. E. (2013). *Semiología Médica*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Aristizábal, G. P., Blanco, D. M., Sánchez, A., y Ostiguín, R. M. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería Universitaria ENEO-UNAM*, 8 (4), 16-23.

- Aznar, S. y Webster, A. (2006). *Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo y Ministerio de Educación y Ciencia de España.
- Artazcoz, L., Escrivá, V., y Cortés, I. (2004). Género, trabajos y salud en España. *Gaceta Sanitaria, (Supl. 2)*, 24-35.
- Ávila, H., y Tejero, E. (2001). Evaluación del estado de nutrición. En E. Casanueva, M. Kaufer, A. B. Pérez y P. Arroyo (Eds.), *Nutriología Médica* (pp. 594 – 614). México: FUNSALUD/Editorial Médica Panamericana.
- Ávila, R. H., Caraveo, E. V., Valdés, R. R., y Tejero, B. E. (2008). Evaluación del estado de nutrición. En E. Casanueva, M. Kaufer, A. Pérez y P. Arroyo (Eds.), *Nutriología Médica*. (pp. 748-783). México: FUNSALUD/Editorial Médica Panamericana.
- Avilés, R., y Blanco, J. M. (2019). Cambios en la percepción del autoconcepto físico a lo largo de un ciclo de entrenamiento en corredores amateurs de edad adulta. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, 14 (2)*, 126-129.
- Axpe, I., Infante, G., y Goñi, E. (2016). Mejora del autoconcepto físico. Eficacia de una intervención cognitiva breve con alumnado universitario de educación primaria. *Educación XXI, 19 (1)*, 227-245.
- Bahamón, M. J., Estrada, H., e Iglesias, M. A. (2019). Estilos de vida promotores de salud como moderadores de compra y consumo de alimentos saludables. *Agroalimentaria, 25(49)*, 20 – 27.
- Barham, T., y Rowberry, J. (2013). Living longer: The effect of the Mexican conditional cash transfer program on elderly mortality. *Journal of Development Economics, 105*, 226-236.
- Barquera, S., y Medina, C. (2016a). *Actividad física. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de Medio Camino 2016. Informe final de resultados*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Barquera, S., y Medina, C. (2016b). *Estado de nutrición de adultos. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de medio camino, informe final de resultados*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Barquera, S., Campos, I., Hernández, L., y Pedroza, A. (2016a). *Estado de nutrición adultos. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de Medio Camino 2016. Informe final de resultados*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Barquera, S., Campos, I., Hernández, L., Pedroza, A., Barrientos, T., Romero, M., López, R., y Aguilar C. (2016b). *Hipertensión arterial Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de Medio Camino 2016. Informe final de resultados*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Barquera, S., Carnón, C., Campos, I., Espinosa, I., Flores, M., y Olaíz, G. (2006). Hipertensión (HT) y diabetes mellitus (DM) en indígenas mexicanos: inequidad en la doble carga de la enfermedad. En H. Vannuchi (Presidencia), *14° congreso Latinoamericano de Nutrición*. Florianópolis, Brasil.
- Barquera, S., y Tolentino, L. (2005). Geografía de las enfermedades asociadas con la nutrición en México: una perspectiva de transición epidemiológica. *Papeles de Población, 11 (43)*, 133-149.
- Beal, V. A. (2002). *Nutrición en el ciclo de la vida*. México: UTEHA-Noriega Editores.
- Becerra, B. F., y Vargas, M. (2015). Estado nutricional y consumo de alimentos de estudiantes universitarios admitidos a nutrición y dietética en la Universidad Nacional de Colombia. *Revista de Salud Pública, 17 (5)*, 762-775.
- Bellisari, A., y Roche, A. F. (2007). Antropometría y ecografía. En S. B. Heymsfield, T. G. Lohman, Z. Wang, y S. B. Going (Eds.), *Composición corporal*. (pp. 109-139). México: Mc Graw Hill.
- Behrman, J. y Parker, S. (2013). Is Health of the Aging Improved by Conditional Cash Transfer Programs? Evidence from Mexico. 2013. *Demography, 50 (4)*, 1363-1386.
- Biddle, S., y Mutrie, N. (2001). *Psychology of physical activity*. London: Routledge.

- Bickley, B. (2013). *Guía de exploración física e historia clínica*. Barcelona: Wolters Kluwer.
- Blair, S. N., Kohl, H. W., Gordon, N. F., y Paffenbarger, R. S. (1992). How much physical activity is good for health? *Annals Review Public Health*, 13, 193-205.
- Blumenthal, J., Babyak, M., Moore, K., Craighead, W., Herman, S., y Khatri, P. (1999). Effects of exercise training on older patients with major depression. *Archives of Internal Medices*, 159 (19), 2349-2356.
- Bossone, E., Gorla, R., LaBounty, T. M., Suzuki, T., Gilon, D., Strauss, C., y Eagle, K. A. (2018). Presenting systolic blood pressure and outcomes in patients with acute aortic dissection. *Journal of the American College of Cardiology*, 71 (13), 1432-1440.
- Bouchard, C., y Shephard, R. J. (1994). Physical activity, fitness and health. The model and key concepts. En C. Bouchard, R.J. Shephard, R.J. y Stephens (Eds.), *Physical activity, fitness and health* (pp. 106-118). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Bowman, S. A. (2006). Television-Viewing Characteristics of adults: correlations to eating practices and overweight and health status. *Prevention Chronic Disease*, 3 (2), A38.
- Bringiotti, M. (2005). Las familias en “situación de riesgo” en los casos de violencia familiar y maltrato infantil. *Contexto Enfermería*, 14, 78-85.
- Bryant, C., Fairbroter, G., y Fenton, P. (2013). The relative influence of personal and workplace descriptors on stress. *British Journal of Nursing*, 9 (13), 13 – 26.
- Busdiecker, S. (2000). Cambios en los hábitos de alimentación durante la infancia: una visión antropológica. *Revista Chilena Pediátrica*, 7 (1), 5-11.
- Bustos, V., Oliver, A., y Galiana, L. (2015). Validación del autoconcepto forma 5 en universitarios peruanos: una herramienta para la psicología positiva. *Revista Reflexão e crítica*, 28 (4), 690-697.
- Calañas, A. J., y Bellido, D. (2006). Bases científicas de una alimentación saludable. *Revista Médica*, 50 (4), 7-14.
- Caleyachetty, R., Thomas, G. N., Toulis, K. A., Mohammed, N., Gokhale, K. M., Balachandran, K., y Nirantharankumar, K. (2017). Metabolically healthy obese and incident cardiovascular disease events among 3.5 million men and women. *Journal of the American College of Cardiology*, 70 (12), 1429-1437.
- Camiña, F., Cancela, J.M., y Romo, V. (2000). Pruebas para evaluar la condición física en ancianos (batería de condición física): su fiabilidad. *Revista especializada Geriatria, Gerontología*, 3 (1), 17-23.
- Camiña, F. (1995). *Actividad física y bienestar para la tercera edad. Un programa de intervención en el medio acuático*. Universidad de Santiago de Compostela. España: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico.
- Campos, I., Hernández, L., Espinosa, J., Padilla, D., y Barquera, S. (2020). *Estado de nutrición y tensión arterial en adultos. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Publica
- Campos, I., Hernández, L., Flores, A., Gómez, E., y Barquera, S. (2019). Prevalencia, diagnóstico y control de hipertensión arterial en adultos mexicanos en condición de vulnerabilidad. Resultados de la ENSANUT 100k. *Revista Salud Pública de México*, 61 (6), 888-897.
- Campos, I., Hernández, L., Rojas, R., Pedroza, A., Medina, C., y Barquera, S. (2013). Hipertensión arterial: prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos. *Revista Salud Publica de México*, 55 (2), S144-S150.
- Candel, N., Olmedilla, A., y Blas, A. (2008). Relaciones entre la práctica de actividad física y el Autoconcepto, la ansiedad y la depresión en chicas adolescentes. *Revista Cuadernos de Psicología del Deporte*, 8 (1), 61-77.
- Cantú, P. (2014). Estilo de vida en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Enfermería actual en Costa Rica*, 27 (2), 1-14.

- Carazo, P., Araya, G., y Salazar, W. (2006). Meta análisis sobre el efecto del ejercicio físico en el funcionamiento cognitivo en adultos mayores. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio, 1* (2), 89-104.
- Carranza, E., Renzo, F., y Bermúdez, J. (2017). Análisis psicométrico de la escala autoconcepto AF 5 de García y Musitu en estudiante universitarios de Tarapoto (Perú). *Revista Interdisciplinaria, 34* (2), 459-472.
- Castro, A. (2012). Familias rurales y sus procesos de transformación: estudio de casos en un escenario de ruralidad en tensión. *Psico perspectivas, 11* (1), 20-26.
- Castro, R. (2007). Una nueva mirada sobre el rol del gineco-obstetra en la salud de las personas. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología, 72* (1), 1-4.
- Cazalla, N., y Molero, D. (2013). Revisión teórica sobre el autoconcepto y su importancia en la adolescencia. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia, 10*, 43-64.
- Ceballos, O., Álvarez, J., Torres, A., y Zaragoza, J. (2009). *Actividad física y calidad de vida en jóvenes, adultos y tercera edad*. México: Trillas.
- Cedeño, R., Castellanos, M., Benet, M., Mass, L., Mora, C., y Parada, J. (2015). Indicadores antropométricos para determinar la obesidad, y sus relaciones con el riesgo cardiometabólico. *Revista Finlay, 5*(1), 1-11. Recuperado en octubre 23, 2020 disponible en <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/247>
- Celina H., y Campo A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach, *Revista colombiana de psiquiatría, XXXIV* (004), 572 – 580. Asociación Colombiana de Psiquiatría, Bogotá, Colombia. Recuperado en octubre 18, 2020 disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/806/80634409.pdf>.
- Chaimowicz, F. (1997). La salud de los ancianos brasileños las vísperas del siglo: problemas, proyecciones y alternativas. *Revista Salud pública, 31* (2), 184-200.
- Chemes, C. (2008). *La enfermera y la valoración de los signos vitales*. Argentina: Escuela de enfermería UNT.
- Chobanian, V., Bakris, G. L., Black, H. R., Cushman, W. C., Green, L. A., Izzo, J. L., ... Roccella, E. J. (2003). The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Journal of the American Medical Association (JAMA), 289* (19), 2560-2572. Recuperado en octubre 18, 2020 disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12748199>.
- Cid, P., Merino, J. M., y Stieповich, J. (2006). Factores biológicos y psicosociales predictores del estilo de vida promotor de salud. *Revista Médica Chile, 134* (12), 491 -499.
- Cifuentes, J. C., Gómez, J. P., Hernández, L., Flores, S. E., Incháustegui, J. L., y Cañas, A. O. (2012). Hipertrigliceridemia e hipoalfalipoproteinemia. Su impacto para diagnosticar síndrome metabólico. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 50* (3), 301-306.
- Ciappini, M. C., Gatti, M. B., Cabreriso, M. S., y Chaín, P. (2016). Modificaciones fisicoquímicas y sensoriales producidas durante las frituras domésticas sobre aceite de girasol refinado y aceite de oliva virgen extra. *Revista Invenio, 19* (37), 153-161.
- Coduras, A., Del Llano, J., y Caicoya, M. (2012). *La diabetes tipo 2 en España: Estudio crítico de situación*. Madrid: Fundación Gaspar Casal, para la investigación y el desarrollo de la salud.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2008). *Las transformaciones y retos que enfrenta la familia en México. Información de ejecución del Programa de acción de la Conferencia Internacional sobre la población y desarrollo*. México: Gobierno Federal.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2010). CONAPO, XII Censo General de Población y Vivienda. *Revista de la facultad de Ciencias Médicas Honduras, 6*(2), 34-39. Recuperado en octubre 20, 2020 disponible en <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/sdm/sdm2011/C1>.



- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2018). *Estimaciones del CONEVAL con base en el IMCS-ENIGH 2008, 2010, M2012, 2014 y el MEC-ENIGH 2016 y 2018. Medición de la pobreza. Pobreza en México*. México: Gobierno Federal. Recuperado en octubre 23, 2020 disponible en <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx>
- Cordero, O. L. (2015). *El autoconcepto en estudiantes de educación general básica con bajo rendimiento académico*. (Tesis publicada). Universidad Cuenca Ecuador: Ecuador.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78, 98-104.
- Costa, S., y Taberero, C. (2012). Rendimiento académico y autoconcepto en estudiantes de educación secundaria obligatoria según el género. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 3 (2), 175-193.
- Crocker, R., Cosío, A., López, M., Ruiz, L., Andrade, D., y Gutiérrez, Y. (2004). Interculturalidad alimentario-nutricional en la etnia Wixarika de México. *Revista Española Salud Pública*, 78 (6), 691-700.
- Cruz, M. E., Tuñón, E., Álvarez, G. C., Villaseñor, M., y Nigh, R. B. (2012). Desigualdades de género en sobrepeso y obesidad entre indígenas chontales de Nacajuca, Tabasco. *Población y Salud en Mesoamérica*, 9 (2), 1-23.
- Cruz, M., Tuñón, E., Villaseñor, M., Álvarez, G. C., y Nigh, R. B. (2013). Sobrepeso y obesidad: una propuesta de abordaje desde la sociología. *Región y sociedad*, XXV (57), 165-202.
- Damián, A. (2019). Pobreza y desigualdad en México. La construcción ideológica y fáctica de ciudadanía diversas y desigualdades. *El trimestre Económico*, LXXXVI (3), 623-666.
- De Abajo, S., y Márquez, S. (2006). Salud y efectos beneficiosos de la actividad física. En: C. Tuero y S. Márquez (Eds.). *Estilos de vida y actividad física*. (3-12 pp.). Madrid: Díaz de Santos.
- Dehghan, M., Mente, A., Zhang, X., Swaminathan, S., Li, W., Mohan, V... y Yusuf, S. (2017). Associations of fats and carbohydrate intake with cardiovascular disease and mortality in 18 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study. *The Lancet*, 390, 2050-2062.
- De-Juanas, Á., Limón, M., y Navarro, E. (2013). Análisis del bienestar psicológico, estado de salud percibido y calidad de vida en personas adultas mayores. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 0 (22), 153-168.
- Delaney, W., y Lee, C. (1996). Self-esteem and sex roles among male and female high school students: Their relationship to physical activity. *Australian Psychologist*, 30 (2), 84-87.
- Delgado, M., Martínez, M. A., y Aguinaga, I. (2001). Actividad física y salud. En: R. Gálvez, A. Sierra, M.C. Sáenz, LL, Gómez, J. Fernández, y L. Salleras (Eds.). *Medicina Preventiva y Salud Pública*. (pp. 935-994). Barcelona: Masson.
- De Luis, D. A., Aller, R., Conde, R., Izaola, O., De la Fuente, B., Sagrado, M. G., y Pri, D. (2012). Relación del polimorfismo rs9939609 del gen FTO con factores de riesgo cardiovascular y niveles de adipocitoquinas en pacientes con obesidad mórbida. *Nutrición Hospitalaria*, 27(4), 1184-1189.
- Del Valle, M., Prieto, J. A., Nistal, P., Martínez, P. C., Ruíz España, L. (2016). Impacto de las estrategias de ejercicio físico en la CVRS de adultos sedentarios. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 16 (64), 739-756.
- De Vincezi, A., y Tudesco, F. (2009). Educación como proceso de mejoramiento de la calidad de vida de los individuos y de la comunidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49, 7-25.
- Devis, J. (2000). *Actividad física, deporte y salud*. Barcelona: INDE.
- Diener, E. (1994). El bienestar subjetivo. *Intervención Psicosocial*, 3, 67-113.
- Dieppa, M., Machargo, J., Luján, I., y Guillén, F. (2008). Autoconcepto general y físico en jóvenes españoles y brasileños que practican actividad física vs no practicantes. *Revista de Psicología del Deporte*, 17 (2), 221-239.

- Díaz, M. A., Sánchez, L. V., y Rendón, M. T. (2019). La inseguridad alimentaria severa en los estados de México: Un análisis a partir del enfoque de las capacidades 2008-2014. *Estudios sociales, Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 29 (53), 2-24.
- Díaz, G., Souto, M. C., Bacardí, M., y Jiménez, A. (2011). Efecto de la publicidad de alimentos anunciados en la televisión sobre la preferencia y el consumo de alimentos: revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 26 (6), 1250-1255.
- Dunn, A., Trivedi, M., y O'neal, H. (2001). Physical activity close. Response effects on outcomes of depression and anxiety. *Medicine y Science in Sport y Exercise*, 33, 587-597.
- Duperly, J. (2005). Sedentarismo vs ejercicio en el síndrome metabólico. *Acta Médica Colombiana*, 30 (3), 133-136.
- Duperly, J., Sarmiento, D. L., Parra, D., Angarita, C. L. Rivera, D., Granados, C., y Donado, C. (2011). *Documento técnico con los contenidos de direccionamiento pedagógico para la promoción de hábitos de vida saludable, con énfasis en alimentación saludable y fomento de ambientes 100% libres de humo de cigarrillo a través de la práctica regular de la actividad física cotidiana, dirigidos a los referentes de las entidades territoriales (Tomo 2)*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Protección Social COLDEPORTES-AMEDCO.
- Durá, T., y Castroviejo, A. (2011). Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 26 (3), 602-608.
- Durán, S., Bazaez, G., Figueroa, K., Berlanga, M. R., Encina, C., y Rodríguez, M. P. (2012). Comparación en calidad de vida y estado nutricional entre alumnos de nutrición y dietética y de otras carreras universitarias de la Universidad de Santo Tomás de Chile. *Nutrición Hospitalaria*, 27 (3), 739-746.
- Durán, D., Orbegoz, L. J., Uribe, A. F., y Uribe, J. M. (2008). Integración social y habilidades funcionales en adultos mayores. *Revista Universitas Psychologica*, 7 (1), 263 – 270.
- Durán, S., Reyes, S., y Gaete, M.C. (2013). Aporte de vitaminas y minerales por grupo de alimentos en estudiantes universitarios chilenos. *Nutrición Hospitalaria*, 28 (3), 830-838.
- Durán, E., Soto, D., Labraña, A. M., y Sáenz, K. (2008). Adecuación de energía y nutrientes e índice de alimentación saludable en mujeres climatéricas. *Revista Chilena de Nutrición*, 35 (3), 200–207.
- Durán, S., Valdés, P., Godoy, A., y Herrera, T. (2014). Hábitos alimentarios y condición física en estudiantes de pedagogía en Educación Física. *Revista Chilena de Nutrición*, 41 (3), 251-259.
- Elosua, P. (2003). Sobre la validez de los tests. *Psicothema*, 15 (2), 315-321.
- Elfhag, K., y Rossner, S. (2005). Who succeeds in maintaining weight loss? A conceptual review of factors associated with weight loss maintenance and weight regain. *Obesity Reviews*, 6, 67-85.
- Epp, J. (1996). *Lograr la salud para todos: un marco para la promoción de la Salud*. En: *Promoción de la Salud: una antología*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud.
- Erikson, E. H. (2011). *El ciclo vital completado*. España: Paidós.
- Esnaola, I. (2008). El Autoconcepto físico durante el ciclo vital. *Revista Anales de Psicología*, 24 (1), 1-8.
- Esnaola, I. (2009). Diferencias de sexo en el autoconcepto físico durante el ciclo vital. *Psicología Conductual*, 17 (2), 365-380.
- Esnaola, I., Goñi, A., y Madariaga, J. (2008). El autoconcepto: perspectiva de investigación. *Revista de Psicodidáctica*, 13 (1), 179-194.
- Esnaola, I., y Revuelta, L. (2009). Relaciones entre la actividad física, Autoconcepto físico, expectativas, valor percibido y dificultad percibida. *Revista Acción Psicológica*, 6 (2), 31-43.
- Esnaola, I., Rodríguez, A., y Goñi, E. (2011). Propiedades psicométricas del cuestionario de autoconcepto AF-5. *Revista Anales de Psicología*, 27 (1), 109-117.

Ezzati, M., y Risk Factor Collaboration. (2017). Tendencias mundiales en el índice de masa corporal, bajo peso, sobrepeso y obesidad desde 1975 hasta 2016: un análisis conjunto de 2416 estudios de medición basados en la población en 128 • 9 millones de niños, adolescentes y adultos. *The Lancet*, 390, 2605-2738.

Fausto, J., Valdez, R. M., Aldrete, M. G., y López, M. C. (2006). Antecedentes históricos sociales de la obesidad en México. *Investigación en Salud*, VIII (2), 91-94.

Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FEESNAD) y Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) (2011). Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos. *Revista Española de Obesidad*, 9 (1), 1-78.

Fernández, P. (2006). *Indicadores con perspectiva de género para los pueblos indígenas*. México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

Fernández, R. (2007). Las actividades físico-deportivas como recurso de salud, bienestar y calidad de vida de los mayores. En: J.L. Sánchez (Presidencia), *2º Congreso Internacional de Actividad Físico deportiva para mayores*. Universidad de Málaga, España.

Fernández, P., y Extremera, N. (2003). ¿En qué piensan las mujeres para tener un peor ajuste emocional? *Revista Encuentros de Psicología Social*, 1, 225-259.

Fernández, J. G., González, I., Contreras, O., y Cuevas, R. (2015). Relación entre imagen corporal y autoconcepto físico en mujeres adolescentes. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 47 (1), 25-33.

Fernández, R., Morales, L. A., y Gálvez, A. (2013). Importancia de los maíces nativos de México en la dieta nacional. Una revisión indispensable. *Revista Fitotecnica Mexicana*, 36 (3), 275-283.

Ferron, C., Narring, F., Caudray, M., y Michaud, P. A. (1999). Sport activity in adolescence: associations with health perceptions and experimental behaviors. *Health Education Research*, 14 (2), 225-233.

Filippi, L., y Ferrari, L. E. (2008). Autoconcepto laboral y compromiso. Estudio longitudinal de las transformaciones de la valoración de sí y las expectativas del trabajo elegido. *Psicología para América Latina*, 15, 10-18.

Fitts, W. H.C. (1972). *Manual Tennessee Self Conceptscale*. Nashville, TN: Counselogs Recordingsetests.

Fonte, N., Sanabria, J. G., Bencomo, L. M., Fonte, A., y Rodríguez, I. L. (2014). Factores de riesgo asociados y prevalencia de síndrome metabólico en la tercera edad. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 18 (6), 963-973.

Gálvez, A., Rodríguez, P. L., Rosa, H., García, E., Pérez, J. J., Tárraga, M. L., y Tárraga, P. J. C. (2015). Nivel de condición física y su relación con el estatus de peso corporal en escolares. *Nutrición Hospitalaria*, 31 (1), 393-400.

Gallegos, E., y Bañuelos, Y. (2004). Conductas protectoras de salud en adultos con diabetes tipo II. *Investigación y Educación en Enfermería*, 22(2), 40-49.

Gamarra, M. E., Rivera, H. S., Alcalde, M. E., y Cabellos, D. (2010). Estilo de vida, autoestima y apoyo social en estudiantes de enfermería. *UCV-Scientia*, 2 (2), 73-81.

Gaona, E. B., Martínez, B., Valenzuela, D. G., Medina, M. C., Arango, A., Kim, E. y...Rodríguez, S. (2020). *Consumo de alimentos recomendables y no recomendables. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Publica

Garaigordobil, M., Pérez, J. I., y Moza, Z. M. (2008). Self-concept, self-esteem and psychopathological symptoms. *Psicothema*, 20 (1), 114-123.

García, A., Carbonell, A., y Delgado, M. (2010). Beneficios de la actividad física en personas mayores. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10 (40), 556-576.

