

Análisis de las propiedades psicométricas del Athlete Burnout Questionnaire (ABQ) en deportistas mexicanos

Julio Román Martínez-Alvarado^{1,*}, Félix Guillén², Luis Horacio Aguiar Palacios¹, Ana Gabriela Magallanes¹, Pedro Fernández Ruíz¹ y Ahmed Ali Asadi³

¹ Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ciencias de la Salud (México)

² Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (España)

³ Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Medicina y Psicología (México)

Resumen: El *Athlete Burnout Questionnaire* (ABQ) se ha convertido en el instrumento más utilizado para evaluar el *burnout* en el contexto deportivo, lo que ha permitido un incremento significativo en las investigaciones. A pesar de ello, una revisión en la literatura revela que no existen trabajos que proporcionen datos psicométricos del ABQ con muestra mexicana, por lo que el objetivo de la presente investigación fue analizar las propiedades psicométricas del *Athlete Burnout Questionnaire* en deportistas mexicanos. El análisis de los datos se desarrolló a través de 2 estudios, aplicando el cuestionario en el primero de ellos a una muestra de 464 jóvenes deportistas entre 13 y 18 años ($M = 14.85$, $DT = 1.45$). Los resultados del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) indicaron índices de ajuste aceptables ($\chi^2 = 176.7$; $\chi^2/df = 2.18$; $p < .01$; TLI = .93, IFI = .95, CFI = .95 y RMSEA = .05) así como cargas factoriales aceptables para la estructura trifactorial del cuestionario original. Para el segundo estudio se utilizó una muestra de 1009 deportistas mexicanos entre 12 y 39 años ($M = 17.28$, $DT = 2.98$). Los resultados del AFC encontraron suficiente evidencia para la validez de constructo ($\chi^2 = 419.5$; $\chi^2/df = 5.59$; $p < .01$; TLI = .94, IFI = .96, CFI = .96 y RMSEA = .07). Los resultados en el análisis de correlación entre el *Athlete Burnout Questionnaire* (ABQ) y el *Athlete Engagement Questionnaire* (AEQ) pueden considerarse como prueba favorable de la validez discriminante. En cuanto a la fiabilidad, se encontraron resultados aceptables en consistencia interna en ambas fases del estudio, concluyendo que el ABQ es una herramienta útil para evaluar el *burnout* en deportistas mexicanos.

Palabras clave: *Burnout*, ABQ, validez de constructo, deportistas mexicanos.

Title: Analysis of the psychometric properties of the Athlete Burnout Questionnaire (ABQ) in Mexican athletes.

Abstract: The Athlete Burnout Questionnaire (ABQ) has become one of the most used tools to assess burnout in sport contexts. Despite a significant increase in research in this field, the literature has shown that there are no papers which provide psychometric data of the ABQ using a Mexican sample. Hence the objective of the present study was to analyze the psychometric properties of the Athlete Burnout Questionnaire of Mexican athletes. Data analysis was obtained using two studies. The first study consisted of 464 young athletes between 13 and 18 years old ($M = 14.85$, $SD = 1.45$). The results of the Confirmatory Factor Analysis (CFA) showed acceptable fit indices ($\chi^2 = 176.7$; $\chi^2/df = 2.18$; $p < .01$; TLI = .93, IFI = .95, CFI = .95 y RMSEA = .05) Acceptable results of factorial loads were also found for the original trifactorial questionnaire. A sample of 1009 Mexican athletes between 12 and 39 years of age ($M = 17.28$, $SD = 2.98$) were used for the second study. The results of the CFA found sufficient evidence for the construct validity ($\chi^2 = 419.5$; $\chi^2/df = 5.59$; $p < .01$; TLI = .94, IFI = .96, CFI = .96 and RMSEA = .07). The results in the analysis of correlation between the Athlete Burnout Questionnaire (ABQ) and the Athlete Engagement questionnaire (AEQ) can be considered as evidence of the discriminant validity. In regard to reliability, acceptable results were observed in internal consistency in both phases of the study, concluding that the ABQ is a useful instrument to evaluate burnout in Mexican athletes.

Keywords: *Burnout*, ABQ, construct validity, Mexican athletes.

Introducción

Resultado de más de 40 años dedicados al estudio del *burnout* en el contexto deportivo, se han desarrollado diferentes modelos teóricos considerados tradicionales (Coakley, 1992; Hall, Cawthra y Kerr, 1997; Schmidt y Stein, 1991; Silva, 1990; Smith, 1986), a los cuales se han sumado otras propuestas como el modelo biopsicológico del estrés (Kallus y Kellmann, 2000; Kellman y Kallus, 2001), el modelo de síndrome de falla en la adaptación (Tenebaum, Jones, Kitsantas, Sacks y Berwick, 2003), el modelo motivacional propuesto desde la teoría de la autodeterminación (Cresswell y Eklund, 2005; Lonsdale y Hodge, 2011; Lonsdale, Hodge y Rose, 2009; Perreault, Gaudreau, Lapointe y Lacroix, 2007) y el

modelo teórico-descriptivo de Garcés de los Fayos y Cantón (2007).

Para la mayoría de estos modelos, el síndrome de *burnout* tiene una naturaleza multicausal donde los aspectos psicológicos del estrés se manifiestan en una serie de síntomas como el desequilibrio emocional, la baja percepción de logros y la devaluación del rendimiento deportivo. Esta sintomatología en su conjunto puede provocar una serie de consecuencias negativas siendo una de las más relevantes y la que mayor preocupación genera, el abandono de la práctica deportiva (Garcés de los Fayos y Cantón, 1995; Lopes, Nagamine, Micelli, De Marco y De Oliveira, 2015). Parte de la importancia de estudiar el *burnout* en el contexto deportivo radica en el análisis de las consecuencias negativas del síndrome, con el fin de prevenir, diagnosticar y tratar eficazmente el *burnout* (Akhrem y Gazdowska, 2016).

El *burnout* fue definido por primera vez a principios de los años setenta por Freudenberg (1974) como un patrón de conducta que en ese tiempo manifestaron voluntarios de la clínica de Nueva York para personas con adicciones, entre quienes era evidente una sensación de fracaso que incluía la pérdida progresiva de energía, falta de motivación y falta de

* Correspondence address [Dirección para correspondencia]: Agustín Julio R. Martínez-Alvarado. Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ciencias de la Salud. Blvd. Universitario #1000 Km 10.5 Carretera Tijuana-Tecate. Valle de las Palmas, Tijuana, B.C. C.P. 21500 (México). E-mail: jmartinez2@uabc.edu.mx
(Artículo recibido: 22-09-2018; revisado: 23-11-2018; aceptado: 21-12-2018)

interés en el trabajo. Raedeke (1997), basándose en el modelo de Maslach y Jackson (1986), contribuyó con la definición más aceptada en el contexto deportivo desde un modelo tridimensional, describiéndolo como un síndrome caracterizado por agotamiento físico y emocional, reducida sensación de logro y devaluación de la actividad deportiva. El agotamiento físico y emocional se refiere a una percepción de "desgaste" asociada con la intensidad tanto de los entrenamientos como de las competiciones. Un reducido sentido de logro se relaciona con habilidades y capacidades que el deportista es incapaz de alcanzar; no puede alcanzar metas personales o las realiza por debajo de sus expectativas. La devaluación de la práctica deportiva se refiere a una pérdida de interés o el desarrollo de una actitud negativa hacia la propia práctica deportiva.

