UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte INEF

Análisis del efecto coraje (*GRIT*) en el rendimiento deportivo

Tesis Doctoral

D. Iñaki Quintana García-Milla

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y Deporte

Madrid, 2020

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte INEF)

Análisis del efecto coraje (*GRIT*) en el rendimiento deportivo

Tesis Doctoral

D. Iñaki Quintana García-Milla

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y Deporte

Madrid, 2020

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte INEF)

Análisis del efecto coraje (*GRIT*) en el rendimiento deportivo

D. Iñaki Quintana García-Milla

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y Deporte

DIRECTORES:

D. Luis Miguel Ruiz Pérez, Doctor en Psicología. Universidad
Politécnica de Madrid.

Da. Maria Isabel Barriopedro Moro, Doctora en Psicología.
Universidad Politécnica de Madrid

Madrid, 2020

Dedicatoria

A mis padres, por ser ejemplo de trabajo, constancia y amor, que han hecho que este trabajo se haga realidad.

“Lo único imposible es aquello que no intentas”

Rodríguez, B.

ACTA DEL TRIBUNAL

Tribunal nombrado por el Magfco. y Excmo. Sr. Rector de la Universidad
Politécnica de Madrid, el día de.....de 2020.

Presidente: D.....

Vocal: D.....

Vocal: D.....

Vocal: D.....

Secretario: D.....

Realizando el acto de defensa y lectura de la Tesis el día de de
2020 en Madrid acuerda otorgar la calificación .

El Presidente

El Secretario

Los Vocales

D. LUIS MIGUEL RUIZ PÉREZ, Catedrático de Universidad y D^a MARIA ISABEL BARRIOPEDRO MORO, Profesora Titular de Universidad, en la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad Politécnica de Madrid

CERTIFICAN:

Que la Tesis Doctoral titulada: **Análisis del efecto coraje (GRIT) en el rendimiento deportivo**, que presenta D. Iñaki Quintana García-Milla ha sido realizada bajo nuestra dirección. Habiéndola concluido y reuniendo las condiciones de originalidad y rigor científico requeridos **AUTORIZAMOS** su presentación y defensa ante el Tribunal que designe la Universidad Politécnica de Madrid.

Madrid de 2020

Agradecimientos

A la Dra. María Isabel Barriopedro Moro por aportarme un conocimiento muy valioso en mi carrera investigadora y al Dr. Luis Miguel Ruiz Pérez, por ayudarme a embarcarme en este mundo de la investigación y hacer que no pierda el rumbo del camino. A la Universidad Politécnica de Madrid y a su Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (INEF), por acogerme en su Programa de Doctorado. A la Universidad Francisco de Vitoria, por darme siempre el apoyo en lo necesario para que este trabajo se haga la realidad, además de hacer que sienta mi lugar, mi propia casa. A la Universidad Europea de Madrid y Universidad Complutense por su formación, necesaria para aprovechar la oportunidad de estar donde estoy.

A Jesús Alcalá y Sandra Villén, por aceptarme para trabajar en el Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad Francisco de Vitoria, marcando un antes y un después en mi carrera profesional.

A mis compañeros de la pradera de CAFyD, que hacen que el día a día en la Universidad sea mucho más ameno, encontrando siempre el sentido a nuestra labor como docentes.

A Gemma, que en mi última etapa del proceso siempre me ha levantado cuando más cerca estaba del suelo, siempre confiando en mí, dándome las fuerzas necesarias para seguir el camino.

A mi abuela Maite y tía Maite, gracias por quererme tanto y demostrado que el amor verdadero se encuentra mucho más allá de llamadas, visitas, etc. Me habéis dado, junto a mi padre, unas raíces que espero nunca mueran.

A mis abuelos Félix y Antonia, ejemplo de vitalidad y ganas de vivir, que hacen que estar en esta vida y poder disfrutarla, merezca realmente la pena.

A José Ignacio Cuenca, por ser la primera persona que me dio la oportunidad de ser entrenador de tenis y con ello seguir mi carrera disfrutando y amando este deporte. A la Dra. Rosa Bielsa, profesora de la asignatura de “Especialización deportiva de Tenis” por la confianza depositada en mí en todo momento y darme la oportunidad de empezar mi andadura en la docencia universitaria.

Al Dr. David Sanz, director del área de Docencia e Investigación de la Federación Española de Tenis, por ser un ejemplo de cómo formar a técnicos, siempre desde la humildad y el conocimiento. Hace que el querer a este deporte sea aún más valioso.

A Diego García Gil y Jesús García Gil por hacerme crecer continuamente, en cada entrenamiento, abriéndome su vida para poder aportarles mi granito de arena. Sois mucho más que dos excelentes jugadores. A sus padres, Jesús y Raquel, por ser ejemplo para sus hijos y por darme plena confianza y apoyo en su formación.

A Los Valles, lugar donde me crié, por ser la familia que se elige y que siempre ha estado apoyándome tanto a mí, como a mi familia. Siempre os estaré agradecido.

A Damon Lucht, por dejarme ser su mano derecha y aprender tanto del tenis en Australia, haciéndome crecer como entrenador y como persona.

A Eneko y Jaione, mis primos, mi familia en mi año de estancia en Australia, porque hicisteis que todo fuera más fácil al lado vuestro, siendo ejemplo de amistad pura.

A los Chichas, Maeztros y Maeztras, gracias por hacerme sentir especial, por haberme regalado momentos y detalles que nunca nadie me había hecho, y estar a mi lado siempre.

A Jorge y Ale, amigos profesionales y personales, gracias por darme consejos muy buenos siempre que los he necesitado, además de ayudarme mucho en los malos momentos.

A Jose Manuel Pastrana (Club Tenis y Pádel Villa de Leganés), Juan Tarrat (Sport Center Manolo Santana), Carlos Rodríguez (Club de tenis *Advantage*), José Luis Rascón y Roberto (Federación de Tenis de Madrid), Crisanto Campos (Club de Tenis Majadahonda), Fredy Santos (Campus L'Elia), Alberto Díez (UCJC Sport club), Álvaro Plaza (Club de Tenis Aranjuez), Andoni Valencia (Ciudad Deportiva Amaya), David Granero (Club deportivo Brezo de Osuna), Carlos Sancha (Escuela de alto rendimiento de Tenis Universidad Europea de Madrid), George Margi

(*Global Agent Tennis Academy*), Fernando Rubio (Club Deportivo Saladar) y Jofre Porta (*Globaltennis Team*) por haberme abierto las puertas de su club para conseguir la muestra de este trabajo.

A todos, GRACIAS.

Resumen

Grit definido como pasión y perseverancia para conseguir objetivos a largo plazo (Duckworth et al., 2007) es uno de los rasgos de personalidad asociados a la motivación y el rendimiento que ha tenido una gran repercusión en los últimos años. La presente tesis doctoral tuvo como objetivo principal analizar el papel del coraje (*Grit*) y la Persistencia Motivacional en la práctica deliberada del tenis y el rendimiento. Para ello, se llevaron a cabo 4 estudios: en el primer y segundo estudio se realizó la adaptación y validación de dos cuestionarios. Por un lado, el cuestionario *Grit* (Duckworth et al., 2007) con sus dimensiones *Consistencia de Intereses* y *Perseverancia en el Esfuerzo* y, por otro lado, el de Persistencia Motivacional (Constantin et al., 2011) con sus dimensiones *Consecución de Objetivos a Largo Plazo*, *Consecución de Objetivos a Corto Plazo* y *Vuelta a Objetivos no conseguidos*. A continuación, en el estudio 3, se realizó la validación de estas escalas junto a la escala de Pasión (Orgambídez-Ramos, Borrego-Alés y Gonçalves, 2014) en una muestra homogénea de deportistas analizando su relación con la práctica deliberada y rendimiento en una muestra homogénea de deportistas (tenistas). Finalmente, el estudio cuatro tuvo como objetivo caracterizar a esta muestra de tenistas en cuanto a su *Grit*, Persistencia y Pasión en función de sus rasgos sociodeportivos. La muestra para los dos primeros estudios se compuso de 303 estudiantes universitarios de entre 20 y 30 años, del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de diferentes universidades de la Comunidad de Madrid. La muestra homogénea de

tenistas se compuso de 176 jóvenes, de edades comprendidas entre 14 y 18 años divididos en categoría cadete y junior con diferente nivel de rendimiento, autonómico y nacional. Los resultados mostraron que la herramienta de *Grit* obtiene mejores propiedades psicométricas en su versión reducida (*Grit-S*) que su versión original, simulando los resultados de referencia y siendo una herramienta que puede ser administrada a población española (estudio 1). En cuanto a la escala de Persistencia, la versión española adquiere unas propiedades psicométricas aceptables para su uso en población castellana reduciéndose de 3 a 2 sus dimensiones siendo estas *Consección de Objetivos* y *Vuelta a Objetivos no conseguidos* (estudio 2). En cuanto a su validación en deportistas (estudio 3), la escala *Grit* no tuvo resultados favorables mientras que, las escalas de Persistencia y Pasión son herramientas válidas para su uso en una muestra homogénea de deportistas. Además, tanto *Grit* como Pasión no pronosticaron las horas de práctica deliberada y rendimiento en los tenistas. Finalmente, los tenistas de nivel nacional de esta tesis se caracterizaron por acumular mayor práctica, mostrando mayores niveles de *Pasión Armoniosa* y *Obsesiva* con respecto a los jugadores de nivel autonómico y siendo las mujeres aquellas que muestran una mayor *Consistencia de Intereses* respecto a los hombres (estudio 4).

Palabras clave: *Grit*, Persistencia Motivacional, Pasión, Práctica deliberada, Rendimiento, Tenis.

Abstract

Grit is defined as passion and perseverance for long-term goals (Duckworth et al., 2007), and it is one of the personality traits associated to motivation and performance that has had a great impact on the last decade. The main objective of this Doctoral Thesis was to analyze the role of *Grit* and Motivational Persistence in the deliberate practice and performance in tennis players. For this, 4 studies were carried out. The first and second studies aimed at the validation and adaptation of the *Grit* scale (Duckworth et al., 2007) and Motivational Persistence scale (Constantin et al., 2011). The third study aimed at validating both scales and Passion scale (Orgambídez-Ramos et al., 2014) in a sample of athletes and relate them to deliberate practice and performance. Finally, the fourth study characterized this sample of tennis players in terms of their *Grit*, Persistence, and Passion according to their social and sports characteristics. The sample for the first two studies was composed of 303 university students between 20 and 30 years of age, enrolled in the Physical Activity and Sports Sciences degree in different universities of Madrid. The sample of tennis players consisted of 176 young people between 14 and 18 years of age, divided into the cadet and junior categories with two different levels of performance, regional and national. The results showed that *Grit* scale acquired better psychometric properties in its reduced version (*Grit-S*) than original version, simulating the reference results. It can be administered to the Spanish population (study 1). For Persistence scale, the Spanish version acquired acceptable

psychometric properties for use in the Spanish population, reducing its dimensions from 3 to 2. They were purposes of pursuing and recurrence of unattained purposes (study 2). In a sample of athletes (study 3), the *Grit* scale did not have favorable results, while the Persistence and Passion scales were valid tools for use in the sports field. In addition, Grit and Passion did not predict the hours of deliberate practice and performance in tennis players. Finally, the national level players of this thesis, concerning the regional level, were characterized to accumulate more volume of practice hours and higher levels of harmonious and obsessive passion. As for the differences between the sexes, women showed a greater consistency of interests compared to men (*Grit-S*) (study 4).

Keywords: *Grit*, motivational persistence, passion, deliberate practice, performance, tennis

Índice

Capítulo 1. Introducción	1
1.1 Introducción	3
1.2 Propósito del estudio	5
Capítulo 2. Marco teórico.....	9
2.1 El complejo psicológico y emocional de los deportistas	11
2.2 La noción de <i>Grit</i>	12
2.2.1. ¿Qué significa la noción de <i>Grit</i> ?.....	16
2.3. Ámbitos de estudio del <i>Grit</i>	19
2.3.1 Educación	19
2.3.2 Ámbito Laboral.....	20
2.3.3 Ámbito Militar.....	22
2.3.3. Actividad Física y Deporte	22
2.4 <i>Grit</i> , Minuciosidad y Autocontrol	23
2.4.1 La Minuciosidad	26
2.4.2. El Autocontrol.	29
2.5. <i>Grit</i> , Persistencia Motivacional y Pasión	31
2.5.1 Persistencia Motivacional.....	31
2.5.2. Pasión	35
2.5.1. La Pasión en el Deporte	39
2.7. La Práctica Deliberada	41
Capítulo 3. Objetivos y organización del trabajo.....	47
3.1 Objetivo general.....	49

3.1.1 Objetivos específicos.....	49
3.2 Organización del trabajo.....	50
Capítulo 4. Estudios.	51
4.1 Estudio 1. Adaptación y Validación de la Escala <i>Grit</i>	53
4.1.1 Introducción	55
4.1.2 Método	55
4.1.2.1 Participantes	55
4.1.2.2 Instrumentos.....	56
4.1.2.3 Procedimiento.....	58
4.1.2.4 Análisis de datos	58
4.1.3 Resultados	60
4.1.4 Discusión	63
4.2 Estudio 2. Adaptación y Validación de la escala de Persistencia Motivacional.....	67
4.2.1. Introducción	69
4.2.2. Método.....	69
4.2.2.1 Participantes	69
4.2.2.2 Instrumentos.....	70
4.2.2.3 Procedimiento.....	71
4.2.2.4 Análisis de datos	72
4.2.3 Resultados	74
4.2.4. Discusión	81

4.3. Estudio 3. Validación de <i>Grit</i> y Persistencia Motivacional en una muestra homogénea de deportistas (tenistas).....	85
4.3.1 Introducción	87
4.3.2. Método	87
4.3.2.1. Participantes	87
4.3.2.2. Instrumentos	88
4.3.2.3. Procedimiento.....	90
4.3.2.4. Análisis de Datos	91
4.3.3. Resultados	92
4.3.4. Discusión	106
4.4. Estudio 4. Análisis de las características socio deportivas y las relaciones entre Coraje (<i>Grit</i>), Persistencia Motivacional y Pasión en tenistas jóvenes.....	115
4.4.1. Introducción	117
4.4.2. Método	118
4.4.2.1 Participantes	118
4.4.2.2 Instrumentos.....	118
4.4.2.3. Procedimiento.....	119
4.4.2.4. Análisis de Datos	120
4.4.3. Resultados	121
4.4.4. Discusión	141
Capítulo 5. Discusión general.....	149
Capítulo 6. Conclusiones	173
Capítulo 9. Referencias bibliográficas	181

Índice de Figuras

Figura 1. Modelo estructural para la escala GRIT-S. Pesos estandarizados para la muestra total/para hombres /para mujeres.....	61
Figura 2. Modelo estructural para la escala de Persistencia. Pesos estandarizados de los ítems en los factores Vuelta a Objetivos no conseguidos versión española (VOe) y Consecución de Objetivos versión española (COe).....	75
Figura 3. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la escala Grit-S. Pesos estandarizados.	93
Figura 4. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación de Grit-S y las horas de práctica deliberada. Pesos estandarizados.....	94
Figura 5. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación de Grit-S y la clasificación. Pesos estandarizados.	95
Figura 6. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación entre las variables latentes de la escala de Grit-S y las horas de práctica deliberada. Pesos estandarizados.....	96
Figura 7. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación entre las variables latentes de la escala de Grit-S y la clasificación. Pesos estandarizados.....	97
Figura 8. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la escala de Persistencia Motivacional. Pesos estandarizados.....	98
Figura 9. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación entre las variables latentes de la escala de Persistencia Motivacional y las horas de práctica deliberada. Pesos estandarizados.	99
Figura 10. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación entre las variables latentes de la Escala de Persistencia y la clasificación. Pesos estandarizados.	100

Figura 11. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la Escala de Pasión. Pesos estandarizados.	102
Figura 12. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación entre las variables latentes de la Escala de Pasión y las horas de Práctica Deliberada. Pesos estandarizados.	103
Figura 13. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación entre las variables latentes de la Escala de Pasión y la clasificación. Pesos estandarizados.....	104
Figura 14. Relaciones entre las diferentes dimensiones de las escalas empleadas. (la intensidad del trazado indica la intensidad de la relación).	168

Índice de Tablas

Tabla 1. Correlaciones de Pearson entre los factores del <i>Grit-S</i> y las subescalas Vuelta a objetivos no conseguidos (VO), Consecución de Objetivos a Corto Plazo (COCP) y Consecución de Objetivos a Largo Plazo (COLP) de la escala de Persistencia Motivacional.....	62
Tabla 2. Índices de bondad de ajuste de los modelos de invarianza por sexo.	63
Tabla 3. Correlaciones de Pearson entre los factores del <i>Grit-S</i> , los factores originales de la escala de Persistencia Motivacional (VO: Vuelta a Objetivos no Conseguidos, COCP: Consecución de Objetivos a Corto Plazo y COLP: Consecución de Objetivos a Largo Plazo) y los factores adaptados a la población española (VOe: Vuelta a Objetivos no Conseguidos, COe: Consecución de Objetivos).....	76
Tabla 4. Índices de bondad de ajuste de los modelos de invarianza por grupo de edad (≤ 20 y > 20 años).....	79
Tabla 5. Índices de bondad de ajuste de los modelos de invarianza por sexo.	79
Tabla 6. Puntuaciones en los factores de la escala de Persistencia Motivacional (VO: Vuelta a Objetivos no Conseguidos y CO: Consecución de Objetivos) en función del sexo y el grupo de edad.	80
Tabla 7. Correlaciones de Pearson entre las dimensiones de Consistencia de Intereses (CI), Perseverancia en el Esfuerzo (PE), Vuelta a objetivos no conseguidos (VO), Consecución de Objetivos (CO) y las dimensiones de Pasión Obsesiva (PO) y Pasión Armoniosa (PA).....	105
Tabla 8. Distribución de la muestra que cumplimentaron la Escala <i>Grit</i> y de Persistencia Motivacional en función del sexo, nivel y categoría.	118

Tabla 10. Análisis descriptivo de la edad de comienzo del entrenamiento sistematizado en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.....	123
Tabla 11. Análisis descriptivo del número de entrenadores en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.....	124
Tabla 12. Análisis descriptivo de los años de entrenamiento en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.....	126
Tabla 13. Análisis descriptivo del número de meses al año de entrenamiento en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.....	127
Tabla 14. Análisis descriptivo del número de días a la semana de entrenamiento en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.....	129
Tabla 15. Análisis descriptivo del número de horas al día de práctica en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.	130
Tabla 16. Análisis descriptivo las horas totales de práctica en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.....	132
Tabla 17. Distribución de frecuencias de cómo llegaron al tenis en función del sexo y el nivel competitivo para los tenistas cadetes	133
Tabla 18. Distribución de frecuencias de cómo llegaron al tenis en función del sexo y el nivel competitivo para los tenistas junior.	134
Tabla 19. Distribución de frecuencias de quién les influyó para permanecer en el tenis en función del sexo y el nivel competitivo para los tenistas cadetes.	135
Tabla 20. Distribución de frecuencias de quién les influyó para permanecer en el tenis en función del sexo y el nivel competitivo para los tenistas junior.	136
Tabla 21. Resultados de los análisis univariados en función del sexo y del nivel deportivo.....	138

Tabla 22. Análisis descriptivos para las diferentes subescalas en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.....	139
---	-----

Capítulo 1. Introducción

1.1 Introducción

Que la dimensión psicológica está en la esencia de los rendimientos deportivos es un hecho que ya ofrece pocas dudas. Así, Taylor (1995) considera que los factores más importantes para el rendimiento deportivo de los deportistas son su autoconfianza, autorregulación, el deseo de logro y excelencia, y concentración.

El escritor Carlin (2011) destaca de la vida de Rafael Nadal que lo que le caracteriza principalmente no son los aspectos técnicos, tácticos o físicos, sino que son otras cualidades psicológicas que fue desarrollando a lo largo de su vida deportiva, en las que tuvo mucho que ver su tío y entrenador Toni Nadal, y que dejó plasmado en su libro *“Todo se puede Entrenar”* (Nadal, 2015). Estas cualidades de la personalidad del deportista están referidas a la seriedad, compromiso, persistencia, resiliencia, coraje, esfuerzo, sacrificio, respeto o constancia.

Ruíz, Sánchez, Durán y Jiménez (2006) destacaron que entre los aspectos que estaban relacionados con la excelencia en el deporte, los referidos a la dimensión psicosocial y emocional eran de primera magnitud. Es este último aspecto el que ha reclamado nuestra atención en esta tesis doctoral. De ahí que en el presente trabajo hayamos centrado la atención en analizar un concepto psicológico relativamente nuevo, aunque como su autora resalta, con una larga trayectoria, como es el de Coraje o *Grit*. Además, estudiamos su relación con otros rasgos más habituales en el ámbito de la personalidad de los deportistas como son los

de Persistencia y Pasión, y todos ellos con las horas de práctica y el rendimiento.

El término *Grit* se define por el *Cambridge Dictionary* (2008) como coraje y determinación a pesar de las dificultades (*courage and determination despite difficulty*). Para Duckworth, Peterson, Matthews, y Kelly (2007) es un término que refleja la pasión y perseverancia en la consecución de objetivos a largo plazo. Este constructo posee en su propia definición, peculiaridades que pueden estar presentes en otros rasgos de personalidad (Vazsonyi et al., 2019). Conceptos como persistencia, orientación motivacional, autocontrol, autoeficacia, determinación, autorregulación, disciplina, esfuerzo, resiliencia o minuciosidad, hacen que este término adquiera aún más interés en su estudio.

Este rasgo, aunque tenga una vida corta, se está estudiando de modo indirecto desde hace muchos años. Tanto es así que, por ejemplo, William James (1907) se planteó cuáles eran los diferentes tipos de habilidades humanas y cuáles eran los medios que tenía el ser humano para ponerlas en acción. En la sociedad actual, se pueden encontrar pocas personas que lleguen a su límite de rendimiento y, por este motivo explorar conceptos como el de *Grit* puede ofrecer explicaciones a estos logros. Además, el deporte se considera un contexto de logro a corto, medio y largo plazo, que se presenta como un ámbito ideal para estudiar estos aspectos de la psicología humana.

1.2 Propósito del estudio

La consecución de objetivos, o simplemente conseguir un logro personal, está al alcance de todo el mundo. Es por ello por lo que el coraje, la firmeza de carácter y la determinación están presentes en múltiples ámbitos de nuestra vida, de ahí la necesidad de su estudio y de analizar su relación con otros constructos.

En esta tesis se llevará a cabo una revisión bibliográfica tanto del concepto de coraje (*Grit*), como de una selección de términos relacionados. Esta revisión se centrará en ámbitos como la Educación, la Empresa o el Deporte. El siguiente paso será evaluar el instrumento que la profesora Angela Duckworth (Duckworth y Quinn, 2009) desarrolló para valorar el coraje de las personas. Posteriormente, se analizará el concepto de Persistencia Motivacional desarrollado por Constantin, Holman y Hojbotă (2011), que presenta similitudes con el de coraje (*Grit*). También se ha considerado un tercer rasgo, la Pasión, para lo cual se ha empleado la versión adaptada al español por Orgambidez-Ramos, Alejandro, Borrego-Alés, Yolanda y Gonçalves (2014), de la escala de Pasión de Vallerand et al.(2007).

Todo este esfuerzo no quedaría completado si estos constructos no se estudiaran en el terreno deportivo, para lo cual se ha elegido el deporte del tenis. Primero, porque el autor de la tesis es entrenador de dicho deporte, y es consciente de que, para alcanzar un buen nivel de tenis, es necesario trabajar muy duro para lo cual, el esfuerzo y la constancia son

Introducción

claves. En segundo lugar, porque el tenis es uno de los deportes por excelencia en el ámbito nacional e internacional en el que destacan numerosos deportistas por su coraje, determinación, perseverancia y pasión.

Según Riera (1989), y atendiendo a sus criterios de clasificación, el tenis, en su modalidad de juego de individuales, es un deporte con oposición (el contrario) y sin colaboración (individual), mientras que en su modalidad de juego de dobles, es un deporte con oposición (los contrarios) y con colaboración (el compañero de la pareja).

Es un juego silencioso, el jugador no puede hablar durante el transcurso para eliminar la tensión del partido, a no ser que quiera verse sancionado por el juez. El tenista ha de mantenerse siempre relajado, tanto física como mentalmente, para lograr realizar los golpes correctamente; tiene que estar atento siempre y concentrarse al máximo en los aspectos importantes del juego: la pelota, los movimientos del contrario, los movimientos propios, etc; ha de ser capaz de variar sus estilos atencionales (amplio, estrecho, interno, externo) según la fase de juego de que se trate (servicio, resto, peloteo, descanso, etc.) (Sánchez-Alcaraz, 2013). Además, el jugador debe proponerse objetivos a conseguir, animándose continuamente y autorregulando sus emociones manteniendo siempre la concentración a través de rutinas en el servicio o en los descansos (Defrancesco y Burke, 1997). En este deporte, no está permitido que el entrenador aconseje al jugador durante el partido, solamente es posible en las competiciones femeninas y por equipos,

estando obligado a tomar decisiones por sí solo, sin poder consultar con el entrenador. Es un ejemplo de la «soledad» del jugador en la pista: no se permite que el jugador salga de la pista cuando está lesionado (solo se deja ir al cuarto de baño un número limitado de veces durante un partido); únicamente dispone de 3 minutos para recuperarse de su lesión y, si no lo consigue en ese tiempo, será descalificado por el juez.

En relación con la personalidad de los tenistas, se ha demostrado que deben poseer determinadas cualidades para alcanzar el éxito. De acuerdo con Wilson (2001), los tenistas deben mostrar la visión de querer conseguir sueños en su rendimiento, que podrán ser modelados por su entrenador, adquiriendo así una perspectiva a largo plazo que hará que sus entrenamientos y competiciones estén encaminados a adquirir resultados a años vista. Además, deben dirigir sus fuerzas hacia determinados objetivos con trabajo duro y consistencia, ser independientes, responsables, resilientes, tratando de sobreponerse a lesiones, malos resultados, problemas en su entorno, etc. Por último, el jugador debe tener confianza, fruto de su experiencia, que le hará plantarle cara a los retos y riesgos, adoptando una actitud positiva en los entrenamientos y en el juego.

Por todo ello, y porque actualmente para llegar a ser un buen jugador internacional se requiere de un gran esfuerzo y dedicación, a parte de otros factores, se cree interesante que *Grit*, la Persistencia y la Pasión puedan suponerse aspectos que, por qué no, puedan ser significativos en la carrera de un tenista.

Capítulo 2. Marco teórico

2.1 El complejo psicológico y emocional de los deportistas

La investigación en materia psicológica y deportiva viene estudiando desde hace décadas lo que García (2009) denominó el “complejo psicológico y cognitivo” de los grandes campeones. La voluntad de desentrañarlo ha llevado a la indagación de numerosos constructos psicológicos tales como motivación, autocontrol, dureza mental, resiliencia, control de la ansiedad, estado de ánimo, compromiso, autoconfianza, control emocional o capacidad de superación (Weinberg y Gould, 2010).

Entre estos constructos destaca, desde el año 2007, el que propusiera la profesora de la Universidad de Pensilvania Angela Duckworth, y que denominó *Grit*, que bien podría entenderse como coraje o firmeza de carácter, con su extensión en la *personalidad Gritty*. Con este concepto, esta autora deseaba destacar a aquellas personas cuya personalidad se caracteriza por ser capaces de perseguir unos objetivos con intensidad, pasión y perseverancia hasta conseguirlos.

Este será el eje central de la presente tesis doctoral. Se analizará su singularidad y su relación con otros conceptos similares empleados en Psicología y en Psicología del Deporte y del Rendimiento, en especial con los de Persistencia y Pasión, y todo ello aplicado al deporte del tenis. En las siguientes páginas se podrá alternar el empleo del término original inglés de *Grit*, con su traducción al español como valentía, coraje o firmeza de carácter, si bien es cierto que la propia expresión inglesa de *Grit* es la

más empleada en el contexto internacional, más allá del idioma de los países a los que pertenezcan sus estudios. No obstante, mantendremos también su presencia en español.

2.2 La noción de *Grit*

Cuentan que el boxeador Peter “*The Professor*” Buckley, que se retiró en 2014, ha sido considerado, tal vez, el peor boxeador de la historia. De los 300 combates que disputó, 256 fueron derrotas, 32 victorias y 12 nulos. Lo más llamativo es que, para este deportista, lo que más le estimulaba, después de haber celebrado un combate, era volver al gimnasio a entrenar con la esperanza de algún día llegar a ser un campeón (Ruiz, 2014). Si alguien mostraba una personalidad *Gritty*, éste era él.

La Real Academia Española de la Lengua (2016) define la palabra *Coraje* como “*Impetuosa decisión y esfuerzo del ánimo, valor*”. Es decir, aplicado al deporte, y en concreto al entrenamiento, se refiere tanto a la persistencia en la persecución de un objetivo que se quiere alcanzar con todas las fuerzas, como al esfuerzo incansable que se está dispuesto a desplegar para alcanzarlo. Para la profesora Angela Duckworth, la noción *Grit* significa “*Pasión y perseverancia para conseguir objetivos a largo plazo*” (Duckworth et al., 2007, p.1087). Sus estudios en campos como el educativo y el militar le llevaron a concluir que las personas que consiguen los mejores resultados en ámbitos como por ejemplo, el académico, son aquellas que no sólo tienen un cociente

intelectual alto, sino que son las que no se conforman con aprobar, aspirando a sacar la mejor nota.

En un artículo de opinión publicado en 2013, la Dra. Duckworth explicaba la relación que existe entre talento y el *Grit*. La autora indicaba que las personas con más éxito, o con más logros alcanzados, eran aquellas personas que además de ser talentosas poseían una personalidad "*Gritty*". Esta investigadora planteaba una fórmula para explicar el logro:

$$\text{Talento} \times \text{Esfuerzo} = \text{Habilidad} \times \text{Esfuerzo} = \text{Logro}.$$

La diferencia entre una persona talentosa que no sea valiente (*Gritty*) y otra que sí lo sea, se remite al esfuerzo que está dispuesta a invertir. Además, en términos de talento, los que muestran una mayor firmeza de carácter o coraje (*Gritty*), muestran el mismo o menor talento que los menos *Gritty* (Duckworth et al., 2007). Siguiendo con estas diferencias entre el *Grit* y el talento, la Dra Duckworth, en su libro titulado "*Grit: El poder de la pasión y la perseverancia*" (2016) hace referencia a una experiencia propia relacionada con un estudiante de un colegio público de San Francisco donde se admitían a los estudiantes por méritos académicos. La Dra. Duckworth era, en ese momento, profesora de Matemáticas, y su vivencia con un alumno llamado David se presenta en estos términos,

estaba en su clase de álgebra y era uno de los estudiantes más aplicados y trabajador. En el colegio había 2 tipos de clases de álgebra, el álgebra regular, que era la que impartía, y el álgebra

avanzada. Los alumnos que tenía en clase no sacaban suficiente nota en matemáticas como para ir a la clase avanzada. David no era un niño que sobresaliera de la clase, era un niño tranquilo, que se sentaba detrás de la clase, no levantaba la mano y menos aún se mostraba voluntario a salir a la pizarra. Ángela pronto notó que cada vez que calificaba una tarea, David sobresalía en las notas y cuando fallaba en alguna pregunta era más culpa de la profesora, que de él. Tenía ganas de aprender y después de clase preguntaba a la profesora por tareas más difíciles.

Ante esta situación, envió al alumno a un curso avanzado. Al año siguiente David no estaba tan destacado y pasó de ser excelente a bien, e incluso a suspender exámenes. En vez de venirse abajo y solicitar el cambio a un nivel inferior, intentó solucionarlo pidiendo ayuda a su profesora y poniendo más concentración en lo que estaba haciendo. En el último año, David estaba asistiendo a las clases más duras de cálculo del centro. Acabó el curso con una nota excelente. Se graduó en Ingeniería y obtuvo su Doctorado. En la actualidad es ingeniero en *Aerospace Corporation* (Duckworth, 2016, p.19).

En resumen, el niño que no estaba preparado para unas clases de matemáticas más exigentes ahora es, como dice la Dra. Duckworth, una “roca de la ciencia”. Esta historia es un ejemplo de que el talento no lo es todo en la consecución de buenos resultados y permite pensar que, a través del esfuerzo, se pueden cosechar éxitos de una u otra manera.

Desde siempre, el mayor predictor de logro y éxito académico ha sido la inteligencia (Gottfredson, 1997; Hartigan y Wigdor, 1989) si bien se la considera en la actualidad una explicación insuficiente y, como argumentan Duckworth et al. (2007), *Grit* puede ayudar a explicar por qué la calificación en los exámenes aumenta en personas de rendimiento intelectual bajo, lo que podría ser trasladado a la esfera deportiva.

Ya desde el siglo XIX y XX, Galton (1892), Cox (1926) o Terman y Oden (1947) compartían la misma idea de que, para conseguir el éxito en un ámbito de actuación, debía de existir alguna cualidad más allá de la propia habilidad o inteligencia individual. Como asegura Hough (1992), el individuo que persigue un logro es aquel que trabaja duro, trata de hacer bien su trabajo y tiene un carácter de autocontrol hacia sus impulsos. Y gracias a ello, figuras brillantes de la historia como Einstein o Darwin, llegaron a ser genios a pesar de obtener unos resultados bajos en sus test de inteligencia.

Es en este punto, donde la Dra. Duckworth explica que tener *Grit* supone tener resistencia, es vivir la vida como una maratón y no como un sprint, concluyendo que es un rasgo que se puede adquirir en cualquier momento, siempre y cuando se tenga motivación hacia ello, por lo que el *Grit* puede ser aprendido (Duckworth et al., 2007).

Es curioso que, en el deporte, estas características implícitas del *Grit* han formado parte de las reflexiones de muchos deportistas. Carney (2014) en un artículo sobre el deporte del golf, destaca cómo el jugador de

golf Bill Shean, consideraba que para conseguir sus mejores resultados, combinaba el compromiso con otros rasgos como el optimismo profundo hacia lo que realmente se quiere conseguir, la disposición a que los resultados positivos lleguen más tarde de lo deseado y una actitud de ver los obstáculos en el camino como parte del aprendizaje.

En el mundo del deporte, el miedo a perder puede ser la causa de una falta de mejora. Encadenar varias derrotas seguidas cuando se está en un periodo de formación, no debería significar un fracaso, sino que se deberían afrontar esos contratiempos para poder alcanzar el objetivo final. Pero ¿qué constituye la noción de *Grit*?, ¿existen otros conceptos similares? y, ¿cómo y dónde se ha estudiado este concepto? Estas serán las cuestiones que se abordarán a continuación.

2.2.1. ¿Qué significa la noción de Grit?

Como ya se ha mencionado anteriormente, Duckworth et al. (2007) definen *Grit* como la pasión y perseverancia para conseguir objetivos a largo plazo, la habilidad que se posee para persistir y mantener el interés en una tarea durante un largo periodo de tiempo, invirtiendo esfuerzo para conseguirlo. Para esta autora, esta noción está compuesta de dos dimensiones: *Perseverancia en el Esfuerzo* y *Consistencia de Intereses*.

Por un lado, la *Perseverancia en el Esfuerzo* la define como la tendencia de los individuos a seguir trabajando por objetivos a largo plazo

(Duckworth et al., 2007). El concepto *Perseverancia* ha sido estudiado en las últimas décadas junto con otras variables tratando de analizar su relación con el éxito. Ha sido habitual atribuir el éxito en la consecución de objetivos a diferentes causas, como poseer un cociente intelectual elevado (Cattell, 1963; Gottfredson, 1997; Hartigan y Wigdor, 1989; Neisser et al., 1996; Terman, 1925; Wechsler, 1981), una buena genética (Plomin y Spinath, 2004), un buen rendimiento en test estandarizados escolares (Bridgeman, McCamley-Jenkins, y Ervin, 2000; Kuncel, Hezlett, y Ones, 2001), a la capacidad de trabajo memorístico (Conway et al., 2005) o a la capacidad de autocontrol (Tangney, Baumeister, y Boone, 2004). También se ha argumentado la existencia de otras variables como predictoras del éxito, como los rasgos de personalidad o las actitudes del individuo (Tett, Jackson, y Rothstein, 1991). Otros estudios han comprobado que los factores situacionales que afectan al comportamiento del individuo son más importantes que los rasgos psicológicos (Funder, 2009), citado en Duckworth y Eskreis-Winkler, 2015).

