

**EVALUACIÓN DE LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA,  
PERSONALIDAD RESISTENTE Y CARACTERÍSTICAS  
PSICOLÓGICAS RELACIONADAS CON EL RENDIMIENTO  
DEPORTIVO EN DEPORTES DE MONTAÑA.**

Tesis Doctoral

Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

Universidad de León, España.



Hugo Ramos Cabal

Julio 2017

# PUBLICACIONES

---

Esta investigación ha sido posible gracias a la colaboración de entidades como la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada (FEDME), la Asociación Española de Guías de Montaña (AEGM), la web corredor de montaña, OS20 y Rab Mountain.

Parte del presente trabajo han sido objeto de las siguientes:

## **Publicaciones:**

- Ramos, H. Salguero, A. González, A. Molinero, O & Márquez, S. (2017). Adaptación para deportes de montaña (CPRD-M) del Cuestionario "Características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo" (CPRD). *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica-E Avaliaçao Psicológica (RIDEP)*. En prensa. Referencia: ICF056.  
I.S.S.N.: 1135-3848 Índice de impacto: 0,146 (JCR 2016); 0,228 (SJR 2016); 0,370 (SNIP 2016).
- Ramos, H. Salguero, A. González, A. & Márquez, S. (2015). Personalidad Resistente y niveles de actividad física en guías de montaña (AEGM). *Retos del montañismo en el siglo XXI. Libro de Congreso Internacional de montañismo. CIMA 2015*. 59-69.

## **Comunicaciones:**

- Ramos, H. Salguero, A. González, A. & Márquez, S. (2015). Personalidad Resistente y niveles de actividad física en guías de montaña. En Alueva, P. & Nasarre, J.M. *Retos del montañismo en el siglo XXI*. Comunicación Oral realizada en el Congreso Internacional de montañismo CIMA 2015. Zaragoza.

## **Artículos de Divulgación:**

- Ramos, H. Salguero, A. González, A. & Márquez, S. (2015). Conclusiones del estudio realizado por el Equipo Investigador de Montaña de la Universidad de León sobre los Beneficios del Estrés para los Corredores de Montaña. *Corredoresdemontaña.com*
- Ramos, H. Salguero, A. González, A. & Márquez, S. (2015). Los Beneficios del Estrés para el corredor de montaña. *Corredoresdemontaña.com*

- Ramos, H. & González, A. (2014). El estrés y los deportes de montaña. *Os2o blog. Magazine para montañeros de mente inquieta.*
- Ramos, H. & González, A. (2014). La Ansiedad en la Montaña. Una consecuencia del estrés. *Os2o blog. Magazine para montañeros de mente inquieta.*
- Ramos, H. & González, A. (2015). La personalidad de los deportistas de montaña. *Os2o blog. Magazine para montañeros de mente inquieta.*
- Ramos, H. & González, A. (2017). Resultados de la investigación sobre el estrés, la ansiedad, y otros factores implicados en los deportes de montaña (Parte 1). *Os2o blog. Magazine para montañeros de mente inquieta.*
- Ramos, H. & González, A. (2017). Resultados de la investigación sobre el estrés, la ansiedad, y otros factores implicados en los deportes de montaña (Parte 2). *Os2o blog. Magazine para montañeros de mente inquieta.*

#### **Notas de Prensa:**

- Redacción CdM. (2014). *CdM y la Universidad de León, juntos en la investigación en carreras de montaña.* [Comunicado de Prensa]
- Redacción Cdm (2014) *Se lanza la encuesta sobre el estrés en corredores de montaña.* [Comunicado de Prensa]
- Redacción CdM. (2014) *Investigación en Corredores por Montaña de la Universidad de León: El Equipo.*[Comunicado de Prensa]
- Escuela Española de Alta Montaña (EEAM) (2016) *La universidad de León estudia las características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo en montaña.* [Comunicado de Prensa]

# AGRADECIMIENTOS

---

Para la realización de este trabajo, han participado de forma directa o indirecta diferentes personas, sin cuya ayuda, apoyo, confianza y colaboración no hubiera sido posible llegar hasta aquí. Durante todo el proceso de elaboración de este trabajo he vivido un conjunto de experiencias, de las cuales me llevo una mochila llena, y sin duda me serán de gran utilidad para el futuro. Por ello, quiero mostrar mi más sincera gratitud,

A la Dra. Sara Márquez, por su dirección durante gran parte del proceso de investigación, y su tiempo dedicado en mí.

Al Dr. Alfonso Salguero y la Dra. Olga Molinero, por la dirección de este trabajo, por apoyarme durante este largo trayecto, por no haber tirado la toalla y haber luchado hasta el último día, por haberme facilitado las cosas en los momentos más difíciles y haber compartido sus conocimientos y experiencias conmigo,

A los deportistas, entrenadores, directores de equipos, asociaciones, federaciones y entidades privadas que han participado en este estudio, por haberme dedicado su tiempo y brindarme su colaboración desinteresada, porque cada uno de ellos ha hecho posible que este trabajo sea una realidad,

A mi familia, amigos y compañeros repartidos por toda la geografía nacional e internacional, por tener siempre palabras de ánimo y apoyo, por haber sabido escuchar y aconsejarme durante todo el proceso y, ante todo, por el simple hecho de haber estado ahí cuando los he necesitado,

A mi hermana Alba, un ejemplo de esfuerzo, dedicación, sensatez, lucha y compromiso, un apoyo fundamental en mi vida, si hoy en día soy lo que soy es por tenerte como referencia, tus consejos, tu empatía, tu apoyo, tu ánimo, tu ayuda, tu confianza ciega en mí y tu cariño, me ha acompañado desde siempre y no hay palabras suficientes para agradecértelo,

A mis padres Mali y Teo, por haberme educado como lo han hecho, por instaurar en mí los valores que hoy me hacen ser quien soy, por su cariño, su paciencia, su comprensión, su generosidad, su respeto, su ayuda inagotable y su apoyo incondicional, que valoro enormemente, por descubrirnos las montañas ante nuestros ojos cuando solo éramos unos niños y enseñarnos a disfrutar y valorar las pequeñas cosas, lo cual me enorgullece decir que es el motivo que me ha traído hasta aquí,

A Ángela, mi compañera en esta investigación, mi compañera en la montaña y mi compañera en la vida, por haber dedicado en mí las fuerzas que te quedaban al final del día, por tu absoluto apoyo, confianza y respaldo, por tu amor y cariño, tus ánimos y tus consejos, sabiendo estar en los buenos y en los malos momentos, por tu sonrisa, alegría y energía, que hacen mejorar cualquier situación, porque parte de este trabajo lo siento tuyo y quiero que tu también lo sientas como tal.

A mis Güelitos

*Nadie dijo que fuéramos,  
nadie dijo que lo intentáramos,  
nadie dijo que sería fácil...  
...alguien dijo que somos nuestros sueños,  
que si no soñamos,  
estamos muertos*

# ÍNDICE GENERAL

---

ÍNDICE DE TABLAS .....	1
ÍNDICE DE FIGURAS .....	4
ABREVIATURAS .....	6
RESUMEN .....	7
ABSTRACT .....	9
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN .....	11
1.1 Los deportes de montaña.....	15
1.2 Evolución de la Psicología en el Deporte.....	19
1.3 Psicología del deporte en modalidades de Montaña.....	23
1.4 La actividad física.....	26
1.4.1 Cuantificación de la Actividad Física. ....	29
□ 1.4.1.1 Métodos de cuantificación de la Energía Gastada. ....	30
□ 1.4.1.2 Métodos de cuantificación de la Actividad Física. ....	31
1.4.2 Cuantificación de la Actividad Física mediante Cuestionarios.....	34
1.5 El estrés.....	38
1.5.1 Respuesta psicológica al Estrés .....	43
1.5.2 El estrés como proceso .....	44
1.5.3 El estrés en el deporte.....	48
1.5.4 Cuantificación del estrés deportivo .....	50
□ 1.5.4.1 Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CPRD). ....	53
1.6 Personalidad Resistente.....	56
1.6.1 Cuantificación de la Personalidad Resistente.....	58
1.6.2 Cuestionario de Personalidad Resistente (CPR).....	60
CAPÍTULO 2. OBJETIVOS .....	63
CAPÍTULO 3. MATERIAL Y MÉTODO .....	64
3.1 Muestra.....	64
3.1.1 Muestra Experimental I.....	65

3.1.2 Muestra Experimental II.....	66
3.2 Protocolo y Procedimiento.....	67
3.2.1 Adaptación del Cuestionario CPRD a deportes de montaña (CPRD-M).....	67
3.2.2 Administración de la Batería de Cuestionarios. ....	69
3.3 Instrumentos.....	71
3.3.1 Cuestionario Socio demográfico .....	71
3.3.2 Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) .....	71
3.3.3 Cuestionario de "Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo " (CPRD), adaptado para deportistas de montaña (CPRD-M).....	72
3.3.4 Cuestionario de Personalidad Resistente (CPR) .....	72
3.4 Análisis de los Datos.....	73
3.4.1 Análisis de datos para la Adaptación del CPRD-M .....	73
3.4.2 Análisis de datos para las Variables Independientes de la Investigación .....	74
CAPÍTULO 4. RESULTADOS .....	75
4.1 Adaptación del CPRD a deportes de montaña (CPRD-M).....	75
4.1.1 Varianza del Cuestionario CPRD-M.....	79
4.1.2 Fiabilidad del Cuestionario .....	79
4.2 Resultados del Análisis de las Variables Independientes.....	81
4.2.1 Análisis de Frecuencias, Medias y desviaciones típicas. ....	81
<input type="checkbox"/> 4.2.1.1 Resultados Cuestionario Socio demográfico .....	81
<input type="checkbox"/> 4.2.1.2 Resultados Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) ...	87
<input type="checkbox"/> 4.2.1.3 Resultados Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas .. con el rendimiento deportivo en deportes de montaña (CPRD-M) .....	94
<input type="checkbox"/> 4.2.1.4 Resultados del Cuestionario de Personalidad Resistente (CPR) .....	104
<input type="checkbox"/> 4.2.1.5 Análisis Correlacional.....	122
CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN .....	127
5.1 Adaptación del CPRD a deportistas de montaña CPRD-M.....	127
5.2 Discusión de los resultados de los Análisis descriptivos, comparativos y correlacionales.....	131
5.2.1 Discusión resultados cuestionario IPAQ.....	131
5.2.2 Discusión resultados cuestionario CPRD-M.....	135
<input type="checkbox"/> 5.2.2.1 CPRD-M en función de la modalidad deportiva practicada. ....	135

□ 5.2.2.2. CPRD-M en función de los deportistas profesionales o no profesionales. ....	141
□ 5.2.2.3. CPRD-M en función de la edad. ....	144
□ 5.2.2.4 CPRD-M en función de la participación en competiciones.....	145
□ 5.2.3.1 Cuestionario de Personalidad Resistente en función de la modalidad deportiva practicada. ....	146
□ 5.2.3.2 Cuestionario de Personalidad Resistente en función del sexo. ....	148
□ 5.2.3.3 Cuestionario de Personalidad Resistente en función de los deportistas profesional o no profesionales. ....	149
□ 5.2.3.4 Cuestionario de Personalidad Resistente en función de la edad.....	150
□ 5.2.3.5 Cuestionario de Personalidad Resistente en función de los años de experiencia. ....	151
□ 5.2.3.6 Cuestionario de Personalidad Resistente en función de las horas de entrenamiento semanales. ....	151
□ 5.2.4.1 Correlación entre el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) y el Cuestionario de Personalidad Resistente (CPR). ....	153
□ 5.2.4.2 Correlación entre el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) y el Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo en deporte de Montaña (CPRD-M).....	154
□ 5.2.4.3 Correlación entre Cuestionario de Personalidad Resistente (CPR) y el Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo en deportes de Montaña (CPRD-M).....	155
<b>CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES</b> .....	157
<b>CAPÍTULO 7. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	159
<b>CAPÍTULO 8. ANEXOS</b> .....	178
8.1 Anexo 1. Portada del dossier con la batería de cuestionarios utilizada en la investigación.....	178
8.2 Anexo 2. Instrucciones de administración de los cuestionarios.....	179
8.3 Anexo 3. Cuestionario Socio-demográfico.....	180
8.4 Anexo 4. Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).....	187
8.5 Anexo 5. Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo en deportes de Montaña (CPRD-M).....	189
8.6 Anexo 6. Cuestionario de Personalidad Resistente (CPR).....	194



# ÍNDICE DE TABLAS

---

Tabla 1. Distribución de los deportistas en función de la modalidad deportiva para Muestra Experimental I .....	65
Tabla 2. Distribución de los deportistas en función de la modalidad deportiva para Muestra Experimental II.....	66
Tabla 3. Análisis Factorial Confirmatorio, con el método de máxima verosimilitud, en base a 4 factores.....	77
Tabla 4. Saturación de las subescalas del CPRD-M. Análisis de Componentes Principales. ....	79
Tabla 5. Estadísticos de fiabilidad. Consistencia Interna del CPRD-M y media inter-ítem. ....	80
Tabla 6. Porcentaje de Disposición de Patrocinadores y Posibilidad de vivir de los beneficios económicos derivados de la práctica deportiva.....	82
Tabla 7. Distribución porcentual de la participación en competiciones en función de su ámbito territorial.....	83
Tabla 8. Distribución de la muestra agrupada para los años de experiencia en su modalidad deportiva. ....	84
Tabla 9. Distribución de la muestra agrupada para la edad de inicio de la práctica deportiva.....	85
Tabla 10. Distribución de la muestra agrupada para las horas de entrenamiento semanales.....	86
Tabla 11. Medias y desviaciones típicas para la actividad física intensa, moderada y suave del IPAQ en función de las modalidades deportivas.....	88
Tabla 12. ANOVA de un factor para la variable independiente (modalidad deportiva) en función a los niveles de intensidad de actividad física del cuestionario IPAQ. ....	89
Tabla 13. Medias y desviaciones típicas para la actividad física total del IPAQ en función de las modalidades deportivas.....	90

Tabla 14. ANOVA de un factor para la variable independiente (modalidad deportiva) en función a la actividad física total del cuestionario IPAQ. ....	91
Tabla 15. Medias y desviaciones típicas para la actividad física intensa, moderada, suave y total del IPAQ en función de si viven de los beneficios económicos de su práctica deportiva. ....	92
Tabla 16. ANOVA de un factor para la variable independiente (deportistas profesionales o no profesionales) en función a la actividad física intensa, moderada, suave y total del cuestionario IPAQ. ....	92
Tabla 17. Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPRD-M en función de las modalidades deportivas. ....	95
Tabla 18. ANOVA de un factor para la variable independiente (modalidad deportiva) en función a las subescalas del CPRD-M. ....	96
Tabla 19. Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPRD-M en función de si son deportistas profesionales o no profesionales. ....	98
Tabla 20. ANOVA de un factor para la variable independiente (deportista profesional o no profesional) en función a las subescalas del CPRD-M. ....	98
Tabla 21. Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPRD-M en función de los grupos de edad de los deportistas. ....	100
Tabla 22. ANOVA de un factor para la variable independiente (grupos de edad) en función a las subescalas del CPRD-M. ....	101
Tabla 23. Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPRD-M en función de la participación en competiciones. ....	102
Tabla 24. ANOVA de un factor para la variable independiente (participación en competiciones) en función a las subescalas del CPRD-M. ....	103
Tabla 25. Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPR en función de las modalidades deportivas. ....	105
Tabla 26. ANOVA de un factor para la variable independiente (modalidad deportiva) en función a las subescalas del CPR. ....	106
Tabla 27. Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPR en función del sexo de los deportistas. ....	108

Tabla 28. ANOVA de un factor para la variable independiente (sexo) en función a las subescalas del CPR.....	108
Tabla 29. Medias y desviaciones típicas de deportistas profesionales y no profesionales en función a las subescalas del CPR.....	110
Tabla 30. ANOVA de un factor para la variable independiente (deportista profesional o no profesional) en función a las subescalas del CPR. ....	110
Tabla 31. Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPR en función de los grupos de edad.....	112
Tabla 32. ANOVA de un factor para la variable independiente grupos de edad, en función a las subescalas del CPR. ....	113
Tabla 33. Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPRD-M en función de los años de experiencia.....	115
Tabla 34. ANOVA de un factor para la variable independiente (años de experiencia) en función a las subescalas del CPR. ....	116
Tabla 35. Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPR en función de las horas de entrenamiento semanal.....	119
Tabla 36. ANOVA de un factor para la variable independiente (horas de entrenamiento semanal) en función a las subescalas del CPR. ....	120
Tabla 37. Correlaciones estadísticas entre las subescalas y escalas del cuestionario IPAQ y CPR. ....	124
Tabla 38. Correlaciones estadísticas entre las subescalas y escalas del cuestionario IPAQ y CPRD-M .....	125
Tabla 39. Correlaciones estadísticas entre las subescalas y escalas del cuestionario CPRD-M y CPR. ....	126

# ÍNDICE DE FIGURAS

---

Figura 1. Métodos de cuantificación de la Actividad Física y la Energía Gastada (Garatachea et al., 2003).....	32
Figura 2. Síndrome general de adaptación (Selye, 1936).....	39
Figura 3. Efecto del estrés sobre el bienestar del organismo (Márquez, 2004).....	40
Figura 4. Teoría bidimensional del estrés (Márquez, 2004).....	41
Figura 5. Teoría de la Carga Alostática de McEwen (McEwen, 1998b). ....	43
Figura 6. Modelo Procesual del Estrés según Sandín (Belloch et al., 1995; Sandín, 1999).....	46
Figura 7. Porcentaje de accidentes en base a la modalidad deportiva. ....	81
Figura 8. Distribución porcentual de la muestra para la participación en competiciones en función de la modalidad deportiva y el ámbito territorial. ....	83
Figura 9. Distribución porcentual de la muestra para la edad de inicio en función de la modalidad deportiva. ....	85
Figura 10. Niveles de actividad física intensa, moderada y suave, en función de las modalidades deportivas. ....	89
Figura 11. Niveles de actividad total, en función de las modalidades deportivas. ....	91
Figura 12. Niveles de actividad física intensa, moderada, suave y total, en función de si son profesionales o no profesionales. ....	93
Figura 13. Subescala Control del Estrés del CPRD-M, en función de las modalidades deportivas. ....	96
Figura 14. Valores de las subescalas del CPRD-M en función de si son deportistas profesionales o no profesionales.....	99
Figura 15. Valores de las subescalas del CPRD-M en función de la edad de los deportistas (agrupados).....	101
Figura 16. Valores de la subescala concentración del CPRD-M en función de ámbito territorial de competición.....	103

Figura 17. Subescala Compromiso del CPR, en función de las modalidades deportivas. .....	106
Figura 18. Subescala Reto del CPR, en función de las modalidades deportivas.....	107
Figura 19. Subescala Concentración del CPR, en función de las modalidades deportivas. .....	107
Figura 20. Valores de las subescalas del CPR en función del sexo de los deportistas.	109
Figura 21. Valores de las subescalas del CPRD-M entre deportistas profesionales y no profesionales.....	110
Figura 22. Valores de las subescalas del CPR en función de la edad (agrupada). .....	113
Figura 23. Valores de la Personalidad Resistente Total en función de la edad (agrupada). .....	114
Figura 24. Valores de la subescala Compromiso del CPR en función de los años de experiencia.....	116
Figura 25. Valores de la subescala Reto del CPR en función de los años de experiencia. .....	117
Figura 26. Valores de la Personalidad Resistente Total en función de los años de experiencia.....	117
Figura 27. Valores de la subescala Compromiso del CPR en función de las horas de entrenamiento semanal. ....	120
Figura 28. Valores de la subescala Reto del CPR en función de las horas de entrenamiento semanal. ....	121
Figura 29. Valores de la Personalidad Resistente Total en función de las horas de entrenamiento semanal. ....	121

# ABREVIATURAS

---

%	Tanto por ciento
AF	Análisis Factorial
AFC	Análisis Factorial Confirmatorio
AFE	Análisis Factorial Exploratorio
CDC	Centro de Prevención de Enfermedades
CFI	Índice de Ajuste Comparativo
CPR	Cuestionario de Personalidad Resistente
CPRD	Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo.
CPRD-F	Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo adaptado a futbolistas.
CPRD-M	Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo adaptado a Deportes de Montaña.
CSD	Consejo Superior de Deportes
DRS	Dispositional Resilience Scale
EEAD	Escala de valoración del Estrés en el Ámbito Deportivo
F	Estimación de la Varianza
FEDME	Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada
<i>gl</i>	Grados de Libertad
IPAQ	Cuestionario Internacional de Actividad Física
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
METS	Metabolic Equivalent of task
n	Tamaño de la muestra
OMS	Organización Mundial de la Salud
p	Nivel de significación
PAQ	Physical Activity Questionnaire
PAQ-A	Physical Activity Questionnaire for teenagers
PAQ-AD	Physical Activity Questionnaire for adults
PAQ-C	Physical Activity Questionnaire for childrens.
PR	Personalidad Resistente
PSIS	Psychological Skills Inventory for Sports
PVS	Personal View Survey
PVS I	Primera Revisión del PVS
PVS II	Segunda Versión del PVS
PVS III-R	Tercera Versión del PVS
PVS IV	Cuarta Versión del PVS
PVS V	Quinta Versión del PVS
r	<i>Correlación de Pearson</i>
Sig.	Significación
$\chi^2$	Chi Cuadrado
$\alpha$	<i>Alfa de Cronbach</i>

# TÍTULO

---

Evaluación de los niveles de actividad física, personalidad resistente y características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo en deportes de montaña.

## RESUMEN

---

La práctica de actividad física bajo unas condiciones controladas de intensidad, volumen y duración se ha demostrado que son beneficiosas para la salud fisiológica y psicológica de las personas (Heyward, 1996). En una sociedad acelerada y tecnológica como la actual, uno de los principales factores a los que hace frente la población es el estrés, el cual puede provocar enfermedades si no se tiene la capacidad de saber gestionar esos estímulos. Con el auge de los deportes de montaña y el hecho de que sean deportes expuestos a estímulos variantes que hacen que los deportistas de montaña tengan unas características propias, surge la necesidad de conocer la aplicación de estos deportes para la mejora de la salud y de la calidad de vida de las personas.

El objetivo principal de nuestro estudio es conocer las características psicológicas y niveles de Personalidad Resistente de los deportistas de montaña con el fin de profundizar en los beneficios de la práctica de estas modalidades deportivas. Para ello se cuantificará la cantidad de actividad física realizada, y las características psicológicas relacionadas con el rendimiento de los deportistas de montaña. Para llevar a la recopilación de datos se realizará, en primer lugar, la adaptación del cuestionario *Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo* (CPRD) a deportes de montaña (CPRD-M), para con el fin de disponer de medios más válidos, específicos y fiables, para el análisis de factores psicológicos, en este ámbito deportivo.

Para ello se administró una Batería de Cuestionarios formado por un *Cuestionario Socio Demográfico* de elaboración propia, el *Cuestionario Internacional de Actividad Física* (IPAQ) (Booth et al., 2003), el *Cuestionario de Características*

*Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo* (CPRD) (Gimeno, 1998) y el *Cuestionario de Personalidad Resistente* (CPR) (Moreno, Garrosa, & González, 2000).

Participó una muestra de 497 deportistas, con una media de edad de 35,46  $\pm$ 9,35 años, de siete modalidades deportivas, y con diferentes niveles de rendimiento deportivo, de la cual se llevó a cabo la adaptación del CPRD, para la obtención del CPRD-M. Se obtuvieron unos datos de Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO = ,908$ ) y la significación de Bartlett ( $p = ,000$ ). Se realizaron los correspondientes análisis factoriales exploratorios y confirmatorios que definieron el reparto de los 45 ítems, en 4 factores que analizan el *Control del Estrés*, la *Influencia de factores externos en el rendimiento*, la *Autoconfianza* y la *Concentración*; y posee una fiabilidad adecuada ( $\alpha = ,904$ ).

Posteriormente, de una muestra de 514 deportistas, con una media de edad de 35,46  $\pm$ 9,27 años, se llevaron cabo los análisis descriptivos, comparativos y correlacionales de las características psicológicas de los deportistas de montaña, sus niveles de actividad física, y su personalidad resistente.

Los resultados del CPRD-M confirmaron que se trata de un instrumento concreto y preciso, con adecuadas propiedades psicométricas para el análisis de factores psicológicos que afectan a los deportistas de modalidades de montaña, en su rendimiento. Por otra parte, del análisis estadístico descriptivo, comparativo y correlacional se extrajo información relativa la importancia de la práctica de actividad física para la salud psicológica de los deportistas. Existe una relación entre la práctica de deportes de montaña con riesgo inherente a su práctica y los niveles de personalidad resistente. La intensidad y variabilidad del estímulo al que se enfrenta el deportista de montaña podría ser determinante tanto para sus características psicológicas y personalidad resistente, como para la mejora del rendimiento deportivo y de la salud.

Palabras Clave: Características psicológicas, deportes de montaña, estrés, personalidad resistente, actividad física.

# TITLE

---

Evaluation of physical activity levels, resistant personality and psychological characteristics related to mountain sports performance.

# ABSTRACT

---

The practice of physical activity under controlled conditions of intensity, volume and duration has been shown to be beneficial for physiological and psychological health (Heyward, 1996). In an accelerated and technological society like the present one, one of the main factors faced by the population is stress, which can cause disease if they do not have the ability to know how to manage those stimuli. With the increase of mountain sports and the fact that they are sports exposed to variable stimulus which they demand mountain athletes have own characteristics, the need to know the implementation of these sports to improve health and quality of life of the people.

The main objective of our study was to identify the psychological characteristics and levels of Resistant Personality in mountain athletes in order to go into benefits from the practice of these sports. In order to them, the amount of physical activity, and the psychological characteristics related to the performance of mountain athletes will be quantified. To carry out the data collection, in the first place, we performed the adaptation of the Questionnaire of Sports Performance-related Psychological Characteristics (CPRD) to mountain sports (CPRD-M), in order to have more specific, valid and reliable resource for the analysis of psychological factors, in this specific environment.

A battery of questionnaires was administered consisting of a Demographic Survey, the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) (Booth et al., 2003), the Questionnaire of Sports Performance-related Psychological Characteristics (CPRD) (Gimeno, 1998) and the Resilience Personality Questionnaire (CPR) (Moreno, Garrosa, & González, 2000).

A sample of 497 athletes participated in the adaptation of the CPRD, with an average age of  $35,46 \pm 9,35$  years, from seven types of different mountain sports, and with different levels of sports performance, obtaining the CPRD-M. Data obtained results of Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO = ,908$ ), and the significance of Bartlett ( $p = ,000$ ). The corresponding exploratory and confirmatory factorial analysis defined the distribution of the 45 items in 4 factors to analyze *Control of stress*, *Influence of external factors on performance*, *Self-confidence* and *Concentration*. The obtained reliability was adequate ( $\alpha = ,904$ ).

On a subsequent occasion, a sample of 514 athletes, with an average age of  $35,46 \pm 9,27$ . Descriptive, comparative and correlational analyses were performed about the psychological characteristics of mountain athletes, their levels of physical activity, and their personality.

Results of the CPRD-M confirmed that it is a concrete and accurate instrument, with suitable psychometric properties for the analysis of psychological factors that affect performance of mountain sports athletes. On the other hand, descriptive, comparative and correlational statistical shown information about the importance of the physical activity practice for psychological health. It was found direct relationship between the practice of mountain sports with an inherent risk and levels of personality. Intensity and variability of the stimulus witch the mountain athlete must to face could determine their resistant personality and psychological characteristics and the improvement of sports performance and health.

Keywords: Psychological characteristics, mountain sports, stress, Resistant Personality, physical activity.

# CAPÍTULO 1.

## INTRODUCCIÓN

---

Numerosas investigaciones ha puesto de manifiesto los beneficios de la actividad física para salud, tanto física como mental. La necesidad de hablar de este hecho se debe a la disminución de la cantidad de actividad física realizada por la población de los países más desarrollados e industrializados. En consecuencia se produce un aumento del sedentarismo en la población, el cual se relaciona con el aumento de problemas de salud, reflejado en una disminución de la calidad de vida (Ramírez, Vinaccia, & Ramón, 2004).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la calidad de vida como "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto que está influido por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con su entorno" (WHOQOL, 1995, p.1405). Como vemos, para tener un buen nivel de calidad de vida son de vital importancia aspectos como la salud física y el estado psicológico, los cuales están relacionados con la actividad física.

La práctica de actividad física cotidiana realizada bajo unas condiciones y programación adecuada de volumen, intensidad y duración (Heyward, 1996), ayuda a la mejora de la salud psicológica de las personas (Marquez, 1995) y a reducir la posibilidad de padecer diversas enfermedades (Nieman, 1998). Una de las enfermedades "modernas" que nos afectan hoy en día, y que van a tener repercusiones tanto a nivel físico como mental, es el estrés (Belloch, Sandín, & Ramos, 1995; Carballido, 2001; Le Scanff & Bertsch, 1999; Márquez, 2004). El estrés es un factor presente en la vida cotidiana de la mayoría de las personas, y adquiere especial relevancia en países desarrollados. Las diferentes situaciones que se afrontan a lo largo del día, de las semanas, de los meses y de los años afectan a nuestro cuerpo en su conjunto, teniendo consecuencias tanto psicológicas como fisiológicas. La forma de repuesta del individuo, en base a la autovaloración de sus capacidades para afrontar las diferentes situaciones

estresantes, determinaran su adaptación al estrés, o la posibilidad de caer enfermo (Karasek, Scott, & Theorel, 1982).

Al igual que en la vida, también en el deporte tiene una gran importancia la salud mental y física, ya que ambas son determinantes para alcanzar el máximo rendimiento deportivo. De entre los muchos factores que van a condicionar ese rendimiento, uno de ellos es el anteriormente citado: estrés. Los estímulos estresantes que nos podamos encontrar en el ámbito deportivo se deberán a aspectos generales del deporte, como pueden ser las competiciones, los entrenamientos o las lesiones; y a aspectos específicos de la modalidad deportiva que se practique; como pueden ser el lugar en el que se desarrolla dicha modalidad, los medios que se tienen para practicarla o la transcendencia que suponga el rendimiento deportivo.

La cantidad de estrés que debe gestionar un deportista estará determinada por sus propias características, ya que cada deportista tiene mayor o menor capacidad para gestionar el mismo; y por la situación, ya que el contexto en el que se producen también será de gran relevancia (Martens, 1977). En consecuencia, una adaptación al estrés supondrá un aprendizaje y refuerzo sobre la capacidad de afrontamiento del deportista, mientras que su no superación supondrá una disminución de su capacidad de percepción, de retención o de decisión, entre otros factores (Márquez, 2006). Por ello, el estrés en el deporte es un ámbito de estudio de gran relevancia e importancia para la salud del deportista y su rendimiento.

La capacidad de adaptación del deportista al estrés, tanto en el ámbito deportivo como en la vida cotidiana, nos lleva a hablar del concepto desarrollado por Kobasa (1977), la Personalidad Resistente (PR). Personalidad Resistente, resistencia o dureza (*hardiness, hardy personality*), son diferentes formulaciones de lo que Kobasa desarrollo y conceptualizo, como una variable de la personalidad de los individuos frente a la resistencia al estrés y sus consecuencias nocivas (Godoy-Izquierdo & Godoy, 2004). En la capacidad de gestionar y afrontar el estrés veían la oportunidad de un crecimiento personal del individuo y de su desarrollo, afrontándolo de forma positiva y activa, haciendo uso de las estrategias de afrontamiento de una forma realmente eficiente y efectiva (Godoy-Izquierdo & Godoy, 2002). Hoy en día se comprende la PR como una cualidad protectora de la salud física y psicológica. Por lo anteriormente

desarrollado, la aplicación y relevancia de este concepto en el deporte notable. Ante las continuas fuentes de estrés a las que se exponen los deportistas, el entrenamiento y desarrollo de la PR puede ser determinante en el rendimiento deportivo (López, 2011a) y en su salud.

Un ámbito deportivo en el que sin duda podemos hablar de estrés son los deportes de riesgo, en los cuales está presente de forma incondicional. Los deportes de riesgo son modalidades en las cuales la persona que los practica se expone ante la posibilidad de sufrir lesiones graves e incluso la muerte (Fuster & Elizalde, 1995). No todos los deportes de riesgo son iguales ni tienen las mismas características, pero sí que podemos encontrar semejanzas y puntos en común entre muchas de las modalidades que los componen. Uno de esos puntos en común es el medio en el que se practican, refiriéndonos en este caso al medio natural, la montaña. Por tanto, algunas de las modalidades englobadas en los deportes de montaña son representativas y se engloban dentro de los deportes de riesgo.

Haciendo referencia a Martens (1977), el cual estableció que hay dos fuentes determinantes del estrés, la situacional y la personal; tenemos que comprender que en los deportes de montaña, la fuente situacional, va a ser un gran determinante de los estímulos estresantes que tenga que gestionar el deportista. Claro está que la autovaloración del deportista de su capacidad (fuente personal) también será influyente, pero será de forma muy semejante a las que tienen que afrontar el resto de deportistas de otras modalidades. El hecho de que el lugar de la práctica deportiva sea una pared vertical, el interior de una cueva, el cauce de un río, una ladera nevada o lugares de altitud extrema, hacen que el contexto tome gran relevancia, siendo un potencial foco de estrés.

De todo lo desarrollado hasta ahora, la protección de la salud y la mejora de la calidad de vida son las dos cuestiones que nos mueven a investigar en este campo. Sabiendo que el deporte es beneficioso tanto para el cuerpo como para la mente, y que el estrés es una de las afecciones que afectan a las sociedades modernas, nos gustaría saber qué tipo de beneficio obtienen los deportistas de montaña con su práctica deportiva. Desde su capacidad de gestión del estrés, en función de la modalidad deportiva que practiquen (en la cual se expongan a un mayor o menor riesgo), o el nivel de rendimiento, entre otras muchas variables; así como en conocer el constructo de la

Personalidad Resistente que poseen estos sujetos, intentado encontrar una relación beneficiosa y saludable entre deporte de montaña y salud. Porque quizás arriesgarnos nos ayude a estar mejor y más vivos.

## 1.1 Los deportes de montaña

El 8 de Agosto de 1786, es considerada la fecha de nacimiento del montañismo con la ascensión del Mont Blanc, por Jacques Balmat y Gabriel Paccard. Aunque otras modalidades como el barranquismo, el esquí o la espeleología ya existían, también había otras modalidades que estaban aún por nacer. Sea como fuere, los años 70 y 80 marcan un punto de inflexión en el desarrollo y promoción de muchas modalidades englobadas en los deportes de montaña. Hasta el día de hoy, la evolución del montañismo en particular, y de los deportes de montaña en general, ha sido enorme en todos los ámbitos: político, medioambiental, económico, sociocultural, humano y deportivo (Moscoso, 2004). Desde la última década del siglo XX, la industria de los deportes de montaña ha experimentado un gran aumento.

Cada vez más orientados hacia el público joven y aventurero, los deportes de montaña se desarrollan y evolucionan gracias al aumento del número de practicantes y a los avances tecnológicos, buscando cada vez más la superación de los límites. Incluso se construyen estructuras y complejos deportivos para la práctica de estos deportes de forma "artificial", pero la gran mayoría de los deportistas siguen prefiriendo salir a la montaña, como siempre se ha hecho.

Antes de proseguir debemos aclarar la terminología que vamos a utilizar, ya que en este ámbito, muchas veces se usa indiscriminadamente términos como deportes de riesgo y deportes de montaña. Los deportes de riesgo se definen como aquellas actividades deportivas que inherentes a su práctica conllevan la posibilidad de sufrir un accidente grave o incluso la muerte (Breivik, 1995) y que su práctica requiere de unos materiales y un entrenamiento específico para controlar el riesgo que supone (Castanier, Le Scanff, & Woodman, 2010). Los deportes de montaña son aquellas actividades físicas desarrolladas en el medio natural, de carácter competitivo y recreativos, sujetas a una regulación y normativas federativas para cada una de ellas, lo que las convierte en modalidades deportivas (García & Quintana, 2005).

Todos los deportes de montaña tienen algo en común, que como citábamos anteriormente es su terreno de juego, la montaña. Haciendo uso de los diferentes terrenos naturales que nos brinda la naturaleza, como pueden ser el agua, la nieve, la hierba, el barro, la roca; y en combinación con su verticalidad, altitud,

espontaneidad y fuerza, hacen de este medio, un lugar increíblemente bello e increíblemente peligroso, donde practicar deporte. El factor de peligrosidad es lo que hace que sea posible incluirlas dentro de la denominación de deportes de riesgo, aunque claro está que en unas se podrá dar más que en otras, pero en la montaña, ninguna está exenta de él. Los factores que van a determinar el riesgo de cada modalidad deportiva, en base a la clasificación de Garcia y Quintana (2005), son los siguientes:

- Altura e inclinación
- Configuración y tipo de terreno
- Fuerza y velocidad del medio
- Fenómenos meteorológicos impredecibles
- Grado de adaptación al medio
- Factores ligados a la falta de planificación
- Factores intrínsecos en las acciones motrices
- Utilización inadecuada de los materiales
- Falta de experiencia
- Urgencia temporal de las acciones

Para denominar o categorizar una modalidad deportiva como deporte de riesgo nos basaremos en dos criterios. Por un lado el riesgo que toma el deportista voluntariamente al realizar una actividad determinada, y por otro el riesgo inherente a la actividad por el lugar donde la realiza. Es decir, un escalador corre el riesgo de caerse y golpearse, o de lesionarse escalando, o cualquier otro tipo de incidente vinculado a su persona y a sus capacidades. Esos riesgos los asume como cualquier otro deportista, pero lo que también tiene que asumir y que en ninguna manera va a depender de él, es por ejemplo, que se desprenda una roca y le caiga encima, que los procesos naturales debiliten un seguro del cual se va a sostener y caiga, etc. Lo que queremos dejar claro con este ejemplo es que los deportes de montaña tiene una característica extra a cualquier otra modalidad deportiva, que les hace diferentes.

En la montaña podemos encontrar numerosas modalidades deportivas, entre las cuales hemos querido analizar a algunas de las más comúnmente practicadas, aún teniendo cada una unas características propias y diferentes niveles de

compromiso/riesgo en su práctica. Estas son, y así las definen Garcia y Quintana (2005) y la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada (FEDME, 2016):

- Escalada: La escalada es una actividad que consiste en subir o recorrer paredes de roca, laderas escarpadas u otros relieves naturales o artificiales caracterizados por su verticalidad, empleando medios de aseguramiento recuperables en casi su totalidad.
- Montañismo: se trata de una actividad que consiste en realizar marchas o excursiones a pie por las montañas, principalmente de media dificultad, en la cual no se hace uso de material técnico para proteger su progresión, como puedan ser cuerdas, mosquetones, piolets, crampones, etc.
- Alpinismo: actividad que consiste en ascender altas montañas haciendo uso de los recursos técnicos adecuados.
- Descenso de Cañones o Barranquismo: actividad que consiste en el descenso de un barranco, cañón, cauces de torrentes o ríos de montaña, mediante el empleo de técnicas de descenso usadas en montañismo, escalada, espeleología y natación.
- Espeleología: actividad de exploración y progresión en cavidades subterráneas sorteando los obstáculos inherentes a éstas, mediante el empleo de técnicas y materiales característicos de la espeleología.
- Esquí de montaña: esquí de montaña es una disciplina del alpinismo invernal que consiste en el ascenso y descenso de montañas con la única ayuda de los esquíes, sin ningún tipo de propulsión mecánico.
- Carreras por montaña: es una actividad que puede desarrollarse en alta, media y baja montaña, que consiste en recorrer en el menor tiempo posible un circuito que transcurre por pistas y caminos no asfaltados, senderos, barrancos, etc.; con una distancia mínima de 21 kilómetros, y con un desnivel mínimo acumulado en subida de 1.000 metros, para que sea considerado circuito oficial.

Todas las modalidades aquí citadas son reconocidas por la Federación Española de Deportes de Montaña y la Federación Española de Espeleología, teniendo todas en común el practicarse en el medio natural, con una reglamentación establecida y

que todas ellas requieren de conocimientos técnicos específicos para su práctica y control del riesgo.

En la actualidad, está aumentando el número de deportistas que practican este tipo de deportes y a pesar de no tratarse de deportes mediáticos, la Federación de Montaña y Escalada es la quinta con más licencias federativas en España, en base a los últimos datos publicados (CSD, 2014). La profesionalización de modalidades como la escalada, el alpinismo, el esquí de montaña o las carreras por montaña y la búsqueda del máximo rendimiento deportivo, se ve reflejada con aportaciones científicas a este campo, procedentes de todas partes del mundo (Burnik, Jug y Kajtna, 2008; Cheung et al., 2011; Kajtna, Tušak, Barić y Burnik, 2004).

## 1.2 Evolución de la Psicología en el Deporte

Para contextualizar la investigación realizada en este trabajo, queremos centrarnos en primer lugar en conocer que es la psicología del deporte y hacer un pequeño repaso por su evolución a lo largo de los años.

La psicología del deporte es la ciencia que estudia las personas y su conducta en el ámbito del deporte y la actividad física, orientada principalmente a conocer más sobre el beneficio del deporte para el bienestar psicológico de las personas y la salud, y también en la mejora de su rendimiento deportivo (Weinberg & Gould, 1996).

Como rama científica varía su influencia en diferentes partes del mundo. En Europa tiene una gran relevancia y la psicología del deporte es considerada una rama de la psicología, en la cual se aplican los principios de esta área en el deporte. Con el paso de los años han aumentado las teorías y métodos de análisis específicos al deporte, creando un gran bagaje de conocimientos y medios a disposición de mundo deportivo (Sanzano, 2003).

Como desarrollaron Weinberg y Gould (1996), podemos diferenciar entre dos ramas de la psicología del deporte contemporánea, como son la psicología clínica y la enseñanza de la psicología del deporte. La *psicología clínica* se centra en la aplicación más directa de la psicología en el ámbito deportivo, tratando trastornos emocionales derivados o producidos en la práctica deportiva, como pueden ser los trastornos alimenticios, los comportamientos violentos, el abuso de sustancias dopantes, el burnout, entre muchos otros. La rama de *la enseñanza* sería el orden de formación inverso al anterior, es decir, especialistas formados en el ámbito de la actividad física que posteriormente han desarrollado conocimientos de la psicología y la aplican en su medio profesional. Podríamos hablar de un "entrenador de habilidades mentales", o como se denominan hoy en día, un "*Couch* psicológico". Estaríamos refiriéndonos al profesional de la actividad física que es capaz de enseñar a entrenar la mente, las emociones y las conductas, a través de técnicas psicológicas.

En la evolución histórica de la psicología del deporte podemos encontrar diferentes etapas con marcados acontecimientos. Según Weinberg y Gould (1996) se desarrolla en 6 diferentes etapas, en cambio otros autores lo reducen a cuatro etapas, o

diferencian entre la evolución de la psicología deportiva en Estados Unidos y en Europa (Cox, 2009). A continuación se desarrollan de forma breve y concreta, la evolución según el modelo de 6 etapas.

### Etapa 1 (1895-1920)

Norman Triplett, psicólogo de la Universidad de Indiana, y otro autores como Scripture, Patrick, Cummins y Coleman Griffith realizan sus primeros experimentos de psicología social y del deporte para intentar comprender por las personas tiene un rendimiento diferente de estar solos, a estar en un grupo, a la hora de realizar una actividad. Se centró principalmente en ciclistas, debido a su afición a este deporte. También realizaron otras investigaciones orientadas a conocer mejor el aprendizaje y desarrollo motor de los más pequeños, y la implicación del deporte en la formación de la personalidad. Se trataba de estudios realizados más por curiosidad de unos pocos autores, que por interés de la comunidad de psicólogos.

### Etapa 2 (1921-1938)

Coleman Griffith, que en antes de 1920 todavía era un estudiante de psicología, a partir de ese año comenzaría su andadura y completa dedicación a la Psicología del Deporte. Por ello se le considera el padre de la Psicología del Deporte en Estados Unidos. Desarrollo el primer laboratorio de estudios y dos obras clásicas: *Psychology of Coaching* (Psicología del entrenamiento) y *Psychology of Athletics* (Psicología del Deporte). La aplicación de sus conocimientos al rendimiento deportivo se centró en el equipo de beisbol de los Chicago Bulls y el equipo de futbol americano de Notre-Dame. Trabajó prácticamente siempre de forma solitaria, pero su legado sigue siendo enormemente valorado en la actualidad.

### Etapa 3 (1939-1965)

El autor clave de esta etapa es Franklin Henry, de la Universidad de California, el cual no solo investigo y avanzo en el conocimiento de la Psicología del Deporte, sino que también realizó una labor muy importante, capacitar y formar a otros profesores para la enseñanza e investigación de la Psicología del Deporte. Estos siguieron sus pasos en la investigación, e incluso llegando a cargo de poder público,

realizando cambios en planes de estudios, para la promoción de la ciencia y la investigación. También Warren Johnson y Arthur Slatter-Hammel fueron relevantes ayudando a sentar las bases de la Psicología Deportiva y de la rama de la Ciencia de la Educación Física. Uno de los acontecimientos más relevantes fue la convocatoria y realización del Primero Congreso Internacional de Psicología del Deporte. Su desarrollo no se produjo de la misma manera en Estados Unidos y en Europa debido principalmente a los factores políticos, económicos y sociales de la época.

#### Etapa 4 (1966-1977)

En este periodo, ya se había instaurado con fuera la Ciencias de la Educación física y la disciplina de la Psicología Deportiva, pero por separado. Por un lado, proliferaban los estudios sobre el desarrollo y aprendizaje motor, y por otro, aumentaba el interés de cómo algunos factores psicológicos, como la angustia, el autoestima, o la personalidad, influían en las habilidad deportivas y en el desarrollo psicológico de los deportistas de la época. Bruce Ogilvie y Thomas Tutko llevan a cabo los primeros trabajos de intervención sobre deportistas y equipos. En esta misma época se forma la Academia de Psicología del Deporte.

#### Etapa 5 (1978-2000)

En estos momentos comienza el mayor desarrollo y crecimiento a nivel Mundial de la psicología deportiva. La aplicación de técnicas y terapias psicológicas en el deporte da sus frutos, y la intervención psicológica es uno de los temas que más interés causa en la sociedad. La Psicología Deportiva realiza un proceso de profesionalización tanto en la educación como en la investigación. Empieza un auge imparable en el número de investigaciones, de carácter más riguroso y específico. Aparecen nuevas técnicas de análisis y estudio de carácter cualitativo y cuantitativo. Aumentan los cursos, congresos y revistas especializadas (Journal of sport Psychology, ahora llamada Sport and Exercise Psychology, en 1979 y Journal of Applied Sport Psychology, en 1989) en este ámbito científico. También se realizó una regulación de las competencias y de los niveles de acreditación de los psicólogos deportivos, introduciendo a un psicólogo deportivo, con reconocimiento oficial, dentro del equipo olímpico de Estados Unidos, además de la creación de una junta de asesoramiento en psicología del deporte.

Etapa 6 (2000-Actualidad)

En la actualidad la Psicología del Deporte es una disciplina científica de interés internacional, con gran importancia para la salud y la mejora del rendimiento deportivo, pero aún así, todavía queda por evolucionar. Aunque la psicología deportiva está presente en el marco del deporte, aún hay más federaciones y clubes deportivos que no tiene un psicólogo deportivo entre sus filas, que los que si lo tienen (Sanzano, 2003). Por tanto, como desarrolla Sanzano, el progreso y el desarrollo deben continuar en dos direcciones principalmente, la correcta delimitación del campo de actuación de la psicología del deporte y la interdisciplinariedad y conexión con otras ramas científicas vinculadas al deporte.

### **1.3 Psicología del deporte en modalidades de Montaña.**

La psicología deportiva tiene una gran relevancia en el rendimiento y en la práctica deportiva, en base a diferentes factores como la motivación, el estrés, la ansiedad, la atención, los estados de ánimo o la autoconfianza, como numerosos especialistas han señalado en sus estudios (Cecchini, González, Carmona y Contreras, 2004; Cronin, 1991; Getz y McConnell, 2014; Gomà i Freixanet y Puyane i Grau, 1991; León, Fuentes y Calvo, 2014). Las modalidades deportivas de montaña poseen la particularidad de que se ven afectadas por un factor determinante, que es el riesgo. También se van a ver afectadas por todos los factores anteriormente enumerados, como en cualquier modalidad deportiva, pero el factor riesgo va a ser determinante, y va a afectar a la respuesta y evolución de muchos de los otros factores, como puede ser la autoconfianza, el estrés o la ansiedad.

Los primeros investigadores sobre psicología deportiva en modalidades de riesgo partían de la hipótesis de que los practicantes de estas modalidades debían ser personas descontroladas, irracionales, con instintos suicidas e incluso que no tenían respecto ni aprecio por sus vidas, para llevar a cabo prácticas deportivas de esta calibre (Žibera, 2000). Las investigaciones siguientes a estos planteamientos sacaron a la luz la verdad. Como factor relacionado con la forma de actuar de las personas, se entendía que la práctica de estas modalidades deportivas debería estar relacionada con las características propias de cada uno, es decir, con la personalidad. Por ello, se llevaron a cabo numerosas investigaciones relacionando el Perfil de Personalidad y sus constructos, con los practicantes de deportes de riesgo (Breivik, 1995, 1999; Breivik, Johnsen, & Augestad, 1994; Levenson, 1990; Robinson, 1985). Incluso relacionando factores de la personalidad como la extroversión y la búsqueda de sensaciones con la monitorización de la frecuencia cardiaca (Breivik, Jørgensen, Morstad, & Augestad, 1999). Numerosas investigaciones se llevaron a cabo en base a las teorías de la Personalidad de Eysenck y Zuckerman, entre otros (Gomà i Freixanet & Puyane i Grau, 1991; Kajtna & Tušak, 2004; Kajtna et al., 2004; Rossi & Cereatti, 1993). Esta línea de investigación dura hasta nuestros días, con revisiones que recogen las investigaciones realizadas hasta el momento (Castanier et al., 2010; Kajtna et al., 2004) y nuevos instrumentos más específicos que son creados (Cazenave, Le Scanff, & Woodman,

2007; Paquette, Lacourse, & Bergeron, 2009; Woodman & Bandura, 2010) para ser capaces de conocer más y mejor a los deportistas de montaña.

Todos los resultados obtenidos durante estos años de investigaciones se mostraron contradictorios a las primeras hipótesis planteadas, ya que los deportistas de riesgo mostraron ser poco ansiosos, de carácter estables, sin mostrar síntomas de nerviosismo, con bajos niveles de desinhibición y poco impulsivos, entre otros aspectos. Muchos concluyeron que los practicantes de deportes de riesgo no tenían unas diferencias significativas claras en su perfil de personalidad, con respecto a otros deportistas de modalidades sin riesgo, pero sí que tenían unas características propias. Tienden a calcular los riesgos y planificar mucho más sus actividades, siendo conscientes y analíticos a la hora de asumir los riesgos y llevar a cabo ciertas acciones.