- García, A., Garza, C., Guerra, M. A., y Nerio, M. E. (2009). *Nola Pender. Teoría al modelo promoción de la salud (MPS)*. México: UNAM. Recuperado en octubre 12, 2020 disponible en <http://cuib.unam.mx/revistaCuib.html>
- García, E., De la Llata, M., Kaufer, iM., Tusié, M. T., Calzada, R., y Vázquez, V., (2008). La obesidad y el síndrome metabólico como problema de salud pública. Una reflexión. *Salud Pública de México*, 50 (6), 530-547.
- García, F., y Musitu, G. (2009). *AF-5 Autoconcepto Forma 5*. Madrid: TEA Ediciones.
- García, F., Musitu, G., y Veiga, F. (2006). Autoconcepto en adultos de España y Portugal. *Psicothema*, 18 (3), 551-556.
- Garnefski, N., Teerds, J., Kraaij, V., Legerstee, T., y Van Den, T. (2004). Cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: differences between males and females. *Personality and Individual Differences*, 36, 267-276.
- Garza, F., Ferreira, I. J., y Del Río, A. (2005). Prevención del síndrome metabólico. *Revista Especialidad en Cardiología*, 5, 46D – 52D.
- George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS para Windows paso a paso: una guía simple y referencial. Actualización 11.0*. Boston: Allyn y Bacon.
- Giraldo, A., Toro, M. Y., Macías, A. M., Valencia, C. A., y Palacio, S. (2010). La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. *Revista hacia la Promoción de la Salud*, 15 (1), 128-143.
- Gobierno del Estado de Chiapas. (2007). *Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012*. Chiapas, México: Secretaría de Gobernación de Chiapas. Recuperado en octubre 28, 2020 disponible en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Publicaciones/CD22011//.pdf/CHILEY05.pdf>.
- Gobierno Federal de México. (2010). *Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad*. México: Secretaría de Salud- Vivir mejor. Recuperado en octubre 28, 2020 disponible en [http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/programas/Bases\\_tecnicas\\_acuerdo\\_nacional\\_obesidad\\_29\\_mar\\_10\\_completo.pdf](http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/programas/Bases_tecnicas_acuerdo_nacional_obesidad_29_mar_10_completo.pdf).
- Gómez, A. (2009). Sujeción y formación en la educación formal, no formal e informal. *Revista de Investigación Educativa (EDUCATIO)*, 7, 38-50.
- Gómez, V., y Jiménez, A. (2015). Corresponsabilidad familiar y el equilibrio trabajo-familia: medios para mejorar la equidad de género. *Polis (Santiago)*, 14 (40), 377-396.
- Gómez, F. J., Ríos, J. M., Aguilar, C. A., Lerman, I., y Rull, J. A. (2004). Posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología sobre el manejo del síndrome metabólico (2ª parte). *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 13 (1), 9-23.
- Gómez, S. (2003). *La nueva ruralidad. ¿Qué tan nueva?* Santiago de Chile: LOM.
- Gómez, Y., y Velázquez, E. B. (2019). Salud y cultura alimentaria en México. *Revista Digital Universitaria*, 20 (1), 1-11.
- González, E., Pascual, I., Laclaustra, M., y Casasnovas, J.A. (2005). Síndrome metabólico y diabetes mellitus. *Revista Española de Cardiología*, 5, 30D-37D.
- González, J. A., Pienda, E., Núñez, J. C., González, S., y García, M.S. (1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Revista Psicothema*, 9 (2), 271-289.
- González, R., León, S., Aldrete, G., Contreras, M., Hidalgo, G., e Hidalgo, L. (2014). Enfermedades crónico-degenerativas en profesionales de la salud en Guadalajara (México) Salud Uninorte. *Barranquilla*, 30 (3), 302-310.
- González, N, Valadez, I, Morales, A, y Ruvalcaba, N. A. (2016). Sub-diagnóstico de diabetes y prediabetes en población rural. *Revista de Salud Pública y Nutrición*, 15 (4), 9-13.
- Goñi, A. (2008). *El autoconcepto físico: Psicología y educación*. Madrid: Pirámide.

- Goñi, E., y Fernández, A. (2007). Los dominios social y personal del Autoconcepto. *Revista de Psicodidáctica*, 12 (2), 179-194.
- Goñi, E., Fernández, A., e Infante, G. (2012). El autoconcepto personal: diferencias asociadas a la edad y al sexo. *Aula Abierta*, 40 (1), 39-50.
- Goñi, E., y Infante, G. (2010). Actividad físico-deportiva, autoconcepto físico y satisfacción con la vida. *European Journal of Education and Psychology*, 3 (2), 199-208.
- Gould, R. L. (1972). The phases of adult life: A study in developmental psychology. *American Journal of Psychiatry*, 129, 521-531.
- Guechea, P. A., y López, K. R. (2018). *Promoción de la salud y factores que influyen en los estilos de vida saludable de los docentes del colegio integrado Juan Atalaya según la teorista Nola Pender del 2018-A*. (Tesis de grado publicada). Universidad Santander: Colombia.
- Guillén, F., Castro, J. J., y Guillén, M. A. (1997). Calidad de vida, salud y ejercicio físico: una aproximación al tema desde una perspectiva psicosocial. *Revista de Psicología del Deporte*, 6 (2), 91-108.
- Gutiérrez, J. P., Rivera, J., Shamah, T., Villalpando, S., Franco, H., Cuevas, L., Romero, N., y Hernández, M. (2012). *Resultados Nacionales. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012)*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Gutiérrez, M. (2000). Actividad física, estilos de vida y calidad de vida. *Revista de Educación Física*, 77, 5-14.
- Grao, A., Fernández, A., y Nuviala, A. (2017). Asociación entre condición física y autoconcepto físico en estudiantes españoles de 12-16 años. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 49, 128-136.
- Hasler, G., Pine, D. S., Kleinbaum, D. G., Gamma, A., Luckenbaugh, D., Ajdacic, V., Eich, D., Rössler, W., y Angst, I. (2005). Depressive symptoms during childhood and adult obesity: the Zurich Cohort Study. *Molecular Psychiatry*, 10, 842-850.
- Hassmén, P., Koivula, N., y Uutela, A. (2000). Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. *Preventive Medicine*, 28, 349-360.
- Hernández, R. (1998). Ética y medio ambiente: hacia una fundamentación crítica del concepto salud humana, *Jornadas de Salud Pública y Administración Sanitaria*, 12, 167.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, J., y Licea, M. E. (2010). Papel del ejercicio físico en las personas con diabetes mellitus. *Revista Cubana de Endocrinología*, 21(2), 182-201.
- Hernández, M., Rivera, J., Shamah, T., Cuevas, L., Gómez, L. M., Gaona, E. B., Romero, M., Méndez, I... y García, D. E. (2016). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de Medio Camino 2016. Informe final de resultados*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Herrera, D., Coria, G. A., Muñoz, D. A., Graillet, O., Aranda, G. E., Rojas, F., Hernández, M. E., e Ismael, N. (2017). Impacto del estrés psicosocial en la salud. *Revista en Neurobiología*, 8 (17), 1-23.
- Hoffman, M., y Oliveira, I. (2009). Conocimiento de la familia acerca de la salud de los niños de 1 a 5 años en una comunidad ribera: subsidios para enfermeras de pediatría. *Revista Enfermería*, 13 (4), 750-756.
- Ibarra, E., Armenta, M., y Jacobo, H.M. (2014). Autoconcepto, estrategias de afrontamiento y desempeño docente profesional. Estudio comparativo en profesores que trabajan en contextos adversos. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 18 (1), 223-239.
- Infante, G., y Goñi, E. (2009). Actividad físico-deportiva y autoconcepto físico en la edad adulta. *Revista de Psicodidáctica*, 14 (1), 49-62.
- Infante, G., Goñi, A., y Villarroel, J. (2011). Actividad física y autoconcepto, físico y general. *Revista de Psicología del Deporte*. 20 (2), 429-444.

- International Diabetes Federation*. (2001). Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *Journal of the American Medical Association*, 285(19), 2486-2497.
- Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos (INTA). (2012). *Alimentación saludable*. Santiago, Chile: INTA. Recuperado en noviembre 23, 2020 disponible en <http://www.inta.cl/comunidad/index.php/articulos/adulto-mayor>.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). (2005). *XII Censo general de población y vivienda, 2000*. México: INEGI. Recuperado en octubre 20, 2020 disponible en <http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espan>.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). (2007). “*Estadísticas aplicadas a propósito del día de la familia mexicana*. Datos nacionales. México: INEGI. Recuperado en octubre 30, 2020 disponible en <http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/.../2007/familia07.p>.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). (2010). *Censo de población y vivienda 1970, 1990, 2000 y 2010. Analfabetismo*. México: INEGI. Recuperado en noviembre 28, 2020 disponible en <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/analfabeta.aspx?tema=P>.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). (2015). *Estadística a propósito del día internacional de la eliminación de la violencia contra la mujer (25 de noviembre 2015). Datos nacionales, (pág. 1/22)*. Aguascalientes, Ags. México: INEGI. Recuperado en noviembre 13, 2020 disponible en <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/mujer0.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2020). Resultados del módulo de práctica deportiva y ejercicio 2019. Comunicado Núm. 022/20. Recuperado en enero 11, 2021 disponible en <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/EstSociodemo/moprade2020.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y Secretaría de Salud (SSA). (2019). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Presentación de resultados*. México: INEGI. Recuperado en enero 15, 2021 disponible en [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\\_2018\\_presentacion\\_resultados.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf).
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) e Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES). (2019). *Mujeres y hombres en México 2019*. México: INEGI. Recuperado en octubre 21, 2020 disponible en [http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos\\_download/MHM\\_2019.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/MHM_2019.pdf)
- Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. (2017). *¿Qué es la calidad de vida?* México: Gobierno de México. Recuperado en octubre 21, 2020 disponible en <http://www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/calidadVida.html>
- Instituto Nacional de las Mujeres (2006). *Panorama de la salud mental en las mujeres y los hombres mexicanos*. México: INMUJERES. Recuperado en octubre 22, 2020 disponible en [http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos\\_download/100779.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100779.pdf).
- J**ane, W. B. (2014). *Manual Seidel de exploración física*. Madrid: Elsevier.
- Jiménez, A., Contento, I., Uribe, R., Shamah, T., y Rivera, J. (2016). *Percepción sobre obesidad, comportamiento alimentario y actividad física Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de Medio Camino 2016. Informe final de resultados*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Jiménez, M. I., y López, E. (2008). El autoconcepto emocional como factor de riesgo emocional en estudiantes universitarios: diferencias de género y edad. *Revista Boletín de Psicología*, 93, 21-39.
- Jiménez, J. L., Maldonado, M. E., Flores, L., y Déciga, E. (2012) Motivos para bajar de peso ¿Por qué asistir a un programa de apoyo? *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 50 (4), 407-412.

- Kaufner, M., Pérez, A. B., y Arroyo, P. (2015). *Nutriología Médica*. México: Editorial Médica Panamericana y Fundación Mexicana para la Salud.
- King H., Aubert R. E., y Herman W. H. (1998). Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care*, 21, 1414-1431.
- King H., y Rewers, M. (1991). Diabetes in adults is now a Third World problem. The Who Ad Hoc Diabetes Reporting Group. *Bull. World Health Organ*, 69, 643-648.
- Kline, R. (2005). *Principios y prácticas del modelado de ecuaciones estructurales*. Nueva York: Guilford Press.
- Knap, H. W. (1997). Dietary fatty acid in human thrombosis and hemostasis. *American Journal Clinical Nutrition*, 65, 1687- 1698.
- Laforge, R., Rossi, J., Prochaska, J., Vellicer, W., Levesque, D., y Mc Horney, C. (1999). Stage of regular exercise and health-related quality of life. *Preventive Medicine*, 28, 349-360.
- Lagua, R. T., y Claudio, V. S. (2007). *Diccionario de nutrición y Dietoterapia*. México: Mc Graw Hill.
- Laguado, E., y Gómez, M. P. (2014). Estilos de vida en estudiantes de enfermería en la Universidad Cooperativa de Colombia. *Revista hacia la Promoción de la Salud*, 19 (1), 68-83.
- Landinez, N. S., Contreras, K., y Castro, A. (2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Revista Cubana de Salud Pública*, 38(4), 562-580.
- Latorre, P. A., González, M. A., Moreno, A. J., Sierra, M. D., Carmona, F. J., Molina, D., Rentero, ... Verguillos, L. (2007). Mujer, deporte y medios de comunicación. *Revista Digital*, 11 (106), 1-3.
- Leal, E., Aparicio, D., Luti, Y., Acosta, L., Finol, F., Rojas, E., Toledo, A., Cabrera, M., Bermúdez, V., y Velasco, M. (2009). Actividad física y enfermedad cardiovascular. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 4 (1), 2-17.
- Legido, J. C., y Segovia, J. C. (2010). ¿Qué es la vida activa?, ¿Qué es el deporte? En G. Varela y D. Silvestre. (Eds.), *Nutrición, vida activa y deporte*. (pp. 13-27). Madrid: Instituto Tomás Pascual Sanz y Universidad San Pablo CEU.
- Leiva, A. M., Martínez, M. A., Montero, C. C., Salas, C., Ramírez, R., Díaz, X., Aguilar, N., y Celis, C. (2017). El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. *Revista Médica Chilena*, 145, 458 - 467.
- Lerman, I., Aguilar, C. A., Gómez, F. J., Reza, A., Hernández, S., Vázquez, C., y Rull, J.A. (2004). El síndrome metabólico. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 12(3), 109-122.
- Lizarzaburu, J. C. (2013). Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. *Anales de Medicina*, 74 (4), 315-320.
- Lohman, T. G., Roche, A. F., y Martorell, R. (1988). *Anthropometric standardization reference manual*. Champaign, Illinois: Human Kinetic Books.
- Lokey, E. A., Tran, Z., y Wells, C. (1991). Effects of physical exercise on pregnancy outcomes: a met-analytic review. *Medicine Science Sport and Exercise* (23), 1234-1239.
- López, J., y Fernández, A. (2006). *Fisiología del ejercicio*. España: Editorial Médica Panamericana.
- López, J. M., Rodríguez, J., Ariza, C. R., y Martínez, M. (2004). Estilo de vida y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Validación por constructo del IMEVID. *Atención Primaria*, 33 (1), 20-27.
- Luna, M. A., Coello, V. G., León, J. M., Pascacio, M. R., y Bezares, V. R. (2014). Evaluación del estado de nutrición del adulto. En V. R. Bezares, R. M. Cruz, M. Burgos, y M. E. Barrera. (Eds.), *Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano* (pp. 109-122). México: AMMFEN y Mc Graw Hill.