En el deporte, la Perseverancia ha sido crucial para el logro de objetivos. Como expresara el entrenador de los Chicago Bears, Mike Ditka, hasta que dejas de intentarlo, nunca se pierde (Mayberry, 2018). Recientes investigaciones han demostrado que la Perseverancia es un síntoma de dureza mental (Gucciardi, Gordon, y Dimmock, 2008) y se relaciona con variables psicológicas como el compromiso y la determinación, así como con la competencia percibida (Tenenbaum et al., 2005). Otros estudios caracterizan a los deportistas por su Perseverancia

en los que ésta aumenta en niveles más altos de pericia (González, de los Fayos, López-Mora, y Zapata, 2016; González Campos et al., 2014; Weinberg, Butt, y Culp, 2011). El papel que tiene la dimensión de *Perseverancia en el Esfuerzo* dentro del constructo *Grit* es importante.

La investigación sobre el *Grit* se ha realizado preferentemente en el ámbito académico, y es ahí donde la *Perseverancia en el Esfuerzo* ha sido un fuerte predictor del rendimiento, mucho más que la *Consistencia de Intereses* (Credé, Tynan, y Harms, 2016). Pero, recientemente, existen investigaciones que ponen de manifiesto la similitud de esta dimensión con otros constructos psicológicos como el autocontrol, autorregulación, compromiso o minuciosidad (Credé et al., 2016; Muenks, Wigfield, Yang y Neal, 2017), de los cuales se hablará posteriormente en este marco teórico.

Por otro lado, para la Dra. Duckworth la dimensión de *Grit* denominada como *Consistencia de Intereses*, explicaría la pasión de los individuos en la consecución de objetivos. Duckworth et al. (2007) la definen como la tenacidad con la que un individuo persigue la misma actividad o similar durante un periodo largo de tiempo. El interés es, en sí mismo, una variable motivacional referida a un estado psicológico en el que el individuo participa y se predispone a comprometerse con objetos, eventos e ideas a lo largo del tiempo (Hidi y Renninger, 2006).

La *Consistencia de Intereses* como predictor del rendimiento académico no ha tenido muy buenos resultados (Credé et al., 2016). Se ha

observado que los ítems que miden esta dimensión están correlacionados con otros constructos como son la regulación del esfuerzo, el comportamiento pasivo, el comportamiento activo o autorregulación (Muenks et al., 2017).

Desde la creación del cuestionario para valorar el *Grit* en 2007, se han realizado multitud de investigaciones en diferentes ámbitos. A continuación, se presenta una revisión de dichos estudios, destacando sus relaciones con otros constructos, así como la validez predictiva de sus componentes.

2.3. Ámbitos de estudio del *Grit*

2.3.1 Educación

El estudio del *Grit* en el ámbito educativo ha sido muy amplio, ya sea teniendo en cuenta a la población (preferentemente estudiantes) o al objetivo de estudio (el rendimiento académico). El coraje o la firmeza de carácter (*Grit*) se ha relacionado con la mejora del rendimiento académico tanto en el ámbito escolar (Eskreis-Winkler, Shulman, Beal y Duckworth, 2014; Fillmore, 2015; Ivcevic y Brackett, 2014; Klappa et al., 2015; Nemmi, Nymberg, Helander y Klingberg, 2016; Pate et al., 2017; Reed y Jeremiah, 2017) como militar (Buller, 2012). Asimismo, también ha sido relacionado con el bienestar psicológico (Singh y Jha, 2008; Salles et al., 2014) o con la

disposición del individuo a alcanzar un objetivo (Akin y Arslan, 2014) y se han realizado estudios interculturales (Strayhorn, 2014) y en diferentes niveles educativos (Oriol, Miranda, Oyanedel y Torres, 2017), siendo la muestra predominante de estudiantes universitarios.

Los resultados de estas investigaciones han ido cambiando a lo largo del tiempo. Si en un primer momento, las investigaciones apuntaban a una relación muy estrecha entre el *Grit* y el rendimiento de los estudiantes (Duckworth et al., 2011; Strayhorn, 2014), defendiendo que era un rasgo diferente a otros muchos como los 5 grandes rasgos de personalidad, un análisis más profundo ha desencadenado la duda de si realmente es el predictor más certero del rendimiento académico por encima de otros ya conocidos como el autocontrol o la minuciosidad (Kelly et al., 2018; Oriol et al., 2017; Lin y Chang, 2017; Akin y Arslan, 2014; Hill et al., 2016; Credé et al., 2016)

2.3.2 *Ámbito Laboral.*

Un segundo ámbito en el que se ha estudiado la influencia del *Grit* ha sido el ámbito del trabajo. Si el trabajo es importante para el desarrollo personal del individuo, es trascendental que la persona se encuentre lo mejor posible cumpliendo sus obligaciones para sentirse realizada en su puesto de trabajo. El estudio de *Grit* en el ámbito laboral ha estado enfocado a la mejora de la calidad del trabajo. Estudios como el de Hogan (2013) o Salles, Cohen y Mueller (2014) indican que niveles altos de *Grit*

están relacionados con una buena calidad y bienestar en el trabajo. En este aspecto, valorar el coraje o la firmeza de carácter (*Grit*) podría ser una manera de evaluar el estrés, el nivel de bienestar laboral e incluso el desgaste profesional o “burnout”, ya que el *Grit* se ha relacionado con la permanencia del trabajador en su puesto de trabajo; con un rendimiento y eficacia elevado (Eskreis-Winkler, Shulman, Beal y Duckworth, 2014; Robertson-Kraft y Duckworth, 2014). No obstante, existen investigaciones como la de Ion, Mindu y Gorbanecu (2017) donde concluyeron que el *Grit* no era capaz de predecir en mayor medida el rendimiento en el trabajo y las actitudes más allá de lo que lo hacía el modelo de rasgos de personalidad y, por lo tanto, no tendría relación con el rendimiento en el trabajo ni la satisfacción de relaciones laborales.

Por último, se estudiaron las relaciones entre el *Grit* y las capacidades de liderazgo en directores de escuela (Davidson, 2014) así como su relación con la ética del trabajo, donde Meriac, Slifka y LaBat (2015) concluyeron que la dimensión de *Perseverancia en el Esfuerzo* y la ética de trabajo (relación entre el esfuerzo y el rendimiento) estaban relacionadas significativamente. Sin embargo, tanto la dimensión de la ética de trabajo como el retraso en la gratificación no estaban relacionadas con la *Consistencia de Intereses*.

2.3.3 *Ámbito Militar.*

Este fue uno de los primeros entornos en los que la Dra. Duckworth analizó el *Grit*. En este campo se ha podido comprobar que el *Grit* tiene relación sobre la resistencia a los programas de entrenamiento (Duckworth et al., 2007; Eskreis-Winkler et al., 2014), mejora física (Buller, 2012) e intenciones de suicidio (Pennings, Law, Green y Anestis, 2015), ya que al poseer objetivos a largo plazo, la idea de suicidarse disminuye.

2.3.3. *Deporte y Actividad Física.*

A continuación, y después de analizar la investigación realizada sobre este constructo, centraremos la atención en cómo ha sido indagado en el campo de la actividad física y el deporte. Una primera conclusión es que existe escasez de estudios en esta área, de ahí el propósito de esta tesis doctoral. Los estudios llevados a cabo han relacionado este constructo con el rendimiento deportivo (Elumaro, 2016; Larkin, O'Connor y Williams, 2015), las horas dedicadas a la práctica del deporte (Larkin et al., 2015), la resiliencia del deportista en sus deportes (Gupta, 2019; Martin, Byrd, Watts, y Dent, 2015), las diferencias entre hombres y mujeres (Ali y Rahaman, 2012), el estado de ánimo durante el ejercicio (Reed, Pritschet, y Cutton, 2012) y con los climas motivacionales (Moles, Auerbach, y Petrie, 2017).

Tal vez, uno de los estudios de mayor interés haya sido el realizado por Tedesqui y Young (2018), en el que se relacionó el autocontrol, la

minuciosidad y el *Grit* con el rendimiento deportivo en deportistas canadienses de diferentes disciplinas. La subescala de *Perseverancia en Esfuerzo (Grit)* y la dimensión de *Logro-Esfuerzo* (minuciosidad) estaban correlacionadas positivamente con las horas de práctica semanales de los deportistas. Además, la dimensión de *Consistencia de Intereses* estaba relacionada con la autodisciplina, dimensión de autocontrol.

Como resumen de este apartado, se puede observar que la mayoría de los estudios realizados se han llevado a cabo en el ámbito de la educación. Esto hace, que la presente tesis adquiera un mayor interés, ya que en el ámbito del deporte las investigaciones han sido muy escasas y más concretamente en el deporte del tenis, inexistentes. Asimismo, las muestras con las que se han realizado estos estudios han sido mayoritariamente norteamericanas, por ello la importancia también de realizar esta tesis con deportistas españoles.

2.4. *Grit*, Minuciosidad y Autocontrol

A medida que las investigaciones se han ido sucediendo, además de realizarse validaciones de la escala *Grit* en diferentes idiomas y países (Schmidt, Fleckenstein, Retelsdorf, Eskreis-Winkler, y Möller, 2017; Tyumeneva, Kuzmina, y Kardanova, 2014; Wyszzyńska, Ponikiewska, Karaś, Najderska y Rogoza, 2017; Zhao, St-Louis y Vallerand, 2015) , la capacidad predictiva del *Grit* sobre el rendimiento académico ha ido disminuyendo (Bazelais, Lemay y Doleck, 2016; Chang 2014; Rimfeld, Kovas, Dale y

Plomin, 2016; Zimmerman y Brogan, 2015), hasta el punto de llegar a ponerse en duda si el concepto *Grit* era diferente a otros ya existentes en la literatura psicológica y referidos a los rasgos de personalidad de los individuos.

Desde los comienzos de las investigaciones sobre este concepto, se ha discutido sobre la existencia de otros rasgos de la personalidad semejantes. Uno de esos rasgos, y hasta la fecha el más similar junto con el autocontrol, es la minuciosidad. Duckworth et al. (2007) y Duckworth y Quinn (2009) defienden la idea de que la noción de minuciosidad no es igual que la de *Grit*, si bien se complementan, ya que hay facetas del *Grit* como trabajar para lograr objetivos a largo plazo, que la minuciosidad no contempla.

Esto ha llevado a la publicación de diferentes trabajos que han relacionado la variable minuciosidad con *Grit*, a la par que también se ha analizado el autocontrol, ya que una de sus dimensiones está referida a la autodisciplina (la habilidad de ser disciplinado y conseguir objetivos). En esta tesis doctoral se va a tratar el autocontrol como rasgo diferente a la minuciosidad, aunque algunos psicólogos sostienen que el autocontrol es una faceta primaria de la minuciosidad (Roberts, Lejuez, Krueger, Richards y Hill, 2014; Tangney et al., 2004). En los siguientes párrafos se realizará una revisión sobre dicho concepto.

En el estudio realizado por Credé et al. (2016) sobre el *Grit*, se explica que, en los últimos años, se han investigado muchos constructos a

parte del *Grit*, caracterizados por la perseverancia y la consistencia como, por ejemplo, la persistencia (De Fruyt, Van De Wiele, y Van Heeringen, 2000), la minuciosidad o el autocontrol (Roberts y Goldberg, 2005). Las similitudes entre estos constructos con la noción de *Grit* hacen pensar que el *Grit* es lo que Kelley (1927) (citado por Credé et al., 2016 p.4) llama “*jangle fallacy*”, es decir, la creencia de que dos cosas son diferentes únicamente porque tienen nombres diferentes, o lo que también se ha denominado coloquialmente “*un vino viejo en diferente botella*”.

Si nos referimos a la noción de minuciosidad, son varios los indicadores que hacen pensar que estamos hablando de lo mismo. Empezando por la definición. *Grit* se define como “la pasión y perseverancia para conseguir objetivos a largo plazo” (Duckworth et al., 2007, p.1087), similar a la precisión de varias facetas de la minuciosidad como la autodisciplina y que Costa y McCrae (1992) explican como la capacidad de empezar y seguir con los propósitos a pesar de las distracciones o falta de motivación o la de esfuerzo-logro: necesidad por lograr retos personales y sentido de dirección. Pero, no sólo es que existan similitudes a nivel teórico, sino que a nivel estadístico también se encuentran.

Numerosos estudios indican que las correlaciones entre *Grit* y minuciosidad son bastante altas. Por ejemplo, Reed et al. (2012) encontraron una correlación de .72 en 1171 estudiantes o Meriac, Slifka y Labat (2015) de .77 en 322 estudiantes. Incluso Duckworth et al. (2007) y Duckworth y Quinn (2009) obtuvieron valores de correlación de .77

($n=706$) y $.77$ ($n=1,554$) en diferentes investigaciones. Es por ello, que existen estudiosos que consideran al *Grit* como una faceta de la minuciosidad (Maccann y Roberts, 2010). Además, otros trabajos avalan que los dos rasgos están caracterizados por aumentar con la edad del individuo (Roberts, Walton y Viechtbauer, 2006).

En cuanto al autocontrol, es una variable que Duckworth ha definido diferente a *Grit* (Duckworth y Gross ,2014). Aunque las dos son determinantes a la hora de lograr el éxito, el autocontrol busca alcanzar el objetivo a largo plazo pero que tiene además consecuencias gratificantes de forma instantánea; por el contrario, el *Grit* busca alcanzar un objetivo a largo plazo de gran importancia. No obstante, en la revisión realizada por Credé et al. (2016), el autocontrol se correlaciona de forma estrecha con el *Grit*, ($.72$), lo que lleva a pensar que, en gran medida, los dos conceptos explican prácticamente lo mismo. Es por ello por lo que, debido a la estrecha relación que existe entre el *Grit* y los rasgos de minuciosidad y autocontrol, a continuación, procederemos a destacar los aspectos más relevantes de los mismos.

2.4.1 La Minuciosidad (*Conscientiousness*)

La minuciosidad es un rasgo de la personalidad que se encuentra dentro de un modelo llamado las 5 grandes dimensiones de la personalidad. Este modelo fue diseñado para recoger en 5 dimensiones, las diferentes características de la personalidad (Golberg, 1990). Estas

dimensiones son: *Neuroticismo*, *Extraversión*, *Amabilidad*, *Apertura a la experiencia* y *Minuciosidad* (Taylor, Kaiseler, Polman y Nicholls, 2012). La minuciosidad está definida como la tendencia al control del propio comportamiento para conseguir unos objetivos planteados. Las personas que manifiestan una baja minuciosidad tienen tendencia a no seguir un horario definido para la consecución de tareas y a ser desorganizados. Las facetas de personalidad que expresan este componente de minuciosidad son: a) competencia o grado en el que el individuo es efectivo, eficiente y preparado; b) orden, referente a la limpieza, organizado y estructurado; c) esfuerzo-logro, o tendencia a plantearse retos más ambiciosos y trabajar más duro para conseguirlos; d) autodisciplina, o habilidad para empezar y conseguir retos a pesar de las distracciones; e) obediencia, o tendencia a ser gobernado por reglas y principios y f) reflexión, o tendencia a pensar antes de actuar (McCrae y Löckenhoff, 2010).

En la revisión realizada por Poropat (2014), se comprobó que el estudio de la minuciosidad había sido realizado tanto en el ámbito del trabajo como en el académico, considerándose relevante en la mejora del rendimiento.

En cuanto al área deportiva, desde hace ya varias décadas, los rasgos de personalidad han sido parte importante del estudio de los deportistas, considerándose que explicaban de un 20% a un 45% del rendimiento deportivo (Morgan, 1980). Por lo que la minuciosidad es una característica del deportista que, en niveles elevados de competición, está teniendo cada vez más relevancia. Este rasgo se ha relacionado con la

consecución de objetivos y mejora del rendimiento. En diferentes estudios (Allen, Greenlees y Jones, 2011; Piedmont, Hill y Blanco, 1999) se comprobó que los deportistas de nivel nacional e internacional mostraban altos niveles de minuciosidad, además de tener mayor rendimiento en sus competiciones. Asimismo, deportistas con altos niveles de minuciosidad usan mejores estrategias de entrenamiento (Woodman, Zourbanos, Hardy, Beattie y McQuillan, 2010), asumen menos riesgos (Merritt y Tharp, 2013) y usan mejores estrategias de competición (Taylor et al., 2012), antes y durante las competiciones.

Para el logro de objetivos y mejora del nivel del deportista, uno de los predictores, junto con los rasgos de personalidad, son las horas de práctica deliberada que llevan a cabo a lo largo de su carrera (Ericsson, Krampe, y Tesch-Römer, 1993; Tedesqui y Young, 2017a). Este tipo de práctica, que se analizará más adelante, tiene relación con la minuciosidad de los deportistas. Por ejemplo, en un reciente estudio realizado por Tedesqui y Young (2018) con deportistas canadienses, mayoritariamente de nivel nacional e internacional, se llegó a la conclusión de que, en general, la minuciosidad no tuvo una relación significativa sobre la práctica semanal del atleta, pero en su faceta de minuciosidad, esfuerzo-logro, mostraba relaciones significativas con las horas de práctica.

Además de la minuciosidad, existe otro concepto que se considera similar al *Grit*, el autocontrol.

2.4.2. El Autocontrol.

El autocontrol se define como la capacidad de controlar pensamientos y emociones, de resistir tentaciones e inhibir impulsos para poder llegar a los retos a conseguir. Se considera un requisito previo de la *Autorregulación* (Tangney et al., 2004). Muchas de las publicaciones de Angela Duckworth han estado ligadas al estudio del autocontrol en diferentes circunstancias, llegando a la conclusión de que las personas con un alto nivel de autocontrol consiguen beneficios en el rendimiento académico (Duckworth et al., 2014; Duckworth, Quinn, y Tsukayama, 2012; Duckworth et al., 2015; White, Kross y Duckworth, 2015), y en diferentes aspectos de la salud (Duckworth, Kim y Tsukayama, 2013; Galla y Duckworth, 2015; Tsukayama, Toomey, Faith y Duckworth, 2010).

El autocontrol ha sido estudiado como un rasgo de personalidad por separado, al margen de las cinco dimensiones de la personalidad, pero algunos especialistas ya lo consideran como un factor primario de la dimensión de minuciosidad. Por ejemplo, Roberts et al. (2014), indicaron que la minuciosidad es una manifestación del autocontrol, al actuar en la consecución de objetivos a largo plazo, evitando tentaciones. Por lo tanto, al estar relacionado con la minuciosidad, plantea que pudiera tener un vínculo importante con el *Grit*.

En el deporte, el autocontrol es requerido durante condiciones de entrenamiento muy altas o cuando aparecen tentaciones que pueden poner en peligro el compromiso de jugador con su preparación (Tedesqui

y Young, 2017). Deportistas con altos niveles de autocontrol tienden a seguir las rutinas de entrenamientos y ser capaces de trasladar sus intenciones a la práctica de su deporte (Allom, Panetta, Mullan y Hagger, 2016). Además, el autocontrol también está ligado a la cantidad de horas de práctica deliberada de los deportistas para conseguir mejorar su rendimiento (Tedesqui y Young, 2017).

Parece evidente que el autocontrol es importante en el rendimiento deportivo, ya sea en competición, como en los entrenamientos. Por ejemplo, en la edad en la que están enmarcados los estudios de esta tesis doctoral, 14-18 años, los jóvenes empiezan a salir con sus amigos hasta altas horas de la madrugada. Si un jugador quiere estar el día del partido en plenas condiciones y rendir al máximo de sus posibilidades, sabe que tiene que dormir un número determinado de horas, por lo que, aunque le apetezca quedarse con sus amigos, deberá recogerse en casa pronto si tiene el objetivo de ganar el partido al día siguiente.

Si la minuciosidad y el autocontrol se consideran conceptos que están relacionados con el *Grit*, en el contexto de esta tesis doctoral se ha querido analizar dos conceptos más que están presentes en la propia definición de *Grit*, los de Persistencia y Pasión y que, en la actualidad, están siendo analizados en el ámbito deportivo al margen del propio *Grit*.

2.5. Grit, Persistencia Motivacional y Pasión

2.5.1 Persistencia Motivacional.

Ya se ha indicado anteriormente que Duckworth definió el concepto de *Grit* como la “*Pasión y perseverancia para conseguir objetivos a largo plazo*” (Duckworth et al., 2007, p.1087).

La Persistencia es un concepto que, a lo largo de los años se ha definido de diferente forma. Para algunos autores (Williams y DeSteno, 2008) se define como la perseverancia en la consecución de un reto, además de ser una dimensión del temperamento (Chess y Thomas, 1987). Se ha empleado como una medida de motivación referida a la cantidad de tiempo que se invierte en asuntos difíciles o la resistencia al abandono (Howells, 1933), y se ha relacionado con la tensión generada al no verse satisfechas las necesidades (Constantin et al., 2011). Además, interviene en la motivación por el logro (Atkinson y Cartwright, 1964) o en la forma de reaccionar ante los obstáculos (Constantin et al., 2011).

Constantin et al. (2011) concluyen que todas las perspectivas de la Persistencia Motivacional tienen en común la participación en una actividad de forma sostenida, mostrando un compromiso continuo y un esfuerzo intenso para superar los obstáculos que puedan surgir, tales como objetivos nuevos deseables o falta de resultados favorables. Además, la Persistencia Motivacional es un claro componente de la fuerza con la que se quiere conseguir un objetivo.

Estos autores presentan un modelo de Persistencia Motivacional en el que destacan y diferencian la persistencia en función de cómo sea el objetivo, si es a largo plazo o a corto plazo, además de perseguir objetivos pasados. Estas tres dimensiones: *Consecución de Objetivos a Largo Plazo*; *Consecución de Objetivos a Corto Plazo* y *Vuelta a Objetivos no conseguidos*, diferirían del momento en el que se tiene que invertir el esfuerzo y para qué se debe invertir.

En cuanto a los fines que se persiguen en el momento, la persona tiene la capacidad de permanecer concentrado en los objetivos a corto plazo y prolongar ese esfuerzo frente al aburrimiento y el estrés, además de las frustraciones, distracciones o inconvenientes que se presenten. Por otro lado, la persecución de objetivos a largo plazo es la capacidad para seguir comprometido a pesar de reclamar grandes cantidades de recursos y además, es necesaria una inversión de tiempo prolongada, a pesar de los fallos que pueden aparecer a corto plazo. Por último, la vuelta a los fines no alcanzados se refiere al pasado, a aquellos objetivos que están sin resolver y tienen consecuencia en el tiempo. Estos objetivos no alcanzados hacen que el individuo mantenga la motivación, aunque puedan no ser completamente conseguidos, tales como valores morales o ideas espirituales.

Este factor de la Persistencia recuerda lo que en el *Grit* se identifica con la dimensión denominada *Perseverancia en el Esfuerzo* y, por tanto, también con la minuciosidad anteriormente comentada (Constantin et al.,

2011), en sus facetas de autodisciplina y del autocontrol (Tangney et al., 2004; Tedesqui y Young, 2017a).

En la literatura científica se puede encontrar que la Persistencia ha sido evaluada en ámbitos como el educativo (Tulis y Fulmer, 2013), laboral (Demir y Doner, 2019) o deportivo (Jõesaar, Hein, y Hagger, 2011), siempre siendo considerada un componente del éxito en la consecución de los objetivos.

En la etapa escolar, la Persistencia se manifiesta cuando el alumno debe invertir mucho tiempo y esfuerzo para sobreponerse a la desganancia, desmotivación, aburrimiento, etc., con el objetivo de superar determinadas asignaturas y conseguir sus propios retos. Esta misma explicación se puede extrapolar al mundo del deporte. No obstante, únicamente con la Persistencia no se consigue el éxito. Por ello, un jugador o deportista persistente manifiesta un alto grado de motivación intrínseca. El estudio mencionado anteriormente de Jõesaar et al. (2011), llevado a cabo con jugadores jóvenes de deportes de equipo, llegó a la conclusión de que los jugadores que tenían niveles más elevados de motivación intrínseca y percepción de clima de motivación orientada a la tarea, eran más persistentes en el deporte y, por tanto, llegaban a conseguir sus objetivos. En el estudio de Calvo, Cervelló, Jiménez, Iglesias y Murcia (2010), con casi 500 futbolistas, se encontró que los deportistas más persistentes mostraban menores niveles de desmotivación, de regulación externa y regulación introyectada; en cambio, obtuvieron mayores niveles de autonomía y sentimientos de relación. Queda claro

que los deportistas más persistentes presentan una mayor motivación intrínseca (Calvo et al., 2010; Deci et al., 1991; Pelletier et al., 1995; Rottensteiner, Tolvanen, Laakso, y Konttinen, 2015; Ryan, Fredrick, Lepes, Rubio, y Sheldon, 1997).

La Persistencia también se ha relacionado con otros aspectos como la autoeficacia (Bandura, 1997). En una revisión de artículos realizada en el contexto educativo por Multon, Brown y Lent (1991) sobre este constructo, entendido como la creencia personal en las propias capacidades para poder conseguir diferentes metas, la Persistencia de los estudiantes estaba altamente relacionada con las creencias de autoeficacia. Halper y Vancouver (2016) analizaron la influencia de la autoeficacia en la Persistencia de tenistas en un test de fuerza de agarre, concluyendo que la Persistencia y la autoeficacia estaban relacionadas, ya que cuanto más creencia de autoeficacia mostraba el jugador, más persistente y mayor puntuación obtenía en el test de agarre del grip de la raqueta.

Por último, indicar que se ha podido comprobar que, en el ámbito deportivo, la Persistencia y autoeficacia han estado relacionadas de forma positiva con las intervenciones de los entrenadores, ya que cuando el deportista recibe un *feedback* concreto, directo y con sentido, su Persistencia en la tarea aumenta (Halper y Vancouver, 2016). Esto destaca el papel relevante del entrenador como agente social para la consecución de logros en los deportistas. En esta línea, investigaciones como la de Guillet, Sarrazin, Carpenter, Trouilloud y Cury (2002) relacionan la

Persistencia con los agentes sociales significativos para el deportista, tales como los padres, entrenador y compañeros. En el desarrollo del atleta, los agentes sociales tienen una gran influencia e importante papel para que consiga sus objetivos, influyendo también en su *Grit*.

2.5.2. Pasión

La Pasión es uno de los integrantes de la definición de *Grit*, y está asociada a la dimensión de *Consistencia de Intereses*. Es un concepto que ha sido estudiado desde hace varios siglos, por filósofos como René Descartes (1596 –1650) quien la definió en el libro “Las pasiones del alma” (1989) como una emoción fuerte con tendencias conductuales inherentes que pueden ser positivas, siempre y cuando la razón esté rigiendo el comportamiento. Posteriormente, fueron los psicólogos los que han realizado investigaciones sobre la Pasión hasta relacionarla con el ámbito deportivo. Según Vallerand et al. (2003), la Pasión es como una inclinación muy fuerte hacia una actividad que la gente encuentra importante y en la que invierte tiempo y energía. Además, Frijda, Mesquita, Sonnemans y Van Goozen (1991) definen la Pasión como un objetivo de alta prioridad con resultados emocionales importantes.

El concepto de Pasión representa cómo los individuos pueden vivir más dignamente, ya que una persona que se levanta por la mañana con una sonrisa pensando que “hoy es un buen día para jugar al tenis”, o el músico que está muchas horas practicando para ser excelente, o el

científico que investiga años sobre algo, muestran una pasión que hace que sus vidas sean valiosas (Vallerand et al., 2003). Además, estos autores destacaron que la Pasión es un perfecto camino hacia el bienestar del individuo. Pero no todo son halagos ni optimismo hacia la Pasión, esta puede despertar emociones negativas conduciendo hacia una persistencia inflexible, la cual puede interferir en el desarrollo de una vida equilibrada y exitosa.

Vallerand et al. (2003) propusieron un modelo dual de Pasión. Este modelo dualístico está diseñado a partir de la identificación del comportamiento de una persona ante una actividad. Para que una actividad represente una pasión para el ser humano, ésta tiene que ser significativa en su vida, tiene que gustarle, de tal forma que le haga invertir tiempo en ella.

Existen dos tipos de Pasión, la *Pasión Armoniosa* y la *Pasión Obsesiva*, que se diferencian en cuanto a cómo el individuo internaliza la actividad (Vallerand et al., 2003). La *Pasión Armoniosa* es el resultado de la internalización autónoma de la actividad en la identidad de la persona, esto significa que el individuo realiza la actividad libremente sin ninguna contingencia asociada a esa decisión. Esta interiorización produce una fuerza motivacional hacia la realización de la actividad de forma positiva, y genera un deseo positivo y saludable a la hora de querer perseguir los objetivos que reclama esa actividad. Este tipo de Pasión hace que la actividad ocupe un tiempo significativo, pero no abrumador, de la vida de

la persona, ya que puede combinarse con otros intereses. (Vallerand et al., 2003).

Por otro lado, la *Pasión Obsesiva* resulta de una controlada internalización de la actividad en la identidad de una persona. Esta internalización se origina por una presión intrapersonal o interpersonal, tales como sentimientos de aceptación social, autoestima, o porque la excitación que produce la actividad es tanta que se convierte en incontrolable. Este tipo de Pasión hace que las personas se sientan obligadas a realizar la actividad debido a las contingencias internas que les controlan; además, esto les hace no poder dejar de participar en su actividad, ya que el compromiso sobre ella no está controlado por la persona. Esta tarea toma un espacio desproporcionado en la vida de la persona, y por ello causa conflicto con otras tareas de la vida cotidiana (Vallerand et al., 2003).

La investigación sobre la Pasión ha sido realizada en diferentes ámbitos y ha estado relacionada con distintos conceptos. En Educación, una de las relaciones más directas de la Pasión, ha sido con el rendimiento. Diferentes estudios indican que la Pasión predice el rendimiento en los estudiantes a través de la práctica deliberada (Bonnevill-Roussy, Lavigne, y Vallerand, 2011; Vallerand et al., 2007). También se ha relacionado con la Persistencia (Bonnevill-Roussy, Vallerand y Bouffard, 2013) y el compromiso académico (Stoeber, Childs, Hayward y Feast, 2011).

En todos estos estudios, la *Pasión Armoniosa* ha tenido un efecto positivo en la predicción de las variables. Únicamente en el estudio de la dedicación (Vallerand et al., 2007), concepto similar al de Persistencia, los dos tipos de Pasión eran predictores de la misma. Por último, la Pasión también ha estado relacionada con la teoría de las metas de logro, que hace referencia a la creencia de que las metas (representaciones mentales realizadas por los sujetos de los diferentes objetivos propuestos) de un individuo, consisten en esforzarse para demostrar su competencia y habilidad en los contextos de logro (Nicholls, 1984).

Existe un modelo que divide en tres los tipos de metas de logro: el individuo desarrolla una competencia y consigue éxito en la tarea, el individuo se siente capaz cuando demuestra su competencia hacia los demás, y, por último, el individuo evita la incompetencia ante los demás. La primera está ligada a la *Pasión Armoniosa* mientras que las otras dos están correlacionadas con la *Pasión Obsesiva*, (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007). En cuanto a los predictores de la pasión, en una revisión realizada por Ruiz-Alfonso y León (2016) fueron la identidad, autonomía y relaciones positivas, entre otros. Asimismo, en otra revisión realizada por Curran, Hill, Appleton, Vallerand y Standage (2015), la *Pasión Armoniosa* estaba relacionada de forma directa con factores como la motivación intrínseca, necesidad de satisfacción y dominio de la competencia, mientras que la *Pasión Obsesiva* mostraba una gran relación con el sentimiento de culpa y la regulación externa.

2.5.1. La Pasión en el Deporte

La Pasión en el deporte es aquella que permite que el deportista establezca una relación con esta actividad y la haga parte de su identidad. Una de las vías más importante, y la más relacionada con la mejora en su rendimiento, es la práctica deliberada (Bonneville-Roussy, Lavigne, y Vallerand, 2011; Vallerand et al., 2008, 2007; Verner-Filion et al., 2017), entendida como una actividad deliberadamente organizada y estructurada con el objetivo concreto de mejorar el rendimiento (Ericsson, Krampe y Tesch-Römer, 1993).

Vallerand et al. (2007) sostienen que la Pasión es una gran motivadora de la práctica deliberada, ya que hace que la persona pueda llegar a conseguir altos niveles de rendimiento. En su investigación encontraron que, en jugadores de baloncesto de instituto, tanto la *Pasión Armoniosa* como la *Pasión Obsesiva* contribuían al rendimiento a través de la práctica deliberada. En este mismo estudio, donde se relacionaba la Pasión con los tres tipos de objetivos (Elliot y Church, 1997), objetivos de mejora personal en una actividad, objetivos de rendimiento con respecto a otros y objetivos de evitar la incompetencia con respecto a otros, la *Pasión Armoniosa* estaba relacionada únicamente con los objetivos personales de querer mejorar en una actividad, mientras la *Pasión Obsesiva* fue predictora de los tres (Vallerand et al., 2007).

El deportista apasionado por su deporte es aquel que hace de la actividad parte de su identidad. Entrena y desarrolla unas cualidades que le hacen conseguir objetivos, además de mostrar un sentimiento de competencia, permitiéndole crear una serie de relaciones, ya sea con entrenador (Lafrenière, Jowett, Vallerand, Donahue, y Lorimer, 2008) o con compañeros de equipo, en el caso de deportes colectivos. En el caso del tenis, el jugador desarrolla una estrecha relación con el entrenador como consecuencia del aumento de su nivel de pericia y competición.

En las edades formativas, debido a que en la mayoría de los centros de tenis cuentan con clases grupales y se juegan competiciones por equipos, estas relaciones son muy estrechas con los compañeros, a pesar de ser un deporte individual. Además, los deportistas necesitan satisfacer sus necesidades en sus deportes, especialmente cuando el tipo de Pasión es armoniosa (Verner-Filion, Vallerand, Amiot y Mocanu, 2017).

Debido a la relación tan estrecha entre la Pasión, la Persistencia Motivacional y el *Grit* con la práctica deliberada, sobre todo en el deporte, se destacarán los aspectos más relevantes del concepto de práctica deliberada.

2.7. La Práctica Deliberada

En los años 90, Ericsson, Krampe y Tesch-Römer (1993) plantearon una teoría general para describir las características y las experiencias que habían permitido que algunas personas alcanzaran rendimientos excepcionales. En ella se propone que, para llegar a ser experto en un ámbito, un deportista debe superar un periodo de entrenamiento intensivo y extenso, consistente en miles de horas de práctica intencionalmente diseñada para mejorar, es decir, deliberadamente organizada para favorecer el progreso, venciendo una serie de obstáculos que en muchos casos podrían impedir alcanzar el máximo rendimiento (Casado, 2016).

La práctica deliberada supone un entrenamiento con unas determinadas características que puede llevarse a cabo en cualquier disciplina, y que destaca tanto por su cantidad (número de horas acumuladas) como por el impacto que tiene en las personas que la llevan a cabo (nivel de esfuerzo, relevancia, disfrute o concentración) (Ericsson et al., 1993).

Una de las primeras condiciones para realizar este tipo de práctica, es la motivación y el compromiso de los deportistas para atender a la tarea y esforzarse por mejorar su rendimiento. Esto supone desplegar toda una serie de cualidades psicológicas como la perseverancia, la pasión, el compromiso, la persistencia, la implicación en la tarea, el *Grit*, la resiliencia, etc.

Es difícil pensar en un deportista experto que, con más de 10 000 horas de entrenamiento deliberadamente diseñado para mejorar, no posea los recursos psicológicos necesarios para mantenerse entrenando con compromiso, y que no sea un apasionado de lo que hace, permaneciendo en mente siempre sus objetivos a corto, medio y largo plazo.