En el ámbito de la psicología deportiva, un factor de gran importancia que afecta al rendimiento y del que ya hemos hablado con anterioridad es el estrés. En relación a este factor, numerosas investigaciones se han llevado a cabo en diferentes modalidades deportivas con el fin de conocer los agentes estresores que le afectan y limitan el rendimiento a los deportistas (Hanton, Fletcher, & Coughlan, 2005; McKay, White, Niven, & Lavalley, 2008; Thelwell, Weston, Greenlees, & Hutchings, 2008), así como las mejoras de las estrategias de afrontamiento para la mejora del rendimiento (García et al., 2015; Goyen & Anshel, 1998; Márquez, 2006; Molinero, Salguero, & Marquez, 2010; Ntoumanis & Biddle, 2000), pero muy pocas han sido en el ámbito de los deportes de montaña (Missoum, Rosnet, & Richalet, 1992; Robinson, 1985), y por tanto queda mucho por conocer. El estrés va a ser una de las consecuencias del riesgo al que se someten los deportistas, o dicho de otra forma, uno de los factores estresantes a los que se someten los deportistas de montaña, es el riesgo.

Al igual que interesa saber mucho sobre el perfil de personalidad de los deportistas de riesgo o de los deportistas de montaña, nos interesa también saber cómo gestionan el estrés específicamente y si les aporta un beneficio en su calidad de vida, ya que de esta forma no solo buscamos resolver una incógnita científica sino que también buscamos una fuente de salud mental y física. Por ello, nos resulta de gran relevancia analizar la PR en deportistas de montaña, y ver si su exposición al riesgo, y su consecuente estrés, les beneficia en su gestión del estrés en la vida cotidiana.

Aunque la PR es un factor de la psicología social, otros autores han querido relacionarla con el ámbito deportivo ya que analiza tres factores de la personalidad como son el control, el compromiso y el desafío, todos relevantes para el rendimiento deportivo (Jaenes, 2009) y más aún en los deportes de montaña. Hasta la fecha se han llevado a cabo investigaciones en el ámbito deportivo, analizando la PR de jugadores de rugby (Golby & Sheard, 2004), jugadores de baloncesto (S.R. Maddi & Hess, 1992), luchadores de *wrestling* (Singh, 2010), o motociclistas (S. Thomas, Reeves, Agombar, & Greenlees, 2013) En España únicamente se han llevado a cabo investigaciones relacionadas con el maratón (Ricardo De la Vega, Rivera, & Ruiz, 2011; Jaenes, Godoy, & Román, 2009), y el fútbol (López, 2011). También Franco (2009) realizó una investigación sobre los niveles de personalidad resistente y burnout en un conjunto de deportistas practicantes de modalidades deportivas urbanas.

Hasta la fecha, ninguna investigación se ha llevado a cabo sobre la PR en los deportes de montaña en general, ni sobre ninguna modalidad en particular. Por ello, debido a la gran importancia del estrés en la sociedad actual y la necesidad de hacerle frente, consideramos importante conocer mejor a los deportistas de montaña, en relación con su PR, para comprobar si la práctica de sus modalidades deportivas es beneficiosa para la gestión del estrés deportivo y de la vida cotidiana.

## 1.4 La actividad física

Parece que cuando la sociedad habla de practicar actividad física, lo hace siempre refiriéndose a los dos sectores del deporte más divulgados: por un lado se hace referencia a la actividad física y a los beneficios que aporta a la salud, y por otro lado lo hace refiriéndose al deporte rendimiento o el deporte espectáculo. Pero la actividad física tiene muchas otras aplicaciones de relevancia en diferentes contextos de la vida humana como pueden ser los procesos de socialización, los procesos mentales, el rendimiento escolar y laboral, o la mejora de la calidad de vida (Ramírez et al., 2004).

Para comenzar a desarrollar el concepto de actividad física, debemos comenzar por su significado. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la actividad física como "cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que exija gasto de energía", lo que abarca a toda práctica deportiva, el trabajo, las formas de transporte activas, actividades de ocio y recreación, así como cualquier actividad que entrañe movimiento corporal. Se trata, por tanto, de un "gasto de energía adicional al que necesita el organismo para mantener las funciones vitales tales como respiración, digestión, circulación de la sangre, etc." (Rodríguez, Márquez, & de Abajo, 2006, p.13) Por otra parte, cuando esta actividad física está programada para ser realizada de forma estructurada, repetitiva, y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física, estaremos haciendo referencia al "Ejercicio Físico" (OMS, 2016). Por último, si este ejercicio se hace bajo unas reglas normalizadas y compitiendo contra uno mismo, u uno o varios contrincantes, estaremos hablando de deporte.

A un nivel socioeconómico, debemos ser conscientes de la problemática que supone el sedentarismo de la sociedad. Actualmente, en los países desarrollados, muchos de los avances tecnológicos están diseñados para hacernos la vida más sencilla, para que las cosas nos supongan un esfuerzo menor. Ese esfuerzo físico que dejamos de hacer, esas horas de más que pasamos sentados, es menos energía que consumimos y más horas de inactividad física. La falta de realización de actividad física por parte de la sociedad, hace que aumenten las enfermedades asociadas al sedentarismo y la inactividad, tanto a nivel fisiológico como mental. No solo supone una disminución de la calidad de vida, a nivel individual, sino que también supone un gran gasto económico

en sanidad a nivel colectivo, pudiendo usarse ese dinero en otro tipo de mejorar globales (Ramírez et al., 2004) . La práctica de actividad física no sólo es beneficiosa para el individuo, sino que lo es también para toda la sociedad.

En pleno siglo XXI, las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, dedicadas al estudio de la actividad física, la salud y el rendimiento deportivo, hacen énfasis en la importancia de la relación de la actividad física con la calidad de vida. Establecer unos hábitos de vida saludable y educar para la salud a la a las generaciones venideras y a la población actual, es la forma de comprender la importancia de la práctica de actividad física, como lucha contra el sedentarismo existente en la sociedad moderna, y sus enfermedades asociadas, entre otras cosas. Las nuevas generaciones, los jóvenes, son la llave para que en futuro el bienestar y la calidad de vida de la sociedad mejore, con la inculcación de buenos hábitos y la práctica diaria de actividad física. Estudios como el de Rodríguez, De Cruz, Feu y Martínez (2011) muestra como los jóvenes activos tiene un mejor estado de salud mental y físico, mientras que la inactividad se relaciona con la obesidad, y también tiene consecuencias para la salud mental, más aún si cabe, en la infancia.

En un plano fisiológico, numerosas investigaciones han demostrado que la práctica de una actividad física programada bajo unos criterios de intensidad, duración, frecuencia y progresión, mejora la salud de la persona y ayuda en la lucha y tratamiento de enfermedades como la obesidad, el desgaste óseo y muscular, el síndrome metabólico, la hipertensión arterial, el aumento lipídico en sangre, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes, y las enfermedades reumatoides, entre otras (Bouchard, Shephard, & Stephens, 1994; Márquez et al., 2006).

Pero también debemos hacer mención de los beneficios que aporta la actividad física a la salud mental. Investigaciones realizadas aportan evidencias sobre la relación positiva existente entre la práctica de actividad física y la salud mental, así como también la importancia de la actividad física en el tratamiento de trastornos mentales (Biddle, Fox, & Boutcher, 2000; Crone, Smith, & Gough, 2006). A menudo se ha vinculado la actividad física con el bienestar psicológico, la calidad de vida, la reducción del estrés, el control de los cambios emocionales, la autoconfianza y el auto concepto, la disminución de los niveles de ansiedad y depresión, y la mejora de los

procesos cognitivos (Biddle et al., 2000; Marquez, 1995; Márquez et al., 2006; Ramírez et al., 2004).

Aunque el ámbito psicológico y el ámbito fisiológico pueden ser donde más directamente podamos ver los beneficios de la actividad física para las personas, también existen otros campos donde su uso es de gran utilidad. Uno de ellos es la socialización de las personas. El deporte viene usándose desde tiempo atrás, como medio socializador, debido a que el deporte en general es transmisor de ciertos valores necesarios para la sociedad como el respeto a las normas, el respeto por los demás, la responsabilidad y el compañerismo (Ramírez et al., 2004). Pero no debemos olvidar que el potencial socializador del deporte debe ser controlado y gestionado, ya que puede tener consecuencias tanto positivas como negativas, en la inculcación de valores. En este proceso se debe tener muy en cuenta las características individuales de las personas, los agentes socializadores y el contexto en el que lleva a cabo el proceso.

Otro ámbito relevante, donde el deporte se utiliza como medio para la mejora de las personas es en el rendimiento laboral y escolar. Investigaciones como la de Linder (2002) muestran las relaciones encontradas entre el buen rendimiento académico y la práctica de deportes. El desarrollo de habilidades motoras es beneficioso para el ser humano, reflejándose en su capacidad cognitiva, concentración, autoestima y procesos de aprendizaje (Ramírez et al., 2004).

Al final de todo, en el proceso de nuestra existencia, el ser humano busca estar satisfecho con respecto a lo que nos rodea, a nivel de salud física, estado psicológico, su capacidad de independencia, sus relaciones personales, los factores ambiental o sus creencias, lo cual denominamos Calidad de Vida (WHOQOL, 1995). Entre los factores que componen la calidad de vida vemos que aporta una parte la salud física, la cual, como hemos comentado anteriormente, es posible conseguir y mantener mediante la práctica actividad física. Lo contrario puede hacernos discurrir en la dirección contraria a lo que buscamos.

#### 1.4.1 Cuantificación de la Actividad Física.

En muchas ocasiones, la cuestión última que se plantea es saber cuánto. Cuánto es necesario, cuánto es suficiente o cuánto es el máximo. Para saber que la actividad física es buena para la salud, se ha tenido que medir la práctica de actividad física para determinar cuánto es beneficiosa o en qué medida lo es, por lo que muchos estudios destacan la importancia de cuantificar de forma precisa el nivel o cantidad de actividad física realizada (Garatachea & De Paz-Fernández, 2005).

Toda cuantificación requiere de métodos para ello. En el ámbito de la actividad física, en función de la rama desde la que afrontemos los estudios utilizaremos unos métodos u otros, ya que existen muchos marcadores para cuantificar la actividad física realizada. A su vez, en función de la población a la que estemos analizando, tendremos que adecuarnos a sus características propias para usar el método que mejor se adecue y más validez nos aporte.

La actividad física realizada se mide en función del gasto de energía realizado. El cuerpo humano requiere del gasto de energía para su supervivencia, razón por la cual nos alimentamos. Por ello, todo movimiento, por pequeño o involuntario que sea, como pueda ser el pestañear o la respiración, respectivamente, requieren de energía para ser llevada a cabo. Por tanto, cada movimiento tiene un coste energético, que va a ser la energía gastada por el cuerpo en la contracción muscular que esa actividad requiera. Ese coste energético no solo viene determinado por la actividad, sino que también influyen las características individuales de la persona, ya que el peso, la edad, el nivel de condición física, y otros factores, influyen en el coste energético. A nivel de investigación, comúnmente se asume que el coste mecánico de la actividad es el mismo para todos, ya que en general la eficacia humana es igual para todos. Por tanto, la energía absoluta consumida no variará y podremos hablar de igual modo de actividad física o gasto energético (Garatachea, Cavalcanti, & De Paz-Fernández, 2003; Garatachea & De Paz-Fernández, 2005; Lamonte & Ainsworth, 2001).

Aún así, los métodos utilizados no serán los mismos, y habrá métodos que sean capaces de cuantificar exactamente la energía gastada (métodos directos), mientras que otros harán una estimación en base a la actividad física realizada (métodos indirectos).

En relación con la actividad física, debemos conocer tres parámetros principales para saber la energía gastada. Estos son la duración de la actividad, la intensidad de la actividad y la frecuencia con la que se realiza (Garatachea & De Paz-Fernández, 2005). Como veremos más adelante, estas son las variables principales que son usadas en los auto informes que cuantifican la actividad física. A continuación se muestra una clasificación de los métodos existentes para la cuantificación del gasto energético en base a Garatachea et al. (2003).

- *1.4.1.1 Métodos de cuantificación de la Energía Gastada.*

En este apartado se sitúan los métodos de laboratorio, los cuales suelen ser más precisos y exactos en la cuantificación de la energía gastada pero requieren de unos sistemas de análisis e instrumental específico, complejo y de alto coste, para su realización.

- Calorimetría directa.

Se mide el calor (energía térmica) generado por el cuerpo en la realización de la actividad, el cual es equiparable a gasto energético realizado por el individuo. Es uno de los sistemas más preciosos, pero a su vez más artificiales.

- Agua doblemente marcada.

Es un método de análisis diferencial. Se introducen dos isótopos estables (deuterio y oxígeno-18) los cuales hacen que el agua corporal quede marcada con ambos. El deuterio se adhiere al agua mientras que el oxígeno-18 es más fácil de expulsar. La diferencia entre las velocidades de eliminación del deuterio y el oxígeno-18 se relaciona con la velocidad de producción de CO<sub>2</sub>. Con este dato se estima el gasto energético realizado. Es un método muy precioso y analiza el gasto energético durante varios días, pero es de difícil administración para grandes grupos de población.

- Calorimetría indirecta.

Se estima el gasto energético en base al intercambio gaseoso que se produce durante la respiración. La relación existente entre el consumo de oxígeno y la producción de dióxido de carbono nos da el Cociente Respiratorio. En función de estos datos podemos conocer el equivalente energético para el Oxígeno, es decir, conoceríamos el número de kilocalorías obtenidas a partir de la utilización

de 1 litro de Oxígeno, con lo cual podemos estimar la energía consumida. Esta técnica se usa actualmente fuera y dentro del laboratorio lo cual le aporta mayor utilidad, pero su eficacia es mejor en ejercicios submáximos prolongados en el tiempo.

- La ingesta de energía

Este método estima la energía gastada en función del contenido energético de la comida que se toma.

- Monitorización de las variables fisiológicas

Existen variables fisiológicas del organismo humano que mediante su medición o monitorización podemos conocer el gasto energético realizado durante una actividad. Uno de los métodos más usados, al alcance de casi todo el mundo es la monitorización de la frecuencia cardiaca (pulsímetros), mediante la frecuencia de las pulsaciones durante la realización de un ejercicio se puede estimar el gasto energético. Otros métodos son el control de la ventilación pulmonar, el control de la temperatura corporal, la biopsia muscular, la cuantificación de los niveles de lactato, o los análisis de sangre arterial y venosa.

- *1.4.1.2 Métodos de cuantificación de la Actividad Física.*

Estos métodos son menos invasivos para el cuerpo humano y nos aporta información igualmente fiable, aunque su precisión pueda ser menor debido a no valorar las características individuales de cada persona.

- Métodos de cuantificación del movimiento.

Mediante el uso de podómetros o acelerómetros se contabiliza la cantidad de movimiento realizados por el cuerpo, así como su velocidad y dirección. Todos estos datos se usan para estimar la energía gastada en la realización de esos movimientos. Cuanto más precisos sean los podómetros o acelerómetros en la detección del movimiento en diferentes planos, mayor validez y fiabilidad tendrán los datos obtenidos.

- Métodos de observación.

En este apartado vamos a encontrar los recursos más sencillos a disposición de cualquier investigador. Los recursos necesarios no van más allá de un lápiz y un papel, aunque hoy en día, gracias a los avances tecnológicos, con dispositivos

electrónicos portátiles como un ordenador o un *smartphone*, puedes llevar a cabo la recogida de datos y obtener los resultados casi al momento.

<b>MÉTODOS DE CUANTIFICACIÓN</b>	
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>	<b>ENERGÍA GASTADA</b>
Métodos de cuantificación de movimiento	Calorimetría directa
Métodos de observación	Agua doblemente marcada
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoinforme</li> <li>• Observación del comportamiento</li> </ul>	Calorimetría indirecta
	Medida de ingesta de energía
	Métodos de monitorización de variables fisiológicas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia cardíaca</li> <li>• Ventilación pulmonar</li> <li>• Temperatura corporal</li> <li>• Biopsia muscular</li> <li>• Cuantificación de lactato</li> <li>• Recogida de sangre venosa y arterial</li> </ul>

Figura 1. Métodos de cuantificación de la Actividad Física y la Energía Gastada (Garatachea et al., 2003).

- **La observación del comportamiento** en cual la recopilación de la información la lleva a cabo un observador entrenado que registra los datos de la actividad realizada por el deportista. Posteriormente el trato y análisis de la información es el mismo.

- El **autoinforme**, es uno de los métodos más usados. A través de una serie de preguntas sobre la actividad realizada, lugar, duración, frecuencia, intensidad, y otros parámetros, el deportista plasma la actividad que ha realizado. Datos que posteriormente se analizan y convierten mediante el uso de tablas de conversión de las características de la actividad a valores de gasto energético. Dentro de este mismo apartado, otros autores como fueron Tuero, Marquez y De Paz-Fernández (2001) diferencian cuatro categorías de autoinforme, en base al tiempo que transcurre entre el desarrollo de la actividad física y el método de recogida de la información.

- **Diario:** el propio individuo registra de forma frecuente las actividades realizadas, ya sea por escrito o mediante grabaciones de voz. La frecuencia puede ser de minutos y horas tras finalizara la actividad pero siempre en formato diario.

- Recuerdo de las Actividades Físicas: son cuestionarios realizados por un entrevistador, por vía telefónica o mediante el envío de un cuestionario por correo electrónico o postal. El individuo, en un margen de entre 1 y 7 días, responde a la actividad física realizada durante ese periodo.
- Antecedentes de las Actividades Físicas: el formato de complementación de estos cuestionarios es el mismo que en el caso anterior, pero en este modelo se analiza la actividad física realizada por encima de los 7 días pasados, llegando a veces incluso al año.
- De orden general: son cuestionarios genéricos que no hacen hincapié en aspectos concretos sino en más bien una valoración subjetiva del sujeto de la actividad física realizada.

En el ámbito de la **psicología deportiva**, desde cuya perspectiva se lleva a cabo esta investigación, lo más comúnmente usados son los sistemas de observación o autoinforme, obteniendo la información a través de la complementación de cuestionarios. Por ello, para esta investigación se han usado estos mismos métodos. Métodos igualmente válidos y fiables que los que se llevan a cabo mediante pruebas fisiológicas, ya que para la conformación de estos instrumentos o cuestionarios, han tenido que pasar pruebas de validez y fiabilidad comparando los resultados obtenidos por medio de estos informes, con los obtenidos por medio de pruebas fisiológicas o tecnológicas (Martínez-Gómez et al., 2009) . Por tanto los cuestionarios nos aportarán validez y fiabilidad, al mismo tiempo que la sencillez de su recopilación de información, así como la posibilidad de realizar la toma de información en el mismo lugar de la práctica deportiva. En este caso, en los deportes de montaña, tanto en la cima más alta como en la cueva más profunda, se puede disponer de un lápiz y un papel. El uso de otros sistemas de cuantificación supondría una gran dificultad por el medio tan cambiante y las condiciones tan particulares en las que se desarrollan los deportes de montaña.

#### 1.4.2 Cuantificación de la Actividad Física mediante Cuestionarios.

El cuestionario es la herramienta más simple, cómoda y barata para la recopilación de información. Es idónea para las grandes muestras poblacionales o las modalidades deportivas de características especiales, como son los deportes de montaña. Como explican Garatachea y De Paz-Fernández (2005), estudios ya realizados revisando los instrumentos disponibles para la cuantificación de la actividad física como el de Ainsworth, Montoye, y Leon (1994), hablan de alrededor de 40 cuestionarios o instrumentos diferentes a nivel internacional. Cada uno de ellos tendrá unas características propias en base al ámbito poblacional para el que estén diseñados, como puede ser la edad, el sexo, la modalidad deportiva, la localización geográfica, etc.

En España también tenemos a nuestra disposición más de un instrumento para la valoración de la actividad física. Investigaciones como la Martínez-Gómez et al. (2009) analizan diferentes cuestionarios, y los comparan con datos obtenidos por medio de acelerómetros para conocer cuál el instrumento más válido y preciso, en este caso, para adolescentes. Analizaron los instrumentos de *preguntas enKid*, *Fitnessgram*, y el cuestionario *PACE*, obteniendo resultados válidos y similares para todos ellos (Martínez-Gómez et al., 2009).

En la investigación que nos ocupa, se requería de un instrumento lo más objetivo posible, sin que se analizase mucho tiempo tras, ya que podría suponer la subestimación o sobreestimación de la actividad física realizada por aparte del individuo. A su vez, debía ser un instrumento que analizase la actividad física de carácter general y no se centrara en modalidades deportivas o actividades concretas, ya que para los deportistas de montaña podría suponer un problema de comprensión o equiparación. Para la muestra poblacional de los deportistas de montaña con los que nosotros hemos trabajado necesitábamos de un instrumento que abarcara amplios rangos de edad (entre 18 y 60 años), que analizase de forma completa la actividad física realizada, y fuese fiable y válido. Se tuvieron en cuenta y analizaron varios modelos de cuestionarios de cuantificación de la actividad física antes de tomar la decisión final, respecto a cuál usar.

Uno de los cuestionarios más utilizados y extendidos en el ámbito de la investigación es esta materia es el cuestionario *Physical Activity Questionnaire* (PAQ).

Es una gran familia de cuestionarios que permite valorar la actividad física realizada por adultos (PAQ-AD) (Copeland, Kowalski, Donen, & Tremblay, 2005), adolescentes (PAQ-A) (Kowalski, Crocker, & Kowalski, 1997) o incluso niños (PAQ-C) (Kowalski, Crocker, & Faulkner, 1997), durante los últimos 7 días. Mediante un número corto de preguntas analiza la actividad física realizada durante las horas laborales, de ocio y de modalidades deportivas específicas. El específico para adultos es la última incorporación al campo científico ya que los cuestionarios PAQ nacieron para la valoración de la actividad física en jóvenes y edades tempranas, pero el paso del tiempo y la posibilidad de realizar estudios longitudinales generaron la validación del cuestionario para adultos.

También se podría disponer de otros cuestionarios como el *Cuestionario de Actividad física de Minnesota*, que fue diseñado para evaluar la cantidad de actividad física realizada en el tiempo libre (ocio y actividades del hogar), en hombres de mediana edad, recogiendo la información por el periodo de un año. Este instrumento fue validado al castellano, para hombres y mujeres, por Elosua, Marrugat, Molina, Pons y Pujol (1994), estando constituido por 67 ítems, los cuales algunos autores consideran demasiados para su complementación en situaciones de atención primaria, donde se necesita un instrumento rápido y válido. Por ello Ruiz et al. (2012) llevaron a cabo la validación de la versión reducida en castellano, que se podría completar entre 3 y 7 minutos. Aunque sus datos estadísticos son realmente fiables, su aplicación en el ámbito deportivo se ve limitado por sus referencias a las tareas del hogar.

Otra opción sería la versión española (Sarria et al., 1987) del *Cuestionario Actividad Física Habitual* de Baecke, Burema y Frijters (1982), el cual cuantifica tres ámbitos de práctica física como son la actividad física ocupacional, el tiempo de ocio y la locomoción. Este cuestionario hace referencia a la práctica deportiva realizada durante todo el año anterior. Su formato sencillo y fácil de administrar hace que sea uno de los instrumentos más utilizados, también por su capacidad de análisis de actividad en tres contextos diferentes, como hemos citado anteriormente.

En último lugar podemos hablar del *Cuestionario Internacional de Actividad Física* (IPAQ) (Booth et al., 2003). Este instrumento surge como respuesta a la necesidad de disponer de un medio para hacer análisis en poblaciones de carácter internacional. Hasta el momento, los diferentes instrumentos creados para poblaciones

específicas suponen grandes interferencias a la hora de intentar comparar o relacionar los resultados de diferentes poblaciones, por ello, el IPAQ busca llegar a todo el mundo. Este cuestionario está en funcionamiento plena desde el año 2000, pero fue en 1996 cuando la Universidad de Sydney, la OMS y el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC), convocaron a un grupo de expertos para la creación de este instrumento, y su seguimiento continuado para la mejora de sus propiedades (Gómez-Conesa & Mantilla, 2007).

Se desarrollaron varias versiones de prueba. Finalmente se quedaron únicamente con dos versiones: una versión corta, de 9 ítems, en la que se preguntaba directamente sobre la vigorosidad de la actividad realizadas y su duración semanal, y otra versión larga, de 31 ítems, en la que también se incluían labores del hogar, tiempo libre, actividades ocupacionales o jardinera, entre otras. Ambas versiones fueron diseñadas para ser utilizadas en adultos entre 18 y 65 años. En 2003, Booth et al., llevaron a cabo los análisis de fiabilidad y validez oportunos, para su validación, realizándolos mediante la comparación con los datos obtenidos por acelerómetros. Los datos obtenidos demostraron la adecuación del IPAQ como instrumento para la valoración de la actividad física, siendo la versión corta más adecuada para el análisis más específico de actividad física a nivel nacional, y la versión larga para el análisis más generales e internacionales de la actividad física. A través de tablas de conversión, se usan los datos de minutos semanales de actividad, y vigorosidad de la actividad, para la obtención del resultado final en METS, como medida cuantificable de la actividad física realizada por una persona.

En este sentido, este instrumento ha sido el que mejor se ha adecuado a los requisitos necesarios para esta investigación y por eso se ha utilizado. No solo por su validez, fiabilidad, utilidad, o gran ámbito de aplicación territorial, sino también por las numerosas investigaciones que lo avalan (Farinola, Bazán, Escalada, & Lanús, 2012; Iglesias-Sánchez, Grijota, Crespo, Llerena, & Muñoz, 2013; Li-Ming, Peng, Casebolt, & Chiang, 2013; Pastuszak, Lisowski, Lewandowska, & Buśko, 2014; Peña, Colina, & Vásquez, 2009; Piątkowska, 2012; Rojas, Salas, & Barrantes, 2014; Sokolowski, Kaiser, & Cepulénas, 2010; Xiomara, 2010). Ha sido relevante que este cuestionario analice la actividad física general realizada por la persona en base a la intensidad y duración de esa actividad física, sin centrarse en ninguna actividad o modalidad

## Capítulo 1. Introducción

deportiva en particular, por lo que se adapta y adecua a los deportes de montaña. Y porque obtenemos una cifra numérica de METS, siendo comparable con otros cuestionarios, y también otros métodos de cuantificación de la actividad física.

## 1.5 El estrés

El concepto de estrés proviene del ámbito físico, donde en el mundo anglosajón se entiende como *Stress* a la fatiga de los materiales. Como desarrollaba a mediados del siglo XIX el fisiólogo francés Claude Bernard, el cuerpo humano depende de su constancia y de su capacidad de mantenerse en las mismas condiciones sin importar las presiones o condiciones exteriores a las que se someta (Márquez, 2004). Por tanto, vemos que el concepto de *fatiga de los materiales* aplicado al cuerpo humano tiene sentido entendiendo la *fatiga* como la resistencia al cambio, y entendiendo *los materiales* como un concepto que hace referencia a nuestro cuerpo humano. Desde un punto de vista médico, se comprendía el estrés como la respuesta adaptativa del organismo ante la presencia de un estímulo nocivo. En este caso podía ser perjudicial la presencia del estímulo nocivo, o incluso, la propia adaptación del cuerpo debido a ese estímulo (Carballido, 2001).

Se trataba por tanto de entender como el cuerpo humano reaccionaba ante la situación de un estímulo perjudicial para él. En el siglo XX, el fisiólogo estadounidense Walter Cannon, continuó esta línea de investigación analizando respuestas fisiológicas del organismo. Con su publicación del artículo *The Emotional stimulation of adrenal secretion* comenzó una serie de publicaciones que le llevó a la elaboración del concepto de *Función de Emergencia*. Una idea basada en su convicción de que el cuerpo se encontraba en un constante estado de alerta (Buzzi, 2013). Se trata de un estado constante, regulado por diferentes niveles de hormonas, con el fin de mantener una *homeostasis*, denominación de lo que entendida como la armonía fisiológica del cuerpo. Entre los hallazgos de importancia que se le atribuyen a este autor, debemos citar que fue el descubridor de como se producía la respuesta fisiológica del cuerpo antes un estímulo estresante, en relación con los niveles de catecolaminas.

Con esta base científica, fue Hans Selye, el biólogo y endocrinólogo suizo, el que desarrollo la teoría más conocida sobre al estrés: *El síndrome general de adaptación* (Selye, 1936). Mediante su investigación dio a conocer en detalle el proceso de adaptación metabólico del hombre a condiciones extremas. La teoría que desarrolló

contempla tres etapas principales, que ayudan a la comprensión del proceso (Selye, 1956):

- *1ª etapa:* reacción de alarma o movilización energética que se produce en el organismo como respuesta al estímulo nocivo que le amenaza, pudiendo generar una respuesta o dándose una huida.
- *2ª etapa:* resistencia al estímulo. Para ello el organismo, mediante diversas alternaciones neuroendocrinas de un coste realmente elevado, es capaz de mantener la eficiencia y el equilibrio.
- *3ª etapa:* agotamiento. los mecanismos adaptativos del cuerpo, en el intento de responder al estímulo nocivo, se ven superados y ceden. Esto puede suponer la aparición de una enfermedad o incluso la muerte.

Selye entiende estas tres etapas como la suma de todas las reacciones sistémicas y no específicas del cuerpo ante una situación de estrés (Quirge, Odio, Solano, & Maickel, 1981).

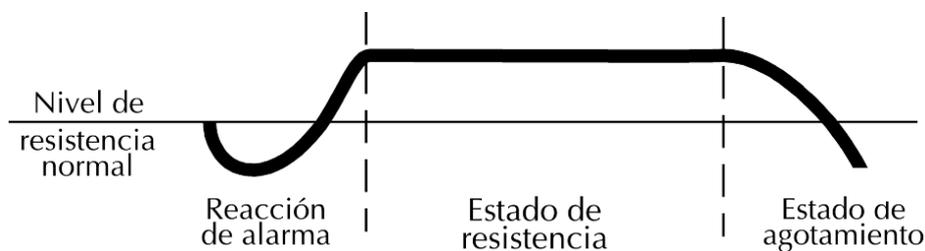


Figura 2. Síndrome general de adaptación (Selye, 1936).

Este estrés, o como le denominamos anteriormente, estímulo nocivo, tiene un carácter presencial durante toda los momentos de la vida de una persona. Estamos acostumbrados a vivir bajo su acción, de tal forma que el cuerpo aprende y se adapta a la exposición al estrés, de tal manera que ante estímulos conocidos puede mejorar su respuesta. Aún así, estímulos desconocidos, para los cuales no se ha tenido una preparación o experiencia previa, puede acarrear la aparición de una enfermedad. Pero el estrés es necesario, ya que hace que el organismo este alerta y preparado, trabajando por mantener el equilibrio. Por tanto, ante la presencia continua del estrés, el propio Selye, diferenciaba dos tipos de estrés diferentes, el bueno (eustrés) y el malo (diestrés). El eustrés cotidiano del día a día favorece al funcionamiento óptimo del cuerpo, mientras que cuando la presencia de este tipo de estrés es demasiado, puede

convertirse en diestrés, el cual produce un desajuste en las capacidades de regulación del organismo, tanto emocionales como psicológicas (Márquez, 2004).

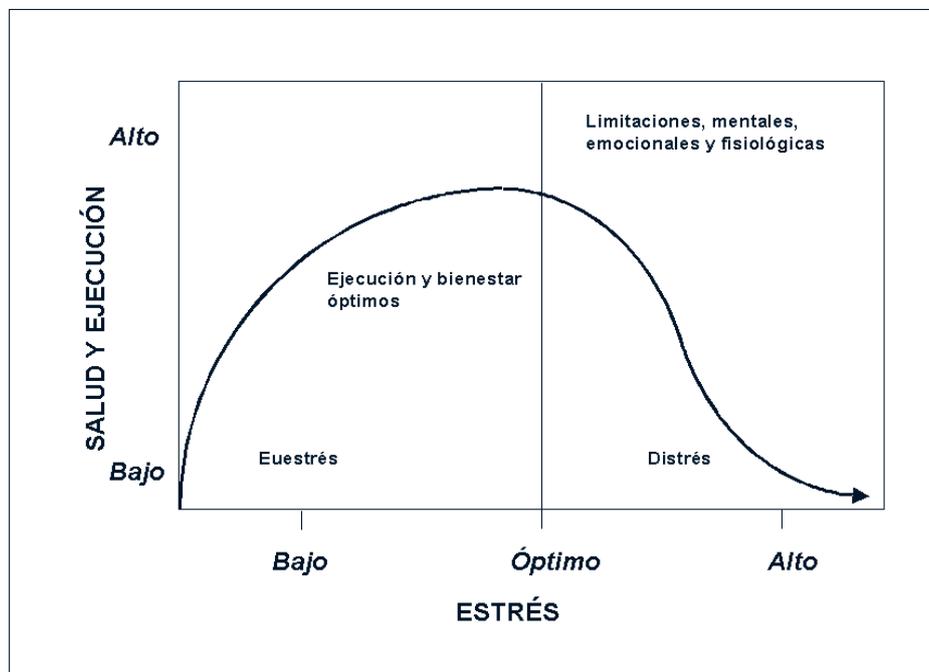


Figura 3. Efecto del estrés sobre el bienestar del organismo (Márquez, 2004).

Otros autores y científicos criticaron la teoría del *Síndrome General de Adaptación*, argumentando que su desarrollo conceptual era poco científico y concreto, ya que no establece las condiciones para que un estímulo pueda ser considerado estresor, independientemente de sus efectos positivos o negativos. En este sentido, Mason, centrado mucho más en la rama psicológica del estrés, plantea el hecho de que las respuestas fisiológicas del organismo antes un estímulo pueden estar provocadas por una primera respuesta emocional que active al sistema nervioso central, mientras que hasta el momento, Selye se basaba en su *concepto de inespecificidad*, por el cual no establecía unas respuestas concretas al estrés, sino que únicamente tenía claro que el factor común de todos los estímulos estresantes es que producían una activación en el organismo. Mason (1971), argumenta que no se diferencian correctamente los efectos biológicos y conductuales, del estímulo estresante. Sus investigaciones demostraban cómo bajo condiciones controladas de estímulos biológicos y psicológicos no se producen respuestas de forma uniforme, a nivel de la corteza adrenal (Quirge et al., 1981). Para Selye, estas críticas fundamentadas, le ayudarían a mejorar y desarrollar más en profundidad su teoría, diferenciando desde este momento entre el efecto

específico de cada estímulo, y su efecto inductor del estrés. Aún así, Selye intentó seguir justificando el concepto de uniformidad del *Síndrome General de Adaptación* como algo no específico entre la relación ambiental y la reacción del cuerpo.

Numerosos autores se manifestaron interesados en esta teoría desarrollada por Selye, entre ellos Lennart Levi, un médico investigador de la rama psicosocial. Mediante sus ensayos en laboratorio, y bajo condiciones reales, analizando el eustrés y el diestrés, determinó que el estrés depende tanto de la intensidad, como de la cualidad del estímulo que lo genera (Levi, 1972).

En 1982, Karasek, Scott, & Theorel plantearon un nuevo enfoque del estrés, un enfoque bidimensional. De esta forma, se acepta la existencia de un estímulo estresante (en intensidad y cualidades variables), y crece la importancia relativa a la capacidad de gestión del mismo. Por tanto, esta nueva teoría, rompiendo con la teoría clásica de Selye, entiende que el organismo tiene la capacidad de auto regularse, y al mismo tiempo, de regular las condiciones ambientales y los agentes estresantes. Esta teoría, mostrada gráficamente en la Figura 4, establece una estrecha relación entre la capacidad de control del estímulo y el grado de estrés. Ante alto niveles de control se favorece a la capacidad de adaptación del organismo, mientras que bajos niveles de control del estímulo están abocados al agotamiento del organismo en su intento de gestión del estrés.

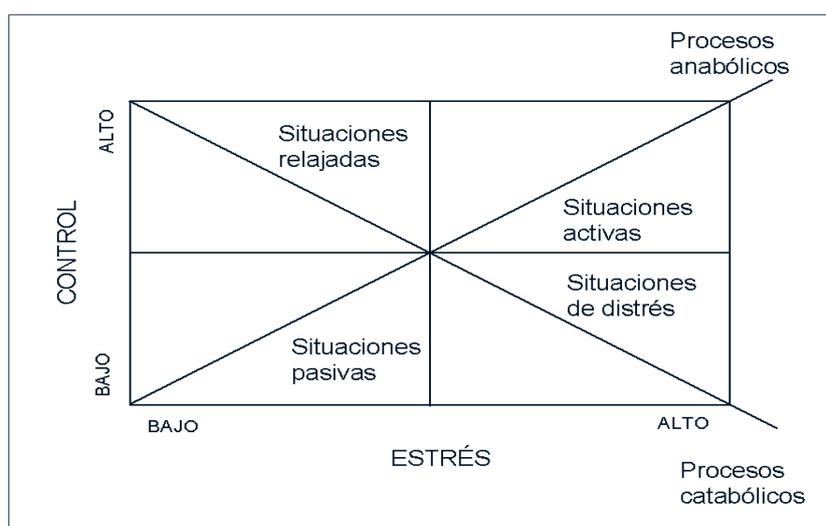


Figura 4. Teoría bidimensional del estrés (Márquez, 2004).

También Lazarus y Folkman (1986) profundizan en esta misma teoría bidimensional, analizando la respuesta al estrés como la capacidad del individuo por adaptarse y las interacción que lleva a cabo con el medio que le rodean. En este sentido, se aproximan al concepto de Control de Karasek, pero Lazarus y Folkman entienden que la interacción/control con el medio vendrá determinada por numerosas variables de carácter físico, psíquico, emocional, ideológico y social, entre otras, las cuales serán diferentes para cada individuo, pudiendo cada persona gestionar el estrés de forma completamente diferente. Para estos autores, el proceso de repuestas al estímulo se dividirá en dos evaluaciones cognitivas (Lazarus & Folkman, 1986):

- Evaluación primaria: en la que el sujeto se plantea la trascendencia o el grado en el que el estímulo le puede afectar.
- Evaluación secundaria: se da simultáneamente a la evaluación primaria, ya que al mismo tiempo, la evaluación secundaria analiza los recursos y capacidad del sujeto para afrontar la decisión tomada en base al estímulo que le afecta.

Estos autores crearían la denominada *Teoría Transaccional del Estrés*, una de las más aceptadas a día de hoy. Entienden el estrés como el resultado de la transacción entre una persona y su ambiente, al obtener un resultado inestable o negativo entre las demandas de la situación y los recursos psicológicos, biológicos y sociales del individuo (González & Landero, 2008).

Una de las teorías más recientes es la desarrollada por McEwen (1998b). Una vez analizado la capacidad de gestión del organismo, y los factores que van a influir, McEwen desarrolla el término *Carga Alostática*. Con este concepto se refiere a los efectos a largo plazo del estrés sobre el organismo. Es decir, está demostrado que un estímulo estresante produce unas adaptaciones sobre el organismo, y que este mismo organismo aprende de los estímulos, preparándose de esta forma para futuras adaptaciones. Pero este autor lo que plantea es los efectos a largo plazo de esas continuas adaptaciones en el sistema nervioso central, y también a nivel metabólico (McEwen, 1998a). La representación gráfica de esta teoría se puede observar en la Figura 5.

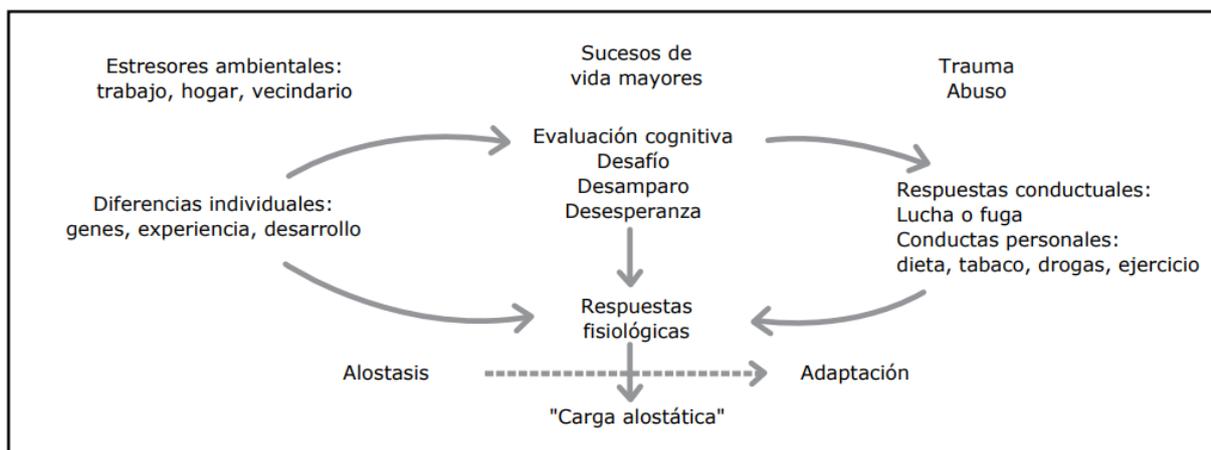


Figura 5. Teoría de la Carga Alostática de McEwen (McEwen, 1998b).

Tras años de teorías, investigaciones, descubrimientos y desarrollo, desde un punto de vista general, hoy en día, podemos afirmar que en presencia de estímulos estresantes, el sujeto puede o no percibir estrés. Para ello el individuo se basa en el análisis de sus recursos, del ambiente, del apoyo social y de la valoración de la situación. Cuando el sujeto percibe algún grado de estrés, debido a la interpretación de la situación como dañina, perjudicial, amenazante o desafiante, pueden desencadenarse respuestas emocionales, conductuales y fisiológicas (González & Landero, 2008). Para poder analizar y comprender la respuesta del cuerpo al estrés, nos centraremos a continuación en la respuesta desde un punto de vista psicológico y desde un punto fisiológico.

### 1.5.1 Respuesta psicológica al Estrés

Desde un punto de vista teórico, las investigaciones de los autores anteriormente mencionadas, muestran como desde los comienzos, cuando se identificó el estrés como un estímulo que afectaba al ser humano, este se producía desde una perspectiva psicológica y también fisiológica. Aunque ambas respuestas siempre van unidas, de tal forma que no se pueden dar por separado, intentaremos desarrollarlas a continuación teniendo en cuenta sus particularidades.

Desde el ámbito psicológico, teniendo en cuenta las bases que establecieron Lazarus & Folkman (1986), la persona se ve sometida a un estímulo, el cual para cada persona podrá ser interpretado de una forma diferente en base a su capacidad y sus medios para afrontar la situación. Únicamente se producirá una respuesta estresante cuando esa persona identifique que no tiene los medios necesarios

para hacerle frente. En estos casos, tras el razonamiento necesario que la evaluación de la situación requiere, lo que se denomina *evaluación cognitiva*, se producirá una respuesta al respecto.

A nivel general, las respuestas al estrés se verán reflejadas a nivel somático, cognitivo y comportamental. Todas ellas están vinculadas unas con otras y se retroalimentan. La respuesta emocional del individuo es la primera línea de defensa, o la primera reacción que se manifiesta. Suelen ser de connotación negativa, como la ansiedad, el miedo, la depresión o la ira; y se vincula con las manifestaciones somáticas del estrés, como pueden ser la fatiga, el insomnio, y dolores musculares y articulares. A nivel comportamental puede manifestarse con impaciencia, frustración o nerviosismo. La permanencia en el tiempo del estrés se verá reflejado con la adquisición de conductas a nivel cognitivo y comportamental como son la pérdida del sentido del humor, la depresión, la indecisión o la desmotivación.

Entre todas las posibles reacciones, las que se producen más comúnmente y se pueden usar como identificadores del estrés son: la preocupación, el estrechamiento de la atención, el agobio, la confusión, la incapacidad para tomar decisiones o el sentimiento de pérdida del control (Márquez, 2004).

### 1.5.2 El estrés como proceso

El proceso complejo de la respuesta al estrés puede ser analizado e interpretado mediante una de las teorías más aceptadas del ámbito científico, el modelo de Bonifacio Sandín (Belloch et al., 1995; Sandín, 1999), el cual analiza y determina la fases y procesos que sigue un sujeto en su valoración sobre las capacidades que tiene y de las que dispone en el medio, para afrontar la situación y hacer frente al estímulo. El modelo de Sandín establece una serie de fases que se desarrollan a continuación (Belloch et al., 1995):

- 1º Demandas Psicosociales: hace referencia a los agentes externos que provocan el estrés en el individuo. Es decir, aquellos sucesos, acontecimiento, situaciones o estímulos que suponen un cambio en el estado "homeostático" del individuo, pudiendo ser, estos agentes

externos, de mayor o menor trascendencia y pudiendo afectar a diferentes facetas de la vida de la persona.

- 2º Evaluación Cognitiva: se trata del análisis que hace el individuo ante esta nueva situación que se le presenta. Dicho análisis, puede darse de forma consciente e inconsciente, el cual realizara una evaluación de los recursos que él mismo posee para hacer frente al estímulo, ateniendo aspectos como su carácter positivo o negativo, la trascendencia del estímulo, su capacidad de control, su capacidad de afrontamiento, o su origen conocido o desconocido, entre otros.
- 3º Respuesta de Estrés: se refiere a aquellas alteraciones producidas como consecuencia del estímulo tanto a nivel psicológico como fisiológico.
- 4º Afrontamiento: la forma de afrontamiento que tome el individuo es independiente de cada uno en base al desarrollo de las fases anteriores, tanto conductuales como cognitivas, con su consecuente respuesta fisiológica del organismo, siempre con el fin de contrarrestar el estado alterado generado por el estímulo estresante.

Sandín entiende que el modelo procesual del estrés se verá condicionado por factores externos, lo que hace que la repuesta al estrés de cada persona pueda ser completamente diferente. Estos factores son:

- Características personales: cada individuo tiene unas características propias que le hacen único, como es el constructo de su personalidad, a la cual se suman otras características que puede compartir con un rango de la sociedad como pueda ser la raza, la cultura o la educación. De estas características se devengaran aspectos relevantes para la evaluación cognitiva y el afrontamiento del estrés, como pueden ser la autoestima, el optimismo, la resiliencia, la personalidad resistente, o la autoeficacia.
- Características sociales: el ámbito social en el que se sitúa el sujeto es también vinculante. Las relaciones sociales, la familia, amigos, el nivel socioeconómico. Todo influyen en la respuesta ante el estrés de cada individuo

- Estatus de salud: el estado de salud que tiene la persona también será determinante. Tanto su salud física como su salud mental podrá condicionar la respuesta, pudiendo encontrarse ante una situación crítica de indefensión al estrés si se parte de un estado de salud inadecuado.

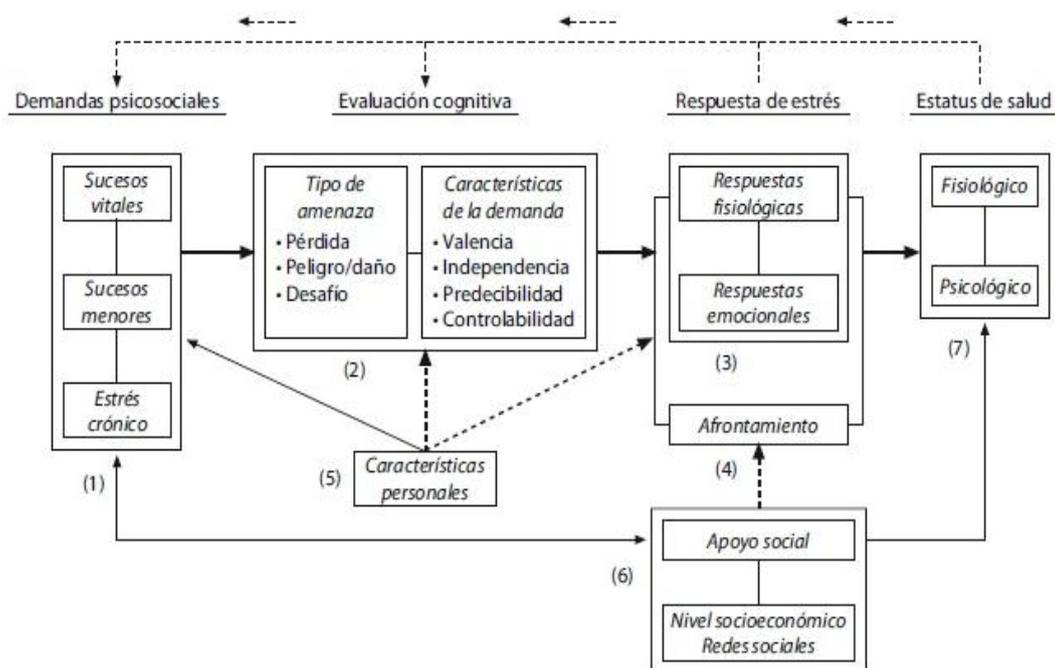


Figura 6. Modelo Procesual del Estrés según Sandín (Belloch et al., 1995; Sandín, 1999).

Los procesos estresantes a los que sometemos nuestro cuerpo y nuestra mente van a tener consecuencias con el paso de los años, en la capacidad de aprendizaje ante el estrés. Todos los acontecimientos y hechos que van a generar estrés en el individuo ya los definieron años atrás Holmes y Rahe (1967), en lo que denominaron "Sucesos vitales". Sandín (2003) lo desarrolla en su artículo, conceptualizándolos como aquellos eventos sociales que requieran algún tipo de cambio respecto al estado habitual del individuo, pudiendo ser estímulos estresores, de carácter positivo o negativo. Pueden ser tanto acontecimientos traumáticos o hechos trascendentes, como también aspectos comunes de la vida en general, como el que te despidan del trabajo, o que te hagan un regalo. Todos estos "sucesos vitales" supondrán un aprendizaje para el individuo, reforzando su estado basal de cara a futuros acontecimientos. Pero como también puede suceder, que estos "sucesos vitales", cuando el sujeto parte de una desventaja social, personal o sanitaria, no sea capaz de realizar una fase de

afrontamiento adecuada para regresar a su estado basal, generándose una situación y una respuesta psicológica y fisiológica de estrés constante, lo que se denomina, estrés crónico.

Fue Pearlin (1989) uno de los primeros en acusar este término de estrés crónico, o como él lo denominó: *chronic strains*, con el cual hace referencia a esos estímulos estresores duraderos en el tiempo. Argumentaba que estas situaciones se daban principalmente por aquellos sucesos cotidianos de la vida humana, de las cuales uno no se puede desprender, y a menudo se somete todos los días, como puede ser la supervisión de un jefe o relaciones personales y familiares. Principalmente existen dos motivos que pueden generar el estrés crónico, que van a ser: el que se genera del rol que tiene la persona, o el que se produce de un contexto o ambiente particular. En ambos casos, el sujeto siempre cumple un rol ante un estímulo estresante, por ello, Wheaton (1996), quiso definir y determinar dos aspectos derivados del rol del individuo que pueden generar el estrés crónico:

- Por falta de ocupación de rol: se refiere al hecho de que un individuo anhele algo que no puede ser, como ser padre o tener una relación familiar de mejor calidad, etc., generándole estrés su no consecución.
- Por definición de un nuevo rol: se refiere al hecho de que el individuo deba adaptarse a un nuevo rol en su vida, como puede ser cuidar de algún familiar enfermo, o que el mismo tenga que luchar contra una enfermedad, lo cual también le supondrá estrés.