De acuerdo al análisis reciente de la literatura, existen numerosas publicaciones en torno a diferentes constructos implicados en el síndrome de *burnout*, entre los cuales podríamos destacar las expectativas de éxito (Sorkkila, Aunola y Ryba, 2017), el perfeccionismo (Appleton, Hall y Hill, 2009; Gustafsson, Hill, Stenling y Wagnsson, 2015; Hill, Hall, Appleton y Kozub, 2008; Jowett, Hill, Hall y Curran, 2016; Madigan, Stoeber y Passfield, 2015; Madigan, Stoeber y Passfield, 2017), motivación (Cheval, Chalabaev, Queded, Courvoisier y Sarrazin, 2017; Cresswell y Eklund, 2005; Harris y Watson, 2011; Lemyre, Treasure y Roberts, 2006; Lonsdale y Hodge, 2011; Lonsdale et al., 2009), conciencia plena o *mindfulness* (Gustafsson, Davis, Skoog, Kenttä y Haberl, 2015; Zhang, Si, Chung y Gucciardi, 2016), inteligencia emocional (DeFreese y Barczak, 2017; González, Ros, Jiménez y Garcés de los Fayos, 2014), estrés (Chyi, Lu, Wang, Hsu y Chang, 2018; Raedeke y Smith, 2004), autoestima (Crocker y Park, 2004), ansiedad (Vilela y Gomes, 2015) y optimismo (Chen, Kee y Tsai, 2008; Gustafsson y Skoog, 2012). Por otra parte, se sabe que el *burnout* puede ser un predictor importante de otros trastornos psicológicos como la depresión (De Francisco, Arce, Vilchez y Vales, 2016). Lo anterior muestra la importancia que ha tenido el estudio del *burnout* en los últimos 10 años. Cabe señalar que en ninguno de estos estudios se utilizó muestra mexicana, en parte por la falta de instrumentos psicométricamente adecuados para la evaluación del *burnout* deportivo.

Para la evaluación del *burnout* en el contexto del deporte, existen suficientes instrumentos (García-Parra, González y Garcés de los Fayos, 2016). En una revisión sistemática sobre las publicaciones referentes al *burnout* en contextos deportivos, Goodger, Gorely, Lavalle y Harwood (2007) indicaron que en 27 estudios realizados con deportistas se han utilizado ocho diferentes instrumentos para la medida del *burnout*, destacando por su producción científica el *Athlete Burnout Questionnaire* ABQ (Raedeke y Smith, 2001) con ocho estudios y el *Eades Athletic Burnout Inventory* EABI (Eades, 1991) con ocho estudios. El resto de los instrumentos se han utilizado en menor grado.

En el contexto español, existe evidencia empírica de la adaptación del *Maslach Burnout Inventory* MBI (Maslach y Jack-

son, 1981) a la que se denominó Inventario de *Burnout* en el Deporte (IBD; Garcés de los Fayos, 1999), de la cual existe una versión revisada de 19 ítems (Garcés de los Fayos, De Francisco y Arce, 2012). Por otro lado, se cuenta con la adaptación española del ABQ en su versión genérica (Arce, De Francisco, Andrade, Seoane y Raedeke, 2012), para futbolistas (Arce, De Francisco, Andrade, Arce y Raedeke, 2010) y reducida (De Francisco, 2015).

Respaldando estos resultados, recientemente Akhrem y Gazdowska (2016) encontraron que existen tres herramientas adecuadas para la medición del *burnout* en deportistas: el MBI-GS (*Maslach Burnout Inventory – General Survey*), el *Eades Athletic Burnout Questionnaire* (EABI) y el *Athlete Burnout Questionnaire* (ABQ). El primero que se creó particularmente para medir el *burnout* en el deporte fue el *Eades Athlete Burnout Inventory* (1991) pero su validación psicométrica fue insuficiente y a causa de estos problemas ha sido poco utilizado, aunque posteriormente Gustafsson, Kenttä, Hassmén, Lundqvist y Durand-Bush (2007) confirmaron su validez apoyando un modelo teórico de cuatro factores.

Probablemente el instrumento más utilizado para la medición del *burnout* en el deporte sea el *Athlete Burnout Questionnaire* (ABQ; Raedeke y Smith, 2001), que inicialmente fue creado en base al EABI pero sus ítems están más relacionados con las dimensiones propuestas por Maslach y Jackson (1981) en el *Maslach Burnout Inventory*. El ABQ fue elaborado tomando como referencia la definición tridimensional de Raedeke (1997), por lo que está conformado por 15 ítems organizados en tres factores: reducida sensación de logro, agotamiento físico y emocional y devaluación de la práctica deportiva. El ABQ ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas con deportistas canadienses (Dubuc-Charbonneau, Durand-Bush y Forneris, 2014), brasileños (Lopes et al., 2014), neozelandeses (Cresswell y Eklund, 2006) y caboverdianos (De Francisco, Lopes-Furtado y Arce, 2018). Asimismo, se han realizado traducciones para varios idiomas, entre ellos el alemán (Ziemainz, Abu-Omar, Raedeke y Krause, 2004), árabe (Altahyneh, 2005), portugués (Alvarez, Ferreira y Borim, 2006), francés (Isoard-Gauthier, Oger, Guillet y Martin-Krumm, 2010; Perreault et al., 2007), noruego (Lemyre, Hall y Roberts, 2008; Lemyre, Roberts y Stray-Gundersen, 2007), sueco (Gustafsson et al., 2007) y chino (Chen y Kee, 2008; Lu, Chen y Cho, 2006).

En México no se encuentran antecedentes acerca del estudio psicométrico del ABQ. Dada la relevancia que ha cobrado en los últimos 20 años el estudio de este constructo (Carlin y Garcés de los Fayos, 2010) en el contexto deportivo, sumado a la variedad de países que han realizado traducciones al cuestionario, se vuelve necesario cubrir con esta laguna en el conocimiento por lo que el propósito de la presente investigación es analizar las propiedades psicométricas del *Athlete Burnout Questionnaire* en deportistas mexicanos.