Según Ericsson (1993) aquellas personas que han alcanzado niveles de excelencia en sus diferentes disciplinas, han necesitado al menos 10 años de entrenamiento, con diversas condiciones. Atendiendo a este autor, la práctica deliberada requiere mucho tiempo disponible por parte de la persona, así como la accesibilidad a un profesor/entrenador. Además, la práctica deliberada no es siempre divertida ya que supone, en muchos aspectos, la realización de tareas que no son agradables para el jugador o alumno. Esto quiere decir que el individuo necesita de una motivación intrínseca para poder realizar las tareas con éxito. Por último, la práctica deliberada debe ser una práctica durante periodos de tiempo limitados al día sin llegar al agotamiento, ya que debe persistir un esfuerzo constante en el tiempo para poder llegar al mayor rendimiento posible.

La práctica deliberada en el deporte implica una actividad en la que el deportista esté envuelto en el objetivo de mejorar aspectos específicos del rendimiento en competición. Normalmente se realizan actividades concretas del deporte (Ford, Coughlan, Hodges y Williams, 2015).

En la revisión de estudios que realizaron Tucker y Collins (2012) sobre la contribución de la práctica deliberada al rendimiento deportivo, señalaron que, en un estudio con atletas australianos, el 28% llegó a la élite a los 4 años de haberse iniciado en ese deporte. En otro estudio con luchadores, jugadores de hockey y futbolistas de nivel internacional, estos acumularon entre 4000 y 6000 horas de entrenamiento (Tucker y Collins, 2012). También consiguieron estos datos luchadores de nivel internacional con un cúmulo de 5882 horas en 10 años (Hodges, 1995).

Por este motivo, para estos autores, los jugadores más competentes, con habilidades innatas para el deporte, podrían llegar a un rendimiento excelente con menos de 10000 horas (Tucker y Collins, 2012). Existen otros deportes que, para llegar al nivel de excelencia, las horas de práctica en 10 años son más elevadas, como es el caso de los dardos, 8400 horas (Baluch, Ericsson y Duffy, 2004), o el caso de los violinistas, 7400 horas (Ericsson et al., 1993). No obstante, hay que destacar que el mito de las 10000 horas o de los 10 años de práctica deliberada, nunca fue propuesto por Ericsson, sino que se extendió su presencia a partir de la publicación de Gladwell (2008), *Fueras de serie*.

En la revisión llevada a cabo por Macnamara, Hambrick y Oswald (2014) sobre la práctica deliberada y el rendimiento en diferentes ámbitos como la música, juegos, deportes, educación y profesiones, ratificó que existía una relación entre la práctica deliberada y el rendimiento, aunque no es la única razón que contribuye al rendimiento deportivo.

Recientemente Macnamara, Moreau y Hambrick (2016) analizaron 28 estudios en los que encontraron que la media de horas de práctica deliberada fue de 3949, explicando un 18% de la varianza del rendimiento. Además, en este mismo estudio, la práctica deliberada fue capaz de explicar un 19% de la varianza en los deportes individuales y un 17% en los de equipo. En cuanto al nivel, la práctica deliberada fue capaz de explicar un 19% del nivel sub-élite y un 29% en nivel élite. Por último, comparando deportes de regulación interna y externa, la práctica deliberada fue capaz de explicar un 17% de la varianza del rendimiento en deportes de regulación externa (fútbol) por un 41% en deportes de regulación interna (correr). Estos resultados hacen reflexionar sobre qué variables, aparte de la práctica deliberada, podrían aportar su influencia sobre el individuo para llegar a un gran nivel.

En esta tesis doctoral se ha planteado analizar el papel que variables psicológicas como el *Grit*, la Persistencia Motivacional y la Pasión juegan en el rendimiento deportivo aplicado a tenistas jóvenes en su camino hacia la excelencia, de ahí que también se haya constatado el nivel de práctica deliberada de los participantes.

Se hace necesario poder estudiar el papel que estas variables juegan en la dinámica deportiva. Si aludimos a un tenista que en los últimos años ha obtenido los mayores logros posibles, los especialistas y la prensa deportiva (Algarra, 2017) le caracterizan por variables como la Perseverancia “lo importante es el camino, el día a día, pensar que las cosas van a llegar”, Pasión “soy un hombre que realiza el tenis con

pasión”, Tenacidad “lograr aquello que has soñado te hace feliz, pero, sobre todo, te hace feliz recordar el esfuerzo empleado en lograrlo”.

No es otro que Rafael Nadal, ejemplo vivo de *Grit*, Pasión y Persistencia en el trabajo. Son muchas cuestiones que se plantean y a las que se tratará de dar respuesta en los siguientes apartados de esta tesis doctoral.

Capítulo 3. Objetivos y organización del trabajo

3.1 Objetivo general

1. Analizar el papel del coraje (*Grit*) y la Persistencia Motivacional en la práctica deliberada del tenis y el rendimiento.

3.1.1 Objetivos específicos.

- Adaptar y validar a población española la escala *Grit* (coraje) de Duckworth et al. (2007) y la escala de Persistencia Motivacional de Constantin et al. (2011).
- Validar la escala *Grit* y de Persistencia Motivacional en una población homogénea de deportistas (tenistas), y analizar la relación de ambos constructos con la práctica deliberada y el rendimiento, y determinar si la capacidad predictiva de ambos constructos es mayor que la obtenida por el constructo Pasión.
- Caracterizar una población homogénea de deportistas en cuanto a su *Grit*, Persistencia Motivacional y Pasión en función de sus características sociodeportivas.

3.2 Organización del trabajo

Esta investigación ha abarcado 4 estudios para poder afrontar los 3 objetivos específicos propuestos en el trabajo.

Para dar respuesta al primer objetivo específico del trabajo se han realizado dos estudios. En el primer estudio, se realiza una adaptación y validación al español de la escala *Grit* en una población de estudiantes universitarios y deportistas. En el estudio dos, se realiza un procedimiento similar al estudio uno adaptando y validando la escala de Persistencia Motivacional en una muestra de alumnos universitarios y deportistas.

Para abordar el objetivo 2 de la tesis doctoral, validar y adaptar la escala *Grit* y la escala de Persistencia Motivacional en una población homogénea de deportistas, y relacionarlas con la práctica deliberada y rendimiento, se realizó un tercer estudio con una muestra de tenistas de categoría cadete y junior.

Por último, para dar respuesta al tercer objetivo específico del trabajo, se ha realizado un cuarto estudio para caracterizar en una población homogénea de tenistas su *Grit*, Persistencia y Pasión en función de su nivel deportivo y características sociodeportivas.

Capítulo 4. Estudios.

4.1 Estudio 1. Adaptación y Validación de la Escala *Grit* a población española

4.1.1 Introducción

El objetivo de este estudio fue adaptar y validar a la población española la escala *Grit* (coraje) de Duckworth et al. (2007). Para obtener evidencia sobre la validez de la escala nos planteamos: a) analizar la validez de la estructura factorial de la versión corta comparada con la de la versión original; b) analizar su fiabilidad; c) evaluar su relación con la Persistencia Motivacional (validez convergente) y, por último, d) analizar la invarianza de medida en hombres y mujeres.

4.1.2 Método

4.1.2.1 Participantes

En este estudio participaron 303 personas, de edades comprendidas entre los 20 y los 30 años, de los que 123 eran hombres ($M= 20.93$; $DT= 2.6$ años) y 180 mujeres ($M= 20.99$; $DT= 3.1$ años). El 75.4% fueron estudiantes universitarios del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de varias Universidades de la Comunidad de Madrid y el 24.6% deportistas de diferentes modalidades y niveles, desde autonómico hasta internacional.

4.1.2.2 Instrumentos

Escala Grit-Original

Para llevar a cabo esta validación los participantes completaron, de forma voluntaria, la escala *Grit* original (*Grit-O*) de 12 ítems (Duckworth et al., 2007) traducida al castellano. Para la traducción del cuestionario se tuvieron en cuenta las recomendaciones para la adaptación de los test de unas culturas a otras (Muñiz, Elosua, y Hambleton, 2013). Un traductor bilingüe, con conocimientos sobre los contenidos específicos del presente trabajo y sobre los principios de la construcción de test, tradujo la totalidad de los ítems de la versión en inglés del *Grit-O*. Un segundo traductor bilingüe tradujo la versión en castellano de nuevo al inglés. Posteriormente, dos investigadores expertos en el área compararon esta traducción con el cuestionario original en inglés. Por último, los traductores y los investigadores consensuaron una versión final.

El cuestionario *Grit-O* está formado por dos factores: *Consistencia de Intereses* (integrada por los ítems 2, 3, 5, 7, 8 y 11) y *Perseverancia en el Esfuerzo* (integrada por los ítems 1, 4, 6, 9, 10 y 12) (véase Anexo 3). Existe una versión reducida de este cuestionario, *Grit-S* (Duckworth y Quinn, 2009), en el que los autores eliminaron los ítems 3 y 11 de la dimensión *Consistencia* y los ítems 1 y 10 de la de *Perseverancia*. Cada ítem de la escala fue respondido utilizando un formato de respuesta politómico con 5 alternativas: a) muy parecido a mí, b) bastante parecido a mí, c) un poco como yo, d) poco parecido conmigo y e) en absoluto se parece a mí. Estas

opciones de repuesta fueron valoradas de 1 a 5, respectivamente, para los ítems 2, 3, 5, 7, 8 y 11, y con puntuaciones de 5 a 1 para el resto de los ítems.

Escala de Persistencia Motivacional

Junto con la escala *Grit-O*, los participantes también cumplimentaron la escala de Persistencia Motivacional de Constantin et al. (2011) para establecer su validez convergente. La escala de Persistencia, formada por 13 ítems, evalúa tres dimensiones: a) *Consecución de Objetivos a Largo Plazo* (4 ítems), b) *Consecución de Objetivos a Corto Plazo* (4 ítems) y c) *Vuelta a Objetivos no conseguidos* (5 ítems). El formato de respuesta para estos ítems fue de una escala tipo Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). Por *Consecución de Objetivos a Corto Plazo* los autores entienden la capacidad de mantenerse centrado y de mantener el esfuerzo por alcanzar logros concretos a pesar del aburrimiento, la fatiga o el estrés. (véase anexo 2). Por *Consecución de Objetivos a Largo Plazo* resaltan mantenerse firme y persistir en la consecución de objetivos en un plazo de tiempo más largo. Por último, por *Vuelta a Objetivos no conseguidos*, los autores destacan ser capaces de restaurar el compromiso que una vez se tuvo para alcanzar un reto.

4.1.2.3 Procedimiento

Los participantes de las diferentes Facultades de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Comunidad de Madrid, además de deportistas de diferentes deportes y niveles de pericia, fueron invitados a colaborar en el estudio explicándoles la finalidad de este. Al comienzo de la aplicación, todos firmaron una hoja consentimiento resaltando la voluntariedad de la participación (véase anexo 1) y completaron, sin límite de tiempo, la escala *Grit-O* traducida al castellano. Una submuestra de 74 participantes cumplimentó también la escala de Persistencia Motivacional de Constantin et al. (2011) en su versión española. En todo momento se tuvieron en cuenta las consideraciones éticas necesarias para el desarrollo de este tipo de estudios (APA, 1992).

4.1.2.4 Análisis de datos

La estructura factorial propuesta por Duckworth et al. (2007) tanto para la versión original (*Grit-O*) como para la versión reducida (*Grit-S*) propuesta por Duckworth y Quinn (2009), fue sometida a Análisis Factoriales Confirmatorios (AFC utilizando el método de Máxima Verosimilitud para estimar los parámetros, tras comprobar que tanto los índices de asimetría como los de apuntamiento de los ítems no presentaban valores elevados (asimetría menor que 2 en valor absoluto; apuntamiento menor que 7 en valor absoluto). Para evaluar la bondad de ajuste de los datos al modelo propuesto se utilizaron los siguientes

índices: Raíz del Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA) y su intervalo de confianza al 90%, Índice de Ajuste Comparado de Bentler (CFI), Índice de Bondad de Ajuste (GFI) y el valor relativo de Chi Cuadrado (χ^2/gl).

En la literatura, valores de RMSEA $\leq .05$ o $.08$ se consideran como indicadores de un buen ajuste o un ajuste aceptable, respectivamente; valores de CFI y de GFI $\geq .95$ han sido aceptados como indicadores de un buen ajuste; por último, valores relativos de Chi Cuadrado entre 2 y 5 se consideran como indicadores de ajuste aceptable (Hu y Bentler, 1999). Para comprobar si la estructura factorial era igual en hombres y mujeres se realizó AFC multigrupo. La invarianza factorial se evaluó de forma progresiva (Byrne, 2008): invarianza configural (el patrón de cargas factoriales es el mismo); invarianza métrica o débil (además del patrón de cargas, los pesos factoriales son iguales); invarianza escalar o fuerte (además de invarianza métrica supone que los interceptos son iguales) e invarianza estricta (además de la invarianza escalar supone varianzas iguales para los errores).

Dado que la diferencia entre las pruebas Chi-Cuadrado es muy restrictiva, para comparar el ajuste de los modelos se utilizó además el Criterio de Información de Akaike (AIC) y la comparación de los valores del CFI. Si la diferencia entre los valores CFI de dos modelos anidados es superior a $.01$ a favor del modelo menos restrictivo deberá rechazarse el modelo con más restricciones (Cheung y Rensvold, 2009). La fiabilidad de las escalas se evaluó mediante el coeficiente α y la homogeneidad de los

ítems a partir de la correlación entre el ítem y la puntuación total de la escala una vez eliminado el ítem. Los análisis fueron realizados mediante el programa PASW 20.0 y el programa AMOS 21.0.

4.1.3 Resultados

Dimensionalidad y Fiabilidad de la escala GRIT

El ajuste de la estructura de dos factores para la escala original (*Grit-O*) fue pobre: RMSEA =.120; CFI =.87; GFI = .88; $\chi^2 / 54 = 5.38$. Posteriormente se realizó el análisis con los ítems correspondientes a la escala reducida *Grit-S*. La estructura de dos factores para la versión reducida, *Grit-S*, arrojó un ajuste similar al informado por los autores: RMSEA =.041 (.001-.070); CFI =.96; GFI = .98; $\chi^2 / 19 = 1.51$.

Centrándonos en la versión reducida (*Grit-S*), la consistencia interna de la dimensión *Consistencia de Intereses* fue de .68 y la de *Perseverancia en el Esfuerzo* .54. En esta última dimensión la consistencia mejoró hasta .64 al eliminar el ítem 4. La consistencia total de la escala fue de .66. Las correlaciones de los ítems con el total de la escala y con el total del factor eliminando el ítem, presentaron valores entre .31 y .56 para el factor *Consistencia de intereses*, y de entre .39 y .40 para la *Perseverancia*. No obstante, el ítem 4 de esta escala presentó una baja correlación con el total de la escala (.16).

Los ítems fueron indicadores mediocres de sus respectivos factores latentes, con saturaciones factoriales estandarizadas entre .24 y .66 para la subescala de *Consistencia en los intereses* y entre .41 y .69 para la subescala de *Persistencia*, excepto el ítem 4, que presentó una saturación de .09. Los factores *Consistencia* y *Perseverancia* mostraron saturaciones de .90 y .55, respectivamente, en el factor de segundo orden. Todas las saturaciones resultaron estadísticamente significativas ($p < .001$) excepto la del ítem 4 ($p=.193$) (Figura 1).

Figura 1. Modelo estructural para la escala GRIT-S. Pesos estandarizados para la muestra total/para hombres/para mujeres.

Estudio 1

Validez convergente

Para evaluar la validez convergente de la escala *Grit-S* se utilizó la escala de Persistencia Motivacional. El factor *Consistencia de Intereses* mostró correlaciones directas significativas con las subescalas *Consecución de Objetivos a Corto plazo (COCP)* ($r = .50$) y *a Largo Plazo (COLP)* ($r = .52$) y una relación inversa con la subescala *Vuelta a los Objetivos no conseguidos (VO)* ($r = -.28$). El factor *Perseverancia* mostró correlaciones directas significativas con las subescalas *Consecución de Objetivos a Corto Plazo* ($r = .65$) y *a Largo Plazo* ($r = .54$). (Tabla 1).

Tabla 1. Correlaciones de Pearson entre los factores del *Grit-S* y las subescalas *Vuelta a Objetivos no conseguidos (VO)*, *Consecución de Objetivos a Corto Plazo (COCP)* y *Consecución de Objetivos a Largo Plazo (COLP)* de la escala de *Persistencia Motivacional*.

	VO	COCP	COLP
Consistencia	-.281*	.503**	.521**
Perseverancia	-.079	.648**	.543**

* $p < .05$; ** $p < .05$

Invarianza Factorial

La escala *Grit-S* mostró índices de ajuste aceptables (Tabla 2) tanto para los hombres (RMSEA = .058 y CFI = .95) como para las mujeres (RMSEA = .048 y CFI = .96). Los índices obtenidos permiten aceptar la equivalencia del patrón de cargas factoriales (invarianza configural) para ambos grupos (RMSEA = .037 y CFI = .97). Cuando al modelo se le

añadieron restricciones sobre los pesos factoriales (invarianza métrica) se obtuvo un mal ajuste del modelo (RMSEA = .073 y CFI = .87), sufriendo el índice comparativo de Bentler una reducción mayor de 0.1 y el criterio de información de Akaike (AIC = 204.8) una modificación considerable. Estos resultados no permiten aceptar la invarianza métrica.

Tabla 2. *Índices de bondad de ajuste de los modelos de invarianza por sexo.*

Invarianza	χ^2	gl	χ^2/gl	RMSEA (IC al 90%)	CFI	AIC
Hombres	26.7	19	1.40	.058(.000-.105)	.946	60.7
Mujeres	27.0	19	1.42	.048(.000-.087)	.964	61.0
Configural	55.2	39	1.41	.037(.006-.058)	.973	153.2
Métrica	122.8	47	2.62	.073(.057-.089)	.872	204.8

4.1.4 Discusión

La escala *Grit* se ha convertido en un instrumento cuyo empleo es amplio en el ámbito norteamericano (Duckworth, 2016) y que ha recibido la atención de numerosos investigadores europeos (Datu, Yuen, y Chen, 2017; Sariçan, Çelik, y Oguz, 2016; Schmidt, Fleckenstein, Retelsdorf, Eskreis-Winkler, y Möller, 2017; Wyszzyńska, Ponikiewska, Karaś, Najderska, y Rogoza, 2017). El presente estudio tuvo como principal propósito realizar una adaptación y validación al español del cuestionario *Grit* (Duckworth et al., 2007). Este instrumento posee dos dimensiones denominadas *Consistencia de Intereses* y *Perseverancia en el Esfuerzo*, aunque en los estudios lo que habitualmente se suele ofrecer son los

Estudio 1

valores globales de la escala, ya que como indica la autora ninguno de ellos por separado ofrece un mayor poder predictivo de éxito, siendo los dos los que mejor representan el constructo estudiado (Duckworth et al., 2007).

El análisis de la validez factorial de las puntuaciones de la adaptación de la escala original (*Grit-O*), mediante análisis factorial confirmatorio, arrojó un ajuste pobre de la estructura de dos factores con un factor de segundo orden. Estos resultados son congruentes con los informados por Duckworth et al. (2007) quienes tampoco encontraron un buen ajuste para su modelo (i.e. CFI = .83, RMSEA = .11). En su versión reducida (*Grit-S*), la validez de la escala se ajusta de forma satisfactoria a los datos, mejorando los niveles de ajuste obtenidos en diversas muestras por Duckworth y Quinn (2009).

En cuanto a la fiabilidad, las puntuaciones en la escala reducida *Grit-S* mostraron una baja consistencia interna, tanto para el factor *Consistencia en los Intereses* (.68), *Perseverancia* (.64) como la escala total (.66). Valores algo inferiores a los informados por Duckworth y Quinn (2009), .77 .70 y .82 respectivamente. Además, como se esperaba, las puntuaciones de los factores *Consistencia de intereses* y *Perseverancia en el esfuerzo* correlacionaron significativamente con las dimensiones *Consecución de Objetivos a Corto y Largo Plazo* de la escala de Persistencia Motivacional, mostrando una adecuada validez convergente. Estas relaciones son similares a las obtenidas por Constantin et al. (2011), quienes hallaron relaciones moderadas entre las dos dimensiones del *Grit*

y las dimensiones de la escala de Persistencia Motivacional. Schmidt et al. (2017) encontraron validez discriminante y convergente de la escala *Grit-S* al relacionarla con diferentes instrumentos de autoinforme relacionados con la autoeficacia, autocontrol o minuciosidad.

El estudio progresivo de la invarianza factorial entre hombres y mujeres mostró un pobre ajuste del modelo que supone una invarianza métrica, es decir, aquella que implica que además del patrón de cargas factoriales, los pesos factoriales son iguales para ambos grupos. Estos resultados no son congruentes con los informados por Schmidt et al. (2017), quienes encuentran una invarianza escalar parcial para su adaptación al alemán de esta misma escala, pero sobre una muestra de mayor edad a la utilizada en este estudio. Algunos autores sostienen la necesidad de comprobar la igualdad de los interceptos para poder comparar las medias de los factores entre grupos, aunque sería suficiente con una invarianza escalar parcial, es decir, bastaría que se cumpliese para una parte de los ítems de cada factor (Hui y Triandis, 1985).

Se deben destacar algunas limitaciones del presente estudio. En primer lugar, la muestra está formada preferentemente por personas relacionadas con el ámbito del deporte, bien por ser estudiantes universitarios de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, o porque eran deportistas en activo de diferente nivel de pericia. Esto implica que hace difícil la generalización de los resultados al resto de la población. En segundo lugar, parece necesario una ampliación de las muestras a contextos de logro en los que la persecución de objetivos, el manteniendo del esfuerzo e interés a lo largo del tiempo y la

Estudio 1

consistencia en los objetivos, sea muy característico. Ámbitos como el deporte, la empresa, el mundo académico o el ejército parecen ámbitos adecuados para seguir estudiando este constructo en el contexto español. Tercero, frente al estudio de tipo transversal que se ha presentado en este trabajo, parece adecuado realizar estudios de carácter longitudinal, en el que pueda verse la estabilidad o el cambio del constructo a lo largo de los años.

Como cuarta limitación, destacar los problemas que en muchas ocasiones presentan los instrumentos de autoinforme, como muy bien la propia autora de la escala dejó patente (Duckworth y Yeager, 2015), y los problemas de la deseabilidad social. En resumen, aunque el cuestionario *Grit-S* muestra propiedades psicométricas más adecuadas que la versión original (*Grit-O*), se hace necesario seguir profundizando sobre la medición de este constructo para la obtención de un instrumento que permita comparar las puntuaciones de grupos de sujetos con diferentes características. El meta-análisis de Credé, Tyann y Harms (2016) ha destacado algunos aspectos de este constructo y de su investigación que necesitan una mayor atención, como el ámbito en el que se aplica, el nivel de pericia de los participantes o incluso la definición del propio constructo que presenta similitudes con otros constructos ya existentes como el de autodisciplina que Costa y McCrae (1992) definen como la capacidad para iniciar y terminar tareas a pesar del aburrimiento o las distracciones de manera esforzada y concienzuda. Para Credé et al. (2016) la noción de *Grit* es intuitivamente atrayente cuando se la considera como predictora del rendimiento, pero los datos no apoyan de forma tan rotunda esta capacidad predictiva.

4.2 Estudio 2. Adaptación y Validación de la escala de Persistencia Motivacional a población española

4.2.1. Introducción

El objetivo de este estudio fue validar y adaptar a la población española la escala de Persistencia Motivacional de Constantin et al. (2011). Para obtener evidencia sobre la validez de la escala nos planteamos: a) analizar la validez de la estructura factorial, b) analizar su fiabilidad, c) evaluar su relación con la escala *Grit* (validez convergente) y, por último, d) analizar la invarianza de medida en función del sexo y la edad.

4.2.2. Método

4.2.2.1 Participantes

La muestra de este estudio estuvo compuesta de 384 participantes, de edades comprendidas entre los 13 y los 46 años, de los que 297 eran hombres ($M = 21$; $DT = 3.7$ años) y 87 mujeres ($M = 19.7$; $DT = 3.4$ años). El 84.9% eran estudiantes universitarios de varias facultades Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Comunidad de Madrid y el 15.1% deportistas de diferentes modalidades deportivas con niveles de pericia entre autonómico e internacional.

4.2.2.2 Instrumentos

Escala de Persistencia Motivacional (Motivational Persistence Scale) de Constantin et al. (2011).

Esta escala fue traducida del inglés al español. Para esta traducción se tuvieron en cuenta las recomendaciones para la adaptación de los test de unas culturas a otras (Muñiz et al., 2013). Un traductor bilingüe, con conocimientos sobre los contenidos específicos del presente trabajo y sobre los principios de la construcción de test, tradujo la totalidad de los ítems de la versión en inglés. Un segundo traductor bilingüe tradujo la versión en castellano de nuevo al inglés. Posteriormente, dos investigadores expertos en el área compararon esta traducción con la escala original en inglés. Por último, los traductores y los investigadores consensuaron una versión final. (véase anexo 3).

La escala de Persistencia, formada por 13 ítems, evalúa tres dimensiones: a) *Consecución de Objetivos a Largo Plazo* (4 ítems), b) *Consecución de Objetivos a Corto Plazo* (4 ítems) y c) *Vuelta a Objetivos no conseguidos* (5 ítems). El formato de respuesta para estos ítems fue de una escala tipo Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). Los autores entienden por *Consecución de Objetivos a Corto Plazo* los autores entienden la capacidad de mantener el esfuerzo por alcanzar logros concretos a pesar del aburrimiento, la fatiga o el estrés. Por su parte, la *Consecución de Objetivos a Largo Plazo* se refiere a mantenerse firme y persistir en el logro de objetivos en un plazo de

tiempo más largo. Por último, la *Vuelta a Objetivos no conseguidos* destaca por ser capaz de restaurar el compromiso que una vez se tuvo para alcanzar un reto.

Escala Grit-S.

Para evaluar la validez convergente se aplicó la escala *Grit* en su versión española de Barriopedro, Quintana y Ruiz (2018) (véase anexo 2). Esta escala está formada por ocho ítems que evalúan dos factores con cuatro ítems cada factor: *Consistencia de Intereses y Perseverancia en el Esfuerzo*. La estructura factorial de la versión española mostró un ajuste pobre (RMSEA =.041; CFI =.96; GFI = .98; $\chi^2 / 19 = 1.51$), aunque tanto la fiabilidad de los factores (.68 y .54 para *Consistencia de Intereses y Perseverancia en el Esfuerzo* respectivamente), como de la escala total (.66) fue algo inferior a las informadas por Duckworth y Quinn (2009).

4.2.2.3 Procedimiento

Los participantes de las diferentes facultades de Ciencias de la Actividad Física y del deporte de la Comunidad de Madrid, además de deportistas de diferentes deportes y niveles de pericia, fueron invitados a colaborar en el estudio explicándoles la finalidad de este. Al comienzo de la aplicación, todos firmaron una hoja consentimiento resaltando la voluntariedad de su realización, y completaron, sin límite de tiempo, la escala *Grit-O* traducida al castellano. Una submuestra de 74 participantes cumplimentó también la escala de Persistencia Motivacional de

Constantin et al. (2011) en su versión española. En todo momento se tuvo en cuenta las consideraciones éticas necesarias para el desarrollo de este tipo de estudios (APA, 1992).

4.2.2.4 Análisis de datos

La estructura factorial propuesta por Constantin et al. (2011) fue sometida a un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) utilizando el método de Máxima Verosimilitud (ML) para estimar los parámetros, tras comprobar que tanto los índices de asimetría como los de apuntamiento de los ítems no presentaban valores elevados (asimetría menor que 2 en valor absoluto; apuntamiento menor que 7 en valor absoluto). Para evaluar la bondad de ajuste de los datos al modelo propuesto se utilizaron los siguientes índices: Raíz del Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA) y su intervalo de confianza al 90%, Índice de Ajuste Comparado de Bentler (CFI), Índice de Bondad de Ajuste (GFI) y el valor relativo de Chi Cuadrado (χ^2/gl).

En la literatura, valores de RMSEA $\leq .05$ o $.08$ se consideran como indicadores de un buen ajuste o un ajuste aceptable, respectivamente; valores de CFI y de GFI $\geq .95$ han sido aceptados como indicadores de un buen ajuste; por último, valores relativos de Chi Cuadrado entre 2 y 5 se consideran como indicadores de ajuste aceptable (Hu y Bentler, 1999). Para comprobar si la estructura factorial era igual en diferentes grupos de edad (menores de 20 frente a mayores de 20 años) y en varones y mujeres se realizaron AFC multigrupo. La invarianza factorial se evaluó de forma

progresiva (Byrne, 2008; Elosua, 2005): invarianza configural (el patrón de cargas factoriales es el mismo); invarianza métrica o débil (además del patrón de cargas, los pesos factoriales son iguales); invarianza escalar o fuerte (además de invarianza métrica supone que los interceptos son iguales) e invarianza estricta (además de la invarianza escalar supone varianzas iguales para los errores).

Dado que la diferencia entre las pruebas de Chi-Cuadrado es muy restrictiva, para comparar el ajuste de los modelos, se utilizó además el Criterio de Información de Akaike (AIC) y la comparación de los valores del CFI. Si la diferencia entre los valores CFI de dos modelos anidados es superior a .01 a favor del modelo menos restrictivo, deberá rechazarse el modelo con más restricciones (Cheung y Rensvold, 2002). La fiabilidad de las escalas se evaluó mediante el coeficiente α y la homogeneidad de los ítems a partir de la correlación entre el ítem y la puntuación total de la escala una vez eliminado el ítem. Se utilizaron pruebas t para la comparación de las puntuaciones de los factores y la d de Cohen fue utilizada como índice del tamaño del efecto. Los valores 0.2, 0.5 y 0.8 fueron utilizados como valores de referencia para considerar el tamaño del efecto como pequeño, mediano y grande respectivamente (Cohen, 1988). Los análisis fueron realizados mediante el programa PASW 21.0 y el programa AMOS 21.0.

4.2.3 Resultados

Dimensionalidad y Fiabilidad de la escala

La estructura de tres factores propuesta por Constantin et al. (2011) arrojó un ajuste similar al informado por los autores: RMSEA =.058 (.046-.071); CFI =.93; GFI = .95; $\chi^2 /139 = 2.3$. Sólo mostró una correlación significativa el factor *Consecución de Objetivos a Largo Plazo* y el de *Consecución de Objetivos a Corto Plazo*, no obstante, la estimación de esta correlación resultó en un valor mayor de 1 ($r = 1.01$). En el estudio original, la correlación encontrada entre estas dos dimensiones fue de .92, indicando que estos dos factores están evaluando una única dimensión.

Cuando se analizó la consistencia interna, uniendo los ítems correspondientes a las dimensiones *Consecución de Objetivos a Corto y Largo Plazo* se obtuvo un valor de .788, que mejoró al eliminar el ítem 3 hasta .793 para esta nueva escala de *Consecución de Objetivos*, y un valor de .74 para la dimensión *Vuelta a Objetivos no conseguidos* que mejoró hasta .76 al eliminar el ítem 13. La consistencia de la escala total fue de .69. Las correlaciones medias de los ítems con el total de la escala eliminado el ítem fue de .52 para la subescala de *Consecución de Objetivos*, de .56 para la de *Vuelta a Objetivos no conseguidos* y de .34 para la escala completa. La nueva escala, de dos dimensiones, tras eliminar los ítems que resultaron en un incremento de la consistencia interna (Figura 2), presentó índices de ajuste adecuados: RMSEA =.043 (.025-.059); CFI =.97; GFI = .96; $\chi^2 /53 = 1.71$. Los ítems fueron indicadores

aceptables de sus factores latentes respectivos, con cargas factoriales entre .48 y .94 para la subescala *Vuelta a los Objetivos no conseguidos* y entre .51 y .67 para la subescala de *Consecución de Objetivos*. Todos los pesos resultaron estadísticamente significativos ($p < .001$). Las puntuaciones de ambas subescalas fueron independientes ($r = -.11$; $p = .080$).

Figura 2. Modelo estructural para la escala de Persistencia. Pesos estandarizados de los ítems en los factores Vuelta a Objetivos no conseguidos versión española (VOe) y Consecución de Objetivos versión española (COe).

Validez convergente

Se utilizó el cuestionario *Grit-S* para evaluar la validez convergente. Considerando la escala de Persistencia Motivacional original de 3 factores, el factor *Consistencia* del *Grit-S* mostró correlaciones directas significativas con el factor *Consecución de Objetivos a Corto* ($r = .33$) y a *Largo Plazo* ($r = .37$), y una relación inversa con el factor *Vuelta a Objetivos no Conseguidos* ($r = -.29$). El factor *Perseverancia* sólo mostró correlaciones directas significativas con los factores *Consecución de Objetivos a Corto* ($r = .57$) y a *Largo Plazo* ($r = .49$) (Tabla 4).

Si consideramos la nueva escala de dos factores, tanto el factor *Consistencia* como el factor *Perseverancia* del *Grit-S* mostraron correlaciones significativas con el factor *Consecución de Objetivos* ($r = .37$ y $r = .57$ respectivamente) y el factor *Consistencia de intereses* mostró una relación inversa con el de *Vuelta a Objetivos no Conseguidos* ($r = -.32$).

Tabla 3. Correlaciones de Pearson entre los factores del *Grit-S*, los factores originales de la escala de Persistencia Motivacional (VO: Vuelta a Objetivos no Conseguidos, COCP: Consecución de Objetivos a corto plazo y COLP: Consecución de Objetivos a Largo Plazo) y los factores adaptados a la población española (VOe: Vuelta a Objetivos no conseguidos, COe: Consecución de Objetivos).

	VO	COCP	COLP	VOe	COe
Consistencia	-.290**	.330**	.370**	-.319**	.372**
Perseverancia	-.028	.569**	.490**	-.059	.567**

** $p < .001$

Invarianza Factorial

Con objeto de comprobar la invarianza factorial según la edad, se formaron dos grupos de sujetos, aquellos con 20 años o menos ($n=215$) y aquellos que superaban esta edad ($n=169$). La escala mostró índices de ajuste aceptables (Tabla 4) tanto para el grupo de sujetos con 20 años o menos ($RMSEA = .044$ y $CFI = .97$) como para aquel formado por los sujetos de más de 20 años ($RMSEA = .049$ y $CFI = .96$).

Los índices obtenidos permiten aceptar la equivalencia del patrón de cargas factoriales (invarianza configural) para ambos grupos de sujetos. Aunque el valor de Chi-cuadrado fue significativo el resto de los índices avalaron esta conclusión ($RMSEA = .033$ y $CFI = .966$).

Cuando al modelo se le añadieron restricciones sobre los pesos factoriales (invarianza métrica) se obtuvo un buen ajuste del modelo ($RMSEA = .035$ y $CFI = .957$). Por otra parte, el criterio de información de Akaike ($AIC = 257.6$) y el índice comparativo de Bentler no sufrieron modificaciones apreciables. Estos resultados permiten aceptar la invarianza métrica. Cuando se añadió al modelo la restricción de interceptos (invarianza escalar), tanto el índice de ajuste de Bentler ($CFI = .952$) y la raíz del error cuadrático medio de aproximación ($RMSEA = .035$) aportaron valores de ajuste aceptables, la reducción del CFI fue menor de .01 con respecto al modelo de invarianza métrica y el AIC (251.3) no sufrió una variación notable, datos que nos llevan a aceptar la invarianza escalar.

El modelo que supone invarianza estricta también mostró índices de ajuste aceptables, no apreciándose una modificación importante del CFI (se redujo en 0.006) ni del AIC (246.5) con respecto al modelo escalar, por lo que puede ser aceptada la invarianza estricta.

La escala mostró índices de ajuste aceptables (Tabla 5) tanto para los hombres (RMSEA = .048 y CFI = .96) como para las mujeres (RMSEA = .001 y CFI = .99). Los índices obtenidos permiten aceptar la equivalencia del patrón de cargas factoriales (invarianza configural) para ambos grupos de sujetos (RMSEA = .027 y CFI = .98).

Cuando al modelo se le añadieron restricciones sobre los pesos factoriales (invarianza métrica) se obtuvo un buen ajuste del modelo (RMSEA = .026 y CFI = .97). Por otra parte, el criterio de información de Akaike (AIC = 238.5) y el índice comparativo de Bentler (CFI = .97) no sufrieron modificaciones apreciables. Estos resultados permiten aceptar la invarianza métrica.