En todos los casos, debemos tener presente que el estrés tiene ambas vertientes, como determinaba Selye. Cuando el cuerpo se adapta y afronta la situación, le supondrá un aprendizaje y una experiencia frente a futuros estímulos estresantes. Cuando no se es capaz de afrontar el estrés, puede desencadenar el padecimiento de estrés crónico.

### 1.5.3 El estrés en el deporte

En el ámbito deportivo, al igual que en la vida cotidiana, el estrés puede aparecer ante las exigencias de un contexto o situación deportiva en la que el deportista aprecia que los requerimientos que le exige la situación están por encima de sus recursos y habilidad para afrontarla. Como desarrollamos anteriormente, también las condiciones ambientales y el contexto en el que se desarrolla la práctica deportiva va a ser relevante.

Durante toda actividad deportiva se exige al cuerpo un estado de activación y rendimiento por encima de las condiciones normales, pero en estos casos no podemos hablar de estrés, sino de estado de tensión (Carballido, 2001). Esto supone que aspectos psicológicos como la autoestima y autoevaluación tienen un papel importante para la gestión del estrés y en el control de su aparición.

Puede entenderse que el estado de tensión es la antesala del estrés pero hay que evitar relación ambos términos, haciendo clara diferenciación entre ellos. Hay que entender que la práctica deportiva supone un estado de activación en el deportista, el cual puede gestionar situaciones favorables o desfavorables durante el transcurso de un partido o de una actividad. Su gestión de los recursos, pudiendo incluso aceptar que los acontecimientos desfavorables entran dentro del normal desarrollo de una actividad deportiva, pueden evitar la aparición del estrés. Si el deportista no es capaz de gestionar esos acontecimientos, y los supera, será cuando podrán mostrarse síntomas como la desmotivación, desconcentración, descontrol o disminución del rendimiento, lo cual es indicador de la aparición del estrés deportivo. Por ello, un entrenamiento psicológico adecuado resulta de gran importancia en el deporte (Carballido, 2001).

En base a la teoría desarrollada por Martens (1977), el estrés deportivo vendrá generado por dos fuentes estresoras: la situacional y la personal.

- La fuente situacional, que hace referencia a dos aspectos, la competición o actividad deportiva en sí misma, y por otro lado, la incertidumbre sobre los resultados. La relevancia de una competición será determinante en el estrés que pueda generar en el deportista, es decir, cuanto más importante y trascendente, más estrés le generará. Pero también otros aspectos, que aunque

en principio puedan no ser tan relevantes, pueden ser valorados de positiva o negativamente, en función de las características del propio deportista. Por otra parte, la incertidumbre de no saber lo que va a suceder ni de qué manera, puede ser un foco de peligro generando estrés en el deportista (Carballido, 2001; Márquez, 2004). De ahí la importancia de la practica imaginada previa a la actividad o competición para anticipar los acontecimientos posibles.

- La fuente personal, que vendrá marcada por la personalidad del deportista. Los diferentes niveles de estado y rasgo que presenten los deportistas serán determinantes. Es decir, un deportista que muestra rasgos elevados de ansiedad o estrés en su personalidad, y previos a la competición, puede ser más propenso a padecerlo. También la autoestima o la autoconfianza serán relevantes, pero en este caso en un sentido inverso, ya que altos niveles se relacionan con una menor probabilidad de aparición del estrés (Márquez, 2004).

Tampoco podemos olvidar, aunque probablemente Martens lo situaría en las fuentes situaciones, que la modalidad deportiva en si misma también serán determinantes. Es un hecho que existen modalidades deportivas más peligrosas que otras. En su libro sobre estrés y rendimiento, Le Scanff y Bertsch (1999) ya catalogaban entre las situaciones extremas que corre el hombre de forma voluntaria, al deporte de alto rendimiento y a los deportes extremos.

Por tanto, en un enfoque de intervención sobre la psicología del deportista, se debe primar su preparación en ambas fuentes estresoras. Por un lado nos vamos a encontrar con aspecto situaciones y ambientales, comunes a todos los deportistas que practique una modalidad deportiva en particular, y también aspectos comunes a todos los deportistas en general, ya que se verán inmersos en situaciones que la gran mayoría experimentan, como pueden ser la competición o las lesiones. Y por otra parte, y esta es la baza que puede tener más peso a la hora de tener un mayor rendimiento psicológico, nos encontramos con las características individuales del deportista (personalidad), ya que no todos responderán igual y de forma individual, ante un mismo estímulo. Adecuar y entrenar la gestión del estrés del deportista ante los estímulos que le puedan producir esta sintomatología, será lo que, a nivel de rendimiento psicológico deportivo, marque la diferencia entre unos y otros.

Actualmente, esta es la línea que siguen los investigadores en el ámbito del estrés deportivo, entendiéndolo como un conjunto de aspectos específicos que afectan al deportista en función de las demandas que el deporte le genera (Mellalieu, Neil, Hanton, & Fletcher, 2009). Algunos de estos aspectos específicos que citan Mellaileu et al. (2009) son la preparación, las lesiones, las expectativas y la rivalidad. La mayoría de las investigaciones están desarrolladas en base a dos aspectos: por un lado en analizar las fuentes del estrés, y por otro, en cuantificar los niveles de estrés y utilizar estrategias de afrontamiento para su disminución. Tanto una incapacidad para gestionar las fuentes estresoras, como unas estrategias de afrontamiento erróneas pueden generar repercusiones negativas tanto sobre aspectos emocionales, como sobre el rendimiento del deportista, pudiendo conllevar el abandono deportivo (Márquez, 2006).

#### 1.5.4 Cuantificación del estrés deportivo

La gran mayoría de investigaciones reflejadas en las bases de datos científicas asocian el estrés al trabajo y a la vida cotidiana. Por otro lado, cuando aplicamos y analizamos el concepto del estrés en el deporte, vemos que pocas investigaciones tratan de cuantificarlo o analizarlo en solitario, sino que en la mayoría de los casos lo correlacionan con las estrategias de afrontamiento (Márquez, 2006), o el estrés-recuperación, para lo cual hacen uso de unos de los cuestionarios más relevantes de este ámbito, el Restq-Sport (González, Salguero, Tuero, & Márquez, 2009), pero sin usar de forma concreta, cuestionarios para únicamente cuantificar y analizar el estrés.

El interés por el estrés deportivo, y uno de sus síntomas asociados como es la ansiedad, viene investigándose desde hace ya muchos años, entre los más respetados psicólogos deportivos. Desde hace más de 40 años podemos encontrar numerosos estudios e investigaciones referenciando esta temática (Seggar, Pedersen, Hawkes, & McGown, 1997). De los principales estudios realizados, pocos pudieron sacar conclusiones claras al respecto ya que los resultados obtenidos eran muy contrapuestos al intentar relacionar la forma de respuesta del deportista ante eventos de la vida, eventos recientes o eventos inesperados. En ninguno de los casos pudieron determinar patrones claros comunes a todos, ya que la respuesta ante un evento inesperado era diferente que ante un evento programado, aunque pudiese ser

igualmente estresante. Finalmente, algunos psicólogos apuntaban a la posibilidad de que el factor común es que las características propias de cada deportista le harían percibir los eventos de forma diferente; y únicamente haciendo un seguimiento completo de cada deportista podría comprenderse en qué grado el estrés le afecta al rendimiento deportivo (Seggar et al., 1997).

En la rama de la psicología social y clínica, autores como Cattell, interesados en el conocimiento y análisis de la personalidad, se habían dado cuenta de que los factores psicológicos no son independientes, sino que son completamente dependientes unos de otros. Por tanto, era más sencillo el comprender que factores eran influyentes para, por ejemplo en este caso, el estrés, y crear un instrumento que los evaluase a todos ellos, que analizar específicamente a cada uno. En este sentido, las escalas o instrumentos que ellos creaban analizaban un conjunto de factores psicológicos dependientes entre ellos, como quedó reflejado en el *16 Personality Factor Questionnaire de Cattell* (Cattell, Eber, & Tatsuoka, 1970). Esta forma de comprender los cuestionarios psicológicos, en su adaptación al deporte, supuso la creación por parte de Mahoney, Gabriel y Perkins (1987) del *Psychological Skills Inventory for Sport* (PSIS), el cual analizaba los factores psicológicos vinculados al estrés, como se desarrolla más en profundidad en el apartado siguiente.

En cambio, otros autores decidieron seguir progresando por la rama de la especificidad, intentado crear instrumentos específicos para factores psicológicos. Uno de los primeros estudios realizados fue por Rushall (1990), el cual diseñó un instrumento llamado *Daily Analysis of Life Demands for Athletes*, con el cual identificaba fuentes estresoras para los deportistas. El problema que se planteaba en este momento era que el estrés no podría ser usado para predecir el rendimiento deportivo, para ello sería necesario cuantificarlo, y dar por hecho que cuanto mayor estrés sería peor el rendimiento deportivo, y cuanto menor estrés sería mejor el rendimiento deportivo, lo cual sabemos hoy en día que no es así, ya que influyen muchos otros factores como argumenta la teoría de Lazarus (Lazarus & Folkman, 1986).

Seggar et al. (1997) crearon el *Athlete Stress Inventory*, compuesto por 59 ítems, en el cual plateaban diferentes sentimientos, emociones o sensaciones que podía padecer el deportista, y este tenía que evaluar del 0 al 10, en qué grado sentía esos sentimientos, emociones o sensaciones. De los análisis factoriales extrajeron 4 factores

que compondrían el cuestionario: *Negatividad*, *Compatibilidad de equipo*, *Bienestar físico* y *Eficiencia académica*, mediante los cuales cuantificaban el estrés del deportista en los diferentes factores de análisis. En su búsqueda por conocer como afectaba esto al rendimiento deportivo, compararon los resultados obtenidos con los resultados deportivos de los sujetos. Determinaron que los valores de estrés del deportista son relevantes para su rendimiento deportivo, pero no consiguieron ir más allá, debido a la gran variabilidad de resultados entre correlaciones positivas y negativas entre los diferentes factores, los diferentes resultados deportivos y las diferentes modalidades deportivas.

Más específicamente, en el ámbito deportivo, encontramos instrumentos como el *Cuestionario de Recuperación-Estrés para Atletas*, en su versión española, (González, Salguero, Tuero, & Márquez, 2009), el cual analiza la capacidad de recuperación del deportistas en base al análisis o cuantificación del estrés al que está sometido. De esta forma, vinculada al a capacidad de recuperación, se tiene en cuenta los parámetros y agentes estresores que influyen sobre el sujeto. Se trata de un instrumento con alta fiabilidad y validez, usado es numerosas investigaciones (di Fronso, Nakamura, Bortoli, Robazza, & Bertollo, 2013; García et al., 2015; Jürimäe, Mäestu, Purge, & Jürimäe, 2004; Merayo, 2011; Molinero, Salguero, & Márquez, 2011; Otter, Brink, Van der Does, & Lemmink, 2016), pero que no analiza el estrés como cualidad única, sino que analiza su vínculo con el sobentrenamiento.

Otro instrumento reseñable es la *Escalada de valoración del Estrés en el Ámbito Deportivo (EEAD)* (Pedrosa, García-cueto, & Suárez-Álvarez, 2012). Este instrumento fue diseñado con el objetivo de identificar los aspectos psicológicos que podrían resultar de mayor interés, y más fácilmente modificables, para reducir el estrés en los deportistas mediante estrategias de afrontamiento. Se trate de un instrumento relativamente nuevo, que para el análisis del estrés hace hincapié en aspectos psicológicos como auto percepción del esquema corporal, la ansiedad y la autoestima.

- *1.5.4.1 Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CPRD).*

El instrumento mejor valorado en el ámbito psicológico, para el análisis del estrés, y que más ha sido utilizado es el *CPRD* (Gimeno, 1998). Gimeno fue el autor de la versión española, que realizó a partir del instrumento americano anteriormente citado: *Psychological Skills Inventory for Sports (PSIS)* (Mahoney et al., 1987).

En su diseño inicial, Mahoney et al. (1987), elaboraron este instrumento para conocer las diferencias existentes entre los deportistas de élite y los de menor nivel, queriendo conocer las diferencias de cara a buscar el máximo rendimiento deportivo. Sus primeros análisis fueron realizados sobre atletas profesionales y olímpicos, a los cuales se analizó los niveles de *ansiedad, concentración, autoconfianza, cohesión de equipo y preparación mental*, mediante 51 ítems de respuesta verdadero/falso. Dos años más tarde, el propio (Mahoney, 1989) llevó a cabo una adaptación del cuestionario (PSIS R-5) dejándolo en 45 ítems y con un modo de respuesta de escala Likert de 5 puntos. En este caso analizaba seis subescalas: *control de la ansiedad, concentración, confianza, motivación, cohesión de equipo y preparación mental* (Morris, Spittle, & Watt, 2005). Esta versión revisada fue la utilizada para el análisis de las características psicológicas de deportistas de diferentes modalidades deportivas (Elferink-Gemser, Visscher, & Lemmink, 2005; Nizam et al., 2014; Sindik, Novokmet, & Havas-Augustin, 2013; Thomas, Trafton, Meyers, & Skelly, 2008).

Se trata de un instrumento bien valorado y reconocido por los investigadores en el ámbito de la Psicología del Deporte, por su capacidad de análisis general de las características psicológicas de los deportistas. En 2002, el PSIS R-5 fue adaptado al castellano por López (J. López, 2002), como trabajo de su investigación doctoral. Esta adaptación ha sido usada en ciertas investigaciones, como la de Ponce, López y Medina (2006).

El CPRD, por tanto, no es una validación del PSIS, sino que el PSIS se usó como referente para la creación del CPRD.

Tras la publicación de las propiedades psicométricas del CPRD (Gimeno, Buceta y Pérez, 2001), demostraron la buena adaptación de este cuestionario para ser

aplicando en diversas modalidades deportivas, y así se vio reflejado en los numerosos autores, y numerosas investigaciones, que han hecho uso de él, siendo las más representativas: fútbol (de la Vega, Ruiz, Fuentealba y Ortín, 2012; Fenoya y Campoy, 2012; González y Dosil, 2004; Lavarello, 2005; Liberal et al., 2014; López, 2007, 2011; López, Jaenes y López, 2009; Olmedilla, 2003, 2005; Olmedilla, Ortega y Ortín, 2010; Rivas y Parma, 2003); natación (Gimeno, Sarasa y Tolosa, 2005); baloncesto (Bonilla, Romero, Sánchez y Salas, 2015; Lorenzo, Pujals, Navarro y Lorenzo, 2012); voleibol (Martín, Núñez y Navarro, 2003); y gimnasia rítmica (Jaenes, Carmona y Lope, 2010).

EL CPRD cuenta con una alta consistencia interna, estando compuesto por 55 ítems, mediante los cuales analiza cinco subescalas: *Influencia de la evaluación del rendimiento, Control del estrés, Motivación, Habilidad mental y Cohesión de equipo*. Estas cinco subescalas valoran aspectos psicológicos fundamentales para la gestión del estrés, es decir, son marcadores de la capacidad de gestión del estrés por parte del deportista. Todos ellos de forma individual, y como conjunto, son claros indicadores de la mayor o menor capacidad que tiene un deportista en la gestión del estrés deportivo, por ello, de cara al análisis de los deportes de montaña pensamos que puede ser un instrumento realmente adecuado, ya que no vincula estos aspectos con otros externos como el sobentrenamiento, las lesiones o la auto concepción del esquema corporal, como hemos visto anteriormente en otros instrumentos.

Las adaptaciones de este cuestionario no se hicieron esperar al tratarse de un buen instrumento global, del cual se podría sacar más partido aún, realizando adaptaciones específicas a modalidades deportivas concretas. Una adaptación adecuada no resta valor al cuestionario original, sino que potencia la validez del estudio al usar un instrumento vinculado a las especificidades del deporte (Olmedilla et al., 2006).

La primera adaptación específica la desarrolló el propio Olmedilla (2003) en un estudio entono a las lesiones y su vínculo con las características psicológicas de futbolistas. Llevó a cabo una factorización estadística del instrumento para adecuarlo más a su muestra, obteniendo un instrumento que analizaba cuatro subescalas y estaba compuesto por 29 ítems. Serían López, Jaenes y Cárdenas (2013) los que 10 años más tarde publicarían las propiedades psicométricas de la adaptación específica para futbolistas (CPRD-f), usando una muestra más homogénea y numerosa. De esta

adaptación obtuvieron un instrumento compuesto por 40 ítems y cinco nuevas subescalas: *Autoconfianza*, *Actitud y Preparación Mental*, *Control del estrés y la ansiedad*, *Concentración* y *Motivación*.

En base a lo expuesto anteriormente, se plantea como objetivo de este estudio la adaptación y análisis de las propiedades psicométricas del CPRD (Gimeno, 1998; Gimeno et al., 2001) para una muestra de deportistas de montaña, de diferentes modalidades deportivas, principalmente de carácter individual. Las razones principales de la adaptación y uso de este cuestionario es, por una parte, su relevancia como instrumento para la valoración del estrés deportivo, por otra parte, la necesidad de adecuar lexicalmente y conceptualmente los ítems que lo conforman al ámbito de aplicación de los deportes de montaña, y por último, la actual inexistencia de un instrumento de estas características en el ámbito de los deportes de montaña. Esto quiere decir que la construcción semántica de los ítems, en ciertos aspectos no se adecuan, o no son comprensibles para deportistas de montaña donde terminologías como "ganar", "partido" o "puntos" no se utilizan, o al menos no con el mismo significado contextual.

Por ello la adaptación de un instrumento, el cual ya es válido y fiable en sus orígenes, nos parece que puede ser una gran aportación a la psicología deportiva en general, y a los deportes de montaña en particular.

## 1.6 Personalidad Resistente

El gran desarrollo teórico sobre el estrés, fundamentado principalmente a partir de los años 70, se dirigía hacia un punto de vista pesimista, entendiendo el estrés como un estímulo negativo sobre el organismo, el cual enfermaba al no tener las capacidades para hacerle frente. No se tenía en cuenta las características individuales del individuo es su respuesta al estrés y en sus posibles consecuencias positivas. Principalmente esta era la visión de la época debido al enfoque pasivo y reactivo en el que situaban al estrés y al individuo, como algo sobre lo cual no se podía actuar y que le acarrearía unas consecuencias a la persona. En un cambio de perspectiva, Kobasa, presenta por primera vez en 1979 el concepto de la Personalidad Resistente, el cual desarrollaría en profundidad en los años venideros (Kobasa, 1979; Kobasa, Maddi, & Kahn, 1982; S. R. Maddi & Kobasa, 1984a, 1984b). Lo presenta y desarrolla como un cambio de sentido en el estudio del estrés, vinculado ahora a la personalidad y enfocado en un ámbito social y de la salud (Peñacoba & Moreno, 1998). Se necesitaba comprender porque había personas que mantenían su salud mental y fisiológica aún viéndose sometidos a estrés y para ello no bastaba con analizar el contexto social, o intentar comprender el desencadenante del estrés, sino que había que conocer las particularidades del individuo, lo que le hace único, su personalidad.

Maddi & Kobasa (1984a) son los responsables de la fundamentación y conceptualización de la Personalidad Resistente. Sus ideas se fundamentaban en dos aspectos. En primer lugar, que las personas no son seres con unas características y rasgos estáticos, sino que se adaptan y construyen su personalidad a partir de todas sus vivencias. En segundo lugar, su punto de vista existencialista, entiendo que la persona dispone de aspectos modificables de su personalidad y otros fijos, los cuales son imposibles de alterar y supone una pérdida de tiempo intentarlo.

Para Maddi & Kobasa (1984a) tres conceptos existencialistas son relevantes en la constitución de la Personalidad Resistente (Peñacoba & Moreno, 1998):

- *Compromiso*: Como la propia palabra indica, es la cualidad de involucrarse fielmente a todo tipo de actividades, trabajando e insistiendo en su fin hasta su consecución. Este rasgo se comprendía como un regulador del estrés ya que su esencia se encuentra en la capacidad de

sacrificio por lo que uno se compromete a realizar, sabiendo modular mejor las consecuencias y efectos que pueden tener sobre uno mismo las diferentes ida y venidas que nos da la vida. A este constructo de la personalidad se le vincula con la auto comprensión y autoconocimiento de uno mismo, así como con el autoestima. Altos niveles de compromiso en una persona se reflejan con su capacidad de ayuda a otros antes situaciones estresantes, así como su seguridad en disponer de las capacidades para salir victoriosos de dichas situaciones.

- Control: se trata de la capacidad de la persona de dominar las situaciones, pudiendo anteponerse a las posibles consecuencias de sus actos. La capacidad de pre análisis llevado a cabo para valorar los posibles acontecimientos consecuentes de una acción, hace de la capacidad de control un arma de la personalidad en el control de la exposición al estrés. Y no solo eso, esta capacidad hace posible la contemplación de una situación estresante como la parte de un todo, no como algo perturbador, sino como algo necesario.
- Reto: la capacidad de no conformarse y estar en una constante búsqueda del cambio, de la exploración y la experimentación, hace que los estímulos estresantes no se comprenda como un aspecto nocivo, sino como una oportunidad o un incentivo para el crecimiento personal. Al tener la capacidad de asimilar cualquier cambio como algo positivo, no se derrocha energía estando en el estado de alerta o en la percepción de posibles amenazas, sino que todo se redirige a la búsqueda de recursos y las estrategias de afrontamiento.

Por tanto, se evidencia claramente como el concepto de Personalidad Resistente se tipifica como protección para la salud. La Personalidad Resistente, también denominada Dureza (*hardiness o hardy personality*) en la literatura, es por tanto, un conjunto de características personales, forjadas en base a las experiencias vividas desde los primeros años de vida, que actúan conjuntamente para identificación de las situaciones estresantes como oportunidades de desarrollo y crecimiento personal, y no como dañinas o amenazantes (Godoy-Izquierdo & Godoy, 2002).

La personalidad resistente en una persona va a suponer la capacidad de percibir los estímulos menos amenazantes, mejorar sus estilos de afrontamiento, mejorar sus estrategias de afrontamiento mediante el apoyo social, hábitos de vida más saludable y disminuye la reacción psicofisiológica negativa al estrés.

El ámbito de la salud es su principal campo de aplicación, como recoge Latorre (2008), en su revisión sobre estudios publicados sobre Personalidad Resistente. Se ha llevado a cabo estudios de la Personalidad Resistente en enfermos con diferentes dolencias: en pacientes en cuidados paliativos, en pacientes con cáncer pulmonar, y en pacientes con artritis reumatoide. También, un ámbito de gran aplicación y estudio es el estrés y el burnout laboral, viendo cómo se puede reflejar en la Personalidad Resistente el estrés postraumático, el burnout en médicos y enfermeras de hospitales oncológicos.

#### 1.6.1 Cuantificación de la Personalidad Resistente

Desde la fundamentación teórica del concepto se buscó sistematizar una forma con la cual poder cuantificar la Personalidad Resistente de los individuos. Como el constructo se basa en tres conceptos o claves, se buscaron escalas ya existentes, con buena fiabilidad y validez en su análisis, que analizasen cada uno de ellos. Para conocer el constructo del Compromiso se utilizó el *Test de Alienación*, usado por Maddi, Kobasa y Hoover (1979). Para poder cuantificar el constructo del *Control* se hizo uso de la misma escala anteriormente citada, pero en este caso teniendo en cuenta la escala de *Falta de control y Nihilismo*, en conjugación con otra escala creada por Rotter, Seernan y Liverant (1962), llamada *Escala de lugar de control interno*. Para el constructo del *Reto*, se utilizaron escalas como el anteriormente citado *Test de Alienación* (Maddi et al., 1979), en su subescala de *Pasividad y Riesgo*, la *Escalada de orientación hacia la Seguridad* del *Test de Hahn* (Hahn, 1966), y la *Escala de Resistencia del Test de Jackson* (1974). Estos primeros cuestionarios se denominaron Primera Generación de Escalas para medir la Personalidad Resistente.

Tras una primera fase de estudios e investigaciones realizadas haciendo uso de las escalas anteriormente citadas, se obtuvieron muchos datos y

resultados, pero la gran mayoría de ellos fueron poco significativos. Se decidió proceder a la eliminación de aquellas escalas que habiendo sido utilizadas con sujetos sanos y sujetos no sanos, ambos bajo situaciones de alto estrés, y no habían detectado diferencias. Se dio mayor uso e importancia a aquellos cuestionarios que si obtuvieron diferencias sobre aspectos clave de la Personalidad Resistente. Del análisis global y específico de los puntos fuertes que aportaban las escalas o cuestionarios que habían demostrado ser válidos, se trabajó en la creación un único instrumento, el cual vio la luz con denominación de *Unabridged Hardiness Scale (UHS)*, de 71 ítems, interpretado como el primer instrumento para la cuantificación de la Personalidad Resistente.

La segunda generación de escalas comienza con el desuso de la UHS, debido a la excesiva longitud de la escala, con sus 71 ítems. Kobasa et al. (1982) y sus diseñan dos pequeñas escalas denominadas *Abridged Hardines Scale (AHS)* y *Revised Hardines Scale (RHS)*, de 20 y 36 ítems respectivamente. La principal característica de estas escalas son el uso de indicadores negativos para valoración de la PR. Esto le supondrá al equipo de Kobasa un aluvión de críticas que supondrá el nacimiento de la Tercera generación de Escalas.

Con esta tercera generación nacen dos de las escalas más importantes hasta nuestro días, la *Personal View Survey (PVS)* (Hardines Institute, 1985) y la *Dispositional Resilience Scale (DRS)* (Bartone, Ursano, Wright, & Ingraham, 1989). Estas escalas están compuestas por un total de 50 y 45 ítems respectivamente y cuantifican la Personalidad Resistente en base a sus tres constructos de forma independiente (*compromiso, control y desafío*). Aunque no han llegado a ser perfectas, estas son las escalas más utilizadas en la literatura actual, con alto componente de validez y fiabilidad para la Personalidad Resistente como constructo global. La PVS ha sido la escala más sometida a estudio y podemos decir que es la que mejores propiedades psicométricas ha mostrado en todos los casos. Comparando el DRS con el PVS, podemos decir que de los dos, el PVS es el mejor instrumento para la valoración de la Dureza, es decir, la Personalidad Resistente (Godoy-Izquierdo & Godoy, 2002). De la escala PVS ha existido un seguimiento por parte de sus autores, adaptando y modificando diferentes aspectos que requerían de su atención, y para mejorar la escala en cada una de sus revisiones. Tras el nacimiento del PVS (Hardines, 1985), vino la

primera revisión del instrumento (PVS I) (Maddi, 1999), le siguió la versión segunda (PVS-II) (Maddi et al., 2002), la tercera versión (PVS III-R) (Maddi & Khoshaba, 2001), la cuarta versión (PVS IV) (Maddi, Harvey, Khoshaba, Fazel, & Resurreccion, 2009), y actualmente existe la última versión (PVS V) (Maddi, Khoshaba, Harvey, Fazel, & Resurreccion, 2010).

#### 1.6.2 Cuestionario de Personalidad Resistente (CPR) - Personal View Survey (PVS)

La versión española del PVS fue validada al castellano por Moreno, Garrosa, y González (2000), en su investigación de cómo afectan las variables de la Personalidad Resistente en el burnout y los problemas de salud. Se adaptó y validó el PVS original (Hardines, 1985), perteneciente a la tercera generación de instrumentos para la valoración de la Personalidad Resistente. Para su validación y adaptación se llevó a cabo un análisis de consistencia interna, obteniéndose el *Cuestionario de Personalidad Resistente (CPR)*.

El CPR consta de 50 ítems, con unas opciones de respuesta que van desde 0 a 3, (siendo 0= "totalmente falso" y 3="totalmente verdadero"), mediante los cuales se valoran los tres constructos de la personalidad resistente: *control* (17 ítems), *compromiso* (16 ítems) y *reto* (17 ítems).

- El *constructo compromiso* evalúa la tendencia a implicarse de forma completa y plena en cada una de las actividades que la persona realiza en las diferentes facetas o ámbitos de su vida en general.
- En *constructo de control* valora la autovaloración de uno mismo con respecto a su capacidad de control e influencia en los sucesos de sus vidas.
- El *constructo de reto* valora en qué medida la persona interpreta los cambios en su vida como una oportunidad o desafío para su desarrollo personal.

Este instrumento permite valorar cada constructo de forma individual o mediante la suma de todos se puede valorar la personalidad resistente total. Los valores altos indican una mayor Personalidad Resistente con respecto a valores menores. Los

valores de Alpha de Cronbach para esta escalada se encuentran entre 0,70 y 0,90, lo cual indica una alta consistencia interna y fiabilidad, estando muy próximos a los valores obtenidos en la escala original (C. Franco, 2009; Moreno et al., 2000; Peñacoba, 1996).

Los motivos por los que se ha elegido esta escalada para la valoración de la personalidad resistente, al igual que lo fueron para (Jaenes, Godoy-Izquierdo, & Román, 2008), son:

1. Se trata del instrumento más utilizado en los diferentes estudios y contextos donde se ha evaluado la Personalidad Resistente.
2. Ha sido la escalada más sometida a análisis y que mejores propiedades psicométricas presenta para la valoración de la Personalidad Resistente (Godoy-Izquierdo & Godoy, 2004).
3. Es el único instrumento validado en lengua y población española.

La escala CPR, es adecuada para el análisis y valoración del PR en el ámbito social, y de la salud, tanto como en el ámbito deportivo. En el ámbito de la valoración social y de la salud, se han realizado estudios en enfermería (Moreno-Jiménez, Garrosa, Corso, Boada, & Rodríguez-Carvajal, 2012; Saksvik-Lehouillier et al., 2012), en cuidadores de enfermos mentales (Fernández-Lansac & Crespo, 2011), en enfermos con cáncer pulmonar (Ramírez et al., 2004), en bomberos (Moreno, Morett, Rodríguez, & Morante, 2006), y en estudiantes de psicología (Pengilly & Dowd, 2000). También existe una revisión de los estudios de Personalidad Resistente y salud (Latorre, 2008).

En el ámbito deportivo, encontramos estudios que valoran la Personalidad Resistente en deportista que practican motociclismo (Thomas et al., 2013), rugby (Golby & Sheard, 2004), deportes de lucha (Singh, 2010); o deportista en general de diferentes ámbitos deportivos y rendimiento (Franco, 2009; Penna, Burden, & Richards, 2004; Sheard & Golby, 2010; Vealey & Perritt, 1998).

Como ocurría con el anteriormente citado CPRD, el CPR también se vio desarrollado de forma específica para modalidades deportivas concretas, buscando la mejor especificidad y validez del instrumento al aplicarse a modalidades deportivas

concretas como ha sido el caso de a maratonianos (Jaenes et al., 2008) y a futbolistas (López et al., 2013).

# CAPÍTULO 2.

## OBJETIVOS

---

De acuerdo con los fundamentos teóricos desarrollados en los capítulos anteriores nos hemos propuesto los siguientes objetivos para la presente Tesis Doctoral.

### 1. Objetivo General

Analizar la actividad física realizada por una muestra de deportistas de montaña de diferentes modalidades, así como conocer sus características psicológicas relacionadas con el estrés y la personalidad resistente.

### 2. Objetivos Específicos

1. Analizar las características psicométricas con el fin de llevar a cabo una adaptación del cuestionario de *Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo* (CPRD) (Gimeno, 1998; Gimeno et al., 2001) para deportistas de montaña (CPRD-M).
2. Determinar la cantidad de Actividad física realizada, las características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo en deportes de montaña y el perfil de Personalidad Resistente en deportistas de este ámbito.
3. Establecer correlaciones entre los niveles de actividad física, las características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo y la personalidad resistente.

# CAPÍTULO 3.

## MATERIAL Y MÉTODO

---

### 3.1 Muestra

Mediante este apartado, se explica el tratamiento de la muestra realizado para la adaptación del cuestionario, así como para obtención de los resultados descriptivos y de correlaciones de las variables analizadas. Dichos resultados provienen del tratamiento del total de los datos aportados por la Batería de Cuestionarios.

Con un planteamiento inicial de abarcar al mayor número de modalidades deportivas de montaña posibles, y también de deportistas de montaña con diferentes niveles de rendimiento deportivo, para disponer de una muestra lo más adecuada para la adaptación del cuestionario, se llevó a cabo un contacto con diferentes asociaciones, federaciones, deportistas o clubes, de diferente índole y condición, de los cuales se fue obtenido respuesta afirmativa o negativa durante un periodo de tiempo extenso. Una vez cerrada la recopilación de datos y teniendo una muestra total de 497 deportistas, la cual es considerada adecuada para la adaptación de un cuestionario de 55 ítems (Morales, 2013) se llevaron a cabo los correspondientes procesos de adaptación y análisis estadísticos para la obtención del CPRD-M.

Tiempo después, se pudieron recopilar más datos, con la misma Batería de Cuestionarios, de una muestra de 17 deportistas de Alto Nivel, de índole internacional, practicantes de las modalidades deportivas objeto de estudio de esta investigación, los cuales enriquecen la muestra cuantitativa y sobretodo cualitativamente, además de posibilitar la realización más análisis y tener en cuenta más variables para analizar.

Por esta razón, se establecen dos muestras, la denominada Muestra Experimental I compuesta por 497 deportistas, con la cual se ha llevado a cabo la adaptación y finalmente obtención del CPRD-M, y dando así respuesta al primer

objetivo específico de este trabajo de investigación. Y una segunda muestra denominada Muestra Experimental II, compuesta por los 497 deportistas anteriores y 17 nuevos deportistas, que hacen un total de 514 deportistas, con los cuales se presentan los resultados relativos a las variables analizadas por la batería de cuestionarios utilizada, dando respuesta a los objetivos específicos 2 y 3 de esta Tesis Doctoral.

### 3.1.1 Muestra Experimental I

En la fase experimental de la adaptación del cuestionario participaron en el estudio un total de 497 deportistas de montaña, de entre 18 y 60 años, con una media de edad de  $35,46 \pm 9,35$  años, de los cuales un 88,9% eran hombres y un 11,1% eran mujeres, y con una experiencia deportiva media de  $8,15 \pm 9,9$  años. Los criterios de inclusión para participar en este estudio fueron:

- Ser deportista en activo.
- Ser practicantes de alguna de las diferentes modalidades deportivas de montaña objeto de estudio.
- Tener entre 18 y 60 años.

A continuación, en la Tabla 1, se muestra la distribución del número de sujetos en base a las modalidades deportivas que han sido utilizadas para el análisis y adaptación del cuestionario.

Tabla 1. *Distribución de los deportistas en función de la modalidad deportiva para Muestra Experimental I*

<b>Modalidad Deportiva</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Escalada	48	9,7
Montañismo	24	4,8
Alpinismo	16	3,2
Carrera de montaña	333	67
Esquí montaña	27	5,4
Barranquismo	34	6,8
Espeleología	15	3
<b>Total</b>	<b>497</b>	<b>100</b>

### 3.1.2 Muestra Experimental II

En la fase experimental del análisis de las variables analizadas por la batería de cuestionarios de la investigación, participaron un total de 514 deportistas de montaña, de entre 18 y 60 años de edad, con una media de edad de  $35,46 \pm 9,27$  años, de los cuales un 87,7% eran hombres y un 12,3% mujeres, con una experiencia deportiva de  $8,22 \pm 9,76$  años. Los criterios de inclusión para participar en este estudio fueron los mismos que en el caso anterior:

- Ser deportista en activo.
- Ser practicantes de alguna de las diferentes modalidades deportivas de montaña objeto de estudio.
- Tener entre 18 y 60 años.

Dado que es relevante y de interés para esta investigación conocer la distribución de los deportistas en función de la modalidad deportiva que practica, se muestra a continuación estos datos en la Tabla 2.

Tabla 2. *Distribución de los deportistas en función de la modalidad deportiva para Muestra Experimental II*

<b>Modalidad Deportiva</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Escalada	51	9,9
Montañismo	23	4,5
Alpinismo	21	4,1
Carrera de montaña	334	65
Esquí montaña	36	7
Barranquismo	34	6,6
Espeleología	15	2,9
<b>Total</b>	<b>514</b>	<b>100</b>

### 3.2 Protocolo y Procedimiento

El objetivo de esta investigación fue, desde el principio, profundizar y aportar más conocimiento del ámbito deportivo de los deportes de montaña. Sabíamos de la escasez de instrumentos específicos existentes para modalidades deportivas desarrolladas en este ámbito, y por ello buscamos no solo aportar más conocimiento, sino aportar también un nuevo instrumento para la investigación de factores relacionados con el rendimiento deportivo.

Por tanto, nuestro punto inicial fue la búsqueda de un instrumento que se adecuase a las características que buscábamos, que analizase el ámbito deportivo específico de nuestro interés, y que fuese posible su adaptación al contexto de los deportes de montaña.

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se ha llevado un proceso complejo, constituido principalmente por dos fases. Una primera en la que se lleva a cabo la selección, adaptación y validación de cuestionario de "*Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo*" (CPRD) para deportes de montaña (CPRD-M). Y una segunda fase en la que se analizó y comparó la información recogida con este cuestionario con otros cuestionarios vinculados al ámbito de estudio, como son: un *Cuestionarios Socio Demográfico* de elaboración propia, el *Cuestionario de Actividad Física* (IPAQ) (Booth et al., 2003) y el *Cuestionario de Personalidad Resistente* (CPR) (Moreno et al., 2000), para el análisis y estudio del estrés, el rendimiento, la autoconfianza, y la motivación, y su vínculo con los niveles de actividad física practicada y la Personalidad Resistente, entre otros.

#### 3.2.1 Fase 1. Adaptación del Cuestionario CPRD a deportes de montaña (CPRD-M).

Según Muñiz, Elosua, y Hambleton (2013), deben tenerse en cuenta varios componentes en el proceso de adaptación de un cuestionario, como son el marco legal, el constructo, el idioma, la cultura, la medida y el uso. La Comisión Internacional de Test, recoge una serie de directrices y pasos a seguir en la adaptación de un

cuestionario, los cuales se han tenido en cuenta, y se han realizado, con el fin de obtener un instrumento lo más válido, fiable, y útil.

El proceso comienza con la elección del cuestionario. Se valoraron diferentes instrumentos, teniendo en cuenta para su selección su fiabilidad y validez, así como su léxico y contenido, y su utilización y aplicación por otros investigadores, decantándonos finalmente por el CPRD, por su capacidad de análisis de hasta 5 aspectos determinantes en el rendimiento deportivo como son el *Control del Estrés*, la *Influencia de Factores Externos*, la *Motivación*, la *Habilidad Mental* y la *Cohesión de Equipo*. El CPRD aporta las características y requisitos que se buscaban, al analizar factores relevantes para el rendimiento deportivo en general, y para los deportes de montaña en particular, como son la gestión del estrés y la autoconfianza. A su vez, también utiliza un léxico sencillo, adaptable al contexto deportivo que se va analizar, con una extensión no excesiva, y de fácil comprensión para la gran mayoría de los deportistas.

El proceso de adaptación comienza con la participación de dos expertos del ámbito de los deportes de montaña, que realizaron una adaptación léxica de los ítems que por su estructura original podían no ser comprendidos en el contexto de los deportes de montaña. Dichas adaptaciones léxicas no cambiaban el sentido, ni el objetivo de análisis de los ítems, pero si facilitan su comprensión en el ámbito de los deportes de montaña. Aclarar que las adaptaciones llevadas a cabo sobre el cuestionario original consistieron en adaptación léxicas de ciertos ítems, que podían no ser comprendidos en el contexto de los deportes de montaña, como por ejemplo:

- Ítem 2 CPRD: Mientras duermo, suelo darle muchas vuelta a la competición (o al partido) en la que voy a participar próximamente.
  - Ítem CPRD-M: mientras duermo, suelo darle muchas vueltas a la actividad física en la que voy a participar próximamente.
- Ítem 5 CPRD: Me llevo muy bien con otros miembros del equipo.
  - Ítem CPRD-M: Me llevo muy bien con otros miembros del equipo (compañeros de actividad).
- Ítem 34 CPRD: A menudo pierdo la concentración durante la competición (o los partidos) como consecuencia de las decisiones de

los árbitros que considero desacertadas y que van en contra mía o de mi equipo.

- Ítem CPRD-M: A menudo pierdo la concentración durante el desarrollo de una actividad como consecuencia de las decisiones tomadas por personas ajenas a nosotros, que considero desacertadas y van en contra mía o de mi equipo (compañeros).

En algunos ítems del cuestionario, se utilizaban expresiones como "jugar un partido", "compañeros de equipo", "arbitro", los cuales son conceptos inexistentes en los deportes de montaña por su nomenclatura. Es decir, el fondo del concepto sí que existe y por eso la adaptación del cuestionario era viable, pero se debían denominar de otra forma, adaptándolo al léxico utilizado en los deportes de montaña, para favorecer a su comprensión a la hora de administrar los cuestionarios y se rellenados por parte de los deportistas. Por ellos, los conceptos anteriormente señalados, serian mejor comprendidos denominados como: "realizar una actividad", "compañeros de cordada/otros montañeros", o "juez".

Como es recomendable (Elosua, 2003; Muñiz et al., 2013), se llevó a cabo un estudio piloto con 50 deportistas representativos de las modalidades objeto de estudio, que fueron excluidos de posteriores fases del estudio, con el fin de detectar problemas y subsanarlos, antes de la fase experimental. Mediante este estudio piloto, nos cercioramos de que las adaptaciones léxicas eran adecuadas, y que no perdiesen el sentido propio de cada afirmación, ya que de ser así perdería la validez la adaptación. Una vez subsanadas las propuestas de adecuación del cuestionario, y tras una nueva revisión y aprobación por parte de los expertos, se llevó a cabo la administración a la muestra experimental del presente estudio.

### 3.2.2 Fase 2. Administración de la Batería de Cuestionarios.

Se realizó una toma de contacto con numerosos deportistas, entrenadores, directores de equipos y federaciones, solicitando su participación. A aquellos que aceptaron nuestra invitación, se les entrego un dossier informativo del estudio y la

batería de cuestionarios formada por un *Cuestionario Socio demográfico*, el IPAQ, el CPRD adaptado y el CPR.

Para la recogida de datos se diseñaron y realizaron diferentes sistemas de recopilación. Debido a la gran variedad de modalidades analizadas y la dificultad de tener acceso presencial a todos los deportistas, por ser algunos de ellos deportistas de élite, se llevó a cabo la recopilación de los datos de forma presencial mediante la asistencia del equipo investigador a Concentraciones de Deportistas, eventos y competiciones, así como entrenamiento y pruebas organizadas. Por otra parte, en aquellos casos que no era posible la asistencia presencial, se diseñó una aplicación online del cuestionario mediante la cual los deportistas podían rellenar la Batería de Cuestionarios desde sus diferentes localizaciones, únicamente haciendo uso de un ordenador o smartphone, y los datos eran enviados automáticamente a nuestra base de datos. De esta forma se pudo tener acceso a deportistas de alto nivel asentados fuera de España. Aún no estando los investigadores presentes, los cuestionarios tenían sus instrucciones para su complementación, junto con nuestros datos de contacto por vía telefónica, email y video llamada, para que los deportistas pudieran consultarnos cualquier duda, al igual que podrían hacerlo si fuese de forma presencial. Este procedimiento se diseñó teniendo en cuenta que todos los cuestionarios eran auto administrados, y la presencia o no del investigador en su complementación, no era determinante, o pudiese afectar a su validez.

Todos los deportistas participaron de forma libre y voluntaria, cumpliendo las exigencias relativas a las responsabilidades éticas de confidencialidad, el derecho a la privacidad y el Consentimiento Informado.

Una vez administrados los cuestionarios, se realizó la recopilación de datos y se elaboraron las bases de datos correspondientes, incluyendo todas las variables analizadas, para su posterior tratamiento estadístico.

### **3.3 Instrumentos**

Los instrumentos utilizados fueron administrados como una Batería de Cuestionarios que se puede encontrar en el Anexo 1, compuesta por una introducción inicial a la investigación, y al objetivo de la misma, seguida de los diferentes instrumentos, cada uno con sus instrucciones de complementación correspondientes. Los instrumentos analizados, ya desarrollados anteriormente en la introducción, se vuelven a citar a continuación.

#### 3.3.1 Cuestionario Socio demográfico

Este cuestionario ha sido elaborado por el equipo investigador con el fin de establecer una serie de preguntas que nos retribuyeran una información específica, y de relevancia, con la que posteriormente poder llevar a cabo los análisis oportunos. Aspectos como el sexo, la edad, la modalidad deportiva practicada, los años de experiencia practicando su modalidad deportiva, la edad de inicio de la práctica deportiva, su máximo rendimiento alcanzado, el haber sufrido algún accidente practicando su modalidad deportiva, la disposición de patrocinadores, o si pueden vivir de los beneficios económicos aportados por su actividad deportiva, son algunas de las cuestiones más relevantes recogidas en este cuestionario. El cuestionario aporta también tablas de dificultad y ejemplos, para evitar posibles fallos en la complementación del cuestionario por parte de los deportistas. Todos estos datos serán utilizados posteriormente como variables independientes para el análisis estadístico y como información general para su análisis de frecuencias.

#### 3.3.2 Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)

El Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) (Booth et al., 2003) nos aporta unos datos válidos y fiables sobre la cantidad e intensidad de actividad física realizada por los sujetos durante su vida cotidiana. Su capacidad para diferencia entre actividad física vigorosa, moderada o suave, así como la cantidad de horas a la semana que realizan cada tipo de actividad, nos aporta una información concreta y detallada, muy útil para su análisis. El cuestionario, mediante un total de 7 preguntas, obtiene información sobre los últimos siete días, en cuanto al número de días que practicó actividad física de una determinada intensidad, y luego en cuanto a las

horas que dedicó a realizar esas actividades físicas. También es de gran relevancia la posibilidad que ofrece de transformar esa información en datos numéricos, para la obtención final de una estimación en METS de la cantidad de actividad física realizada por el sujeto. Estos datos numéricos en METS nos permite compararlos con otros métodos de cuantificación de la actividad física que también obtienen sus resultados en METs.

### 3.3.3 Cuestionario de "Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo " (CPRD), adaptado para deportistas de montaña (CPRD-M).

El cuestionario CPRD (Gimeno, 1998; Gimeno et al., 2001), analiza factores relevantes para el rendimiento deportivo como son el Control del Estrés, los factores externos que afectan al rendimiento, la motivación, la Habilidad mental y la cohesión de equipo. La adaptación léxica de este cuestionario, para deportistas de montaña, fue la que se incluyó en la batería de cuestionarios, una vez superado el estudio piloto. Al igual que el original, constaba de 55 ítems, con respuesta graduada mediante una escala tipo Likert de 5 puntos, desde 0 (totalmente en desacuerdo) hasta 4 (totalmente de acuerdo), con una sexta opción (no entiendo), que los sujetos podían marcar en caso de no comprender el ítem.

### 3.3.4 Cuestionario de Personalidad Resistente (CPR)

La versión española del PVS, el CPR (Moreno et al., 2000), analiza este constructo mediante tres subescalas que lo conforman, como son: el compromiso, el control y el reto, mediante 50 afirmaciones, a las cuales los deportistas deben contestar su conformidad o no con el contenido de cada una de ellas. Las repuestas se catalogan en una escala Likert de 0 a 3 donde cero significa "totalmente falso", uno significa "un poco verdadero", dos significa "bastante verdadero" y cuatro "totalmente verdadero". Los resultados obtenidos son los valores independientes de cada subescalada, así como la constructo total de la Personalidad Resistente del sujeto.

### 3.4 Análisis de los Datos

Para explicar el análisis de datos que se ha llevado a cabo, analizaremos por un lado los procesos relativos a la adaptación y validación del cuestionario CPRD-M, haciendo hincapié en los cálculos estadísticos realizados. Y por otra parte, desarrollaremos los análisis realizados para obtener los resultados relativos a las variables independientes cuantificadas mediante análisis descriptivos, de frecuencias y correlaciones.

Para llevar a cabo todos los análisis anteriormente citados se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Versión 21 para Windows.

#### 3.4.1 Análisis de datos para la Adaptación del CPRD-M

Antes de comenzar con el Análisis Factorial (AF), se realizó la *prueba Kaiser-Meyer-Olkin* ( $KMO = .908$ ), para comprobar la idoneidad de la matriz de datos, y posteriormente la prueba de esfericidad de Barlett ( $p = .000$ ). Los adecuados resultados de estas pruebas indican la pertinencia de realizar el consiguiente AF (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010).

El análisis de datos se realizó en dos etapas secuenciales. La primera se centró en la selección de los ítems que formarían las subescalas del instrumento, en base a un Análisis Factorial Exploratorio (AFE), mediante el método de extracción de ejes principales y rotación varimax, así como un análisis de los ítems, y su consistencia interna. En la segunda etapa se hizo uso del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), mediante el método de máxima verosimilitud, para dar respuesta a las hipótesis sobre la constitución y contenido del cuestionario, planteadas en la etapa anterior. De esta forma, haciendo uso de estos dos métodos de análisis factorial, y su posterior validación cruzada, se aporta mayor validez al instrumento, como indican los estándares estadísticos actuales (Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Tomás-Marco, & Hernández-Baeza, 2014).

Se consideró como criterio de inclusión para los ítems, en los factores: que el ítem fuese incluido en un solo factor, atendiendo a su carga factorial, con un criterio mínimo de saturación de 0.3 (Carretero-Dios & Pérez, 2005; Ferrando &

Anguiano-Carrasco, 2010), y que se incluyese el ítem que saturase correctamente para más de un factor en base a su adecuación teórica y conceptual, al factor adecuado. Aquellos que no cumplieron estos requisitos fueron eliminados, para obtener la mejor solución factorial posible. Por último, se analizó la fiabilidad de las subescalas obtenidas y del cuestionario, mediante el *Alfa de Cronbach*, para comprobar que los ítems dentro de los factores se refieran a un mismo constructo de forma que estén relacionados (Welch & Comer, 1988), y se confirmó el índice de ajuste mediante el  $\chi^2$  dividido por los grados de libertad y el índice de ajuste comparativo (CFI). Se tuvo en cuenta un nivel de significación de  $p < 0.05$ .

#### 3.4.2 Análisis de datos para las Variables Independientes de la Investigación

Para la obtención de los resultados generales de la investigación se realizaron análisis descriptivos y de frecuencias para la obtención de medias y desviación típica de las diferentes variables. También se hizo uso de la comparación de medias, mediante el ANOVA de un factor y la prueba *post-hoc de Bonferroni*, y correlaciones bivariadas basadas en el *Coefficiente de correlación de Pearson*.