Estudio 1. Análisis preliminar de las propiedades psicométricas del ABQ

Método

Participantes

La muestra fue seleccionada por medio de una técnica no probabilística de tipo incidental y estuvo conformada por 464 deportistas de ambos sexos (Hombres = 80%, mujeres = 20%) y con edades comprendidas entre los 13 y 18 años ($M = 14.85$, $DT = 1.45$). Estos deportistas informaron practicar algún deporte de equipo (baloncesto = 5.2%, béisbol = 3.2%, fútbol = 68.5%, fútbol americano = 16.8%, softbol = 2.6% y voleibol = 3.7%), reportando como media 5.08 años practicando su deporte. El tiempo de entrenamiento semanal fue de 5.91 horas.

Procedimiento

Se realizó el contacto con los diferentes equipos deportivos ubicados en la ciudad de Tijuana para invitarlos a participar en el estudio. Se visitaron clubs, escuelas, asociaciones y entidades deportivas para presentar los objetivos del estudio. La recogida de datos se llevó a cabo después de su sesión de entrenamiento, de manera colectiva y autoadministrada. Se enfatizó en la importancia de contar con participaciones voluntarias, de la confidencialidad de la información y la no limitación en el tiempo para contestar. Todos los participantes entregaron al investigador principal consentimiento informado autorizado por los padres.

Instrumento

Para la traducción al castellano del ABQ seguimos la metodología *parallel back-translation* (Brislin, 1986), en la que dos traductores profesionales tradujeron la escala del inglés al español y otros dos traductores realizaron la traducción español-inglés, sin conocer la versión original del cuestionario. Una vez reunidas todas las versiones, los investigadores analizaron la equivalencia conceptual y cultural de cada uno de los ítems. La versión preliminar traducida del ABQ estuvo conformada por 15 ítems.

Burnout. Para la medición del *burnout* deportivo se utilizó la versión mexicana del *Athlete Burnout Questionnaire*. La versión original del ABQ fue realizada por Raedeke y Smith (2001) y consta de 15 ítems en donde se le pide al deportista indicar con qué frecuencia presenta los síntomas, registrando sus respuestas a través de una escala *Likert* que oscila entre 1 (nada frecuente) y 5 (muy frecuente). La estructura del cuestionario es trifactorial (devaluación de la práctica deportiva, reducida sensación de logro y agotamiento físico y emocional). Un ejemplo de ítem del factor devaluación de la práctica deportiva es "no me importa tanto mi rendimiento en el deporte como antes". Reducida sensación de logro se refleja en ítems como "no estoy consiguiendo logros deportivos importantes". Agotamiento

físico y emocional es representado por cinco ítems (p.e., *Me siento "desgastado" física y emocionalmente por el deporte*). Diferentes estudios han comprobado la validez y fiabilidad del ABQ (Arce et al., 2010; Raedeke y Smith, 2001).

Análisis de los datos

Se efectuó un estudio preliminar de las propiedades psicométricas de los 15 ítems del ABQ. El análisis descriptivo, de consistencia interna y correlación de Pearson se llevó a cabo con el programa estadístico SPSS 23.0. El análisis Factorial Confirmatorio (AFC) se realizó con el programa AMOS 16.0, a través del cual se estudió la validez de constructo. Para evaluar el ajuste del modelo trifactorial del ABQ, se utilizaron varios índices de ajuste: Chi cuadrado dividido por los grados de libertad (χ^2/gl); un cociente χ^2/gl inferior a 3 indica un buen ajuste del modelo (Kline, 2005); El Índice de Ajuste Incremental (IFI) indica mejoras en el ajuste del modelo por grados de libertad en comparación con la línea base del modelo independiente.

Valores iguales o superiores a .90 se consideran aceptables (Bollen, 1989). El Índice Comparativo de Ajuste (CFI) es utilizado para contrastar modelos teóricos con muestras superiores a 100 sujetos. Se recomiendan valores iguales o superiores a .90 para un buen ajuste (Hu y Bentler, 1999). El Índice de *Tucker-Lewis* (TLI) es un índice que considera los grados de libertad del modelo propuesto y nulo. Valores iguales o superiores a .90 indican un buen ajuste del modelo (Schumacher y Lomax, 1996). El Error de la Raíz Cuadrada Media de Aproximación (RMSEA) comprueba el grado de desajuste de los residuos de las matrices de covarianza del modelo teórico y empírico. Se consideran aceptables valores entre .05 y .10 (Cole y Maxwell, 1985).

Para el estudio de la consistencia interna, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach (Cronbach, 1951). Valores alfa iguales o superiores a .70, se consideran aceptables (Nunnally, 1978).

Resultados

Estudio 1

Análisis descriptivo de los ítems del ABQ

En la Tabla 1 se pueden apreciar los estadísticos descriptivos (media, desviación típica, asimetría y curtosis) de los 15 ítems del ABQ. Los jóvenes deportistas mostraron niveles bajos en los factores del *burnout* obteniendo puntuaciones medias entre 1.42 (ítem 15) y 2.32 (ítem 7). Además, se observó bajo nivel de dispersión en las respuestas, oscilando las desviaciones típicas entre .85 (ítem 15) y 1.16 (ítem 5 y 6). En cuanto a las puntuaciones obtenidas en asimetría, se obtuvieron valores entre .53 (ítem 7) y 2.40 (ítem 15). Los valores en curtosis oscilaron entre .05 (ítem 2) y 5.82 (ítem 15). De acuerdo con los criterios de normalidad univariada (Curran, West y Finch, 1996), para que se cumpla con dicha normali-

dad, asimetría debe mostrarse por debajo del valor absoluto 2 y curtosis por debajo del valor absoluto 7. En base a lo anterior, la estructura de los datos presentó una tendencia simétrica, dentro de la normalidad estadística a excepción del ítem 15 que muestra una puntuación ligeramente anormal en

asimetría (2.40). Finalmente, los valores obtenidos en alfa si se elimina el ítem, mostraron resultados aceptables que indican que cada ítem aporta a la fiabilidad del cuestionario. El valor alfa de la puntuación total (.83) se puede ver en la tabla 3.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de los ítems del ABQ