Cuando se añadió al modelo la restricción de interceptos (invarianza escalar), tanto el índice de ajuste de Bentler (CFI = .96) y la raíz del error cuadrático medio de aproximación (RMSEA = .030) aportaron valores de ajuste aceptables, aunque la reducción del CFI fue de .011 con respecto al modelo de invarianza métrica. Tras eliminar la igualdad de interceptos del ítem 8, se obtuvieron índices que nos llevan a aceptar la invarianza escalar parcial. El modelo que supone invarianza estricta también mostró índices de ajuste aceptables, pero la reducción del CFI fue de .014 con respecto al

modelo escalar. Tras eliminar la igualdad de interceptos y varianzas error del ítem 8, además de índices de ajuste aceptables, la variación del CFI fue de .01 y el criterio de información de Akaike prácticamente no varió.

Tabla 4. *Índices de bondad de ajuste de los modelos de invarianza por grupo de edad (≤ 20 y > 20 años).*

Invarianza	χ^2	gl	χ^2/gl	RMSEA (IC al 90%)	CFI	AIC
≤ 20 años	60.7	43	1.41	.044(.011-.068)	.972	128.8
> 20 años	60.8	43	1.41	.049(.012-.077)	.964	128.7
Configural	121.4	86	1.41	.033(.018-.046)	.966	257.4
Métrica	139.6	95	1.47	.035(.022-.047)	.957	257.6
Escalar	155.3	106	1.47	.035(.022-.046)	.952	251.3
Estricta	172.5	117	1.47	.035(.023-.046)	.946	246.5

Tabla 5. *Índices de bondad de ajuste de los modelos de invarianza por sexo.*

Invarianza	χ^2	gl	χ^2/gl	RMSEA (IC al 90%)	CFI	AIC
Hombres	72.9	43	1.69	.048(.028-.067)	.960	140.9
Mujeres	36.3	43	0.85	.001(.001-.053)	.999	104.3
Configural	109.3	86	1.27	.027(.004-.041)	.977	245.3
Métrica	120.5	95	1.27	.026(.006-.040)	.975	238.5
Escalar	142.5	106	1.34	.030(.015-.042)	.964	238.1
Escalar Parcial*	139.7	105	1.33	.029(.014-.042)	.966	237.2
Estricta	167.5	117	1.43	.035(.023-.046)	.950	241.5
Estricta Parcial*	159.3	115	1.39	.032(.019-.043)	.956	237.3

*Excepto para el ítem 8

Persistencia Motivacional en función del sexo y la edad.

En la Tabla 6 se presentan las puntuaciones en los factores *Vuelta a Objetivos no Conseguidos* y *Consecución de Objetivos* en función del sexo y la edad. No se observaron diferencias significativas entre varones y mujeres en el factor *Vuelta a Objetivos no Conseguidos* ($t_{382}=0.57$; $p=.573$) pero si en el de *Consecución de Objetivos* ($t_{382}=2.10$; $p=.036$) en el que las mujeres presentaron puntuaciones más altas que los varones. No se observaron diferencias en función del grupo de edad ni para el factor *Vuelta a Objetivos no Conseguidos* ($t_{382}=1.40$; $p=.164$) ni para el factor *Consecución de Objetivos* ($t_{382}=1.50$; $p=.135$).

Tabla 6. Puntuaciones en los factores de la escala de Persistencia Motivacional (VO: *Vuelta a Objetivos no Conseguidos* y CO: *Consecución de Objetivos*) en función del sexo y el grupo de edad.

	Sexo		Edad	
	Varón (N=297)	Mujer (N=87)	≤ 20 años (N=215)	> 20 años (N=169)
VO	2.98 ± 0.76	3.03 ± 0.74	3.04 ± 0.77	2.93 ± 0.73
CO	3.82 ± 0.58	3.97 ± 0.61	3.90 ± 0.60	3.81 ± 0.57

4.2.4. Discusión

El presente estudio tuvo como principal propósito realizar una adaptación y validación al español de la escala de Persistencia Motivacional de Constantin et al. (2011). El análisis de la validez factorial de las puntuaciones de esta adaptación, mediante análisis factorial confirmatorio, arrojó un ajuste aceptable de la estructura de tres factores, no obstante, el hecho de encontrar un valor de correlación no aceptable (mayor que 1) entre los factores *Consecución de Objetivos a Largo Plazo* y *Consecución de Objetivos a Corto Plazo*, obligó a que los ítems de estos dos factores se agruparan en una única dimensión.

En el análisis factorial confirmatorio (AFC), algunos autores señalan que, para que un modelo de medida tenga validez discriminante, la correlación entre cualquier par de factores latentes debe ser menor de .85 (Awang, 2015). En el estudio original, la correlación entre los factores *Consecución de Objetivos a Largo Plazo* y *Consecución de Objetivos a Corto Plazo* fue de .92, valor que claramente apunta a la presencia de un único factor. En cuanto a la fiabilidad, las puntuaciones de esta nueva escala de Persistencia Motivacional de dos factores mostraron una aceptable consistencia interna, tanto para el factor *Consecución de Objetivos* (.79) como para el factor *Vuelta a Objetivos no conseguidos* (.76) similares a los informados por Constantin et al. (2011). No obstante, la consistencia interna de la escala total adaptada a la población española (constituida por 11 ítems) fue menor (.69) a la informada por los autores (.79).

Además, como ya había sucedido en el estudio de Constantin et al. (2011), las puntuaciones de los factores *Consistencia de Intereses* y *Perseverancia en el Esfuerzo* de la escala *Grit-S* correlacionaron positiva y significativamente con los factores *Consecución de Objetivos a Corto y Largo Plazo* de la escala de Persistencia Motivacional. Sólo el factor *Perseverancia en el esfuerzo* mostró una relación significativa e inversa con la dimensión *Vuelta a Objetivos no conseguidos*, mostrando una adecuada validez discriminante. Las correlaciones entre las dos dimensiones de la escala *Grit-S* (*Consistencia y Perseverancia*) y las dimensiones de la nueva escala de Persistencia (COe y VOe) fueron significativas. El factor *Consistencia de Intereses* correlacionó de forma positiva con el factor *Consecución de Objetivos* y tuvo una correlación inversa con el factor *Vuelta a Objetivos no conseguidos*. En cuanto a la dimensión de *Perseverancia*, obtuvo una correlación significativa con la dimensión *Consecución de Objetivos*.

El estudio progresivo de la invarianza factorial entre los participantes de 20 años o menos y los de más de 20 años, mostró un ajuste adecuado del modelo que supone una invarianza estricta. Para hombres y mujeres se puede asumir una invarianza escalar y estricta parcial si se eliminan el intercepto y la varianza error correspondientes al ítem 8. Algunos autores como Hui y Triandis (1985) sostienen la necesidad de comprobar la igualdad de interceptos para poder comparar las medias de los factores entre grupos, aunque sería suficiente con una invarianza

escalar parcial (bastaría que se cumpliera por una parte de los ítems de cada factor).

Los resultados de esta adaptación han mostrado ciertas diferencias con lo hallado por sus creadores al resumir la estructura de la escala a dos grandes dimensiones y no tres como tenía la escala original. Para Constantin et al. (2011) la Persistencia se debía diferenciar en función de si el objetivo era cercano o a corto plazo, o si era un objetivo con una perspectiva a largo plazo, ya que ello influiría en la persistencia y el esfuerzo de los individuos para conseguirlos. Asimismo, esta dimensión temporal afectaría al compromiso, ya que la búsqueda de la *Consecución de Objetivos a Largo Plazo* supondría un mayor compromiso de los individuos.

El resultado de esta adaptación no soporta un modelo de Persistencia Motivacional de tres dimensiones, con una diferenciación a corto y largo plazo en la Persistencia en la consecución de objetivos, sino que se considera que la consecución de objetivos es un aspecto global más allá de su dimensión temporal, lo que no coincide con lo propuesto por Trope y Liberman, (2003, 2010) que consideraban que la cercanía o lejanía de los objetivos activaba diferentes asociaciones y diferentes mecanismos autorregulatorios. Para los participantes en este estudio, esta diferenciación no existe.

En resumen, la versión española de la escala de Persistencia Motivacional modifica la estructura original de la escala de Constantin et

Estudio 2

al. (2011). La escala resultante presenta una buena consistencia interna para sus dos dimensiones. La nueva escala puede ser un buen instrumento para analizar la persistencia motivacional en entornos de habla española.

4.3. Estudio 3. Validación de *Grit* y Persistencia Motivacional en una muestra homogénea de deportistas españoles (tenistas).

4.3.1 Introducción

El objetivo de este estudio fue validar en una muestra homogénea de deportistas (tenistas) la escala *Grit* (coraje) de Duckworth et al. (2007) y la escala de Persistencia Motivacional de Constantin et al. (2011). Para lo cual se plantearon los siguientes objetivos específicos: a) analizar la validez factorial de las dos escalas, b) analizar la validez predictiva de las escalas en relación con práctica deliberada (PD) y el nivel de los deportistas, c) analizar la fiabilidad de ambas escalas, d) evaluar la validez convergente de ambas escalas con respecto a la escala de Pasión.

4.3.2. Método

4.3.2.1. Participantes

En este estudio participaron 174 tenistas pertenecientes a 14 clubes de tenis, de edades comprendidas entre los 14 y los 18 años, de los que 129 eran varones ($M = 15.9$; $DT = 1.15$ años) y 45 mujeres ($M = 15.8$; $DT = 1$ año). Entre los varones, el 69.8% eran cadetes y el 30.2% junior; el 59.7% habían competido a nivel autonómico y el 40.3% a nivel nacional. El 75.6% de las tenistas eran cadetes y el 24.4% junior; el 60% habían competido a nivel autonómico y el 40% a nivel nacional.

Además, de estos 174 tenistas, 153 completaron la escala de Pasión, de los cuales 112 eran varones y 41 mujeres. El 69.6% de los varones

pertenecían a la categoría cadete y el 30.4% a la categoría juvenil. El 61.6% de los varones cometían en nivel autonómico mientras que el 38.4% lo hacía a nivel nacional. En cuanto a las mujeres, un 73.2% eran cadetes y el 26.8% junior. El 56.1% competía a nivel autonómico y el 43.9% lo hacía a nivel nacional (Tabla 7 y 8).

4.3.2.2. Instrumentos

Previo a la cumplimentación de las escalas, los participantes facilitaron información de tipo deportivo, con preguntas relacionadas con su categoría deportiva (en función de su año de nacimiento pertenecían a categoría cadete o junior), nivel deportivo (en función de tipo de torneo en el que competían), rendimiento deportivo (posición en el Ranking Nacional según la Real Federación Española de Tenis (RFET), y su práctica (años de entrenamiento, meses al año de entrenamiento, semanas al mes, días a la semana y horas al día). La práctica deliberada fue calculada a partir de la respuesta a dos preguntas: número de horas por día dedicadas a actividades específicamente encaminadas a mejorar el rendimiento en su deporte, y días a la semana de entrenamiento para una semana típica de la temporada. Esta medida puede ser considerada como una aproximación aceptable a la cantidad de práctica semanal deliberadamente diseñada para mejorar y que ya ha sido empleada en estudios anteriores (Helsen, Starkes, y Hodges, 1998).

Escala Grit-S.

Se aplicó la escala *Grit* en su versión española de Barriopedro et al. (2018). Esta escala está formada por ocho ítems que evalúan dos factores con cuatro ítems cada factor: *Consistencia de Intereses* (CI) y *Perseverancia en el Esfuerzo* (PE). La estructura factorial de la versión española mostró un ajuste adecuado (RMSEA =.041; CFI =.96; GFI = .98; $\chi^2/19 = 1.51$), aunque tanto la fiabilidad de los factores (.68 para *Consistencia* y de .54 para *Perseverancia*), como de la escala total (.66) fue algo inferior a las informadas por Duckworth y Quinn (2009). Cada ítem de la escala fue respondido por los participantes utilizando un formato de respuesta politómico con 5 alternativas: a) muy parecido a mí, b) bastante parecido a mí, c) un poco como yo, d) poco parecido conmigo y e) en absoluto se parece a mí.

Escala de Persistencia Motivacional

Se empleó la escala de Persistencia Motivacional, validada en el estudio anterior, estaba formada por 13 ítems, que mostró un ajuste similar al estudio de referencia (RMSEA =.058; CFI =.93; GFI = .95; $\chi^2/139 = 2.3$.) La versión española evalúa 2 dimensiones en lugar de las 3 dimensiones propuestas por Constantin et al. (2011). Estas dimensiones son: *Consecución de Objetivos* (CO) y *Vuelta a Objetivos no conseguidos* (VO). La fiabilidad de estas dos dimensiones fue de .79 y .74 respectivamente, y de .69 para la escala total.

Estudio 3

El formato de respuesta para estos ítems fue el de una escala tipo Likert de 5 puntos, en el que el 1 significaba totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

Escala de Pasión

Para establecer la validez convergente de las escalas anteriores se aplicó la escala de Pasión desarrollada por Vallerand et al. (2003) y validada al español por Orgambídez-Ramos et al. (2014) (véase anexo 4).

Esta escala está constituida por 14 ítems divididos en 2 dimensiones: *Pasión Armoniosa* (PA) (del ítem 1 a 7) y *Pasión Obsesiva* (PO) (del ítem del 8 al 14). La fiabilidad de la escala fue de .93 para la dimensión PA y .94 para PO (Orgambídez-Ramos et al., 2014). El formato de respuesta es de tipo Likert de 1 a 7 donde 1 significa “en absoluto de acuerdo” y 7 “totalmente de acuerdo”.

4.3.2.3. Procedimiento

Los participantes fueron contactados a través de los directores de los 14 clubes implicados en el estudio quienes, a su vez, fueron informados previamente del objetivo y del proceso de recogida de datos.

Los deportistas antes o después de su entrenamiento, cumplieron los instrumentos sin límite de tiempo, y previa explicación del objetivo del estudio. Todos ellos firmaron un formulario de consentimiento resaltando su voluntariedad para poder participar en el

estudio. Para los menores de edad se solicitaron los permisos pertinentes de padres o tutores

4.3.2.4. Análisis de Datos

Las estructuras factoriales encontradas en los estudios anteriores fueron sometidas a un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) en esta muestra de deportistas. Se utilizó el método de Máxima Verosimilitud para estimar los parámetros. Para evaluar la bondad de ajuste de los datos al modelo propuesto, se utilizaron los siguientes índices: Raíz del Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA) y su intervalo de confianza al 90%, Índice de Ajuste Comparado de Bentler (CFI), Índice de Bondad de Ajuste (GFI) y el valor relativo de Chi Cuadrado (χ^2/gl).

En la literatura científica valores de $\text{RMSEA} \leq .05$ o $.08$ se consideran como indicadores de un buen ajuste o un ajuste aceptable, respectivamente; valores de CFI y de GFI $\geq .95$ han sido aceptados como indicadores de un buen ajuste; por último, valores relativos de Chi Cuadrado entre 2 y 5 se consideran como indicadores de ajuste aceptable (Hu y Bentler, 1999).

Aunque ninguno de los ítems de las escalas consideradas presentó índices de asimetría o curtosis mayores de 2 en valor absoluto, dado que en algunas escalas los pesos de algunos ítems resultaron débiles (Yuan y Bentler, 1999), se utilizó además el método de Máxima Verosimilitud Robusto (MVR) (Satorra y Bentler, 2001) para corregir los índices de

bondad de ajuste (RMSEA y su Intervalo de Confianza al 90%, CFI y el valor de Chi Cuadrado (χ^2)).

4.3.3. Resultados

Dimensionalidad y Fiabilidad de la Escala Grit y su validez predictiva con respecto a la práctica deliberada (PD) y clasificación de los participantes.

La escala de *Grit-S* con sus dos dimensiones, *Consistencia de Intereses* (CI) y *Perseverancia en el Esfuerzo* (PE), ambas de 4 ítems, presentó índices de ajuste pobres: RMSEA =.069 (.031-.105); CFI =.89; GFI = .95; χ^2 (19) = 34.96, p =.014. Con la realización del método de MVR, los índices mejoraron: RMSEA =.062 (.017-.099); CFI =.90; χ^2 S-B (19) = 31.7, p =.033. Los ítems no fueron buenos indicadores de sus factores latentes respectivos, con cargas factoriales entre .30 y .54 para la subescala PE, y entre .27 y .66 para la subescala de CI. Todos los pesos resultaron estadísticamente significativos ($p < 0.01$). (Figura 3).

Figura 3. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la escala Grit-S. Pesos estandarizados.

Los creadores de la escala propusieron que la capacidad predictiva de la puntuación total de la escala era mayor que la de cualquiera de los factores por separado. No obstante, no es posible discriminar entre un modelo con un factor de segundo orden y dos de primer orden, de otro modelo de dos factores correlacionados de primer orden, puesto que el modelo de segundo orden es un modelo saturado.

Es por ello, que es interesante valorar la capacidad de la escala *Grit*, según el modelo propuesto por los autores para pronosticar la práctica deliberada (PD) y la clasificación de los participantes, así como la capacidad por separado de las dimensiones de *Consistencia de Intereses* y *Perseverancia en el Esfuerzo* para pronosticar la práctica deliberada (PD) y clasificación.

El Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) de la escala *Grit-S* para pronosticar las horas de PD a partir de la puntuación total en *Grit* no mostró un buen ajuste (RMSEA =.063 [90% IC: .028 - .094]; CFI =.87; GFI = .95; χ^2 (26) = 43.98, $p=.015$). El método MVR tampoco arrojó un buen ajuste del modelo (RMSEA =.059 [90% IC: .020 - .090]; CFI =.88; χ^2 S-B (26) = 41.57, $p = .027$). Asimismo, la capacidad de la escala *Grit* para pronosticar las horas de PD no resultó significativa ($\beta = .02$, $p=.85$) (Figura 4).

Figura 4. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación de Grit-S y las horas de práctica deliberada. Pesos estandarizados.

Cuando se utilizó este modelo para pronosticar la clasificación de los tenistas se obtuvo un ajuste discreto: RMSEA =.054 [90% IC: .000 - .087]; CFI =.90; GFI = .95; χ^2 (26) = 38.8, $p=.51$. Al realizar el método de MVR los

resultados fueron: RMSEA =.048 [90% IC: .000 - .082]; CFI =.92; χ^2 S-B (26) = 36.25, $p = .008$. La capacidad de la escala *Grit* para pronosticar la clasificación no resultó significativa ($\beta = -.03$, $p=.73$) (Figura 5).

Figura 5. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación de Grit-S y la clasificación. Pesos estandarizados.

En las Figuras 6 y 7 se presentan los MEE de la escala *Grit-S* para pronosticar la PD y la clasificación de los tenistas participantes, a partir de cada dimensión de la escala (CI y PE). En cuanto a la PD, el modelo no mostró un buen ajuste (RMSEA =.066 [90% IC: .031 - .097]; CFI =.87; χ^2 (25) = 47.73, $p=.012$. Al realizar el método de MVR los resultados fueron: RMSEA =.060 [90% IC: .022 - .093]; CFI =.881; χ^2 S-B (25) = 40.89, $p = .023$.

Estudio 3

La capacidad de las dos dimensiones para pronosticar las horas de PD no resultó significativa ($\beta = .09$ $p = .61$ para la dimensión de PE y $\beta = -.06$, $p = .72$ para la dimensión de CI). Por su parte, el modelo para pronosticar la clasificación mostró un mal ajuste (RMSEA = .057 [90% IC: .013 - .090]; GFI = .95; CFI = .90; χ^2 (25) = 38.80, $p = .039$). Al realizar el método de MVR los resultados fueron: RMSEA = .051 [90% IC: .000 - .085]; CFI = .912; χ^2 S-B (25) = 35.99, $p = .071$. La capacidad de las dos dimensiones de la escala *Grit* para pronosticar la clasificación de los tenistas no resultó significativa ($\beta = -.01$, $p = .95$ para la dimensión de PE y $\beta = -.02$, $p = .90$ para la dimensión de CI)

Figura 6. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación entre las variables latentes de la escala de Grit-S y las horas de práctica deliberada. Pesos estandarizados.

Figura 7. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación entre las variables latentes de la escala de Grit-S y la clasificación. Pesos estandarizados.

Dimensionalidad y Fiabilidad de la escala de Persistencia Motivacional y su validez predictiva con respecto a la práctica deliberada (PD) y la clasificación de los participantes.

La escala de Persistencia Motivacional con sus dos dimensiones, *Consecución de Objetivos* (CO) y *Vuelta a los Objetivos no conseguidos* (VO) de 7 y 4 ítems respectivamente, presentó buenos índices de ajuste: RMSEA =.030 (.000-.062); CFI =.98; GFI = .95; χ^2 (43) = 49.34, p =.235. Al realizar el método de MVR los índices mejoraron: RMSEA =.018 (.000-.056); CFI =.99; χ^2 -S-B (43) = 45.33, p =.37. La correlación entre ambas dimensiones no resultó significativa (r =-.06; p = .541).

Los ítems fueron buenos indicadores de sus factores latentes respectivos, con cargas factoriales entre .43 y .71 para la subescala VO y

Estudio 3

entre .50 y .72 para la subescala de CO. Todos los pesos resultaron estadísticamente significativos ($p < .001$) (Figura 8).

Figura 8. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la escala de Persistencia Motivacional. Pesos estandarizados.

El MEE para pronosticar las horas de PD mostró un buen ajuste: RMSEA =.037 [90% IC: .000 - .064]; CFI =.96; χ^2 (53) = 65.10, $p=.012$. Al realizar el método de MVR los resultados fueron: RMSEA =.031 [90% IC: .000 - .06]; CFI =.97; χ^2 S-B (53) = 61.38, $p= .020$. La capacidad de la dimensión CO para pronosticar las horas de PD no resultó significativa ($\beta =.16$, $p=.07$) pero sí lo fue la de VO ($\beta =-.22$, $p=.019$) (Figura 9).

Figura 9. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación entre las variables latentes de la escala de Persistencia Motivacional y las horas de práctica deliberada. Pesos estandarizados.

Por su parte, el MEE para pronosticar la clasificación de los tenistas a partir de la escala mostró un buen ajuste: (RMSEA =.033 [90% IC: .000 - .061]; CFI =.97; χ^2 (53) = 62.83, p =.167. Al realizar el método de MVR los índices fueron: RMSEA =.026 [90% IC: .000 - .057]; CFI =.98; χ^2 S-B (53) = 58.84, p = .27. La capacidad de la dimensión CO para pronosticar la clasificación de los participantes no fue significativa (β =-.09, p =.29) mientras VO sí lo fue, (β =.23, p =.02) (Figura 10).

Estudio 3

Figura 10. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación entre las variables latentes de la Escala de Persistencia y la clasificación. Pesos estandarizados.

Validez Convergente

Para establecer la validez convergente de las dos escalas aplicadas, se utilizó la escala de Pasión de Vallerand et al. (2003) y validada al español por Orgambídez-Ramos et al. (2014). Asimismo, se analizó la dimensionalidad y la fiabilidad de esta escala para una población específica de deportistas, así como su validez predictiva sobre las horas de PD y la clasificación.

Dimensionalidad y Fiabilidad de Pasión Motivacional y si validez predictiva con respecto a la práctica deliberada (PD) y la clasificación de los participantes

La escala de Pasión presenta dos dimensiones: *Pasión Armoniosa* (PA) y *Pasión Obsesiva* (PO), ambas con 7 ítems. Presentó buenos índices de ajuste: RMSEA =.053 (.026-.076); CFI =.98; GFI = .92; χ^2 (68) = 97.20, $p=.012$. Cuando se realizó el método de MVR los índices de ajuste mejoraron: RMSEA =.039 (.000-.064); CFI =.98; χ^2 S-B (68) = 83.86, $p=.092$. Los ítems fueron buenos indicadores de sus factores latentes respectivos, con cargas factoriales entre .57 y .77 para la subescala *Pasión Armoniosa* (PA) y entre .60 y .90 para la subescala de *Pasión Obsesiva* (PO). Todos los pesos resultaron estadísticamente significativos ($p< .001$). La correlación entre ambas dimensiones resultó significativa ($r=.78$; $p< .001$) (Figura 11).

Estudio 3

Figura 11. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la Escala de Pasión. Pesos estandarizados.

Para pronosticar las horas de PD, el MEE mostró un buen ajuste: RMSEA =.056 [90% IC: .033 - .077]; CFI =.97; GFI= .91; χ^2 (80) = 118.59, $p=.003$. Al realizar el método de MVR los índices fueron: RMSEA =.046 [90% IC: .015 - .068]; CFI =.98; χ^2 S-B (80) = 105.30, $p= .03$. La capacidad predictiva de la dimensión PA no fue significativa ($\beta =.10$, $p=.52$), ni tampoco lo fue la de PO ($\beta =.23$, $p=.14$) (Figura 12).

Figura 12. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación entre las variables latentes de la Escala de Pasión y las horas de Práctica Deliberada. Pesos estandarizados.

En la Figura 13 se presenta el MEE para pronosticar la clasificación de los tenistas a partir de la escala de Pasión. Este modelo mostró un buen ajuste: RMSEA =.063 [90% IC: .042 - .083]; CFI =.96; χ^2 (80) = 128.43, $p=.000$. Al realizar el método de MVR los índices fueron: RMSEA =.052 [90% IC: .027 - .073]; CFI =.97; χ^2 S-B (80) = 112.69, $p= .009$. La capacidad de PA para pronosticar la clasificación no fue significativa ($\beta =-.28$, $p=.08$), ni para PO tampoco lo fue ($\beta = -.07$, $p=.67$)

Estudio 3

Figura 13. Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) para la relación entre las variables latentes de la Escala de Pasión y la clasificación. Pesos estandarizados.

Correlaciones entre las escalas Grit, Persistencia Motivacional y Pasión.

A continuación, se presentan las correlaciones entre las dimensiones de la escala *Grit*, escala de Persistencia Motivacional y escala de Pasión (Tabla 7). La dimensión *Consistencia de Intereses* (CI) del *Grit* se correlacionó significativamente, pero de forma negativa ($r = -0.23$; $p = .003$), con la dimensión de *Vuelta a Objetivos no conseguidos* de la escala de Persistencia. Esta misma dimensión del *Grit*, *Consistencia de Intereses* (CI) mostró una correlación significativa y positiva con

Consecución de Objetivos (CO) ($r = 0.29$; $p = .000$). Además, esta dimensión correlaciona significativamente de forma positiva con la dimensión *Pasión Armoniosa* (PA) ($r = .20$; $p = .011$).

La dimensión *Perseverancia en el Esfuerzo* (PE) correlaciona significativamente y de forma positiva con *Consecución de Objetivos* (CO) ($r = .62$; $p = .000$), *Pasión Armoniosa* (PA) ($r = .42$; $p = .000$) y *Pasión Obsesiva* (PO) ($r = .23$; $p = .004$). Por último, la dimensión de *Consecución de Objetivos* (CO) correlaciona significativamente con las dimensiones de *Pasión Armoniosa* (PA) ($r = .54$; $p = .000$) y *Pasión Obsesiva* (PO) ($r = .44$; $p = .000$).

Tabla 7. Correlaciones de Pearson entre las dimensiones de Consistencia de Intereses (CI), Perseverancia en el Esfuerzo (PE), Vuelta a objetivos no conseguidos (VO), Consecución de Objetivos (CO) y las dimensiones de Pasión Obsesiva (PO) y Pasión Armoniosa (PA).

	CI	PE	VO	CO	PA	PO
CI		.323**	-.230**	.294**	.197*	.079
PE			-.098	.622**	.419**	.231**
VO				-.030	-.017	-.033
CO					.537**	.442**
PA						.626**
PO						

** $p < .001$; * $p < .05$,

4.3.4. Discusión

El objetivo de este estudio fue adaptar y validar a una muestra homogénea de deportistas (tenistas) españoles tres escalas, la escala *Grit-S* de Duckworth et al. (2007), formada por las dimensiones *Consistencia de Intereses* (CI) y *Perseverancia en el Esfuerzo* (PE), la escala de Persistencia Motivacional de Constantin et al. (2011), formada por las dimensiones *Consecución de Objetivos* (CO) y *Vuelta a los Objetivos no conseguidos* (VO) y la escala de Pasión de Vallerand et al. (2003) en su versión en español (Orgambídez-Ramos et al. (2014), compuesta por las dimensiones de *Pasión Armoniosa* (PA) y *Pasión Obsesiva* (PO). Además, tuvo como objetivo comprobar la capacidad de las escalas para pronosticar las horas de práctica deliberada (PD) y la clasificación de los tenistas.

En el presente estudio, el análisis factorial confirmatorio de la escala *Grit-S* mostró un pobre ajuste tanto para el modelo de primer orden como para el modelo de segundo orden. Estos resultados son similares a los informados por la propia Duckworth et al. (2009) al indicar que el CFI y RMSEA estaban por debajo de valores aceptables ($CFI < .90$, $RMSEA < .80$).

Los estudios realizados internacionalmente sobre esta escala han aumentado en la última década (Haktanir, Lenz, Can y Watson, 2016; Li et al., 2016; Schmidt, Fleckenstein, Retelsdorf, Eskreis-Winkler y Möller, 2017; Vela, Hinojosa y Karaman, 2018; Wyszynska et al., 2017). En la mayoría de estos estudios se han encontrado ciertas debilidades

metodológicas en sus propiedades de medida, propiedades que en muchas ocasiones han mejorado con la eliminación de alguno de los ítems (Credé et al., 2016; Muenks et al., 2017).

Además, a diferencia del presente estudio, la mayoría de las muestras han sido de estudiantes universitarios por encima de los 18 años, dato que por ejemplo, se confirma con un reciente estudio de Arco-Tirado, Fernández-Martín y Hoyle (2018) donde validaron esta escala con una muestra de 1826 adultos. Estos autores también encontraron un ajuste deficiente ($CFI = .92$; $RMSEA = .084$).

No obstante, después de haber realizado una validación en una muestra homogénea de deportistas, parece quedar claro que es un instrumento que presenta bastantes problemas en su versión española, ya sea en estudiantes (Barriopedro et al., 2018), en adultos (Arco-Tirado et al., 2018) o en muestra homogénea de deportistas, como es el caso.

Duckworth et al. (2007) sostienen que ningún factor sería más predictivo que el otro, y que, en la mayoría de los casos, los dos juntos eran más predictivos que uno sólo. Asimismo, se han estudiado los dos factores de manera independiente, ya que en la literatura se ha comprobado que la correlación varía entre los dos factores, siendo cercana a cero en algunas investigaciones (Chang, 2014; Datu, Valdez y King, 2016; Jordan, Gabriel, Teasley, Walker y Schraeder, 2015) y muy elevada la relación en otras (Arslan, Akin y Çltemel, 2013; Meriac et al., 2015).

Uno de los estudios más críticos con este constructo del *Grit* es el llevado a cabo por Credé et al. (2016) sobre la base de un análisis de 88 estudios en los que se había aplicado la escala *Grit*. Para este autor en términos teóricos, el constructo no aporta nada nuevo a lo que ya se sabía en Psicología. Presenta debilidades tales como descripciones incorrectas del tamaño del efecto en alguno de sus estudios principales, la generalización de los efectos del *Grit* en los estudios particulares y con adultos, a toda la población en general, en especial a los jóvenes, o la similitud del constructo *Grit* con otros constructos ya existentes como el de minuciosidad (*conscientiousness*). Este es un concepto que la Psicología de la Personalidad viene empleando hace décadas referido al comportamiento de los adultos, que es hacia quien va dirigido principalmente el constructo *Grit*.

El intento de poder predecir las horas de práctica deliberada (PD) y la clasificación de los tenistas a partir del resultado en la escala *Grit* no fue bueno, por lo que su valor predictivo quedó en entredicho, no coincidiendo con los resultados obtenidos en otros estudios (Duckworth et al., 2011; Tedesqui y Young, 2018). La idea de pensar que para conseguir buenos resultados en cualquier campo de actuación es necesario persistir en ello teniendo claro lo que se desea alcanzar, lleva a considerar que entre el *Grit* y la PD debieran existir relaciones. Existen estudios que relacionan la PD positivamente con el *Grit*, afirmando que las horas de PD son importante para poder alcanzar objetivos propuestos a largo plazo.

En uno de los primeros estudios, se analizó el *Grit* en un campeonato nacional de deletreo con estudiantes estadounidenses en el que se comprobó la validez predictiva del instrumento sobre las horas de práctica deliberada (Duckworth et al., 2011), concluyendo que los participantes más *Gritty* eran aquellos que más horas de práctica deliberada (PD) habían acumulado y más lejos habían llegado en el campeonato. No obstante, también existen estudios en los que la relación del *Grit* con el éxito académico fue inexistente (Chang, 2014; Davidson, 2014; Hogan, 2013).

En el ámbito deportivo, se ha demostrado que la práctica deliberada (PD) es una variable muy relevante en la mejora deportiva (Ford, Ward, Hodges y Mark Williams, 2009; Ford y Williams, 2012; Ward, Hodges, Starkes y Williams, 2007; A. M. Williams, Ward, Bell-Walker y Ford, 2012) pero son escasos los artículos que relacionan la práctica deliberada (PD) y el *Grit* en su relación con el rendimiento. En el estudio llevado a cabo por Larkin et al. (2015) con un equipo de futbolistas de élite menores de 13 años, encontraron que los jugadores que más horas acumulaban de práctica eran los más *Gritty*. Sin embargo, en el presente estudio el *Grit* no ha sido predictor ni de la práctica deliberada ni del rendimiento, lo que resulta consistente con los resultados informados en el ámbito educativo (Chang, 2014; Bazelaïs et al., 2018).

No obstante, si se analiza el tipo de participantes de los estudios de Duckworth et al. (2009) y de Larkin et al. (2015) estos eran los mejores alumnos deletreando y jugadores de fútbol de élite, mientras que los

participantes del presente estudio fueron jugadores de tenis de un nivel intermedio (autonómico). Lo cual lleva a plantearse si la relación entre personalidad *Gritty*, la PD y el rendimiento se manifestaría cuando se estudia en niveles de rendimiento elevados, dando lugar a que el nivel de pericia del sujeto debería ser tenido en cuenta al estudiar este constructo, pudiendo ser que el carácter predictivo del *Grit* fuera mayor en los niveles más altos de pericia, donde los objetivos a largo plazo y las tareas puedan estar más definidos.

En cuanto a la validación de la escala de Persistencia Motivacional en esta muestra homogénea de deportistas, los resultados presentaron mejores índices de ajuste que la escala *Grit* y que la validación ya realizada en el estudio 2 de esta tesis, siendo los resultados encontrados similares a los del estudio original de Constantin et al. (2011).

La nueva versión española de la escala es de solo dos factores, en lugar de los tres que proponen los autores, ya que las dimensiones de *Consecución de Objetivos a Largo y a Corto Plazo* mostraron una alta correlación, lo que indica que están midiendo lo mismo.

Al analizar la validez predictiva de esta escala sobre las horas de práctica deliberada (PD) y la clasificación de los participantes, el modelo mostró un buen ajuste, siendo la dimensión *Vuelta a Objetivos no conseguidos* capaz de pronosticar de forma significativa ambas variables. La significatividad de esta dimensión sobre las horas de práctica deliberada fue negativa, explicando que a cuanta más práctica deliberada

del tenista menor es la vuelta a objetivos que no pudieron ser alcanzados en el que pasado teniendo consecuencias en los objetivos actuales.

Sin embargo, el deportista que recurre a esos objetivos que se han quedado inactivos en el pasado, es el que mejor clasificación tiene. Pero si se atiende a la capacidad predictiva de esta dimensión sobre las dos variables, se aprecia que VO explica únicamente un 4.84% de la varianza de la práctica deliberada del jugador y un 5.29% de la clasificación de los tenistas. Estos resultados son muy bajos para llegar a la conclusión de que esta dimensión tiene capacidad predictiva relevante sobre estas dos variables.