- Macías, A. I., Quintero, M. L., Camacho, E. J., y Sánchez, J. M. (2009). La tridimensionalidad del concepto de nutrición: su relación con la educación para la salud. *Revista Chilena de Nutrición*, 36 (4), 1129-1135.
- Manoel, M. F., Nascimento, B., Oliveira, G., Aparecida, C., y Silva, S. (2015). Efectividad de las intervenciones individuales y en grupo en personas con diabetes tipo 2. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 23 (2), 200-207.
- Martin, C. (2009). Mejora de la calidad de vida a través de la actividad física en personas mayores. *Revista digital*, 12 (118), 1-9.
- Martínez, A., Zurita, F., Chacón, R., Espejo, T., Castro, M., y Pérez, A. J. (2018). Análisis psicométrico y adaptación del test de autoconcepto forma 5 en universitarios asiduos al uso de videojuegos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y evaluación*, 49 (4), 77-86.
- Martínez, V. (2003). Autoconcepto docente: análisis de una muestra de profesores y orientadores mexicanos. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 44 (2), 231-247.
- Martínez, J. C., García, N. R., Trujillo, L. E., y Noriero, L. (2015). Inseguridad alimentaria y vulnerabilidad social en Chiapas: el rostro de la pobreza. *Nutrición Hospitalaria*, 31 (1), 475-481.
- Martínez, M. A., Sánchez, A., y Aguinaga, I. (1999). Actividad física y salud pública. En: M.A. Martínez, y F. Guillén (Eds.), *Estilos de vida y salud pública*. (pp. 205-213). Pamplona: Newbook Ediciones.
- Márquez, S., Rodríguez, J., y De Abajo, S. (2006). Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. *Actividad Física y Salud*, 83, 12-24.
- Mateos, F., y Muñoz, L. A. (2000). La dimensión social del autoconcepto en el adulto y su relación con el rendimiento académico. *Revista Enseñanza*, 17 (1), 99-114.
- Mathieu, J. (2005). What is orthorexia? *Journal of the American Dietetic Association*, 105, 1510-1512.
- Matía, P., Lecumberri, E., y Calle, A. L. (2007). Nutrición y síndrome metabólico. *Revista Española Salud Pública*, 81 (5), 489-505.
- Maxwell, K., y Tucker, L. (1992). Effects of weight training on the emotional well-being and body image or females: predictors of greatest benefit. *American Journal of Health Promotion*, 6 (5), 338-344.
- Mc Coll, P., Amador, M., Aros, J., Lastra, A., y Pizarro, A. (2002). Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de Medicina de la Universidad de Valparaíso. *Revista Chilena de Pediatría*, 73, 478-82.
- McKeown, N. M., Meigs, J. B., Liu, S., Saltzman, E., Wilson, P. W. F., y Jacques, P. F. (2004). Carbohydrate nutrition, insulin resistance and the prevalence of the metabolic syndrome in the Framingham offspring cohort. *Diabetes Care*, 27, 538-546 SM.
- Medina, C., Barquera, S., y Janssen, I. (2012). *Resultados de actividad física y sedentarismo en personas de 10 a 69 años. Evidencia para la política pública en salud. ENSANUT, 2012*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Medina, M. E., Borges, G., Lara, C., Benjet, C., Blanco, J., y Aguilar, S. (2003). Prevalence of mental disorders and use of services: Results from the Mexican National Survey of Psychiatric Epidemiology. *Salud Mental*, 26 (4), 1-16.
- Medina, C., Jáuregui, A., Campos, I., y Barquera S. (2018). Prevalencia y tendencias de actividad física en niños y adolescentes: resultados de ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016. *Salud Pública de México*, 60, 263-271.
- Medina, C., Jauregui, A., Ríos, V., y Barquera, S. (2020). Actividad física en niños, adolescentes y adultos. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Mejía, P., De Jesús, L. y Herrera, M. (2017). El enfoque de capabilities y el programa de combate a la pobreza "Prospera" en México". *Ethique et Economie*, 14(2), 71-89



- Melgar, H., y Samayoa, L. (2012). Prevalencia de inseguridad del hogar en Guatemala. *Encuesta Nacional de Condiciones de vida 2011. Escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria (ELCSA)*. Guatemala: SESAN/INE/FAO. Recuperado en octubre 10, 2020 disponible en [http://coin.fao.org/coin-static/cms/media/12/13328840369830/af-inseguridad\\_alimentaria.pdf](http://coin.fao.org/coin-static/cms/media/12/13328840369830/af-inseguridad_alimentaria.pdf).
- Melgar, H., Zubieta, A. C., Valdez, E., Whitelaw, B., y Kaiser, L. (2005). Validación de un instrumento para vigilar la inseguridad alimentaria en la Sierra de Manantlán, Jalisco. *Salud Pública de México*, 47, 413-422.
- Mestre, V., Samper, P., y Pérez, E. (2001). Clima familiar y desarrollo del autoconcepto. Un estudio longitudinal en población adolescente. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 33 (3), 243-260.
- Miguel, P. E. (2009a). El síndrome metabólico: un alto riesgo para individuos sedentarios. *ACIMED*, 20 (1), 1-8.
- Miguel, P. E. (2009b). Dislipidemias. *Revista ACIMED*, 20 (6), 265-273.
- Miguel, P. E., Cruz, W., González, J., Cardona, X., Cruz, L., y Hernández, M. (2009). Efectos beneficiosos de cambios en la dieta y ejercicios físicos en mujeres obesas con síndrome metabólico. *Panorama Cuba y Salud*, 4(3), 29-36.
- Miguel, P., Sarmiento, Y., Mariño, A., Llorente, Y., Rodríguez, T., y Peña, M. (2017). Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo en adultos mayores de Holguín. *Revista Finlay*, 7(3), 6-18. Recuperado en octubre 16, 2020 disponible en <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/526>.
- Ministerio de Salud - Secretaría Nacional del Deporte de Uruguay. (2019). *¡A moverse! Guía de Actividad Física*. República Oriental del Uruguay: OPS-OMS.
- Montero, M. (2012). El Concepto de Intervención Social desde una Perspectiva Psicológico-Comunitaria. *Revista MEC-EDUPAZ, Universidad Nacional Autónoma de México*, 1 (1), 54-76.
- Montes, R., Oropeza, R., Pedroza, F. J., Verdugo, J. C., y Enríquez, J. F. (2013). Manejo del estrés para el control metabólico de personas con diabetes mellitus tipo 2. *En-claves del pensamiento*, VII (13), 67-87.
- Morales, P. (2007). *La fiabilidad de los test y escalas*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Moreno, A. (2008). Más allá de la intervención. En B. Jiménez-Domínguez (Eds.), *Subjetividad, participación e intervención comunitaria*. (pp. 85-105). Buenos Aires: Paidós.
- Morgan, W. P. (1994). Physical activity, fitness and depression. En C. Bouchard, R. J. Shephard y T. Stephens (Eds.), *Physical activity, fitness, and health. International proceedings and consensus statement*. (pp. 3-32). Washington, DC: Taylor and Francis.
- Muñoz, M. J., Peña, M., Hernández, F. F., Pérez, J. F., Soler, I., y Just, C. C. (2010). Síndrome metabólico en pacientes diabéticos tipo 2 pertenecientes al área de salud Guanabo. *Revista Cubana Medicina Gerontológica Integral*, 26 (2), 20-25.
- Mutrie, N., y Parfitt, G. (1998). Physical activity and its link with mental, social and moral health in Young people. En S. Biddle, I.S. Sall, y N. Cavill (Eds.), *Young and active. Young people and health-enhancing physical activity-evidence and implications*. (pp. 301-310). London: Health Education Authority.
- Navarro, B. A., y Santos, V. (2010). La alimentación como aspecto fundamental para una vida saludable. *Revista Digital*, 15 (151), 1-9.
- Noakes, M., y Clifton, P. (2003). Weight loss, diet composition and long chain omega-3 fatty acids. *Current Opinion Lipidology* (14), 9-14.
- Nunnally, N. C. (1994). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Nunes, M., Rigotto, D. M., Ferrari, H., y Marín, F. J. (2012). Soporte social, familiar y autoconcepto: relación entre los constructos. *Revista Psicología desde el Caribe*, 29 (1), 1-18.

- Olafz, G., Rivera, J., Shamah, T., Rojas, R., Villalpando, S., Hernández, M., Sepúlveda, J., y Barquera, S. (2006). Encuesta nacional de Salud y Nutrición 2006. *Salud Pública de México*, 52 (1), 77-102.
- Olafz, G., Rojas, R., Barquera, S., Shamah, T., Aguilar, C., Cravioto, P., y Rivera, J. (2003). *Encuesta Nacional de Salud. 2000. Tomo 2. La salud de los adultos*. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Ordóñez, G., y Silva, A. (2019). Progresos-Oportunidades-Prospera: avatares, alcances y resultados de un programa paradigmático contra la pobreza. *Papeles de Población*, 99, 77-111.
- Organización Mundial de la Salud (OMS)/ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2003). *Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas (Serie de informes técnicos 916)*. Ginebra: OMS-FAO. Recuperado en octubre 07, 2020 disponible en [http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_916\\_spa.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916_spa.pdf).
- Organización Mundial de la Salud-OMS (1997). *Medición de la calidad de vida. Instrumentos de calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud (WHOQOL-100 y WHOQOL-BREF)*. Suiza: División de Salud Mental. OMS. Recuperado en noviembre 08, 2020 disponible en <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/oms-calidad-01.pdf>.
- Organización Mundial de la Salud. (1998a). *Promoción de la salud. Glosario WHO/HPR/HEP/98.1*. Suiza: OMS. Recuperado en octubre 09, 2020 disponible en [http://www.bvs.org.ar/pdf/glosario\\_sp.pdf](http://www.bvs.org.ar/pdf/glosario_sp.pdf).
- Organización Mundial de la Salud. (1998b). *La salud en las Américas. La salud del adulto mayor*. Washington DC: OMS. Recuperado en octubre 09, 2020 disponible en [www.paho.org/spanish/HIA1998/SaludVol1.pdf](http://www.paho.org/spanish/HIA1998/SaludVol1.pdf)-archivo de PDF.
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *Hombres y envejecimiento. Conservar la salud a lo largo de la vida*. Suiza: OMS. Recuperado en octubre 28, 2020 disponible en <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/oms-hombres-01.pdf>.
- Organización Mundial de la Salud. (2002). *Informe sobre la salud en el mundo 2002: Reducir los riesgos y promover una vida sana*. WHO/WHR/02.1. Suiza: OMS. Recuperado en diciembre 22, 2020 disponible en [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67455/WHO\\_WHR\\_02.1\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67455/WHO_WHR_02.1_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Organización Mundial de la Salud (2004). *Estrategia Mundial sobre el régimen alimentario, actividad física y salud. 57ª Asamblea Mundial de la Salud (WHAS57.17, punto 12.6 del orden del día, 22 de mayo de 2004)*. Suiza: OMS. Recuperado en octubre 07, 2020 disponible en [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/ spanish\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/ spanish_web.pdf).
- Organización Mundial de la Salud (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Suiza: OMS. Recuperado en octubre 22, 2020 disponible en [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf).
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010*. Resumen de orientación. WHO/NMH/CHP/11.1, Suiza. Recuperado en noviembre 16, 2020 disponible en [https://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_summary\\_es.pdf?ua=1](https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf?ua=1)
- Organización Mundial de la Salud. (2012). *Estadísticas Sanitarias Mundiales. Objetivos del desarrollo del milenio relacionados con la salud. Las enfermedades no transmisibles, un problema de salud de primer orden para el siglo XXI. (Es\_WHS2012)*. Washington DC: OMS. Recuperado en octubre 10, 2020 disponible en [http://www.who.int/gho/publications/world\\_health.../ES\\_WHS2012\\_full.pdf](http://www.who.int/gho/publications/world_health.../ES_WHS2012_full.pdf).
- Organización Mundial de la Salud (2015a). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Washington DC: OMS. Recuperado en diciembre 10, 2020 disponible en <http://www.who.int/dietphysicalactivity/es/>.
- Organización Mundial de la Salud (2015b). *Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N° 311*. Washington DC: OMS. Recuperado en octubre 26, 2020 disponible en <http://who.int/mediacentre/factsheets/es>.