Ítem	Factor	M	DT	Asimetría (E. T = .113)	Curtosis (E. T = .226)	Alfa si se elimina el ítem
1. Siento que estoy logrando muchas cosas que valen la pena en mi deporte	RSL	1.84	.86	.95	.96	.82
2. Me siento tan cansado de mis entrenamientos que tengo problemas al encontrar energía para hacer otras cosas	AFE	2.07	.99	.70	.05	.82
3. El esfuerzo y tiempo que dedico a mi deporte estaría mejor invertido realizando otras actividades más productivas	DPD	1.70	.97	1.34	1.20	.82
4. Me siento demasiado cansado debido a mi actividad deportiva	AFE	1.95	.98	.82	.12	.81
5. No estoy consiguiendo logros deportivos importantes	RSL	1.95	1.15	.94	-.16	.82
6. No me importa tanto mi rendimiento en el deporte como antes	DPD	1.73	1.16	1.51	1.22	.81
7. No estoy rindiendo de acuerdo con mi verdadera capacidad en el deporte	RSL	2.32	1.16	.53	-.56	.82
8. Me siento "desgastado" física y emocionalmente por el deporte	AFE	1.63	.90	1.63	2.67	.81
9. No estoy tan interesado en el deporte como acostumbraba a hacerlo antes	DPD	1.60	1.09	1.92	2.80	.81
10. Me siento físicamente agotado por el deporte	AFE	1.66	.89	1.51	2.34	.81
11. Me siento menos preocupado por tener éxito en el deporte de lo que solía hacerlo	DPD	1.84	1.08	1.24	.88	.82
12. Me siento agotado por las exigencias físicas y mentales del deporte	AFE	1.69	.93	1.40	1.74	.81
13. Parece que no importa lo que haga, no logro rendir tan bien como podría hacerlo	RSL	1.86	1.03	1.07	.47	.81
14. Me siento exitoso en el deporte	RSL	2.07	1.03	.78	.15	.82
15. Tengo sentimientos y pensamientos negativos hacia mi actividad deportiva	DPD	1.42	.85	2.40	5.82	.82

Nota: AFE = Agotamiento físico y emocional; DPD = Devaluación de la práctica deportiva; RSL = Reducida sensación de logro; E.T = error típico.

Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)

Los resultados obtenidos por el AFC nos indicaron que todos los índices de bondad de ajuste fueron aceptables ($\chi^2 = 176.7$; $\chi^2 / gl = 2.18$, $p < .01$; TLI = .93, IFI = .95, CFI = .95 y RMSEA = .05), encontrándose los valores de RMSEA dentro del intervalo que va de .040 a .061. De acuerdo con

estos resultados, se cuenta con suficiente respaldo al modelo tridimensional del ABQ. La Tabla 2 muestra las cargas factoriales estandarizadas de cada uno de los ítems del ABQ, encontrando valores entre .35 (ítem 1) y .74 (ítem 4 y 12). Todas las cargas factoriales resultaron significativas, con excepción del ítem 1 ($\lambda = .35$).

Tabla 2. Cargas factoriales (λ) para el ABQ.

Ítems y subescalas	Estudio 1	Estudio 2
	($n = 464$) AFC	($n = 1009$) AFC
Agotamiento físico y emocional (AFE)		
4. Me siento demasiado cansado debido a mi actividad deportiva	.74	.83
10. Me siento físicamente agotado por el deporte	.73	.83
2. Me siento tan cansado de mis entrenamientos que tengo problemas al encontrar energía para hacer otras cosas	.64	.72
12. Me siento agotado por las exigencias físicas y mentales del deporte	.74	.85
8. Me siento "desgastado" física y emocionalmente por el deporte	.55	.82
Devaluación de la práctica deportiva (DPD)		
9. No estoy tan interesado en el deporte como acostumbraba hacerlo antes	.68	.79
6. No me importa tanto mi rendimiento en el deporte como antes	.68	.69
11. Me siento menos preocupado por tener éxito en el deporte de lo que solía hacerlo	.59	.76
3. El esfuerzo y tiempo que dedico a mi deporte estaría mejor invertido realizando otras actividades más productivas	.44	.72
15. Tengo sentimientos y pensamientos negativos hacia mi actividad deportiva	.44	.73
Reducida sensación de logro (RSL)		
14. Me siento exitoso en el deporte	.44	.40
1. Siento que estoy logrando muchas cosas que valen la pena en mi deporte	.35	.30
7. No estoy rindiendo de acuerdo con mi verdadera capacidad en el deporte	.65	.80
13. Parece que no importa lo que haga, no logro rendir tan bien como podría hacerlo	.69	.86
5. No estoy consiguiendo logros deportivos importantes	.56	.75

Análisis de correlación bivariada y de consistencia interna

Los resultados del análisis de correlación indican que los tres factores del *burnout* se correlacionan positiva y significativamente entre sí, siendo la correlación más significativa entre los factores de reducida sensación de logro y devaluación del deporte ($r = .45, p < .01$). La Tabla 3 igualmente muestra correlaciones positivas entre la puntuación total de *burnout* y los tres factores individuales, siendo la correlación más importante con el factor de devaluación de la práctica deportiva ($r = .45, p < .01$).

En cuanto al análisis de la consistencia interna, los resultados mostraron coeficientes de alfa de *Cronbach* satisfactorios en todos los casos, tanto en la puntuación total ($\alpha = .83$), como en los tres factores del *burnout*: devaluación de la práctica deportiva ($\alpha = .70$), reducida sensación de logro ($\alpha = .71$) y agotamiento físico y emocional ($\alpha = .81$).

Tabla 3. Análisis de correlación bivariada y consistencia interna de los factores del Burnout.

	α	1	2	3	4
1. Agotamiento físico y emocional	.81				
2. Reducida sensación de logro	.71	.32**			
3. Devaluación de la práctica deportiva	.70	.40**	.45**		
4. <i>Burnout</i> total	.83	.74**	.77**	.80**	

Nota: ** $p < .01$

Estudio 2. Análisis de la validez de constructo del ABQ

Método

Participantes

La muestra se seleccionó por medio de un muestreo de tipo incidental. Participaron 1009 deportistas mexicanos de ambos sexos (hombres = 66%, mujeres = 34%), con edades comprendidas entre los 12 y 39 años ($M = 17.28, DT = 2.98$) y que refieren competir en alguna de las siguientes modalidades deportivas: atletismo (.5%), baloncesto (6.3%), balonmano (.2%), béisbol (1%), ciclismo (.2%), deportes de combate (.5%), fútbol (55.3%), fútbol americano (10.2%), fútbol bandera (12.5%), gimnasia (.3%), natación (.3%), softbol (1.6%), tenis (1.4%) y voleibol (9.7%). De promedio estos deportistas indicaron 5.05 años ($DT = 4.27$) practicando su deporte, así como un promedio de 3 días ($DT = 1.46$) de entrenamiento semanal y 2.11 horas de entrenamiento por día ($DT = 1.02$).