La inexistencia de estudios en los que se haya relacionado la PD con esta escala, impide poder realizar análisis comparativos más allá de las deducciones lógicas que pueden establecerse a partir de otros estudios en los que la motivación y la práctica se hayan relacionado (De Bruin, Rikers y Schmidt, 2007). Sí existen estudios en los que se ha analizado las relaciones entre esta escala de Persistencia Motivacional en contextos profesionales como los de Demir y Doner (2019) en el que se encontró que el 29% de los objetivos de logro de los profesores candidatos era explicada por la Persistencia Motivacional. Este análisis, a diferencia del presente estudio se realizó sobre un único constructo de Persistencia Motivacional en lugar de sobre sus tres dimensiones. Aunque el resultado es mayor porque se han realizado la suma de las dimensiones de objetivos de logro, el resultado de su capacidad predictiva sigue siendo bajo. No obstante, se puede afirmar con el presente trabajo, que la Persistencia

Motivacional está relacionada con la clasificación de forma positiva y de forma negativa con las horas de práctica deliberada.

Antes de emplear la escala de Pasión para la validez convergente, se la sometió a un análisis factorial confirmatorio con esta muestra de tenistas. La escala mostró buenas propiedades psicométricas.

Si se comparan estos resultados con los obtenidos en un reciente estudio, en el que se validó la escala en el ámbito deportivo, los resultados fueron muy similares, aunque la muestra era mucho más extensa y de deportistas de casi 20 disciplinas deportivas (Pedrosa, García-Cueto, Torrado y Arce, 2017).

Al analizar la validez predictiva de esta escala sobre las horas de práctica deliberada y la clasificación, el modelo mostró un buen ajuste, pero ni PA ni PO fue capaz de pronosticar de forma significativa ninguna de las dos variables. Este tipo de resultados ya se habían encontrado en el estudio de Verner-Filion y Vallerand (2018) con un grupo de futbolistas de 16 años, en la que la Pasión no predijo el rendimiento del jugador, a pesar de que parecen existir evidencias de que la pasión se relaciona de forma positiva con la práctica, el rendimiento y la consecución de objetivos entre deportistas y músicos (Bonneville-Roussy et al., 2011; Chiung-Huang, 2010; Vallerand et al., 2007), ya que se necesita desplegar una gran pasión por una actividad para dedicarle miles de horas de entrenamiento. Como ya se comentó anteriormente, el nivel de pericia de la muestra del presente estudio, pudiera ser la causa de que la pasión no haya sido un aspecto que explique su clasificación y su práctica deliberada, y que la

pasión sea un sentimiento de muy largo recorrido que se constata por la persistencia que una persona muestra para alcanzar los objetivos que se plantea.

Por último, una vez analizadas las correlaciones entre las diferentes escalas, se observaron que las mayores correlaciones se encontraron entre la *Perseverancia en el Esfuerzo* (PE) de la escala *Grit* y *Consecución de Objetivos* (CO) de la escala de Persistencia Motivacional. También se constataron estas relaciones entre la *Consecución de Objetivos* (CO) de la escala de Persistencia Motivacional y la *Pasión Armoniosa* de la escala de Pasión.

Estas relaciones tienen sentido ya que, para alcanzar cualquier objetivo, como es el caso de los objetivos deportivos, se espera que los deportistas persistan en el esfuerzo y que no abandonen. También se espera que su dedicación a la tarea de mejorar y progresar en los entrenamientos y competiciones no sea obsesiva, hasta el punto de convertirse en un problema para el deportista, sino que esta dedicación apasionada esté siempre bajo su control.

En resumen, podemos indicar que la escala *Grit* presenta dificultades serias en su estructura, que la autora no ha aclarado. Este estudio es un ejemplo más para seguir profundizando en el constructo.

Por otro lado, la escala Persistencia Motivacional, en su versión española, ha mostrado su potencial y la ha convertido en un instrumento que puede ser empleado en investigaciones futuras, aunque a raíz de este

trabajo, el instrumento se ha reducido de tres dimensiones propuesta por sus autores a 2 dimensiones, ya que los autores, aunque la correlación entre ellas fue de .70, siguieron diferenciando la Consecución de Objetivos a Largo plazo y la Consecución de objetivos a Corto Plazo además de seguir utilizándola en trabajos posteriores (Demir y Doner, 2019).

La escala de Pasión, en sus diferentes adaptaciones al español, ha mostrado poseer buenas propiedades psicométricas y, por lo tanto, de interés para su aplicación a los entornos de rendimiento para analizar lo que se han denominado variables no cognitivas del rendimiento.

Por último, únicamente la escala de Persistencia Motivacional ha tenido capacidad predictiva para pronosticar las horas de práctica deliberada y la clasificación, pero siendo muy baja su varianza explicada sobre ambas variables, por lo que no podemos afirmar su validez predictiva. La escala de Pasión y la escala *Grit* no son escalas que puedan aplicarse para pronosticar la práctica deliberada y el rendimiento en esta muestra.

4.4. Estudio 4. Análisis de las características sociodeportivas y las relaciones entre Coraje (*Grit*), Persistencia Motivacional y Pasión en tenistas españoles jóvenes

4.4.1. Introducción

El objetivo de este estudio fue analizar, en una muestra homogénea de tenistas jóvenes, si el coraje (*Grit*), la Persistencia Motivacional y la Pasión tienen diferencias en función del sexo, el nivel deportivo y la categoría de estos. Además, con objeto de comprender estas relaciones, se analizan las características de la práctica deportiva de estos tenistas, y la posible influencia que el ámbito sociofamiliar, por su componente motivacional, pueda tener en el rendimiento del jugador (Marholz, Chiroso, Martín, Reigal, y García-Mas, 2016). Para ello, se plantearon los siguientes objetivos específicos: a) describir la muestra en función del sexo (hombres y mujeres), nivel deportivo (autonómico y nacional) y categoría (cadete y junior).

En relación a su práctica deportiva (edad de inicio en el deporte, edad de inicio de un entrenamiento sistematizado, años de entrenamiento, meses al año de entrenamiento, días a la semana de entrenamiento, horas al día de entrenamiento, horas totales de entrenamiento) y las relaciones sociofamiliares (cómo llegaron al tenis y quién les influyó a permanecer en el deporte) en una muestra homogénea de tenistas jóvenes, b) analizar las relaciones entre el coraje (*Grit*), Persistencia Motivacional y Pasión, con el sexo (hombres y mujeres), categoría (cadete y junior) y nivel deportivo (autonómico y nacional) en una muestra homogénea de tenistas jóvenes.

4.4.2. Método

4.4.2.1 Participantes

El siguiente estudio se realizó sobre la muestra del estudio anterior donde participaron 174 tenistas. La distribución de la muestra en función del sexo, nivel y categoría se presenta en la Tabla 8.

Tabla 8. Distribución de la muestra que cumplimentaron la escala Grit y de Persistencia Motivacional en función del sexo, nivel y categoría.

			Sexo		Total
			Mujer	Varón	
Categoría	Cadete	N	34	90	124
		%	75.6%	69.8%	71.3
	Junior	N	11	39	50
		%	24.4%	30.2%	28.7
	Total	N	45	129	174
		%			
Nivel	Autonómico	N	27	77	104
		%	60%	59.7%	59.8
	Nacional	N	18	52	70
		%	40.0%	40.3%	40.2
	Total	N	45	129	174
		%			

4.4.2.2 Instrumentos

Como ya se expuso en el estudio anterior, los participantes facilitaron información sobre su categoría, nivel, clasificación y práctica previo a la cumplimentación de las escalas.

Como se ha mencionado en el estudio anterior, el cálculo de práctica deliberada se realizó a partir del número de horas por día

dedicadas a actividades específicamente encaminadas a mejorar el rendimiento en su deporte, y el número de días de entrenamiento para una semana típica de la temporada. (véase anexo 5). Por su parte, el rendimiento se obtuvo a través de la clasificación en el ranking nacional publicado por Federación Española de Tenis (RFET).

Además, el jugador debía indicar la edad de inicio en el deporte, la edad de comienzo de un entrenamiento sistematizado, el número de entrenadores que había tenido, los años de entrenamiento y los meses al año que entrenaba. Por último, el participante también tenía que responder a varias preguntas sobre agentes sociales que se relacionaban con su actividad, tales como ¿cómo llegaste al tenis?, ¿quién te influyó a permanecer en el deporte? (véase anexo 5).

Por último, como se mencionó en el estudio anterior, los participantes cumplimentaron las tres escalas de *Grit*, Persistencia Motivacional y Pasión.

4.4.2.3. Procedimiento

El procedimiento para la recogida de información ha sido descrito en el estudio anterior.

4.4.2.4. Análisis de Datos

Se realizaron ANCOVAS de 3 factores (sexo, categoría y nivel deportivos), utilizando la edad actual como covariable para el análisis de las características deportivas, cuando las variables eran cuantitativas. Las comparaciones *post hoc* se realizaron mediante la prueba de Bonferroni. Como índice del tamaño del efecto se calculó Eta cuadrado parcial (η^2_p). Valores hasta .01; .06 y $\geq .14$ serán interpretados como tamaños del efecto pequeño, mediano y grande respectivamente (Cohen, 1988).

Las variables cualitativas fueron analizadas mediante pruebas Chi-Cuadrado de Pearson para los 4 grupos resultantes, con cruce de las variables sexo y categoría deportiva. Dado el reducido tamaño de alguna de estas submuestras, se utilizó el método Montecarlo para la estimación de p, junto con su Intervalo de Confianza al 95% (IC95%). La V de Cramer se utilizó como índice del tamaño del efecto. Valores hasta 0.10; 0.30 y ≥ 0.50 serán interpretados como tamaños del efecto pequeño, mediano y grande respectivamente (Cohen, 1988).

Dado que las dimensiones evaluadas por las diferentes escalas no son independientes, se realizó un análisis multivariado de covarianza para evaluar las diferencias entre las dimensiones de los tres constructos en función del sexo, la categoría y el nivel competitivo, utilizando como covariable la edad. Como índice del tamaño del efecto se utilizó Eta cuadrado parcial. El nivel de riesgo se fijó en .05 para todos los análisis

que fueron realizados mediante el programa SPSS versión 21 (IBM Corp., Armonk, NY, USA).

4.4.3. Resultados

Información sociodeportiva

En la Tabla 9 y 10 se presentan los análisis descriptivos de la edad de inicio en el juego del tenis y la edad de comienzo de entrenamiento sistematizado, en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo. Con respecto a la edad de inicio, la covariable edad actual no tuvo un efecto significativo sobre ella ($F(1,160) = .90, p = .343$). No se observaron diferencias significativas en la edad de inicio entre hombres y mujeres ($F(1,160) = .06, p = .809$) ni entre los tenistas que pertenecían a la categoría cadete y junior ($F(1,160) = .840, p = .361$).

Sin embargo, los tenistas que competían a nivel autonómico se iniciaron a una edad más tardía ($M = 7.01, DT = 2.71$) que aquellos que competían a nivel nacional ($M = 5.88, DT = 2.37, F(1,160) = 3.88, p = .0551, \eta^2_p = .024$). Ninguna interacción doble ni la triple, tuvieron efectos significativos sobre la edad de inicio ($F(1,160) = 0.13, p = .719$ para la interacción sexo y categoría deportiva; $F(1,160) = 0.18, p = .663$ para la interacción sexo y nivel competitivo; $F(1,160) = 0.13, p = .722$ para la interacción categoría deportiva y nivel competitivo; $F(1,160) = 0.10, p = .752$ para la triple interacción).

Estudio 4

Tabla 9. *Análisis descriptivo de la edad de inicio en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.*

		Mujer			Hombre			Total		
		N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT
Cadete	Autonómico	19	6.90	2.23	54	7.04	2.79	73	7.00	2.64
	Nacional	14	6.07	1.50	33	6.03	2.59	47	6.04	2.30
	Total	33	7.61	2.69	87	6.65	2.74	120	6.62	2.55
Junior	Autonómico	7	7.00	3.27	20	7.05	2.95	27	7.04	2.97
	Nacional	4	6.00	2.00	18	5.44	2.68	22	5.54	2.54
	Total	11	6.64	2.80	38	6.29	2.90	49	6.37	2.85
Total	Autonómico	26	6.02	2.48	74	7.04	2.81	100	7.01	2.72
	Nacional	18	6.06	1.55	51	5.82	2.61	69	5.88	2.37
	Total	44	6.57	2.17	125	6.54	2.79	169	6.55	2.63

Con respecto a la variable dependiente edad de comienzo de entrenamiento sistematizado, la edad actual no tuvo un efecto significativo ($F(1,160) = .224, p = .636$). No se observaron diferencias significativas en la edad de comienzo de entrenamiento sistematizado entre hombres y mujeres ($F(1,160) = .028, p = .868$) ni entre los tenistas que pertenecían a la categoría cadete y junior ($F(1,160) = .219, p = .641$).

Tampoco hubo diferencias significativas en aquellos que competían a nivel autonómico y nacional ($F(1,160) = 2.558, p = .112$). Ninguna interacción doble, ni la triple interacción tuvieron efectos significativos sobre la edad de comienzo de un entrenamiento sistematizado ($F(1,160) = 2.065, p = .153$ para la interacción sexo y categoría deportiva; $F(1,160) = .014, p = .905$ para la interacción sexo y nivel competitivo; $F(1,160) = .134,$

$p = .450$ para la interacción categoría deportiva y nivel competitivo; $F(1,160) = .572$, $p = .450$ para la triple interacción).

Tabla 10. *Análisis descriptivo de la edad de comienzo del entrenamiento sistematizado en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo*

		Mujer			Hombre			Total		
		N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT
Cadete	Autonómico	19	8.32	3.13	54	8.56	2.69	73	8.49	2.79
	Nacional	14	6.64	1.60	33	7.88	2.55	47	7.51	2.36
	Total	33	7.61	2.69	87	8.30	2.64	120	8.11	2.66
Junior	Autonómico	7	8.43	3.51	20	7.85	3.42	27	8.00	3.39
	Nacional	4	8.00	3.56	18	6.78	3.15	22	7.00	3.18
	Total	11	8.27	3.35	38	7.34	3.30	49	7.55	3.30
Total	Autonómico	26	8.35	3.16	74	8.37	2.90	100	8.36	2.95
	Nacional	18	6.94	2.13	51	7.49	2.80	69	7.35	2.63
	Total	44	7.77	2.84	125	8.01	2.88	169	7.95	2.86

En las Tablas 11 y 12 se presentan los análisis descriptivos para la variable dependiente número de entrenadores y los años de entrenamiento en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo. Con respecto al número de entrenadores, la variable edad actual no tuvo un efecto significativo ($F(1,160) = .781$, $p = .378$). No se observaron diferencias significativas en el número de entrenadores entre hombres y mujeres ($F(1,160) = 3.29$, $p = .071$). Los tenistas que pertenecían a la categoría cadete habían tenido un número mayor de entrenadores ($M = 5.88$, $DT = 2.27$) que aquellos que pertenecían a la categoría junior ($M = 5.47$, $DT = 3.21$, $F(1,160) = 3.88$, $p = .051$, $\eta^2_p = .024$). No se observaron diferencias en el número de entrenadores entre los

Estudio 4

tenistas que competían a nivel autonómico y aquellos que competían a nivel nacional ($F(1,160) = .043, p = .835$). No hubo efecto significativo de la interacción entre la categoría deportiva y el sexo ($F(1,160) = 2.818, p = .095$).

Tabla 11. *Análisis descriptivo del número de entrenadores en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.*

		Mujer			Hombre			Total		
		N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT
Cadete	Autonómico	19	6.00	2.69	54	5.32	1.95	73	5.49	2.17
	Nacional	14	5.93	2.84	33	6.73	2.07	47	6.49	2.32
	Total	33	5.97	2.71	87	5.85	2.10	120	5.88	2.27
Junior	Autonómico	7	5.14	1.57	20	5.60	3.98	27	5.48	3.49
	Nacional	4	2.75	1.71	18	6.06	2.80	22	5.46	2.91
	Total	11	4.27	1.95	38	5.82	3.43	49	5.47	3.21
Total	Autonómico	26	5.77	2.44	74	5.39	2.63	100	5.49	2.57
	Nacional	18	5.22	2.92	51	6.49	2.34	69	6.16	2.55
	Total	44	5.55	2.63	125	5.84	2.56	169	5.76	2.58

Hubo efecto significativo de la interacción entre el nivel deportivo y el sexo ($F(1,160) = 4.11, p = .044, \eta^2_p = .025$). No se observaron diferencias entre hombres y mujeres en el número de entrenadores que habían tenido en los tenistas que competían a nivel autonómico ($p > .05$). Sin embargo, entre los que competían a nivel nacional, las mujeres habían tenido un número menor de entrenadores ($M = 5.22, DT = 2.92$) que los hombres ($M = 6.49, DT = 2.34, p = .015$). El efecto de la interacción entre nivel y categoría deportivos tampoco resultó significativo ($F(1,160) =$

2.484, $p = .117$). No hubo efecto de la triple interacción entre sexo, categoría deportiva y nivel competitivo sobre el número de entrenadores que habían tenido a lo largo de su carrera deportiva ($F(1,160) = .291$, $p = .591$).

Con respecto a los años de entrenamiento, la variable edad actual no tuvo un efecto significativo ($F(1,160) = 2.462$, $p = .119$). No se observaron diferencias significativas en los años de entrenamiento entre hombres y mujeres ($F(1,160) = .002$, $p = .966$). En la relación con la variable categoría no se vieron diferencias entre junior y cadetes en los años de entrenamiento, ($F(1,160) = .390$, $p = .533$). Con respecto a la variable nivel tampoco hubo diferencias significativas ($F(1,160) = 1.799$, $p = .182$).

El efecto de interacción entre sexo y categoría no fue significativo ($F(1,160) = 1.086$, $p = .299$). El efecto de la interacción entre sexo y nivel deportivo tampoco resultó significativo ($F(1,160) = .935$, $p = .335$). El efecto de interacción entre categoría y nivel deportivo no fue significativo ($F(1,160) = .353$, $p = .553$).

Estudio 4

Tabla 12. *Análisis descriptivo de los años de entrenamiento en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.*

		Mujer			Hombre			Total		
		N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT
Cadete	Autonómico	19	7.53	2.89	54	7.13	2.67	73	7.23	2.72
	Nacional	14	8.79	1.85	33	7.91	2.83	47	8.17	2.59
	Total	33	8.06	2.55	87	7.43	2.74	120	7.60	2.70
Junior	Autonómico	7	9.86	3.02	20	9.10	3.34	27	9.30	3.22
	Nacional	4	8.75	2.63	18	10.89	2.56	22	10.50	2.65
	Total	11	9.46	2.81	38	9.95	3.09	49	9.84	3.01
Total	Autonómico	26	8.15	3.06	74	7.66	2.98	100	7.79	2.99
	Nacional	18	8.78	1.96	51	8.96	3.07	69	8.91	2.81
	Total	44	8.41	2.65	125	8.19	3.07	169	8.25	2.96

Por último, el efecto de la triple interacción entre sexo, categoría deportiva y nivel competitivo sobre los años de entrenamiento a largo de su carrera deportiva ($F(1,160) = 1.650, p = .201$), tampoco resultó significativo.

En las Tablas 13 y 14 se presentan los análisis descriptivos para el número de meses al año de entrenamiento y los días por semana que los jugadores entrenaban en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo. Con respecto al número de meses por año que los jugadores entrenaban, la variable edad actual no tuvo un efecto significativo ($F(1,160) = 3.52, p = .062$). No se observaron diferencias significativas en el número de meses por año de entrenamiento entre hombres y mujeres ($F(1,160) = .508, p = .477$). No se observaron diferencias significativas en el

número de meses por año de entrenamiento entre categoría cadete y junior ($F(1,160) = .750, p = .388$). En la variable nivel deportivo se obtuvo diferencias significativas ($F(1,160) = 23.362, p = .000, \eta^2_p = .127$) ya que los tenistas de nivel nacional entrenaban más meses por año ($M = 10.59, DT = .93$) que los de nivel autonómico ($M = 9.73, DT = 1.17, p = .000$).

Tabla 13. *Análisis descriptivo del número de meses al año de entrenamiento en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.*

		Mujer			Hombre			Total		
		N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT
Cadete	Autonómico	19	9.61	.79	54	9.61	.79	73	9.84	1.10
	Nacional	14	10.71	.83	33	10.71	.83	47	10.62	.97
	Total	33	10.08	.97	87	10.08	.97	120	10.15	1.11
Junior	Autonómico	7	9.00	1.15	20	9.00	1.15	27	9.44	1.34
	Nacional	4	10.75	.50	18	10.75	.50	22	10.55	0.86
	Total	11	9.64	1.29	38	9.64	1.29	49	9.94	1.27
Total	Autonómico	26	9.44	.92	74	9.44	.92	100	9.74	1.17
	Nacional	18	10.72	.75	51	10.72	.75	69	10.59	.93
	Total	44	9.97	1.06	125	9.97	1.06	169	10.09	1.16

La interacción entre sexo y categoría deportiva no fue significativa ($F(1,160) = .121, p = .728$). No hubo efecto significativo de la interacción entre el nivel deportivo y el sexo ($F(1,160) = 1.861, p = .174$). El efecto de la interacción entre nivel y categoría deportiva tampoco resultó significativo ($F(1,160) = 1.010, p = .316$). No hubo efecto de la triple interacción entre sexo, categoría deportiva y nivel competitivo sobre el

Estudio 4

número meses al año que entrenaban los jugadores a lo largo de la temporada, ($F(1,160) = .040, p = .841$).

Con respecto a la variable dependiente número de días a la semana que los jugadores entrenaban, la variable edad actual no tuvo un efecto significativo ($F(1,160) = 1.415, p = .236$). Tampoco se observaron diferencias significativas entre número de días a la semana de entrenamiento de hombres y mujeres ($F(1,160) = .01, p = .949$), ni entre el número de días a la semana de entrenamiento de los sujetos de categoría cadete y junior ($F(1,160) = 1.51, p = .222$). En la variable nivel deportivo se obtuvo diferencias significativas ($F(1,160) = 45.79, p = .000, \eta^2_p = .223$) ya que los tenistas de nivel nacional entrenaban más días a la semana ($M = 4.09, DT = .89$) que los de nivel autonómico ($M = 2.95, DT = 1.00, p = .000$).

La interacción sexo y categoría tuvo un efecto significativo ($F(1,160) = 4.12, p = .044, \eta^2_p = .025$). Mientras que en la categoría junior no se observaron diferencias entre hombres y mujeres ($p > .05$), en la categoría cadete las mujeres entrenaban más días a la semana ($M = 3.67, DT = 1.10$) que los hombres ($M = 3.25, DT = 1.05, p < .054$). No hubo efecto significativo de la interacción entre el nivel deportivo y el sexo ($F(1,160) = 3.66, p = .057$).

Tabla 14. *Análisis descriptivo del número de días a la semana de entrenamiento en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.*

		Mujer			Hombre			Total		
		N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT
Cadete	Autonómico	19	3.11	.99	54	2.85	0.94	73	2.92	.95
	Nacional	14	4.43	.76	33	3.91	0.91	47	4.06	.89
	Total	33	3.67	1.11	87	3.25	1.06	120	3.37	1.08
Junior	Autonómico	7	2.29	.49	20	3.30	1.17	27	3.04	1.13
	Nacional	4	4.25	.50	18	4.11	0.96	22	4.14	.89
	Total	11	3.00	1.10	38	3.68	1.14	49	3.53	1.16
Total	Autonómico	26	2.89	.95	74	2.97	1.02	100	2.95	1.00
	Nacional	18	4.39	.70	51	3.98	0.93	69	4.09	.89
	Total	44	3.50	1.13	125	3.38	1.10	169	3.41	1.10

El efecto de la interacción entre nivel y categoría deportiva no resultó significativo ($F(1,160) = .268, p = .198$). Por último, en el efecto de la triple interacción entre sexo, categoría deportiva y nivel competitivo sobre el número de días a la semana de entrenamiento tampoco resultó significativo ($F(1,160) = 1.67, p = .198$).

En las Tablas 15 y 16 se presentan los análisis descriptivos para las variables dependiente del número horas al día de entrenamiento y las horas de práctica totales que los jugadores entrenaron a lo largo de su carrera en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo. Con respecto al número de horas al día que los jugadores entrenaban, la variable edad actual no tuvo un efecto significativo ($F(1,160) = .266, p = .607$).

Estudio 4

No se observaron diferencias significativas en el número de horas al día de entrenamiento entre hombres y mujeres ($F(1,160) = 2.58, p = .110$), ni entre número de horas al día en sujetos de categoría cadete y junior. ($F(1,160) = .860, p = .355$). En la variable nivel deportivo se obtuvo diferencias significativas ($F(1,160) = 43.68, p = .000, \eta^2_p = .214$) ya que los tenistas de nivel nacional entrenaban más horas al día ($M = 2.7, DT = .64$) que los de nivel autonómico ($M = 1.92, DT = .59, p = .000$).

Tabla 15. *Análisis descriptivo del número de horas al día de práctica en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.*

		Mujer			Hombre			Total		
		N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT
Cadete	Autonómico	19	1.90	.64	54	1.94	.59	73	1.93	.60
	Nacional	14	2.46	.63	33	2.64	.56	47	2.59	.58
	Total	33	2.14	.69	87	2.20	.67	120	2.18	.67
Junior	Autonómico	7	1.64	.63	20	2.00	.58	27	1.91	.61
	Nacional	4	2.75	.50	18	2.97	.74	22	2.93	.70
	Total	11	2.05	.79	38	2.46	.82	49	2.37	.82
Total	Autonómico	26	1.83	.63	74	1.95	.59	100	1.92	.60
	Nacional	18	2.53	.61	51	2.76	.64	69	2.70	.64
	Total	44	2.11	.71	125	2.28	.73	169	2.24	.72

La interacción entre sexo y categoría deportiva no tuvo un efecto significativo ($F(1,160) = .60, p = .441$), ni la interacción entre el nivel deportivo y sexo ($F(1,160) = .001, p = .978$), ni entre nivel y categoría deportiva ($F(1,160) = 2.59, p = .109$). Por último, el efecto de la triple interacción entre sexo, categoría deportiva y nivel competitivo sobre el número de horas al día de entrenamiento no fue significativo ($F(1,160) = .213, p = .645$).

En cuanto al número de horas de práctica que los jugadores entrenaron durante su carrera, la covariable edad actual no tuvo un efecto significativo ($F(1,160) = .380, p = .539$). No se observaron diferencias significativas en el número de horas totales de entrenamiento entre hombres y mujeres ($F(1,160) = 1.130, p = .289$), ni entre el número de horas al día de entrenamiento entre jugadores cadetes y junior ($F(1,160) = .007, p = .933$). En la variable nivel deportivo se obtuvo diferencias significativas ($F(1,160) = 54.01, p = .000, \eta^2_p = .252$) ya que los tenistas de nivel nacional acumulaban más horas de práctica totales ($M = 4916.52, DT = 1790.01$) que los de nivel autonómico ($M = 2620.20, DT = 1598.139, p = .000$).

Tabla 16. *Análisis descriptivo las horas totales de práctica en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.*

		Mujer			Hombre			Total		
		N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT
Cadete	Autonómico	19	2709.5	1545.2	54	1506.6	2525.9	73	2573.7	1508.1
	Nacional	14	4730.0	1316.5	33	1659.6	4613.3	47	4648.1	1552.0
	Total	33	3566.7	1753.8	87	1860.5	3317.7	120	3386.2	1827.9
Junior	Autonómico	7	1697.1	997.8	20	1948.6	3113.0	27	2745.9	1845.1
	Nacional	4	5170.0	1263.8	18	2315.8	5561.1	22	5490.0	2143.2
	Total	11	2960.0	2036.3	38	2438.9	4272.6	49	3978.0	2399.0
Total	Autonómico	26	2436.9	1472.4	74	1644.7	2684.6	100	2620.2	1598.1
	Nacional	18	4827.8	1281.6	51	1948.1	4947.8	69	4916.5	1790.0
	Total	44	3415.0	1823.1	125	2090.5	3608.0	169	3557.7	2020.9

En la interacción sexo y categoría deportiva no se obtuvo un efecto significativo ($F(1,160) = 2.195, p = .140$), ni entre el nivel deportivo y el sexo ($F(1,160) = .545, p = .461$), ni entre el nivel y categoría ($F(1,160) = 1.761, p = .186$). Por último, el efecto de la triple interacción entre sexo, categoría deportiva y nivel competitivo sobre el número de horas al día de entrenamiento tampoco resultó significativo ($F(1,160) = .756, p = .386$).

En la Tabla 17 se presenta la distribución de frecuencias de las respuestas obtenidas ante la pregunta de cómo llegaron al tenis, para los tenistas que pertenecían a la categoría cadete. Esta respuesta fue independiente del nivel competitivo tanto para las mujeres ($\chi^2(4, N = 33) = 3.92, p = .418, IC95\%: .492 - .512$) como para los hombres ($\chi^2(4, N = 84) = 3.04, p = .552, IC95\%: .577 - .596$). Independientemente del nivel competitivo, la mayor parte de los tenistas cadetes llegaron a este deporte por su padre, madre o por ambos (56.0% de los hombres y 48.5% de las mujeres) y porque lo decidieron ellos mismos (23.8% de los hombres y un 30.3% de las mujeres). Un 10.7% de los tenistas dijo llegar a este deporte por el entorno, la televisión o el colegio mientras que en las mujeres fue un 3%. Un 3.6% de los hombres respondió por algún familiar (hermano, primo, tío) por un 9.1% de las mujeres. Por último, un 6% de los hombres cadetes llegó al deporte por sus pares (amigos u otro jugador), mientras que en las mujeres fue de un 9.1%.

Tabla 17. Distribución de frecuencias de cómo llegaron al tenis en función del sexo y el nivel competitivo para los tenistas cadetes

		Sexo			
		Hombre		Mujer	
		Autonómico	Nacional	Autonómico	Nacional
		% (n = 51)	% (n=33)	% (n = 19)	%(n=14)
¿Cómo llegaste al tenis?	Padre y/o Madre	52.9	60.6	47.4	50.0
	Familiares	2.0	6.1	5.3	14.3
	Pares	7.8	3.0	15.8	0
	Yo mismo/a	23.5	24.2	26.3	35.7
	Entorno/TV/Cole	13.7	6.1	5.3	0

A continuación, en la Tabla 18 se presenta la distribución de frecuencias de las respuestas obtenidas ante la pregunta de cómo llegaron al tenis para los tenistas que pertenecían a la categoría junior. Esta respuesta fue independiente del nivel competitivo tanto para las mujeres ($X^2(3 \text{ N} = 11) = 2.57, p = .462, \text{IC95\%: } .810 - .825$) como para los hombres ($X^2(5, \text{N} = 38) = 5.44, p = .364, \text{IC95\%: } .402 - .421$).

Al igual que en los jugadores cadetes, los tenistas junior llegaron, en su mayoría, a este deporte por su padre, madre o por ambos (42.1% de los hombres y 45.5% de las mujeres) y porque lo decidieron ellos mismos (31.6% de los hombres y un 36.4% de las mujeres). Un 13.2% de los hombres respondió por algún familiar (hermano, primo, tío). Un 5.3% de los hombres respondió que su entorno, televisión o colegio influyo a llegar al deporte por un 9.1% de las mujeres. Por último, un 5.3% de los hombres junior llegaron al deporte por sus pares (amigos u otro jugador), mientras que en las mujeres fue de un 9.1%. Además, un 2.6% de los jugadores junior llegaron al deporte por el entrenador.

Tabla 18. Distribución de frecuencias de cómo llegaron al tenis en función del sexo y el nivel competitivo para los tenistas junior.

		Sexo			
		Hombre		Mujer	
		Autonómico	Nacional	Autonómico	Nacional
		% (n=20)	% (n=18)	% (n=7)	% (n=4)
¿Cómo llegaste al tenis?	Padre y/o Madre	30.0	55.6	42.9	50.0
	Familiares	15.0	11.1	0	0
	Pares	10.0	0	0	25.0
	Yo mismo/a	40.0	22.2	42.9	25.0
	Entorno	5.0	5.6	14.3	0
	Entrenador	0	5.6	0	0

A continuación, en la Tabla 19 se presenta la distribución de frecuencias de las respuestas obtenidas ante la pregunta de quién influyó a que los tenistas permanecieran en el deporte en categoría cadete. Para los hombres esta respuesta fue independiente del nivel competitivo ($\chi^2(3, N = 87) = 1.44, p = .696, IC95\%: .715 - .732$), y también para las mujeres ($\chi^2(3, N = 33) = 1.80, p = .614, IC95\%: .790 - .805$). Entre las mujeres cadetes que un 51.5% respondió que la figura paterna, materna o ambas les había influido para permanecer en el deporte por un 72.1% de los hombres. Además, un 21.2% respondió que por ella misma mientras que en los hombres fue de un 11.6%. Un 12.1% de las mujeres fueron influenciadas por los familiares y un 3% por los pares mientras que en los hombres los resultados fueron de 5.8% y 10.5% respectivamente.

Tabla 19. Distribución de frecuencias de quién les influyó para permanecer en el tenis en función del sexo y el nivel competitivo para los tenistas cadetes.

		Sexo			
		Hombre		Mujer	
		Autonómico	Nacional	Autonómico	Nacional
		% (n = 53)	% (n=33)	% (n = 19)	%(n=14)
¿Quién les influyó para permanecer en el tenis?	Padre y/o Madre	67.9	78.8	100.0	50.0
	Familiares	7.5	3.0	0	0
	Pares	11.3	9.1	0	25.0
	Yo mismo/a	13.2	9.1	0	25.0

Para los tenistas junior (Tabla 20) esta respuesta fue independiente del nivel competitivo tanto para los hombres (X^2 (3, N = 38) = 5.76, p = .124, IC95%: .132 - .145 como para las mujeres (X^2 (2, N = 11) = 4.28, p = .118, IC95%: .109 - .115). El 53% de los tenistas hombres junior, informaron permanecer en el tenis por influencia paterna, mientras que en las mujeres fue de un 81.8%. El 13.2% de los hombres respondió que fueron sus familiares por ninguna respuesta de las mujeres. Un 23.7% de los hombres respondió que por él mismo mientras en las mujeres fue de un 9.1% Además un 7.9% de los hombres permanecieron en el deporte influidos por los pares mientras que en las mujeres fue de un 9.1%.

Tabla 20. Distribución de frecuencias de quién les influyó para permanecer en el tenis en función del sexo y el nivel competitivo para los tenistas junior.

		Sexo			
		Hombre		Mujer	
		Autonómico	Nacional	Autonómico	Nacional
		% (n =20)	% (n=18)	% (n =7)	% (n = 4)
¿Quién les influyó para permanecer en el tenis?	Padre y/o Madre	50.0	61.1	100	53.8
	Familiares	20.0	5.6	0	0
	Pares	15.0	0	0	25.0
	Yo mismo/a	15.0	33.3	0	25.0

Diferencias en el Grit, la Persistencia y la Pasión en función del sexo, categoría y nivel deportivo.

El análisis multivariado del *Grit*, la Persistencia y la Pasión, arrojó un efecto multivariado del sexo (Traza de Pillai = .155, $F(6,139) = 4.26$, $p = .001$, $\eta^2_p = .155$) y del nivel competitivo (Traza de Pillai = .126, $F(6,139) = 4.28$, $p = .004$, $\eta^2_p = .126$). No se encontraron efectos multivariados significativos ni de la categoría deportiva (Traza de Pillai = .009, $F(6,139) = .201$, $p = .976$), ni de las dobles y triples interacciones (Traza de Pillai = .039, $F(6,139) = .944$, $p = .446$, para la interacción sexo y categoría deportiva; Traza de Pillai = .067, $F(6,139) = 1.67$, $p = .133$ para la interacción sexo y nivel competitivo; Traza de Pillai = .053, $F(6,139) = 1.29$, $p = .267$, para la interacción categoría deportiva y nivel competitivo; Traza de Pillai = .066, $F(6,139) = 1.63$, $p = .143$ para la triple interacción).

En la Tabla 21 se presentan los análisis univariados correspondientes a los efectos multivariados sexo y del nivel competitivo y

en la Tabla 22 los análisis descriptivos para las diferentes subescalas en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo.

Los análisis univariados en función del sexo, mostraron un efecto significativo en la subescala de *Consistencia de Intereses* ($F(1,144) = 12.62, p = .001, \eta^2_p = .081$) en el que las mujeres presentaron puntuaciones superiores ($M = 3.62, DT = .139$) a los hombres ($M = 3.075, DT = .090$).