- Organización Mundial de la Salud (2015c). *Alimentación sana. Nota descriptiva N° 394, septiembre 2015*. Washington DC. OMS. Recuperado en octubre 26, 2020 disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>.
- Organización Mundial de la Salud (2018). *Preguntas frecuentes*. Washington, D.C: WHO/NMH/NHD/18. Recuperado en octubre 21, 2020 disponible en [https://www.who.int/docs/default-source/documents/replace-transfats/replace-trans-fat-faqs331b821c4f1542b28167753ecbeaa85c94e740a158a74af193f18bc5df2ba448.pdf?Status=Temp&sfvrsn=956d171f\\_18](https://www.who.int/docs/default-source/documents/replace-transfats/replace-trans-fat-faqs331b821c4f1542b28167753ecbeaa85c94e740a158a74af193f18bc5df2ba448.pdf?Status=Temp&sfvrsn=956d171f_18)
- Organización Mundial de la Salud (2019). *Adoptar un estilo de vida saludable ayuda a reducir el riesgo de demencia. Comunicado de prensa*. Suiza. OMS. Recuperado en octubre 15, 2020 disponible en <https://www.who.int/news-room/detail/14-05-2019-adopting-a-healthy-lifestyle-helps-reduce-the-risk-of-dementia>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2013). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en México 2012*. Recuperado octubre 24, 2020 disponible en de: [http://www.colpos.mx/wb\\_pdf/Panorama\\_Seguridad\\_Alimentaria.pdf](http://www.colpos.mx/wb_pdf/Panorama_Seguridad_Alimentaria.pdf)
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial de la Salud (OMS). (2002). *Guía para la promoción de la actividad física. Promover: un estilo de vida para las personas adultas mayores*. Washington, D.C.: OPS/OMS. Recuperado en octubre 10, 2020 disponible en <http://www.facso.uchile.cl/observa/promover.pdf>.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS)/Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). *Asamblea Mundial de la Salud alcanza acuerdos sobre enfermedades no transmisibles, tuberculosis, polio y cólera*. Comunicado de prensa. Suiza: OMS. Recuperado en octubre 22, 2020 disponible en [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14384:asamblea-mundial-de-la-salud-alcanza-acuerdos-sobre-enfermedades-no-transmisibles-tuberculosis-polio-y-colera&Itemid=135&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14384:asamblea-mundial-de-la-salud-alcanza-acuerdos-sobre-enfermedades-no-transmisibles-tuberculosis-polio-y-colera&Itemid=135&lang=es).
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *Diabetes*. Suiza: OPS/NMH/NV/COVID-19/20-0014. Recuperado en octubre 15, 2020 disponible en <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
- Ortega, M. A. (2010). *Relación entre la insatisfacción con la imagen corporal, autoestima, autoconcepto físico y la composición corporal en el alumnado de primer ciclo de educación secundaria de la ciudad de Jaén* (Tesis doctoral publicada). Universidad de Granada, Granada, España.
- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., y Castillo, M. J. (2013). Actividad física, condición física y sobrepeso en niños y adolescentes: evidencia procedente de estudios epidemiológicos. *Endocrinología y Nutrición*, 60 (8), 458-469.
- Ortiz, M. J. (2001). El desarrollo emocional. En: *F. López, I. Etxebarria, M. J. Fuentes, M. J. Ortiz, (Eds.), Desarrollo Afectivo y Social*. (pp. 95-124). Madrid: Pirámide.
- Oviedo, H. C., y Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34 (4), 1-9.
- Paluska, S., y Schwenk, T. (2000). Physical activity and mental health: current concepts. *Sport Medicine*, 29 (3), 167-180.
- Palomo, C., y Denman, C. A. (2019). Actividad física en adultos con y sin diabetes en México (ENSANUT MC-2016). *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8 (3), 13-28.
- Palomo, G. I., Icaza, N. G., Mujica, E. V, Núñez, F. L., Leiva, M. E., Vásquez, R. M., Alarcón, M., y Moyano, E. (2007). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos en población adulta de Talca, Chile, 2005. *Revista Médica de Chile*, 135 (7), 904- 912.
- Pardo, M. P., y Núñez, N. A. (2008). Estilo de vida y salud en la mujer adulta joven. *Aquichan*, 8 (2), 266-284.

- Paredes, O., Guevara, F., y Bello, L. A. (2009) La nixtamalización y el valor nutritivo del maíz. *Ciencias 92* (93), 60-70.
- Parker, S. W. (2019). La evaluación de Progresá-Oportunidades-Prospera: logros después de veinte años y retos para el futuro. En G. Hernández, Y. De la Garza, J. Zamudio e I. Yaschine, (Eds.), *El Progresá-Oportunidades-Prospera, a 20 años de su creación* (pp. 338-360). Ciudad de México: CONEVAL.
- Pastor, Y. (1999). *Un estudio de influencia del autoconcepto multidimensional sobre el estilo de vida saludable en la adolescencia media*. (Tesis Doctoral publicada). Universidad de Valencia, España.
- Pender, N. J., y Pender, A. R. (1996). *Health promotion in nursing practice*. Michigan : Appleton y Lange.
- Pérez, A. B., y Marván, L. (1996). *Dietas. Los alimentos en la salud y la enfermedad, normales y terapéuticas*. México: La Prensa Médica Mexicana.
- Pérez, C. (2004). Criterios de salud en mujeres de diferentes edades. *Revista Cubana de Medicina General Integral* 20 (1), 20-25.
- Pérez, G. (1990). *Investigación-acción: aplicaciones al campo social y educativo*. Madrid: Dykinson.
- Pérez, S. E., Vega, L. A., y Romero, G. (2007). Prácticas alimentarias de mujeres rurales: ¿una nueva percepción del cuerpo? *Salud Pública de México*, 49 (1), 52-62.
- Petlenko, V. P., y Davidenko, D. N. (1998). *Esbozo de valeología: salud como valor humano*. San Petersburgo. Ciencia de la Educación del Báltico.
- Petrides, K., y Furnham, A. (2000). Gender differences in measured and self-estimated trait emotional intelligence. *Sex roles*, 42 (5/6), 449-461.
- Pinilla, V. E., Montoya, D. M., y Dussán, C. (2014). Caracterización del autoconcepto en una muestra de estudiantes universitarias del programa de desarrollo familiar de Manizales, Colombia. *Psicogente*, 18 (33), 141-156.
- Polikandrioti, M., y Dokoutsidou, H. (2009). The role of exercise and nutrition in type II diabetes mellitus management. *Health Science Journal*, 3, 216-221.
- Poudrigne, S., y O'Connor, J. (2006). A Review of Physical Activity Patterns in Pregnant Women and their Relationship to Psychological Health. *Sport Medicine*, 36 (1), 19-20.
- Pfeffer, F., Kaufer, M., y Barquera, S. (2008). *Nutrición del adulto*. México: Funsalud y Editorial Médica Panamericana.
- Prieto, M., Krochik, A. G., Chaler, E., Maceiras, M., Villalba, A., y Valdez, S. (2012). Obesidad y factores de riesgo del síndrome metabólico en jóvenes con diabetes tipo 1. *Medicina*, 72 (4), 291-297.
- Ramírez, M. C., Mendoza, M. P., González, M. V., López, F. J., Mendoza, M. A., y Velasco, J. F. (2011). Correlación de los componentes del síndrome metabólico en mujeres mexicanas mayores de 60 años. *Revista de Ginecología Obstetricia de México*, 79 (1), 18-23.
- Ramírez, W., Vinaccia, S., y Ramón, G. (2004). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: Una revisión teórica. *Revista Estudios Sociales*, 18 (8), 67-75.
- Ratner, R., Hernández, P., Martel, J., y Atalah, E. (2012). Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile. *Revista Médica de Chile*, 140 (12), 1571-1579.
- Reigal, R. E., Videra, A., Parra, J. L., y Juárez, R. (2012). Actividad físico deportiva, autoconcepto físico y bienestar psicológico en la adolescencia. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 22, 19-23.
- Reigal, R. E., Videra, A., Márquez, M. V., y Parra, J. L. (2013). Autoconcepto físico multidimensional y barreras para la práctica física en la adolescencia. *Apunts Educación Física y Deportes*, 1 (111), 23-28.
- Retamales, J., Behn, V., y Merino, J. (2004). Funcionamiento familiar de trabajadores-jefes de hogar en sistemas de turno de una empresa de Talcahuano, Chile. *Ciencia Enfermería*, 10 (1), 23-30.

- Reyes, M. S. (2007). Ingesta de lípidos y alimentación saludable y efecto cardiovascular. En E. Díaz (Presidencia), *VIII Congreso Nacional y Primer Congreso Internacional de Nutricionistas*. Colegio de Nutricionistas de Chile A. G, Santiago de Chile, Chile.
- Rico, R., Juárez, A., Sánchez, M., y Muñoz, L. R. (2018). Nivel de conocimientos, estilo de vida y control glicémico en pacientes con diabetes mellitus 2. *Revista de enfermería, 12 (1)*, 1-28.
- Riquelme, E., y Riquelme, P. (2011). Análisis psicométrico confirmatorio de la medida multidimensional del test de autoconcepto forma 5 en español (AF-5), en estudiantes universitarios de Chile. *Psicología, Salud y Enfermedad, 12 (1)*, 91-103.
- Rivera, J., Cuevas, L., Shamah, T., Villalpando, S., Ávila, M., y Jiménez, A. (2006). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (Estado de Nutrición)*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Rivera, J., Hernández, M., Aguilar, C.A., Vadillo, F., y Murayama, C. (2013). *Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado*. México: Universidad Autónoma de México.
- Rodríguez, A. (2009). Autoconcepto físico y bienestar/malestar psicológico en la adolescencia. *Revista de Psicodidáctica, 14 (1)*, 155-158.
- Rodríguez, S., Gaona, E. B., Martínez, B., Valenzuela, D., Gómez, L. M., Arango, A., y Martínez J. (2016). *Diversidad de la dieta a partir del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de Medio Camino 2016. Informe final de resultados*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Rodríguez, A., Goñi, A., y Ruiz de Azúa, S. (2006). Autoconcepto físico y estilos de vida en la adolescencia. *Revista Intervención Psicosocial, 15 (1)*, 81-94.
- Rodríguez, C., De la Paz, M., y Salles, V. (2010). *Las mujeres en el Programa PROGRESA-OPORTUNIDADES; una aproximación al estado del arte*. México: El Colegio de México.
- Rodríguez, D. (2017). *Alimentación y Emociones. Una sinergia fundamental para nuestro bienestar*. (Tesis Doctoral publicada). Universidad de Barcelona, España.
- Rodríguez, M., García, A., Salinero, J. J., Pérez, B., Sánchez, J. J., Gracia, R., Robledo, S., y Ibáñez, R. (2012). Calidad de la dieta y su relación con el IMC y el sexo en adolescentes. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria, 32 (2)*, 21-27.
- Rohlf, I., Borrell, C., y Fonseca, M. C. (2000). Género, desigualdades y salud pública: conocimientos y desconocimientos. *Gaceta Sanitaria, 14 (Supl.3)*, 60-71.
- Rojas, R. (2016). *Enfermedades crónicas. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de Medio Camino 2016. Informe final de resultados*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Rojas, R., Mendoza, L. R., y Laguna, I. (2020). Programas preventivos, diabetes, hipertensión e hipercolesterolemia. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Rosa, A., García, E., Rodríguez, P. L., y Pérez, J. J. (2014). Nivel de capacidad aeróbica y su relación con el estatus corporal en escolares de 8-12 años. *Emás F, Revista Digital de Educación Física, 6 (31)*, 7-20. Recuperado en octubre 16, 2020 disponible en <http://emasf.webcindario.com/>.
- Rosales, S. (2004). *Fundamentos de enfermería*. México: Manual Moderno.
- Ruano, M., Silvestre, V., Aguirregoicoa, E., Criado, L., Duque, Y., y García, G. (2011). Nutrición, síndrome metabólico y obesidad mórbida. *Nutrición Hospitalaria, 26 (4)*, 759-764.
- Salamanca, E. (2015). Estilos de vida promotores de salud en mujeres de los programas sociales de Villavicencio-Colombia. *Orinoquia, 19 (2)*, 213-219.
- Salazar, P. M., Rotta, A., y Otiniano, F. (2016). Hipertensión en el adulto mayor. *Revista Médica Herediana, 27 (1)*, 60-66.