Procedimiento

La recogida de datos se llevó a cabo al finalizar el entrenamiento, dentro del vestuario, de manera colectiva y auto-administrada. El investigador principal estuvo presente enfatizando la confidencialidad de los datos y cerciorándose de que todos los participantes entregaran el correspondiente

consentimiento informado o, en su caso, consentimiento informado autorizado por los padres.

Instrumentos

Burnout. Para la evaluación del *burnout* deportivo, se utilizó el ABQ (Raedeke y Smith, 2001), el cual está conformado por un total de 15 ítems, organizados en tres factores: reducida sensación de logro, agotamiento físico y emocional y devaluación de la práctica deportiva. Para el registro de las respuestas, se utilizó una escala tipo *Likert* de cinco opciones (1 = Casi nunca, 2 = rara vez, 3 = algunas veces, 4 = frecuentemente y 5 = casi siempre).

Engagement. Para la medición del *engagement* se utilizó la versión mexicana del *Athlete Engagement Questionnaire* (AEQ), el cual está compuesto por 16 ítems distribuidos en cuatro factores, cada uno conformado por cuatro ítems: confianza, dedicación, entusiasmo y vigor. Los deportistas respondieron utilizando una escala *Likert* de cinco puntos (1 = casi nunca, 2 = rara vez, 3 = algunas veces, 4 = frecuentemente y 5 = casi siempre). Un ejemplo de ítem por factor es “*me siento energético cuando participo en mi deporte*” (Vigor), “*soy dedicado en mi deporte*” (Dedicación), “*creo que soy capaz de alcanzar mis metas en el deporte*” (Confianza) y “*soy entusiasta acerca de mi deporte*” (Entusiasmo). La versión original de este cuestionario (Lonsdale, Hodge y Jackson, 2007) mostró el adecuado ajuste del modelo factorial del AEQ, así como su fiabilidad y validez de constructo.

Análisis de los datos

Para evaluar la estructura factorial del cuestionario, se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), utilizando el método de máxima verosimilitud. El AFC se llevó a cabo sometiendo a prueba dos modelos: la estructura original trifactorial del ABQ y un modelo unifactorial alterno. Se utilizaron diferentes índices de bondad de ajuste para evaluar la calidad de los modelos de medida: Chi cuadrado dividido por los grados de libertad (χ^2/gl), el Índice de Ajuste Incremental (IFI), el Índice Comparativo de Ajuste (CFI), el Índice de *Tucker-Lewis* (TLI) y el Error de la Raíz Cuadrada Media de Aproximación (RMSEA).

Para la comprobación de la validez discriminante se realizaron correlaciones entre los factores del *Athlete Burnout Questionnaire* (ABQ) y el *Athlete Engagement Questionnaire* (AEQ), hipotetizando correlaciones negativas. Para el estudio de la consistencia interna, se utilizó el coeficiente alfa de *Cronbach*.

Resultados

Validez factorial del ABQ

Se puso a prueba el ajuste de dos modelos del ABQ, utilizando para ello el Análisis Factorial Confirmatorio: un modelo unidimensional y otro tridimensional. En primer lugar,

se efectuó un AFC tomando como referencia, el modelo original de 15 ítems distribuidos en cinco ítems por factor. Los resultados de los diferentes índices de ajuste del modelo trifactorial del ABQ, cumplieron con los criterios exigidos para apoyar su ajuste ($\chi^2 = 419.5$; $\chi^2 / gl = 5.59$, $p < .01$; TLI = .94, IFI = .96, CFI = .96 y RMSEA = .07), con excepción de la ratio χ^2 / gl (5.59) que presentó una puntuación fuera de los límites recomendados. Los valores de RMSEA oscilaron dentro del intervalo entre .06 y .07. El modelo trifactorial estaba sobreidentificado, con 36 parámetros a estimar. Los coeficientes de correlación estimados fueron los siguientes: entre agotamiento físico y emocional y devaluación del deporte .94 ($t = 14.80$), entre reducida sensación de logro y agotamiento físico y emocional .91 ($t = 7.24$) y entre devaluación de la práctica deportiva y reducida sensación de logro .85 ($t = 7.20$), obteniendo valores significativos en todos los casos.

Al obtener coeficientes de correlación estimado tan altos, se decidió probar un modelo unifactorial del ABQ. En cuanto al ajuste mostrado por esta estructura unifactorial, se encontraron valores aceptables en los diferentes índices de bondad de ajuste utilizados ($\chi^2 = 557.1$; $\chi^2 / gl = 7.43$, $p < .01$; TLI = .91, IFI = .94, CFI = .94 y RMSEA = .08), exceptuando la puntuación obtenida en la ratio χ^2 / gl (7.43) que presentó una anomalía severa de acuerdo a las puntuaciones recomendadas. Los intervalos para RMSEA, oscilaron entre .07 y .09. A pesar de que ambos modelos mostraron un buen ajuste, el modelo trifactorial del ABQ presentó mejores resultados en los diferentes índices de bondad de ajuste.

Las cargas factoriales estimadas de los 15 ítems del ABQ se presentan en la Tabla 2. Como se puede apreciar, se obtuvieron valores entre .30 (ítem 1) y .86 (ítem 13). El ítem 1 fue

el único que presentó carga factorial por debajo de los criterios establecidos ($\lambda = .30$).

Validez discriminante y consistencia interna del ABQ

Para el estudio de la validez discriminante del ABQ, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre las subescalas del ABQ y el AEQ. De acuerdo con este análisis, resultaron correlaciones negativas y significativas en todos los casos lo cual se alinea a lo esperado, ya que el *burnout* se considera un constructo opuesto al *engagement*. De acuerdo con los datos mostrados en la Tabla 4, las correlaciones más significativas son las que se dieron entre el factor reducida sensación de logro (RSL) y los cuatro factores del AEQ (Entusiasmo: $r = -.52$, $p < .01$, confianza: $r = -.51$, $p < .01$, dedicación: $r = -.50$, $p < .01$ y vigor: $r = -.50$, $p < .01$). Las correlaciones entre los factores del burnout resultaron positivas y significativas, siendo la relación entre agotamiento físico y emocional y devaluación de la práctica deportiva la más significativa ($r = .84$, $p < .01$).

En cuanto al análisis de la fiabilidad, los resultados mostraron coeficientes alfa de Cronbach satisfactorios en todos los casos, tanto para los factores del ABQ (reducida sensación de logro .74, agotamiento físico y emocional .91 y devaluación de la práctica deportiva .85); así como también se encontraron coeficientes alfa aceptables para los factores del AEQ (confianza .83, dedicación .87, vigor .86 y entusiasmo .83). En la tabla 4 se puede observar valores aceptables en alfa de Cronbach para la escala total del ABQ ($\alpha = .74$) y para la escala total del AEQ ($\alpha = .96$).