Los análisis univariados en función del nivel, mostraron un efecto significativo en la subescala de *Pasión Armoniosa* (PA) ($F(1,144) = 10.61, p = .001, \eta^2_p = .069$) en el que los tenistas de nivel nacional presentaban mayor puntuación ($M = 6.27, DT = .143$) que los tenistas de nivel autonómico ($M = 5.69, DT = .123$). También, en la escala de *Pasión Obsesiva* (PO) hubo un efecto significativo $F(1,144) = 9.76, p = .002, \eta^2_p = .063$) en la que los tenistas de nivel nacional mostraron puntuaciones superiores ($M = 5.27, DT = .240$) a las mostradas por los tenistas de nivel autonómico ($M = 4.35, DT = .207, F(1,168) = 16.90, p < .001, \eta^2_p = .091$).

Estudio 4

Tabla 21. Resultados de los análisis univariados en función del sexo y del nivel deportivo.

	Sexo			Nivel Deportivo		
	F (1,168)	<i>p</i>	η^2_p	F (1,144)	<i>p</i>	η^2_p
CI	13.91	$p < .001$	.076	.34	.529	.003
PE	3.08	.081	.018	.69	.407	.005
VO	0.06	.816	.000	.39	.532	.003
CO	0.88	.349	.005	.147	.702	.001
PA	0.28	.600	.002	10.61	$p < .001$	.069
PO	0.48	.492	.003	9.76	$p < .001$	.063

Nota: CI = Consistencia de Intereses, PE = Perseverancia en el Esfuerzo, VO = Vuelta a Objetivos no conseguidos, CO = Consecución de Objetivos; PA = Pasión Armoniosa, PO = Pasión Obsesiva

Tabla 22. *Análisis descriptivos para las diferentes subescalas en función del sexo, la categoría deportiva y el nivel competitivo*

Categoría		Nivel	Sexo								
			Mujer			Hombre			Total		
			M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N
CI	Cadete	A	3.59	.66	16	3.29	.75	50	3.37	.73	66
		N	3.73	.61	14	3.01	.90	28	3.25	.87	42
		Total	3.66	.63	30	3.19	.81	78	3.32	.79	108
	Junior	A	3.32	.62	7	3.18	.71	19	3.22	.67	26
		N	4.00	.79	4	3.00	.59	15	3.21	.74	19
		Total	3.57	.73	11	3.10	.65	34	3.22	.70	45
	Total	A	3.51	.65	23	3.26	.73	69	3.33	.72	92
		N	3.79	.64	18	3.00	.79	43	3.24	.83	61
		Total	3.63	.65	41	3.16	.76	11	3.29	.76	153
PE	Cadete	A	4.01	.62	16	3.94	.64	50	3.96	.63	66
		N	3.93	.55	14	3.82	.52	28	3.86	.52	42
		Total	3.97	.58	30	3.90	.60	78	3.92	.59	108
	Junior	A	3.64	.35	7	3.92	.52	19	3.85	.49	26
		N	3.87	.78	4	3.52	.61	15	3.59	.64	19
		Total	3.73	.52	11	3.74	.59	34	3.74	.57	45
	Total	A	3.90	.57	23	3.94	.61	69	3.93	.60	92
		N	3.92	.58	18	3.71	.56	43	3.77	.57	61
		Total	3.91	.57	41	3.85	.60	11	3.87	.59	153

Estudio 4

CO	Cadete	A	3.57	.73	16	3.89	.65	50	3.81	.68	66
		N	4.01	.66	14	3.94	.51	28	3.96	.56	42
		Total	3.78	.72	30	3.91	.60	78	3.87	.63	108
	Junior	A	3.65	.48	7	3.92	.54	19	3.85	.53	26
		N	3.53	.50	4	3.77	.78	15	3.72	.72	19
		Total	3.61	.46	11	3.86	.65	34	3.80	.62	45
	Total	A	3.60	.65	23	3.90	.62	69	3.82	.64	92
		N	3.90	.65	18	3.88	.61	43	3.89	.62	61
		Total	3.73	.66	41	3.89	.61	11	3.85	.63	153
PA	Cadete	A	5.56	1.12	16	5.78	.88	50	5.72	.94	66
		N	6.44	.43	14	6.25	.71	28	6.31	.63	42
		Total	5.97	.97	30	5.95	.85	78	5.95	.88	108
	Junior	A	5.69	.81	7	5.80	.94	19	5.77	.89	26
		N	6.53	.29	4	5.89	.77	15	6.03	.74	19
		Total	6.00	.78	11	5.84	.86	34	5.88	.83	45
	Total	A	5.60	1.02	23	5.78	.89	69	5.74	.92	92
		N	6.46	.40	18	6.13	.74	43	6.22	.67	61
		Total	5.98	.91	41	5.91	.85	11	5.93	.86	153
PO	Cadete	A	4.21	1.86	16	4.62	1.27	50	4.52	1.43	66
		N	5.22	1.60	14	5.31	1.28	28	5.28	1.37	42
		Total	4.69	1.79	30	4.87	1.31	78	4.82	1.45	108
	Junior	A	3.73	1.09	7	4.92	1.52	19	4.60	1.49	26
		N	5.71	.95	4	4.90	1.32	15	5.07	1.28	19
		Total	4.45	1.41	11	4.91	1.41	34	4.80	1.41	45
	Total	A	4.07	1.65	23	4.70	1.34	69	4.54	1.44	92
		N	5.33	1.47	18	5.17	1.29	43	5.21	1.34	61
		Total	4.62	1.68	41	4.88	1.33	11	4.81	1.43	153

Nota: CI = Consistencia de Intereses; PE = Perseverancia en el Esfuerzo; VO = Vuelta a objetivos no conseguidos; CO = Consecución de Objetivos; PA = Pasión Armoniosa; PO = Pasión Obsesiva; A = Autonomico; N = Nacional.

4.4.4. Discusión

El presente estudio analizó con detalle el papel de las variables sociodeportivas en el deporte del tenis y su relación con los tres constructos estudiados: *Grit*, Persistencia Motivacional y Pasión.

Los resultados encontrados parecen indicar que la mejora del rendimiento de un tenista, es decir, la capacidad de llegar a tener un mejor nivel está relacionada con el volumen de práctica que el jugador acumula en dicho deporte. Asimismo, los tenistas que empezaron a practicar el deporte del tenis a una edad menor fueron los que, en la actualidad, poseen un mayor nivel (nacional) en comparación con los que empezaron a una edad más tardía. Se han encontrado resultados diferentes en estudios como el Ford et al. (2015) donde sostienen que no sólo es suficiente poseer experiencia en el deporte, sino que la práctica de este, concebida como una práctica organizada y sistematizada, hace que el jugador aumente su nivel de pericia.

Por otro lado, en cuanto a las variables relacionadas con la práctica, la suma de las horas totales que el jugador lleva acumuladas en la práctica del tenis también tiene relación con su nivel. Los jugadores de mayor nivel son los que más años llevan practicando este deporte, entrenan más días a la semana y más horas al día y, por lo tanto, más horas de entrenamiento totales acumulan. El presente estudio corrobora los resultados de Ericsson et al.(1993), Hodges (1995) o Helsen, Starkes y Hodges (1998) quienes comprobaron la relación entre el nivel y el tiempo

Estudio 4

de práctica, y afirmaron que para llegar a un buen nivel de pericia no basta tener un talento natural, sino que el trabajo y la dedicación son necesarios para lograrlo. Ericsson et al. (1993) en su estudio con músicos destacados, resaltan los años a los que se iniciaron, que son similares a los datos recogidos en este estudio para los jugadores de mayor nivel ($M= 7.27$).

Tanto en el deporte del tenis como en el deporte en general, las horas de entrenamiento son un agente determinante para el progreso dentro del mismo. Además, mientras se aumenta de nivel, la exigencia es mayor, por lo que el número de horas conectado al entrenamiento aumenta para poder competir con mejores jugadores.

En cuanto a los agentes sociofamiliares que han influido en las causas que llevaron a los participantes de este estudio a practicar el deporte del tenis, un porcentaje elevado destaca la figura paterna, materna o ambas, tanto para la categoría cadete como para la categoría junior; en el caso de las mujeres cadetes en un 48.5% y en los hombres cadetes un 56.0%. En cuanto a las mujeres junior el porcentaje fue de un 45.5% y en los hombres de categoría junior un 42.1% respectivamente. Estos resultados coinciden con la importancia de las figuras tanto de la madre como la del padre en el compromiso deportivo (Marholz et al., 2016) además de los entrenadores, agente que no tuvieron relevancia en los resultados de nuestro estudio.

Es la figura paterna la que es considera más influyente en la permanencia en este deporte, pero con más disparidad entre sexo, nivel y

categoría. Entre las mujeres cadetes que pertenecían al nivel autonómico, el 57% respondió que la figura paterna, materna o ambas les había influido para permanecer en el deporte, mientras que a nivel nacional respondieron el 42.9%. En el caso de los hombres, un 78.8% de nivel nacional había sido influenciado por alguna figura paterna para permanecer jugando al tenis, por un 67.9% de nivel autonómico.

Mientras que todos los tenistas hombres junior que participaban a nivel autonómico informaron permanecer en el tenis influenciado por las figuras paternas, el 57.1% de los que participaban en competiciones nacionales lo afirmaron. En el caso de las mujeres que pertenecían a la categoría junior, independientemente de su nivel competitivo, aproximadamente la mitad afirmaron permanecer en este deporte influidas por las figuras paternas. Estos resultados se asemejan a los recogidos por Sánchez, Leo, Sánchez, Amado y García (2012), donde indican que la influencia de la figura paterna y materna tiene mucha importancia en la persistencia de los deportistas en el deporte.

Estos resultados pueden tener relación con el coste para progresar en el deporte. El tenis tiene un bagaje histórico que le considera como una actividad de clase socioeconómica alta, de hecho, en sus comienzos, era un deporte de la nobleza al que sólo la gente de clase alta tenía acceso. Tanto es así, que el saque de tenis se le llama “servicio” porque los criados de la nobleza les recogían las pelotas para que pudieran comenzar el siguiente punto.

Hoy en día, jugar al tenis a alto nivel supone un coste económico elevado para la familia, sobre todo en niveles de formación, donde es muy difícil conseguir una beca o patrocinio para el jugador. Una familia debe costear al jugador los entrenamientos, desplazamientos a torneos, raquetas, cordajes, equipación, etc. Esto hace que la progresión del jugador en el deporte vaya ligada a la capacidad económica de la familia. Por otro lado, estos resultados pueden indicar que la figura de los padres tiene valor como responsables de la continuidad de la práctica de sus hijos, así como apoyo emocional y de *feedback* positivo en los momentos clave de su carrera (Duda, Fox, Biddle, y Armstrong, 1992; Jowett y Timson-Katchis, 2005; Miguel et al., 2012). Además, saber que cuanto más joven sea el deportista, más influencia poseen los padres sobre su carrera deportiva (Marholz et al., 2016; Moles, Auerbach y Petrie, 2017) invita a reflexionar si la formación que los padres están recibiendo para favorecer el desarrollo deportivo de sus hijos es la correcta.

En definitiva, aunque en el presente estudio la figura de los padres ha sido la más importante para la continuidad del jugador en el deporte, no debemos olvidar que el entrenador, y los iguales, cumplen también un papel muy importante en la mejora del rendimiento y la progresión del deportista (Keegan, Spray, Harwood y Lavalley, 2010).

Por último, en cuanto a las relaciones entre las variables de las diferentes escalas empleadas con el sexo, categoría y nivel de los participantes, hay que destacar que, en la escala de coraje (*Grit*) se ha encontrado una relación significativa entre la dimensión *Consistencia de*

Intereses (CI) y el sexo. Las mujeres mostraron puntuaciones más elevadas que los hombres tanto en la categoría cadete como en la categoría junior.

Esta dimensión, es la que se ha puesto más en entredicho con respecto a su validez (Muenks, Wigfield, Yang, y Neal, 2017), pero su contenido muestra la continuidad con la que la persona persigue sus objetivos sin desviarse en el camino. Esto indica que las mujeres de este estudio se mantienen de forma más constante en sus intereses que los hombres. En un reciente estudio llevado a cabo por Gupta (2019) no se han destacado diferencias entre hombres y mujeres, si bien la edad de los participantes fue de 18 a 24 años, en comparación con la de la presente tesis doctoral que ha sido de 14 a 18.

Esto lleva a pensar en la existencia de diferencias culturales, que estarían en la base de los resultados obtenidos. El núcleo familiar, el trato recibido o las experiencias vividas en el ámbito deportivo, generan una actitud que puede manifestarse en una mayor consistencia en sus intereses y en el deseo de querer alcanzar aquello que se plantean.

En cuanto a la escala Pasión, los resultados significativos se han encontrado en las variables *Pasión Armoniosa* (PA) y *Pasión Obsesiva* (PO) con el nivel deportivo. Los jugadores de nivel nacional mostraron mayores puntuaciones que los de nivel autonómico en los dos tipos de Pasión, lo que lleva a considerar que, en el desarrollo deportivo, se debe alcanzar un equilibrio entre ambas dimensiones.

A medida que el jugador va avanzando en el deporte del tenis, las necesidades de competir en diferentes torneos para poder conseguir puntos que, a su vez, dan acceso a torneos mejores con posibilidad de aumentar en el ranking, hacen que el objetivo se vaya convirtiendo en algo más que en la mejora de la competencia, intentando alcanzar objetivos de rendimiento, lucha con los demás jugadores por superarles, en definitiva, por intentar ser el mejor. La relación entre los tipos de Pasión, el nivel de rendimiento y el tipo de objetivos a alcanzar va en línea con el estudio de Vallerand et al. (2008) .

En dicho estudio la *Pasión Armoniosa*, definida como la internalización autónoma sin presiones internas o externas de la actividad a desarrollar (Mageau et al., 2009), estaba directamente relacionada con los objetivos de mejora del jugador dentro del deporte, mientras que la *Pasión Obsesiva*, definida como aquella que está regulada por presiones internas o externas que hacen que el deportista practique la actividad por su autoestima, aceptación social mostrando, incluso, la falta de control sobre su práctica (Vallerand et al., 2003), está relacionada con la mejora y el dominio de la disciplina, pero también en la mejora de los resultados.

Es por ello por lo que se puede intuir que, a medida que el jugador va aumentando su nivel, los objetivos van siendo diferentes y el tipo de Pasión hacia el tenis no sólo debe ser *Armoniosa*, sino que además debe ser *Obsesiva*.

En definitiva, se puede concluir del presente estudio que los jugadores de tenis comprendidos entre las edades de 14 a 18 años son deportistas que, para mejorar su nivel de tenis, no solo tienen que realizar deporte porque forme parte de su identidad, sino para conseguir objetivos de mejora del rendimiento; por ello, el cúmulo de horas de práctica debe ser elevado. La mezcla de querer mejorar en el deporte, junto a un carácter competitivo y un cúmulo eficiente de práctica, añadido a una sostenibilidad en los intereses a alcanzar y un acompañamiento apropiado de agentes sociofamiliares, hace que el deportista avance en su carrera y consiga la mejora de su rendimiento.

Capítulo 5. Discusión general

El propósito principal de esta tesis doctoral ha sido analizar el papel del *Grit* y la Persistencia Motivacional en la práctica deliberada del tenis y el rendimiento. La razón que ha movido esta investigación es el gran atractivo que la noción de *Grit*, Coraje o Firmeza de Carácter, como otros lo han llamado (Adams, 2019), ha tenido, y tiene en la actualidad, desde su reciente aparición en el contexto investigador. Son numerosos los estudios que se están llevando a cabo en ámbitos como el educativo y empresarial, que han destacado el valor predictivo del *Grit* para lograr buenos resultados. Estos estudios, en el ámbito del deporte, son muy reducidos.

La creadora del concepto de *Grit*, la Dra. Duckworth, así como la autora Caroline Adams (2019) en un reciente libro, lo define como “Firmeza de Carácter”, y sostienen que para llegar al éxito en una actividad se requiere algo más que talento, ya que ser bueno en una disciplina no implica que se tenga que alcanzar un rendimiento elevado.

Desde la presentación del concepto de *Grit*, su autora establece que está compuesto de dos dimensiones: *Perseverancia en el Esfuerzo* (PE) y *Consistencia de Intereses* (CI). La escala *Grit* fue desarrollada para poder medir este constructo en población general, y no para el deporte, siendo empleada en numerosas investigaciones. Fruto de ello ha sido la aparición de voces críticas, que ponen en tela de juicio sus propiedades psicométricas y su consistencia teórica, dada su cercanía a otros conceptos psicológicos ya existentes como los de *Autocontrol*,

Minuciosidad, Pasión o Persistencia Motivacional (Credé et al., 2016) y que ya fueron definidos en el Capítulo 2 de esta tesis doctoral.

La Escala *Grit*

El desacuerdo encontrado entre los distintos estudios realizados, y el hecho de adaptar el instrumento al ámbito del deporte, hizo necesario llevar a cabo un proceso de adaptación y validación de la escala para poder medirlo. Esta primera aportación consistió en la validación y adaptación de la escala *Grit* a población española (Barriopedro et al., 2018), uniéndose a numerosos estudios de validación que se han realizado en otros países: Filipinas (D Çatu et al., 2017), México (Cavazos, Hinojosa y Karaman, 2018), China (Li et al., 2016), Rusia (Tyumeneva et al., 2014), Alemania (Schmidt et al., 2017) o Italia (Sulla, Renati, Bonfiglio y Rollo, 2018). La mayoría de los trabajos se han validado con muestras de estudiantes universitarios o de trabajadores (Zhong et al., 2018) y, en general, con población adulta (Marentes-Castillo, Zamarripa y Castillo, 2019; Wyszzyńska et al., 2017).

A diferencia de otros estudios (Karaman, Cavazos Vela, Aguilar, Saldana y Montenegro, 2019; Marentes-Castillo et al., 2019), los resultados obtenidos en esta tesis doctoral no replicaron los conseguidos por la autora en sus investigaciones iniciales con la escala de 12 ítems. Estos resultados fueron más satisfactorios con la escala reducida de 8 ítems, ya que se asemejaron a los originalmente alcanzados por la autora de la escala, en cuanto a su estructura factorial (Duckworth y Quinn,

2009), siendo la versión que habitualmente se recomienda para su uso (Marentes-Castillo et al., 2019), a pesar de que sus propiedades estén en el límite de lo aceptable (Arco-Tirado et al., 2018).

La validez convergente de la escala *Grit* se estableció con la escala de Persistencia Motivacional, encontrando que su dimensión de *Perseverancia en el Esfuerzo* se correlacionaba de forma positiva con las dimensiones de *Consecución de Objetivos a Largo Plazo* y *Consecución de Objetivos a Corto Plazo* de esta escala de Persistencia Motivacional. Lo cual parece tener sentido ya que la búsqueda de objetivos tanto a corto como largo plazo reclama del individuo la persistencia en su esfuerzo por alcanzarlos.

Al realizar el análisis factorial confirmatorio, los resultados fueron similares a los encontrados por la Dra. Duckworth, y éstos fueron poco satisfactorios. Este hecho ha sido destacado por diferentes autores (Credé et al., 2016; Guo, Tang y Xu, 2019) al señalar los problemas que el instrumento tiene en sus propiedades psicométricas. Lo que nos pone ante una situación controvertida ya que, para un sector de los estudiosos las propiedades de la escala *Grit* en sus dos versiones son aceptables, mientras que otros las ponen en duda.

Así, en la validación llevada a cabo en países árabes, los resultados de la versión para escolares y en una sociedad donde lo colectivo cuenta más que lo individual, parecen haber apoyado la estructura original de la escala. Los análisis se llevaron a cabo mediante la técnica del análisis de

Rasch, aunque sus autores indican problemas de generalización de sus resultados, así como necesidad de que, en futuras investigaciones se empleen técnicas modernas de validación. Para estos investigadores, el papel que puede jugar la cultura en el empleo de este tipo de cuestionarios es muy importante (Areepattamannil y Khine, 2017).

Siguiendo la misma línea de argumentación, en un estudio llevado a cabo en población filipina donde también lo colectivo es muy relevante, Datu, Yuen y Chen (2018), partiendo de la escala *Grit* Original de 12 ítems, proponen un modelo diferente al original. En su modelo establecen la existencia de tres factores, y a los ya conocidos de *Consistencia de Intereses* (ítems 4, 5, 6 y 7) y de *Perseverancia en el Esfuerzo* (1, 2, 3 y 4), añaden un tercero de *Adaptabilidad* (formado por los ítems 7, 8, 9 y 10). Este factor lo entienden como la capacidad que los individuos manifiestan de adaptarse a diferentes situaciones, sobre todo en las personas que forman parte de sociedades más colectivistas. Estos investigadores destacan que este sería un modelo adecuado, y que la escala posee las propiedades psicométricas apropiadas para ser empleada en una sociedad como la filipina, donde como hemos dicho, lo colectivo posee un gran valor.

En los estudios llevados a cabo en China (Li et al., 2016; Wei, 2016; Zhong et al., 2018) los resultados han admitido que su empleo en esa sociedad es acertado y no presenta graves problemas, tanto para población en general como para deportistas (Wei, 2016). Para Zhong et al. (2018) el modelo bifactorial de *Grit* es válido con una fiabilidad de $\alpha = .70$

para el factor de *Consistencia de intereses* y de $\alpha=.75$ para la *Perseverancia en el Esfuerzo*; los resultados de este estudio arrojan que el modelo era equivalente tanto para hombres como para mujeres, relacionándose con otros criterios de bienestar personal y profesional, proponiendo la bondad del instrumento para ser empleado en entornos laborales, y entre la población adolescente (Li et al., 2016).

Las validaciones europeas han sido varias y todas ellas han mostrado una réplica del modelo propuesto por la autora, pero en su versión reducida, tanto en población adolescente alemana (Schmidt et al., 2017), rusa (Tyumeneva et al., 2014), como en la polaca (Wyszyńska et al., 2017).

Existen estudios recientes de validación en lengua española realizados en México y en España, al que se une el realizado para este trabajo doctoral (Barriopedro et al., 2018). En su mayor parte, no se han empleado muestras en las que hubiera deportistas, salvo el de Barriopedro et al., (2018). En el estudio mejicano de Marentes-Castillo et al. (2019) los resultados obtenidos para la escala *Grit-S* fueron similares a los obtenidos en en esta tesis doctoral.

En el reciente estudio de Arco-Tirado et al. (2018), realizado con adultos españoles, los resultados fueron diferentes ya que, si bien el modelo bifactorial ofreció resultados satisfactorios, para estas investigadoras era más apropiado pensar en un modelo unifactorial y un

valor global del *Grit* pero con la versión corta *Grit-S* (Arco-Tirado et al., 2018).

Grit y Rendimiento.

El *Grit* estudiado junto al rendimiento deportivo no ha sido objeto de muchos investigadores. El estudio realizado en esta tesis doctoral y el llevado a cabo por Wei (2016) con atletas chinos, son los únicos hasta el momento en los que la muestra está formada por deportistas para la validación y adaptación del instrumento. Este estudio en atletas y estudiantes chinos de entre 9 y 25 años apoyó una estructura de dos dimensiones. A diferencia de otros muchos estudios comentados, los resultados obtenidos en esta tesis no han sido muy satisfactorios, encontrando las mismas dificultades psicométricas que habían sido destacadas por otros investigadores anteriores (Credé et al., 2016), lo que nos indica que se hace necesario refinar esta escala ya que, en su formato original, *Grit-O*, no ofrece propiedades psicométricas adecuadas para su empleo en investigación.

Como se ha hablado en capítulos anteriores, una de las relaciones que la Dra. Duckworth atribuye al *Grit* es la mejora del rendimiento académico, pero esta predicción puede ser discutida.

El estudio realizado por Chen, Ye y Hangen (2018) analizó el papel de *Grit* en una muestra de estudiantes universitarios chinos y norteamericanos, para poder descubrir hasta qué punto la cultura podría influir en la *Consistencia de Intereses y la Perseverancia del Esfuerzo*. Los

resultados mostraron que, aunque se correlacionaron positivamente, las dos dimensiones de *Grit-S* predijeron las metas de rendimiento de maneras muy diferentes. Aunque recientemente se ha demostrado que *Grit* estaba relacionado con la *Consecución de Objetivos* (Sheldon, Jose, Kashdan y Jarden, 2015), sigue sin conocerse su relación con el rendimiento debido, a que las variables *Rendimiento* y la *Consecución de Objetivos*, son conceptualmente diferentes.

En este estudio se mostró cómo la *Consistencia de Intereses y Perseverancia en el Esfuerzo* predijeron significativamente los cuatro tipos de objetivos de rendimiento de diferentes maneras. La *Consistencia de Intereses* se relacionó negativamente con los objetivos de *Evitación-Rendimiento* (evitar hacerlo peor que los demás), mientras que *Perseverancia en el Esfuerzo* se relacionó positivamente con los cuatro tipos de objetivos estudiados, y parecía tener una relación más fuerte con *Aproximación-Rendimiento* (perspectiva tradicional de la meta de rendimiento) que con objetivos de *Aproximación-Maestría* (mejora de la habilidad de cada uno). Estos resultados conducen a concluir que las dos dimensiones del *Grit* están relacionadas con diferentes tipos de objetivos (Duckworth et al., 2007; Von Culin, Tsukayama y Duckworth, 2014). Si bien *Grit* es un concepto significativo y útil en la comprensión de la perseverancia y la pasión por alcanzar objetivos a largo plazo entre los estudiantes asiáticos, se necesitan más estudios con otras medidas y grupos culturales, lo que contribuiría a comprender su utilidad y la función del *Grit* en un contexto cultural asiático.

Es bien sabido que la cultura juega un papel importante en la psicología individual (Henrich, Heine y Norenzayan, 2010; King y McInerney, 2014; Kitayama, 2002), ya que personas de diferentes culturas adquieren la visión de sí mismos y de la relación entre el yo y el mundo a través de diferentes procesos de socialización. Las culturas individualistas fomentan el “yo”, por encima de los demás, mientras que las culturas colectivistas valoran el “nosotros”, poniendo de relieve las relaciones interpersonales y la armonía del grupo (Elliot, Chirkov, Kim y Sheldon, 2001; Markus y Sinobu, 1991).

Por otra parte, investigaciones recientes han puesto en duda la capacidad de *Grit* para medir Perseverancia y Pasión (atribuido a la dimensión *Consistencia de Intereses*). En un estudio de Jachimowicz, Wihler, Bailey y Galinsky (2018) realizaron un análisis de la literatura donde se relacionaba al Grit con medidas de rendimiento, resultando que el factor *Perseverancia* tenía un efecto pequeño pero significativo sobre la variable rendimiento. Estos mismos autores, a partir de este resultado introdujeron un instrumento de Pasión, concluyendo que la combinación del instrumento *Grit* para medir Perseverancia y el instrumento de Pasión pronosticarían rendimiento. En esta tesis doctoral, además de utilizar el instrumento de *Grit* para predecir rendimiento, se han utilizado otros dos que evalúan la Persistencia y la Pasión por separado. A diferencia de Jachimowicz et al. (2018) en el presente trabajo ni *Grit*, ni sus dimensiones por de *Consistencia de Intereses* y *Perseverancia en el Esfuerzo*, ni las dos dimensiones de Pasión (*Pasión Armoniosa* y *Pasión Obsesiva*) fueron

predictores de rendimiento en jugadores de tenis, por lo que se hace necesario seguir investigando sobre el efecto de *Grit* en el rendimiento.

Además, los resultados de Jachimowicz et al. (2018) también han sido discutidos, criticando las debilidades que tienen sus afirmaciones (Guo et al., 2019) aportando razones sobre la correlación que existe entre sus dimensiones ($r=.43$) en un análisis de 39 estudios. Además, estos autores volvieron a realizar los análisis propuestos por Jachimowicz et al. (2018) y obtuvieron un modelo que tuvo un ajuste pobre y una correlación de las dos dimensiones de .35 para *Perseverancia en el Esfuerzo* y .29 para *Consistencia de Intereses*, por lo que *Perseverancia en el Esfuerzo* y *Consistencia de Intereses* son dos diferentes facetas que no pueden medir lo mismo.

En resumen, en esta tesis doctoral se ha podido destacar cómo la escala *Grit-O* presenta dificultades de índole psicométrica que la convierten en poco apropiada para su empleo en investigaciones deportivas. Además, la escala reducida *Grit-S*, aunque posee mejores propiedades psicométricas que la escala *Grit-O*, sigue presentando un ajuste inadecuado, tanto en población de estudiantes como en población de deportistas, no teniendo capacidad predictiva sobre la práctica ni sobre el rendimiento. El hecho de que no exista un acuerdo entre los diversos estudios consultados destaca también el papel que el factor cultural posee a la hora de responder a este tipo de instrumentos, existiendo un aceptable número de estudios que destacan que la versión reducida *Grit-S*

es la que ofrece propiedades más aceptables, algo que no se puede apoyar con este trabajo.

La escala de Persistencia Motivacional

El segundo objetivo de esta tesis doctoral fue la adaptación y validación en la población española de la escala de Persistencia Motivacional, de Constantin et al., (2011). Se define Persistencia Motivacional como la tendencia a permanecer involucrado en actividades específicas relacionadas con objetivos, a pesar de las dificultades, obstáculos, fatiga, frustración prolongada o baja viabilidad percibida.

La adaptación y validación española de esta escala tuvo unas propiedades psicométricas buenas. Ha permitido establecer que, a diferencia de la escala original en la que se proponía la existencia de tres dimensiones: *Consecución de Objetivos a Corto Plazo (COCP)*, *Consecución de Objetivos a Largo Plazo (COLP)* y *Vuelta a Objetivos no conseguidos (VO)*, en la versión española el número de dimensiones que resultaron del análisis se reducen a dos: *Consecución de Objetivos (CO)* y *Vuelta a Objetivos no conseguidos (VO)*, ya que la correlación entre las dimensiones *COLP* y *COCP* estimada por el modelo arrojó un valor imposible ($r=1.01$), indicando que las dos dimensiones están midiendo lo mismo. Por este motivo se redujo a una única dimensión llamada *Consecución de Objetivos*. Este mismo proceso no fue realizado por los autores de

referencia cuando encontraron una correlación entre las mismas dimensiones de .92, manteniendo la estructura de 3 dimensiones.

En nuestro estudio se constató que existía una correlación significativa entre la dimensión de *Consistencia de Intereses* de la escala *Grit-S* con la dimensión de *Consecución de Objetivos*, así como una relación inversa con la dimensión *Vuelta a Objetivos no conseguidos*. Esto nos podría llegar a indicar que, cuando se tiene un interés intenso, este se centra en la consecución de un objetivo concreto, y que la firmeza de carácter se hace necesaria para persistir en esta conducta de logro. Pero en este caso, los dos constructos comparten algo más del 25% de la variabilidad, lo que indica que son constructos diferentes, siendo contrario a lo que algunos estudios señalan, donde indican que el constructo Grit tiene una estrecha relación con otros constructos ya existentes (Credé, 2019; Credé et al., 2016).

En el ámbito deportivo no se ha localizado, hasta el momento, ningún estudio que haya valorado la Persistencia Motivacional en contexto deportivo como en esta tesis doctoral. Las estrategias para conocer la persistencia de los deportistas en su área han sido variadas. Por un lado, se ha valorado la continuidad o abandono de la actividad (Calvo et al., 2010). También se ha empleado el tiempo, dependiendo del mes del año en el que se deja la actividad (Pelletier, Fortier, Vallerand y Bri, 2001), o a partir de la revisión de licencias federativas de un año a otro (Rottensteiner et al., 2015).

Este instrumento entra dentro de las diferentes formas con las que se puede evaluar la motivación del deportista hacia su deporte. Es una herramienta que puede acompañar la medida de teoría del compromiso deportivo (Scanlan, Carpenter, Simons, Schmidt y Keeler, 1993) la teoría de la autodeterminación (Ryan y Deci, 2000) a través de su escala de motivación en el deporte o la teoría de las metas de logro (Nicholls, 1984), aunque su estudio dentro del deporte aún es muy escaso.

La escala adaptada y validada en español en esta tesis doctoral permite obtener una información muy relevante tanto para los investigadores como para los entrenadores, diferenciando los objetivos a los que el deportista se enfrenta, ya sea alcanzando los que no ha conseguido en el pasado, o persiguiendo los que se propone en el presente. Es por ello, que este instrumento pueda ser aplicado de forma individual en el ámbito del deporte.

***Grit*, Persistencia Motivacional y Pasión en el tenis juvenil**

La tercera aportación de esta tesis doctoral es el estudio del *Grit* y la *Persistencia Motivacional* unidas a la Pasión, en una muestra homogénea de deportistas, compuesta por tenistas no profesionales, con edades comprendidas entre los 14 y los 18 años.

En este estudio volvieron a emerger las dificultades que la escala *Grit-S* presentaba, presentando malas propiedades psicométricas además de su incapacidad para predecir la clasificación y su práctica. Son escasos

los estudios en los que relaciona el *Grit* con la práctica y el rendimiento deportivos. En uno de los estudios realizados con deportistas de élite, Larkin et al. (2015) concluyeron que existían relaciones entre el *Grit* y el número de horas empleadas en actividades fuera del horario dedicado a mejorar sus habilidades.

Aunque en esta investigación la práctica recogida de los jugadores fue la que realizaban propiamente en el entrenamiento con el objetivo de alcanzar una meta específica, denominada práctica deliberada, *Grit* no tuvo capacidad predictiva sobre esta práctica. Por otro lado, en el estudio de Meyer, Markgraf y Gnacinski (2016) llevado a cabo con jugadoras de fútbol de 4 niveles diferentes, el *Grit* no se diferenció entre las jugadoras regionales e internacionales. Algo similar a lo obtenido en esta tesis doctoral con jugadores de nivel autonómico y nacional. Es posible que, considerando que el *Grit* aumenta con la edad (Credé et al., 2016) e influye más cuanto mayor es el nivel de los jugadores (Berk, 2018; Duckworth et al., 2011; Larkin et al., 2015; Martin et al., 2015) por lo que el hecho de que los tenistas participantes no posean un nivel de pericia elevado pueda ser la causa de esta falta de capacidad predictiva.

Tanto la escala de Persistencia Motivacional como la escala de Pasión (Vallerand et al., 2003), ya validada al español por Orgambidez-Ramos et al., (2014) para poblaciones en general, presentaron buenas características psicométricas en nuestro estudio.

Recientemente, la escala de Pasión ha sido validada en España en el ámbito del deporte con 396 deportistas de diferentes comunidades autónomas (Pedrosa et al., 2016). Los resultados obtenidos en esta validación fueron muy similares a los obtenidos en el estudio 3 de la presente tesis doctoral. Esto ratifica la calidad psicométrica de este instrumento y la confirmación de que puede ser aplicada a una población concreta dentro del ámbito deportivo, tanto en la versión empleada en esta tesis como en la empleada por Pedrosa et al. (2016), cuyas diferencias son mínimas.

Al analizar la capacidad predictiva de las escalas sobre las horas de práctica deliberada y la clasificación (rendimiento), la dimensión de *Vuelta a Objetivos no conseguidos* de la escala de Persistencia Motivacional, nos indican que los tenistas de mayor clasificación y que practican menos horas, son aquellos que vuelven a los objetivos pasados, para poder progresar en el presente. Sin embargo, si se valora la varianza explicada de esta dimensión, resulta que VO sólo explica un 4.84% de varianza para la práctica deliberada y un 5.29% para la clasificación, haciendo que no sean resultados concluyentes.

En cuanto a la escala de Pasión, esta tampoco tuvo un valor predictivo sobre las horas de práctica deliberada ni la clasificación en los tenistas. A diferencia de la escala de *Persistencia*, la Pasión sí ha sido analizada en el contexto deportivo, aportando resultados diferentes a los encontrados en este trabajo (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2008, 2007). En el estudio de Vallerand et al., (2008), la práctica

deliberada y el rendimiento estaban relacionadas tanto con la *Pasión Armoniosa* como con la *Pasión Obsesiva*.