- Salovey, P., Stroud, L., Woolery, A., y Epel, E. (2002). Perceived emotional intelligence: Conceptualization and measurement. En: *G. J. Fletcher y M. S. Clark (Eds.), Blackwell handbook of social psychology: interpersonal processes* (pp. 279-307). Malden, MA: Blackwell Publisher.
- Salvador-Ferrer, C. (2012). Influence of Emotional Intelligence in Self-concept. *International Journal of Learning and Development*, 2 (1), 232-240.
- Salve, M. L., Amich, S., Prieto, S., y Casas, A. (2000). *Manual de laboratorio clínico básico de bioquímica*. Colombia: Interamericana Mc Graw Hill.
- Sallis, J. F., Cerin, E., Conway, T. L., Adams, M. A., Lawrence, D. F., Pratt, M... y Owen, N. (2016). Actividad física en relación con entornos urbanos en 14 ciudades del mundo: un estudio transversal. *Lancet*, 387 (10034), 2207-2217.
- Samaniego, K., y Carvajal, M. F. (2019) “Medios televisivos y su influencia en los hábitos alimenticios de las mujeres de Monte Sinaí. Caso de Estudio: Programa “El Club de la Mañana”. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 10 (10), 6-14. Recuperado en octubre 19, 2020 disponible en <https://www.eumed.net/rev/ccss/2019/10/television-alimentacion.html>
- Sánchez, A. R. (2003). *La mujer mexicana en el umbral del siglo XXI*. México: UNAM.
- Sánchez-Bañuelos, F. (1996). *La actividad física orientada hacia la salud*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Sánchez, J. L. (2009). Efectos del ejercicio físico y una dieta saludable. *Nutrición Clínica Dietética Hospitalaria*, 29 (1), 46-53.
- Sanhueza, M., Castro, M., y Merino, J. (2005). Adultos mayores funcionales: Un nuevo concepto en salud. *Ciencia y Enfermería*, 11 (2), 17-21.
- Sánchez, R., Pérez, M., Lefler, J., Rubio, J., Rubio, M y Fuster, R. (2001). Hiperlipoproteinemias. Abordaje terapéutico. *Farmacia Profesional*, 15 (6), 48-61.
- Santiago, J. L. (2012). Cambios en el consumo de fruta y verdura en estudiantes de 2º de ESO después de seguir un programa de educación nutricional. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 32 (1), 26-34.
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). (2016). *Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación de Programa Inclusión social (PROSPERA), para el ejercicio fiscal 2017*. (Diario Oficial de la Federación primera sección, 29/diciembre/2016). México: Gobierno Federal. Recuperado en octubre 23, de 2020 disponible en [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5468069&fecha=29/12/2016](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5468069&fecha=29/12/2016).
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). (2019). *Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación de Programa Inclusión social (PROSPERA), para el ejercicio fiscal 2019*. (Diario Oficial de la Federación primera sección, 28/febrero/2019). México: Gobierno Federal. Recuperado en octubre 23, de 2020 disponible en [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5551581&fecha=28/02/2019&print=true](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5551581&fecha=28/02/2019&print=true).
- Secretaría de Gobernación (SEGOB). (2014). *Acuerdo por el que emiten las Reglas de Operación de Programa de Inclusión Social (PROSPERA), para el desarrollo de zonas prioritarias, para el ejercicio fiscal 2015*. (Diario Oficial de la Federación primera sección, 27/diciembre/2014). México: Gobierno Federal. Recuperado en octubre 25, 2020 disponible en [http://www.normateca.sedesol.gob.mx/work/models/NORMATECA/Normateca/Reglas\\_Operacion/2\\_015/rop\\_pdzp.pdf](http://www.normateca.sedesol.gob.mx/work/models/NORMATECA/Normateca/Reglas_Operacion/2_015/rop_pdzp.pdf).
- Secretaría de Salud/Subsecretaría de Innovación y Calidad. (2001). *Programa de acción: Salud y Nutrición para los pueblos indígenas*. México: Secretaría de Salud.
- Secretaría General /Secretaría de Servicio Parlamentarios. (2014). *Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud* (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, publicado el 02/abril/2014). México: Gobierno Federal. Recuperado en noviembre 25, 2020 disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf).
- Secretaría de Salud (SSA). (2000). *Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, para el manejo integral de la obesidad* (Diario Oficial de la Federación, publicado el 12/abril/2000). México: Gobierno Federal. Recuperado en octubre 25, 2020 disponible en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/174ssa18.html>.

- Secretaría de Salud (SSA). (2006). *Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios Básicos De Salud. Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios Para Brindar Orientación* (Diario Oficial de la Federación, publicado el 23/enero/2006). México: Gobierno Federal. Recuperado en noviembre 25, 2020 disponible en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/043ssa205.pdf>.
- Secretaría de Salud (SSA). (2010a). *Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad* (Diario Oficial de la Federación, publicado el 04/agosto/2010). México: Gobierno Federal. Recuperado en octubre 25, 2020 disponible en <http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4127/Salud/Salud.htm>.
- Secretaría de Salud (SSA). (2010b). *Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica*. (Diario Oficial de la Federación, publicado el 30/julio/2010). México: Gobierno Federal. Recuperado en octubre 25, 2020 disponible en <https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR21.pdf>.
- Secretaría de Salud (SSA). (2010c). *Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y el control de la diabetes mellitus* (Diario Oficial de la Federación, publicado el 23/noviembre/2010). México: Gobierno Federal. Recuperado en noviembre 25, 2020 disponible en <http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4215/salud/salud.htm>.
- Secretaría de Salud (SSA) (2012a). *Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012, para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias* (Diario Oficial de la Federación, publicado el 13/septiembre/2012). México: Gobierno Federal. Recuperado en octubre 27, 2020 disponible en [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5259329&fecha=13/07/2012](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5259329&fecha=13/07/2012).
- Secretaría de Salud (SSA). (2012b). *Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico* (Diario Oficial de la Federación, publicado el 15/octubre/2012). México: Gobierno Federal. Recuperado en octubre 25, 2020 disponible en [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5272787](http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5272787).
- Sepúlveda, J., Olaiz, G., Rojas, R., Barquera, S., Shamah, T., Aguilar, C., Cravioto, P., De la Paz, M., Hernández, M., y Tapia, R. (2003). *Encuesta Nacional de Salud, 2000. Tomo 2. La salud de los adultos*. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud.
- Schaie, K. W. (1996). *Intellectual development in adulthood: The Seattle longitudinal study*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schriger, D. L., y Lorber, B. (2004). Lowering the cut point for impaired fasting glucose: where is the evidence? Where is the logic? *Diabetes Care*, 27 (2), 592-601.
- Shah, K., y Villareal, D. T. (2017). Obesity. En H. M. Fillit, K. Rockword, y J. Young. (Eds.) *Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine*. (pp. 80-116). Philadelphia, PA: Elsevier.
- Shamah, T., Campos, I., Cuevas, L., Hernández, L., Morales, M. C., Rivera, J., y Barquera, S. (2019). Sobrepeso y obesidad en población mexicana en condición de vulnerabilidad. Resultados de la Ensanut 100K. *Revista Salud Pública de México*, 61 (6), 852-865.
- Shamah, T., Cuevas, L., Mundo, V., Morales, C., Cervantes, L., y Villalpando, S. (2008). Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México: resultados de una encuesta probabilística nacional. *Salud Pública de México*, 50 (5), 383-389.
- Shamah, T., Morales, C., Rivera, J., Hernández, B., Gómez, L., y Mauricio, E. (2006). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (Actividad física en adolescentes)*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Shavelson, J., Hubner, J. J., y Stanton, G. C. (1976). Self-concept: validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-442.
- Shield, J., y Mullen, M. C. (2002). *American Dietetic Association Healthy Eating for Kids*. Nueva York: Willey.

- Sonstroem, R. J., Speliotis, F. D., y Fava, J. J. (1992). Perceived Physical Competence in adults and examination of the Pshysical Self Perception Profile. *Journal of Sport e Exercise Psychology*, 14, 207-221.
- Sosa, D. M., Sánchez, S., y Guerrero, E. (2016). Autoconcepto académico: modalidades de escolarización, repeticiones de curso y sexo. *Campo Abierto*, 2, 69-82.
- Spence, J. C., Mc Gannon, K. R., y Poon, P. (2005). The effect of exercise on global self-esteem: A quantitative review. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27, 311-334.
- Stathopoulou, M. S., Powers, M. B., Berry, A. C., Smits, J. A. J., y Otto, M. W. (2006). Exercise interventions for mental health: a quantitative and qualitative review. *Clinical Psychology Science Practice*, 13, 179-193.
- Stewart, K. J., Turner, K. L., Bacher, A. C., DeRegis, J. R., Sung, J., Tayback, M. y Ouyang, P. (2003). Are fitness, activity, and fatness associated with health-related quality of life and mood in older persons? *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation*, 23, 115-121.
- Ströhle, A. (2009). Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Review Biological Psychiatry*, 166, 777-784.
- Suverza, A., y Haua, K. (2009). *El ABCD de la nutrición*. México: Mc Graw Hill.
- Székely, M. (2003). *Lo que dicen los pobres*. Subsecretaría de perspectiva, planeación y evaluación. México: SEDESOL.
- T**erazón, O., Ragolta, K., y Labori, R. (2009). Modificación de algunos factores de riesgo en los pacientes con hipertensión arterial en la comunidad. *MEDISAN*, 13 (6), 25-30.
- Tercedor, P. (2001). *Actividad física, condición física y salud*. Sevilla: Wanceulen.
- Tiggemann, M. (2004). Body image across the adult life span: stability and change. *Body Image*, 1, 29-41.
- Tinoco, R., y Saldívar, A. (2009). Diagnóstico del capital social en contextos de diversidad cultural. Estudio de caso en dos municipios del norte de Chiapas. En: R. Martínez, G.E. Rojo y B. Ramírez. (Eds.), *Diagnóstico Social Comunitario*. (pp. 105-141). México: Universidad Autónoma Indígena de México.
- Tobón, O. (2003). El autocuidado una habilidad para vivir. *Hacia la Promoción de la Salud*, 8, 1-12.
- Torres, L. P., Gil, L. E., Sil, M. J., Domínguez, E. R., Parrilla, J. I., y Santillana, S. P. (2014). Guía práctica clínica. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Instituto Mexicano del Seguro Social: CENETEC Recuperado en octubre 29, 2020 disponible en [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/718\\_GPC\\_Tratamiento\\_de\\_diabetes\\_mellitus\\_tipo\\_2\\_/718GER.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/718_GPC_Tratamiento_de_diabetes_mellitus_tipo_2_/718GER.pdf).
- Torres, F., y Rojas, A. (2018). Obesidad y salud pública en México: transformación del patrón hegemónico de oferta-demanda de alimentos. *Revista Problemas del Desarrollo*, 193 (49), 145 – 169.
- Trejo, F. (2010). Aplicación del modelo de Nola Pender a un adolescente con sedentarismo. *Enfermedad Neurológica*, 9 (1), 39-44.
- Tsaousis, I., y Nikolau, I. (2005). Exploring the relationship of emotional intelligence with physical and psychological health functioning. *Review Stress and Health*, 21, 77-86.
- Tuero, C., y Márquez, S. (2006). Estilos de vida y actividad física. En C. Tuero y S. Márquez (Eds.), *Estilos de vida y actividad física*. (pp.35-48). Madrid: Diaz de Santos.
- U**nited Nations (UN). (2002). *Department of Economic and Social Affair, Population Division. World population ageing 1950-2050*. New York: UN.
- V**alenzuela, A., Arteaga, A., y Rozowski, J. (2007). Rol de la dieta mediterránea en la prevalencia del síndrome metabólico. *Revista Chilena de Nutrición*, 34 (3), 5-14.
- Vargas, M., Lancheros, L., y Barrera, M. P. (2011). Gasto energético en reposo y composición corporal en adultos. *Revista de la Facultad de Medicina*, 59 (1), S43-S58.