Para análisis ANOVA de un factor y las correlaciones bivariadas, se obtienen diferencias significativas con una seguridad del 95% a partir de una  $p < 0,05$ . Dicha significación se representa, en las tablas y figuras, con un asterisco a la derecha del valor. Los valores que muestren una seguridad del 99% deben tener una  $p < 0,01$ , y se representa en las tablas con dos asteriscos a la derecha del valor.

Todos estos procesos y cálculos estadísticos, aplicados a la información obtenida mediante los cuestionarios utilizados en esta investigación, aportan los datos y resultados que se desarrollan en el siguiente apartado.

# CAPÍTULO 4.

## RESULTADOS

---

A continuación se muestran los resultados obtenidos en esta investigación, comenzando por la adaptación del cuestionario CPRD, para la obtención del CPRD-M, y seguido por los resultados estadísticos de los análisis de las variables independientes.

### **4.1 Adaptación del CPRD a deportes de montaña (CPRD-M)**

Para la obtención del CPRD-M se realizaron los análisis estadísticos desarrollados a continuación, con sus correspondientes resultados.

En primer lugar se procesaron los datos de múltiples AFE, realizados mediante el método de extracción de ejes principales y rotación varimax. De los AFE se obtuvieron cinco factores, en los que estaban distribuidos los 55 ítems, de los cuales, 10 ítems fueron descartados.

Los seis ítems del factor Cohesión de Equipo (5,11,18,22,27 y 38) obtuvieron un alto porcentaje de respuestas de los deportista marcando la opción "No entiendo", lo cual, conceptual y teóricamente, planteó la duda de la correcta viabilidad de este factor en el CPRD-M, al haberse adaptado para modalidades deportivas de carácter individual, como así predominan en los deportes de montaña. Los AFE mostraron que estos ítems poseían una carga factorial insuficiente, y se distribuían conceptualmente de forma incorrecta en el resto de factores. Al igual que ocurrió con el ítem 23.

Por otra parte, los ítems 29, 31 y 55, saturaban siempre un factor independiente, conformado únicamente con tres ítems, lo cual consideramos no era suficiente, lo cual supuso su eliminación, siguiendo el procedimiento de Olmedilla (2003) en su adaptación para futbolistas.

Seguidamente, se realizó el AFC con el método de máxima verosimilitud, en base a cuatro factores principales, como la hipótesis teórica planteaba. Se obtuvo una bondad de ajuste de  $\chi^2/\text{gl} = 1.89$ . Al ser un modelo sensible al tamaño de la muestra, también se aplicaron los modelos de índice de bondad de ajuste comparativo (CFI=1). Cumpliendo un buen ajuste al ser el  $\chi^2/\text{gl}$  menor o igual a 3, el valor de CFI supera el 0.9 (Soler, Meseguer & García, 2016).

Los resultados obtenidos por el AFE y el AFC mostraron una gran concordancia, dando lugar a una distribución factorial final adecuada, como se muestra en la Tabla 3. La misma estuvo compuesta de cuatro factores y 45 ítems. Las subescalas obtenidas no difieren en gran medida de las originales del CPRD, pero se optó por cambiar su denominación, en algunos casos, para una mejor concreción del factor evaluado.

Tabla 3. *Análisis Factorial Confirmatorio, con el método de máxima verosimilitud, en base a 4 factores.*

Ítems	Factores			
	Control del Estrés	Influencia de Factores externos en el Rendimiento	Autoconfianza	Concentración
CPRD1	,328			
CPRD2	,447			
CPRD4	,345			
CPRD9	,432			
CPRD12	,606			
CPRD13	,507			
CPRD16	,607			
CPRD17	,454			
CPRD20	,689			
CPRD21	,489			
CPRD28	,450			
CPRD30	,469			
CPRD36	,538			
CPRD39	,420			
CPRD34		,395		
CPRD35		,572		
CPRD41		,459		
CPRD42		,467		
CPRD44		,585		
CPRD46		,591		
CPRD47		,563		
CPRD51		,389		
CPRD52		,624		
CPRD53		,606		
CPRD3			,657	
CPRD6			,300	
CPRD8			,622	
CPRD10			,419	
CPRD14			,365	
CPRD19			,425	
CPRD24			,429	
CPRD26			,480	
CPRD32			,539	
CPRD43			,501	
CPRD54			,511	
CPRD7				,416
CPRD15				,477
CPRD25				,559
CPRD33				,536
CPRD37				,570
CPRD40				,558
CPRD45				,616
CPRD48				,319
CPRD49				,490
CPRD50				,579

Los pesos factoriales correspondientes a los ítems oscilan entre ,32 y ,68 para el denominado primer factor o *Control del Estrés*; entre ,39 y ,62 para el denominado segundo factor o *Influencia de Factores Externos en el Rendimiento*; entre ,30 y ,65 para el denominado tercer factor o *Autoconfianza*; y entre ,31 y ,61 para el denominado cuarto factor o *Motivación*.

El primer factor, denominado *Control del estrés*, abarca dos categorías al igual que lo hacía el CPRD (Gimeno et al., 2001), por un lado analiza la respuestas del deportista a situaciones estresantes y por otra su capacidad de gestión del estrés. Esta subescala la componen 14 ítems (1, 2, 4, 9, 12, 13, 16, 17, 20, 21, 28, 30, 36 y 39), de los cuales, los ítems 1, 12, 13, 17, 20, 21, 30 y 36, se mantienen de la subescala *Control del estrés* del CPRD. Los ítem 9, 16 y 28, se incorporan a esta nueva subescala, pero el hecho de que analicen aspectos relacionados con la gestión de la ansiedad, hacen que su incorporación al ámbito del *Control del estrés*, sea adecuada. El ítem 2, también se adecua a esta nueva escala en su objetivo de conocer el estrés y la ansiedad previa a la actividad. Y por último, se incluyen también los ítems 4 y 39, vinculados a la motivación.

El segundo factor, denominado *Influencia de factores externos en el rendimiento*, está compuesto por 10 ítems (34, 35, 41, 42, 44, 46, 47, 51, 52 y 53) y está muy vinculado al factor *Influencia de la evaluación del rendimiento*, del CPRD. Del total de 10 ítems, 8 de ellos se mantienen en la subescala, analizando la posible alteración de diferentes aspectos (motivación, concentración, ansiedad o confianza) causados por factores externos como puedan ser, otros deportistas, entrenadores, jueces/árbitros, contextos o situaciones, siempre ajenas a su control. Los dos únicos ítems que se incorpora a esta subescala son el 14 y el 41, ambos procedentes del factor *Control del estrés* del CPRD, pero se adaptan bien a esta nueva subescala ya que analizan aspectos que no puede controlar el deportista, en su totalidad, como son las lesiones y el resultado final de la actividad deportiva.

El tercer factor, se denomina *Autoconfianza*. Está formado por 11 ítems (3, 6, 8, 10, 14, 19, 24, 26, 32, 43 y 54). Todos ellos provienen de la subescala del *Control del estrés*, del CPRD, pero todos ellos citan y analizan como afectan diferentes aspectos a la confianza del deportista en sí mismo.

El cuarto y último factor, se denomina *Concentración* y está formado por 10 ítems (7, 15, 25, 33, 37, 40, 45, 48, 49 y 50). Los ítems 7, 25, 37, 40, 45, 48 y 50 se centran en la capacidad de análisis y concentración previa a la actividad, durante y tras finalizarla. Estos ítems provienen de la subescala *Habilidad Mental*, del CPRD. Los 15, 33 y 49, también se refieren a la concentración del deportista, aunque anteriormente formasen parte de la subescala de *Motivación* del CPRD. La combinación de todos ellos en la construcción de esta nueva subescala, aporta datos significativos y específicos sobre la concentración del deportista en su pre y post práctica deportiva, así como también durante su desarrollo.

#### 4.1.1 Varianza del Cuestionario CPRD-M.

En la Tabla 4 se muestra la varianza total explicada y la aportación de cada factor a la misma, con la varianza acumulada, obteniendo un total acumulado por parte de los 4 factores del 37,23%, siendo un valor aceptable.

Tabla 4. *Saturación de las subescalas del CPRD-M. Análisis de Componentes Principales.*

FACTORES	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción	
	% de la Varianza	% Acumulado
Control del estrés	22,189	22,189
Influencia de factores externos en el rendimiento	7,567	29,756
Autoconfianza	4,085	33,842
Concentración	3,389	37,230

Nota: %= Tanto por ciento.

#### 4.1.2 Fiabilidad del Cuestionario

La fiabilidad del cuestionario se analizó mediante el *Coefficiente de Alfa de Cronbach*. Este sistema comprueba que los ítems dentro de los factores se refieran a un mismo constructo de forma que estén relacionados (Welch y Comer, 1988). En la Tabla 5 se muestran los valores de *Alfa de Cronbach* para cada uno de los factores o subescalas, así como la correlación media inter-ítem. Como se puede observar, todos los valores de *Alfa de Cronbach* son superiores a 0,7, con un valor total del cuestionario de  $\alpha=,904$ .

Tabla 5. *Estadísticos de fiabilidad. Consistencia Interna del CPRD-M y media inter-ítem.*

<b>FACTORES</b>	<b>Media Correlación Inter-ítem</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N</b>
Control del Estrés	,48	,818	14
Influencia de factores externos en el rendimiento	,52	,788	10
Autoconfianza	,48	,824	11
Concentración	,51	,740	10
Cuestionario Total	,49	,904	45

## 4.2 Resultados del Análisis de las Variables Independientes.

### 4.2.1 Análisis de Frecuencias, Medias y desviaciones típicas.

De los cuestionarios administrados a la muestra de 514 deportistas de montaña, se desarrollan a continuación los resultados obtenidos para los diferentes cuestionarios y sus variables, de forma individual y descriptiva.

- 4.2.1.1 Resultados Cuestionario Socio demográfico

- 4.2.1.1.1 Si se ha padecido un accidente deportivo

En primer lugar, explicar que esta variable se refiere a si los deportistas han sufrido alguna vez algún accidente durante la práctica de su modalidad deportiva. De los deportistas analizados, un 20,2% han sufrido algún accidente durante la práctica de su modalidad deportiva de montaña a lo largo de su carrera, en contraste con el 79,8 % que nunca han sufrido ningún accidente.

A continuación podemos ver la distribución de la muestra para la variable accidente en función de la modalidad deportiva que practican. Como el número de deportistas por cada modalidad no es equitativo, se representan los resultados en formato de porcentaje.

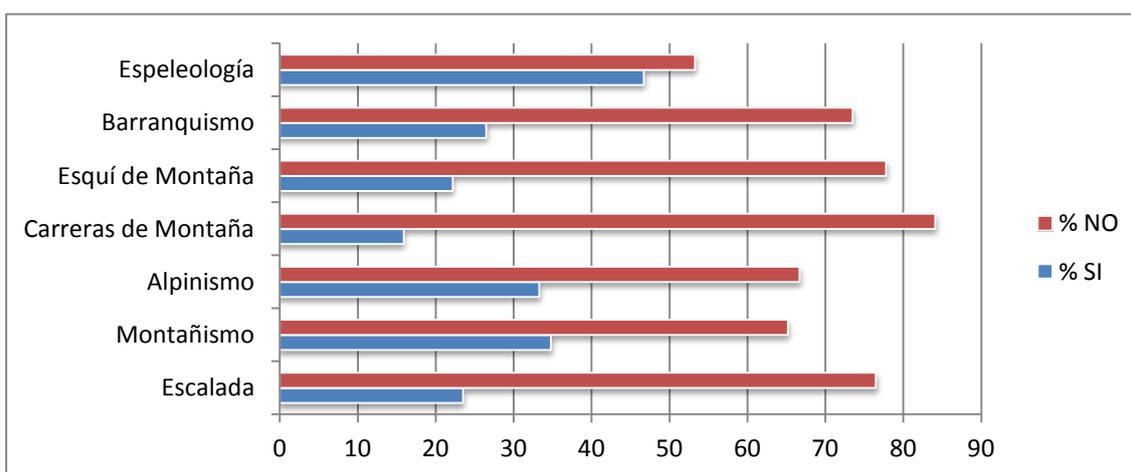


Figura 7. Porcentaje de accidentes en base a la modalidad deportiva.

Como podemos ver en la gráfica, porcentualmente, la modalidad deportiva en la que los deportistas han sufrido más accidentes durante su práctica es la espeleología (46,7%), seguida del montañismo (34,8%), el alpinismo (33,3%), el

barranquismo (26,5%), la escalada (23,5%), el esquí de montaña (22,2%), y en último lugar las carreras de montaña (15,9%).

- 4.2.1.1.2 En función de si se es deportista profesional o no profesional.

El mundo de los deportes de montaña no se caracteriza por haber sido un mundo muy mediático en los últimos años, aunque en la actualidad si está empezando a ser un reclamo publicitario y comercial. Hoy en día los patrocinios de deportistas está creciendo. Como vemos en la Tabla 6, solo el 9,5 % de la muestra de deportistas poseen un patrocinador para el desarrollo de su actividad deportiva. Pero ello no quiere decir que su actividad deportiva sea la profesión que les aporta los beneficios económicos para vivir. Solo el 8,2 % de los deportistas pueden permitirse vivir de los beneficios económicos obtenidos de su práctica deportiva.

Tabla 6. *Porcentaje de Disposición de Patrocinadores y Posibilidad de vivir de los beneficios económicos derivados de la práctica deportiva.*

Disposición de Patrocinadores			¿Vives de los beneficios económicos derivados de tu práctica deportiva?	
	N	%	N	%
SI	49	9,5	42	8,2
NO	465	90,5	472	91,8
Total	514	100	514	100

A partir de estos datos podemos decir, que de la muestra de 514 deportistas de montaña, se ha tenido acceso y se ha analizado a un total de 49 deportistas de alto rendimiento o élite, lo cual se corrobora con las horas de entrenamiento y la participación en competiciones.

- 4.2.1.1.3 En función de la participación en competiciones

En la siguiente Tabla podemos observar que el mayor porcentaje se da entre lo que no participan en competiciones, pero en segundo lugar encontramos a los deportistas que compiten en el ámbito Internacional (29,6%), lo cual nos indica que algo más de una cuarta parte de la muestra son deportistas de rendimiento medio-alto, y que no hace falta ser de élite o profesional para participar en competiciones de nivel

internacional. A continuación están los deportistas que participan en competiciones Autonómicas (21,4%), seguidas de las competiciones Nacionales (11,3%) y por último las Provinciales (1,2%). Un 36,6% de la muestra no participan en competiciones, pero, debemos comprender, que en los deportes de montaña, la competición no es el fin, como si se puede dar en mucho deporte urbanos, sino que existen modalidades como la espeleología o el alpinismo en las que son prácticamente inexistentes las competiciones.

Tabla 7. *Distribución porcentual de la participación en competiciones en función de su ámbito territorial*

Competiciones	N	%
No Participan	188	36,6
Provinciales	6	1,2
Autonómicas	110	21,4
Nacionales	58	11,3
Internacionales	152	29,6
Total	514	100

Realizando un análisis más en profundidad, y categorizando la participación de competiciones de diferentes niveles en función la modalidad deportiva y al ámbito territorial en el que se compite, se obtienen los resultados plasmados en la Figura 8.

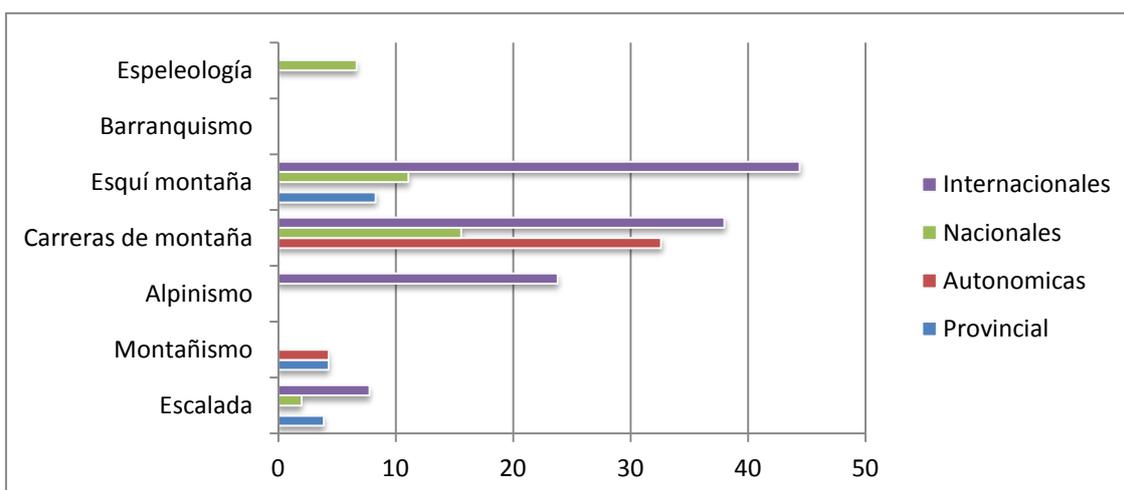


Figura 8. Distribución porcentual de la muestra para la participación en competiciones en función de la modalidad deportiva y el ámbito territorial.

Como vemos, la mayor participación se da en la modalidad de Carreras de Montaña, de forma bastante clara. Las modalidades como esquí de montaña y escalada también tienen una participación variada, en función del ámbito competitivo territorial. En las otras modalidades deportivas solo encontramos casos aislados de deportistas que participan en competiciones.

○ 4.2.1.1.4 En función de los años de experiencia.

Una variable importante relativa a conceptos como el estrés y los procesos adaptativos que se producen en el individuo, es los años de experiencia del deportista practicando su modalidad deportiva. Para su categorización y representación gráfica se han llevado a cabo grupos de años de experiencia, como se muestra en la siguiente gráfica. Para su clasificación, se agrupan en base a los años de experiencia, aumentando de cinco en cinco, obteniendo el siguiente reparto de sujetos y grupos, como se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8. *Distribución de la muestra agrupada para los años de experiencia en su modalidad deportiva.*

<b>Años de experiencia</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Menos de 5 años	324	63
Entre 5 y 10 años	67	13
Entre 10 y 15 años	33	6,4
Entre 15 y 20 años	32	6,2
Más de 20 años	58	11,3
<b>Total</b>	<b>514</b>	<b>100</b>

○ 4.2.1.1.5 En función de la Edad de inicio de la práctica deportiva.

La edad con la que comienzan los deportistas a practicar su modalidad deportiva de montaña nos puede resultar de interés a la hora de contrastar variables y comprender los resultados. De forma agrupada, en este caso en grupos ascendentes de diez en diez años, se representan en la Tabla 9, las distribuciones en base a la muestra.

Tabla 9. *Distribución de la muestra agrupada para la edad de inicio de la práctica deportiva*

<b>Edad de Inicio</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Menos de 10	24	4,7
Entre 10 y 20	132	25,7
Entre 20 y 30	176	34,2
Entre 30 y 40	140	27,2
Más de 40	42	8,2
<b>Total</b>	<b>514</b>	<b>100</b>

Vemos que la mayoría de los deportistas comenzaron su práctica deportiva de montaña entre los 10 y los 40 años, de forma bastante repartida, lo que nos da pensar que en estas modalidades, la iniciación deportiva en edades tempranas no predomina.

Al mismo tiempo, también nos puede interesar conocer como se realiza esta distribución en función de la modalidad deportiva que practiquen, para saber que modalidades deportivas predominan por tener unos deportistas que han comenzado en edades más tempranas, o en edades más avanzadas. Estos datos se muestran porcentualmente en la Figura 9.

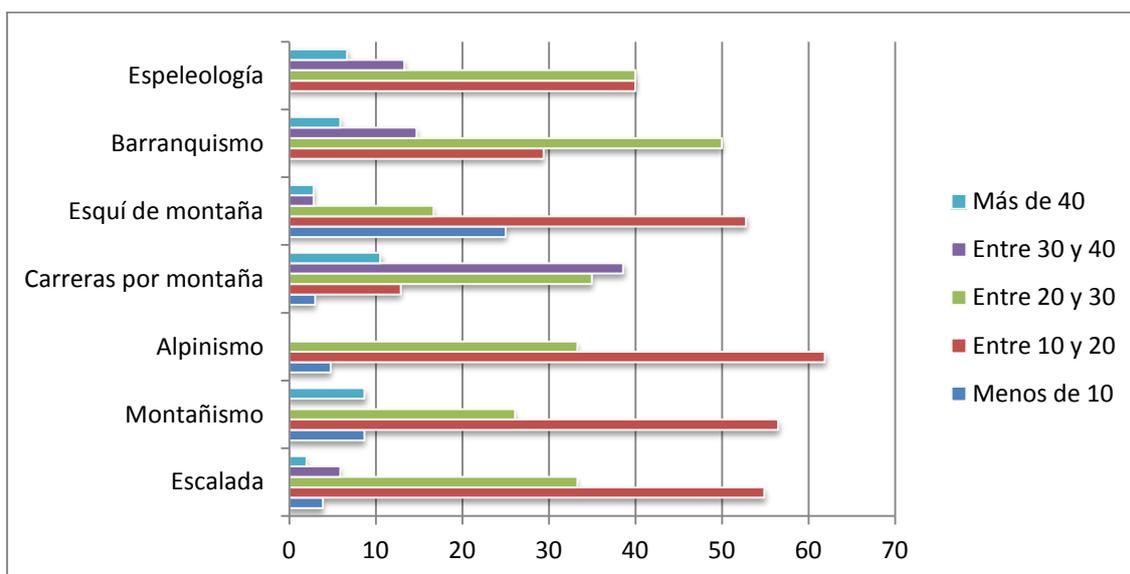


Figura 9. Distribución porcentual de la muestra para la edad de inicio en función de la modalidad deportiva.

Como podemos observar en la gráfica, existen ciertas modalidades deportivas que los deportistas no comienzan a practicarlas en las edades más tempranas como son el barranquismo y la espeleología. A su vez, estas dos modalidades predominan por ser las que más se empiezan a practicar entre los 20 y los 30 años, junto a las carreras de montaña. Precisamente esta modalidad de carreras de montaña parecer ser un ámbito deportivo en donde la edad no es un limitador para comenzar a practicarla, ya que vemos también un número significativo de deportistas que comenzaron a practicar este deporte entre los 30 y los 40 años. En cambio, para el resto de modalidades, predomina el hecho de que la mayoría de los deportistas empiezan a practicarlas entre los 10 y los 20 años. Por último, los resultados sobre los alpinistas nos dan a conocer que no es una modalidad deportiva que comience a practicarse en edades avanzadas por encima de los 30 años.

- 4.2.1.1.6 En función de las horas de entrenamiento semanales

Aunque específicamente se analizara la cantidad de actividad física realizada por los sujetos mediante el IPAQ, también se incluyó una pregunta en el *Cuestionario Socio Demográfico* para que en líneas generales, los deportistas pudieran reflejar cuantas horas de entrenamiento dedican a la semana. Al igual que en ocasiones anteriores, se ha llevado a cabo una agrupación de los datos para su exposición, en la Tabla 10.

Tabla 10. *Distribución de la muestra agrupada para las horas de entrenamiento semanales.*

<b>Horas entrenamiento a la semana</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Menos de 5 horas	165	32,1
Entre 5 y 10 horas	217	42,2
Entre 10 y 15 horas	57	11,1
Entre 15 y 20 horas	37	7,2
Más de 20 horas	38	7,4
<b>Total</b>	<b>514</b>	<b>100</b>

Como observamos en la Tabla 11, la muestra utilizada para esta investigación es variada también atendiendo a esta variable, obteniendo resultados de

deportistas que practican el deporte de forma más amateur, con pocas horas de dedicación a la semana, y por otra parte, también deportistas de élite, como ya citamos anteriormente, que dedican más de 20 horas semanales a entrenar. Una vez más, este dato nos confirma la disposición de deportistas de diferentes niveles de rendimiento y dedicación, dentro de la muestra de la investigación.

- *4.2.1.2 Resultados Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)*

El cuestionario IPAQ nos aportara los datos relativos a la cantidad de actividad física realizada (en METS) por parte de los deportistas, durante una semana normal, diferenciando entre actividad física de alta intensidad, de intensidad moderada, y de intensidad suave. Así como también la cantidad de actividad física total realizada. Otra dato complementario que nos aporta este cuestionario es la cantidad de horas a la semana que están sentados nuestros deportistas.

- *4.2.1.2.1 Cantidad de Actividad física en función de la modalidad deportiva*

A continuación presentaremos la cantidad de actividad física realizada por los deportistas en función de su modalidad deportiva. En primer lugar, se aporta la información descriptiva relativa a dicho análisis, con las medias y desviaciones típicas por cada una de las modalidades deportivas en cada uno de los niveles de intensidad de la actividad física (Tabla 11). A continuación, mediante el análisis de ANOVA de un factor, se desarrollaran las posibles diferencias significativas entre las modalidades deportivas y los niveles de intensidad (Tabla 12).

Tabla 11. *Medias y desviaciones típicas para la actividad física intensa, moderada y suave del IPAQ en función de las modalidades deportivas.*

		N	Media	Desviación típica
IPAQ Actividad Física Intensa	Escalada	51	5327,84	4582,13
	Montañismo	23	3413,33	2797,92
	Alpinismo	21	5268,57	3743,90
	Carrera de montaña	334	3174,83	3174,91
	Esquí montaña	36	4756,00	6049,86
	Barranquismo	34	3049,41	3713,14
	Espeleología	15	2208,00	2052,96
	Total	514	3563,73	3692,29
IPAQ Actividad Física Moderada	Escalada	51	1950,12	2715,26
	Montañismo	23	1856,35	2473,48
	Alpinismo	21	2748,57	2724,26
	Carrera de montaña	334	1290,95	1904,08
	Esquí montaña	36	2588,89	4706,10
	Barranquismo	34	1702,94	1859,385
	Espeleología	15	504,00	527,376
	Total	514	1528,87	2360,90
IPAQ Actividad Física Suave	Escalada	51	1688,56	1821,22
	Montañismo	23	2576,01	3034,56
	Alpinismo	21	2717,00	3419,70
	Carrera de montaña	334	1356,34	2213,36
	Esquí montaña	36	1434,58	1966,43
	Barranquismo	34	1279,24	1497,31
	Espeleología	15	1452,00	1275,03
	Total	514	1502,73	2216,07

Tabla 12. ANOVA de un factor para la variable independiente (modalidad deportiva) en función a los niveles de intensidad de actividad física del cuestionario IPAQ.

Nivel de Intensidad de la Actividad	F	Sig.
IPAQ Actividad Física Intensa	4,54	,000***
IPAQ Actividad Física Moderada	3,65	,001**
IPAQ Actividad Física Suave	2,34	,031*

\*Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\*Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ) \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

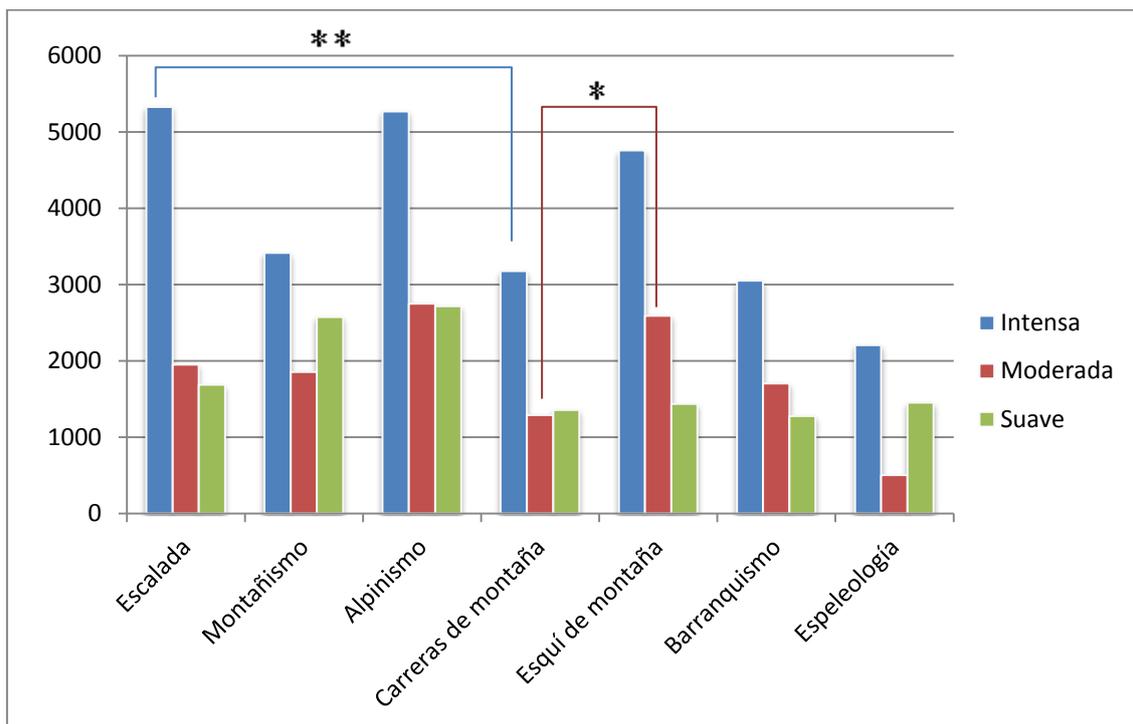


Figura 10. Niveles de actividad física intensa, moderada y suave, en función de las modalidades deportivas. \* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ )

Encontramos diferencias significativa ( $p=0,002^{**}$ ) para la *cantidad de actividad física intensa* realizada por los escaladores en relación con los corredores de montaña. Los primeros realizan significativamente una mayor cantidad de actividad física intensa de forma semanal que los corredores de montaña. Para la *cantidad de actividad física moderada* realizada por los deportistas de las diferentes modalidades estudiadas, encontramos diferencias significativas ( $p=0,033^{*}$ ) entre los esquiadores de montaña y los corredores de montaña. Los primeros realizan una cantidad de actividad física de intensidad moderada a la semana significativamente superior a los corredores de montaña. Para la *cantidad de actividad física suave* realizada se encuentran

diferencias significativas para la ANOVA de un factor ( $p=0,033^*$ ), aunque estas no son concretadas mediante el análisis *post-hoc de Bonferroni*.

Analizando la actividad física total realizada por los deportistas de las diferentes modalidades deportivas encontramos buenos resultados. En primer lugar se muestran en la Tabla 13 las puntuaciones medias y desviaciones típicas, seguidos de la Tabla 14, con los valores de la ANOVA de un factor, y por último, la Figura 11 que lo representa.

Tabla 13. *Medias y desviaciones típicas para la actividad física total del IPAQ en función de las modalidades deportivas*

		<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>
IPAQ	Escalada	51	8966,53	5835,22
	Montañismo	23	7973,23	6435,12
	Alpinismo	21	10734,14	6374,60
Actividad Física Total	Carrera de montaña	34	5822,11	5098,09
	Esquí montaña	36	8779,47	9524,86
	Barranquismo	34	6031,59	4989,38
	Espeleología	15	4164,00	2877,16
	Total	514	6603,65	5816,35

Tabla 14. ANOVA de un factor para la variable independiente (modalidad deportiva) en función a la actividad física total del cuestionario IPAQ.

Cantidad de Actividad Física	F	Sig.
IPAQ Actividad Física Total	6,05	,000***

\*Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\*Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ) \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

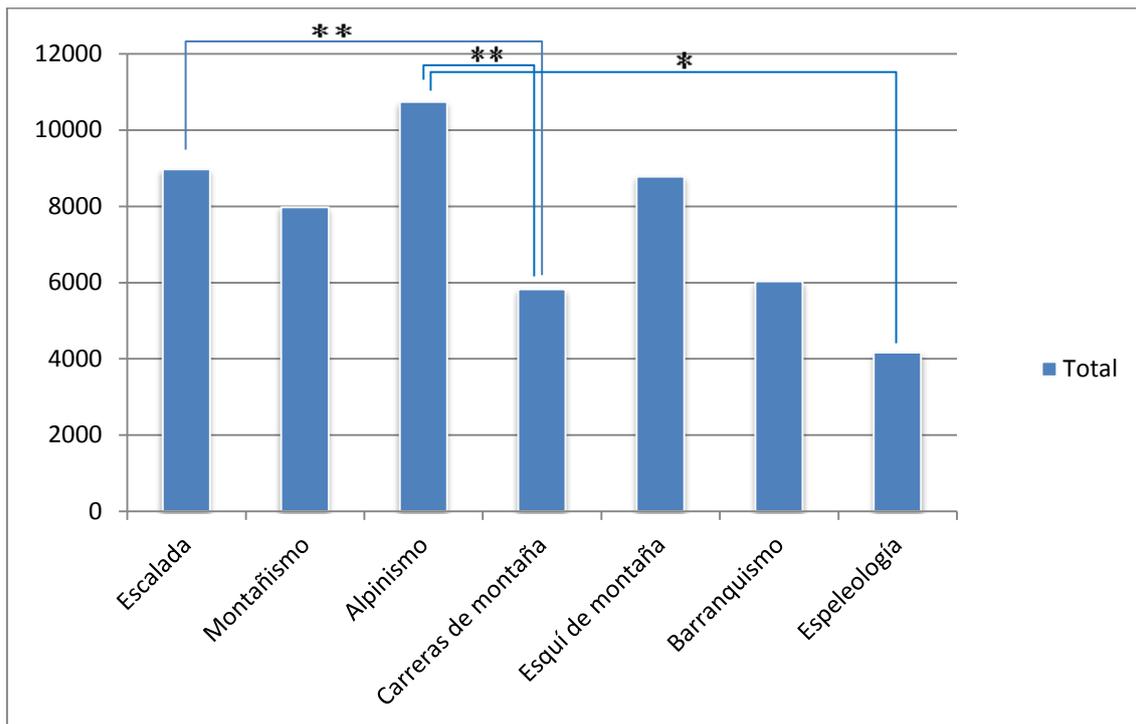


Figura 11. Niveles de actividad total, en función de las modalidades deportivas. \*Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ )

Como observamos en la figura, existen diferencias en tres casos determinados. En primer lugar hay diferencias significativas ( $p = 0,005^{**}$ ) entre los escaladores, que realizan muchas más actividad física total que los corredores de montaña. En segundo lugar encontramos diferencias significativas entre los alpinistas y los corredores de montaña ( $p = 0,003^{**}$ ) y entre los alpinistas y los espeleólogos ( $p = 0,013^*$ ). En ambos casos, los alpinistas realizan mucha más actividad física total a la semana que los espeleólogos y los corredores de montaña.

- 4.2.1.2.2 Cantidad de Actividad física para los deportistas que viven económicamente de su práctica deportiva

Existe un grupo de deportistas, que por su alto nivel de rendimiento y competición, se permiten vivir económicamente de los beneficios obtenidos de su práctica deportiva. Podríamos denominar a estos deportistas, como los de alto nivel, o profesionales, ya que su profesión es su práctica deportiva. Las medias y desviaciones de sus puntuaciones, así como las diferencias significativas, se muestran a continuación.

Tabla 15. *Medias y desviaciones típicas para la actividad física intensa, moderada, suave y total del IPAQ en función de si viven de los beneficios económicos de su práctica deportiva.*

<b>IPAQ Intensidad de la Actividad</b>		<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>
IPAQ Actividad Física Intensa	SI	42	5089,52	4226,63
	NO	472	3428,82	6315,42
IPAQ Actividad Física Moderada	SI	42	2702,57	4224,13
	NO	472	1425,09	2095,59
IPAQ Actividad Física Suave	SI	42	2000,51	2643,93
	NO	472	1458,72	2172,01
IPAQ Actividad Física Total	SI	42	9792,60	6450,05
	NO	472	6312,63	5664,80

Tabla 16. *ANOVA de un factor para la variable independiente (deportistas profesionales o no profesionales) en función a la actividad física intensa, moderada, suave y total del cuestionario IPAQ.*

<b>IPAQ Nivel Actividad Física</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
IPAQ Actividad Física Intensa	7,89	,005**
IPAQ Actividad Física Moderada	11,34	,001**
IPAQ Actividad Física Suave	2,30	,130
IPAQ Actividad Física Total	14,1	,000***

\*Diferencias significativas (p<0,05), \*\*Diferencias significativas (p<0,01) \*\*\*Diferencias significativas (p<0,001)

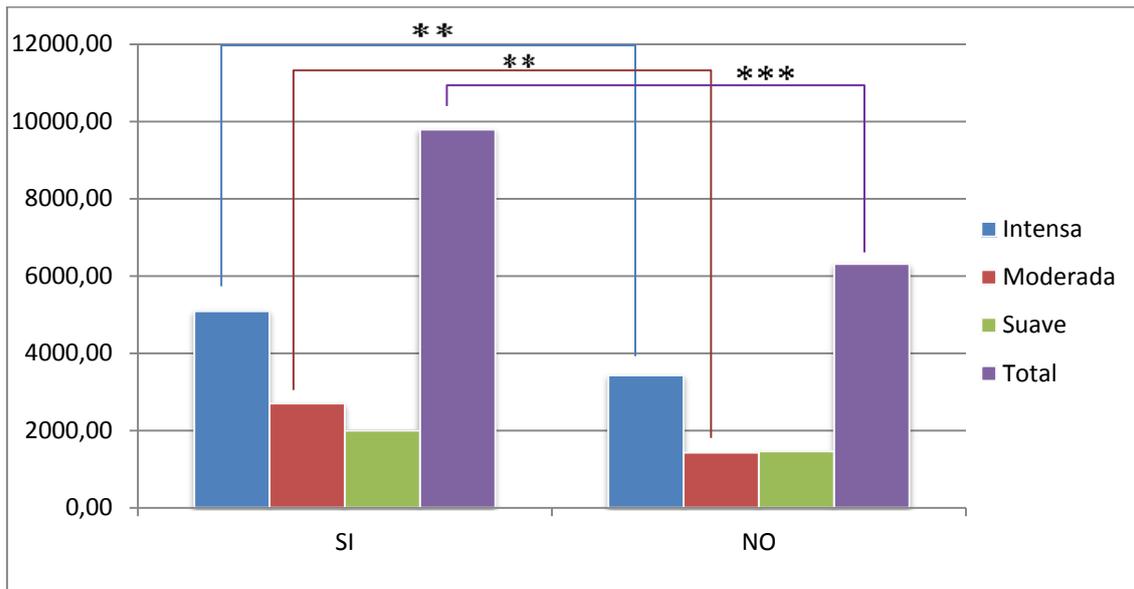


Figura 12. Niveles de actividad física intensa, moderada, suave y total, en función de si son profesionales o no profesionales. \*Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\*Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\*Diferencias significativas ( $p < 0,001$ ).

Se ha encontrado diferencias significativas entre los deportistas que viven de los beneficios económicos de su práctica deportiva y los que no. Es decir, los deportistas, que podríamos denomina como profesionales o de alto nivel, practican significativamente más cantidad de actividad física intensa ( $p = 0,005^{**}$ ), más actividad física moderada ( $p = 0,001^{**}$ ) y más cantidad de actividad física total ( $p = 0,000^{***}$ ), en comparación con aquellos deportistas que no viven económicamente de los beneficios que le aporta el deporte.

En cuanto a otras variables independientes analizadas en esta investigación, no se presentan ya que no se han obtenido diferencias significativas o los resultados descriptivos carecen de interés para su análisis y desarrollo. No encontraríamos ante el caso de la variable patrocinadores, grupos de edad, sexo, accidente, etc.

- 4.2.1.3 *Resultados Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo en deportes de montaña (CPRD-M)*

El CPRD-M nos aporta información referente a características psicológicas de los deportistas, las cuales son relevantes en su rendimiento y en la práctica de su actividad física. Dichas características son la capacidad de *control del estrés*, *el cómo les afectan factores externos a su rendimiento*, *la autoconfianza* y *la concentración*. Los datos obtenidos al respecto, en base a las variables independientes de relevancia, se muestran a continuación.

- 4.2.1.3.1 CPRD-M en función de la modalidad deportiva

En función de la modalidad deportiva practicada se han dado los siguientes resultados en relación con las subescalas del CPRD-M (*control del estrés*, *factores externos que afectan al rendimiento*, *autoconfianza* y *concentración*). En primer lugar, se presentan los resultados relativos a las puntuaciones medias y desviaciones típicas, seguidos de la significación de la ANOVA de un factor.

Tabla 17. *Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPRD-M en función de las modalidades deportivas.*

<b>Factores del CPRD-M y Modalidades Deportivas</b>		<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>
CPRD-M	Escalada	51	35,35	8,73
	Montañismo	23	37,13	10,12
	Alpinismo	21	34,19	9,81
	Carrera de montaña	334	37,26	8,48
Control del Estrés	Esquí montaña	36	39,94	7,49
	Barranquismo	34	39,85	8,76
	Espeleología	15	43,20	8,24
CPRD-M	Escalada	51	25,39	7,29
	Montañismo	23	27,39	5,70
	Alpinismo	21	26,00	6,95
	Carrera de montaña	334	27,88	6,70
Factores externos al rendimiento	Esquí montaña	36	28,44	5,69
	Barranquismo	34	27,61	5,38
	Espeleología	15	30,53	7,16
CPRD-M	Escalada	51	28,74	8,41
	Montañismo	23	30,47	8,35
	Alpinismo	21	30,33	9,12
	Carrera de montaña	334	29,93	6,77
Autoconfianza	Esquí montaña	36	33,00	6,71
	Barranquismo	34	32,11	6,88
	Espeleología	15	33,13	6,89
CPRD-M	Escalada	51	25,17	6,98
	Montañismo	23	23,95	7,00
	Alpinismo	21	23,95	6,07
	Carrera de montaña	334	28,54	5,75
Concentración	Esquí montaña	36	28,19	5,08
	Barranquismo	34	24,41	5,14
	Espeleología	15	27,20	5,65

Tabla 18. ANOVA de un factor para la variable independiente (modalidad deportiva) en función a las subescalas del CPRD-M.

	F	Sig.
CPRD-M Control del Estrés	3,11	,005**
CPRD-M Factores externos al rendimiento	1,84	,088
CPRD-M Autoconfianza	2,17	0,44*
CPRD-M Concentración	7,39	,000***

\*Diferencias significativas (p<0,05), \*\*Diferencias significativas (p<0,01) \*\*\*Diferencias significativas (p<0,001)

En las siguiente Figura 13, se representa la significación encontrada de forma individual para cada factor del CPRD-M, en función de las modalidades deportivas del estudio. Dándose principalmente resultados significativos para el factor *Control del Estrés* y el factor *Concentración*.

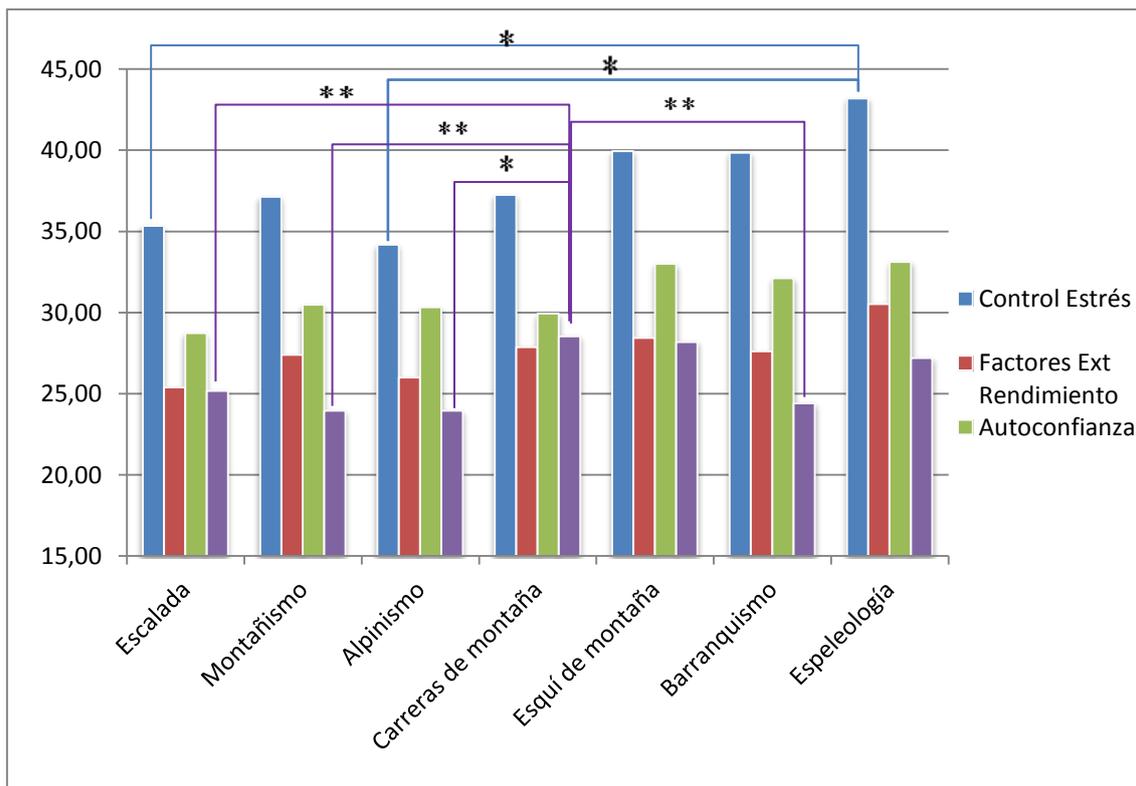


Figura 13. Subescala Control del Estrés del CPRD-M, en función de las modalidades deportivas. \* Diferencias significativas (p<0,05), \*\* Diferencias significativas (p<0,01)

En relación a la subescalas del CPRD-M con la modalidad deportiva practicada, se han encontrado diferencias significativas tanto para el *Control del Estrés*,

*la Autoconfianza y la Concentración*. Los datos estadísticos que nos aportan el *Post-hoc de Bonferroni* no ha sido capaz de identificar las diferencias encontradas entre los grupos para la variable *Autoconfianza*, aunque la tendencia nos indica que se encontrarían entre los esquiadores de montaña y los escaladores.

Para el *Control del Estrés* se han encontrado diferencias significativas entre los Espeleólogos/as y los Escaladores/as ( $p=0,042^*$ ) y entre los Espeleólogos/as y los Alpinistas ( $p=0,043^*$ ). Los Espeleólogos/as son los que mayor puntuación han obtenido, por tanto, mayor capacidad de control del estrés tiene, seguidos de los esquiadores de montaña, los barranquistas, los corredores de montaña, los montañeros, los escaladores y por últimos los alpinistas.

Para la *Concentración* se ha encontrado diferencias significativas entre los Corredores de Montaña y otras cuatro modalidades deportivas: los escaladores ( $p=0,003^{**}$ ), los montañeros ( $p=0,007^{**}$ ), los alpinistas ( $p=0,012^*$ ) y los barranquistas ( $p=0,002^{**}$ ). En este caso, los corredores de montaña y los esquiadores de montaña son los que mayor capacidad de concentración señalan, seguidos de los espeleólogos, los escaladores, los barranquistas, los alpinistas y los montañeros.

- 4.2.1.3.2 CPRD-M entre deportistas profesionales y no profesionales.

Después de efectuados los análisis estamos en disposición de afirmar que aquellos deportistas que se dedican profesionalmente a la práctica de su modalidad, son significativamente diferentes al resto de deportistas para las variables psicológicas que afectan al rendimiento deportivo. Gracias a la segunda toma de datos realizada sobre la muestra de deportistas profesionales, podemos observar y analizar estos datos, los cuales esclarecen ciertos aspectos diferenciadores entre los deportistas profesionales y los no profesionales.

En primer lugar se muestran las puntuaciones medias y desviaciones típicas, seguidas de la significación entre tipos de deportistas.

Tabla 19. *Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPRD-M en función de si son deportistas profesionales o no profesionales.*

<b>Deportistas Profesionales</b>		<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>
CPRD-M Control del Estrés	SI	42	33,52	9,13
	NO	472	37,82	8,58
CPRD-M Factores externos al rendimiento	SI	42	24,43	6,29
	NO	472	27,91	6,59
CPRD-M Autoconfianza	SI	42	28,07	8,22
	NO	472	30,50	7,06
CPRD-M Concentración	SI	42	24,66	7,32
	NO	472	27,72	6,09

Tabla 20. *ANOVA de un factor para la variable independiente (deportista profesional o no profesional) en función a las subescalas del CPRD-M.*

	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
CPRD-M Control del Estrés	9,33	,002**
CPRD-M Factores externos al rendimiento	10,74	,001**
CPRD-M Autoconfianza	4,60	,035*
CPRD-M Concentración	9,98	,002**

\* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ )

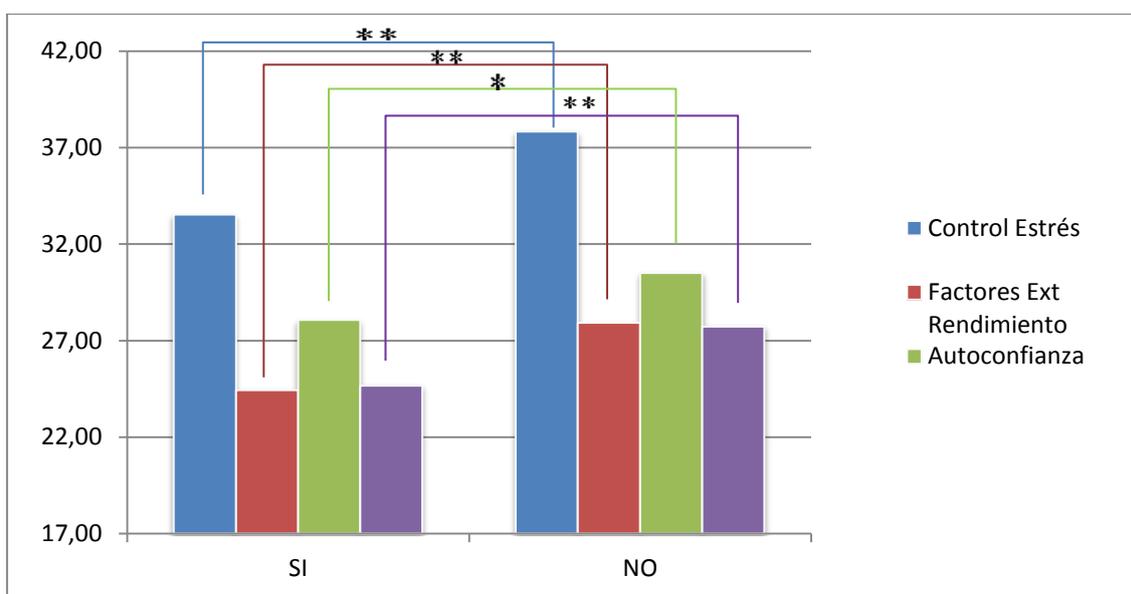


Figura 14. Valores de las subescalas del CPRD-M en función de si son deportistas profesionales o no profesionales. \*Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\*Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\*Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

Como podemos observar, existen diferencias significativas en todas las subescalas del cuestionario CPRD-M, en relación a la variable de si son deportistas profesionales o no profesionales. Para el *Control del estrés* ( $p = 0,002^{**}$ ), en *factores externos que afectan al rendimiento* ( $p = 0,001^{**}$ ), la *autoconfianza* ( $p = 0,035^*$ ) y el *concentración* ( $p = 0,002^{**}$ ). En todos los casos, los deportistas profesionales dan valores más bajos en la escalas que los otro deportistas.