Los jugadores de baloncesto que componían la muestra del estudio eran del mayor nivel de su provincia, mientras que, en la investigación de la presente tesis, la mayoría de los jugadores son de niveles autonómicos para los que, muy probablemente, el tenis no es su principal pasión. Ocurre lo mismo en el estudio de Vallerand et al. (2008), llevado a cabo con jugadores de niveles nacional e internacional, tanto de waterpolo como de natación sincronizada, concluyendo que, cuando un jugador tiene un nivel muy alto de rendimiento en un deporte, toda su motivación está dirigida hacia la mejora en esa disciplina.

Relación entre las escalas

El estudio de las relaciones existentes entre las escalas empleadas en esta tesis doctoral revela que las dos dimensiones de *Grit* y las dos dimensiones de Pasión se relacionaron de forma significativa con la dimensión *Consecución de Objetivos* de la escala de Persistencia Motivacional. Por otro lado, la *Perseverancia en el Esfuerzo* se relacionó significativamente con las dos dimensiones de Pasión.

La dimensión de *Perseverancia en el Esfuerzo* (PE) en estudios recientes (Disabato, Goodman y Kashdan, 2018; Jachimowicz et al., 2018) realizados en jóvenes y adultos de todo el mundo, ha sido la dimensión que más explica *Grit* por encima de la *Consistencia de Intereses*. Sin

embargo, otros estudios no comparten la misma idea, argumentando que *Grit* no es un constructo que pueda ser estudiado unidimensionalmente (Credé, 2019; Guo et al., 2019) y, defienden que *Grit* tiene que ser estudiado como un modelo de dos factores, resultando una puntuación para cada uno de las dimensiones (Credé, 2019).

En el presente estudio, la *Perseverancia en el Esfuerzo* es la dimensión que correlaciona más fuerte y de manera significativa con la *Consecución de Objetivos*. En la presente tesis no se ha comprobado la unidimensionalidad del constructo *Grit* porque toda la literatura consultada encontraba un análisis de ajuste peor. Sin embargo, al hacer el análisis con sus dos dimensiones, encontramos que la dimensión *Perseverancia* es el aspecto que comparte con las demás escalas analizadas.

A su vez, la *Consistencia de Intereses* obtuvo unos valores muy bajos de correlación con las dos subescalas de *Pasión*, siendo únicamente significativa para la dimensión de *Pasión Armoniosa*. Diversos estudios ya han discutido la relación de *Pasión* con la dimensión *Consistencia de Intereses*, sobre todo cuando se valora el *Grit* de una forma global, (Cormier, Dunn y Causgrove Dunn, 2019; Disabato et al., 2018; Jachimowicz et al., 2018). En el artículo de Disabato et al., (2018) se argumenta que los ítems que corresponden a la subescala de *Consistencia de Intereses* “estoy interesado en actividades diferentes cada pocos años” (puntuado de manera inversa), no se asemejan a lo que la escala de *Pasión*, en su dimensión *Pasión Armoniosa*, quiere valorar con “estoy

totalmente comprometido con esta actividad". Es por este motivo, que lo que Duckworth entiende por Pasión y lo que el modelo de Vallerand define como Pasión, es diferente (Moeller, 2014). Esto nos lleva a pensar que Duckworth considera la Pasión en su escala como dedicación y Vallerand como implicación.

Por último, la dimensión de *Consecución de Objetivos* correlacionó de manera positiva y significativa con las dimensiones de *Pasión Armoniosa* y *Pasión Obsesiva*; esto quiere decir que los jugadores que consiguen objetivos, y por consiguiente progresan en su deporte, son aquellos que viven el tenis de manera apasionada convirtiéndola en la principal actividad de su vida y de su identidad (Figura 14).

No existen estudios en el ámbito deportivo donde se relacionen estas dos escalas, pero sí se pueden encontrar investigaciones en las que tanto la *Pasión Obsesiva* como la *Pasión Armoniosa*, son características que ayudan al deportista a adherirse al deporte y a tener inquietud de conseguir los objetivos que le hagan mejorar, tanto interiormente como en su relación con los demás, (Curran et al., 2015; Vallerand et al., 2008, 2007).

Discusión general

Figura 14. Relaciones entre las diferentes dimensiones de las escalas empleadas. (la intensidad del trazado indica la intensidad de la relación).

Una vez conocidas las relaciones que poseen las tres escalas, y considerados sus puntos fuertes y débiles, destacaremos lo que pueden considerarse otras aportaciones de esta tesis doctoral.

En cuanto a los participantes en el último estudio, los datos de carácter socio-deportivo nos indicaron que los jugadores de nivel nacional, en comparación con los de nivel autonómico, eran los que más horas entrenaban al día, más días a la semana, más meses al año y, por consiguiente, la suma total de horas entrenadas era superior, lo que va en línea con la teoría de la *práctica deliberada* (Ericsson et al., 1993; Macnamara et al., 2014, 2016; Marholz et al., 2016; Tucker y Collins, 2012). Son muy numerosos los trabajos que han demostrado la relación entre las horas de entrenamiento y el rendimiento de los deportistas

(Baluch et al., 2004; Ford et al., 2009; Macnamara et al., 2014), y que en el presente trabajo también se manifiesta. Sin embargo, es adecuado indicar que la investigación está resaltando que la PD solo significa el 18% del rendimiento obtenido, como así parece decantarse del metaanálisis realizado por Macnamara et al. (2014) sobre estudios relacionados con la música, juegos, deportes, educación y desarrollo profesional. La relación de esta PD con el rendimiento en jóvenes tenistas puede explicar su relación inversa con *Vuelta a Objetivos no conseguidos*, ya que existen muchos más factores como, por ejemplo, los descritos en esta tesis, que pueden favorecer el progreso del jugador en su camino hacia el éxito.

Entre dichos factores destacamos las figuras paternas y el entrenador. Es por ello que debemos mencionar la influencia de la figura paterna y materna en este estudio, ya que el apoyo y la comprensión de los padres, ha favorecido en su compromiso, implicación, dedicación y mantenimiento en este deporte (Sánchez et al., 2012; Torregrosa, Sousa, Viladrich, Villamarín y Cruz, 2008).

El 56% de los hombres y el 48% de las mujeres cadetes de esta muestra llegaron al deporte por sus padres y, gracias a ellos, un 42.1% de los hombres y un 45.5% de las mujeres continúan practicándolo, recayendo en los padres la responsabilidad de que el jugador siguiera compitiendo o abandonara el deporte (Duda et al., 1992; Jowett y Timson-Katchis, 2005; Sánchez et al., 2012), ya que estos jugadores tienen una gran dependencia de sus padres, tanto en el aspecto económico como en las cuestiones de logística, transporte, entrenamientos, torneos, etc.

En cuanto al sexo, categoría y nivel de los participantes con relación a los tres instrumentos empleados en el último estudio, únicamente se ha encontrado un efecto significativo de la variable sexo sobre *Consistencia de Intereses* y de nivel deportivo sobre *Pasión Armoniosa* y *Pasión Obsesiva*. Con respecto a la variable sexo, hemos de destacar que las mujeres presentaban más *Consistencia de Intereses* que los hombres, análisis que no hemos encontrado que se haya realizado en investigaciones anteriores, ya que solamente Cormier et al., (2019) constató una relación significativa del sexo con la *Perseverancia en el Esfuerzo* en estudiantes y deportistas universitarios donde las mujeres conseguían resultados mayores que los hombres.

La dimensión *Consistencia de Intereses* ha sido discutida recientemente por su incidencia sobre la Pasión (Jachimowicz et al., 2018). Estos autores destacan que, aunque la definición de *Grit* conlleve la Pasión, realmente esta escala no la evalúa, y sostienen que el análisis de la *Perseverancia* del constructo *Grit*, junto a un instrumento de Pasión, explicarían mejor el rendimiento deportivo.

Es por ello por lo que, en la presente tesis, se quiso añadir una escala adicional de Pasión para estudiar su posible influencia en el rendimiento, resultando que no existe capacidad predictiva de la Pasión sobre la clasificación de los tenistas, no pudiendo aportar resultados positivos. Sin embargo, se ha encontrado un efecto significativo del nivel sobre la *Pasión Armoniosa* y la *Pasión Obsesiva*, siendo mayor en tenistas nacionales que en autonómicos. En el deporte del tenis, los mejores

clasificados son los jugadores que pueden jugar mejores torneos, haciendo que su nivel aumente. Aunque La pasión no tenga capacidad para pronosticar la clasificación de los jugadores, es importante que la Pasión que el jugador tenga por su deporte le haga progresar.

Considerando los resultados obtenidos en esta tesis, sólo la Vuelta a Objetivos no conseguidos parece ser capaz de pronosticar las horas de práctica deliberada y el rendimiento en una muestra de jugadores de tenis de edades entre 14 y 18 años. Por otro lado, aunque la *escala de Persistencia* como la de Pasión mostraron propiedades psicométricas aceptables para ser empleadas en población de deportistas, parece que su capacidad para pronosticar *clasificación y práctica deliberada*, o bien es escasa, o inexistente.

En cuanto al instrumento *Grit*, esta investigación nos indica que es un instrumento que presenta propiedades psicométricas malas tanto en su versión original como en la reducida. Además, no muestra capacidad predictiva sobre las horas de práctica deliberada ni rendimiento tanto con una puntuación global, como separada por dimensiones.

Este instrumento necesitará estudios posteriores que lo analicen con muestras de deportistas diferentes, así como revisar los supuestos teóricos que lo sustentan para poder convertirlo en un instrumento de mayor consistencia, validez y fiabilidad para ser empleado en investigación deportiva.

Capítulo 6. Conclusiones

Una vez finalizada esta tesis doctoral, se proponen las siguientes conclusiones como resultado de la misma:

1. La validación española de la escala *Grit* no presentó unas propiedades psicométricas aceptables tanto en su versión original (*Grit-O*) como reducida (*Grit-S*). Se hace necesario seguir investigando sobre la validez de este constructo.
2. La validación española de la escala de Persistencia Motivacional presenta unas propiedades psicométricas aceptables para su versión española, si bien de los tres factores originales ha quedado reducida a dos, reduciendo el número de ítems a 11. Las dimensiones de la nueva escala son *Consecución de Objetivos* (CO) y *Vuelta a Objetivos no conseguidos* (VO).
3. La aplicación de la escala *Grit-S* en su versión española presentó limitaciones al ser empleada con una población homogénea de jóvenes tenistas. La escala presentó un mal ajuste, no teniendo capacidad predictiva sobre la práctica deliberada ni la clasificación de los participantes.
4. La escala de Persistencia Motivacional se mostró como un instrumento que puede ser aplicado en una población homogénea de deportistas jóvenes, mostrando en su dimensión *Vuelta a Objetivos no conseguidos* (VO) capacidad predictiva sobre las horas

Conclusiones

de práctica (4.84%) siendo esta relación negativa, y un 5.29% sobre la clasificación, habiendo una relación positiva.

5. La escala de Pasión, con sus dos dimensiones *Pasión Armoniosa* (PA) y *Pasión Obsesiva* (PO), al someterse a una validación en una muestra homogénea de deportistas, mostró unos resultados satisfactorios para su aplicación a ese tipo de población. Sin embargo, ninguna de sus dimensiones mostró capacidad predictiva sobre las horas de práctica ni sobre la clasificación de los participantes.
6. Los tenistas de nivel nacional de esta tesis, con respecto al nivel autonómico, se caracterizaron por empezar a jugar a una edad más temprana, entrenar más meses al año, más días a la semana, más horas al día y, por consiguiente, haber entrenado más horas a lo largo de su carrera.
7. Las jugadoras de tenis con respecto a los hombres poseen una mayor *Consistencia de intereses* (Grit-S).
8. Los tenistas de nivel nacional mostraron unos niveles de *Pasión Armoniosa* y *Pasión Obsesiva* mayores que los jugadores de nivel autonómico.

Capítulo 7. Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación

Los resultados de esta investigación deben considerarse teniendo en cuenta las limitaciones asociadas al estudio. Siendo conscientes de dichas limitaciones, se considera necesario analizarlas.

1. En los procesos de validación de las diferentes escalas, una de las principales limitaciones en el empleo del autoinforme son los problemas de deseabilidad social que pueden influir en el resultado (Lucas y Baird, 2006). Es muy importante tener en cuenta la subjetividad de los jugadores de tenis al responder a las preguntas relacionadas con su rendimiento deportivo y las interferencias que se pueden producir debido al ambiente en el que se aplican los cuestionarios.
2. La muestra seleccionada de jóvenes tenistas para la validación de las escalas se considera que debe ser ampliada para poder llegar a resultados más concluyentes. En cuanto al número de deportistas por sexo, el grupo de mujeres ha sido considerablemente menor que el de los varones, por lo que es difícil extrapolar los resultados al grupo femenino.
3. Debido a la falta de accesibilidad a jugadores de primer nivel, no se puede saber si los valores de las variables psicológicas en la persecución de objetivos hubieran cambiado al ser jugadores que se consideran profesionales del deporte.

Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación

Otra limitación que debemos considerar es el carácter evolutivo que conlleva el estudio de las variables psicológicas. Al realizarse con jugadores de corta edad, sería conveniente haber realizado un seguimiento durante un largo periodo de tiempo, comparando las diferentes variables que han resultado significativas.

Como se ha podido comprobar, el estudio de las variables psicológicas dentro del rendimiento deportivo de los jugadores jóvenes tiene aún mucho recorrido que explorar; es por ello que se proponen posibles futuros estudios de investigación en este ámbito.

1. Realizar un estudio de adaptación y validación a lengua española para la escala *Grit* y Persistencia Motivacional con diferente población, en concreto, deportistas de diferente nivel, sujetos de diferente edad.
2. Analizar la estabilidad en el tiempo de los resultados obtenidos en el presente trabajo.
3. Replicar el mismo estudio en una muestra más amplia de deportistas, modalidades y niveles de pericia.

Capítulo 9. Referencias Bibliográficas

- Adams, C. (2019). *Con agallas* (Primera ed).Ediciones Obelisco.
- Akin, A., y Arslan, S. (2014). The relationships between achievement goal orientations and *Grit*. *Education and Science*, 39(175), 267-274. <https://doi.org/10.15390/EB.2014.2125>
- Algarra, M. (2017, enero 27). Coraje, humildad, pasión... 25 frases de Rafa Nadal para luchar en la vida como él en el tenis. *La Información*. https://www.lainformacion.com/deporte/Frases-Rafa-Nadal-tenis-superacion-motivacion_0_994102152.html
- Ali, J. & Rahaman, A. (2012). A comparative study of *Grit* between male and female fencers of Manipur. *International Journal of Movement Education and Social Sciences*, 2(1), 10-12
- Allen, M. S., Greenlees, I. y Jones, M. (2011). An investigation of the five-factor model of personality and coping behaviour in sport. *Journal of Sports Sciences*, 29(8), 841-850. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.565064>
- Allom, V., Panetta, G., Mullan, B. y Hagger, M. S. (2016). Self-report and behavioural approaches to the measurement of self-control: Are we assessing the same construct? *Personality and Individual Differences*, 90, 137-142. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.10.051>
- APA (1992). Reports of the Association Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct. *American Psychologist*, 47(12), 1597-1611. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.47.12.1597>

Referencias bibliográficas

- Arco-Tirado, J. L., Fernández-Martín, F. D. y Hoyle, R. H. (2018). Development and validation of a Spanish version of the *Grit-S* Scale. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00096>
- Areepattamannil, S. y Khine, M. S. (2017). Evaluating the Psychometric Properties of the Original *Grit* Scale Using Rasch Analysis in an Arab Adolescent Sample. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 36(8), 856-862. <https://doi.org/10.1177/0734282917719976>
- Arslan, S., Akin, A. y Çltemel, N. (2013). The predictive role of *Grit* on Metacognition in Turkish university students. *Studia Psychologica*, 55(4), 311-320. <https://doi.org/10.21909/sp.2013.04.645>
- Atkinson, J. W. y Cartwright, D. (1964). Some Neglected Variables in Contemporary Conceptions of Decision and Performance. *Psychological Reports*, 14(2), 575-590. <https://doi.org/10.2466/pr0.1964.14.2.575>
- Awang, Z. (2015). *SEM made simple: a gentle approach to learning structural equation modeling*. MPWS Rich Publication.
- Baluch, B., Ericsson, K. A. y Duffy, L. J. (2004). Dart performance as a function of facets of practice amongst professional and amateur men and women players. *International Journal of Sport Psychology*, 35(3), 232-245.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman.

- Barriopedro, M. I., Quintana, I. y Ruiz, L. M. (2018). La perseverancia y pasión en la consecución de objetivos: Validación española de la Escala *Grit* de Duckworth. *RICYDE: Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 14(54), 297-308. <https://doi.org/10.5232/ricyde>
- Bazelais, P., Lemay, D. J. y Doleck, T. (2016). How Does *Grit* Impact College Students' Academic Achievement in Science? *European Journal of Science and Mathematics Education*, 4(1), 33-43.
- Berk, R. A. (2018). *Grit* 2.0: A Review with Strategies to Deal with Disappointment, Rejection, and Failure. *The Journal of Faculty Development*, 32(2), 91-104. https://search.proquest.com/docview/2169205213?accountid=14774%0Ahttp://sfx.nelliportaali.fi/nelli30b?url_ver=Z39.882004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&genre=unknown&sid=ProQ:ProQ%3Aeducation&atitle=Grit+2.0%3A+A+Review+with+Strategies+to+Deal+
- Bonneville-Roussy, A., Lavigne, G. L. y Vallerand, R. J. (2011). When passion leads to excellence: The case of musicians. *Psychology of Music*, 39(1), 123-138. <https://doi.org/10.1177/0305735609352441>
- Bonneville-Roussy, A., Vallerand, R. J. y Bouffard, T. (2013). The roles of autonomy support and harmonious and obsessive passions in educational persistence. *Learning and Individual Differences*, 24, 22-31. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.12.015>
- Bridgeman, B., McCamley-Jenkins, L. y Ervin, N. (2000). Predictions of freshman Grade-Point average from the revised and recentered SAT®

Referencias bibliográficas

- i: Reasoning test. *ETS Research Report Series*, 2000(1), 1-16.
<https://doi.org/10.1002/j.2333-8504.2000.tb01824.x>
- Buller, E. F. (2012). *The Relationship between Grit and Academic, Military and Physical Performance at the United States Military Academy*. (Doctoral Dissertation). University of Kansas, Kansas (USA)
- Byrne, B. M. (2008). Testing for multigroup equivalence of a measuring instrument: A walk through the process. *Psicothema*, 20(4), 872-882.
- Calvo, T. G., Cervelló, E., Jiménez, R., Iglesias, D. y Murcia, J. A. M. (2010). Using self-determination theory to explain sport persistence and dropout in adolescent athletes. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 677-684. <https://doi.org/10.1017/s1138741600002341>
- Carlin, J. (2011). *Rafa, Mi Historia*. (Primera ed.). Urano.
- Carney, B. (2014). *The Grit Factor: What It Takes To Succeed + Improve In Golf*. GolfDigest. Recuperado 13 de noviembre de 2018, de <https://www.golfdigest.com/story/the-Grit-factor-bob-carney>
- Casado, A. D. (2016). *Rendimiento excelente en las carreras de larga distancia : Estudio comparado de corredores kenianos y españoles de alto rendimiento*. (Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, España). http://oa.upm.es/42318/1/ARTURO_CASADO_ALDA.pdf
- Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of educational psychology*, 54(1), 1-22.
<https://doi.org/10.1037/h0046743>

- Cavazos, J., Hinojosa, Y. y Karaman, M. (2018). Evaluation of the Short *Grit* Scale (*GRIT-S*) with Latinx College Students. *The Journal of Counseling Research and Practice (JCRP)*, 3(1), 31-42.
- Chang, W. (2014). *Grit and academic performance: Is being Grittier better?* (Tesis doctoral, University of Miami, United States). https://scholarlyrepository.miami.edu/oa_dissertations/1306/?utm_source=scholarlyrepository.miami.edu%2Foa_dissertations%2F1306&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages
- Chen, C., Ye, S. y Hangen, E. (2018). Predicting achievement goals in the East and West: the role of *Grit* among American and Chinese university students. *Educational Psychology*, 38(6), 820-837. <https://doi.org/10.1080/01443410.2018.1458975>
- Chess, S. y Thomas, A. (1987). *Origins and evolution of behavior disorders-From de infancy to early adult lige*. Hardvar University Press.
- Cheung, G. W. y Rensvold, R. B. (2002). Evaluating Goodness-of-Fit Indexes for Testing Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(2), 233-255. <https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902>
- Cheung, G. W. y Rensvold, R. B. (2009). Structural Equation Modeling : A Evaluating Goodness-of- Fit Indexes for Testing Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(2), 233-255. <https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902>

Referencias bibliográficas

- Chiung-Huang, L. (2010). Predicting subjective vitality and performance in sports: The role of passion and achievement goals. *Perceptual and Motor Skills*, 110(3), 1029-1047. <https://doi.org/10.2466/05.06.07.14.PMS.110.C.1029-1047>
- Cohen, J. (1988). *No Title Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2.^a ed.). Lawrence erlbaum associates.
- Constantin, T., Holman, A. y Hojbotă, A. M. (2011). Development and validation of a motivational persistence scale. *Psihologija*, 45(2), 99-120. <https://doi.org/10.2298/PSI1202099C>
- Conway, A. R. A., Kane, M. J., Bunting, M. F., Hambrick, D. Z., Wilhelm, O. y Engle, R. W. (2005). Working memory span tasks: A methodological review and user's guide. *Psychonomic bulletin & review*, 12(5), 769-786. <https://doi.org/10.3758/bf03196772>
- Coraje (2016). *En el diccionario de la Real Academia Española* (23^a ed). Espasa.
- Cormier, D. L., Dunn, J. G. H. y Causgrove Dunn, J. (2019). Examining the domain specificity of Grit. *Personality and Individual Differences*, 139, 349-354. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.11.026>
- Costa, P. T. y McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13(6), 653-665. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(92\)90236-I](https://doi.org/10.1016/0191-8869(92)90236-I)

- Cox, C. M. (1926). *The early mental traits of three hundred geniuses* (Vol. 2). Stanford University Press.
- Credé, M. (2019). Total *Grit* scale score does not represent perseverance. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116(10), 3941. <https://doi.org/10.1073/pnas.1816934116>
- Credé, M., Tynan, M. C. y Harms, P. D. (2016). Much ado about *Grit*: A meta-analytic synthesis of the *Grit* literature. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(3), 492-511. <https://doi.org/10.1037/pspp0000102>
- Curran, T., Hill, A. P., Appleton, P. R., Vallerand, R. J. y Standage, M. (2015). The psychology of passion: A meta-analytical review of a decade of research on intrapersonal outcomes. *Motivation and Emotion*, 39(5), 631-655. <https://doi.org/10.1007/s11031-015-9503-0>
- Datu, J. A. D., Valdez, J. P. M. y King, R. B. (2016). Perseverance Counts but Consistency Does Not! Validating the Short *Grit* Scale in a Collectivist Setting. *Current Psychology*, 35(1), 121-130. <https://doi.org/10.1007/s12144-015-9374-2>
- Datu, J. A. D., Yuen, M. y Chen, G. (2017). Development and validation of the Triarchic Model of *Grit* Scale (TMGS): Evidence from Filipino undergraduate students. *Personality and Individual Differences*, 114, 198-205. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.04.012>
- Datu, J. A. D., Yuen, M. y Chen, G. (2018). Exploring Determination for Long-Term Goals in a Collectivist Context: a Qualitative Study. *Current*

Referencias bibliográficas

- Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 37(1), 263–271 <https://doi.org/10.1007/s12144-016-9509-0>
- Davidson, B. (2014). *Examining the relationship between non-cognitive skills and leadership: The influence of hope and Grit on transformational leadership behavior* (Tesis doctoral). University of Kansas. United States. https://kuscholarworks.ku.edu/bitstream/handle/1808/18643/Davids_on_ku_0099D_13718_DATA_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- De Bruin, A. B. H., Rikers, R. M. J. P. y Schmidt, H. G. (2007). The influence of achievement motivation and chess-specific motivation on deliberate practice. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29(5), 561-583. <https://doi.org/10.1123/jsep.29.5.561>
- De Fruyt, F., Van De Wiele, L. y Van Heeringen, C. (2000). Cloninger's psychobiological model of temperament and character and the five-factor model of personality. *Personality and Individual Differences*, 29(3), 441-452. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00204-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00204-4)
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G. y Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational psychologist*, 26(3-4), 325-346. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653137>
- Defrancesco, C. y Burke, K.(1997). Performance enhancement strategies used in a professional tennis tournament. *International Journal of*

Sport Psychology, 28(2), 185-196.

Demir, S. y Doner, S. (2019). The Relationship Between Motivational Persistence and Achievement Goals of Turkish Teacher Candidates. *International Online Journal of Educational Sciences*, 11(2), 67-80. <https://doi.org/10.15345/iojes.2019.02.005>

Descartes, R. (1989). *The passions of the soul*. Hackett.

Disabato, D. J., Goodman, F. R. y Kashdan, T. B. (2018). Is *Grit* relevant to well-being and strengths? Evidence across the globe for separating perseverance of effort and consistency of interests. *Journal of Personality*, 87(2), 194-211. <https://doi.org/10.1111/jopy.12382>

Duckworth, A. y Yeager, D. S. (2015). Measurement Matters: Assessing Personal Qualities Other Than Cognitive Ability for Educational Purposes. *Educational Researcher*, 44(4), 237-251. <https://doi.org/10.3102/0013189X15584327>

Duckworth, A. y Eskreis-Winkler, L. (2015). *Grit*. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 10, 397-401. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.26087-X>

Duckworth, A., Gendler, T. S. y Gross, J. J. (2014). Self-control in school-age children. *Educational Psychologist*, 49(3), 199-217. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.926225>

Duckworth, A., Peterson, C., Matthews, M. D. y Kelly, D. R. (2007). *Grit*: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of personality*

Referencias bibliográficas

- and social psychology*, 92(6), 1087-1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
- Duckworth, A., Quinn, P. D. y Tsukayama, E. (2012). What No Child Left Behind leaves behind: The roles of IQ and self-control in predicting standardized achievement test scores and report card grades. *Journal of educational psychology*, 104(2), 439-451. <https://doi.org/10.1037/a0026280>
- Duckworth, A., Shulman, E. P., Mastrorande, A. J., Patrick, S. D., Zhang, J. y Druckman, J. (2015). Will not want: Self-control rather than motivation explains the female advantage in report card grades. *Learning and individual differences*, 1(39), 13-23. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.02.006>
- Duckworth, A. (2016). *Grit: El poder de la pasión y la perseverancia* (2.^a ed.). Urano.
- Duckworth, A., Kim, B. y Tsukayama, E. (2013). Life stress impairs self-control in early adolescence. *Frontiers in psychology*, 3(608), 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00608>
- Duckworth, A., Kirby, T. A., Tsukayama, E., Berstein, H. y Ericsson, K. A. (2011). Deliberate practice spells success why *Grittier* competitors triumph at the national spelling bee. *Social psychological and personality science*, 2(2), 174-181. <https://doi.org/10.1177/1948550610385872>

- Duckworth, A. y Quinn, P. D. (2009). Development and validation of the Short Grit Scale (GRIT-S). *Journal of personality assessment*, 91(2), 166-174. <http://dx.doi.org/10.1080/00223890802634290>
- Duda, J. L., Fox, K. R., Biddle, S. J. H. y Armstrong, N. (1992). Children's achievement goals and beliefs about success in sport. *British journal of educational psychology*, 62(3), 313-323. [http://dx.doi.org/ 10.1111/j.2044-8279.1992.tb01025.x](http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8279.1992.tb01025.x)
- Elliot, A. J., Chirkov, V. I., Kim, Y. y Sheldon, K. M. (2001). A cross-cultural analysis of avoidance (relative to approach) personal goals. *Psychological Science*, 12(6), 505-510. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00393>
- Elliot, A. J. y Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of personality and social psychology*, 72(1), 218-232. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.72.1.218>
- Elosua, P. (2005). Evaluación progresiva de la invarianza factorial entre las versiones original y adaptada de una escala de autoconcepto. *Psicothema*, 17(2), 356-362.
- Elumaro, A. I. (2016). Personality, Grit and Sporting Achievement. *Journal of Sports and Physical Education*, 3(1), 14-17. <https://doi.org/10.9790/6737-0311417>
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T. y Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance.

Referencias bibliográficas

- Psychological review*, 100(3), 363-406. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.3.363>
- Eskreis-Winkler, L., Shulman, E. P., Beal, S. A. y Duckworth, A. (2014). The *Grit* effect: Predicting retention in the military, the workplace, school and marriage. *Frontiers in psychology*, 5(36), 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00036>
- Fillmore, E. P. (2015). *Grit and beliefs about intelligence: The relationship and role these factors play in the self-regulatory processes involved in medical students learning gross anatomy* (Tesis doctoral). Indiana University, Indiana. United States. <http://hdl.handle.net/1805/7943>
- Ford, P. R., Coughlan, E. K., Hodges, N. J. y Williams, A. M. (2015). Deliberate practice in sport. En *Routledge Handbook of Sport Expertise* (1.^a ed., p. 480). Routledge.
- Ford, P. R., Ward, P., Hodges, N. J. y Mark Williams, A. (2009). The role of deliberate practice and play in career progression in sport: The early engagement hypothesis. *High Ability Studies*, 20(1), 65-75. <https://doi.org/10.1080/13598130902860721>
- Ford, P. R. y Williams, A. M. (2012). The developmental activities engaged in by elite youth soccer players who progressed to professional status compared to those who did not. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(3), 349-352. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.09.004>
- Frijda, N. H., Mesquita, B., Sonnemans, J. y Van Goozen, S. (1991). The duration of affective phenomena or emotions, sentiments, and

- passions. En K.T. Stringman, *International Review of Studies on Emotion*, (p. 187-225). Christchurch: Jhon Wiley & Sons.
- Funder, D. C. (2009). Persons, behaviors and situations: An agenda for personality psychology in the postwar era. *Journal of Research in Personality*, 43(2), 120-126. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2008.12.041>
- Galla, B. M. y Duckworth, A. (2015). More than resisting temptation: Beneficial habits mediate the relationship between self-control and positive life outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109(3), 508-525. <https://doi.org/10.1037/pspp0000026>
- Galton, F. (1892). *Finger prints*. Macmillan and Company.
- García, M. V. (2009). *Inteligencia contextual, competencia decisional, inteligencia emocional y habilidades de afrontamiento en deportistas de diferente nivel de pericia* (Tesis doctoral). Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo, España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=108355>
- Gladwell, M. (2008). *Outliers: The story of success*. Hachette UK.
- Golberg, L. R. (1990). An alternative “Description of personality”: The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.6.1216>
- Gonçalves, G., Orgambídez-Ramos, A., Ferrão, M. C. y Parreira, T. (2014). Adaptation and Initial Validation of the Passion Scale in a Portuguese Sample. *Escritos de Psicología / Psychological Writings*, 7(2), 19-27.

Referencias bibliográficas

<https://doi.org/10.5231/psy.writ.2014.2503>

González, J., de los Fayos, E. J., López-Mora, C. y Zapata, J. (2016). Personalidad y estilos de toma de decisiones en la práctica deportiva. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el deporte*, 11(1), 107-112.

Gottfredson, L. S. (1997). Why g matters: The complexity of everyday life. *Intelligence*, 24(1), 79-132. [https://doi.org/10.1016/S0160-2896\(97\)90014-3](https://doi.org/10.1016/S0160-2896(97)90014-3)

Grit (2008). En *Diccionario Bilingüe Cambridge Spanish-English (Compact Edition)*. Cambridge University Press.