- Vaz, A. (2015). Lo que un buen autoconcepto puede hacer por nosotros. *Revista Iberoamericana de Psicología, 116*, 47-56.
- Veiga, O., y Martínez, D. (2006). Beneficios de la actividad física en la infancia y la adolescencia. En G. Varela y D. S. Castelló. (Eds.), *Nutrición, Vida activa y Deporte*. (pp. 67-81). España: International Marketing and communication.
- Veliz, A., y Apodaca, P. (2012). Niveles de autoconcepto, autoeficacia académica y bienestar psicológico en estudiantes universitarios de la ciudad de Temuco. *Salud y Sociedad, 3* (2), 131-150.
- Veloz, L., Jiménez, C., Quiñones, D., Polanía, F., Pachón, L. C., y Rodríguez, C. Y. (2019). Variabilidad de la frecuencia cardíaca como factor predictor de las enfermedades cardiovasculares. *Revista Colombiana de Cardiología, 26* (4), 205-210.
- Vera, J. A., Laborín, J. F., Domínguez, M. T., Parra, E. M., y Padilla, M. E. (2009). Locus de control Autoconcepto y orientación al éxito en adultos mayores del norte de México. *Revista Enseñanza e Investigación en Psicología, 14* (1), 120-135.
- Vidal, D., Chamblas, I., Zavala, M., Müller, A., Rodríguez, M.C., y Chávez, A. (2014). Determinantes sociales en salud y estilos de vida en población adulta de Concepción, Chile. *Revista Ciencia y enfermería, 20* (1), 61-74.
- Videra, A., y Reigal, R. (2013). Autoconcepto físico, percepción de salud y satisfacción vital en una muestra de adolescentes. *Anales de Psicología, 29* (1), 141-147.
- Villalbí, J. R. (2001). Promoción de la salud basada en la evidencia. *Revista Española de Salud Pública, 75* (6), 489-490.
- Wing, R. R., Tate, D. F., Gorin, A. A., Raynor, H. A., y Fava, J. L. (2006). A self-regulation program for maintenance of weight loss. *The New England Journal of Medicine, 355*, 1563-1571.
- Zamora, C., Bote, B., García, F., y Ríos, B. (2005). Ortorexia nerviosa: ¿Un nuevo trastorno de la conducta alimentaria? *Actas Especialidad en Psiquiatría, 33* (1), 66-68.
- Zúñiga, E., y Vega, D. (2004). *Envejecimiento de la población en México, reto del siglo XXI*. México: Consejo Nacional de Población.

## 10. ANEXOS

F1

### Anexo I. Carta de Consentimiento Informado de participación en Investigación (C de CI-F1)



Yo \_\_\_\_\_ autorizo participar de manera voluntaria en la investigación “Autoconcepto, estilo de vida e intervención comunitaria en mujeres, México”: en donde se realizarán las actividades siguientes en mi persona:

1. Responder a la entrevista de diversas preguntas sobre indicadores de salud, estilos de vida, actividad física y alimentación y Autoconcepto.
2. Evaluación antropométrica, que consta de la medición de peso, talla, circunferencia de cintura y cadera.
3. Pruebas bioquímicas (glucosa, triglicéridos, colesterol total, de alta y baja densidad (HDL, LDL).
4. Pruebas clínicas (Tensión arterial, pulso, temperatura corporal).
5. Participación en Programa de Intervención durante tres meses con su respectiva evaluación.

Esta evaluación se llevará a cabo por la investigadora responsable MDCS Vidalma del Rosario Bezares Sarmiento, estudiante de doctorado en Ciencias de la Actividad Física y Deporte por la Universidad de León España; quien se apoyará de dos maestras y dieciocho alumnos de la licenciatura en Nutriología de la Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

La finalidad del estudio es “Determinar la interrelación entre el autoconcepto académico-laboral, social, emocional, familiar y físico de las mujeres rurales, su repercusión en los estilos de vida y salud, para su intervención”.

Los procedimientos incluidos no representan ningún riesgo para mi salud y se me ha informado que podré retirarme o no participar en el estudio en cualquier momento. También podré solicitar información sobre los detalles del estudio y los resultados de las evaluaciones. La información que se obtendrá en esta investigación será confidencial. Doy mi autorización para que los datos obtenidos puedan publicarse en donde lo estime conveniente el investigador.

Firma:
Nombre:
Dirección:
Fecha:

INVESTIGADOR Responsable: MDCS Vidalma del Rosario Bezares Sarmiento  
 Localización: Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Libramiento norte 1150, colonia Lajas Maciel, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. México.  
 C.P. 29000, teléfono celular: 961 6686613  
 Correo electrónico: vidalmabezares@hotmail.com

## Anexo II. Cuestionario Sociodemográfico

F2

### UNIVERSIDAD DE LEÓN ESPAÑA

### DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

### CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO

#### PRESENTACIÓN

Buenos días mi nombre es \_\_\_\_\_ me permitiría realizarle algunas preguntas con relación a datos personales, hábitos de alimentación, antecedentes de salud y estilos de vida; la cual es de carácter confidencial y que será de utilidad para el proyecto “**Autoconcepto, estilo de vida e intervención comunitaria en mujeres. México**” aplicada en una localidad de zona geográfica I región centro del Estado de Chiapas: Ocuilapa de Juárez, municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas; el cual forma parte de la tesis de grado de Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, por la Universidad de León España.

#### PATRONES DE ALIMENTACIÓN

##### I.- DATOS PERSONALES

1.1. NOMBRE: \_\_\_\_\_

1.2 EDAD: \_\_\_\_\_

1.3. ESTADO CIVIL:

SOLTERA	CASADA	DIVORCIADA	VIUDA	UNIÓN LIBRE	OTRO, INDICAR:

1.4. GRADO DE ESTUDIOS:

PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA	PROFESIONISTA	TÉCNICO	NORMAL	OTRO, INDICAR

1.5. DOMICILIO PARTICULAR: \_\_\_\_\_

##### II.- DATOS DE ALIMENTACIÓN

2.1 ¿CUANTAS VECES AL DIA ACOSTUMBRA CONSUMIR ALIMENTOS?

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ >5 \_\_\_\_\_

\*en caso de responder menos de tres tiempos de alimentación preguntar

2.2.- ¿HABITUALMENTE QUE TIEMPO(S) DE ALIMENTACIÓN DEJA DE CONSUMIR?

DESAYUNO	COLACIÓN MATUTINA	COMIDA	COLACIÓN VESPERTINA	CENA	COLACIÓN NOCTURNA

2.3 ¿POR QUÉ DEJA DE CONSUMIR ALIMENTOS EN EL TIEMPO SEÑALADO?

FALTA DE TIEMPO	PARA NO ENGORDAR	FALTA DE HAMBRE	COSTUMBRE	OTRO MOTIVO



## 2.4.- ¿EN DONDE ACOSTUMBRA CONSUMIR LOS ALIMENTOS DE FORMA HABITUAL?

INDICADOR	DESAYUNO				COLACION MATUTINA				COMIDA				COLACION VESPERTINA				CENA				COLACION NOCTURNA			
	0	1-3	4-6	>6	0	1-3	4-6	>6	0	1-3	4-6	>6	0	1-3	4-6	>6	0	1-3	4-6	>6	0	1-3	4-6	>6
1. CASA																								
2. TRABAJO																								
3. RESTAURANTE																								
4. NO ACOSTUMBRA CONSUMIR ALIMENTOS FUERA DE CASA																								
5. OTRO																								

0 = 0 veces por semana 1-3 = veces por semana 4-6 = veces por semana > 6 = veces por semana

## 2.5 ¿CUÁNDO CONSUME LOS ALIMENTOS LOS REALIZA HABITUALMENTE CON?

INDICADOR	DESAYUNO				COLACION MATUTINA				COMIDA				COLACION VESPERTINA				CENA				COLACION NOCTURNA			
	0	1-3	4-6	>6	0	1-3	4-6	>6	0	1-3	4-6	>6	0	1-3	4-6	>6	0	1-3	4-6	>6	0	1-3	4-6	>6
1. FAMILIA																								
2. SOLA																								
3. AMIGOS (AS)																								
4. COMPAÑEROS DE TRABAJO																								
5. OTRO																								

0 = 0 veces por semana 1-3 = veces por semana 4-6 = veces por semana > 6 = veces por semana

**2.6. A LA SEMANA CUALES SON LOS ALIMENTOS QUE CONSUME CON MAYOR FRECUENCIA**

ALIMENTOS	DÍAS DE LA SEMANA				ALIMENTOS	DÍAS DE LA SEMANA				ALIMENTOS	DÍAS DE LA SEMANA								
	TUBÉRCULOS	0	1-3	4-6		>6	LEGUMINOSAS	0	1-3		4-6	>6	CARNES	0	1-3	4-6	>6	EMBUTIDOS	0
Papa					Frijol					Pollo					Jamón				
Camote					Lentejas					Res					Salchicha				
Yuca					Habas					Pescado					Otros				
Jícama					Chícharos					Puerco					<b>ENLATADOS</b>				
Otros					Garbanzo					Otros					Atún				
<b>FRUTAS</b>					<b>CEREALES</b>					<b>LACTEOS</b>					Sardina				
Aguacate					Tortilla					Leche					Otros				
Naranja					Totopos					Yogurt					<b>GRASAS</b>				
Sandía					Tostadas					Queso					Aceite				
Papaya					Arroz					Quesillo					Mayonesa				
Manzana					Pastas					Crema					Manteca				
Plátano					Granola					Mantequilla					Piel de pollo				
Mandarina					Avena					<b>VERDURAS</b>					Carnes grasosas				
Uvas					Galletas dulces					Chayote					margarina				
Pera					Galletas saladas					Zanahoria					<b>GOLOSINAS</b>				
Guayaba					Pan dulce					Tomate					Frituras de maíz				
Durazno					Pan blanco					Cebolla					Chocolates				
Jocote					Pan integral					Betabel					Dulces industrializados				
Toronja					Pan tostado					Quelites					Paletas				
Durazno					<b>AZÚCARES</b>					Otros					Chicles				
Mango					Azúcar					<b>BEBIDAS</b>					Dulces tradicionales				
Piña					Miel					Refresco embotellado					Ates				
Nance					Mermelada					Agua de frutas naturales endulzadas					Camote en dulce				
Otros					Cajeta					Otros					Otros				

**2.7. ¿EN SU CASA, QUE TIPO DE GRASA USA PARA COCINAR?**

a) ACEITE DE MAÍZ	
b) ACEITE DE CÀRTAMO	
c) ACEITE DE ALGODÓN	
d) ACEITE DE OLIVA	
e) ACEITE SE SOYA	
f) ACEITE DE GIRASOL	
g) ACEITE DE CANOLA	
h) MANTECA DE CERDO	
i) MANTECA VEGETAL	
j) MARGARINA	
k) MANTEQUILLA	
l) OTROS	
m) NO USA ACEITE	

**2.8. ¿LA GRASA CON LA QUE COCINA EN SU CASA CUANTAS VECES ACOSTUMBRA USARLA EN PREPARACIONES DIFERENTES?**

UNA VEZ Y LA TIRA	DOS VECES Y LA TIRA	CUANTAS VECES SEA NECESARIO PARA ECONOMIZAR	NO SABE	NO DESEA CONTESTAR

**2.9. ¿QUE TIPO DE PREPARACIÓN POR LO GENERAL APLICA A LOS ALIMENTOS QUE CONSUMEN DE FORMA HABITUAL?**

TIPO DE PREPARACIÓN	VECES A LA SEMANA QUE SON UTILIZADAS TIPOS DE PREPARACIÓN			
	0	1-3	4-6	> 6
1. FRITURA				
2. GUIADO				
3. HERVIDO				
4. ASADO				
5. HORNEADO				
6. VAPOR				
7. VAPOR Y PRESIÓN				
8. BAÑO MARÍA				
9. PASADO POR AGUA				
10. SALTEADO				
11. OTRAS				