○ 4.2.1.3.3 CPRD-M en función de la edad de los deportistas (agrupados).

Como se ha podido observar en este variable y en otras relacionadas con la edad, no se han detectado diferencias significativas entre los grupos de edad creados para su análisis, pero si se observan ciertas tendencias de importancia que nos gustaría comentar.

Para el análisis de la edad de los deportistas, estos han sido agrupados en 5 grupos de edades que son los siguientes: menos de 20 años, entre 20 y 30 años, entre 30 y 40 años, entre 40 y 50 años, y más de 50 años.

A continuación se muestran los valores para las medias y las desviaciones típicas, seguidas de la significación obtenida para el ANOVA de un factor.

Tabla 21. *Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPRD-M en función de los grupos de edad de los deportistas.*

<b>Grupos de Edad</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>	
CPRD-M Control del Estrés	Menos de 20 años	24	36,87	6,31
	Entre 20 y 30 años	129	36,82	8,51
	Entre 30 y 40 años	220	37,25	8,65
	Entre 40 y 50 años	109	38,59	8,94
	Más de 50 años	32	38,18	10,41
CPRD-M Factores externos al rendimiento	Menos de 20 años	24	23,95	5,61
	Entre 20 y 30 años	129	27,73	6,40
	Entre 30 y 40 años	220	27,52	6,80
	Entre 40 y 50 años	109	28,14	6,46
	Más de 50 años	32	29	7,09
CPRD-M Autoconfianza	Menos de 20 años	24	30,08	6,56
	Entre 20 y 30 años	129	29,79	7,12
	Entre 30 y 40 años	220	29,89	6,73
	Entre 40 y 50 años	109	31,23	7,91
	Más de 50 años	32	32,21	8,11
CPRD-M Concentración	Menos de 20 años	24	29,41	6,02
	Entre 20 y 30 años	129	28,18	5,90
	Entre 30 y 40 años	220	27,37	5,95
	Entre 40 y 50 años	109	26,73	6,55
	Más de 50 años	32	26,43	5,99

Como se observa en la siguiente tabla, no se obtienen diferencias significativas para los factores del CPRD-M en función de los grupos de edad de los deportistas participantes en el estudio. Pero no por ello queremos dejar pasar la oportunidad, de analizar la siguiente Figura 15, para analizar la evolución progresiva de dichos factores con el paso del tiempo.

Tabla 22. ANOVA de un factor para la variable independiente (grupos de edad) en función a las subescalas del CPRD-M.

	F	Sig.
CPRD-M Control del Estrés	,749	,559
CPRD-M Factores externos al rendimiento	2,391	,050
CPRD-M Autoconfianza	1,379	,240
CPRD-M Concentración	1,706	,147

\* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ )

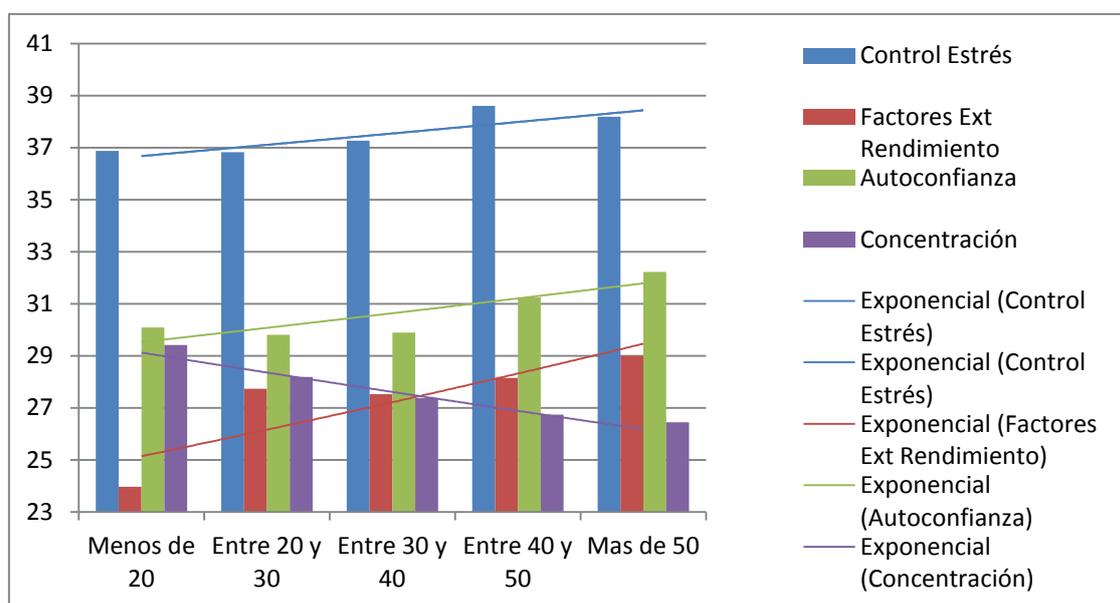


Figura 15. Valores de las subescalas del CPRD-M en función de la edad de los deportistas (agrupados). \* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

Nos parece relevante analizar y dejar constancia a través de las líneas exponenciales presentes en la Figura 15, de que variables como el *control del estrés*, *factores externos al rendimiento* y la *autoconfianza* aumentan con la edad del deportista. En cambio, la *concentración* se comporta de manera contraria. Aunque no se den diferencias significativas entre los valores, la propia tendencia es un resultado que merece la pena citar.

- 4.2.1.3.4 CPRD-M en función de la participación en competiciones.

Al analizar los datos y medias obtenidas por los sujetos en función de si participan o no en competiciones, así también teniendo en cuenta el ámbito y nivel competitivo, se han obtenido los siguientes resultados, que se muestran a continuación a nivel de medias y desviaciones típicas, y de los valores de ANOVA de un factor.

Tabla 23. *Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPRD-M en función de la participación en competiciones.*

<b>Competiciones</b>		<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>
CPRD-M Control del Estrés	No participa	188	36,93	9,18
	Provinciales	6	40,50	9,28
	Autonómicas	110	37,35	7,98
	Nacionales	58	38,58	9,50
	Internacionales	152	37,68	8,32
CPRD-M Factores externos al rendimiento	No participa	188	26,82	6,73
	Provinciales	6	30,16	7,02
	Autonómicas	110	27,64	5,96
	Nacionales	58	28	6,95
	Internacionales	152	28,38	6,79
CPRD-M Autoconfianza	No participa	188	30,33	7,68
	Provinciales	6	31,66	6,40
	Autonómicas	110	29,25	7,24
	Nacionales	58	30,94	7,37
	Internacionales	152	30,73	6,44
CPRD-M Concentración	No participa	188	25,75	6,18
	Provinciales	6	27,16	6,73
	Autonómicas	110	28,52	5,70
	Nacionales	58	27,18	6,53
	Internacionales	152	28,97	5,57

De la muestra analizada, tenemos un total de 152 deportistas que no participan en competiciones, que simplemente realizan deporte por su bien estar personal, porque les gusta, pero sin el afán de competir, al menos contra otras personas, puede que si contra sí mismos. Tenemos un gran número de deportistas que compiten a nivel internacional, y muy pocos a nivel provincial, aunque también puede ser derivado de la ausencia de eventos deportivos a tan pequeña escala. A continuación se muestran las significaciones obtenidos entre ellos.

Tabla 24. ANOVA de un factor para la variable independiente (participación en competiciones) en función a las subescalas del CPRD-M.

	F	Sig.
CPRD-M Control del Estrés	,627	,643
CPRD-M Factores externos al rendimiento	1,458	,214
CPRD-M Autoconfianza	,894	,467
CPRD-M Concentración	7,225	,000***

\* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

En la siguiente Figura 16 se representan únicamente lo valores significativos obtenidos para el factor *concentración* del CPRD-M.

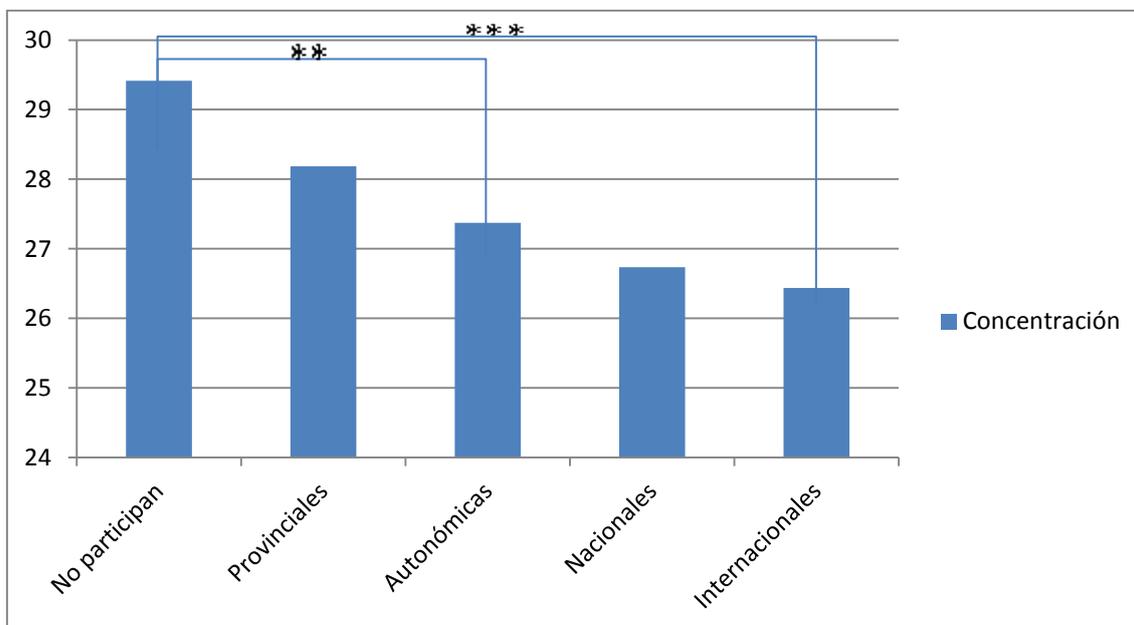


Figura 16. Valores de la subescala concentración del CPRD-M en función de ámbito territorial de competición. \* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

Se han encontrado diferencias significativas entre la capacidad de concentración que muestran los deportistas que no practican en competiciones de ningún tipo, en comparación con los que participan principalmente en competiciones de ámbito autonómico ( $p=0,001^{**}$ ), y también con los que participan principalmente en competiciones internacionales ( $p=0,000^{***}$ ). En ambos casos, los deportistas que participan en competiciones muestran menores valores de capacidad de concentración que los que no participan.

En cuanto a otras variables independientes analizadas en esta investigación, no se presentan ya que no se han obtenido diferencias significativas o los resultados descriptivos carecen de interés para su análisis y desarrollo. Para los análisis relacionados con los factores del CPRD-M, no se ha encontrado valores significativos para las variables patrocinadores, grupos de edad, sexo, ni años de experiencia.

- 4.2.1.4 *Resultados del Cuestionario de Personalidad Resistente (CPR)*

A través del Cuestionario de Personalidad Resistente, que está compuesto por tres subescalas, podemos analizar tres aspectos importantes que forman el constructo de la personalidad resistente, como son: *el Compromiso, el Control, y el Reto*. A su vez, existe una escala, compuesta por la suma de las anteriores que nos da el valor final de la Personalidad Resistente de los deportistas.

- 4.2.1.4.1 CPR en función de la modalidad deportiva practicada.

En función de la modalidad deportiva practicada se han dado los siguientes resultados en relación con las subescalas del CPR (*compromiso, control y reto*), así como también en función de la Personalidad Resistente total de los deportistas. Se desarrolla en un primer lugar los datos de medias y desviaciones típicas, seguidos de los valores obtenidos para el ANOVA de un factor.

Tabla 25. *Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPR en función de las modalidades deportivas.*

<b>Modalidad Deportiva</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>	
CPR Compromiso	Escalada	51	34,82	5,41
	Montañismo	23	37,57	4,80
	Alpinismo	21	38,05	4,75
	Carrera de montaña	334	32,99	6,89
	Esquí montaña	36	36,28	5,78
	Barranquismo	34	34,26	6,39
	Espeleología	15	36,93	6,21
CPR Control	Escalada	51	37,51	5,46
	Montañismo	23	38,83	4,73
	Alpinismo	21	37,71	5,16
	Carrera de montaña	334	36,72	5,76
	Esquí montaña	36	38,86	5,00
	Barranquismo	34	37,79	4,17
	Espeleología	15	40,00	5,37
CPR Reto	Escalada	51	31,27	4,57
	Montañismo	23	32,74	4,41
	Alpinismo	21	34,00	4,57
	Carrera de montaña	334	29,05	4,91
	Esquí montaña	36	30,69	6,56
	Barranquismo	34	31,44	4,56
	Espeleología	15	30,93	2,91
CPR Personalidad Resistente Total	Escalada	51	103,61	12,60
	Montañismo	23	109,13	11,66
	Alpinismo	21	109,76	12,63
	Carrera de montaña	334	98,76	14,99
	Esquí montaña	36	105,83	15,17
	Barranquismo	34	103,50	12,56
	Espeleología	15	107,87	11,74

Tabla 26. ANOVA de un factor para la variable independiente (modalidad deportiva) en función a las subescalas del CPR.

	F	Sig.
CPR Compromiso	5,28	,000***
CPR Control	2,06	,057
CPR Reto	6,80	,000***
CPR Personalidad Resistente Total	5,59	,000***

\*Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\*Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ) \*\*\*Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

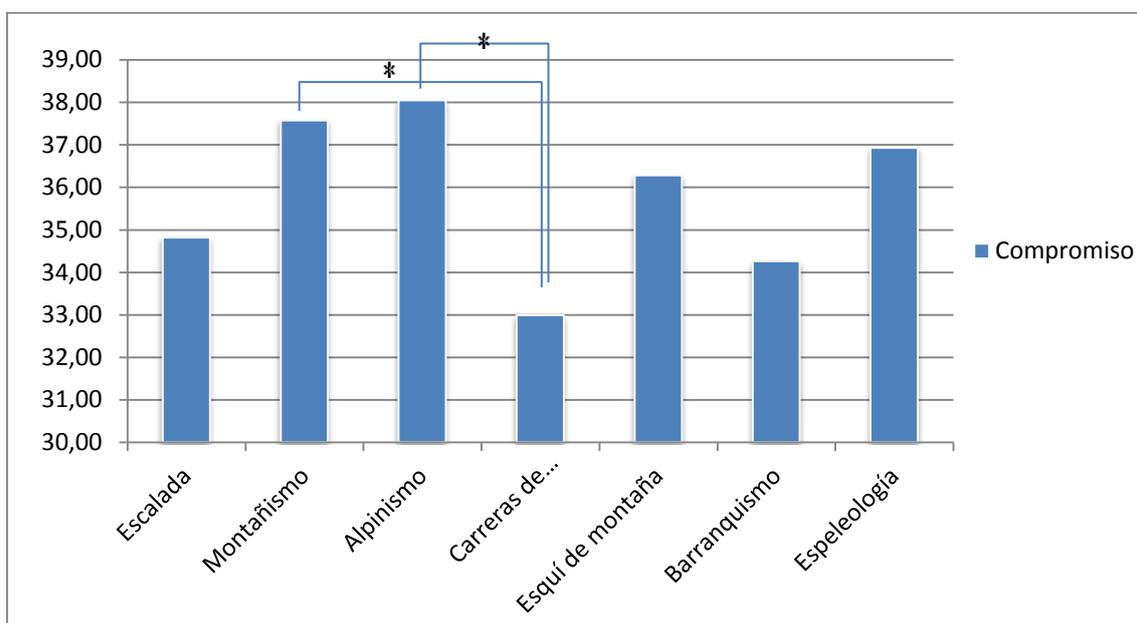


Figura 17. Subescala Compromiso del CPR, en función de las modalidades deportivas. \* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ )

Para la subescala *compromiso* del CPR encontramos diferencias significativas ( $p = 0,000***$ ) el compara las medias obtenidas por los deportistas de montaña en función de su modalidad deportiva practicada. Dichas diferencias se encuentran principalmente entre los corredores de montaña y los practicantes de otras dos modalidades deportivas de montaña; los Alpinistas ( $p = 0,012*$ ) y los montañeros ( $p = 0,024*$ ). No se ha encontrado diferencias significativas para la subescala *Control* del CPR en función de las modalidades deportivas.

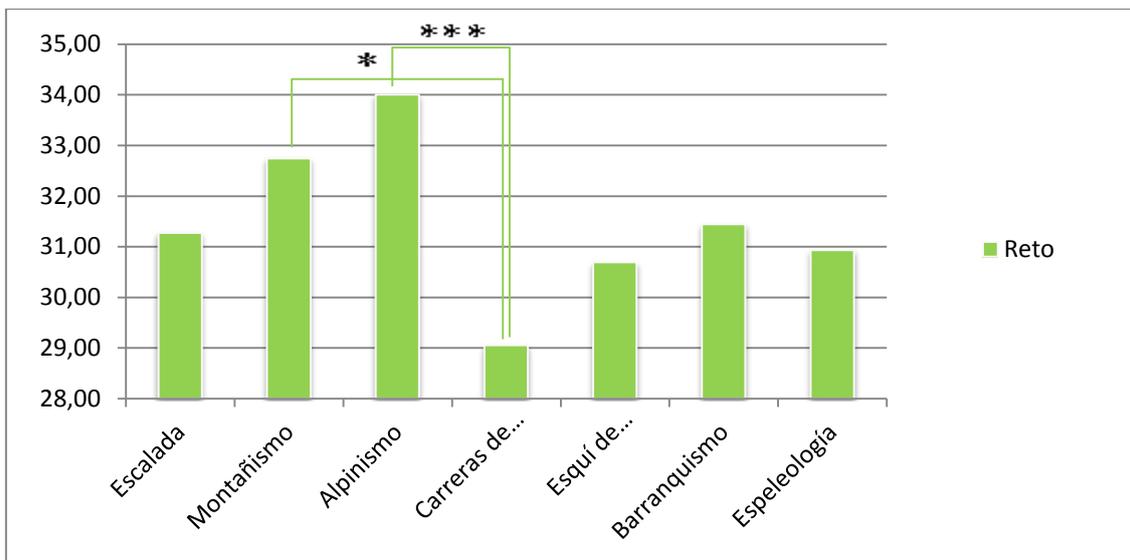


Figura 18. Subescala Reto del CPR, en función de las modalidades deportivas. \*Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\*Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ) \*\*\*Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

Encontramos diferencias significativas ( $p = 0,000$ \*\*\*) para la subescala *Reto* del CPR en función de las modalidades deportivas. De manera específica, encontramos estas diferencias entre los corredores de montaña y las siguientes modalidades deportivas: Montañismo ( $p = 0,011$ \*) y alpinismo ( $p = 0,000$ \*\*\*).

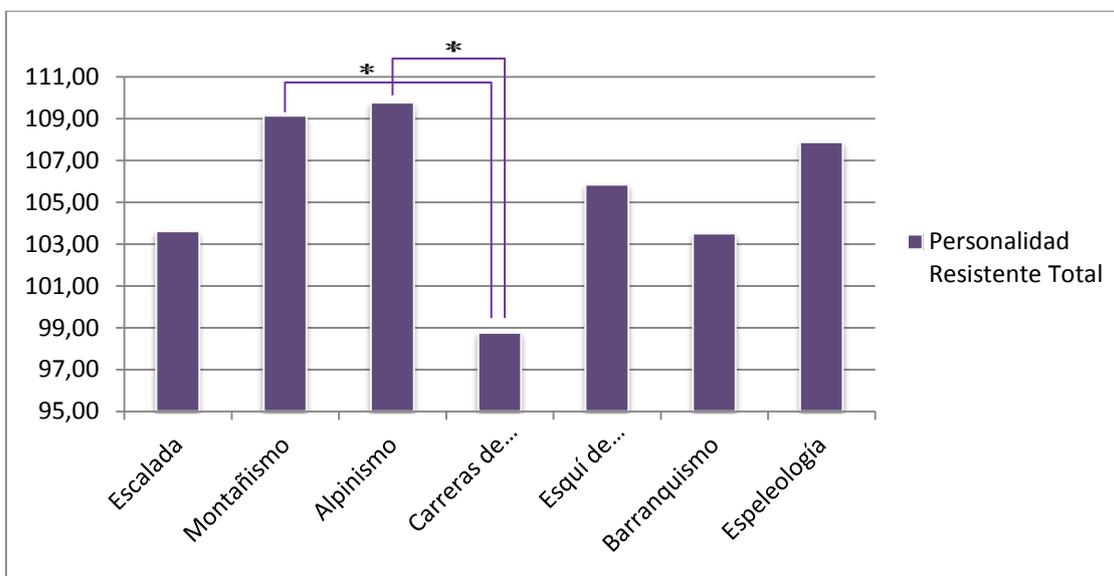


Figura 19. Subescala Concentración del CPR, en función de las modalidades deportivas. \* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ )

Para la escalada de la Personalidad Resistente Total encontramos diferencias significativas para entre los corredores de montaña, en comparación con los montañeros ( $p=0,018^*$ ) y los alpinistas ( $p=0,015^*$ ).

○ 4.2.1.4.2 CPR en función del sexo de los deportistas.

En este apartado se analizan los resultados obtenidos en al analizar la relación entre la variable "sexo" de los deportistas, y los factores del CPR. A continuación, en la Tabla 27, se muestran los valores medios y desviaciones típicas de las puntuaciones obtenidas, así como la significación encontrada (Tabla 28) en base al análisis de ANOVA de un factor.

Tabla 27. *Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPR en función del sexo de los deportistas.*

	<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>
CPR Compromiso	Hombre	451	33,80	6,69
	Mujer	63	35,54	6,08
CPR Control	Hombre	451	37,11	5,64
	Mujer	63	38,22	4,81
CPR Reto	Hombre	451	29,71	5,07
	Mujer	63	31,78	4,78
CPR Personalidad Resistente Total	Hombre	451	100,63	14,80
	Mujer	463	105,63	13,36

Tabla 28. *ANOVA de un factor para la variable independiente (sexo) en función a las subescalas del CPR.*

	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
CPR Compromiso	3,80	,052
CPR Control	2,20	,138
CPR Reto	9,26	,002**
CPR Personalidad Resistente Total	6,22	,013*

\* Diferencias significativas ( $p<0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p<0,01$ )

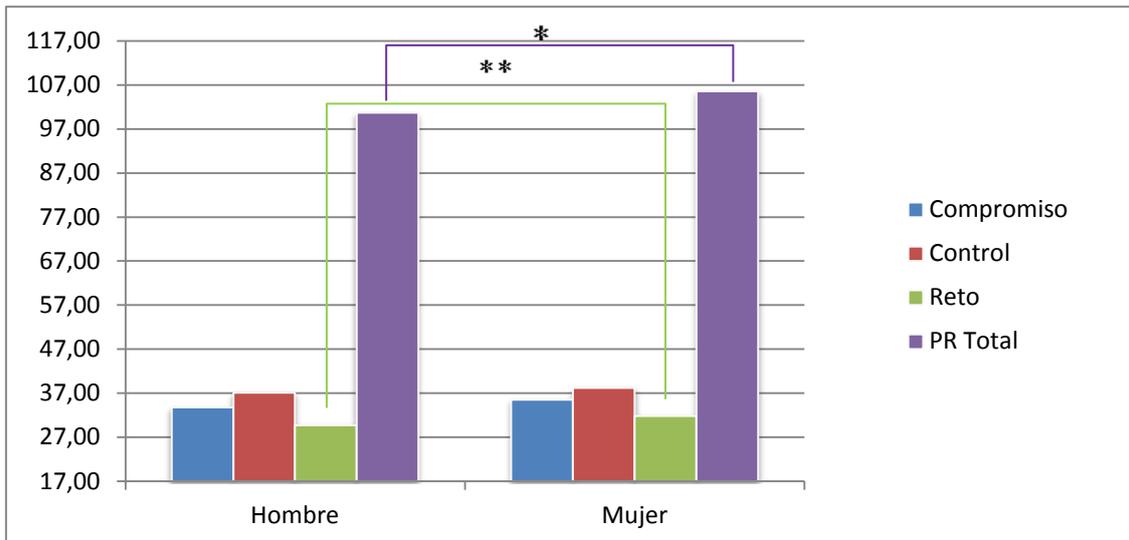


Figura 20. Valores de las subescalas del CPR en función del sexo de los deportistas. \*Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

Se han encontrado diferencias significativas entre las deportistas de montaña hombres y las mujeres, para la subescala Reto ( $p = 0,002^{**}$ ) donde las mujeres obtienen puntuaciones más levadas que los hombres, y también para Personalidad Resistente Total ( $p = 0,013^*$ ), donde las mujeres vuelven arrojar puntuaciones más altas.

○ 4.2.1.4.3 CPR entre deportistas profesionales y no profesionales.

Se han analizado los datos de las subescalas del CPR para conocer la significación estadística entre lo que podríamos denominar deportistas profesionales, ya que viven de los beneficios económicos que su práctica deportiva les aporta, y los que no, que denominamos no profesionales. Se muestran los datos relativos a las puntuaciones medias y desviaciones típicas, así como la significación encontrada entre ellos.

Tabla 29. Medias y desviaciones típicas de deportistas profesionales y no profesionales en función a las subescalas del CPR.

	Deportista Profesional	N	Media	Desviación típica
CPR Compromiso	SI	42	37,26	5,95
	NO	472	33,72	6,63
CPR Control	SI	42	38,29	5,68
	NO	472	37,16	5,54
CPR Reto	SI	42	31,74	4,80
	NO	472	29,81	5,08
CPR Personalidad Resistente Total	SI	42	107,29	14,46
	NO	472	100,69	14,63

Tabla 30. ANOVA de un factor para la variable independiente (deportista profesional o no profesional) en función a las subescalas del CPR.

	F	Sig.
CPR Compromiso	11,14	,001**
CPR Control	1,59	,207
CPR Reto	5,60	,018*
CPR Personalidad Resistente Total	7,85	,005**

\*Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

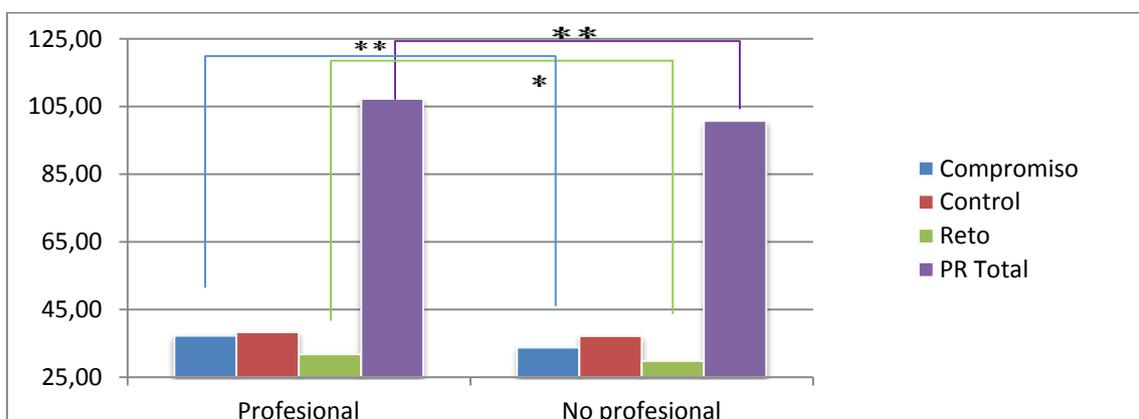


Figura 21. Valores de las subescalas del CPRD-M entre deportistas profesionales y no profesionales. \* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

De la comparación entre la práctica profesional y no profesional de los deportistas encontramos resultados significativos para la subescala *compromiso* ( $p=0,001^{**}$ ), *reto* ( $p=0,018^*$ ) y *PR total* ( $p=0,005^{**}$ ). Obteniendo en todos los casos, los deportistas profesionales, mayores puntuaciones para las tres escalas.

○ 4.2.1.4.4 CPR en función de la variable grupos de edad.

Se han analizado los datos de las subescalas del CPR para conocer la significación estadística derivada de la edad de los deportistas. Para su análisis se han agrupado a los deportistas en grupos de edad. Obteniendo las medias y desviaciones típicas y los valores de significación entre ellos.

Tabla 31. *Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPR en función de los grupos de edad.*

	<b>Grupos de Edad</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>
CPR Compromiso	Menos de 20 años	24	31,29	6,16
	Entre 20 y 30 años	129	33,22	6,76
	Entre 30 y 40 años	220	34,31	6,45
	Entre 40 y 50 años	109	34,49	6,90
	Más de 50 años	32	35,59	6,43
CPR Control	Menos de 20 años	24	35,79	6,67
	Entre 20 y 30 años	129	37,56	5,86
	Entre 30 y 40 años	220	37,11	5,43
	Entre 40 y 50 años	109	37,35	5,32
	Más de 50 años	32	37,69	5,05
CPR Reto	Menos de 20 años	24	27,33	4,45
	Entre 20 y 30 años	129	29,41	5,15
	Entre 30 y 40 años	220	30,55	5,17
	Entre 40 y 50 años	109	29,96	4,95
	Más de 50 años	32	30,16	4,38
CPR Personalidad Resistente Total	Menos de 20 años	24	94,42	14,47
	Entre 20 y 30 años	129	100,19	15,55
	Entre 30 y 40 años	220	101,98	14,54
	Entre 40 y 50 años	109	101,80	14,23
	Más de 50 años	32	103,44	13,32

Tabla 32. ANOVA de un factor para la variable independiente grupos de edad, en función a las subescalas del CPR.

	F	Sig.
CPR Compromiso	2,19	,069
CPR Control	,60	,661
CPR Reto	2,78	,026*
CPR Personalidad Resistente Total	1,82	,123

\* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ )

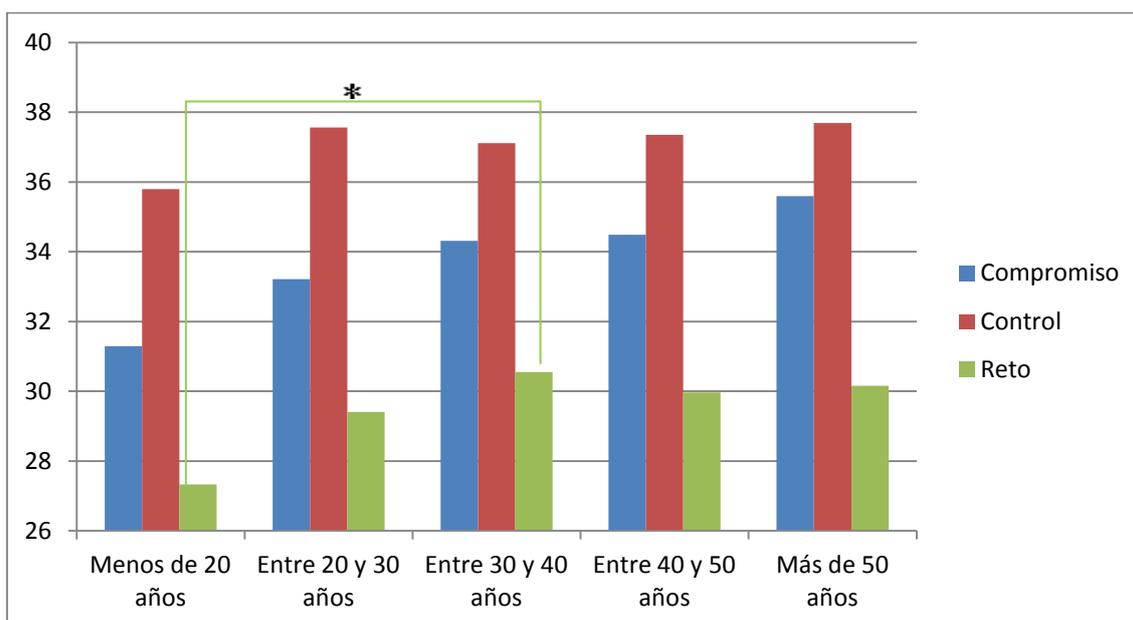


Figura 22. Valores de las subescalas del CPR en función de la edad (agrupada). \* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

Al comparar las medias de las subescalas del CPR en función de la edad de los sujetos solo hemos encontrado un dato significativo, que es la diferencia en la subescala Reto, entre los deportistas de menos de 20 años y los de entre 30 y 40 años ( $p = 0,031^*$ ). Sin embargo, también es importante reseñar como se da una evolución en aumento de todas las subescalas del CPR cuanto mayor edad tienen los deportistas, como se muestra en la Figura 24.

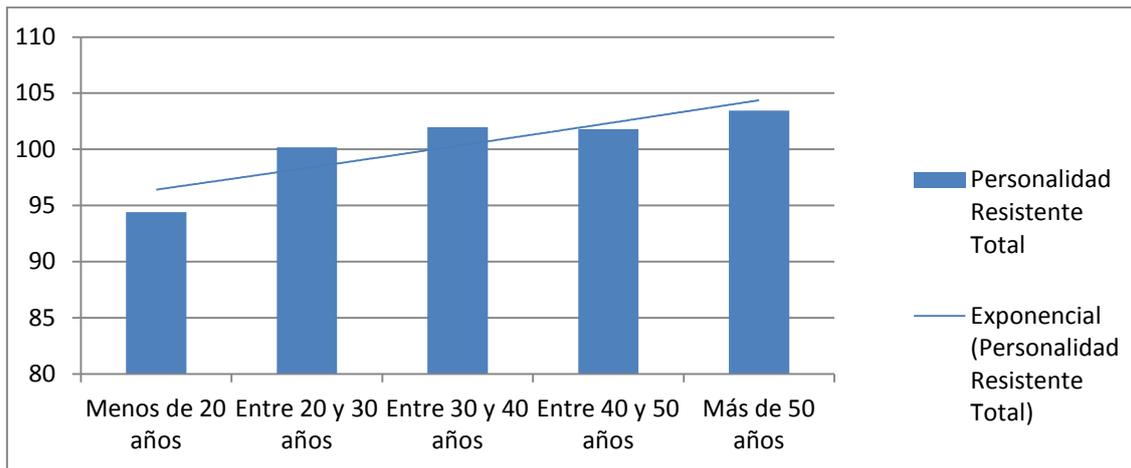


Figura 23. Valores de la Personalidad Resistente Total en función de la edad (agrupada). \* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

Para la PR total, no se han dado diferencias significativas entre los grupos de edad establecidos, pero si nos parece relevante plasmar como la personalidad resistente total evoluciona en aumento cuantos más años tienen los deportistas.

○ 4.2.1.4.5 CPR en función de los años de experiencia.

Siguiendo en la misma línea de los análisis hasta ahora realizados, continuamos analizando la relación existente entre el CPR y los grupos de edad establecidos en función de los años de experiencia de los deportistas. Se han analizado los datos de las subescalas del CPR para conocer la significación estadística derivada de los años de experiencia de los deportistas, así como la media y desviaciones típicas de las puntuaciones.

Tabla 33. *Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPRD-M en función de los años de experiencia.*

	<b>Grupos de Años de Experiencia</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>
CPR Compromiso	Menos de 5 años	324	32,88	6,72
	Entre 5 y 10 años	67	36,03	5,15
	Entre 10 y 15 años	33	33,36	8,02
	Entre 15 y 20 años	32	36,41	6,01
	Más de 20 años	58	37,07	5,46
CPR Control	Menos de 5 años	324	36,74	5,73
	Entre 5 y 10 años	67	38,22	4,82
	Entre 10 y 15 años	33	37,73	6,58
	Entre 15 y 20 años	32	38,69	4,86
	Más de 20 años	58	37,91	4,79
CPR Reto	Menos de 5 años	324	29,11	5,07
	Entre 5 y 10 años	67	30,97	4,36
	Entre 10 y 15 años	33	31,85	6,11
	Entre 15 y 20 años	32	31,75	5,10
	Más de 20 años	58	31,55	4,16
CPR Personalidad Resistente Total	Menos de 5 años	324	98,73	14,86
	Entre 5 y 10 años	67	105,22	11,57
	Entre 10 y 15 años	33	102,94	18,26
	Entre 15 y 20 años	32	106,84	13,81
	Más de 20 años	58	106,53	11,94

Tabla 34. ANOVA de un factor para la variable independiente (años de experiencia) en función a las subescalas del CPR.

	F	Sig.
CPR Compromiso	8,55	,000***
CPR Control	2,02	,090
CPR Reto	6,78	,000***
CPR Personalidad Resistente Total	7,06	,000***

\* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ )

A continuación se muestran las Figuras correspondientes a estos valores de significación que ayudan a la comprensión de los resultados. Se han plasmado de forma individual para cada factor con significación para una mejor lectura de los datos plasmados en ellas.

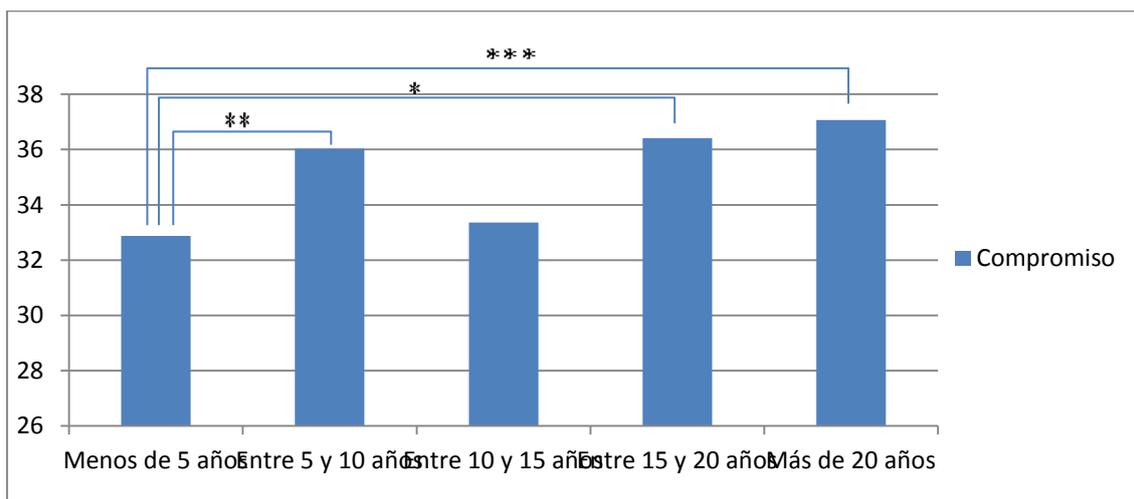


Figura 24. Valores de la subescala Compromiso del CPR en función de los años de experiencia. \* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

Para la subescala *compromiso* del CPR, encontramos diferencias significativas de los deportistas que tienen menos de 5 años de experiencia con respecto a los siguientes grupos: entre 5 y 10 años ( $p = 0,003^{**}$ ), entre 15 y 20 años ( $p = 0,034^{*}$ ) y más de 20 años ( $p = 0,000^{***}$ ). Vemos que existe una diferencia clara entre los grupos anteriormente citados, pero que se acentúa a medida que los deportistas estudiados manifiestan mayor experiencia, como se ve reflejado con el grupo de más de 20 años de experiencia.

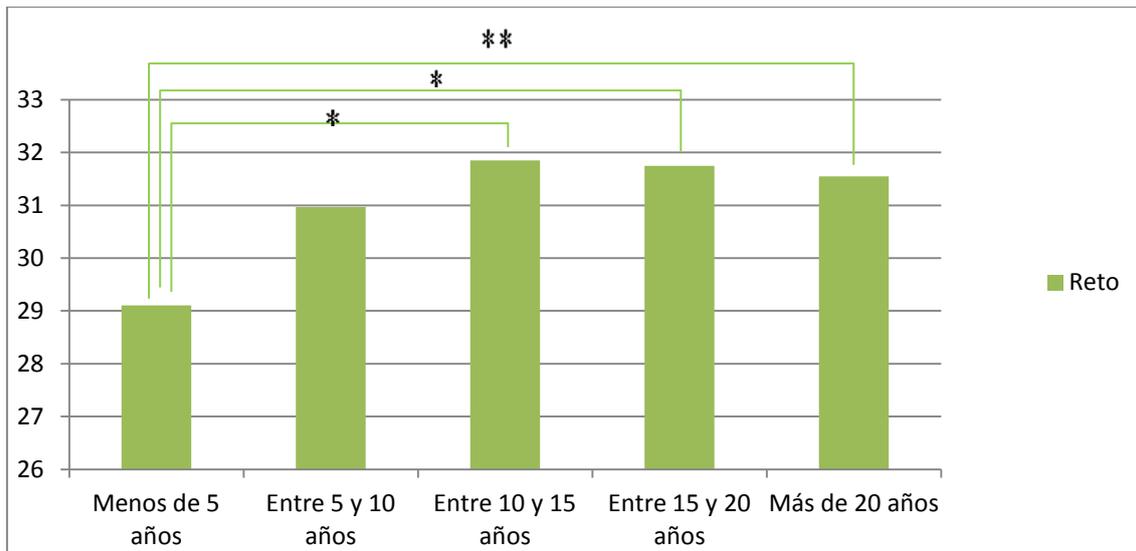


Figura 25. Valores de la subescala Reto del CPR en función de los años de experiencia. \* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

Para la subescala Reto, encontramos las diferencias significativas en el caso de los menores de 5 años de experiencia, con respecto a otros tres grupos de sujetos de más años de experiencia, como son: entre 10 y 15 años ( $p = 0,027^*$ ), entre 15 y 20 años ( $p = 0,043^*$ ) y para los de más de 20 años de experiencia ( $p = 0,006^{**}$ ).

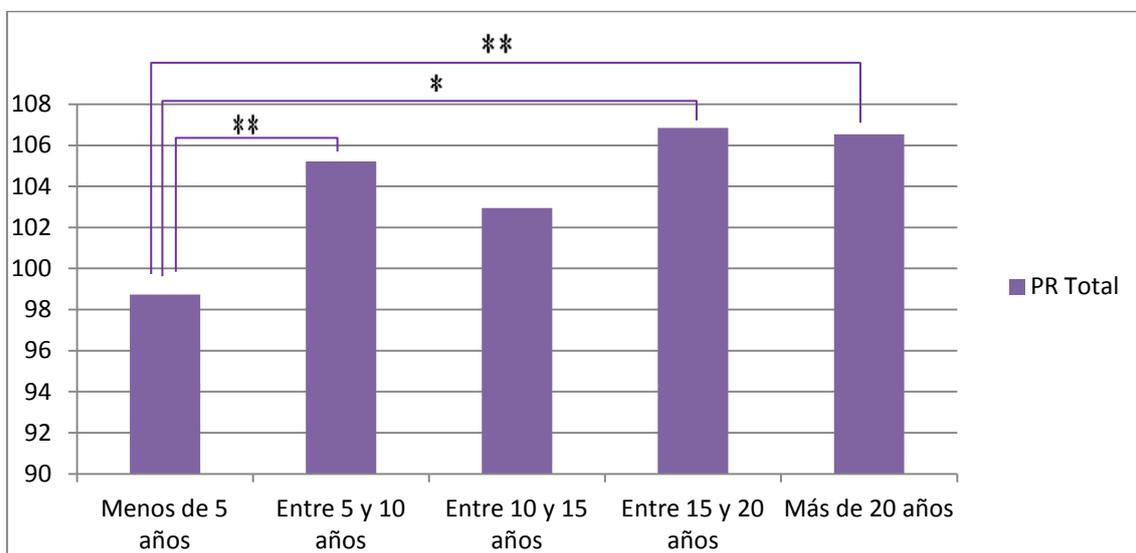


Figura 26. Valores de la Personalidad Resistente Total en función de los años de experiencia. \* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

Para la PR Total, sigue manifestándose la significación de forma muy similar a los casos anteriores, encontrando las diferencias significativas en el grupo de

menos de 5 años de experiencia, con respecto a los otros tres grupos: entre 5 y 10 años ( $p=0,008^{**}$ ), entre 15 y 20 años ( $p=0,024^{*}$ ) y los de más de 20 años de experiencia ( $p=0,002^{**}$ ).

- 4.2.1.4.5 CPR en función de las horas de entrenamiento semanal.

Se han analizado los datos de las subescalas del CPR para conocer la significación estadística derivada de las horas de entrenamiento semanal de los deportistas. Para su análisis se han agrupado a los deportistas en grupos de horas de entrenamiento y se muestra a continuación los valores medios y desviaciones típicas, así como las puntuaciones significativas obtenidas en base a la ANOVA de un factor.

Tabla 35. *Medias y desviaciones típicas para las subescalas del CPR en función de las horas de entrenamiento semanal.*

<b>Horas de entrenamiento</b>		<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>
CPR Compromiso	Menos de 5 horas	165	33,48	6,55
	Entre 5 y 10 horas	217	33,44	6,85
	Entre 10 y 15 horas	57	34,07	6,51
	Entre 15 y 20 horas	37	36,68	5,35
	Más de 20 horas	38	36,92	6,05
CPR Control	Menos de 5 horas	165	37,35	5,41
	Entre 5 y 10 horas	217	36,53	5,92
	Entre 10 y 15 horas	57	38,30	5,30
	Entre 15 y 20 horas	37	38,11	4,44
	Más de 20 horas	38	38,50	4,93
CPR Reto	Menos de 5 horas	165	29,65	4,86
	Entre 5 y 10 horas	217	29,23	5,06
	Entre 10 y 15 horas	57	30,47	5,42
	Entre 15 y 20 horas	37	32,76	4,85
	Más de 20 horas	38	32,08	4,43
CPR Personalidad Resistente Total	Menos de 5 horas	165	100,48	14,25
	Entre 5 y 10 horas	217	99,20	15,24
	Entre 10 y 15 horas	57	102,84	14,81
	Entre 15 y 20 horas	37	107,54	11,35
	Más de 20 horas	38	107,50	13,26

Tabla 36. ANOVA de un factor para la variable independiente (horas de entrenamiento semanal) en función a las subescalas del CPR.

	F	Sig.
CPR Compromiso	4,06	,003**
CPR Control	2,15	,073
CPR Reto	6,10	,000***
CPR Personalidad Resistente Total	4,88	,001**

\* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ ).

Al igual que ocurría en el apartado anterior, se desarrollan a continuación los resultados obtenidos de forma individual para cada factor, con el fin de poder tener una comprensión y lectura más clara de los datos.

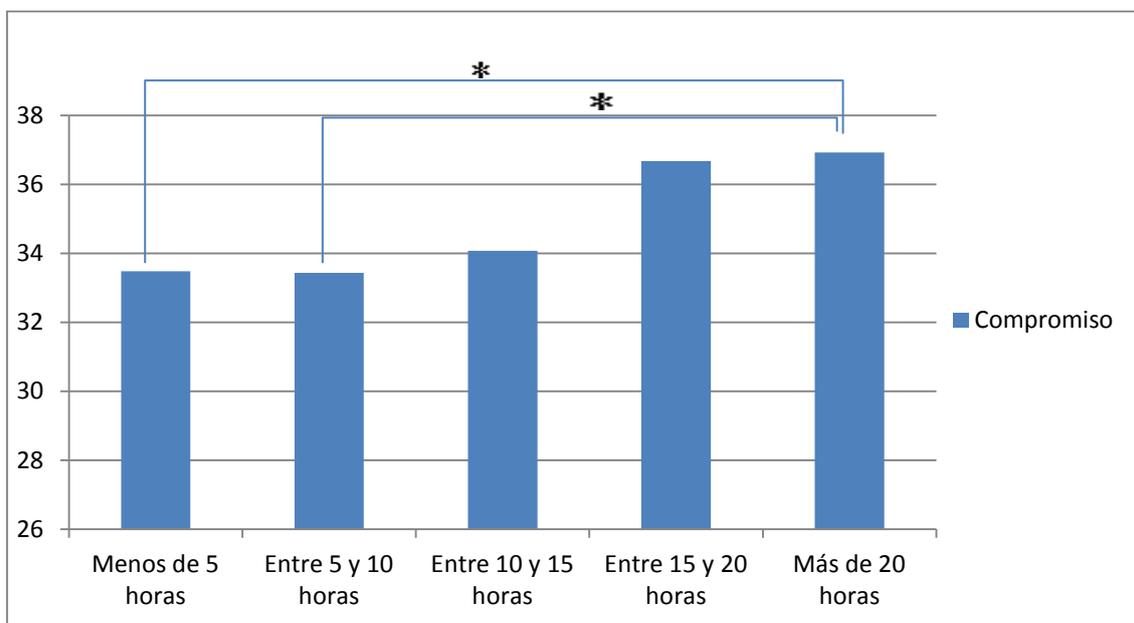


Figura 27. Valores de la subescala Compromiso del CPR en función de las horas de entrenamiento semanal. \* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

Para la subescala *compromiso* del CPR, vemos que existen diferencias significativas entre los deportistas que entrenan más de 20 horas semanales y otros dos grupos: menos de 5 horas ( $p = 0,038^*$ ) y entre 5 y 10 horas ( $p = 0,27^*$ ). Como vemos, los deportistas que entrenan más horas, tiene valores más altos de compromiso.

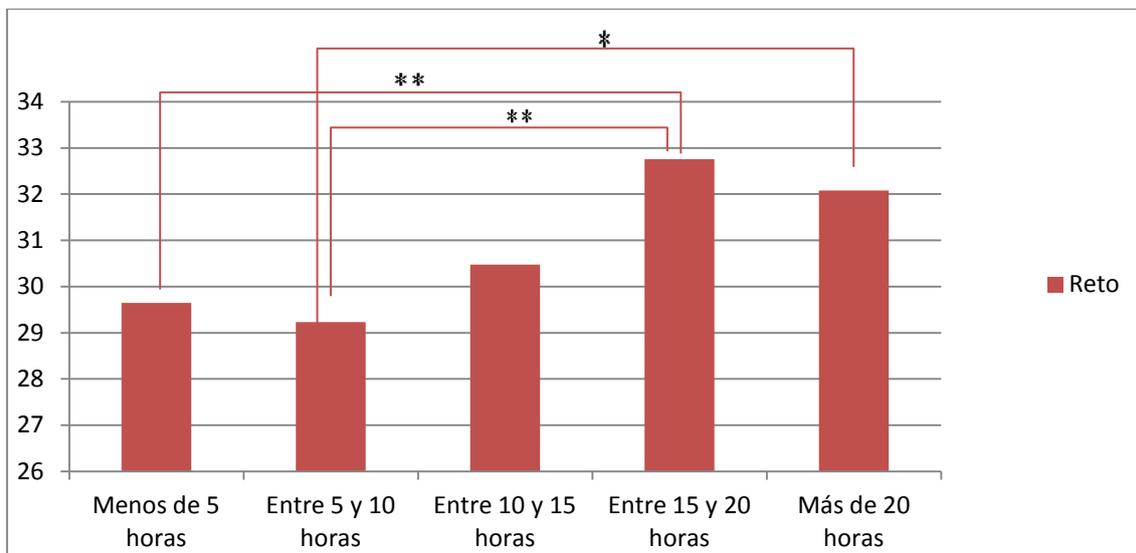


Figura 28. Valores de la subescala Reto del CPR en función de las horas de entrenamiento semanal. \* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

En la subescala *Reto*, observamos que existen diferencias significativas del a favor de los deportistas que entrenan entre 15 y 20 horas semanales, con respecto a los que lo hacen menos de 5 horas ( $p = 0,007^{**}$ ) y los que entrenan entre 5 y 10 horas ( $p = 0,001^{**}$ ). También arrojaron diferencias significativas en este sentido los resultados de los que entrenan más de 20 horas con respecto de los que entrenan entre 5 y 10 horas ( $p = 0,012^*$ ).