Gucciardi, D. F., Gordon, S. y Dimmock, J. A. (2008). Towards an understanding of mental toughness in Australian football. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20(3), 261-281. <https://doi.org/10.1080/10413200801998556>

Guillet, E., Sarrazin, P., Carpenter, P. J., Trouilloud, D. y Cury, F. (2002). Predicting persistence or withdrawal in female handballers with social exchange theory. *International Journal of Psychology*, 37(2), 92-104. <https://doi.org/10.1080/00207590143000243>

Guo, J., Tang, X. y Xu, K. M. (2019). Capturing the multiplicative effect of perseverance and passion: Measurement issues of combining two *Grit* facets. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116(10), 3938-3940. <https://doi.org/10.1073/pnas.1820125116>

- Gupta, S. (2019). *Grit , Self-regulation , and Resilience among college football players : A pilot study Grit , self-regulation and resilience among college football players : A pilot study. International Journal of Physiology, Nutrition and Physical Education 2019, 4(1), 843-848.*
- Haktanir, A., Lenz, A. S., Can, N. y Watson, J. C. (2016). Development and Evaluation of Turkish Language Versions of three Positive Psychology Assessments. *International Journal for the Advancement of Counselling, 38(4), 286-297.* <https://doi.org/10.1007/s10447-016-9272-9>
- Halper, L. R. y Vancouver, J. B. (2016). Self-efficacy's influence on persistence on a physical task: Moderating effect of performance feedback ambiguity. *Psychology of Sport and Exercise, 22, 170-177.* <https://doi.org/10.5465/ambpp.2015.14595abstract>
- Hartigan, J. y Wigdor, A. (1989). Fairness in employment testing. *Science, 245(4913), 14.* <https://doi.org/10.1126/science.2740906>
- Helsen, W. F., Starkes, J. L. y Hodges, N. J. (1998). Team Sports and the Theory of Deliberate Practice. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 20(1), 12-34.* <https://doi.org/10.1123/jsep.20.1.12>
- Henrich, J., Heine, S. J. y Norenzayan, A. (2010). The weirdest people in the world? *Behavioral and Brain Sciences, 33(2-3), 61-135.* <https://doi.org/10.1017/S0140525X0999152X>

Referencias bibliográficas

- Hidi, S. y Renninger, K. A. (2006). The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111-127. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_4
- Hodges, N. J. (1995). *Wrestling with the nature of expertise: a sport specific test of Ericsson, Krampe and Tesch-Romer's (1993) Theory of «deliberate practice»* (Tesis doctoral). McMaster University, Ontario, United States. <http://hdl.handle.net/11375/19414>
- Hogan, M. L. (2013). *Non-cognitive traits that impact female success in biglaw*. (Tesis doctoral). University of Pennsylvania, Pennsylvania, United States). https://msjd.org/uploads/library/Milana_Hogan_Dissertation_7_31_13.pdf
- Hough, L. M. (1992). The 'Big Five' personality variables--construct confusion: Description versus prediction. *Human performance*, 5(1-2), 139-155. <https://doi.org/10.1080/08959285.1992.9667929>
- Howells, T. H. (1933). An experimental study of persistence. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 28(1), 14-29. <https://doi.org/10.1037/h0076059>
- Hu, L. T. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hui, C. H. y Triandis, H. C. (1985). Measurement in cross-cultural psychology: A Review and Comparison of Strategies. *Journal of Cross-*

- Cultural Psychology*, 16(2), 131-152. <https://doi.org/10.1177/0022002185016002001>
- Ion, A., Mindu, A. y Gorbănescu, A. (2017). *Grit* in the workplace: Hype or ripe? *Personality and Individual Differences*, 111, 163-168. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.02.012>
- Ivcevic, Z. y Brackett, M. (2014). Predicting school success: Comparing Conscientiousness, *Grit*, and Emotion Regulation Ability. *Journal of Research in Personality*, 52, 29-36. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2014.06.005>
- Jachimowicz, J. M., Wihler, A., Bailey, E. R. y Galinsky, A. D. (2018). Why *Grit* requires perseverance and passion to positively predict performance. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(40), 9980-9985. <https://doi.org/10.1073/pnas.1803561115>
- James, W. (1907). The Energies of Men. *Science*, 25(635), 321-332. <https://doi.org/10.1210/jcem-10-10-1361>
- Jõesaar, H., Hein, V. y Hagger, M. S. (2011). Peer influence on young athletes' need satisfaction, intrinsic motivation and persistence in sport: A 12-month prospective study. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(5), 500-508. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.04.005>
- Jordan, M., Gabriel, T., Teasley, R., Walker, W. y Schraeder, M. (2015). An integrative approach to identifying factors related to long-term career

Referencias bibliográficas

- commitments A military example. *Career Development International*, 20(2), 163-178. <https://doi.org/10.1108/CDI-05-2013-0071>
- Jowett, S. y Timson-Katchis, M. (2005). Social Networks in Sport: Parental Influence on the Coach-Athlete Relationship. *The Sport Psychologist*, 19(3), 267-287. <https://doi.org/10.1123/tsp.19.3.267>
- Karaman, M. A., Cavazos Vela, J., Aguilar, A. A., Saldana, K. y Montenegro, M. C. (2019). Psychometric Properties of U.S.-Spanish Versions of the Grit and Resilience Scales with a Latinx Population. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 41(1), 125-136. <https://doi.org/10.1007/s10447-018-9350-2>
- Keegan, R., Spray, C., Harwood, C. y Lavallee, D. (2010). The motivational atmosphere in youth sport: Coach, parent, and peer influences on motivation in specializing sport participants. *Journal of Applied Sport Psychology*, 22(1), 87-105. <https://doi.org/10.1080/10413200903421267>
- Kelly, A. M., Townsend, K. W., Davis, S., Nouryan, L., Bostrom, M. P. G. y Felix, K. J. (2018). Comparative Assessment of Grit, Conscientiousness, and Self-Control in Applicants Interviewing for Residency Positions and Current Orthopaedic Surgery Residents. *Journal of Surgical Education*, 75(3), 557-563. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2017.09.002>
- King, R. B. y McInerney, D. M. (2014). Culture's Consequences on Student Motivation: Capturing Cross-Cultural Universality and Variability

- Through Personal Investment Theory. *Educational Psychologist*, 49(3), 175-198. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.926813>
- Kitayama, S. (2002). Cultural psychology of the self: A renewed look at independence and interdependence. En L. Backman y C. von Hofsten (Eds.), *Psychology at the Turn of the Millennium* (pp. 305-322). Psychology Prss.
- Klappa, S. G., Fulton, L. E., Gregg, J., Tollefson, A., Van Praag, E. y Klappa, S. P. (2015). Physical Therapist Leaders: How *Gritty* are they? *Global Journal of Medical, Physical and Health Education*, 3(6), 138-151. <https://doi.org/10.1177/0033294118785547>
- Kuncel, N. R., Hezlett, S. A. y Ones, D. S. (2001). A comprehensive meta-analysis of the predictive validity of the graduate record examinations: implications for graduate student selection and performance. *Psychological bulletin*, 127(1), 162-181. <https://doi.org/10.1037//Q033-2909.127.1.162>
- Lafrenière, M.-A. K., Jowett, S., Vallerand, R. J., Donahue, E. G. y Lorimer, R. (2008). Passion in sport: On the quality of the coach–athlete relationship. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(5), 541-560. <https://doi.org/10.1123/jsep.30.5.541>
- Larkin, P., O'Connor, D. y Williams, A. M. (2015). Does *Grit* influence sport-specific engagement and perceptual-cognitive expertise in elite youth soccer? *Journal of Applied Sport Psychology*, 28(2), 129-138. <https://doi.org/10.1080/10413200.2015.1085922>

Referencias bibliográficas

- Li, J., Zhao, Y., Kong, F., Du, S., Yang, S. y Wang, S. (2016). Psychometric Assessment of the Short *Grit* Scale Among Chinese Adolescents. *Journal of Psychoeducational Assessment*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/0734282916674858>
- Lin, C.-L. y Chang, C.-Y. (2017). Personality and Family Context in Explaining *Grit* of Taiwanese High School Students. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(6), 2197-2213. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.01221a> Personality
- Lucas, R. E. y Baird, B. M. (2006). Global self-assessment In Eid M & Diener E (Eds.) *Handbook of multi-method measurement in psychology* (pp. 29–42). Washington, DC: American Psychological Association
- Maccann, C. y Roberts, R. D. (2010). Do Time Management, *Grit*, and Self-Control Relate to Academic Achievement Independently of Conscientiousness? *Personality and Individual Differences: Current Directions*, (pp. 79-90). Australian Academic Press.
- Macnamara, B. N., Hambrick, D. Z. y Oswald, F. L. (2014). Deliberate Practice and Performance in Music, Games, Sports, Education, and Professions: A Meta-Analysis. *Psychological Science*, 25(8), 1608-1618. <https://doi.org/10.1177/0956797614535810>
- Macnamara, B. N., Moreau, D. y Hambrick, D. Z. (2016). The Relationship Between Deliberate Practice and Performance in Sports: A Meta-Analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 11(3), 333-350. <https://doi.org/10.1177/1745691616635591>

- Mageau, G. A., Vallerand, R. J., Charest, J., Salvy, S. J., Lacaille, N., Bouffard, T. y Koestner, R. (2009). On the development of harmonious and obsessive passion: The role of autonomy support, activity specialization, and identification with the activity. *Journal of Personality*, 77(3), 601-646. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2009.00559.x>
- Marentes-Castillo, M., Zamarripa, J. y Castillo, I. (2019). Validation of the *Grit* Scale and the Treatment Self-Regulation Questionnaire (TSRQ) in the Mexican context. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 51(1), 9-18. <https://doi.org/10.14349/rlp.2019.v51.n1.2>
- Marholz, P. O., Chirisa, L. J., Martín, I., Reigal, R. E. y García-Mas, A. (2016). Compromiso Deportivo a través del Clima Motivacional creado por madre, padre y entrenador en jóvenes futbolistas. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(2), 245-252.
- Markus, H. R. y Sinobu, K. (1991). Culture and self: Implications for Cognition, Emotion, and Motivation. *Psychological Review*, 98(2), 224-253. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.98.2.224>
- Martin, J. J., Byrd, B., Watts, M. L. y Dent, M. (2015). *Gritty*, hardy, and resilient: predictors of sport engagement and life satisfaction in wheelchair basketball players. *Journal of clinical sport psychology*, 9(4), 345-359. <http://dx.doi.org/10.1123/jcsp.2015-001>
- Mayberry, M. (2018, Abril 4). 20 frases de leyendas de fútbol americano que te ayudarán a llevar tu juego al siguiente nivel. *Entrepreneur*.

Referencias bibliográficas

<https://www.entrepreneur.com/article/311456>

Mccrae, R. R. y Löckenhoff, C. E. (2010). Self-Regulation and the Five-Factor Model of Personality Traits. En R. Hoyle (Ed.), *Personality and Self-Regulation*. Wiley-Blackwell.

Meriac, J. P., Slifka, J. S. y LaBat, L. R. (2015). Work ethic and *Grit*: An examination of empirical redundancy. *Personality and Individual Differences*, 86, 401-405. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.07.009>

Merritt, C. J. y Tharp, I. J. (2013). Personality, self-efficacy and risk-taking in parkour (free-running). *Psychology of Sport and Exercise*, 14(5), 608-611. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.03.001>

Meyer, B. B., Markgraf, K. M. y Gnacinski, S. L. (2016). Examining the Merit of *Grit* in Women's Soccer: Questions of Theory, Measurement, and Application. *Journal of Applied Sport Psychology*, 29(3), 353-366. <https://doi.org/10.1080/10413200.2016.1255277>

Moeller, J. (2014). The contribution of Passion and Commitment to the Explanation of Motivation and Persistence in Deliberate Practice. En M.V.C Wolfensberger., L. Drayer y J.J.M Volker, *Pursuit of Excellence in a Networked Society – Theoretical and Practical Approaches* (pp. 57-66). Waxmann.

Moles, T. A., Auerbach, A. D. y Petrie, T. A. (2017). *Grit* Happens: Moderating Effects on Motivational Feedback and Sport Performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 29(4), 418-433. <https://doi.org/10.1080/10413200.2017.1306729>

- Morgan, W. P. (1980). The Trait Psychology Controversy. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 51(1), 50-76. <https://doi.org/10.1080/02701367.1980.10609275>
- Muenks, K., Wigfield, A., Yang, J. S. y Neal, C. R. O. (2017). How true is Grit? Assessing its relations to high school and college. *Journal of Educational Psychology*, 109(5), 599-620. <https://doi.org/10.1037/edu0000153>
- Multon, K. D., Brown, S. D. y Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of counseling psychology*, 38(1), 30. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.38.1.30>
- Muñiz, J., Elosua, P. y Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición José. *Psicothema*, 25(2), 151-157. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
- Muñiz, J. y Hambleton, R. K. (1996). Directrices para la traducción y adaptación de los tests. *Papeles del Psicólogo*, 66(1), 63-70. <http://www.cop.es/pdf/dtyatest.pdf>
- Nadal, T. (2015). *Todo se puede entrenar* (Primera ed). Alienta.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard Jr, T. J., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., Halpern, D. Loehlin, J.C., Perloff, R., Sternberg, R. J., Urbina,

Referencias bibliográficas

- S.(1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist*, 51(2), 77-101. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.51.2.77>
- Nemmi, F., Nymberg, C., Helander, E. y Klingberg, T. (2016). *Grit* is associated with structure of nucleus accumbens and gains in cognitive training. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 28(11), 1688-1699. https://doi.org/10.1162/jocn_a_01031.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.328>
- Orgambídez-Ramos, A., Borrego-Alés., Y. y Gonçalves, G. (2014). Adaptación y validación inicial de la versión española de la escala de pasión en el trabajo, 19(2), 1-27. <https://doi.org/10.20944/preprints201804.0216.v1>
- Oriol, X., Miranda, R., Oyanedel, J. C. y Torres, J. (2017). The Role of Self-control and *Grit* in Domains of School Success in Students of Primary and Secondary School. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01716>
- Pate, A. N., Payakachat, N., Harrell, T. K., Pate, K. A., Caldwell, D. J. y Franks, A. M. (2017). Measurement of *Grit* and Correlation to Student Pharmacist Academic Performance. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 81(6) 1-8. <https://doi.org/10.5688/ajpe816105>
- Pedrosa, I., García-Cueto, E., Torrado, J. y Arce, C. (2016). Adaptación

- Española de la Escala de Pasión al Ámbito Deportivo. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 43(1), 165-176. https://doi.org/10.21865/ridep43_165
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J. y Bri, N. M. (2001). Associations Among Perceived Autonomy Support, Forms of Self-Regulation, and Persistence: A Prospective Study. *Motivation and Emotion*, 25(4), 279-306. <https://doi.org/10.1023/A:1014805132406>
- Pelletier, L. G., Tuson, K. M., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Brière, N. M. y Blais, M. R. (1995). Toward a New Measure of Intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation, and Amotivation in Sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(1), 35-53. <https://doi.org/10.1123/jsep.17.1.35>
- Pennings, S. M., Law, K. C., Green, B. A. y Anestis, M. D. (2015). The impact of *Grit* on the relationship between hopelessness and suicidality. *International Journal of Cognitive Therapy*, 8(2), 130-142. <https://doi.org/10.1521/ijct.2015.8.2.130>
- Plomin, R. y Spinath, F. M. (2004). Intelligence: genetics, genes, and genomics. *Journal of personality and social psychology*, 86(1), 112-129. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.86.1.112>
- Poropat, A. E. (2014). A meta-analysis of adult-rated child personality and academic performance in primary education. *British Journal of Educational Psychology*, 84(2), 239-252. <https://doi.org/10.1111/bjep.12019>

Referencias bibliográficas

- Reed, J., Pritschet, B. L. y Cutton, D. M. (2012). *Grit*, conscientiousness, and the transtheoretical model of change for exercise behavior. *Journal of Health Psychology*, 18(5), 612-619. <https://doi.org/10.1177/1359105312451866>
- Reed, L. y Jeremiah, J. (2017). Student *Grit* as an Important Ingredient for Academic and Personal Success. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 44(1), 252-256. <https://absel-ojs-ttu.tdl.org/absel/index.php/absel/article/view/3099>
- Riera, J. (1989). *Fundamentos del aprendizaje de la técnica y la táctica deportivas* (Ilustrada). INDE.
- Rimfeld, K., Kovas, Y., Dale, P. S. y Plomin, R. (2016). True *Grit* and Genetics: Predicting Academic Achievement From Personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 111(5), 780-789. <https://doi.org/10.1037/pspp0000089>
- Roberts, B. W. y Goldberg, L. R. (2005). The structure of conscientiousness: An empirical investigation based on seven major personality questionnaires. *Personnel Psychology*, 58(1), 103–139. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2005.00301.x>
- Roberts, B. W., Lejuez, C., Krueger, R. F., Richards, J. M. y Hill, P. L. (2014). What is conscientiousness and how can it be assessed? *Developmental Psychology*, 50(5), 1315-1330. <https://doi.org/10.1037/a0031109>
- Roberts, B. W., Walton, K. E. y Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-

level change in personality traits across the life course: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 132(1), 1-25.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.1.1>

Robertson-Kraft, C. y Duckworth, A. (2014). True *Grit*: Trait-level perseverance and passion for long-term goals predicts effectiveness and retention among novice teachers. *Teachers College record (1970)*, 116(3),1-27. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4211426/>

Rottensteiner, C., Tolvanen, A., Laakso, L. y Konttinen, N. (2015). Youth Athletes' Motivation, Perceived Competence, and Persistence in Organized Team Sports. *Journal of Sport Behavior*, 38(4), 432-449.
<https://doi.org/110663396>

Ruiz, L.M. (5 de Febrero de 2014). *The Proffesor*.[Mensaje en un blog]. Recuperado de: <http://pasionretos.blogspot.com/?q=the+professor>

Ruiz-Alfonso, Z. y León, J. (2016). The role of passion in education: A systematic review. *Educational Research Review*, 19, 173-188.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.09.001>

Ruiz, L. M., Sánchez, M., Durán, J. y Jimenez, C. (2006). Los expertos en el deporte, su estudio y análisis desde una perspectiva psicológica. *Anales de psicología*, 22(1), 132-142.

Ryan, R. M., Fredrick, C. M., Lepes, D., Rubio, N. y Sheldon, K. M. (1997).

Referencias bibliográficas

- Intrinsic Motivation and Exercise Adherence. *International Journal of Sport Psychology*, 28(4), 335-354.
- Salles, A., Cohen, G. L. y Mueller, C. M. (2014). The relationship between Grit and resident well-being. *The American Journal of Surgery*, 207(2), 251-254. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2013.09.006>
- Sánchez- Alcaraz, B. (2013). Historia y evolución del Tenis. *Materiales para la historia del deporte*, 11, 52-56.
- Sánchez, P. A., Leo, F. M., Sánchez Oliva, D., Amado Alonso, D. y García Calvo, T. (2012). La influencia del entorno próximo sobre la persistencia en la práctica de actividad físico-deportiva. *Cuadernos de psicología del deporte*, 12(1), 17-24. <https://doi.org/10.4321/S1578-84232012000100002>
- Sarıçam, H., Akin, A. y ilbay, A. (2014). The Validity and Reliability of the Turkish Version of the Motivational Persistence Scale. *Turkish Journal of Education Araştırma*, 3(2), 60-69. <https://doi.org/10.19128/turje.62112>
- Sarıçam, H., Çelik, İ. y Oguz, A. (2016). Turkish adapattion of the Short Grit Scale (Grist-S): Validality and realiability study. *International Journal Of Turkish Literature Culture Education*, 5(2), 927-927. <https://doi.org/10.7884/teke.622>
- Satorra, A. y Bentler, P. M. (2001). A scaled difference chi-square test

- statistic for moment structure analysis. *Psychometrik*, 66(4), 507-514.
<https://doi.org/10.1007/BF02296192>
- Scanlan, T. K., Carpenter, P. J., Simons, J. P., Schmidt, G. W. y Keeler, B. (1993). An Introduction to the Sport Commitment Model. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(1), 1-15. <https://doi.org/10.1123/jsep.15.1.1>
- Schmidt, F. T. C., Fleckenstein, J., Retelsdorf, J., Eskreis-Winkler, L. y Möller, J. (2017). Measuring *Grit*: A German Validation and a Domain-Specific Approach to *Grit*. *European Journal of Psychological Assessment Measuring*, 35(3), 436-447. <http://dx.doi.org/10.1027/1015-5759/a000407>.
- Sheldon, K. M., Jose, P. E., Kashdan, T. B. y Jarden, A. (2015). Personality, Effective Goal-Striving, and Enhanced Well-Being: Comparing 10 Candidate Personality Strengths. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(4), 575-585. <https://doi.org/10.1177/0146167215573211>
- Singh, K. y Jha, S. D. (2008). Positive and negative affect, and *Grit* as predictors of happiness and life satisfaction. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 34(2), 40-45. <http://medind.nic.in/jak/t08/s1/jakt08s1p40.pdf>
- Stoeber, J., Childs, J. H., Hayward, J. A. y Feast, A. R. (2011). Passion and motivation for studying: Predicting academic engagement and burnout in university students. *Educational Psychology*, 31(4), 513-528. <https://doi.org/10.1080/01443410.2011.570251>

Referencias bibliográficas

- Strayhorn, T. L. (2014). What role does *Grit* play in the academic success of black male collegians at predominantly white institutions? *Journal of African American Studies*, 18(1), 1-10. <https://doi.org/10.1007/s12111-012-9243-0>.
- Sulla, F., Renati, R., Bonfiglio, N. S. y Rollo, D. (2018). *Italian students and the Grit-S: A self-report questionnaire for measuring perseverance and passion for long-term goals*. Artículo presentado en 2018 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications. Roma. <https://doi.org/10.1109/MeMeA.2018.8438668>
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F. y Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of personality*, 72(2), 271-324. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x>
- Taylor, J. (1995). A conceptual model for integrating athletes' needs and sport demands in the development of competitive mental preparation strategies. *The Sport Psychologist*, 9(3), 339-357. <https://doi.org/10.1123/tsp.9.3.339>
- Taylor, P., Kaiseler, M., Polman, R. C. J. y Nicholls, A. R. (2012). Effects of the Big Five personality dimensions on appraisal coping , and coping effectiveness in sport. *European Journal of Sport Science*, 12(1), 62-72. <https://doi.org/10.1080/17461391.2010.551410>
- Tedesqui, R. A. B. y Young, B. W. (2017a). Associations Between Self-Control, Practice, and Skill Level in Sport Expertise Development.

- Research Quarterly for Exercise and Sport*, 88(1), 108-113.
<https://doi.org/10.1080/02701367.2016.1267836>
- Tedesqui, R. A. B. y Young, B. W. (2017b). Investigating *Grit* variables and their relations with practice and skill groups in developing sport experts. *High Ability Studies*, 28(2), 167-180. <https://doi.org/10.1080/13598139.2017.1340262>
- Tedesqui, R. A. B. y Young, B. W. (2018). Comparing the contribution of conscientiousness, self-control, and *Grit* to key criteria of sport expertise development. *Psychology of Sport and Exercise*, 34, 110-118. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.10.002>
- Tenenbaum, G., Lidor, R., Lavyan, N., Morrow, K., Tonnel, S. y Gershgoren, A. (2005). Dispositional and task-specific social-cognitive determinants of physical effort perseverance. *The Journal of psychology*, 139(2), 139-158. <https://doi.org/10.3200/JRLP.139.2.139-158>
- Terman, L. M. (1925). *The measure of intelligence: An explanation of and a complete guide for the use of the Stanford revision and extension of the Binet-Simon intelligence scale*. Houghton Mifflin Company.
- Terman, L. M. y Oden, M. H. (1947). *The gifted child grows up: Twenty-five years' follow-up of a superior group* (Vol. 4). Stanford University Press.
- Tett, R. P., Jackson, D. N. y Rothstein, M. (1991). Personality Measures As Predictors of Job Performance: a Meta-Analytic Review. *Personnel Psychology*, 44(4), 703-742. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1991.tb00696.x>

Referencias bibliográficas

- Torregrosa, M., Sousa, C., Viladrich, C., Villamarín, F. y Cruz, J. (2008). El clima motivacional y el estilo de comunicación del entrenador como predictores del compromiso en futbolistas jóvenes. *Psicothema*, 20(2). 254-259. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3457>
- Trope, Y. y Liberman, N. (2003). Temporal Construal. *Psychological Review*, 110(3), 403-421. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.110.3.403>
- Trope, Y., y Liberman, N. (2010). Construal-Level Theory of Psychological Distance. *Psychological Review*, 117(2), 440-463. <https://doi.org/10.1037/a0018963>
- Tsukayama, E., Toomey, S. L., Faith, M. S. y Duckworth, A. (2010). Self-control as a protective factor against overweight status in the transition from childhood to adolescence. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 164(7), 631-635. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2010.97>
- Tucker, R. y Collins, M. (2012). What makes champions? a review of the relative contribution of genes and training to sporting success. *British Journal of Sports Medicine*, 46(8), 555-561. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090548>
- Tulis, M. y Fulmer, S. M. (2013). Students' motivational and emotional experiences and their relationship to persistence during academic challenge in mathematics and reading. *Learning and Individual Differences*, 27, 35-46. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.06.003>
- Țuțu, A. y Constantin, T. (2012). Understanding job performance through

- persistence and job competency. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 33, 612-616. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.01.194>
- Tyumeneva, Y., Kuzmina, J. y Kardanova, E. (2014). *IRT Analysis and Validation of the Grit Scale: A Russian Investigation*. (Working Paper BRP 24/PSY/2014). Disponible en <https://doi.org/10.2139/ssrn.2527859>. (Recuperado el 20 de noviembre de 2019 de 2019).
- Vallerand, R. J., Blanchard, C., Mageau, G. A., Koestner, R., Ratelle, C., Léonard, M., Gagne, M. y Marsolais, J. (2003). Les passions de l'âme: on obsessive and harmonious passion. *Journal of personality and social psychology*, 85(4), 756-767. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.4.756>
- Vallerand, R. J., Mageau, G. A., Elliot, A. J., Dumais, A., Demers, M.-A. y Rousseau, F. (2008). Passion and performance attainment in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(3), 373-392. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2007.05.003>
- Vallerand, R. J., Salvy, S., Mageau, G. A., Elliot, A. J., Denis, P. L., Grouzet, F. M. E. y Blanchard, C. (2007). On the role of passion in performance. *Journal of personality*, 75(3), 505-533. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2007.00447.x>
- Vazsonyi, A. T., Ksinan, A. J., Jiskrova, G. K., Mikuška, J., Javakhishvili, M. y Cui, G. (2019). To Grit or not to Grit , that is the question ! *Journal of Research in Personality*, 78, 215-226. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2019.05.003>

Referencias bibliográficas

1016/j.jrp.2018.12.006

Vela, J. C., Hinojosa, Y. y Karaman, M. A. (2018). Evaluation of the Short Grit Scale (GRIT-S) with Latinx College Students. *The Journal of Counseling Research and Practice (JCRP)*, 3(1), 31-42.

Verner-Filion, J. y Vallerand, R. J. (2018). A longitudinal examination of elite youth soccer players: The role of passion and basic need satisfaction in athletes' optimal functioning. *Psychology of Sport and Exercise*, 39, 20-28. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.07.005>

Verner-Filion, J., Vallerand, R. J., Amiot, C. E. y Mocanu, I. (2017). The two roads from passion to sport performance and psychological well-being: The mediating role of need satisfaction, deliberate practice, and achievement goals. *Psychology of Sport and Exercise*, 30, 19-29. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.01.009>

Von Culin, K. R., Tsukayama, E. y Duckworth, A. (2014). Unpacking Grit: Motivational correlates of perseverance and passion for long-term goals. *The Journal of Positive Psychology*, 9(4), 306-312. <https://doi.org/10.1080/17439760.2014.898320>

Ward, P., Hodges, N. J., Starkes, J. L. y Williams, M. A. (2007). The road to excellence: Deliberate practice and the development of expertise. *High Ability Studies*, 18(2), 119-153. <https://doi.org/10.1080/13598130701709715>

Wechsler, D. (1981). *WAIS-R manual: Wechsler adult intelligence scale-revised*. Psychological Corporation.

- Wei, L. (2016). *Tests of Reliability and Validity of the Short Grit Scale (Grit-S) in Chinese athletes and students*. Artículo presentado en 4th Global Social Sciences Graduate Student Conference. Hong Kong.
- Weinberg, R. S. y Gould, D. (2010). *Fundamentos de Psicología del deporte y ejercicio físico* (4º Edition). Panamericana.
- White, R. E., Kross, E. y Duckworth, A. (2015). Spontaneous Self-Distancing and Adaptive Self-Reflection Across Adolescence. *Child Development*, 86(4), 1272-1281. <https://doi.org/10.1111/cdev.12370>
- Williams, A. M., Ward, P., Bell-Walker, J. y Ford, P. R. (2012). Perceptual-cognitive expertise, practice history profiles and recall performance in soccer. *British Journal of Psychology*, 103(3), 393-411. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.2011.02081.x>
- Williams, L. A. y DeSteno, D. (2008). Pride and Perseverance: The Motivational Role of Pride. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(6), 1007-1017. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.94.6.1007>
- Wilson, D. (2001). Some observations on the service action. *ITF coaching and sport science review*, 25, 4-5. <http://www.tenniscoach.com/media/113893/113893.pdf>
- Woodman, T., Zourbanos, N., Hardy, L., Beattie, S. y McQuillan, A. (2010).

Referencias bibliográficas

- Do performance strategies moderate the relationship between personality and training behaviors? An exploratory study. *Journal of Applied Sport Psychology*, 22(2), 183-197. <https://doi.org/10.1080/10413201003664673>
- Wyszyńska, P., Ponikiewska, K., Karaś, D., Najderska, M. y Rogoza, R. (2017). Psychometric Properties of the Polish Version of the Short *Grit* Scale. *Polish Psychological Bulletin*, 48(2), 229-236. <https://doi.org/10.1515/ppb-2017-0026>
- Yuan, K. H. y Bentler, P. M. (1999). On normal theory and associated test statistics in covariance structure analysis under two classes of nonnormal distributions. *Statistica Sinica*, 9(3), 831-853. <https://doi.org/10.1007/BF02295130>
- Zhao, Y., St-Louis, A. y Vallerand, R. J. (2015). On the Validation of the Passion Scale in Chinese. *Psychology of Well-Being*, 5(3), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s13612-015-0031-1>
- Zhong, C., Wang, M. C., Shou, Y., Ren, F., Zhang, X., Li, M. y Yang, W. (2018). Assessing construct validity of the *Grit-S* in Chinese employees. *PLOS ONE*, 13(12), 1-14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209319>
- Zimmerman, E. y Brogan, L. (2015). *Grit* and legal education. *Pace Law Review*, 36(1), 112-156.

Referencias bibliográficas

<https://digitalcommons.pace.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1913&context=plr>

Capítulo 10. Anexos

Anexo 1

Anexo 1. Consentimiento Informado de participación

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y Deporte-INEF
Universidad Politécnica de Madrid

Madrid Octubre de 2016

Estimado/a Deportista

Por el presente escrito desearía solicitar tu colaboración en un estudio que estoy realizando sobre tus sentimientos y percepciones en tu deporte.

Este estudio forma parte de mi Trabajo Doctoral que realizo en el INEF de Madrid bajo la dirección del Catedrático D. Luis Miguel Ruiz Pérez y la Profesora Titular D^a Maribel Barriopedro.

Todos los datos que nos ofrezcas serán tratados siguiendo las normas éticas que caracterizan este tipo de estudios, salvaguardando en todo momento tu privacidad y anonimato.

Agradeciendo de antemano su colaboración, recibe un cordial saludo

Fdo. Iñaki Quintana

Por la presente y puesto en conocimiento sobre el objetivo y finalidad del estudio, doy mi consentimiento y participo voluntariamente en el estudio.

Fdo.

Anexo 2

Anexo 2

Anexo 2: Cuestionario *GRIT- O* (Duckworth et al., 2007)

Responde las preguntas Pensando en tu deporte, indica que opción te representa mejor:

1. He superado contratiempos para conseguir un reto importante.
 - ☐ Muy parecido a mi
 - ☐ Bastante parecido a mi
 - ☐ Un poco como yo
 - ☐ Poco parecido conmigo
 - ☐ En absoluto se parece a mi.

2. Las ideas y proyectos nuevos a menudo me distraen de los anteriores.
 - ☐ Muy parecido a mi
 - ☐ Bastante parecido a mi
 - ☐ Un poco como yo
 - ☐ Poco parecido conmigo
 - ☐ En absoluto se parece a mi.

3. Mis intereses cambian de año a año.
 - ☐ Muy parecido a mi
 - ☐ Bastante parecido a mi
 - ☐ Un poco como yo
 - ☐ Poco parecido conmigo
 - ☐ En absoluto se parece a mi.

4. Los contratiempos no me desaniman.
 - ☐ Muy parecido a mi
 - ☐ Bastante parecido a mi
 - ☐ Un poco como yo
 - ☐ Poco parecido conmigo
 - ☐ En absoluto se parece a mi.

5. Me he obsesionado con cierta idea o proyecto durante un periodo corto de tiempo para después dejar de estar interesado.
- Muy parecido a mi
 - Bastante parecido a mi
 - Un poco como yo
 - Poco parecido conmigo
 - En absoluto se parece a mi.
6. Soy un trabajador duro.
- Muy parecido a mi
 - Bastante parecido a mi
 - Un poco como yo
 - Poco parecido conmigo
 - En absoluto se parece a mi.
7. A menudo me pongo un objetivo para después perseguir otro diferente.
- Muy parecido a mi
 - Bastante parecido a mi
 - Un poco como yo
 - Poco parecido conmigo
 - En absoluto se parece a mi.
8. Tengo dificultad para mantener mi atención en proyectos que me reclaman más de varios meses llevarlos a cabo.
- Muy parecido a mi
 - Bastante parecido a mi
 - Un poco como yo
 - Poco parecido conmigo
 - En absoluto se parece a mi.
9. Terminó todo lo que empiezo.
- Muy parecido a mi

Anexo 2

- Bastante parecido a mi
- Un poco como yo
- Poco parecido conmigo
- En absoluto se parece a mi.

10. He conseguido objetivos que me costaron años alcanzarlos.

- Muy parecido a mi
- Bastante parecido a mi
- Un poco como yo
- Poco parecido conmigo
- En absoluto como yo.

11 Me he llegado a interesar en nuevas actividades cada pocos meses.

- Muy parecido a mi
- Bastante parecido a mi
- Un poco como yo
- Poco parecido conmigo
- En absoluto se parece a mi.

12. Soy una persona diligente.

- Muy parecido a mi
- Bastante parecido a mi
- Un poco como yo
- Poco parecido conmigo
- En absoluto se parece a mi.

Para los ítems 1, 4, 6, 9, 10 y 12 la puntuación es la siguiente:

5 = Muy parecido a mí.

4 = Preferentemente como yo.

3 = De algún modo como yo.

2 = No como yo.

1 = En absoluto se parece a mí.

Para los ítems 2, 3, 5, 7, 8 y 11 la puntuación es la siguiente:

1 = Muy parecido a mí.

2 = Preferentemente como yo.

3 = De algún modo como yo.

4 = No como yo.

5 = En absoluto se parece a mí.

Sumar todas las puntuaciones y dividirlo entre 12. La máxima puntuación de la esca es 5 (exteremadamente *Gritty*), y la más baja puntuación de la escala es 1 (de ninguna manera *Gritty*).

Anexo 3

Anexo 3: Escala de Persistencia Motivacional (Constantin et al., 2011).

Responde las preguntas Pensando en tu deporte, indica que opción te representa mejor:

1 Totalmente en desacuerdo a 5 Totalmente de acuerdo		
1.A menudo me vienen a la cabeza nuevas ideas sobre un problema o proyecto antiguo.	1 2 3 4 5	VO
2. Me mantengo motivado incluso en actividades que duran meses.	1 2 3 4 5	COLP
3. Tengo una buena capacidad para centrarme en las actividades cotidianas.	1 2 3 4 5	COCp
4. De tiempo en tiempo me imagino maneras de emplear las oportunidades que había abandonado.	1 2 3 4 5	VO
5. Me motiva tener propósitos a largo plazo para superar las dificultades cotidianas.	1 2 3 4 5	COLP
6. Una vez que decido hacer algo soy como un bulldog: No abandono hasta que he conseguido mi objetivo.	1 2 3 4 5	COCp
7. A pesar de que ya no tengan importancia, sigo pensando en los objetivos personales que tuve que abandonar.	1 2 3 4 5	VO
8. Persigo de forma intencional los proyectos en los que creo.	1 2 3 4 5	COLP
9. Sigo con una tarea difícil incluso cuando los demás la han abandonado.	1 2 3 4 5	COCp

10. A menudo pienso en las viejas iniciativas que abandoné.	1 2 3 4 5	VO
11. Invierto tiempo y esfuerzo en ideas y proyectos que reclaman años de trabajo y paciencia.	1 2 3 4 5	COLP
12. La tarea más difícil es por la que más motivado (determinado) estoy por terminar.	1 2 3 4 5	COCP
13. Es duro para mí desprenderme de un proyecto importante que había abandonado en favor de otros.	1 2 3 4 5	VO

VO: Vuelta a Objetivos no Conseguidos.

COCP: Consecución de Objetivos a Corto Plazo

COLP: Consecución de Objetivos a Largo Plazo.

Anexo 4

Anexo 4: Escala de Pasión (Orgambídez-Ramos et al., 2014).

Responde las preguntas Pensando en tu deporte, indica que opción te representa mejor:

1 Totalmente en desacuerdo a 7 Totalmente de acuerdo	
1. Este deporte me permite vivir una gran variedad de experiencias.	1 2 3 4 5 6 7
2. Las cosas nuevas que descubro con mi deporte hacen que lo valore todavía más.	1 2 3 4 5 6 7
3. Este deporte me permite vivir experiencias memorables.	1 2 3 4 5 6 7
4. Este deporte refleja las cualidades que más valoro para mí.	1 2 3 4 5 6 7
5. Este deporte está en armonía con otras actividades de mi vida.	1 2 3 4 5 6 7
6. Este deporte es para mi una pasión que todavía logro controlar.	1 2 3 4 5 6 7
7. Estoy completamente implicado por este deporte.	1 2 3 4 5 6 7
8. No puedo vivir sin este deporte.	1 2 3 4 5 6 7
9. El impulso es tan fuerte que no puedo dejar de practicar este deporte.	1 2 3 4 5 6 7
10. No puedo imaginar mi vida sin practicar este deporte.	1 2 3 4 5 6 7
11. Dependo emocionalmente de este deporte.	1 2 3 4 5 6 7
12. Me cuesta mucho controlar mi necesidad de practicar este actividad.	1 2 3 4 5 6 7

13. Tengo un sentimiento casi obsesivo por este deporte.	1	2	3	4	5	6	7
14. Mi estado de ánimo depende de mi capacidad para practicar de este deporte.	1	2	3	4	5	6	7

Pasión Armoniosa: del ítem 1 al 7.

Pasión Obsesiva: del ítem 8 al 14.

Anexo 5

Anexo 5: Preguntas demográficas y sociodeportivas.

Datos personales:

- Fecha de nacimiento:
- Sexo: Hombre - Mujer
- Deporte:
- Nivel deportivo: Autonómico Nacional Internacional Olímpico
- Clasificación: 0-500; 500-1000; 1000-1500; 1500-2000; 2000-2500; 2500-3000; 3000-3.500; 3.500 - 4.000; 4000- 4.500; 4.500- 5.000; 5000+
- Logro más sobresaliente:

Datos Sociodeportivos

- Tres Mejores Resultados de tu carrera hasta la fecha (Títulos, medallas y mejores puestos):
- ¿Como llegaste a tu deporte?:
- ¿Quién te influyó más para dedicarte a este deporte?:
- ¿A qué edad te iniciaste en tu deporte?:
- ¿A qué edad comenzaste un entrenamiento sistemático con entrenador?:
- ¿Cuántos entrenadores en este deporte has tenido hasta la fecha?
- ¿Cuántos años has entrenado hasta la fecha desde que comenzaste?:

- Tomados los últimos 10 años, ¿Cuántos meses por año has entrenado?:
- Y de estos meses, ¿Cuántas semanas entrenaste por norma?: (si el número cambio en diferentes momentos de estos 10 años, indícalo)
- Y de estas semanas ¿Cuántos días a la semana entrenas?: (si el número cambio en diferentes momentos de estos 10 años, indícalo)
- Y de estos días ¿Cuántas horas al día entrenas?: (si el número cambio en diferentes momentos de estos 10 años, indícalo)