Tabla 4. Análisis de correlación y de consistencia interna de las subescalas del ABQ y el AEQ.

	α	1	2	3	4	5	6	7	8
1 RSL	.74								
2 AFE	.91	.69**							
3 DPD	.85	.76**	.84**						
4 <i>Burnout</i> total	.94	.87**	.93**	.95**					
5 Confianza	.83	-.51**	-.29**	-.36**	-.42**				
6 Dedicación	.87	-.50**	-.29**	-.38**	-.42**	.86**			
7 Vigor	.86	-.50**	-.29**	-.37**	-.42**	.86**	.87**		
8 Entusiasmo	.83	-.52**	-.34**	-.43**	-.47**	.84**	.86**	.86**	
9 <i>Engagement</i> total	.96	-.53**	-.32**	-.41**	-.46**	.94**	.95**	.95**	.94**

Nota: ** $p < .01$; RSL = Reducida Sensación de Logro; AFE = Agotamiento Físico y Emocional; DPD = Devaluación de la Práctica Deportiva.

Discusión

El objetivo de la presente investigación fue analizar las propiedades psicométricas del *Athlete Burnout Questionnaire* en deportistas mexicanos. Para ello se estructuró un estudio en fases con dos muestras independientes, con el fin de analizar con mayor profundidad la fiabilidad a través del alfa de Cronbach, la validez de constructo y la validez discriminante.

Los resultados del Análisis Factorial Confirmatorio, realizado en ambas fases del estudio, respaldaron la estructura original de 15 ítems del ABQ, compuesta por tres factores

representados por cinco ítems en cada factor. Se encontraron índices de ajuste aceptables en ambas fases, lo que se considera suficiente evidencia para sostener la estructura tridimensional planteada en la versión original del ABQ (Raedeke y Smith, 2001) y que son resultados consistentes referidos por investigaciones que han comprobado la validez de constructo del ABQ (p.e. Arce et al., 2012; Cresswell y Eklund, 2006; Lemyre et al., 2008; Perreault et al., 2007). Respecto a las cargas factoriales de los ítems, los resultados en ambas fases indicaron buena capacidad discriminativa de los ítems, exceptuando por el ítem 1. Es probable que al ser un ítem

inverso, los deportistas encontrarán cierta dificultad para su comprensión. Se sugiere en futuras investigaciones realizar ajustes al ítem 1 con el fin de representar con mayor calidad el factor al que pertenece (reducida sensación de logro).

Las correlaciones entre las tres dimensiones del ABQ fueron positivas y significativas, siendo el coeficiente de Pearson más alto el existente entre los factores de reducida sensación de logro y la devaluación de la práctica deportiva. Estos resultados van en la misma línea de los encontrados en otros estudios (Hill et al., 2008; Perreault et al., 2007; Raedeker y Smith, 2001), así como de aquellos trabajos referentes a adaptaciones al castellano (Arce et al., 2010; De Francisco, 2015). Estos últimos explican la asociación entre reducida sensación de logro y devaluación de la práctica deportiva en función del carácter actitudinal de estas dos dimensiones del síndrome, contrario al factor agotamiento físico y emocional, que denota una naturaleza psicofisiológica. Referente a la fiabilidad del ABQ se encontraron datos aceptables en cuanto a consistencia interna en las tres dimensiones del cuestionario en ambas fases, mejorando considerablemente en la segunda, principalmente en el factor devaluación de la práctica deportiva, el cual había mostrado en la fase 1 un valor alfa de Cronbach de .70, incrementándose 15 décimas en la fase 2 (devaluación de la práctica deportiva $\alpha = .85$). Lo anterior probablemente debido a ajustes de redacción efectuados a

algunos ítems del estudio 1 y que mejoraron la versión del ABQ utilizada en el estudio 2.

Tomando en consideración estos resultados, se puede concluir que la versión mexicana del *Athlete Burnout Questionnaire* cuenta con adecuadas propiedades psicométricas y puede ser utilizado para la medición del *burnout* con deportistas jóvenes y adultos de ambos sexos. Esta contribución podría ayudar a que se incremente el número de trabajos dedicados al estudio del *burnout* en el deporte con muestra mexicana y, por consecuencia, conseguir un mejor entendimiento de las variables asociadas al *burnout*.

Es importante mencionar referente a las características de la muestra que, aunque se contemplaron participantes practicantes de deportes individuales, es necesario que futuras investigaciones consideren mayor participación de estos ya que en el presente estudio predominaron participantes que practicaban deportes de equipo. A manera de recomendación, se considera pertinente continuar con el estudio de validez convergente, así como del análisis de la fiabilidad en cuanto a estabilidad temporal (*test-retest*). Se considera pertinente realizar estudios de invarianza que incrementen el alcance del ABQ, ampliando la muestra para discriminar diferencias por género, modalidad deportiva, nivel de rendimiento, entre otros aspectos.