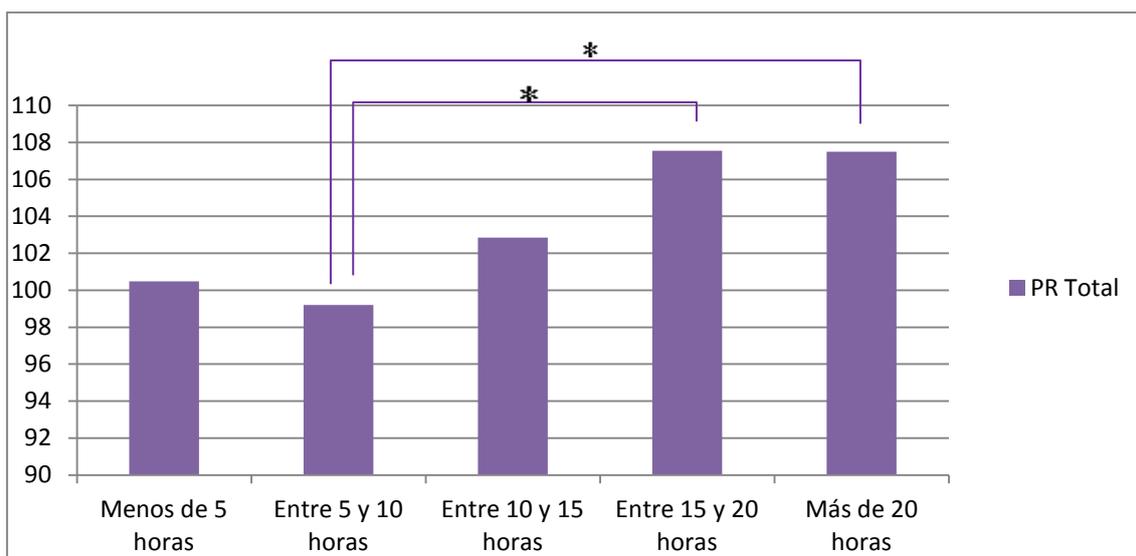


Figura 29. Valores de la Personalidad Resistente Total en función de las horas de entrenamiento semanal. \* Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ), \*\* Diferencias significativas ( $p < 0,01$ ), \*\*\* Diferencias significativas ( $p < 0,001$ )

Para la PR Total, las diferencias significativas se dan entre los que entrenan entre 5 y 10 horas semanales, que son los que más bajo puntúan, con respecto a los que más puntúan, los que entrenan entre 15 y 20 horas ( $p=0,013^*$ ) y los que entrenan más de 20 horas semanales ( $p=0,012^*$ ).

En cuanto a otras variables independientes analizadas en esta investigación, no se presentan ya que no se han obtenido diferencias significativas. Para los análisis relacionados con los factores del CPR, no se ha encontrado valores significativos para las variables accidentes y edad de inicio.

- 4.2.1.5 *Análisis Correlacional*

Con el fin de conocer la influencia de las variables analizadas, y saber si afectan unas sobre otras, para conocer mejor las razones por las que se han obtenido estos resultados, se llevarán a cabo a continuación, las correlaciones oportunas para conocer las vinculaciones existentes. Se han realizado correlaciones bivariadas, con el *método Pearson*. Los resultados obtenidos se muestran y desarrollan a continuación mediante tablas de correlaciones.

- 4.2.1.5.1 Correlaciones entre el IPAQ y el CPR

A continuación, en la Tabla 39, observamos los datos obtenidos del estudio correlacional realizado entre los factores del IPAQ (*actividad física de intensidad suave, actividad física de intensidad moderada, actividad física de intensidad intensa, actividad física total*), y los factores del CPR (*control, compromiso, reto y PR total*). Encontramos que tanto dos subescalas de la Personalidad Resistente, como la propia *Personalidad Resistente Total*, correlacionan con los niveles de actividad física practicados por los sujetos. La correlación se da en valores de significación mediante el símbolo "p" y valores de *Correlación de Pearson*, mediante el símbolo "r". De esta forma, tenemos la correlación obtenida para la subescala *control* del CPR, con la *actividad física moderada* ( $r=0,93^*$ ,  $p=0,035^*$ ), la subescala *Reto* del CPR correlaciona significativamente con la *actividad física moderada* ( $r=0,143^*$ ,  $p=0,001^{**}$ ), la *actividad física suave* ( $r=0,119^*$ ,  $p=0,007^{**}$ ) y con la *actividad física total* realizada ( $r=0,134^*$ ,  $p=0,002^{**}$ ). Por último, también la *personalidad resistente total* correlaciona significativamente con la *actividad física moderada* ( $r=0,109^*$ ,

$p=0,013^*$ ), con la actividad física suave ( $r=0,087^*$ ,  $p=0,049^*$ ), y de con la actividad física total ( $r=0,096^*$ ,  $p=0,030^*$ ).

La subescalas *reto* y *control* de la personalidad resistente correlacionan positivamente con la *actividad física moderada y suave*, es decir, interpretamos que cuanto más actividad física de carácter moderado y suave realicemos, se mejorará el factor control y reto de la personalidad resistente. Uno de los resultados más resaltables obtenidos a través de este análisis, es que la actividad física total practicada correlaciona positivamente con la personalidad resistente. Por tanto, cuanto más actividad física practiquemos se reforzará y mejorará la personalidad resistente.

Tabla 37. *Correlaciones estadísticas entre las subescalas y escalas del cuestionario IPAQ y CPR.*

		IPAQ INTENSA	IPAQ MODERADA	IPAQ SUAVE	IPAQ TOTAL
CPR CONTROL	Correlación de Pearson	,028	,093*	,067	,081
	Sig. (bilateral)	,531	,035	,129	,066
	N	514	514	514	514
CPR RETO	Correlación de Pearson	,047	,143**	,119**	,134**
	Sig. (bilateral)	,287	,001	,007	,002
	N	514	514	514	514
CPR TOTAL	Correlación de Pearson	,029	,109*	,087*	,096*
	Sig. (bilateral)	,514	,013	,049	,030
	N	514	514	514	514

\* La correlación es significativa al nivel ( $p < 0,05$ ) (bilateral), \*\* La correlación es significativa al nivel ( $p < 0,01$ ) (bilateral).

○ 4.2.1.5.2 Correlaciones entre el IPAQ y el CPRD-M

En este nuevo apartado se analizan las correlaciones existentes entre los factores del IPAQ (*actividad física de intensidad suave, actividad física de intensidad moderada, actividad física de intensidad intensa, actividad física total*) y los factores del CPRD-M (*Control del estrés, Influencia de los factores externos sobre el rendimiento, Autoconfianza y Concentración*).

En la Tabla 40 vemos que las correlaciones son prácticamente inexistentes. Únicamente encontramos una correlación significativa entre el *Control del estrés* y la *actividad física intensa* ( $r = -0,136^{**}$ ,  $p = 0,002^{**}$ ) y el *Control del estrés* y la *actividad física total* ( $r = -0,099^*$ ,  $p = 0,025^*$ ). Esta correlación es negativa, lo cual nos indica que el vínculo es inverso. Cuanta más *actividad física intensa* se realice, y más *actividad física total*, se obtendrán menos valores de *control del estrés* en relación a las características psicológicas del deportista, lo cual, desde un punto de vista de rendimiento, es un resultado interesante de contemplar y valorar. Y así lo haremos en el apartado de Discusión.

Tabla 38. *Correlaciones estadísticas entre las subescalas y escalas del cuestionario IPAQ y CPRD-M*

		IPAQ INTENSA	IPAQ MODERADA	IPAQ SUAVE	IPAQ TOTAL
CPRD-M	Correlación de Pearson	-,136**	-,024	-,007	-,099*
Control del Estrés	Sig. (bilateral)	,002	,584	,876	,025
	N	514	514	514	514

\* La correlación es significativa al nivel ( $p < 0,05$ ) (bilateral), \*\* La correlación es significativa al nivel ( $p < 0,01$ ) (bilateral).

○ 4.2.1.5.1 Correlación del CPRD-M y el CPR

Y por último, quedan por realizar los análisis de correlaciones entre los factores del CPRD-M (*Control del estrés, Influencia de los factores externos sobre el rendimiento, Autoconfianza y Concentración*) y los factores del CPR (*control, compromiso, reto y PR total*), para ver las posibles relaciones y vínculos entre las subescalas.

Como refleja la Tabla 41, del presente análisis se han obtenido grandes y significativas correlaciones para todas las escalas y subescalas de los dos cuestionarios implicados en el mismo.. Analizándolas una por una vemos como la subescala *compromiso* del CPR correlaciona con el factor *control del estrés* del CPRD-M ( $r=0,341^{**}$ ,  $p=0,000^{***}$ ), con el factor *rendimiento* ( $r=0,374^{**}$ ,  $p=0,000^{***}$ ), con el factor *autoconfianza* ( $r=0,367^{**}$ ,  $p=0,000^{***}$ ) y el factor *concentración* ( $r=0,129^{**}$ ,  $p=0,003^{**}$ ). Para la subescala *control* del CPR encontramos los mismos valores para los mismos factores del CPRD-M, todos ellos con una significación de  $p=0,000^{***}$  y una  $r=0,361^{**}$  para el factor *Control del Estrés*,  $r=0,440^{**}$  para el factor *Influencia de los factores externos sobre el rendimiento*,  $r=0,393^{**}$  para el factor *Autoconfianza*, y por último,  $r=0,245^{**}$  para el factor *Concentración*. En la subescala *Reto* del CPR, correlacionan también significativamente ( $p=0,000^{***}$ ) para las subescalas *Control del estrés* ( $r=0,269^{**}$ ), *Influencia de los factores externos sobre el rendimiento* ( $r=0,286^{**}$ ) y *autoconfianza* ( $r=0,262^{**}$ ). Por último, la *Personalidad Resistente Total*, también correlaciona significativamente con un valor de  $p=0,000^{***}$ , para las 4 subescalas del CPRD-M, siendo  $r=0,383^{**}$  para el *Control del Estrés*,  $r=0,434^{**}$  para la *Influencia de*

los factores externos sobre el rendimiento,  $r=0,404^{**}$  para la Autoconfianza, y  $r=0,161^{**}$  para la Concentración.

Estos datos muestran en primer lugar unas correlaciones de signo positivo, por tanto cuanto mayor puntuación se obtenga en un factor, se aumentara también en los demás correspondientes. Son resultados interesantes que se desarrollaran y debatirán en el apartado de Discusión.

Tabla 39. Correlaciones estadísticas entre las subescalas y escalas del cuestionario CPRD-M y CPR.

		CPRD-M	CPRD-M	CPRD-M	CPRD-M
		Estrés	Rendimiento	Autoconfianza	Concentración
CPR Compromiso	Correlación de Pearson	,341 <sup>**</sup>	,374 <sup>**</sup>	,367 <sup>**</sup>	,129 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,003
	N	514	514	514	514
CPR Control	Correlación de Pearson	,361 <sup>**</sup>	,440 <sup>**</sup>	,393 <sup>**</sup>	,245 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000
	N	514	514	514	514
CPR Reto	Correlación de Pearson	,269 <sup>**</sup>	,286 <sup>**</sup>	,262 <sup>**</sup>	,031
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,485
	N	514	514	514	514
CPR Total	Correlación de Pearson	,383 <sup>**</sup>	,434 <sup>**</sup>	,404 <sup>**</sup>	,161 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000
	N	514	514	514	514

\* La correlación es significativa al nivel ( $p<0,05$ ) (bilateral), \*\* La correlación es significativa al nivel ( $p<0,01$ ) (bilateral)

# CAPÍTULO 5.

## DISCUSIÓN

---

A lo largo del desarrollo de este apartado se analizarán y argumentarán los resultados obtenidos en esta investigación con el fin de dar respuesta a las hipótesis planteadas al comienzo de este estudio, y sobre las que se basa la Tesis Doctoral.

### **5.1 Adaptación del CPRD a deportistas de montaña CPRD-M**

En primer lugar, se comienza desarrollando los datos relativos a la Adaptación del CPRD a deportistas de montaña (CPRD-M), como objetivo específico de esta investigación.

El CPRD-M tiene un valor para  $KMO$  ( $KMO = ,908$ ) elevado, lo cual permite afirmar que se obtienen unos resultados estables, a partir de una matriz adecuada (Lloret-Segura et al., 2014), así como también, que se hace uso de unos datos adecuados y representativos de la población, para el proceso de adaptación del instrumento.

La versión final del cuestionario CPRD-M está compuesta por un total de 45 ítems en comparación con el CPRD (Gimeno, 1998; Gimeno et al., 2001), que está conformado por 55 ítems, y otra adaptación como el CPRD-F, compuesto por 40 ítems (López et al., 2013). Se ha querido mantener el mayor número de ítems posible, para que la fiabilidad de las subescalas no se viese comprometida. Se descartaron aquellos ítems que obtuvieron una insuficiente carga factorial, y que su contenido no se adecuaba a las modalidades deportivas objeto de la investigación, siempre con el objetivo de optimizar las propiedades y la validez del nuevo instrumento (Olmedilla, 2003). Es cierto que la disminución del número de ítems puede suponer una menor fiabilidad, al disponer de menos variables para analizar un mismo factor, pero la adecuada saturación de los ítems en los distintos factores, mantiene la estructura general del cuestionario en su conjunto, facilitando el análisis de características psicológicas relevantes en el rendimiento deportivo, mediante un instrumento más fácil de administrar, e igualmente

fiable y válido. Como en este caso, otras adaptaciones de instrumentos también han reducido el número de ítems, con el fin de mejorar las propiedades psicométricas del cuestionario y su facilidad de administración (Fernández, Río & Fernández, 2007; Gimeno et al., 2001; Molinero, Salguero & Márquez, 2010).

De la factorización de la matriz se han obtenido cuatro subescalas, habiendo desaparecido la subescala *Cohesión de equipo*, debido a su baja carga factorial, su inadecuada redistribución de los ítems en las subescalas resultantes y su incoherencia en las modalidades deportivas en las que se ha administrado el instrumento, en las que conceptual y teóricamente no tienen cabida, por su carácter individual.

La factorización del cuestionario en base a mantener las cinco subescalas del CPRD generaba la formación de una subescalada con un *Alfa de Cronbach* menor a 0.7 y únicamente constituida por tres ítems, motivos por los cuales se decidió la eliminación de estos ítems, al no ser considerados suficientes para la constitución como factor (Olmedilla, 2003). La estructura del cuestionario en cuatro factores y su distribución de 14, 10, 11 y 10 ítems para cada uno de ellos, nos parece adecuada y equilibrada, como también lo fueron las distribuciones de las adaptaciones anteriormente creadas: de 10, 8, 5 y 6 ítems (Olmedilla, 2003); de 9, 8, 11, 7 y 5 ítems (López et al., 2013); o de 5, 8 y 5 ítems respectivamente (Fernández et al., 2007).

Al igual que les ocurrió a López et al. (2013), la estructura factorial obtenida supone la creación de nuevas subescalas, las cuales se denominan en función del contenido de los ítems que las conforman, y las característica psicológica que persiguen evaluar. Esta denominación corresponde y se asemeja bastante al CPRD, con respecto al cual sigue habiendo una subescala relacionada con el estrés y otra con el rendimiento. Las nuevas subescalas (*Autoconfianza* y *Concentración*) suponen una mayor especificidad y concreción conceptual para el análisis de las variables psicológicas, determinantes para el rendimiento deportivo en particular, y la salud, en general.

Como también les sucedió a López et al. (2013), los cuales se encontraron con tres ítems que conceptualmente no acababan de adecuarse perfectamente a la subescalada que estadísticamente les correspondía, en nuestro caso,

nos encontramos con dos ítems (4 y 39) en estas condiciones. Respetando su saturación y mejor adecuación teórica posible, fueron situados en la subescala de *Control del estrés*.

La adecuada y equilibrada distribución de los ítems en las subescalas hace que la fiabilidad y la consistencia interna de los factores, y del cuestionario, a nivel global, sean altos. Se ha obtenido un *Alfa de Cronbach* Total de ,904, superando el valor mínimo aceptable de 0,7 (Kline, 1998), y también superior al ,856 del CPRD-F y del ,85 del CPRD. También se sitúa por encima de otras adaptaciones realizadas en otros instrumento de valoración psicológica del ámbito deportivo (Balaguer, Guivernau & Duda, 1997; Andreu, Peña & Graña, 2002; Ruiz, de la Vega, Poveda, Rosado & Serpa, 2012).

Por otra parte, en relación a la consistencia interna y fiabilidad a nivel factorial, podemos decir que los valores para el *Control del estrés* y la *Influencia de factores externos en el rendimiento* son muy similares a los respectivos valores de  $\alpha = ,88$  y  $\alpha = ,72$ , obtenidos por Gimeno et al. (2001), y superiores a los alcanzados por López et al. (2013), que obtuvieron un  $\alpha = ,75$  para el *Control del estrés* y un  $\alpha = ,58$  para lo que ellos denominaron *Actitud y Preparación Mental*.

En base a los dos factores restantes, *Autoconfianza* y *Concentración*, también se han obtenido valores apropiados, los cuales confirman la fiabilidad y consistencia interna del CPRD-M. Habiendo obtenidos así un instrumento que aporta mejores propiedades que los respectivos CPRD y el CPRD-F, en los cuales no todos sus factores se sitúan por encima de los valores de fiabilidad mínimos recomendados. Lo cual supone para esta adaptación, un avance y una mejora en la evolución del instrumento.

Por último, en relación a la varianza explicada, nuestros datos obtenidos (37,23 %) se sitúan ligeramente por debajo del 42,11 % obtenido por López et al. (2013), en su adaptación para futbolistas, pero por encima de los obtenidos por Olmedilla (2003), en el CPRD, que era del 36,22 %, por lo que el CPRD-M se sitúa con un porcentaje de explicación aceptable, y próximo a los anteriormente obtenidos por otros autores.

A modo de conclusión, en este artículo se proporcionan evidencias de que el CPRD-M es un instrumento válido y fiable para el análisis de algunas de las características psicológicas que afectan e intervienen en el rendimiento de la práctica deportiva de los deportes de montaña. Aspectos como el *control del estrés*, la *influencia de factores externos en el rendimiento*, la *autoconfianza* y la *concentración*, son relevantes en el ámbito deportivo, ya que conociendo estas capacidades de nuestros deportistas, podemos plantear estrategias de afrontamiento para mejorar sus resultados. Con esta adaptación se aporta un nuevo instrumento a la comunidad científica, de carácter concreto y de administración sencilla, para conocer mejor a los deportistas de montaña.

Se es consciente de la posibilidad de mejora en la redacción y contenido de los ítems, ajustándolos más a los tecnicismo utilizados en los deportes de montaña; así como también de la mejora que supondría la simplificación del sistema de respuestas. Se considera de interés la posibilidad de seguir mejorando las características del instrumento, así como reducir su tamaño, para facilitar su administración. También la posibilidad de poder añadir algún otro factor de carácter relevante en el rendimiento de los deportistas de montaña como puedan ser, la motivación, la resiliencia o la ansiedad. La aplicación y uso de este instrumento dará con el tiempo el *feedback* adecuado para conocer su evolución necesaria.

Futuras investigaciones deberían centrarse en la adaptación y diseño de más instrumentos y métodos para este ámbito deportivo en el que conviven numerosas modalidades, con un elevado número de practicantes, así como sus posibles aplicaciones para la mejora de la salud, la prevención de lesiones, o la detección de talentos, entre otros.

## **5.2 Discusión de los resultados de los Análisis descriptivos, comparativos y correlacionales.**

A continuación se discuten los resultados obtenidos mediante esta investigación en base a los tres cuestionarios administrados (IPAQ, CPR y CPRD-M), así como en su análisis con las variables independientes obtenidas mediante el *Cuestionario Socio Demográfico*. Para su discusión inicial se realizara de forma individual para cada cuestionario y posteriormente se discutirán las correlaciones existentes. Mediante la exposición de estos datos y su discusión se da respuesta al segunda objetivo específico de esta investigación que planteaba la determinación de niveles de Actividad física, Características Psicológicas y Personalidad Resistente de deportistas de montaña.

### 5.2.1 Discusión resultados cuestionario IPAQ

El cuestionario IPAQ nos ha aportado la cantidad de actividad física realizada por los sujetos durante una semana normal de práctica deportiva. Los resultados obtenidos se desglosan en *actividad física total*, *actividad física de alta intensidad*, *actividad física de intensidad media* y *actividad física de intensidad suave*.

#### *5.2.1.1 Cantidad de Actividad física realizada y Modalidades deportivas de montaña.*

Los primero cálculos realizados, de relevancia, ha sido la cantidad de actividad física realizada por los deportistas de cada modalidad deportiva, así como también en función de la intensidad de esa misma actividad física.

En base a la *actividad física total* realizada, vemos que los alpinistas, escaladores y esquiadores de montaña son los que más actividad física total realizan. Situándose en último lugar los espeleólogos, corredores de montaña y barranquistas. Para analizar y dar validez a estos datos obtenidos debemos tener en cuenta las características propias de cada modalidad deportiva, ya que no es lo mismo prepararse para realizar alpinismo que para realizar espeleología. Por tanto, los datos nos dan una muestra de cuáles son las modalidades deportivas más exigentes a nivel físico, y por tanto mayor entrenamiento y preparación necesitan. En este sentido, el alpinismo se sitúa a la cabeza de la lista, siendo una actividad que se podría denominar como un

ejercicio de muy larga duración y de intensidad variable (Urdampilleta & Alvarez-Herms, 2012), en el que predomina la capacidad aeróbica y de recuperación del deportista, pero sin olvidar el trabajo de fuerza y de potencia. Se trata de una modalidad deportiva muy completa y técnica, la cual requiere de una gran forma física (House & Johnston, 2014), y esto se ve contrastado con los resultados obtenidos. La significación obtenida por los alpinistas, con respecto a los corredores de montaña y los practicantes de espeleología muestra una diferencia reseñable entre la cantidad de actividad física que realizan de forma semanal. También se dieron diferencias significativas entre los escaladores y los corredores de montaña. Estas dos modalidades se contraponen en el sentido de que en la escalada predomina la fuerza-resistencia y la potencia (Paredes, 2002), mientras que en los corredores de montaña predomina la capacidad aeróbica y la resistencia. Los resultados obtenidos nos indican que de la muestra analizada, los escaladores dedican más tiempo a la práctica de actividad física que los corredores de montaña.

Por otra parte, centrándonos más específicamente en la intensidad de la actividad física que realizan los deportistas en base a su modalidad deportiva, hemos obtenido los siguientes resultados:

*- Actividad física vigorosa/intensa:*

En este ámbito, volvemos a encontrarnos con que los escaladores y los alpinistas, seguidos de los esquiadores de montaña, son los que más *actividad física intensa* realizan, debido principalmente a lo que ya citábamos anteriormente, es decir, debido a la carga de trabajo de fuerza que tienen sus modalidades deportivas.

El entrenamiento de fuerza específico para actividades de alta montaña como pueden ser la escalada, el alpinismo o el esquí de montaña, se realiza a unas intensidades mayores que el entrenamiento aeróbico que puede también realizar ese mismo deportista, por tanto, los datos obtenidos son consecuentes con la realidad.

En la modalidad deportiva de escalada predomina el trabajo de fuerza resistencia, al tratarse de una actividad que combina movimientos de fuerza intermitente con recuperación relativa (Cuadrado et al., 2007). Al tener una carga aeróbica media o

baja, y predominar el de fuerza, el entrenamiento será predominantemente de alta intensidad.

El alpinismo, al contrario que la escalada, es una modalidad deportiva de gran predominio aeróbico, y será fundamental para alcázar altos niveles de rendimiento. Pero el desarrollo de trabajo aeróbico bajo condiciones de hipoxia, lo cual es común en altura, va provocar una carencias de aporte energético a la musculatura, lo que se resume en que el alpinismo es una actividad física realizada en pendiente, bajo condiciones de hipoxia y de larga duración (García & Martínez, 2004), que supone un esfuerzo muy grande, y por tanto un trabajo de alta intensidad. Las mismas condiciones son aplicables al esquí de montaña, ya que las técnicas de ascensión y progresión son practicante iguales a las del alpinismo, y por tanto la intensidad con la que se trabaja es similar.

Las diferencias que encontramos entre esta tres modalidades, con los valores más altos, y las modalidades con los valores más bajos (carreras de montaña, montañismo, barranquismo y espeleología), se comprende fácilmente atendiendo al lugar donde se desarrollan estas modalidad, que están ausentes de condiciones de hipoxia de forma general, y que principalmente se realizan caminando, a excepción de las carreras de montaña. Por tanto, en el entrenamiento realizado no va a predominar la alta intensidad. Atendiendo a las características de las carreras de montaña, se necesita de fuerza y resistencia, y una gran capacidad aeróbica, (Ricardo De la Vega et al., 2011) lo que supone una carga alta de entrenamiento, pero tiene porque ser obligatoriamente de alta intensidad. Y aunque la participación en competiciones supone un gran esfuerzo físico y psicológico para los deportistas, a nivel de intensidad de entrenamiento, no es tan alta como las otras modalidades deportivas anteriormente citadas.

*- Actividad física moderada:*

Para la *actividad física moderada* vemos que los valores no son muy dispares de unas modalidades a otras, con la excepción de la espeleología. La espeleología es una modalidad deportiva en la que predomina una baja cantidad de actividad física realizada semanalmente y de baja intensidad. Esta modalidad tiene una carga muy elevada de conocimiento técnicos, que son la base principal para

desarrollarla y realizarla con seguridad. El aspecto físico dependerá de la cueva o cavidad que te dispongas a hacer, y en base a sus características.

En general, todas las modalidades deportivas requieren de una intensidad media de entrenamiento para su preparación física adecuada, de cara a la participación en competiciones o en actividades libres, por ello, como muestran los datos, no existen grandes diferencias entre unas y otras.

Las diferencias significativas se dan entre los esquiadores de montaña y los corredores de montaña. Estos primeros realizan prácticamente una carga de *actividad física moderada* equivalente a la de los alpinistas y la cual es significativamente mayor a la que realizan los corredores de montaña. Debemos tener en cuenta que modalidades como el esquí de montaña combinan técnicas de otras modalidades como el alpinismo, la escalada o el esquí, en su realización (FEDME, 2016). Por tanto, al igual que pasaba en la *actividad física vigorosa*, los esquiadores de montaña realizan más *actividad física moderada* debido a que su preparación física es más completa y compleja que la de otras modalidad como pueden ser las carreras de montaña.

- *Actividad física suave:*

Para la *actividad física suave* no se dan diferencias significativas, pero se mantiene un poco la progresión que venimos viendo de los datos anteriores, con el predominio de los alpinistas con mayor carga de actividad. En este caso, los escaladores bajan, dando unos datos escasos de actividad física suave, lo cual tiene sentido ya que no es relevante para su modalidad deportiva, y en comparación, es elevada para espeleólogos y barranquistas, que como citábamos antes, tiene un a mayor carga de actividad física suave en la práctica de su actividad física.

En conclusión, vemos que los resultados cobran sentido al analizar las cargas de trabajo que supone la práctica de cada modalidad deportiva, sin con ello querer subestimar la carga necesaria para realizar las modalidad deportivas aquí analizadas, ya que las conclusiones propuestas son en base a la muestra con la que se ha trabajado.

### 5.2.2 Discusión resultados cuestionario CPRD-M

El CPRD-M nos da información relativa a las características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo, es decir, relacionadas con aspectos de relevancia psicológica en la práctica del deporte. Mediante esta adaptación del cuestionario, para deportistas de montaña, obtenemos datos me concretos sobre los deportistas que realizan su actividad física en el medio natural. La existencia de estos instrumentos específicos ayuda a la mejor recopilación de la información, para luego ser trasformada y aplicada para la mejora del rendimiento de los deportistas. Mediante el cuestionario se analiza la capacidad de *control del estrés*, la *influencia de los factores externos que afectan al rendimiento*, la *autoconfianza* y la *concentración*.

- 5.2.2.1 CPRD-M en función de la modalidad deportiva practicada.

El análisis de los factores del CPRD-M en función de las modalidades deportivas arroja muchos datos interesante de analizar y discutir, para razona el porqué de estos resultados. No solo para dar una explicación adecuada de los hechos, sino también par a la búsqueda de la aplicación futura de estos datos a nivel de rendimiento o salud, para el deportista.

- 5.2.2.1.1 Subescala Control del Estrés del CPRD-M en función de la modalidad deportiva

En primer lugar hablaremos de la primera sub escala, el *control del estrés*. Una puntuación elevada en esta subescala nos indica que el deportistas dispone de recursos psicológicos para controlar el estrés relacionado con la práctica deportiva (Gimeno et al., 2001). Si hiciésemos una clasificación de los deportistas con mayor control del estrés veríamos que tenemos en primer lugar a los espeleólogos, seguidos de los esquiadores de montaña, los barranquistas, los corredores de montaña, los montañistas, los escaladores y en último lugar los alpinistas. Con estos datos observamos que la capacidad del control del estrés es variante en función de la modalidad deportiva practicada. Basándonos en las fases del proceso del estrés que ya establecieron en su día Weinberg y Gould (1996), entendemos que en ese análisis entre la demanda medio-ambiental, física o social, y la capacidad de respuesta del deportista a la demanda, hay diferentes respuestas y valoraciones para los deportistas de cada

modalidad deportiva. Por ello, nos lleva a comprender que no solo es relevante la capacidad de control del estrés de los deportistas, sino que también será un indicador de la cantidad de estímulos estresantes que deben gestionar los deportistas en función de su modalidad deportiva. Los que más capacidad y recursos tienen, para solventar las demandas planteadas, y por tanto, menor sensación de estrés y ansiedad gestionan, son los espeleólogos, seguidos de los barranquistas y los esquiadores de montaña.

De forma destacada encontramos la comparativa entre espeleólogos y escaladores y alpinista, para los cuales, los análisis han otorgado diferencias significativas. La comprensión del desarrollo y práctica de estas modalidades puede ayudarnos a comprender los resultados. Los espeleólogos practican una modalidad deportiva en la cual la carga de trabajo se produce a niveles aeróbicos de baja intensidad, con posibles momentos puntuales de intensidad elevada, como cuando se asciende por una cuerda, se progresa por zonas técnicamente complicadas o se supera una resalte que exige fuera física. Por lo demás, predominante, en torno a un 80%, se requiere resistencia aeróbica para su desarrollo (Cuenca Rodríguez et al., 2000). Además, es una modalidad que no se desarrolla en un plano competitivo en el que el tiempo sea limitador de la actividad, por tanto la capacidad de descansar, hidratarse, alimentarse y reponer fuerzas, es de alguna forma un factor determinante en la gestión del riesgo y desarrollo de la actividad. Por tanto, los factores o demandas externas que suponga un estrés para el deportista, aunque existan, son menores y se tienen más recursos para afrontarlas.

En cambio, la escalada y el alpinismo son dos modalidades que se practican al límite. En primer lugar, el alpinismo, partimos de que la preparación física debe ser completa, ya que tanto la capacidad aeróbica, la anaeróbica, la fuerza, la resistencia y la potencia son importantes en la escalada de grandes montañas, sin olvidarnos de la capacidad de recuperación. Además, la altitud, el frío, y específicamente la hipoxia, genera una serie de cambios fisiológicos en el cuerpo, entre los cuales se da un mayor gasto energético y calórico (Urdampilleta, 2015; Urdampilleta & Alvarez-Herms, 2012). Como dijo médico suizo Edouard Wyss-Dunant, a partir de los 7500 metros de altura, esta la zona de la muerte (denominación que el mismo acuñó) en la que ningún hombre es capaz de permanecer allí vivo más que por un tiempo limitado (Dickinson, 1999). Por tanto, vemos que el alpinismo es un deporte muy

exigente, con grandes demandas estresantes para el cuerpo que genera un estrés aún mayor en el deportista, que cualquier otro. Unos menores niveles del *control del estrés* no quieren decir que controlen peor el estrés que los espeleólogos, sino que su control del estrés es menor ya que su las demandas estresantes son más numerosas.

En el caso de la escalada nos encontraremos con caso parecido. La escalada deportiva se caracteriza por ser un deporte de corta duración, explosivo y de fuerza-resistencia. Aunque una buena base aeróbica es importante para la escalada, la clave está en el entrenamiento de fuerza máxima y fuerza resistencia, pero sin olvidarnos del entrenamiento mental (Soles, 2008). La escalada es una lucha del deportista contra la gravedad en el proceso en el que intenta ascender por una pared de roca natural o artificial, haciendo uso de seguros que eviten su caída hasta el suelo. Por tanto las condiciones de demanda estresantes son altas, así como los requerimientos físicos y psicológicos. Lo cual nos muestra cómo aunque por diferentes aspectos, nos volvemos a encontrar con el caso anterior, en el que los resultados no nos indican que los escaladores tenga poco control del estrés, sino que este control del estrés es menor debido a la alta gestión de estímulos estresantes a la que se ven sometidos.

Los deportistas de las otras cuatro modalidades (montañismo, carreras de montaña, barranquismo y esquí de montaña) han obtenido unas puntuaciones medias, situándose entre la puntuación más elevada de los espeleólogos, y las más bajas de los alpinistas. Vemos que a nivel global tienen una capacidad del *control del estrés* medio, que aunque no estén exentos de gestionar estímulos estresantes, se encuentran en menor medida o son de menor intensidad a los alpinistas y mayores a los espeleólogos.

Una de las duda que nos quedan en base a los resultados obtenidos, y que puede ser una planteamiento de investigación futura, seria cuantificar la intensidad y cantidad de estímulos estresante a los que son expuestos los deportistas en cada una de sus modalidades, y luego correlacionarlos con estos mismos datos, para de esta forma poder establecer realmente que deportistas controlan mejor el estrés y cuales se exponen a mayores estímulos y más estresantes.

- 5.2.2.1.2 Subescala Factores externos que afectan al rendimiento deportivo del CPRD-M en función de la modalidad deportiva

Con los *factores externos que afectan al rendimiento* estamos cuantificando la influencia que tiene en el rendimiento del deportista los factores externos que no depende de él y que se dan por diferentes circunstancias. Algunos de estos factores podrán ser comunes a las modalidades deportivas y otros específicos de cada una. Por ejemplo, la climatología puede ser comuna a todas las modalidades deportivas como factor externo ajeno a la voluntad del deportista, pero la calidad de la nieve será solo un factor a tener en cuenta en aquellas actividades que se desarrollen sobre nieve.

Una alta puntuación en esta subescala refleja el alto control del impacto que pueda tener una evaluación negativa sobre su rendimiento, entre otros estímulos. Esta subescala está vinculada a la anterior, ya que de alguna forma lo que se realiza es la identificación o concreción de esos estímulos y demandas estresantes que actúan sobre el deportista (Gimeno et al., 2001).

Si observamos la Figura 13, donde se hace referencia a los valores obtenidos para este factor y a los también obtenidos en el factor anterior del *Control del Estrés*, vemos que aunque con menor puntuaciones. La estructura de los datos es muy similar, habiendo obtenido la mayor puntuación los espeleólogos y las menores los escaladores y alpinistas. Aunque en este caso no se hayan encontrado diferencias significativas entre ellos.

Como citábamos anteriormente, tanto el *control del estrés* como la gestión de la *influencia de factores externos sobre el rendimiento* están relacionados, ya que con esta subescala se identifican o concretan cuáles son esos estímulos estresantes. Dado que los espeleólogos tiene un control de estrés mayor, y teniendo en cuenta que los posibles estímulos o demandas estresantes son de menor influencia debido a las características propias de la modalidad deportiva, vemos que esos factores externos también son mejor gestionados y afectan menos a su rendimiento. En este caso podríamos identificar estos estímulos como la valoración de la forma de progresión técnica del espeleólogo por parte de sus compañeros de expedición, ya que raras veces

nos encontraremos solos realizando este deporte, ya que su práctica en solitario está altamente contraindicada. Misma situación podrá darse en el barranquismo, que siempre se realiza con al menos un compañero, así como la escalada, el montañismo y el alpinismo. Las únicas modalidades que se realizan de forma individual son las carreras de montaña y el esquí de montaña, en un plano competitivo, aunque hoy en día cada vez aparecen nuevos casos de deportistas solitarios que batan records en la montaña. Aunque en general, la práctica de deportes de montaña en solitario no sea lo más adecuado (Savoldelli & Walter, 2016) En conclusión, la evaluación externa por parte de compañero o personas externas estará presente en la mayoría de los casos.

Otros factores externos que podríamos identificar podría ser la variabilidad del medio natural donde se desarrolla. Aunque el medio natural es un medio cambiante, hay modalidades como el barranquismo, el alpinismo o el esquí de montaña, en las que el agua, ya sea en su estado líquido, o en su estado sólido (nieve) supone un riesgo en las actividades, y su variabilidad ha de gestionarse durante el desarrollo de la actividad. En cambio, la escalada y la espeleología, desarrollada principalmente en formaciones cársticas, tienen la peculiaridad de ser un medio poco cambiante, aunque otras condiciones atmosféricas o climatológicas puedan afectar a la actividad. (Funollet, 1995)

Por tanto, identificados los posibles factores externos con dos orígenes claros: desde el medio natural o desde el ámbito humano, debemos contemplar el hecho de que ambos puedan afectar al deportista en su práctica deportiva. La similitud de los resultados con los obtenidos para la subescala del *control del estrés* nos hace pensar en una mayor vinculación estos resultados con ese aspecto. Parece ser más relevante la capacidad de control y gestión de los estímulos por parte del deportista, que la procedencia de dichos estímulos o demandas.

- 5.2.2.1.2 Subescala Autoconfianza del CPRD-M en función de la modalidad deportiva

Esta subescala cuantifica la confianza del deportista en sus capacidades para hacer frente a las demandas y estímulos estresantes que se le presenten. Como todas las subescalas, está relacionada con gestión y control del estrés (Gimeno et al., 2001). Como mostró la revisión de Woodman & Hardy (2003), existe una relación

positiva entre la autoconfianza y el rendimiento y una correlación negativa entre la ansiedad/estrés y el rendimiento. Por tanto, altos valores de autoconfianza será beneficiosos para un mejor rendimiento deportivo.

Ante los resultados obtenidos nos encontramos con que los espeleólogos y los esquiadores de montaña, seguidos de los barranquistas, son los que niveles más altos de autoconfianza muestran. Mientras que los escaladores son los que han obtenido los niveles más bajos. Por tanto, estos primeros podrán hacer uso y verse beneficiados de su mayor capacidad de autoconfianza para el logro del mejor rendimiento deportivo posible. Aún así, los datos obtenidos no muestran diferencias significativas, y por tanto simplemente se quiere con esto hacer una interpretación general de los resultados.

La autoconfianza vendrá delimitada por la ansiedad rasgos y ansiedad estado de los deportistas, aspectos no analizados en esta investigación, pero que se saben determinantes para los niveles de autoconfianza de los deportistas (Kenow & Williams, 1992). Por tanto, vemos como modalidades con mayor número de agentes estresores o de mayor intensidad, en base a los datos relativos al control del estrés y la influencia de factores externos en el rendimiento, son el alpinismo o la escalada. Que coinciden con las modalidades en las que los deportistas han reflejado menores valores de autoconfianza, y viceversa.

○ 5.2.2.1.3 Subescala Concentración del CPRD-M en  
función de la modalidad deportiva

La concentración es una característica psicológica de gran relevancia en el rendimiento del deportista (Moran, 2016). En el análisis realizado, hemos encontrado diferencias significativas entre los diferentes practicantes de las modalidades deportivas de montaña.

Con respecto a los resultados anteriores, cabe destacar que en este caso los corredores de montaña son los que han alcanzado la puntuación más alta. Una puntuación elevada para la subescala de concentración significa que el deportistas tiene mayor capacidad de focalizar su atención en el objetivo deportivo que desea alcanzar, y en los medios físicos, psicológicos, técnicos y tácticos de los que debe hacer uso para ello (Moran, 2016).

Los resultados muestran diferencias significativas de los corredores de montaña con respecto a otras 4 modalidades deportivas, como son: los escaladores, los alpinistas, los montañeros y los barranquistas. Las cuáles son las 4 modalidades con las puntuaciones más bajas en concentración. Comprendiendo que la concentración dependerá de la capacidad de no verse afectado por factores internos o externos durante la práctica deportiva por la consecución de un objetivo, debemos analizar las modalidades deportivas para comprender estos resultados. Como recoge Hernández (2007), los factores distractores de la concentración pueden ser internos o externos. Para todos los deportistas, ya sean de diferentes modalidades deportivas o no, los factores internos serán los mismos, ya que estos son los pensamientos y sentimientos que tiene el deportista, que en un momento dado puede distraerle de lo que está haciendo. Por tanto, la variabilidad, o las diferencias, las encontraremos en los factores externos, que es todo aquello que sucede alrededor del deportista. Por consiguiente, analizando las circunstancias en las que se realizan las carreras de montaña, vemos que es una modalidad con menores factores externos que las otras modalidades. Ya que por ejemplo, un aspecto determinante, puede ser que en las otras cuatro modalidades lo más normal es que vayas acompañado, al menos por otro compañero de cordada, en cambio, en las carreras de montaña, al competir, se suele ir solo, y a veces al entrenar también. El estar pendiente de un compañero, o el hecho de que algo que realice mal el compañero pueda tener consecuencias dañinas para ti, es un factor externo bastante importante y trascendente, ante el cual mantener la concentración en lo que uno está haciendo puede ser difícil. Por factores como este, creemos se dan estas diferencias entre modalidades y por tanto se han obtenido estos resultados.

- *5.2.2.2. CPRD-M en función de los deportistas profesionales o no profesionales.*

Con esta variable lo que se pretendió fue crear dos grupos diferenciados de deportistas, por un lado aquellos que viven económicamente de los beneficios obtenidos por la práctica de su modalidad deportiva, y por tanto les podemos denominar deportistas profesionales, y los que no. De esta forma podemos diferenciar entre deportistas profesionales y deportistas amateur, entre deportistas de alto nivel y aquellos que pueden tener un gran rendimiento pero no el suficiente como para depender solo del deporte para vivir. Lo más importante son los análisis que podemos realizar a esos

deportistas que entrenar y compiten para vivir, en comparación con el resto de deportistas.

Los resultados obtenidos muestran diferencias significativas para todas las subescalas del CPRD-M, como se mostraron en la Figura 14. En este caso, los deportistas que podemos denominar como profesionales, obtienen puntuaciones significativamente menores que los no profesionales. Aunque podríamos pensar que al ser profesionales deberían obtener mejores resultados que los no profesionales, nos volvemos a encontrar con el caso contrario. La práctica deportiva de los deportistas profesionales está expuesta a situaciones estresantes con mayor trascendencia y mayor calado, las cuales afectan en menor o mayor grado a las variables psicológicas del deportista, pudiendo incrementar su vulnerabilidad (Olmedilla et al., 2006). Esto explica las diferencias y los valores bajos de las subescalas del CPRD-M obtenidos.

Si analizamos las subescalas de forma específica, vemos que a nivel de *control del estrés*, un deportista profesional debe afrontar la situación que se le plantea, en la que por lo normal, hablando de profesionales, serán competiciones de máximo nivel y dificultad, en las cuales el deportista sabe que debe poner en práctica todas sus capacidades físicas, psíquicas, técnicas y tácticas desarrolladas durante el entrenamiento, para afrontar la actividad. Este hecho pone al deportista en un estado de estrés, para el cual, el control de este estímulo le podrá ser determinante en su rendimiento (Carballido, 2001). Cuanta mayor trascendencia e importancia de un estímulo supondrá una mayor dificultad de control del mismo, y por tanto, para los deportistas no profesionales, los estímulos que tendrán que gestionar serán de una relevancia y trascendencia menor, en algunos casos, ya que en otras situaciones, serán los mismos.

Las demás variables también están determinadas por estos estímulos estresantes que debe gestionar el deportista. Por tanto, a nivel de *factores externos que afectarán al rendimiento* nos encontramos ante una situación similar, en la que los factores externos que afectan a los deportistas son determinantes en función de su nivel de rendimiento, ya sea profesional o no. Autores como Mellalieu et al. (2009) han contrastado esta información anteriormente, ya que en su investigación observaron como los factores externos que afectan a los deportistas son en un gran número los

mismos cuantitativamente, pero no cualitativamente. Aunque los factores externos no dependeran del nivel de rendimiento, lo que si depende es ha que nivel e intensidad se dan, generando estrés en el deportista. Este razonamiento va en línea con lo expuesto anteriormente para el caso del *Control del Estrés*.

La *autoconfianza* es una capacidad psicologica clave en el rendimiento deportivo (Montero-Carretero, Moreno-Murcia, González-Cutre, & Cervelló-Gimeno, 2013), habiendose encontrando vinculacion predictiva entre autoconfianza y rendimiento, según León-Prados, García, & Lluch (2011). Estos últimos autores obtuvieron que los deportistas de más alto nivel tenían niveles más altos de autoconfianza que los deportistas de niveles inferiores. En este caso se obtuvo en gimnastas de alto nivel de rendimiento. La clave que afecta a los deportes de montaña y que no es comparable con otras investigaciones realizadas hasta el momento, es que los factores estresantes son variantes en función del nivel de rendimiento de un deportistas de montaña. Por poner un ejemplo, los factores estresantes que gestiona un Alpinistas subiendo al Everest (8848 metros) puede ser los mismos que gestiona otro alpinistas subiendo el Mont Blanc (4809 metros) pero no van a tener la misma intensidad, importancia o transcendencia. Esto supone un aspecto clave en la comprensión de los niveles de autoconfianza , y otras subescalas, de los deportistas profesionales, en comparación con los no profesionales. Además, no debemos olvidar que los niveles de autoconfianza óptimos para el rendimiento, son independientes para cada deportista (Lopez-Lopez, 2011)

Para la *concentración* nos encontramos de nuevo ante la misma situación. Aunque una mayor capacidad de concentración sea indicador de mayor rendimiento y sea una habilidad importante para el rendimiento deportivo (Estrada & Pérez, 2011), nos encontramos con que los deportistas profesionales tienen menor puntuación en la valoración de la concentración. Como hemos visto anteriormente con las demás subescalas, los deportes de montaña tiene un registro de gestión del estrés y el riesgo diferente. A medida que aumenta la exposición y la toma de riesgos del deportista, disminuye la concentración, así como las otras subescalas. Una oportunidad clave que se plantea con estos datos es la capacidad de mejora de las habilidades psicológicas de los deportistas de montaña, trabajando para que no disminuyan con el aumento de su

rendimiento deportivo y de su nivel competitivo, consiguiendo así una mejora en el rendimiento y en los resultados.

- 5.2.2.3. *CPRD-M en función de la edad.*

En el ámbito deportivo, ciertas características psicológicas de los deportistas tienden a estabilizarse y aumentar con la edad y la experiencia (García-Naveira, Ruiz-Barquín, & Pujals, 2011), hasta un cierto punto, en el que el envejecimiento supone una involución tanto física como psíquica. En esta investigación, no se han obtenido diferencias significativas entre los grupos de edades creados de forma homogénea para su análisis, pero nos parece interesante analizar y discutir estos resultados por las tendencias obtenidas.

Nos encontramos ante el caso de que los deportistas de montaña tienden a tener mayor capacidad de *control del estrés*, mayor capacidad de *influencia por parte de factores externos al rendimiento*, y mayor *autoconfianza* con el paso de los años, es decir, cuanto más mayores son. En nuestro caso hemos trabajado con sujetos desde los 18 años hasta los 60 y pocos estudios han trabajado y analizado los rasgos y características psicológicas de deportistas mayores de 30 años. En comparación a los resultados obtenidos por Carazo & Araya (2010), ellos no obtuvieron diferencias entre los deportistas de diferentes edades, pero su límite de edad eran los 26 años, y el número de sujetos era mucho más reducido. Por tanto, la falta de estudios longitudinales que analicen la evolución de las características de los deportistas con el paso del tiempo nos limita en la discusión de estos resultados. Aún así, por los resultados obtenidos, podemos afirmar que la exposición y la práctica de deportes de montaña redundan en la adaptación de las características psicológicas de los deportistas en la mejora del *control del estrés*, el control de la *influencia de los factores externos en el rendimiento* y de la *autoconfianza*.

Aún así, debemos constatar que en el caso de la *concentración* se da el caso inverso. Cuanta más edad se tiene el deportista, menor capacidad de concentración muestran, por tanto, observamos una tendencia a disminuir de su capacidad de concentración. Esta teoría es acorde a la involución dada en los procesos atencionales del ser humano a medida que se hace mayor (Franco, Antonio, & Cabaco, 2009)

- *5.2.2.4 CPRD-M en función de la participación en competiciones.*

Al tener en cuenta el nivel territorial de la participación en competiciones de los deportistas no se han encontrado diferencias significativas para las primeras tres sub escalas del CPRD-M, pero sí para la subescala concentración. Los resultados indican que los deportistas que no participan en competiciones tienen mayor capacidad de concentración que los que sí. A su vez, los deportistas que participan en competiciones de carácter internacional son los que menor concentración han mostrado, la cual va en aumento cuanto más limitamos el ámbito territorial de la competición, siendo los deportistas que participan solo en competiciones provinciales los que tiene una puntuación elevada, acercándose más a los que no participan en competiciones.

Al estrés generado por los diferentes estímulos a los que tienen que hacer frente los deportistas por el simple hecho de practicar su deporte en el medio natural con riesgos inherentes, hay que sumarle que cuanto más alto es el nivel de rendimiento, las competiciones, o actividades realizadas, son más complicadas, exigentes y comprometidas. Por tanto, los estímulos propios de la competición se les han de sumar a los ya existentes. El estrés generado por esos estímulos es el principal factor que va a afectar en la concentración y atención de los deportistas (Carballido, 2001). Por tanto, los resultados obtenidos concuerdan con este hecho, viendo como a medida que la dificultad de la competición, su compromiso, trascendencia e importancia aumenta, menor capacidad de concentración muestran los deportistas de montaña.