### III. ANTECEDENTES DE PADECIMIENTOS FAMILIARES Y PERSONALES (APF y APP)

3.1. ANTECEDENTES DE PADECIMIENTOS PERSONALES ACTUAL (PPA)		
	SI	NO
a) Sobrepeso		
b) Obesidad		
c) Hipertensión arterial		
d) Diabetes mellitus		
e) Hipercolesterolemia		
f) Hipertrigliceridemia		
g) Cardiovascular		
h) Respiratorias		
i) Diarrea		
j) Estreñimiento		
k) Gastritis		
l) Colitis		
m) Quirúrgicos		
n) Traumatológicos		

3.2 EN ALGUN FAMILIAR CERCANO A USTED PRESENTA O PRESENTÓ ALGUNA DE LAS DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES		
	SI	NO
a) Sobrepeso		
b) Obesidad		
c) Cardiacas		
d) Cerebro vasculares (trombosis cerebral/embolia)		
e) Traumatológicas		
f) Alergias		
g) Diabetes mellitus		
h) Hipertensión arterial		
i) Algún tipo de cáncer		

### IV. ANTECEDENTES REFERENCIALES DE SALUD.

#### A) ANTROPOMÉTRICOS:

INDICADOR	RANGO ALCANZADO	DIAGNÓSTICO (USO DEL NUTRIÓLOGO)
PESO		IMC:
ESTATURA		
CIRCUNFERENCIA DE CINTURA		
CIRCUNFERENCIA DE CADERA		

#### B) CLÍNICOS:

INDICADOR	RANGO ALCANZADO	CIFRA PROMEDIO NORMAL (USO DEL NUTRIÓLOGO)
TENSIÓN ARTERIAL		
PULSO		
TEMPERATURA		

#### C) BIOQUÍMICOS:

INDICADOR	RANGO ALCANZADO	CIFRA PROMEDIO NORMAL (USO DEL NUTRIÓLOGO)
GLUCOSA		
COLESTEROL		
TRIGLICÉRIDOS		
COLESTEROL HDL		
COLESTEROL LDL		

## V. ANTECEDENTES REFERENCIALES DE ACTIVIDAD FÍSICA Y HáBITOS DE CONDUCTA PERSONAL:

Es de interés conocer los estilos de vida con respecto a hábitos de conducta personal y de actividad física que realiza de manera habitual, considerando en la actividad física aspectos como cantidad, tipo y frecuencia; siendo importante recordar que las siguientes preguntas son de índole confidencial y son de uso exclusivo para la investigación.

<b>5.1. DE FORMA HABITUAL:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Acostumbra fumar		
Convive con fumadores		
Fumaba y lo dejo		
Consume bebidas alcohólicas		
Acostumbra tomar medicamentos para dormir		

<b>5.2. DE FORMA HABITUAL REALIZA LAS SIGUIENTES:</b>		
<b>ACTIVIDADES FÍSICAS:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Barre		
Trapea		
Lava ropa a mano		
Riega plantas o realiza actividades de jardinería		
Camina 30 minutos o más		
Pedalea bicicleta fija o móvil		
Realiza ejercicio aeróbico		
Practica danza, natación, gimnasia		
<b>5.3. CONSIDERA EN SU VIDA LOS SIGUIENTES HáBITOS DE RECREACIÓN Y PERSONALES:</b>		
<b>Acostumbra:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Ver televisión		
Realizar actividades frente a la computadora		
Dormir la siesta		
Convivir con familiares, amigos, compañeros		
Aislarse de las demás personas		
Realizar actividades manuales		
Leer libros, revistas, novelas		

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

Elaboró: Vidalma del Rosario Bezares Sarmiento. PROESVIDAS, 2011



### Anexo III. Cuestionario Adaptado de Autoconcepto Forma 5 (AF-5)

F3

**UNIVERSIDAD DE LEÓN ESPAÑA**  
**DOCTORADO EN ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE**  
**“Autoconcepto, estilo de vida e intervención comunitaria en mujeres, México”**  
*CUESTIONARIO ADAPTADO DE AUTOCONCEPTO FORMA 5 (AF-5) (García y Musitu, 2009)*



**INSTRUCCIONES PARA LA PERSONA:**

A continuación, se le leerá una serie de frases, que Usted indicará de acuerdo a su persona dando un valor de 1 a 99, según sea su grado de acuerdo con cada frase.

Por ejemplo, si una frase dice «**La música ayuda al bienestar humano**» y usted está muy de acuerdo, contestará con un valor muy alto, por ejemplo **94. POR FAVOR CONTESTAR CON LA MÁXIMA SINCERIDAD.**

**INSTRUCCIONES PARA EL APLICADOR:** usted como aplicador deberá llenar los casilleros de la siguiente forma:

«**La música ayuda al bienestar humano**» ..... 

--	--

Es importante que se apoye del material didáctico que se le ha proporcionado  
 Para la mejor comprensión al momento de ser aplicado.

**DATOS DEL ENTREVISTADO:**

**Nombre completo con apellidos:** \_\_\_\_\_ **Sexo:** \_\_\_\_\_  
**Localidad:** \_\_\_\_\_ **Barrio:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_ **Fecha de aplicación:** \_\_\_\_\_

1	Hago bien todos los trabajos		
2	Hago fácilmente amigos		
3	Tengo miedo de algunas cosas		
4	Soy muy criticada en casa		
5	Me cuido físicamente		
6	Mi esposo, padres o jefe me consideran una buena trabajadora		
7	Soy una persona amigable		
8	Muchas cosas me ponen nerviosa		
9	Me siento feliz en casa		
10	Me buscan para realizar actividades deportivas o de actividad física		
11	Trabajo mucho en casa o en mi trabajo		
12	Es difícil para mí hacer amigos		
13	Me asusto con facilidad		
14	Mi familia está decepcionada de mí		

<b>15</b>	Me considero elegante		
<b>16</b>	Las personas mayores que yo me estiman		
<b>17</b>	Soy una persona alegre		
<b>18</b>	Cuando las personas mayores me dicen algo me pongo nerviosa		
<b>19</b>	Mi familia me ayudaría en cualquier tipo de problemas		
<b>20</b>	Me gusta como soy físicamente		
<b>21</b>	Soy una buena trabajadora		
<b>22</b>	Me cuesta hablar con desconocidos		
<b>23</b>	Me pongo nerviosa cuando me hacen preguntas		
<b>24</b>	Mis familiares me dan confianza		
<b>25</b>	Soy buena haciendo deporte o actividad física		
<b>26</b>	Las personas mayores o de respeto me consideran inteligente y trabajadora		
<b>27</b>	Tengo muchos amigos (as)		
<b>28</b>	Me siento nerviosa		
<b>29</b>	Me siento querida por mis padres y familia		
<b>30</b>	Soy una persona atractiva		

## IV. Cuestionario Adaptado de Perfil de Estilos de Vida Saludable (PEPS-1)

UNIVERSIDAD DE LEÓN ESPAÑA  
DOCTORADO EN ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE  
“Autoconcepto, estilo de vida e intervención comunitaria en mujeres, México”  
**CUESTIONARIO DE PERFIL DE ESTILO DE VIDA**  
**(PEPS-1), (adaptado del original de Pender, 1996)**

F4



### INSTRUCCIONES:

- a) En este cuestionario se pregunta sobre el modo en que vives en relación a tus hábitos personales actuales.
  - b) No hay respuesta correcta o incorrecta, solo es tu forma de vivir. Favor de responder todas las preguntas.
  - c) Marcar con una X el número que corresponda a la respuesta que refleje mejor tu forma de vivir.
- 1= NUNCA    2= A VECES    3= FRECUENTEMENTE    4= RUTINARIAMENTE**

### DATOS DEL ENTREVISTADO:

Nombre completo con apellidos: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
Localidad: \_\_\_\_\_ Barrio: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

1	Tomas algún alimento al levantarte por las mañanas	1	2	3	4
2	Relatas al médico cualquier síntoma extraño relacionado con tu salud	1	2	3	4
3	Te quieres a ti misma	1	2	3	4
4	Realizas ejercicios para relajar tus músculos al menos tres veces al día o por semana.	1	2	3	4
5	Seleccionas comidas que no contienen ingredientes artificiales o químicos para conservarlos (sustancias que te eleven la presión arterial)	1	2	3	4
6	Tomas tiempo cada día para relajarte	1	2	3	4
7	Conoces el nivel de colesterol en tu sangre	1	2	3	4
8	Eres entusiasta y optimista con referencia a tu vida	1	2	3	4
9	Crees que estas creciendo y cambiando personalmente en direcciones positivas	1	2	3	4
10	Compartes con personas cercanas tus preocupaciones y problemas personales	1	2	3	4
11	Eres consciente de las fuentes que producen tensión (comúnmente nervios en tu vida)	1	2	3	4
12	Te sientes feliz y contenta	1	2	3	4
13	Realizas ejercicio vigoroso por 20 ó 30 minutos al menos tres veces a la semana	1	2	3	4
14	Comes tres comidas al día	1	2	3	4
15	Lees revistas o folletos sobre cómo cuidar tu salud	1	2	3	4
16	Eres consciente de tus capacidades y debilidades personales	1	2	3	4
17	Trabajas en apoyo de metas a largo plazo en tu vida	1	2	3	4
18	Elogias fácilmente a otras personas por sus éxitos	1	2	3	4

19	Lees las etiquetas de las comidas empaquetadas para identificar sus nutrientes (artificiales y/o naturales , colesterol, sodio, sal, conservadores)	1	2	3	4
20	Le preguntas a otro médico o buscas otra opción cuando no estás de acuerdo con lo que el tuyo te recomienda para cuidar tu salud.	1	2	3	4
21	Miras hacia el futuro	1	2	3	4
22	Participas en programas o actividades de ejercicio físico bajo supervisión	1	2	3	4
23	Eres consciente de lo que te importa en la vida	1	2	3	4
24	Te gusta expresar y que te expresen cariño personas cercanas a ti	1	2	3	4
25	Mantienes relaciones con personas que te dan satisfacción	1	2	3	4
26	Incluyes en tu dieta alimentos que contienen fibra (ejemplo: granos enteros, frutas crudas, verduras crudas)	1	2	3	4
27	Pasas de 15 a 20 minutos diariamente en relajamiento o meditación o descansando	1	2	3	4
28	Discutes con profesionales calificados tus inquietudes respecto al cuidado de tu salud	1	2	3	4
29	Respetas tus propios éxitos	1	2	3	4
30	Checas tu pulso durante el ejercicio	1	2	3	4
31	Pasas tiempo con amigos cercanos	1	2	3	4
32	Haces medir tu presión arterial y sabes el resultado	1	2	3	4
33	Asistes a programas educativos sobre el mejoramiento del medio ambiente en que vives	1	2	3	4
34	Ves cada día como interesante y desafiante	1	2	3	4
35	Planeas o escoges comidas que incluyan los grupos básicos de nutrientes cada día (proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales)	1	2	3	4
36	Relajas conscientemente tus músculos antes de dormir	1	2	3	4
37	Encuentras agradable y satisfecho el ambiente de tu vida	1	2	3	4
38	Realizas actividades físicas de recreo como caminar, nadar, ir de paseo de campo, etc.	1	2	3	4
39	Expresas fácilmente interés, amor, y calor humano hacia otros	1	2	3	4
40	Te concentras en pensamientos agradables a la hora de dormir	1	2	3	4
41	Pides información a los profesionales como médicos o enfermeras para el cuidado de tu salud	1	2	3	4
42	Encuentras maneras positivas para expresar tus sentimientos	1	2	3	4
43	Observas al menos cada mes tu cuerpo para ver cambios físicos o señas de peligro	1	2	3	4
44	Eres realista en las metas que te propones	1	2	3	4
45	Usas métodos específicos para controlar la tensión (nervios)	1	2	3	4
46	Asistes a programas educativos sobre el cuidado de la salud personal	1	2	3	4
47	Te gusta mostrar y que te muestren afecto con palmadas, abrazos y caricias por personas que te importan (por ejemplo: papás, familiares, esposo, hijos)	1	2	3	4
48	Creas que tu vida tiene un propósito	1	2	3	4