Referencias

- Akhrem, A. & Gazdowska, Z. (2016). Analysis of the athlete burnout phenomenon: The past, the present and the future and athlete burnout research. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 8(3), 60-70.
- Altahayneh, Z. (2005). The effects of coaches' behaviors and burnout on the satisfaction and burnout of athletes. *Dissertation Abstracts International Section A. Humanities and Social Science*, 66(5-A), 1689.
- Álvarez, D., Ferreira, M. R. & Borim, C. (2006). Validação do questionário de burnout para atletas. *Revista da Educação Física/UEM (Maringá)*, 17(1), 27-36.
- Appleton P. R., Hall, H. K. & Hill, A. P. (2009). Relations between multidimensional perfectionism and burnout in junior-elite male athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(4), 457-465. doi:10.1016/j.psychsport.2008.12.006
- Arce, C., De Francisco, C., Andrade, E., Arce, I. & Raedeker, T. (2010). Adaptación española del Athlete Burnout Questionnaire (ABQ) para la medida del burnout en futbolistas. *Psicothema*, 22(2), 250-255.
- Arce, C., De Francisco, C., Andrade, E., Seoane, G. & Raedeker, T. D. (2012). Adaptation of the Athlete Burnout Questionnaire (ABQ) in a Spanish sample of athletes. *Spanish Journal of Psychology*, 15, 1529-1536.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equation with latent variables*. New York: Wiley & Sons.
- Brislin, R. W. (1986). The wording and translation of research instruments. In W. Lonner & J. Berry (Eds.), *Field methods in cross-cultural research* (pp. 137-164). Beverly Hills, CA: Sage.
- Carlin, M. & Garcés de los Fayos, E. J. (2010). El síndrome de burnout: evolución histórica desde el contexto laboral al ámbito deportivo. *Anales de Psicología*, 26(1), 169-180.
- Curran, P. J., West, S. G. & Finch, J. F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological Methods*, 1(1), 16-29. doi:10.1037/1082-989x.1.1.16
- Chen, L. H. & Kee, Y. H. (2008). Gratitude and adolescent athletes' well-being. *Social Indicators Research*, 89(2), 361-373. doi:10.1007/s11205-008-9237-4
- Chen, L. H., Kee, Y. H. & Tsai, Y. M. (2008). Relation of dispositional optimism with burnout among athletes. *Perceptual & Motor Skills*, 106, 693-698. doi:10.2466/pms.106.3.693-698
- Cheval, B., Chalabaev, A., Quedest, E., Courvoisier, D. S. & Sarrazin, P. (2017). How perceived autonomy support and controlling coach behaviors are related to well- and ill-being in elite soccer players: A within-person changes and between-person differences analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 28, 68-77. doi:10.1016/j.psychsport.2016.10.006
- Chyi, T., Lu, F. J., Wang, E. T. W., Hsu, Y. & Chang, K. (2018). Prediction of life stress on athletes' burnout: the dual role of perceived stress. *PeerJ*, 15(6), 1-14. doi:10.7717/peerj.4213
- Coakley, J. A. (1992). Burnout among adolescent athletes: A personal failure or social problem. *Sociology of Sport Journal*, 9, 271-285. doi:10.1123/ssj.9.3.271
- Cole, D. & Maxwell, S. E. (1985). Multitrait-multimethod comparisons across populations: A confirmatory factor analysis approach. *Multivariate Behavioral Research*, 18, 147-167. doi: 10.1207/s15327906mbr2004_3
- Cresswell, S. L. & Eklund, R. C. (2005). Motivation and burnout among top amateur rugby players. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37, 469-477. doi:10.1249/01.MSS.0000155398.71387.C2
- Cresswell, S. L. & Eklund, R. C. (2006). The convergent and discriminant validity of burnout measures in sport: a multi-method multi-trait analysis. *Journal of Sport Sciences*, 24, 209-220. doi:10.1080/02640410500131431
- Crocker, J. & Park, L. E. (2004). The costly pursuit of self-esteem. *Psychological Bulletin*, 130(3), 392-414. doi:10.1037/0033-2909.130.3.392
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- De Francisco, C. (2015). Versión reducida del Athlete Burnout Questionnaire (ABQ): propiedades psicométricas preliminares. *Revista de Psicología del Deporte*, 24(1), 177-183.
- De Francisco, C., Arce, C., Vélchez, M. P. & Vales, A. (2016). Antecedents and consequences of burnout in athletes: perceived stress and depres-