### 5.2.3. Discusión resultados Cuestionario de Personalidad Resistente

El *Cuestionario de Personalidad Resistente* nos aporta la información referente a la capacidad de la persona de sobrellevar y gestionar el estrés de la vida cotidiana. Al entenderse la Personalidad Resistente como un constructo de la personalidad, presente en todas las personas, en el fondo, seguimos hablando de características psicológicas del individuo. La personalidad resistente de una persona es la suma de las puntuaciones de tres subescalas como son el compromiso, el control y el reto. Aunque la PR es un factor de la psicología social, ya otros autores la han relacionado con el deporte, al analizar tres factores relevantes en el rendimiento

deportivo (De la Vega et al., 2011; Jaenes, 2009; Lopez-Lopez, 2011; Sheard & Golby, 2010)

Conocer la personalidad de los deportistas de montaña nos ayudara a entender la transferencia que tiene a su vida cotidiana, la práctica de su modalidad deportiva. Los resultados obtenidos muestran unos datos a tener en cuenta, los cuales se analizan y discuten a continuación.

- *5.2.3.1 Cuestionario de Personalidad Resistente en función de la modalidad deportiva practicada.*

En base a los resultados obtenidos para la PR en funcion de la modalidad deportiva, debemos analizar dos subescalas de la PR como son el Compromiso y el Reto, y por ultimo la Personalidad Resisistente. En estos tres caso se han dado altas diferencias con significacion entre modalidades deportivas. Para la subescala Control no se han encontrado diferencias.

En primer lugar, los datos obtenidos en relacion a la subescala *compromiso* no indica que hay altas diferencias significativas entre los montañeros y los corredores de montaña, asi como entre estos segundos y los alpinistas. Esta escala hace referencia a la tendencia a implicarse plenamente y comprometerse en todas las actividades de la vida, ya sean en el ámbito personal, laboral o deportivo. En este sentido los alpinistas son los que han obtenido una puntuacion más alta, seguidos de los montañeros, los espeleologos y los esquiadores de montaña. En ultimo lugar, con una baja puntuacion de compromiso tenemos a los corredores de montaña.

Un deporte de más exposición al riesgo, de más complicaciones técnicas y logísticas como puedan ser el alpinismo o la espeleologia las podemos relacionar con deportistas con más altos en valores de compromiso. En este sentido, volviendo a lo ya argumentado anteriormente de que cuanto mayor nivel de rendimiento, los estímulos pueden ser cualitativamente más improtantes, tambien se encontraron estos resultados de forma especifica en jugadores de rugby, los cuales mosntraron mayores niveles de compromiso aquellos que jugaba en ligas superiores (Golby & Sheard, 2004). Otro estudio posterior de estos mismos autores, analizando esta vez a un conjunto de

modalidades deportivas, relacionaron los altos valores de compromiso, control y reto, de la PR, con el deporte de alto nivel (Sheard & Golby, 2010).

En el ámbito de modalidades de montaña, hasta el momento únicamente los corredores de montaña habían sido ya estudiados en torno a su personalidad resistente (De la Vega et al., 2011), sin haber obtenido diferencias entre corredores de montaña y corredores urbanos, pero si afirmaban sus autores que las puntuaciones de PR obtenidas fueron elevadas. En cambio, en la subescala Reto, las puntuaciones obtenidas no fueron muy elevadas, coincidiendo con los resultados obtenidos en esta investigación, en la comparación con el resto de modalidades deportivas de montaña.

Para la subescala *Reto* de la PR, nos volvemos a encontrar con el mismo caso. Las diferencias significativas existen entre los montañeros y los corredores de montaña, y los alpinistas y los corredores de montaña de nuevo. El factor reto o desafío hace referencia a que la persona acepta que el cambio es bueno, que forma parte de la vida y del proceso de las cosas, encontrado en estos casos una oportunidad de crecimiento y desarrollo personal, y no viéndose afectado por el estrés que podría suponer el afrontamiento de un cambio o una situación nueva (Godoy-Izquierdo & Godoy, 2002).

El concepto de reto o desafío está también vinculado con aspectos del perfil de personalidad de las personas. Y en este ámbito, otros autores (Kajtna & Tušak, 2004; Rossi & Cereatti, 1993), han analizado el perfil de búsqueda de sensaciones, muy relacionado con el factor *Reto* del PR, encontrado que los deportistas de riesgo se caracterizan por su búsqueda de nuevos retos y situaciones a afrontar y superar.

Por tanto, los resultados obtenidos se sitúan en esa línea, ya que los deportistas de montaña muestran elevados niveles de búsqueda de retos y desafíos. Los cuales coinciden con el anteriormente citado trabajo de Sheard & Golby (2010).

En esta investigación, las máximas puntuaciones las han obtenido los alpinistas, los cuales al desarrollar una actividad deportiva de muy alta dificultad y compromiso, encajan en ese perfil de búsqueda de retos y desafíos, en una interminable carrera de nuevas metas por lograr.

Por último, haciendo un análisis global de las subescalas, centrandonos ahora en la *Personalidad Resistente* en si, que conforman las tres subescalas del cuestionario CPR, vemos que los mayores niveles de Personalidad Resistente la manifiestan los alpinistas y montañeros. Seguidos de los espeleólogos y los esquiadores de montaña. En ultimo lugar los corredores de motnaña.

Como hemos venido viendo en el análisis de las subescalas, el constructo de la PR viene marcado por ellas, y altos niveles de *compromiso*, *control* y *reto* se verán reflejados en una alta Personalidad resistente. Los alpinistas en particular, son los que más altos niveles han obtenido en las tres subescalas, y por tanto más alta personalidad resiste muestran. Tiene sentido el hecho de que los deportistas que se enfrentan a las situaciones más complejas y extresantes sean los que han desarrollado un perfil de personalidad más adecuado y resistente, lo cual es acorda a anteriores investigaciones realizadas en otros contextos deportivos (Ricardo De la Vega et al., 2011; Golby & Sheard, 2004; Guillén & Laborde, 2014; Moreno et al., 2006; Sheard & Golby, 2010)

Vemos que otras modalidades deportivas como el montañismo o la espeleología no parecen ser modalidades tan exigentes a nivel físico ni a niveles de gestión del estrés, pero los deportistas también muestran altos niveles de PR, incluso por encima de barranquistas y escaladores, lo cual supone un resultado interesante, que abre las puertas a futuras investigaciones. Lo que si podemos afirmar, es que ciertas modalidades son eficientes en la mejora de la PR de los deportistas que otras.

- 5.2.3.2 *Cuestionario de Personalidad Resistente en función del sexo.*

Al realizar la comparación entre hombre y mujeres, hemos encontrado diferencias significativas entre la subescala Reto y la PR total. En ambos casos, las mujeres puntúan por encima que los hombres. Investigación como la de Lancer (2000) también encontraron altos niveles de PR en mujeres deportistas, en este caso nadadoras. Otras investigaciones que analizaron la influencia del género en la PR encontraron resultados variados, en los cuales para algunos existían diferencias y otros no (Godoy-Izquierdo & Godoy, 2002). También Sheard (2009) encontró diferencias en jóvenes estudiantes, donde las mujeres puntuaban de forma significativamente mayor para la variable compromiso de la PR. De forma específica Harris, Jenkins, & Glaser (2006) si

analizaron la toma de riesgos en diferentes ámbitos sociales y ambientales, para compara su respuesta entre hombres y mujeres, obteniendo que las mujeres son más positivas en el hecho de esperar mejores resultados de las situaciones novedosas. Esta afirmación se complementa con nuestra subescala de *Reto* del CPR, donde las mujeres puntúan significativamente mayor en esa gestión del *reto* y el *desafío*, siendo menos coaccionadas por las posibles consecuencias negativas de las situaciones nuevas o cambiantes.

Al ser el reto, una "tercera" parte de lo que compone la PR, vemos que este factor es el diferenciador entre hombre y mujeres, ya que para los otros dos factores no se han dado diferencias significativas. Por ello, también en la PR total, las mujeres da mayores valores que lo hombre, y como hemos dicho, se debe a la faceta más aventurera presente en las mujeres, como la bibliografía, y estos mismos datos, ha aportado.

- 5.2.3.3 *Cuestionario de Personalidad Resistente en funciones de los deportistas profesionales o no profesionales.*

La Personalidad Resistente parece estar ligada a la práctica de deporte rendimiento. Hemos obtenido diferencias significativas entre la subescalas *compromiso* y *reto*, así como también para *PR total*, entre deportista profesionales y no profesionales. Para el único factor que no se han dado estas diferencias es para la subescala *control*.

En primer lugar el *compromiso*, recordando que se trata de la cualidad de implicarse en su totalidad en todas aquellas actividades de la vida, como el trabajo, las relaciones interpersonales, o incluso el deporte (Peñacoba & Moreno, 1998). Esta cualidad protege al individuo sobre los estímulos estresantes en diferentes ámbitos de la vida. Esta cualidad está relacionada con la capacidad de uno mismo de progresar hacia la meta a pesar de los contratiempos que se den por el camino. Por otra parte, el *reto*, supone la cualidad de la búsqueda del cambio y de nuevos estímulos, no sintiéndolos como una amenaza sino como algo positivo de los que se puede crecer y mejorar (Peñacoba & Moreno, 1998), cualidad clave y de relativa importancia para los deportistas de montaña. Finalmente, la *Personalidad Resistente total*, un constructo de

la personalidad que rebosa en la capacidad de las personas de resistir frente al estrés y sus consecuencias nocivas (Godoy-Izquierdo & Godoy, 2002).

En relación a esta investigación, se ha obtenido valores altos para nuestros deportistas de montaña de carácter profesional, siendo un rasgo que también se ha dado en otras investigaciones. Golby & Sheard (2004) también obtuvieron resultados similares en jugadores de rugby, donde los que jugaban a más alto nivel (internacional) obtuvieron mayores puntuaciones en PR. En esta misma línea también Maddi & Hess (1992) encontraron relación entre el rendimiento y la PR, en jugadores de baloncesto. También Sheard & Golby (2010) encontraron diferencias entre deportistas de élite y deportistas amateurs. Por tanto, aunque a día de hoy no sean muy numerosas las investigaciones realizadas sobre la PR y el rendimiento deportivo, y menos aún, ya que son inexistentes, en ámbito de los deportes de montaña, nos parece de relevancia apuntar que los deportistas de montaña expuestos a altos niveles de estrés por su alto nivel de rendimiento y exigencia, puntúan de forma elevada y notable, en valores de Personalidad Resistente.

- 5.2.3.4 *Cuestionario de Personalidad Resistente en función de la edad*

La edad parece ser también un rasgo significativo en la evolución de la personalidad resistente en los deportistas de montaña en general. Aunque de forma significativa solo encontramos diferencias para la subescala *reto* entre los que tienen menos de 20 años y los que tienen entre 30 y 40, lo que si podemos observar en los resultados, a nivel general, es la progresión que tienen las diferentes sub escalas de la personalidad resistente, y en consecuencia la *PR total*. Tanto en las progresión de las subescalas, como en la *PR total*, vemos que cuanto más edad tienen los deportistas, más aumentan los valores para los diferentes factores de la PR, especialmente en el ámbito del *compromiso*. El *control* aumenta pero de forma menos numerosa. Y el *reto*, parece crecer entre los menos de 20 años hasta entre los 30 y 40, donde luego se asienta.

La suma de los factores hace que la PR crezca y aumente con la edad, claramente con la experiencia, maduración y crecimiento de los deportistas, como se desarrollara en el siguiente punto de la discusión. Las experiencias del sujeto producidas por su marco social generan una fase de maduración en la personalidad que se asentara

en la edad adulta en base a sus experiencias y vivencias (Moreno, Alonso, & Álvarez, 2001).

- *5.2.3.5 Cuestionario de Personalidad Resistente en función de los años de experiencia.*

Claramente vinculado con el punto anterior, los años de experiencia de los deportistas responden igual que la edad, para su relación con la PR. Al igual que ocurría anteriormente, pero en este caso de forma más significativas, hay deferencias para los factores *compromiso* y *reto*, con respecto a los deportistas que tienen más de 15 y 20 años de experiencia en relación a los que tienen menos de 5. De esta misma forma responde la *PR total*, con diferencias entre los que tienen más de 15 y 20 años de experiencia en relación a los que tienen menos de 5. También es significativa la *PR Total* entre los de menos de 5 y los de entre 5 y 10 años de experiencia. Por tanto, a nivel general vemos que la personalidad resistente total crece con los años de experiencia del deportista. Su constructo de la personalidad se constituye y sus experiencias le hacen estar más preparados (Moreno et al., 2001).

A un nivel más concreto, podríamos decir que parece que la barrera que se ha establecido de los 5 años de experiencia, parece ser una marca aproximada de donde se dan los principales cambios y formación de la personalidad. A partir de los 5 años de experiencia la variabilidad de los factores es menor, por tanto, estos primeros años parecen ser importante y vinculantes en la constitución de la PR del deportista. Futuros estudios exhaustivos podrían aportar más información a esta variable.

- *5.2.3.6 Cuestionario de Personalidad Resistente en función de las horas de entrenamiento semanales.*

Con los resultados obtenidos para la variable de horas de entrenamiento, se ve de nuevo una tendencia en aumento en función del tiempo dedicada a la práctica deportiva. Como vimos con los años de experiencia, con la edad de los deportistas, con las diferencias entre deportistas profesionales y no profesionales; en este caso, volvemos a obtener unas tendencias positivas, que muestran que cuantas más horas de entrenamiento semanales realizan los deportistas, obtienen valores más altos tanto para

las subescalas compromiso y reto, así como también para la PR total. Siendo las diferencias en algún caso de carácter significativo.

Como argumentaba Jaenes (2009) en su revisión sobre el concepto de Personalidad Resistente y deporte, existe un gran vínculo entre ambos. Aunque la PR sea un concepto nacido de la psicología social, y que como ya citamos anteriormente, numerosos autores consideran de relevante importancia por su aplicación al ámbito deportivo, en el caso de las horas de entrenamiento y el tiempo de dedicación se ve reflejada dicha relevancia. Porque entrenar cuantos más días posibles, requiere de un *compromiso* cada vez mayor, en una lucha contra la fatiga, las complicaciones, las cargas progresivas de entrenamiento, las competiciones o las lesiones, entre otras variables. También requiere de *control* en las sensaciones, la focalización en la actividad a pesar de los contratiempos y el no perder de vista el objetivo al que se aspira como deportistas. Y por último, la capacidad de *reto o desafío*, imprescindible para no conformarse con lo que se consigue sino a aspirar cada vez a más, cualidad clave de los deportistas profesionales que buscan el alto rendimiento (Jaenes, 2009). Por tanto, más que justificado está el uso del concepto de la PR en el ámbito deportivo, y se ve demostrado con resultados como los obtenidos en este apartado, donde el mayor *compromiso* y *reto* de los deportistas se refleja en una mayor personalidad resistente. A nivel de significación, vemos que los que más diferencias muestran con respecto al resto son los que entrenan más de 20 horas semanales, y en algunos casos también los que entrenan entre 15 y 20 horas semanas. Por tanto, podríamos afirmar, que el entrenamiento semanal por encima de las 15 horas, y especialmente por encima de las 20 horas, son los que aportar beneficios más claros en la consecución de una PR mayor.

#### 5.2.4 Discusión resultados correlaciones

Tras analizar las variables independientes seleccionadas en función de los cuestionarios utilizados en esta investigación, con el fin de conocer mejor la respuesta de estos deportistas de montaña al estrés y su vínculo con la Personalidad Resistente, se han realizado análisis de correlaciones entre los diferentes instrumentos para poder confirmar las relaciones existentes entre los diferentes factores y escalas analizados. Con este apartado, se da respuesta al tercer objetivo específico planteado en esta tesis

doctoral relativa a las correlaciones existentes entre la Cantidad de actividad física, las Características psicológicas del rendimiento deportivo y la Personalidad Resistente.

- 5.2.4.1 *Correlación entre el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) y el Cuestionario de Personalidad Resistente (CPR).*

Mediante esta correlación se busca la relación entre la cantidad de actividad física realizada por los deportistas de montaña y las subescalas de la Personalidad Resistente, así como también la *PR total*.

Los resultados obtenidos muestran correlaciones significativas para la *actividad física moderada* y la subescala *control* de la PR. Pero de mayor relevancia es la correlación positiva obtenida para todos los tipos de *actividad física moderada, suave y total* y la subescala *Reto* de la PR, así como también de los mismos factores del IPAQ recientemente citados, con la *PR Total*. De estos resultados podemos concluir que la cuanta más actividad física de montaña realicemos se obtendrá mayores valores de desafío en el perfil de personalidad resistente del deportista, así como también, aún más importante en la *Personalidad Resistente Total*. Se ha de tener en cuenta que no se han obtenidos correlaciones significativas para la actividad física intensa, por tanto podemos decir que la práctica de actividad física normal, sin tener que llegar a un alto rendimiento beneficia y fortalece la constitución de una Personalidad Resistente elevada en el deportistas de montaña.

Nuestros resultados concuerdan con los obtenidos en otros estudios (Sheard & Golby, 2010), los cuales obtuvieron mejores valores de PR para los deportistas de más alto nivel, los cuales realizan más horas de entrenamiento y de práctica deportiva. También Maddi & Hess (1992) obtuvieron resultados en este mismo sentido, en el que los deportistas profesionales de rugby obtuvieron mayores puntuaciones de PR que su compañero que jugaban en ligas inferiores. También esto autores afirmaron que hay una relación positiva entre la PR y el éxito en el rendimiento, por tanto, es otro aspecto o cualidad que podemos sumarle a los deportista de montaña.

Los resultados obtenidos también concuerda con los obtenidos por De la Vega et al. (2011), los cuales concluyeron que la PR es un constructo importante en la

Personalidad de los deportistas, aunque ellos no encontraron diferencias significativas entre corredores de ultra fondo, en comparación con corredores de distancias más cortas, a pesar de que estos primeros se exponen a situaciones de estrés durante más tiempo que los segundos.

Habría que tener en cuenta para futuras investigaciones si resulta relevante el hecho de que sean deportes de montaña, con riesgos en su práctica diaria, lo que hace que su mayor práctica correlacione significativamente con una mayor Personalidad Resistente, como así nos hace pensar el hecho de que esos mismos datos significativos se den para la subescala Reto, pero más investigaciones de carácter específico son necesarias para poder afirmar con toda seguridad que se debe a ese hecho.

Lo que sí podemos afirmar, y nos resulta grato hacerlo, es que la práctica de deportes de montaña supone la mejora y aumento de la Personalidad Resistente del individuo como deportista, y como persona.

- *5.2.4.2 Correlación entre el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) y el Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo en deporte de Montaña (CPRD-M).*

Al correlacionar la cantidad de actividad física realizada con las características psicológicas de los deportistas de montaña, únicamente se han obtenido resultados significativos, de carácter negativo, para la *actividad física intensa* y la capacidad de *control del estrés*. Esto quiere decir que los datos reflejan el hecho de que cuanto más actividad física intensa se produzca, menor capacidad de control del estrés se tiene.

Al igual que hemos desarrollado anteriormente, siguiendo el razonamiento lógico, por el cual observamos que de los deportistas analizados en esta investigación, los que más actividad física practican, son los que podríamos denominar como deportistas profesionales, y que a su vez son los que debido a su nivel de

rendimiento se exponen a mayores riesgos y mayores estímulos estresantes los cuales son más complicados de gestionar, es por ello obtienen unos niveles de control del estrés mucho menores. De esta forma se explica que a cuanto mayor intensidad de actividad, menor *control del estrés* se tiene. Lo cual ocurre de forma inversa con los deportistas de menor nivel, los cuales controlan mucho mejor el estrés debido a que los estímulos estresantes a lo que se enfrenta, podríamos decir, que son de menor intensidad y riesgo.

Las características psicológicas de los deportistas son realmente importante para el rendimiento (Gimeno, Buceta, & Pérez, 2007), pero en base a estos resultados parece que no será la cantidad de actividad física realizada, o su intensidad, lo que delimite o determine las características psicológicas de los deportistas. Como venimos argumentando, serán más determinantes los estímulos a los que tenga que afrontar el deportista, y por tanto, en consecuencia, dependerá de la modalidad deportiva que se practique.

- 5.2.4.3 *Correlación entre Cuestionario de Personalidad Resistente (CPR) y el Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo en deportes de Montaña (CPRD-M).*

La Personalidad Resistente y las Característica Psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo en deportes de montaña están altamente relacionadas. Los resultados aportan correlaciones significativas entre toda las subescalas del CPRD-M y las subescalas del CPR, así como también con la *PR total*, y todas ellas lo hacen de forma positiva. La única que no lo hace es la subescala *concentración* del CPRD-M, con la subescala *Reto* del CPR, pero todas las demás si lo hacen en todos los casos.

Por tanto, podemos decir que las características psicológicas de los deportistas de montaña, como son su *control del estrés*, su control ante los *factores externos* que pueden afectar al rendimiento, su *autoconfianza*, y su capacidad de *concentración* correlacionan positivamente con la Personalidad Resistente. Es decir, cuantas más altas sean las puntuaciones en las características psicológicas, mayor

personalidad resistente se tendrá, y más protegido se estará con respecto al estrés y sus consecuencias dañinas para el ser humano.

Una alta personalidad resistente supone una mayor capacidad de modificar la percepción de la gravedad de los estímulos estresantes que nos afectan, de forma que la respuesta estresante en nuestro cuerpo queda reducida, evitando así sus consecuencias dañinas, así como también mayor capacidad de esfuerzo, trabajo, perseverancia y tolerancia a la frustración (Godoy-Izquierdo & Godoy, 2002). Para ser capaces de afrontar los estímulos también se caracterizan por tener una alta cantidad de recursos y estrategias de afrontamiento para hacerles frente, lo que Kobasa et al. (1982), definieron como afrontamiento transformacional, que es la capacidad de transformar los estímulos potencialmente estresante en oportunidades de mejora, aprendizaje y desarrollo personal, de forma optimista, activa y comprometida, eliminando el aspecto negativo del estímulo estresante. También esta forma de afrontamiento lleva al individuo a la mejora de su calidad de vida y su salud, tanto fisiológica como mental (Godoy-Izquierdo & Godoy, 2002).

Por tanto, vemos que las características de los deportistas de montaña, están en consonancia con la tenencia de una Personalidad Resistente elevada, lo cual indica el gran aporte que hacen los deportes de montaña al mantenimiento de una buena salud del individuo, no solo en el ámbito deportivos, sino en su transferencia de estas cualidades a la vida cotidiana.

# CAPÍTULO 6.

## CONCLUSIONES

---

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos tras la administración de la Batería de Cuestionarios, a una muestra importante de deportistas de montaña de diferentes modalidades deportivas, y diferentes niveles de rendimiento deportivo, y habiendo seguido las técnicas y procedimiento adecuados para el análisis estadístico y tratamiento de la información recabada, así como la bibliografía consultada, hemos llegado a las conclusiones que se desarrollan a continuación.

### Conclusión Primera

El cuestionario CPRD-M, resultante de la adaptación llevada a cabo para deportistas de montaña del CPRD, se trata de un instrumento novedoso, válido y fiable, que aporta los medios para analizar las características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo en deportes de montaña mediante una administración sencilla y específica. Está compuesto por cuatro factores que analizan el *Control del Estrés*, la *Influencia de los factores externos en el rendimiento*, la *Autoconfianza* y la *Concentración*, y que ha obtenido unos valores de fiabilidad aceptables, y mejores que la versión original, analizando factores relevantes para el rendimiento deportivo en el ámbito de los deportes de montaña.

### Conclusión Segunda

La cantidad de actividad física realizada por los deportistas de montaña varía en función de las modalidades deportivas que practican, encontrándose en primer lugar el alpinismo, seguido de la escalada, el esquí de montaña, el montañismo, el barranquismo, las carreras de montaña y por último la espeleología.

### Conclusión Tercera

Las características psicológicas relacionadas con el rendimiento de los deportistas de montaña nos han enseñado que la cantidad de actividad física no es determinante para mejorar dichas características, si no que la cantidad e intensidad de estímulos a los que nos exponamos en nuestra práctica deportiva y la experiencia, será

lo que nos haga mejorar dichas características, y en consecuencia nuestro rendimiento deportivo. Ya que la exposición a estímulos estresantes nos hace entrenar diferentes capacidades psicológica, mediante un proceso de adaptabilidad a dichos estímulos y mejorando su capacidad de gestión por parte del deportista.

#### Conclusión Cuarta

La personalidad resistente es una parte inherente a nuestra personalidad pero también es dependiente de esa exposición a estímulos variados y diversos. No hay que olvidar que cuanto mayor sea el reto con el que se enfrenta la persona, mayor aprendizaje y fortalecimiento supondrá para el deportista, mejorando su capacidad de *Control, Compromiso y Reto o Desafío*, lo que se traduce en mejor calidad de vida.

#### Conclusión Quinta

La práctica de actividad física, sin importar la intensidad, solo el volumen, tiene beneficios psicológicos para el individuo con la mejora de los valores de personalidad resistente. Por otra parte, la capacidad de mejora de las características psicológicas del deportista es posible mediante la práctica de deportes de montaña, y a su vez, esto repercute también en la mejora de su Personalidad Resistente, protegiéndole así de las consecuencias dañinas de los estímulos estresantes que nos lanza la vida.

#### Conclusión General

Los datos obtenidos muestran la viabilidad del nuevo instrumento para evaluar características de los deportistas de montaña hasta ahora poco estudiados y analizados. Con este instrumento se aporta una nueva herramienta, y se quiere promocionar el análisis e investigación en los deportes de montaña. Los datos recabados nos aportan información relevante para el mejor conocimiento de las cualidades y características de estos deportistas, así como su aplicación en la búsqueda de la mejor comprensión de la clave del rendimiento en este ámbito deportivo.

# CAPÍTULO 7.

## BIBLIOGRAFÍA

---

- Ainsworth, B. E., Montoye, H. J., & Leon, A. S. (1994). *Methods of assessing physical activity during leisure and work*. Human Kinetics Publishers.
- Andreu, J., Peña, M., & Graña, J. (2002). Software, instrumentación y metodología. Adaptación psicométrica de la versión española del Cuestionario de Agresión. *Psicothema, 14*(2), 476–482.
- Baecke, J., Burema, M., & Frijters, J. (1982). A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *American Journal of Clinical Nutrition, 39*(2), 936–942.
- Balaguer, I., Guivernau, M., Duda, J. L., & Crespo, M. (1997). Análisis de la validez de constructo y de la validez predictiva del cuestionario de clima motivacional percibido en el deporte (Pmcsq-2) con tenistas españoles de competición. *Revista de Psicología Del Deporte, 11*, 41–58.
- Bartone, P. T., Ursano, R. J., Wright, K. M., & Ingraham, L. H. (1989). The Impact of a Military Air Disaster on The Health of Assistance Workers: A Prospective Study. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 177*, 317–328. doi: 10.1097/00005053-198906000-00001
- Belloch, A., Sandín, B., & Ramos, F. (1995). Sandín, B. In McGraw-Hill (Ed.), *Manual de Psicopatología (vol 2)* (pp. 3–52). Madrid.
- Biddle, S. J. H., Fox, K. R., & Boutcher, S. H. (2000). *Physical Activity and Psychological Well-being*. London: Routledge.
- Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports Exercise, 35*(8), 1381–1395. doi: 10.1249/01.MSS.0000078923.96621.1D
- Bouchard, C., Shephard, R. J., & Stephens, T. (1994). *Physical activity, fitness, and health. International Proceedings and Consensus Statement*. (H. Kinetics., Ed.).

Champaign, Illinois. doi: 10.1002/ajhb.1310060517

- Breivik, G., Jørgensen, P.E., Morstad, M., & Augestad, T. (1999). Personality, heart rate and psychological states in a performance test and in a situation with physical risk: An explorative study. In *Personality, sensation seeking and arousal in high risk sports* (pp. 69–81). Oslo: Norwegian University of Sport and Physical Education.
- Breivik, G. (1995). *Personality, sensation seeking and arousal in high risk sports*. (N. U. of S. and P. Education., Ed.). Oslo, Norway.
- Breivik, G. (1999). *Sensation seeking in sport*. Oslo: Norwegian University of Sport and Physical Education.
- Breivik, G., Johnsen, J. H., & Augestad, T. (1994). *Sensation seeking in high, medium and low risk sports*. Oslo: Norwegian University of Sport and Physical Education.
- Burnik, S., Jug, S., & Kajtna, T. (2008). Sensation seeking in slovenian female and male mountain climbers. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis*, 38(3), 15–19.
- Buzzi, A. E. (2013). Walter Bradford Cannon: pionero y mártir de la radiología. *Revista Argentina de Radiología*, 77(1), 63–70. doi: 10.7811/rarv77n1a09
- Carballido, L. G. G. (2001). *Estrés y deporte de alto rendimiento*. ITESO.
- Carretero-Dios, H., & Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health*, 5(3), 521–551.
- Castanier, C., Le Scanff, C., & Woodman, T. (2010). Who takes risks in high-risk sports? A typological personality approach. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81(4), 478–484. doi: 10.1080/02701367.2010.10599709
- Cattell, R. B., Eber, H. W., & Tatsuoka, M. M. (1970). *Handbook for the Sixteen Personality Factor Questionnaire (16PF)*. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing.
- Cazenave, N., Le Scanff, C., & Woodman, T. (2007). Psychological profiles and emotional regulation characteristics of women engaged in risk-taking sports. *Anxiety, Stress, and Coping*, 20(4), 421–435. doi: 10.1080/10615800701330176
- Cecchini, J. A., González, C., Carmona, Á. M., & Contreras, O. (2004). Relaciones entre clima motivacional, la orientación de meta, la motivación intrínseca, la autoconfianza, la ansiedad y el estado de ánimo en jóvenes deportistas. *Psicothema*,

- 16(1), 104–109.
- Cheung, W. W., Tong, T. K., Morrison, A. B., Leung, R. W., Kwok, Y. L., & Wu, S. (2011). Anthropometrical and Physiological Profile of Chinese Elite Sport Climbers. *Medicina Sportiva*, 15(1), 23–29. doi: 10.2478/v10036-011-0007-z
- Copeland, J. L., Kowalski, K. C., Donen, R. M., & Tremblay, M. S. (2005). Convergent Validity of the Physical Activity Questionnaire for Adults: The New Member of the PAQ Family. *Journal of Physical Activity and Health*, 2, 216–229. doi: 10.1123/jpah.2.2.216
- Cox, R. H. (2009). *Psicología del deporte: conceptos y aplicaciones* (6th ed.). Médica Panamericana.
- Crone, D., Smith, A., & Gough, B. (2006). The Physical Activity and Mental Health Relationship – A Contemporary Perspective From Qualitative Research. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis*, 36(3), 29–35.
- Cronin, C. (1991). Sensation seeking among mountain climbers. *Personality and Individual Differences*, 12(6), 653–654. doi: 10.1016/0191-8869(91)90264-c
- CSD. (2015). *Memoria anual de licencias deportivas* (Vol. 755).
- Cuadrado, G., Benito, A. M. De, Flor, G., Izquierdo, J. M., Sedano, S., & Redondo, J. C. (2007). Estudio de la eficacia de dos programas de entrenamiento de la fuerza en el rendimiento de la escalada deportiva. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 19, 61–76.
- Cuenca Rodríguez, J. F., Cainzos, J. C., González Ríos, M. J., Larios Gómez, J., López Molina, M., Membrado Julián, J. L., ... Tellez Gottardi, A. (2000). *Técnica y formación en espeleología*. (Vol. 1). Federación Española de Espeleología. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004
- De la Vega, R., Rivera, O., & Ruiz, R. (2011). Personalidad resistente en carreras de fondo: Comparativa entre ultra fondo y diez kilómetros. *Revista de Psicología Del Deporte*, 20(2), 445–454.
- de la Vega, R., Ruiz, R., Fuentealba, M. A., & Ortín, F. J. (2012). Aplicación de una prueba objetiva conductual de evaluación de la influencia de los otros en el rendimiento en fútbol. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 12(1924), 83–89. doi: 10.4321/s1578-84232012000200009

- di Fronso, S., Nakamura, F. Y., Bortoli, L., Robazza, C., & Bertollo, M. (2013). Stress and Recovery Balance in Amateur Basketball Players: Differences by Gender and Preparation Phase. *International Journal Of Sports Physiology & Performance*, 8(6), 618–622. doi: 10.1123/ijsp.8.6.618
- Dickinson, M. (1999). *The other side of Everest : climbing the north face through the killer storm*. Three Rivers Press.
- Elferink-Gemser, M., Visscher, M., & Lemmink, K. (2005). Psychological characteristics of talented youth athletes in field hockey, basketball, volleyball, speed skating, and swimming. *The Sports Psychologist*, 87–102.
- Elosua, P. (2003). Sobre la validez de los test. *Psichotema*, 15(2), 315–321.
- Elosua, R., Marrugat, J., Molina, L., Pons, S., & Pujol, E. (1994). Validation of the Minnesota Leisure Time Physical Activity Questionnaire in Spanish men. The marathom investigators. *American Journal of Epidemiology*, 139(12), 1197–1209.
- Estrada, C., & Pérez, C. (2011). Age, concentration and its influence on self-control of anxiety in athletes. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 11(2), 89–96.
- Farinola, M., Bazán, N., Escalada, R. de, & Lanús, P. (2012). *Niveles de actividad física en alumnos de la carrera de Profesorado Universitario en Educación Física de la Universidad de Flores. Repositorio Digital Institucional "Jose Maria Rosa."* Universidad Nacional de Lanús.
- FEDME. (2016). Federación Española de deportes de montaña y escalada. Retrieved February 16, 2016, from <http://www.fedme.es/>
- Fenoy, J., & Campoy, L. (2012). Rendimiento deportivo, estilo de liderazgo y evitación experiencial en jóvenes futbolistas almerienses. *Revista de Psicología Del Deporte*, 21(1), 137–142.
- Fernández-Lansac, V., & Crespo L., M. (2011). Resiliencia, personalidad resistente y crecimiento en cuidadores de personas con demencia en el entorno familiar: Una revisión. *Clínica Y Salud*, 22(1), 21–40. doi: 10.5093/cl2011v22n1a2
- Fernández, E. M. A., Río, G. L., & Fernández, C. A. (2007). Propiedades psicométricas de la versión española del inventario de ansiedad competitiva CSAI-2R en deportistas. *Psicothema*, 19(1), 150–155.
- Ferrando, P. J., & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de

- investigación en psicología. *Papeles Del Psicologo*, 31(1), 18–33.
- Franco, C. (2009). Modificación de los niveles de burnout y de personalidad resistente en un grupo de deportistas a través de un programa de conciencia plena (mindfulness). *Anuario de Psicología*, 40(3), 377–390.
- Franco, P., Antonio, M., & Cabaco, S. (2009). Patrón de envejecimiento en procesos cognitivos (Perceptivo-Atencionales) y ejecutivos. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología E Educación*, 17(1,2), 1138–1663.
- Funollet, F. (1995). Propuesta de clasificación de las actividades deportivas en el medio natural. *Apunts Educació Física I Esports*, 1995(41), 124–129.
- Fuster, J., & Elizalde, B. (1995). Riesgo y actividades físicas en el medio natural: Un enfoque multidimensional. *Apunts: Educación Física Y Deportes*, 41(41), 94–107.
- Garatachea, N., Cavalcanti, E., & De Paz-Fernández, J. A. (2003). Métodos de cuantificación de la energía gastada y de la actividad física. *Archivos de Medicina Del Deporte*, 20(96), 331–337.
- Garatachea, N., & De Paz-Fernández, J. A. (2005). Cuantificación de la actividad física en personas mayores. *Revista Española de Geriatria Y Gerontología*, 40(1), 47–52. doi: 10.1016/S0211-139X(05)74822-8
- García-Naveira, A., Ruiz-Barquín, R., & Pujals, C. (2011). Diferencias en personalidad en función de la práctica o no deportiva y categoría por edad en jugadores de fútbol de rendimiento desde el modelo de Costa y McCrae. *Revista Psicología Del Deporte*, 20(1), 29–34.
- García, P., & Quintana, M. (2005). *Introducción a las actividades en la naturaleza*. Sevilla, España: Wanceulen Editorial Deportiva.
- García, X., Salguero, A., Molinero, O., De la Vega, R., Ruiz, R., & Márquez, S. (2015). El Papel del Perfil Resiliente y las Estrategias de Afrontamiento Sobre el Estrés-Recuperación del Deportista de Competición Role of Resilient Profile and Coping on Recovery-Stress Levels of the. *Kronos*, 14(1).
- Garza, M. C. R., & Parma, M. (2003). Intervención psicológica en en fútbol base: un trabajo en el club américa de méxico. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 3(2), 36–40.
- Getz, D., & McConnell, A. (2014). Comparing trail runners and mountain bikers:

- motivation, involvement, portfolios, and event-tourist careers. *In Journal of Convention & Event Tourism*, 15(1), 69–100. doi: 10.1080/15470148.2013.834807
- Gimeno, F. (1998). *Variables Psicológicas implicadas en el Rendimiento Deportivo: Elaboración de un Cuestionario*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Gimeno, F. (1999). Variables psicológicas implicadas en la evolución deportiva de jugadores de fútbol jóvenes. *In Comunicación Presentada En El I Congreso Internacional de Psicología Aplicada Al Deporte. Organizado Por La Universidad Nacional de Educación a Distancia Y La Asociación de Titulados En Psicología Del Deporte Y Entrenamiento Deportivo de La UNED. Madri.*
- Gimeno, F., Buceta, J. M., & Pérez, M. C. (2001). Psicológicas Relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CPRD): Características psicométricas. *Análise Psicológica*, 1(1), 93–113. doi: 10.14417/ap.346.
- Gimeno, F., Buceta, J. M., & Pérez, M. C. (2007). Influencia de las variables psicológicas en el deporte de competición: Evaluación mediante el cuestionario Características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo. *Psicothema*, 19(4), 667–672.
- Gimeno, F., Sarasa, F. J., & Tolosa, F. (2005). Influencia de variables psicológicas en las lesiones de los nadadores. *Selección*, 14(3), 170–175.
- Godoy-Izquierdo, D., & Godoy, J. F. (2002). La personalidad resistente: Una revisión de la conceptualización e investigación sobre la dureza. *Clínica Y Salud*, 13(2), 135–162.
- Godoy-Izquierdo, D., & Godoy, J. F. (2004). Propiedades psicométricas de la versión española de la escala para la evaluación de la dureza < Personal Views Survey> (PVS). *Psicología Conductual*, 12(1), 43–77.
- Golby, J., & Sheard, M. (2004). Mental toughness and hardiness at different levels of rugby league. *Personality and Individual Differences*, 37(5), 933–942. doi: 10.1016/j.paid.2003.10.015
- Gomà i Freixanet, M., & Puyane i Grau, P. (1991). Personalidad en alpinistas vs. otros grupos que practican actividades relacionadas con la montaña. *Psicothema*.
- Gómez-Conesa, A., & Mantilla, S. C. (2007). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física

- poblacional. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia Y Kinesiología*, 10(1), 48–52. doi: 10.1016/S1138-6045(07)73665-1
- González, J. L., & Dosil, J. (2004). Características Psicológicas de los Árbitros de Fútbol de la Comunidad Autónoma Gallega. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 4(1 e 2).
- González, M., & Landero, R. (2008). Síntomas psicósomáticos y estrés: comparación de un modelo estructural entre hombres y mujeres. *Ciencia UANL*, 11(4), 403–410.
- González, R., Salguero, A., Tuero, C., & Márquez, S. (2009). Validez Concurrente de la versión española del cuestionario de recuperación-estrés para deportistas (RESTQ-SPORT). *Revista de Psicología Del Deporte*, 18(1), 53–72.
- Goyen, M. J., & Anshel, M. H. (1998). Sources of acute competitive stress and use of coping strategies as a function of age and gender. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 19(3), 469–486. doi: 10.1016/S0193-3973(99)80051-3
- Guillén, F., & Laborde, S. (2014). Higher-order structure of mental toughness and the analysis of latent mean differences between athletes from 34 disciplines and non-athletes. *Personality and Individual Differences*, 60, 30–35. doi: 10.1016/j.paid.2013.11.019
- Hahn, M. E. (1966). *California life goals evaluations schedule*. (P. Services, Ed.). Palo Alto, CA Western.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (Seventh Ed). NJ: Englewoods Cliffs.
- Hanton, S., Fletcher, D., & Coughlan, G. (2005). Stress in elite sport performers: a comparative study of competitive and organizational stressors. *Journal of Sports Sciences*, 23(10), 1129–41. doi: 10.1080/02640410500131480
- Hardines, I. (1985). *Personal View Survey*. (Author, Ed.). Mington Heights, IL.
- Harris, C. R., Jenkins, M., & Glaser, D. (2006). Gender Differences in Risk Assessment: Why do Women Take Fewer Risks than Men? *Judgment and Decision Making*, 1(1), 48–63.
- Hernández, J. G. (2007). Herramientas aplicadas al desarrollo de la concentración en el alto rendimiento. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 7(1), 61–70.
- Heyward, V. H. (1996). *Evaluación y prescripción del ejercicio*. (Paidotribo, Ed.).

Barcelona.

- Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The Social Readjustment Rating Scale. *J Psychosom Res*, *11*(2), 213–218. doi: 10.1016/0022-3999(67)90010-4
- House, S., & Johnston, S. (2014). *Training for the New Alpinism: A Manual for the Climber as Athlete*. Patagonia Books. Patagonia.
- Iglesias-Sánchez, P. J., Grijota, F. J., Crespo, C., Llerena, F., & Muñoz, D. (2013). Efectos de la práctica de fútbol sobre la composición corporal, en jóvenes deportistas entrenados y no entrenados. *European Journal of Human Movement*, *31*(2), 135–146.
- Jackson, D. N. (1974). *Personality research for manual*. (R. P. Press, Ed.). Goshen, NY.
- Jaenes, J. C. (2009). Personalidad Resistente en deportes. *Revista Andaluza de Medicina Del Deporte*, *2*(3), 98–101.
- Jaenes, J. C., Carmona, J., & Lope, E. (2010). Evaluación y análisis de habilidades psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo en gimnastas de rítmica. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio Y Del Deporte*, *5*(1), 15–28.
- Jaenes, J. C., Godoy-Izquierdo, D., & Román, F. (2008). Elaboración y validación psicométrica de la escala de personalidad resistente en maratonianos (EPRM). *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, *8*(2), 59–81.
- Jaenes, J. C., Godoy, D., & Román, F. (2009). Personalidad Resistente en Maratonianos: un estudio sobre el control, compromiso y desafío de corredoras y corredores de maratón. *Revista de Psicología Del Deporte*, *18*(2), 217–234.
- Jürimäe, J., Mäestu, J., Purge, P., & Jürimäe, T. (2004). Changes in stress and recovery after heavy training in rowers. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *7*(3), 335–339. doi: 10.1016/S1440-2440(04)80028-8
- Kajtna, T., & Tušak, M. (2004). Some Psychological Studies of High Risk Sports. *Kinesiologia Slovenica*, *10*(1), 96–105.
- Kajtna, T., Tušak, M., Barić, R., & Burnik, S. (2004). Personality in high-risk sports athletes. *Kineziologija*, *36*(1), 24–34.
- Karasek, R. A., Scott, R., & Theorel, T. (1982). Physiology of Stress and Regeneration in Job Related Cardiovascular Illness. *Journal of Human Stress*, *8*(1), 29–42. doi: 10.1080/0097840X.1982.9936844

- Kenow, L. J., & Williams, J. M. (1992). Relationship between Anxiety, Self-Confidence, and Evaluation of Coaching Behaviors. *The Sport Psychologist*, 6(4), 344–357. doi: 10.1123/tsp.6.4.344
- Kobasa. (1979). Personality and resistance to illness. *American Journal of Community Psychology*, 7, 413–423. doi: 10.1007/BF00894383
- Kobasa, S. C. (1977). *Stress personality and health: A study of an overlooked possibility*. University of Chicago, IL, USA.
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R., & Kahn, S. (1982). Hardiness and health. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, 168–177.
- Kowalski, K. C., Crocker, P. R. ., & Kowalski, N. P. (1997). Convergent validity of the Physical Activity Questionnaire for Adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 9, 342–352. doi: 10.1123/pes.9.4.342
- Lamonte, M., & Ainsworth, B. (2001). Quantifying energy expenditure and physical activity in the context of dose response. *Medicine and Science in Sports Exercise*, 33, 370–378.
- Lancer, K. (2000). Hardiness and Olympic women's synchronized swim team. *Invited Presentation at the University of Nevada, Las Vegas*.
- Latorre, J. (2008). El enfoque de personalidad resistente en el ámbito de la psicología de la salud: una revisión de publicaciones en español. *Psicología Y Salud*, 18(2), 267–274.
- Lavarello, J. R. (2005). Estudio comparativo de los niveles medidos por el CPRD entre dos grupos etáreos de las divisiones menores de dos equipos de fútbol de primera división. *Lecturas: Educación Física Y Deportes*, 84, 35.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Le Scanff, C., & Bertsch, J. (1999). *Estrés y Rendimiento*. Barcelona: INDE.
- León-Prados, J. A., García, I. F., & Lluch, Á. C. (2011). Ansiedad estado y autoconfianza precompetitiva en gimnastas. *Revista Internacional de Ciencias Del Deporte*, 7(23), 76–91. doi: 10.5232/ricyde2011.02301
- León, J. A., Fuentes, I., & Calvo, A. (2014). Relationship between anxiety state, self-confidence and performance in basketball. *Revista Internacional de Medicina Y*

- Ciencias de La Actividad Física Y El Deporte*, 14(55), 527–543.
- Levenson, M. (1990). Risk taking and personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1073–1080.
- Levi, L. (1972). Stress and Distress in Response to Psychosocial Stimuli: Laboratory and Real Life Studies on Sympathoadrenomedullary and Related Reactions. *Acta Medica Scandinavica*, 528.
- Li-Ming, C., Peng, Z., Casebolt, K., & Chiang, J. (2013). A Comparison of College Students' Physical Activity Levels between Taiwan and the United States. *Asian Journal of Exercise & Sports Science*, 10(2), 49–59.
- Liberal, R., García, A., Pérez, M. C., López, A., Buceta, J. M., & Gimeno, F. (2014). Fatiga percibida y características psicológicas relacionadas con el rendimiento en la rehabilitación de una lesión futbolística: estudio de caso. *Revista Andaluza de Medicina Del Deporte*, 7(1), 44–46. doi: 10.1016/s1888-7546(14)70059-0
- Linder, K. (2002). The Physical Activity Participation- Academic Performance Relationship Revisited: Perceived and Actual Performance and the Effect of Banding (Academic Tracking). *Pediatric Exercise Science*, 14, 155–170. doi: 10.1123/pes.14.2.155
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Tomás-Marco, A., & Hernández-Baeza, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems : una guía práctica , revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151–1169. doi: 10.6018/analesps.30.3.199361
- Lopez-Lopez, I. S. (2011). *La evaluacion de variables psicológicas relacionadas con el rendimiento en fútbol: Habilidades Psicológicas para competir y Personalidad*. FCAFD, Universidad de Granada.
- López-López, I. S., Jaenes-Sánchez, J. C., & Cárdenas-Vélez, D. (2013). Adaptación para futbolistas (CPRD-F) del cuestionario “características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo” (CPRD). *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 13(2), 21–30. doi: 10.4321/S1578-84232013000200003
- López, I. S. (2007). *Evaluación, análisis y comparación de las habilidades psicológicas para el rendimiento de futbolistas profesionales y no profesionales*. Universidad de Cadiz.

- López, I. S. (2011). *La Evaluación de Variables Psicológicas relacionadas con el Rendimiento en Fútbol: Habilidades Psicológicas para Competir y Personalidad Resistente*. Universidad de Granada.
- López, I. S., Jaenes, J. ., & López, M. (2009). *Características psicológicas de futbolistas profesionales y no-profesionales*.
- López, J. (2002). *Adaptación al español del Inventario de Habilidades Psicológicas para el Deporte (PSIS R-5)*. Universidad de Granada.
- Lorenzo, J., Gómez, M. A., Pujals, C., & Lorenzo, A. (2012). Análisis de los efectos de un programa de intervención psicológica en jóvenes jugadores de baloncesto. *Revista de Psicología Del Deporte*, 21(1), 43–48.
- Maddi, S. ., Khoshaba, D. M., Persico, M., Lu, J., Harvey, R., & Bleecker, F. (2002). The Personality Construct of Hardiness. *Journal of Research in Personality*, 36(1), 72–85. doi: 10.1006/jrpe.2001.2337
- Maddi, S. R. (1999). The personality construct of hardiness: I. Effects on experiencing, coping, and strain. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 51(2), 83–94. doi: 10.1037/1061-4087.51.2.83
- Maddi, S. R., Harvey, R. H., Khoshaba, D. M., Fazel, M., & Resurreccion, N. (2009). The Personality Construct of Hardiness, IV: Expressed in Positive Cognitions and Emotions Concerning Oneself and Developmentally Relevant Activities. *Journal of Humanistic Psychology*, 49(3), 292–305. doi: 10.1177/0022167809331860
- Maddi, S. R., & Hess, M. J. (1992). Personality hardiness and success in basketball. *International Journal of Sport Psychology*, 23, 360–368.
- Maddi, S. R., & Khoshaba, D. M. (2001). *Personal views survey (3rd ed., Rev.)*. Newport Beach, CA: The Hardiness Institute.
- Maddi, S. R., Khoshaba, D. M., Harvey, R. H., Fazel, M., & Resurreccion, N. (2010). The Personality Construct of Hardiness, V: Relationships With the Construction of Existential Meaning in Life. *Journal of Humanistic Psychology*, 51(3), 369–388. doi: 10.1177/0022167810388941
- Maddi, S. R., & Kobasa, S. C. (1984a). *The Hardy Executive*. Dow Jones-Irwin.
- Maddi, S. R., & Kobasa, S. C. (1984b). *The Hardy executive: Health under stress*. (D. Jones-Irwin, Ed.). Homewood, IL.