- sion. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 16, 239-246. doi:10.1016/j.ijchp.2016.04.001
- De Francisco, C., Lopes-Furtado, E. & Arce, C. (2018). Adaptação do ABQ para a medida do burnout em jovens jogadores de futebol caboverdianos. *Revista de Psicologia del Deporte*, 27(1), 77-86.
- DeFreese, J. D. & Barczak, N. (2017). A pilot study of trait emotional intelligence as a moderator of the associations among social perceptions, athlete burnout, and well-being in collegiate athletes. *Athletic Training and Sports Health Care*, 9(6), 246-253. doi.org/10.3928/19425864-20171010-01
- Dubuc-Charbonneau, N., Durand-Bush, N. & Forneris, T. (2014). Exploring levels of student-athlete burnout at two Canadian universities. *Canadian Journal of Higher Education*, 44(2), 135-151.
- Eades, A. (1991). *An investigation of burnout in intercollegiate athletes: The development of the Eades Athlete Burnout Inventory*. Paper presented at the North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity National Conference, Asilomar, CA.
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff burnout. *The Journal of Social Issues*, 30(1), 159-166. doi:10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x
- Garcés de los Fayos, E. J. (1999). *Burnout en deportistas: Un estudio de la influencia de variables de personalidad, sociodemográficas y deportivas en el síndrome*. (Unpublished doctoral thesis). Murcia: Universidad de Murcia.
- Garcés de los Fayos, E. J. & Cantón, E. (1995). El cese de la motivación: El síndrome de burnout en deportistas. *Revista de Psicología del Deporte*, (7-8), 147-154.
- Garcés de los Fayos, E. J. & Cantón, E. (2007). Un modelo teórico-descriptivo del burnout en deportistas: Una propuesta tentativa. *Informació Psicològica*, 91-92, 12-22.
- Garcés de los Fayos, E. J., De Francisco, C. & Arce, C. (2012). Inventario de burnout en deportistas Revisado (IBD-R). *Revista de Psicología del Deporte*, 21(2), 271-278.
- García-Parra, N., González, J. & Garcés de los Fayos, E. J. (2016). Estado actual del estudio del síndrome de burnout en el deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(2), 21-28.
- González, J., Ros, A. B., Jiménez, M. I. & Garcés de los Fayos, E. (2014). Análisis de los niveles de burnout en deportistas en función del nivel de inteligencia emocional percibida: el papel moderador de la personalidad. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 39-48.
- Gustafsson, H. & Skoog, T. (2012). The mediational role of perceived stress in the relation between optimism and burnout in competitive athletes. *Anxiety, Stress and Coping*, 25, 183-199. doi:10.1080/10615806.2011.594045
- Gustafsson, H., Davis, P., Skoog, T., Kenttä, G. & Haberl, P. (2015). Mindfulness and its relationship with perceived stress, affect and burnout in elite junior athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 9, 263-281. doi:10.1123/jcsp.2014-0051
- Gustafsson, H., Hill, A. P., Stenling, A. & Wagnsson, S. (2015). Profiles of perfectionism, parental climate, and burnout among competitive junior athletes. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26, 1256-1264. doi:10.1111/sms.12553
- Gustafsson, H., Kenttä, G., Hassmén, P., Lundqvist, C. & Durand-Bush, N. (2007). The process of burnout: a multiple case study of three elite endurance athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 38(4), 388-416.
- Goodger, K., Gorely, T., Lavallee, D. & Harwood, C. (2007). Burnout in Sport: A Systematic Review. *The Sport Psychologist*, 21, 127-151. doi:10.1123/tsp.21.2.127
- Hall, H. K., Cawthra, I. W. & Kerr, A. W. (1997). *Burnout: "Motivation gone awry" o disaster waiting to happen?* Paper presented at the ISSP Congress Israel.
- Harris, B. S. & Watson, J. C. (2011). Assessing youth sport burnout: A self-determination and identity development perspective. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 5(2), 117-133. doi:10.1123/jcsp.5.2.117
- Hill, A. P., Hall, H. K., Appleton, P. R. & Kozub, S. A. (2008). Perfectionism and burnout in junior elite soccer players: The mediating influence of unconditional self-acceptance. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 630-644. doi:10.1016/j.psychsport.2007.09.004
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. http://dx.doi.org/10.1080/10705519909540118
- Isoard-Gauthier, S., Oger, M., Guillet, E. & Martin-Krumm, C. (2010). Validation of a french version of the Athlete Burnout Questionnaire (ABQ) in competitive sport and physical education context. *European Journal of Psychological Assessment*, 26(3), 203-211. doi:10.1027/1015-5759/a000027
- Jowett, G. E., Hill, A. P., Hall, H. K. & Curran, T. (2016). Perfectionism, burnout and engagement in youth sport: The mediating role of basic psychological needs. *Psychology of Sport and Exercise*, 24, 18-26. doi:10.1016/j.psychsport.2016.01.001
- Kallus, K. W. & Kellmann, M. (2000). Burnout in athletes and coaches. En Y. L. Hanin (Ed.), *Emotions in sport* (pp. 209-230). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Kellmann, M. & Kallus, K. W. (2001). *Recovery-stress questionnaire for athletes: User manual*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2da. Ed.). New York, NY: The Guilford Press.
- Lemyre, P. N., Hall, H. K. & Roberts, G. C. (2008). A social cognitive approach to burnout in elite athletes. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 18(2), 221-234. doi:10.1111/j.1600-0838.2007.00671.x
- Lemyre, P. N., Roberts, G. C. & Stray-Gundersen, J. (2007). Motivation, overtraining, and burnout: Can self-determined motivation predict overtraining and burnout in elite athletes? *European Journal of Sport Science*, 7(2), 388-416. doi:10.1080/17461390701302607
- Lemyre, P. N., Treasure, D. C. & Roberts, G. C. (2006). Influence of variability in motivation and affect on elite athlete burnout susceptibility. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28, 32-48. doi:10.1123/jsep.28.1.32
- Lonsdale, C. & Hodge, K. (2011). Temporal ordering of motivational quality and athlete burnout in elite sport. *Medicine & Science in Sports and Exercise*, 43(5), 913-921. doi:10.1249/MSS.0b013e3181ff56c6
- Lonsdale, C., Hodge, K. & Jackson, S.A. (2007). Athlete engagement: II. Development and initial validation of the Athlete Engagement Questionnaire. *International Journal of Sport Psychology*, 38(4), 471-492.
- Lonsdale, C., Hodge, K. & Rose, E. (2009). Athlete burnout in elite sport: A self-determination perspective. *Journal of Sports Science*, 27, 785-795. doi:10.1080/02640410902929366
- Lopes, C. E., Nagamine, K. K., Micelli, N. A., De Marco, A. & De Oliveira, M. C. (2015). Burnout and pre-competition: a study of its occurrence in brazilian soccer players. *Revista de Psicología del Deporte*, 24(2), 259-264.
- Lopes, C. E., Nagamine, K. K., Neiva, K. M., Pessôa, D. M., Micelli, N. P., Gomes, E. & De Oliveira, M. C. (2014). Burnout and playing position: a study of Brazilian soccer players. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 14(3), 324-330. doi:10.7752/jpes.2014.03049
- Lu, J. H., Chen, L. H. & Cho, K. H. (2006). Revision of Raedeke and Smith's Athlete Burnout Questionnaires (ABQ): Analyses of validity and reliability of Chinese version. *Physical Education Journal*, 39(3), 83-94.
- Madigan, D. J., Stoeber, J. & Passfield, L. (2015). Perfectionism and burnout in junior athletes: A three-moth longitudinal study. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 37, 305-315. doi:10.1123/jsep.2014-0266
- Madigan, D. J., Stoeber, J. & Passfield, L. (2017). Perfectionism and training distress in junior athletes: A longitudinal investigation. *Journal of Sports Sciences*, 35(5), 470-475. doi:10.1080/02640414.2016.1172726
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1981). *MBI: Maslach Burnout Inventory*. Manual. Palo Alto: University of California, Consulting Psychologists Press.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Perreault, S., Gaudreau, P., Lapointe, M. C. & Lacroix, C. (2007). Does it take three to tango? Psychological need satisfaction and athlete burnout. *International Journal of Sport Psychology*, 38(4), 437-450.
- Raedeke, T. D. (1997). Is athlete burnout more than just stress? A sport commitment perspective. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 19, 396-417. doi:10.1123/jsep.19.4.396
- Raedeke, T. D. & Smith, A. L. (2001). Development and preliminary validation of an athlete burnout measure. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 23, 281-306. doi:10.1123/jsep.23.4.281
- Raedeke, T. D. & Smith, A. L. (2004). Coping resources and athlete burnout: An examination of stress mediated and moderation hypothesis.

- Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26(4), 525-541. doi:10.1123/jsep.26.4.525
- Schmidt, G. W. & Stein, G. L. (1991). Sport commitment: A model integrating enjoyment, dropout, and burnout. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13 (3), 254-265. doi:10.1123/jsep.13.3.254
- Schumacher, R. & Lomax, R. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Silva, J. M. (1990). An analysis of the training stress syndrome in competitive athletics. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2, 5-20. doi:10.1080/10413209008406417.
- Smith, R. E. (1986). Toward a cognitive-affective model of athlete burnout. *Journal of Sport Psychology*, 8, 36-50. doi:10.1123/jsp.8.1.36
- Sorkkila, M., Aunola, K. & Ryba, T. V. (2017). A person-oriented approach to sport and school burnout in adolescent student-athletes: The role of individual and parental expectations. *Psychology of Sport and Exercise*, 28, 58-67. doi:10.1016/j.psychsport.2016.10.004
- Tenenbaum, G., Jones, C. M., Kitsantas, A., Sacks, D. N. & Berwick, J. P. (2003). Failure adaptation: Psychological conceptualization of the stress response process in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 34, 1-26.
- Vilela, C. & Gomes, A. R. (2015). Ansiedade, avaliação cognitiva e esgotamento na formação desportiva: estudo com jovens atletas. *Motricidade*, 11(4), 104-119. doi:10.6063/motricidade.4214
- Zhang, C. Q., Si, G., Chung, P. K. & Gucciardi, D. F. (2016). Mindfulness and burnout in elite junior athletes: The mediating role of experiential avoidance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 28(4), 437-451. doi:10.1080/10413200.2016.1162223
- Ziemainz, H., Abu-Omar, K., Raedeke, T. & Krause, K. (2004). Burnout im Sport. Zur Praevalenz von burnout aus bedingungsbezogener Perspektive (Burnout in sports: About the prevalence of burnout from a condition-related perspective). *Leistungssport (Muenster)* 34(6), 12-17.