- Maddi, S. R., Kobasa, S. C., & Hoover, M. (1979). An alienation test. *Journal of Humanistic Psychology, 19*, 73–76.
- Mahoney, M. J. (1989). Psychological predictors of elite and non-elite performance in Olympic weightlifting. *International Journal of Sport Psychology, 20*, 1–12.
- Mahoney, M. J., Gabriel, T. J., & Perkins, T. S. (1987). Psychological skills and exceptional athletic performance. *The Sport Psychologist, 1*, 181–199. doi: 10.1123/tsp.1.3.181
- Marquez, S. (1995). Beneficios Psicológicos de la Actividad Física. *Revista de Psicología General Y Aplicada, 48*(1–2), 185–206.
- Márquez, S. (2004). *Ansiedad, estrés y deporte*. EOS (Instituto de Orientación Psicológica Asociados).
- Márquez, S. (2006). Estrategias de afrontamiento del estrés en el ámbito deportivo: fundamentos teóricos e instrumentos de evaluación. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 6*(2), 359–378.
- Márquez, S., Rodríguez, J., & de Abajo, S. (2006). Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. *Apunts: Educación Física Y Deportes, 83*(1), 12–24.
- Martens, R. (1977). *Sport competition anxiety test*. Champaign, IL.: Human Kinetics.
- Martín, J., Núñez, J. L., & Navarro, J. G. (2003). Planificación de un programa de entrenamiento psicológico en voleibol. *In IX Congreso Nacional de Psicología de La Actividad Física Y El Deporte Perspectiva Latina*, 310–314.
- Martínez-Gómez, D., Martínez-de-Haro, V., Del-Campo, J., Zapatera, B., Welk, G. J., Villagra, A., ... Veiga, O. L. (2009). Validez de cuatro cuestionarios para valorar la actividad física en adolescentes españoles. *Gaceta Sanitaria, 23*(6), 512–517. doi: 10.1016/j.gaceta.2009.02.013
- Martínez, J. A. G., & Aliaga, R. M. (2004). Investigación sobre los condicionantes físicos específicos de entrenamiento para la realización de esfuerzos en altura. *EFDeportes.com, Revista Digital, 77*.
- Mason, J. W. (1971). A re-evaluation of the concept of “non-specificity” in stress theory. *Journal of Psychiatric Research, 8*, 323–333. doi: 10.1016/0022-3956(71)90028-8
- McEwen, B. S. (1998a). Protective and damaging effects of stress mediators. *New*

- England Journal of Medicine*, 338, 171–179. doi: 10.1056/NEJM199801153380307
- McEwen, B. S. (1998b). Stress, adaptation, and disease: Allostasis and allostatic load. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 840(1), 33–44. doi: 10.1111/j.1749-6632.1998.tb09546.x
- McKay, J., White, A., Niven, A. G., & Lavalley, D. (2008). Sources of strain among elite UK track athletes. *The Sport Psychologist*, 22(2), 143–163. doi: 10.1123/tsp.22.2.143
- Mellalieu, S. D., Neil, R., Hanton, S., & Fletcher, D. (2009). Competition stress in sport performers: stressors experienced in the competition environment. *Journal of Sports Sciences*, 27(7), 729–744. doi: 10.1080/02640410902889834
- Merayo, E. V. (2011). Niveles de estrés-recuperación en deportistas varones de la provincia de león a través del cuestionario restq-76. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 11(2), 7–24.
- Missoum, G., Rosnet, E., & Richalet, J. P. (1992). Control of anxiety and acute mountain sickness in Himalayan mountaineers. *International Journal of Sports Medicine*, 13(1), 37–39. doi: 10.1055/s-2007-1024587
- Molinero, O., Salguero, A., & Marquez, S. (2010). Propiedades psicométricas y estructura dimensional de la adaptación española del Cuestionario de Estrategias de Afrontamiento en Competición Deportiva. *Psicothema*, 22(4), 975–982.
- Molinero, O., Salguero, A., & Márquez, S. (2011, July 29). Análisis de la recuperación-estrés en deportistas y relación con los estados de ánimo: Un estudio descriptivo. *Cuadernos de Psicología del Deporte*.
- Montero-Carretero, C., Moreno-Murcia, J. A., González-Cutre, D., & Cervelló-Gimeno, E. M. (2013). Motivación, dirección de la autoconfianza y flow en judokas de alto nivel. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 31, 1–16.
- Morales, P. (2013). *El Análisis Factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios*. Madrid. Universidad Pontificia de Comillas.
- Moran, P. M. (2016). *The Psychology of Concentration in Sport Performers: A Cognitive Analysis*. Psychology Press.
- Moreno-Jiménez, B., Garrosa, E., Corso, S., Boada, M., & Rodríguez-Carvajal, R.

- (2012). Personalidad resistente y capital psicológico: Las variables personales positivas y los procesos de agotamiento y vigor. *Psicothema*, 24(1), 79–86.
- Moreno, B., Alonso, M., & Álvarez, E. (2001). Sentido de Coherencia, Personalidad Resistente, Autoestima y Salud. *Revista de Psicología de La Salud*, 13(2), 185–207.
- Moreno, B., Garrosa, E., & González, J. L. (2000). Personalidad resistente, burnout y salud. *Escritos de Psicología*, 4, 64–77.
- Moreno, B., Morett, N. I., Rodríguez, A., & Morante, M. E. (2006). La personalidad resistente como variable moduladora del síndrome de burnout en una muestra de bomberos. *Psicothema*, 18(3), 413–418.
- Morris, T., Spittle, M., & Watt, A. P. (2005). *Imagery in Sport*. Human Kinetics.
- Moscoso, D. (2004). El proceso de institucionalización del montañismo en España. *Acciones E Investigaciones Sociales*, 19, 5–29.
- Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: Segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151–157. doi: 10.7334/psicothema2013.24
- Nieman, D. (1998). *The exercise-health connection*. (H. Kinetics, Ed.). Champaign, IL.
- Nizam, M., Noordin, H., Suppiah, P. K., Razali, M., Fauzee, M. S. O., & Meera Abdullah, N. (2014). Psychological skills asesment and referre rugby sevens performance. *Journal for Education Thinkers*, 5(9), 165–184.
- Ntoumanis, N., & Biddle, S. (2000). Relationship of intensity and direction of competitive anxiety with coping strategies. *The Sport Psychologist*, 14, 360–371. doi: 10.1123/tsp.14.4.360
- Olmedilla, A., Ortega, E., y Ortín, F. (2010). Programa de Intervención Psicológica en Futbolistas: Evaluación de habilidades psicológica mediante el CPRD. *Revista de Psicología Del Deporte*, 19(2), 249–262.
- Olmedilla, A. (2003). *Análisis de la influencia de los factores psicológicos sobre la vulnerabilidad del futbolista profesional y semiprofesional a las lesiones*. Universidad de Murcia.
- Olmedilla, A. (2005). *Factores psicológicos y lesiones en futbolistas. Un estudio correlacional*.

- Olmedilla, A., García, C., & Martínez, F. (2006). Factores psicológicos vulnerabilidad a las lesiones deportivas : un estudio futbolistas. *Revista de Psicología Del Deporte*, 15(1), 0037–0052.
- OMS. (2016). Estrategia mundial sobre regimen alimentario, actividad física y salud.
- Otter, R. A., Brink, M. S., Van der Does, H. D., & Lemmink, K. M. (2016). Monitoring Perceived Stress and Recovery in Relation to Cycling Performance in Female Athletes. *International Journal Of Sports Medicine*, 37(1), 12–18. doi: 10.1055/s-0035-1555779
- Pacheco, M. P., & Gómez, J. (2005). Características psicológicas y rendimiento deportivo. Un estudio en jugadores bolivianos de fútbol profesional. *Ajayu*, 3(2), 1–26.
- Paquette, L., Lacourse, E., & Bergeron, J. (2009). Construction d'une échelle de prise de risques et validation auprès d'adolescents pratiquant un sport alpin de glisse. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 41(3), 133–142.
- Paredes, D. M. (2002). *Planificación del entrenamiento en escalada deportiva*. Desnivel.
- Pastuszak, A., Lisowski, K., Lewandowska, J., & Buśko, K. (2014). Level of physical activity of physical education students according to criteria of the IPAQ questionnaire and the recommendation of WHO experts. *Biomedical Human Kinetics*, 6, 5–11. doi: 10.2478/bhk-2014-0002
- Pearlin, L. I. (1989). The sociological study of stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 30, 241–256. doi: 10.2307/2136956
- Pedrosa, I., García-cueto, E., & Suárez-Álvarez, J. (2012). Construcción de una Escala de valoración del Estrés en el Ámbito Deportivo (EEAD) I. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 17(2), 18–31. doi: 10.17811/rema.17.2.2012.18-31
- Pengilly, J. W., & Dowd, E. T. (2000). Hardiness and Social Support as Moderators of Stress. *Journal of Clinical Psychology*, 56(6), 813–820. doi: 10.1002/(SICI)1097-4679(200006)56:6<813::AID-JCLP10>3.0.CO;2-Q
- Penna, P. G., Burden, S. A., & Richards, G. E. (2004). Are elite athletes with disabilities mentally tougher than able-bodied competitors. In *Comunicación presentada en el 3rd International Biennial SELF Research Conference*. Berlín, Alemania.

- Peña, E., Colina, E., & Vásquez, A. C. (2009). Actividad física en empleados de la Universidad de Caldas, Colombia. *Hacia La Promoción de La Salud*, 14(2), 53–66.
- Peñacoba, C. (1996). *Estrés, Salud y Calidad de Vida: influencia de las dimensiones cognitivo-emocionales*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Peñacoba, C., & Moreno, B. (1998). El concepto de Personalidad Resistente. Consideraciones teóricas y repercusiones prácticas. *Boletín de Psicología*, 58, 61–96.
- Piątkowska, M. (2012). Self-rated physical activity level across Europe - Poland and other European countries. *Biology of Sport*, 29(1), 23–31. doi: 10.5604/20831862.979848
- Ponce, Y. M., López, J. M., & Medina, M. (2006). Habilidades psicológicas en los atletas de primera fuerza del atletismo. *Revista de Ciencias Del Ejercicio*, 2(1), 42–57.
- Quirge, C. M., Odio, M., Solano, J. M., & Maickel, R. P. (1981). Reacciones no uniformes del síndrome general de adaptación. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 13(1), 37–50.
- Ramírez, W., Vinaccia, S., & 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 de Estudios Sociales*, (18), 67–75.
- Robinson, D. W. (1985). Stress seeking: Selected behavioral characteristics of elite rock climbers. *Journal of Sport Psychology*, 7(4), 400–404.
- Rodríguez, A., De Cruz, E., Feu, S., & Martínez, R. (2011). Inactivity, Obesity and Mental Health in the Spanish Population from 4 to 15 Years of Age. *Revista Española de Salud Pública*, 4, 373–382. doi: 10.1590/S1135-57272011000400006.
- Rojas, J., Salas, J., & Barrantes, K. (2014). Participación en actividades físicas durante el tiempo libre y su relación con el estrés traumático secundario en bomberos. *Journal of Sport Science*, 10(3), 163–176.
- Rossi, B., & Cereatti, L. (1993). The sensation seeking in mountain athletes as assessed by Zuckerman's Sensation seeking scale. *International Journal of Sport Psychology*, 24, 417–431.
- Rotter, J. B., Seernan, M., & Liverant, S. (1962). Internal vs external locus of control of

- reinforcement: A major variable in behavior therapy. In Washburne (Ed.), *Decisions, values, and groups* (pp. 473–516).
- Ruiz, A., Pera, G., Baena, J. M., Mundet, X., Alzamora, T., Elosua, R., ... Fàbrega, M. (2012). Validation of a Spanish Short Version of the Minnesota Leisure Time Physical Activity Questionnaire (VREM). *Revista Española de Salud Pública*, 86(5), 495–508. doi: 10.4321/S1135-57272012000500004
- Ruiz, R., De La Vega, R., Poveda, J., Rosado, A., & Serpa, S. (2012). Análisis psicométrico de la escala de resiliencia en el deporte del fútbol. *Revista de Psicología Del Deporte*, 21(1), 143–151.
- Rushall, B. S. (1990). A tool for measuring stress tolerance in elite athletes. *Journal of Applied Sport Physiology*, 2(1), 51–66. doi: 10.1080/10413209008406420
- Saksvik-Lehouillier, I., Bjorvatn, B., Hetland, H., Sandal, G. M., Moen, B. E., Magerøy, N., ... Pallesen, S. (2012). Personality factors predicting changes in shift work tolerance: A longitudinal study among nurses working rotating shifts. *Work & Stress*, 26(2), 143–160. doi: 0.1080/02678373.2012.686344
- Sandín, B. (1999). *Estrés psicosocial*. (Klinik, Ed.). Madrid.
- Sandín, B. (2003). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *Revista Internacional de Psicología Clínica Y de La Salud*, 3(1), 141–157.
- Sanzano, A. (2003). *Psicología del rendimiento deportivo*. Barcelona: Eureka Media.
- Sarria, A., Selles, H., Canedo-Arguelles, L., Fleta, J., Blasco, M. J., & Bueno, M. (1987). A self-test for quantifying physical activity in adolescents. *Nutricion Clinica Y Dietetica Hospitalaria*, 7, 56–61.
- Savoldelli, J., & Walter, A. (2016). *Preparación para los deportes de aventura*. De Vecchi Ediciones.
- Seggar, J. F., Pedersen, D. M., Hawkes, N. R., & McGown, C. (1997). A measure of stress for athletic performance. *Perceptual and Motor Skills*, 84, 227–236.
- Selye, H. (1936). A syndrome produced by diverse noxious. *Nature*, 138(32). doi: 10.1038/138032a0
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. (McGraw-Hill, Ed.). New York.
- Sheard, M. (2009). Hardiness commitment, gender, and age differentiate university academic performance. *British Journal of Educational Psychology*, 79(1), 189–

204. doi: 10.1348/000709908X304406

Sheard, M., & Golby, J. I. M. (2010). Personality Hardiness Differentiates. Elite-Level Sport Performers. *USEP*, 8, 160–169. doi: 10.1080/1612197X.2010.9671940

Sindik, J., Novokmet, N., & Havas-Augustin, D. (2013). The application of psychological skills inventory for sports at Croatian coaches and recreational table tennis players. *Sport Science* 6, 1(JUNE), 54–60.

Singh, H. (2010). Personality hardiness, burnout and sport competition anxiety among athletics and wrestling coaches. *British Journal of Sports Medicine*, 44, 57–58. doi: 10.1136/bjism.2010.078725.193

Sokolowski, M., Kaiser, A., & Cepulénas, A. (2010). Physical activity of female students of the university school of physical education in Poznan on the basis of IPAQ - Educational and social perspectives. *Ugdymas - Kuno Kultura - Sportas*, 3(78), 90–96. doi: 10.2478/bhk-2014-0002

Soles, C. (2008). *Climbing: Training for Peak Performance* (2<sup>o</sup>). The mountaineers books.

Thelwell, R. C., Weston, N. J. V, Greenlees, I. A., & Hutchings, N. V. (2008). Stressors in elite sport: a coach perspective. *Journal of Sports Sciences*, 26(9), 905–18. doi: 10.1080/02640410801885933

Thomas, A., Trafton, J., Meyers, M. C., & Skelly, W. A. (2008). Psychological Characteristics of the Telemark Skier. *Journal of Sport Behavior*, 20(4), 465.

Thomas, S., Reeves, C., Agombar, J., & Greenlees, I. (2013). Personality hardiness at different levels of competitive motorcycling. *Perceptual and Motor Skills*, 116(1), 315–321. doi: 10.2466/30.06.PMS.116.1.315-321

Tuero, C., Marquez, S., & De Paz-Fernández, J. A. (2001). El cuestionario como instrumento de valoración de la actividad física. *Apunts: Educación Física Y Deportes*, (63), 54–60.

Urdampilleta, A. (2015). *Alpinismo y Expediciones en Altura*. (ElikaEsport Editorial, Ed.) (1<sup>a</sup>).

Urdampilleta, A., & Alvarez-Herms, J. (2012). La preparación física para el alpinismo: nuevos métodos de precondicionamiento físico. *EFDeportes.com, Revista Digital*, 165.

- Ureña-Bonilla, P., Blanco-Romero, L., Sánchez-Ureña, B., & Salas-Cabrera, J. (2015). Caracterización psicológica y autovaloración del rendimiento en jugadores de fútbol y baloncesto en la primera división costarricense. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 15(2), 13–20. doi: 10.4321/S1578-84232015000200002
- Vargas, C., Vargas, A., & Gerardo, A. (2010). Perfil de rasgos psicológicos para el rendimiento deportivo en hombres y mujeres practicantes de taekwondo. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio Y Del Deporte*, 5(2), 253–266.
- Vealey, R. S., & Perritt, N. C. (1998). Hardiness and Optimism as Predictors of the Frequency of Flow in Collegiate Athletes. *Journal of Sport Behavior*, 38(3), 321–339.
- Weinberg, R., & Gould, D. (1996). *Fundamentos de psicología del deporte y del ejercicio físico*, ARIEL, 1996. Ariel.
- Welch, S., & Comer, J. (1988). *Quantitative methods for public administration: Techniques and applications*. Houghton Mifflin Harcourt P.
- Wheaton, B. (1996). The domains and boudaires of stress concepts. In H. B. Kaplan (Ed.), *Psychosocial stress* (pp. 29–70). San Diego, CA: Academic Press.
- WHOQOL, G. (1995). The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, 41(10), 1403–1409. doi: 10.1016/0277-9536(95)00112-K
- Woodman, T., & Bandura, C. T. (2010). *The development and validation of a questionnaire to measure risk-taking behaviours in high-risk sport environments*. Bangor University.
- Woodman, T., & Hardy, L. (2003). The relative impact of cognitive anxiety and self-confidence upon sport performance: a meta-analysis. *Journal of Sport Science*, 21, 443–457. doi: 10.1080/0264041031000101809
- Xiomara, J. (2010). *Inactividad física y factores de riesgo: contrucción de un modelo explicativo*. Universidad de Colombia.
- Žiberna, M. (2000). Alpinisti niso samomorilci (Los alpinistas no son suicidas). *Grif*, 32, 46–49.

## CAPÍTULO 8.

### ANEXOS

---

#### 8.1 Anexo 1. Portada del dossier con la batería de cuestionarios utilizada en la investigación.



## 8.2 Anexo 2. Instrucciones de administración de los cuestionarios.

### ESTRÉS Y PERSONALIDAD RESISTENTE

En este dossier encontrará un conjunto de cuestionarios, para su complementación. El propósito de los cuestionarios que va a encontrar es obtener información relativa a los rasgos de su personalidad como persona y como deportista, centrándose en aspectos concretos en función de los diferentes cuestionarios.

El dossier consta de 4 cuestionarios:

- **Cuestionario Socio-demográfico.**
- **Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)**
- **Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo en Montaña (CPRD-M).**
- **Cuestionario de Personalidad Resistente (CPR).**

CODIGO:  
(No rellenar)

El primero se trata de un cuestionario de información general para facilitar la interpretación de los datos obtenidos, el segundo recoge información sobre la actividad física realizada en el último mes, y los siguientes cuestionarios analizar diferentes rasgos de su personalidad, ansiedad y estrés.

En cada cuestionario encontrará unas instrucciones que le ayudaran a la hora de rellenarlo, léalas detenidamente antes de contestar a cada una de las cuestiones. El único dato que no debe rellenar en ninguno de los test es aquel en el que aparece la palabra "CODIGO", el cual será asignado por el investigador.

Le garantizamos un tratamiento confidencial de los resultados, los cuales serán utilizados únicamente con fines científicos. Nos gustaría que respondiese **sinceramente** conforme a **su propia experiencia** y no de acuerdo a la opinión de los demás.

Si está conforme con la participación libre, sincera y voluntaria en el desarrollo de esta investigación, por favor firme en el siguiente recuadro:

(Firma de Conformidad)

**¡¡No se deje ninguna pregunta sin contestar!!**

*Muchas gracias por su colaboración*

*Hugo Ramos Cabal*

*Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. (Despacho 96)  
UNIVERSIDAD DE LEON*

### 8.3 Anexo 3. Cuestionario Socio-demográfico.

*Instrucciones: responde por escrito a las preguntas en el espacio adyacente.*

<b>Nombre:</b>	<b>Edad:</b>
<b>Apellidos:</b>	<b>Sexo:</b>

*Datos Personales en función del deporte practicado*

**1. ¿Qué modalidad deportiva practicas con más frecuencia a lo largo del año?**

**2. ¿Cuántos años de experiencia tienes practicando esta modalidad deportiva?**

**3. ¿A qué edad comenzaste a practicar esta modalidad deportiva?**

**4. ¿Cuántas horas a la semana estimas que dedicas a entrenar y practicar esta modalidad deportiva?** (Establece un valor medio en base a la época de dedicación continua a esta modalidad)

**5. ¿Participas en competiciones oficiales?** SI  NO

Si has contestado afirmativamente, ¿En competiciones de que ámbito territorial?

<b>De carácter Provincial</b> <input type="checkbox"/>	<b>De carácter Regional</b> <input type="checkbox"/>
<b>De carácter Nacional</b> <input type="checkbox"/>	<b>De carácter Internacional</b> <input type="checkbox"/>

**6. ¿Has sufrido algún accidente importante practicando esta u otra modalidad deportiva?**

(Rodea con una circunferencia la respuesta elegida) **SI** **NO**

**7. ¿Has sufrido alguna lesión importante practicando esta u otra modalidad deportiva?**

(Rodea con una circunferencia la respuesta elegida) **SI** **NO**

**7.1. En caso de ser afirmativo ¿ha sido una lesión aguda (temporal) o crónica (permanente)?**

(Rodea con una circunferencia la respuesta elegida) **AGUDA** **CRÓNICA**

*Datos sobre Competiciones, logros y rendimiento*

**8. Personalmente, ¿cuál ha sido tu mayor logro deportivo relacionado con la modalidad deportiva elegida? Desarróllalo brevemente.**

--

**9. ¿Cuál ha sido tu mayor nivel de rendimiento deportivo alcanzado en tu modalidad deportiva seleccionada? Responde en función de los criterios establecidos para tu modalidad deportiva de la siguiente clasificación. Consulta la tabla de dificultades técnicas en la siguiente página.**

<b><u>Escalada Deportiva:</u> Grado de dificultad (Ejemplo: 6b)</b>	
<b><u>Alpinismo:</u> Máxima Altitud y Dificultad técnica (Ejemplo: 4670 m y PD)</b>	
<b><u>Carreras por montaña:</u> Máxima distancia y desnivel acumulado (Ejemplo: 40 km y 3000m)</b>	
<b><u>Esquí de montaña:</u> Desnivel acumulado y máxima dificultad técnica (Ej:1500m y S3)</b>	
<b><u>Barranquismo:</u> Dificultad, verticalidad y envergadura (Ejemplo: v5 a4 V)</b>	
<b><u>Espeleología:</u> Máxima profundidad y dificultad técnica (Ejemplo: - 150, Clase 2)</b>	

**10. En caso de participar en competiciones oficiales de ámbito nacional o internacional indica los 3 mejores resultados obtenidos en los dos últimos años.**

<u>Competiciones Nacionales</u>	<u>Competiciones Internacionales</u>
✓	✓
✓	✓
✓	✓

**11. ¿Dispones de algún/os patrocinador/es?**

(Rodea con una circunferencia la respuesta elegida)	<b>SI</b>	<b>NO</b>
---	-----------	-----------

**12. ¿Vives de los beneficios económicos derivados de la práctica deportiva?**

(Rodea con una circunferencia la respuesta elegida)	<b>SI</b>	<b>NO</b>
---	-----------	-----------

**CLASIFICACION DE DIFICULTADES TECNICAS PARA LAS DIFERENTES MODALIDADES  
DEPORTIVAS DE MONTAÑA ANALIZADAS EN ESTA INVESTIGACION**

**ESCALADA DEPORTIVA:**

Escala de dificultad recogida por la FEDME

III IV V V+ 6a 6a+ 6b 6b+ 6c 6c+ 7a 7a+ 7b 7b+ 7c 7c+ 8a 8a+ 8b 8b+ 8c 8c+ 9a 9a+ 9b 9b+

**ALPINISMO:**

Escalada de Dificulta recogida por la UIAA

<b>Fácil (F)</b>	Pendientes (de roca, nieve y/o hielo) con desniveles moderados, siempre inferiores al 45%, que se ascienden progresando (en nieve a veces con piolet). Trepadas fáciles hasta IIIº grado. Algunos tramos en glaciar con grietas. Montañeros experimentados pueden ascender sin cuerda
<b>Poco Dificil (PD)</b>	Pendientes (de roca, nieve y/o hielo) con desniveles fuertes superiores siempre al 45%, aunque se suben andando. Aristas y crestas estrechas y aéreas. Trepadas de cierta dificultad, hasta IIIº grado. Glaciares agrietados. El uso de la cuerda puede hacerse necesario en más de una ocasión.
<b>Algo Dificil (AD)</b>	Largas pendientes (de roca, nieve y/o hielo) con desniveles fuertes superiores siempre al 50%, aunque se puedan subir andando. Aristas y crestas estrechas y aéreas. Escaladas de dificultad moderada incluso en terreno vertical, grados IIIº y IVº. Glaciares muy agrietados y complicados. Uso obligatorio de cuerda. Solo para montañeros experimentados.
<b>Dificil (D)</b>	Escalada mantenida, tanto en roca (frecuentes IVº), hielo o nieve.
<b>Muy Dificil (MD)</b>	Ascensiones y escaladas técnicas complicadas en cualquier tipo de terreno, pudiéndose alcanzar hasta el Vº grado de escalada clásica. Longitud considerable. Pendientes de graduación límite. Exposición muy alta. Requerida mucha técnica. En lugares remotos.
<b>Extremadamente Dificil (ED)</b>	Dificultad extrema con enorme exposición, de larga duración, en lugares remotos.
<b>Abominable (ABO)</b>	Extremadamente difícil y peligrosa

<b>ESQUI DE MONTAÑA: Escala Traynard de dificultad en función de las características del descenso</b>	
<b>S1</b>	Itinerario fácil sin exigencias técnicas especiales para esquiarse con seguridad: una pista forestal.
<b>S2</b>	Pendientes anchas, de hasta 25º o itinerarios en valle; nivel técnico: control de giros y derrapajes en todo tipo de nieve.
<b>S3</b>	Pendientes de hasta 35º, pista negra de estación con nieve dura. El esquiador debe poder evolucionar sin dificultad en todo tipo de nieve.
<b>S4</b>	Hasta 45º en terreno de poca exposición; entre 30º y 40º en terreno expuesto. Se hace indispensable una muy buena técnica de esquí.
<b>S5</b>	Pendientes de 45º a 50º, más con poca exposición, a partir de 40º con gran exposición.
<b>S6</b>	Inclinaciones superiores a los 50º en terreno expuesto o más de 55º en terreno poco expuesto
<b>S7</b>	Pasajes de 60º o más, saltos obligados en terreno muy pendiente y expuesto.

**BARRANQUISMO: Escala de valoración elaborada por la Federación Francesa de Montaña (FFME)**

Los barrancos se acotarán de la siguiente forma atendiendo a los valores que se indican en las tablas siguientes:

- ✓ La letra **V** seguida de un número del 1 al 7 para definir la verticalidad del descenso.
- ✓ La letra **A** seguida de un número del 1 al 7 para definir la dificultad por el carácter acuático.
- ✓ Una **cifra en números romanos** del I al VI para cuantificar la envergadura o compromiso del descenso.

(Así un barranco queda definido por las siguientes siglas por ejemplo: **v5 a4 V**)

DIFICULTAD	V: CARÁCTER VERTICAL	A: CARÁCTER ACUÁTICO
<b>1 - Muy fácil</b>	No hay rápeles, cuerda no útil para la progresión. (si como socorro) No hay escaladas/destrepes.	Ausencia de agua o agua en calma. Natación opcional.
<b>2 - Fácil</b>	Presencia de rápeles de acceso y ejecución fáciles inferiores a 10 m. Pasos de escalada/destrepes fáciles y poco expuestos.	Natación en agua en calma de menos de 10m. Saltos de simple ejecución inferiores a 3 m. Toboganes cortos o de poca pendiente.
<b>3 - Poco difícil</b>	Verticales con poco caudal. Presencia de rápeles de acceso y ejecución simples inferiores a 30 m, separados por zonas que permitan el reagrupamiento. Colocación de pasamanos simples. Marcha técnica que necesita atención (colocación de apoyos precisa) y búsqueda de itinerario sobre terreno resbaladizo, inestable, accidentado, abrupto o en agua. Pasos de escalada/destrepe (hasta 3c), poco expuestos y que pueden necesitar de cuerda.	Natación en agua en calma de menos de 30m. Progresión con corriente débil. Saltos de ejecución fácil de 3 a 5 m. Toboganes largos o con cierta pendiente.
<b>4 - Bastante difícil</b>	Verticales con caudal débil a medio que puede empezar a plantear problemas de desequilibrio o bloqueos. Rápeles de acceso difícil y/o superiores a 30m. Encadenamiento de rápeles en pared con reuniones cómodas. Control de rozamientos. Colocación de pasamanos delicados, recepciones de rápel no visibles desde la salida o con salida a nado. Pasos de escalada/destrepe hasta 4c o A0, expuestos y/o maniobras de aseguramiento o progresión con cuerda necesarias.	Permanencias en agua prolongadas con importante pérdida de calor corporal. Corriente media. Saltos de ejecución simples de 5 a 8m. Saltos con dificultad de salida, trayectoria o recepción inferiores a 5m. Sifón ancho de menos de 1m de longitud y/o profundidad. Toboganes largo o de fuerte pendiente
<b>5 - Difícil</b>	Verticales con caudal medio a fuerte, descenso difícil que necesita de gestión de la trayectoria y/o del equilibrio. Encadenamiento de rápeles en pared con reuniones aéreas. Salida de marmitas durante el descenso. Apoyos deslizantes o presencia de obstáculos. Desinstalación de cuerdas complicada (nadando...) Pasos de escalada/destrepe expuestos hasta 5c o A1.	Permanencias en agua prolongadas con importante pérdida de calor corporal. Progresión en corrientes bastante fuertes que pueden influir en las trayectorias de operaciones de natación (paradas, contras...) Dificultades obligatorias unidas a fenómenos puntuales de aguas vivas (drossages, lavadoras, rebufos...) que pueden provocar el bloqueo puntual del deportista. Saltos de ejecución simples de 8 a 10m. Saltos con dificultad de salida, trayectoria o recepción de 5 a 8m. Sifón ancho de hasta 2m de longitud y/o profundidad.
<b>6 - Muy difícil Expuesto</b>	Verticales con caudal fuerte a muy fuerte. Cascadas consistentes, superación muy difícil que precisa de una gestión eficaz de la trayectoria y/o del equilibrio. Instalación de reuniones delicadas en anclajes naturales (bloques empotrados...) Acceso o salida de rápel difícil (colocación de pasamanos delicados...) Pasos de escalada/destrepe expuestos hasta 6a o A2. Apoyos muy deslizantes o inestables.	Progresión en corrientes fuertes que dificultan las operaciones de natación (paradas, contras...). Movimientos de agua acusados (drossages, lavadoras, rebufos...) que pueden provocar bloqueos bastantes prolongados del deportista. Saltos de ejecución simples de 10 a 14m. Saltos con dificultad de salida, trayectoria o recepción de 8 a 10m. Sifón ancho de hasta 3m de longitud y/o profundidad. Sifón técnico hasta 1m con corrientes.

Capítulo 8. Anexos

	Marmitas de recepción fuertemente agitadas	
<b>7- Extremadamente difícil Muy expuesto</b>	<p>Verticales con caudal muy fuerte a extremadamente fuerte. Cascadas muy consistentes, superación extremadamente difícil que necesita una anticipación y de una gestión específica de la cuerda, de la trayectoria, del equilibrio, de los apoyos y del ritmo. Pasos de escalada/destrepe expuestos por encima de 6a o A2. Visibilidad limitadas y obstáculos frecuentes. Pasos por marmitas con movimientos de agua poderosos en el curso o al final de rápeles. Control de la respiración, pasos en apnea.</p>	<p>Progresión en corrientes muy fuertes que hacen extremadamente difíciles las operaciones de natación (paradas, contras...).</p> <p>Movimientos de agua violentos (drossages, lavadoras, rebufos...) que pueden provocar bloqueos del deportista.</p> <p>Saltos de ejecución simples de más de 14m.</p> <p>Saltos con dificultad de salida, trayectoria o recepción de más de 10 m.</p> <p>Sifón ancho de más 3 m de longitud y/o profundidad. Sifón técnico y encajonado de más de 1 m con corrientes o sin visibilidad.</p>

<b>COMPROMISO / ENVERGADURA</b>	<b>CRITERIOS</b>
<b>I</b>	Posibilidad de ponerse a salvo de una crecida de forma rápida y sencilla. Escapatorias a lo largo de todo el recorrido. Tiempo total de recorrido (acceso, descenso, retorno) inferior a 2h.
<b>II</b>	Posibilidad de ponerse a salvo de una crecida en 1/4h máx. de recorrido. Escapatorias en 1/2h máx. de recorrido. Tiempo total de recorrido (acceso, descenso, retorno) de 2 a 4h.
<b>III</b>	Posibilidad de ponerse a salvo de una crecida en 1/2h máx. de recorrido. Escapatorias en 1h máx. de recorrido. Tiempo total de recorrido (acceso, descenso, retorno) de 4 a 8h.
<b>IV</b>	Posibilidad de ponerse a salvo de una crecida en 1h máx. de recorrido. Escapatorias en 2h máx. de recorrido. Tiempo total de recorrido (acceso, descenso, retorno) de 8h a 1 día.
<b>V</b>	Posibilidad de ponerse a salvo de una crecida en 2h máx. de recorrido. Escapatorias en 4h máx. de recorrido. Tiempo total de recorrido (acceso, descenso, retorno) de 1 a 2 días.
<b>VI</b>	Posibilidad de ponerse a salvo de una crecida de más 2h de recorrido. Escapatorias a más de 4h máx. de recorrido. Tiempo total de recorrido (acceso, descenso, retorno) de más de 2 días.

**ESPELEOLOGIA: Escala de dificultades de la Federación Española de Espeleología (FEE)**

**CLASE 1** Cavidades equipadas para el turismo activo

**CLASE 2** Cavidad o parte de una cavidad que no necesita más material que el casco y la iluminación. Pasos poco estrechos. Escaladas y destrepes muy fáciles y poco expuestos.

**CLASE 3** Cavidad o parte de una cavidad que permita una aproximación a los diferentes aspectos del mundo subterráneo. Los obstáculos serán puntuales siendo necesario para franquearlos utilizar eventualmente material. Los pozos tendrán una vertical que no exceda la veintena de metros. Gateras y meandros poco estrechos. Escaladas y destrepes poco expuestos y que pueden necesitar cuerda. La presencia de agua no deberá entorpecer la marcha del grupo.

**CLASE 4** Cavidad o parte de una cavidad que permita perfeccionar tanto el conocimiento del medio como las técnicas de progresión. Los obstáculos pueden encadenarse. El encadenamiento de las verticales no debe exceder la cincuentena de metros, preferentemente en varios tramos. Gateras poco estrechas. Meandros estrechos o poco estrechos. Laminadores pequeños. Escaladas y destrepes expuestos, siendo necesario el uso de la cuerda. Marmitas en las que se hace pie con dificultad. La presencia de agua no debe impedir la progresión del grupo, ni entrañar una modificación del equipamiento de las verticales.

**CLASE 5** Cavidad o parte de una cavidad con obstáculos encadenados. Las verticales pueden tener caudal de agua que haga necesario desviar la instalación. Acceso y/o salida de rápeles difíciles. Pasamanos. Gateras estrechas y exigentes. Meandros estrechos o muy estrechos y desfondados. Laminadores de longitud considerable. Marmitas profundas y pasos sifonantes, siendo necesario el uso de vestimenta específica. Escaladas y destrepes muy expuestos.

**CLASE 6** Cavidad en la que existen todo tipo de dificultades. Grandes verticales con caudal de agua fuerte o muy fuerte, descenso muy difícil que necesita una instalación compleja. Acceso y salida de rápeles difíciles o muy difíciles. Pasamanos delicados. Reuniones aéreas. Gateras y meandros muy estrechos y desfondados. Grandes marmitas y pasos sifonantes. Escaladas y destrepes muy expuestos.

#### 8.4 Anexo 4. Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).

A continuación encontrará unas preguntas con las que se intenta conocer los tipos de actividad física que hace la gente en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que usted destinó a estar físicamente activo en los últimos 7 días. Por favor responda a cada pregunta incluso si no se considera una persona activa. Por favor, piense acerca de las actividades que realiza en su trabajo, como parte de sus tareas en el hogar o en el jardín, moviéndose de un lugar a otro, o en su tiempo libre para el ocio, el ejercicio o el deporte.

*Piense en todas las actividades **INTENSAS** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Las actividades físicas **INTENSAS** se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos **10 minutos seguidos**.*

<b>1. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?</b>	
Días por semana ( <i>indique el número</i> )	
Ninguna actividad física intensa ( <i>pase a la pregunta 3</i> )	<input type="checkbox"/>

<b>2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?</b>	
Indique cuantas horas y minutos por día	
No sabe/ No estoy seguro	<input type="checkbox"/>

*Piense en todas las actividades **MODERADAS** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Las actividades **MODERADAS** son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.*

<b>3. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? <b>No</b> incluya caminar.</b>	
Días por semana ( <i>indique el número</i> )	
Ninguna actividad física moderada ( <i>pase a la pregunta 5</i> )	<input type="checkbox"/>

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física <b>moderada</b> en uno de esos días?	
Indique cuantas horas y minutos por día	
No sabe/ No estoy seguro	<input type="checkbox"/>

*Piense en el tiempo que usted dedicó a **CAMINAR** en los **últimos 7 días**. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.*

5. Durante los <b>últimos 7 días</b> , ¿En cuántos <b>caminó</b> por lo menos <b>10 minutos</b> seguidos?	
Días por semana ( <i>indique el número</i> )	
Ninguna actividad física ligera ( <i>pase a la pregunta 7</i> )	<input type="checkbox"/>

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	
Indique cuantas horas y minutos por día	
No sabe/ No estoy seguro	<input type="checkbox"/>

*La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted **sentado** durante los días hábiles de los **últimos 7 días**. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en ómnibus, o sentado o recostado mirando la televisión.*

7. Durante los <b>últimos 7 días</b> ¿cuánto tiempo pasó <b>sentado</b> durante un <b>día hábil</b> ?	
Indique cuantas horas y minutos por día	
No sabe/ No estoy seguro	<input type="checkbox"/>

**8.5 Anexo 5. Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo en deportes de Montaña (CPRD-M).**

**Instrucciones:**

Conteste, por favor, a cada una de las siguiente cuestiones, indicando **en qué medida se encuentra de acuerdo** con ellas. Como podrá observar existen seis opciones de respuesta. Elija la que desee según se encuentre más o menos de acuerdo, marcando con una cruz el círculo correspondiente. En el caso de que no entienda lo que quiere decir exactamente alguna de las preguntas, marque con una cruz el círculo de la última columna. Recuerde contestar en relación a la práctica de **su modalidad deportiva bajo condiciones no competitivas**.

A continuación encontrara tres primeras cuestiones a modo de ejemplo.

CUESTIONES	Totalmente		Totalmente			No Entiendo
	en	Desacuerdo	de	Acuerdo		
1. Suelo tener problemas concentrándome mientras compito.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Esta respuesta significaría que no se está de acuerdo con el enunciado, aunque no totalmente en desacuerdo.

2. Tengo una gran confianza en mi técnica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	----------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Esta respuesta significaría que no se encuentra a mitad de camino entre “totalmente en desacuerdo” y “totalmente de acuerdo” con el enunciado.

3. Algunas veces no me encuentro motivado para entrenar	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>				
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------------------

Esta respuesta significaría que no se entiende lo que quiere decir exactamente el enunciado.

CUESTIONES	Totalmente en Desacuerdo					Totalmente de Acuerdo					No Entiendo
	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
1. Suelo tener problemas concentrándome mientras practico deporte (actividad física).	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
2. Mientras duermo, suelo “darle muchas vueltas” a la actividad deportiva en la que voy a participar próximamente.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
3. Tengo una gran confianza en mi técnica	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
4. Algunas veces no me encuentro motivado para entrenar.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
5. Me llevo muy bien con otros miembros del equipo (compañeros de actividad).	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
6. Rara vez me encuentro tan tenso como para que mi tensión interfiera negativamente en mi rendimiento.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
7. A menudo ensayo mentalmente lo que debo hacer justo antes de comenzar mi práctica deportiva.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
8. En la mayoría de las actividades deportivas que realizó confío que lo hare bien.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
9. Cuando lo hago mal, suelo perder la concentración.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
10. No se necesita mucho para debilitar la confianza en mí mismo.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
11.Me importa más mi propio rendimiento que el rendimiento de mis compañeros (es decir, más lo que tengo que hacer yo, que lo que tienen que hacer los demás)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
12.A menudo estoy “muerto de miedo” en los momentos anteriores al comienzo de una actividad deportiva.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
13.Cuanto cometo un error me cuesta olvidarlo para concéntrame rápidamente en lo que tengo que hacer.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
14.Cualquier pequeña lesión o mal entrenamiento puede debilitar la confianza en mí mismo.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
15.Establezco metas (u objetivos) que debo alcanzar y normalmente las consigo.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
16.Algunas veces siento una intensa ansiedad mientras estoy participando en una actividad deportiva.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
17.Durante mi actuación en una actividad deportiva, mi atención parece fluctuar una y otra vez entre lo que tengo que hacer y otras cosas.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
18.Me gusta hacer deporte con mis compañeros.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
19.Tengo frecuentes dudas respecto a mis posibilidades de hacerlo bien en una actividad deportiva determinada.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
20.Gasto mucha energía intentando estar tranquilo(a) antes de que comience una actividad deportiva.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

CUESTIONES	Totalmente en Desacuerdo					Totalmente de Acuerdo					No Entiendo
	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
21. Cuando comienzo haciéndolo mal, mi confianza baja rápidamente.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
22. Pienso que el espíritu de equipo (compañerismo) es muy importante	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
23. Cuando practico mentalmente lo que tengo q hacer, me “veo” haciéndolo como si estuviera viéndome desde mi persona en un monitor de televisión.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
24. Generalmente, puedo seguir participando (jugando) con confianza, aunque se trate de una de mis peores actuaciones.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
25. Cuando me preparo para participar en una actividad deportiva específica, intento imaginarme, desde mi propia perspectiva, lo que veré, haré o notaré cuando la situación sea real.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
26. Mi confianza en mí mismo(a) es muy inestable.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
27. Cuando mis compañeros tienen malas sensaciones tras la actividad deportiva, me encuentro mal con independencia de mi rendimiento individual.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
28. Cuando cometo un error en una actividad, me pongo ansioso.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
29. En este momento, lo más importante en mi vida es hacerlo bien en mi deporte.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
30. Soy eficaz controlando mi tensión	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
31. Mi deporte es toda mi vida.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
32. Tengo fe en mí mismo(a).	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
33. Suelo encontrarme motivado(a) por superarme día a día.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
34. A menudo pierdo la concentración durante el desarrollo de una actividad como consecuencia de las decisiones tomadas por personas ajenas a nosotros, que considero desacertadas y van en contra mía o de mi equipo (compañeros).	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
35. Cuando cometo un error durante una actividad deportiva suele preocuparme lo que piensen otras personas más experimentadas, mis compañeros, o cualquier otra persona que lo haya visto.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
36. El día anterior a una actividad deportiva me encuentro habitualmente demasiado nervioso(a) o preocupado(a).	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

CUESTIONES	Totalmente en Desacuerdo					Totalmente de Acuerdo					No Entiendo
37.Suelo marcarme objetivos cuya consecución depende de mí al 100% en lugar de objetivos que no depende solo de mí.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38.Creo que la aportación específica de todos los miembros de un grupo (compañeros) es sumamente importante para la obtención del éxito de la actividad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39.No merece la pena dedicar tanto tiempo y esfuerzo como yo le dedico al deporte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40.Durante la actividad deportiva suelo animarme con palabras, pensamientos o imágenes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41.A menudo pierdo la concentración durante una actividad deportiva por preocuparme o ponerme a pensar en el resultado final.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42.Suelo aceptar bien las críticas e intento aprender de ellas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43.Me concentro con facilidad en aquello que es lo más importante en cada momento de una actividad deportiva.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44.Me cuesta aceptar que se destaque más la labor de otros miembros del grupo (compañeros) que la mía.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45.Cuando finaliza una actividad deportiva analizo mi rendimiento en forma objetiva y específica (es decir, considerando hechos reales y cada apartado de la actividad por separado).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46.A menudo pierdo la concentración en la actividad deportiva que estoy desarrollando a consecuencia de la actuación o los comentarios poco acertados (adecuados) de otros participantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47.Me preocupan mucho las decisiones que respecto a mi pueda tomar una persona con más experiencia, durante la actividad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48.Como parte de mi plan de entrenamiento o preparación, no ensayo mentalmente situaciones que de debo corregir o mejorar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49.Durante los entrenamientos, o actividades deportivas, suelo estar muy concentrado(a) en lo que tengo q hacer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50.Suelo establecer objetivos prioritarios antes de cada actividad deportiva que voy a desarrollar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51.Mi confianza en la actividad deportiva que voy a desarrollar depende en gran medida de los éxitos o fracasos en actividades deportivas anteriores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52.Mi motivación depende en gran medida del reconcomiendo que obtengo de los demás.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CUESTIONES	Totalmente en Desacuerdo					Totalmente de Acuerdo					No Entiendo
	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
53. Las instrucciones, comentarios y gestos de otros participantes más experimentados, suelen interferir negativamente en mi concentración la actividad.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
54. Suelo confiar en mí mismo(a) aún en los momentos más difíciles o complejos de una actividad deportiva.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
55. Estoy dispuesto(a) a cualquier esfuerzo por ser cada vez mejor.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

**Por favor, compruebe si ha contestado a toda las preguntas anteriores con una sola respuesta.**

### 8.6 Anexo 6. Cuestionario de Personalidad Resistente (CPR).

A continuación encontrará una serie de ítems con los que Vd. puede estar de acuerdo o no. Por favor, indique como se siente en relación con cada uno de ellos rodeando con un círculo un número del 0 al 3 en el lugar indicado para ello. Un cero indica que un ítem no es cierto en absoluto; rodear con un círculo el tres significa que considera ese ítem totalmente cierto. Como verá, muchos de los ítems están redactados en un tono algo duro. Esto es para ayudarle a decidir la medida en que Vd. está o no de acuerdo. Por favor, lea todos los ítems con cuidado. Asegúrese de contestarlos todos según lo que sienta en este momento. No utilice demasiado tiempo en cada respuesta.

**0 = totalmente falso 1 = un poco verdadero 2 = bastante verdadero 3= totalmente verdadero**

	Escala de Valoración			
1. A menudo me levanto deseoso de continuar los asuntos de mi vida donde los dejé el día anterior	0	1	2	3
2. Me gusta que haya una gran variedad en mi trabajo	0	1	2	3
3. La mayor parte de las veces mis jefes o superiores escuchan lo que digo	0	1	2	3
4. Una planificación previa puede ayudar a evitar problemas en el futuro	0	1	2	3
5. Frecuentemente siento que puedo cambiar lo que podría ocurrir mañana a través de lo que estoy haciendo hoy	0	1	2	3
6. Me siento incómodo si tengo que realizar cambios en mi programa de trabajo diario	0	1	2	3
7. No importa lo que me empeñe, mis esfuerzos no conseguirán nada	0	1	2	3
8. Me parece difícil imaginarme mi trabajo como algo excitante	0	1	2	3
9. No importa lo que hagas comprobar y verificar es siempre el mejor camino	0	1	2	3
10. Siento que es casi imposible hacer cambiar de idea a mi pareja acerca de algo	0	1	2	3
11. La mayoría de la gente que trabaja para sobrevivir es manipulada por sus jefes	0	1	2	3
12. Las nuevas leyes no deberían hacerse si perjudican los ingresos de las personas.	0	1	2	3
13. Cuando te casas y tienes hijos pierdes tu libertad de elección	0	1	2	3
14. No importa lo duro que trabajes, jamás parece que hayas alcanzado tus metas	0	1	2	3
15. Una persona que raramente cambia de idea, hace pensar que tiene un juicio fiable	0	1	2	3
16. Creo que la mayoría de las cosas que ocurren en la vida es justamente lo que tiene que ocurrir	0	1	2	3
17. No importa que te esfuerces en tu trabajo ya que, de cualquier manera, sólo los jefes se benefician de ello	0	1	2	3
18. No me gustan las conversaciones en las que los otros no tienen claro su punto de vista	0	1	2	3
19. La mayor parte del tiempo no merece la pena esforzarse, ya que, sea como sea, las cosas nunca salen bien	0	1	2	3
20. Lo más excitante para mí son mis propias ilusiones	0	1	2	3

Capítulo 8. Anexos

21. No contesto preguntas de la gente a menos que tenga claro qué se me está preguntando	0	1	2	3
22. Cuando hago planes estoy seguro de que puedo ponerlos en marcha	0	1	2	3
23. Realmente me preocupo por mi trabajo	0	1	2	3
24. No me molesta apartarme por un momento de lo que esté haciendo si se me pide que haga algo más	0	1	2	3
25. Si me encuentro realizando una tarea difícil en el trabajo, se cuando necesito pedir ayuda	0	1	2	3
26. Es excitante para mí aprender algo sobre mí mismo	0	1	2	3
27. Me gusta estar con gente predecible	0	1	2	3
28. Encuentro a menudo difícil cambiar la idea de un amigo acerca de algo	0	1	2	3
29. Pensar en uno mismo como una persona libre hace que te sientas frustrado e infeliz	0	1	2	3
30. Me molesta que algo inesperado interrumpa mi rutina diaria	0	1	2	3
31. Cuando cometo un error hay muy poco que yo pueda hacer para corregirlo	0	1	2	3
32. No veo la necesidad de dar lo mejor de mí en mi trabajo, ya que, de cualquier forma, el resultado es el mismo	0	1	2	3
33. Respeto las reglas, pues ellas me sirven de guía	0	1	2	3
34. Una de las mejores formas de manejar los problemas es no pensar en ellos	0	1	2	3
35. Creo que la mayoría de los atletas nacen con buenas cualidades para el deporte	0	1	2	3
36. No me gustan las cosas inciertas o impredecibles	0	1	2	3
37. La gente que da todo de sí debería tener un apoyo financiero total de la sociedad	0	1	2	3
38. La mayor parte de mi vida se malgasta haciendo cosas vanas	0	1	2	3
39. En muchísimas ocasiones no sé realmente lo que pienso	0	1	2	3
40. No encuentro utilidad en teorías alejadas de los hechos	0	1	2	3
41. El trabajo cotidiano es demasiado aburrido para que merezca la pena hacerse.	0	1	2	3
42. Cuando otras personas se enfadan conmigo, normalmente no es por una buena razón	0	1	2	3
43. Los cambios en la rutina me molestan	0	1	2	3
44. Me cuesta creer a la gente que dice que el trabajo que realizan es de valor para la sociedad	0	1	2	3
45. Siento que si alguien trata de herirme, normalmente no hay mucho que pueda hacer para intentar pararle	0	1	2	3
46. La mayoría de los días la vida no es muy excitante para mí	0	1	2	3
47. Pienso que la gente cree en lo individual sólo para impresionar a los demás	0	1	2	3
48. Cuando soy reprendido en el trabajo, normalmente suele parecerme injustificado	0	1	2	3
49. Quiero estar seguro de que alguien cuidará de mí cuando sea viejo	0	1	2	3
50. Los políticos dirigen nuestras vidas	0	1	2	3