

ORIGINAL

# Creencias y actitudes de los atletas sobre el dolor lumbar. Estudio transversal, tipo encuesta

## *[Athletes' beliefs and attitudes about low back pain. A cross-sectional survey]*

Andrés Pierobon<sup>1,2,3,4\*</sup>, Pablo Oscar Policastro<sup>1,2,3,4</sup>, Santiago Soliño<sup>1,2,3,4</sup>, Mauro Andreu<sup>5</sup>, Gabriel Adrián Novoa<sup>3,4</sup>, Ignacio Agustín Raguzzi<sup>1,2,3</sup>, Federico José Villalba<sup>2,3</sup>

Recibido: 14 julio 2021. Aceptado: 27 diciembre 2021.

### Resumen

**Objetivo:** Identificar las creencias de los deportistas acerca del dolor lumbar. Como objetivo secundario, propo-  
nemos averiguar si las creencias reportadas difieren según la experiencia del dolor lumbar.

**Materiales y método:** Estudio transversal tipo encuesta. Se invitó a atletas (recreacionales, amateurs y profesio-  
nales), mayores de 18 años con o sin dolor lumbar, a participar de una encuesta online a través de las redes  
sociales. Se utilizó el cuestionario *Back Pain Attitudes Questionnaire* (Back-PAQ) para evaluar las creencias  
sobre la espalda. Las opciones de las preguntas del Back-PAQ fueron clasificadas como "positivas", "neutras"  
o "negativas".

**Resultados:** Un total de 1591 respuestas fueron incluidas en el análisis. La media del puntaje total del Back-PAQ  
fue 113,1 (Intervalo de Confianza 95%, 112,5 - 113,7) con un puntaje mínimo de 63 y máximo de 148. No se  
encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos observados ( $p=0,51$ ). Los atletas con  
dolor actual tuvieron creencias menos útiles que aquellos con historia de dolor lumbar: mediana de 115 (rango  
intercuartílico 108 - 121) *versus* 113 (rango intercuartílico 105 - 120);  $p=0,002$ .

**Conclusión:** Los atletas presentaron creencias predominantemente negativas sobre el dolor de espalda, inde-  
pendientemente del nivel de competencia. Prevalcieron los conceptos erróneos sobre la vulnerabilidad de la  
espalda y la necesidad de protegerla. Se expresaron creencias positivas sobre el pronóstico de un episodio de  
dolor lumbar.

**Palabras clave:** dolor lumbar, biopsicosocial, creencias, atletas, encuestas y cuestionarios.

\* **Correspondencia:** andipierobon@hotmail.com

<sup>1</sup> Unidad de Kinesiología, Hospital Durand. CABA, Argentina.

<sup>2</sup> KINÉ- Kinesiología Deportiva y Funcional Clínica deportiva.  
CABA, Argentina.

<sup>3</sup> Universidad de Buenos Aires. CABA, Argentina.

<sup>4</sup> Universidad Favaloro. CABA, Argentina.

<sup>5</sup> Universidad Nacional de La Matanza. La Matanza, provincia de  
Buenos Aires, Argentina.

**Fuentes de financiamiento:** Los autores declaran no tener  
ninguna afiliación financiera ni participación en ninguna  
organización comercial que tenga un interés financiero directo en  
cualquier asunto incluido en este manuscrito.

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener ningún  
conflicto de intereses.

## Abstract

**Objective:** To identify athletes' beliefs and attitudes about low back pain (LBP) and, as a secondary objective, to determine whether these beliefs vary based on their LBP experience.

**Materials and method:** A cross-sectional survey. Athletes (recreational, amateur, and professional) aged over 18 years with or without LBP were invited to participate in an online survey via social media. The Back Pain Attitudes Questionnaire (Back-PAQ) was used to evaluate their back beliefs. Back-PAQ items were classified into helpful, neutral, and unhelpful.

**Results:** A total of 1591 responses were included in the analysis. The mean Back-PAQ total score was 113.1 (95% CI, 112.5 - 113.7), with a minimum score of 63 and a maximum score of 148. No statistically significant differences were observed between groups ( $p = 0.51$ ). Athletes with current pain had more unhelpful beliefs than athletes with a LBP history: a mean of 115 (IQR 108 - 121) versus 113 (IQR 105 - 120); ( $p=0.002$ ).

**Conclusion:** Athletes had predominantly unhelpful beliefs about back pain, regardless of their level of competition. Misconceptions about the back being vulnerable and in need of protection were prevalent. Helpful beliefs about the prognosis of a LBP episode were identified.

**Keywords:** back pain, biopsychosocial, beliefs, athletes, surveys and questionnaires.

## Introducción

El dolor lumbar es un síntoma común pero complejo que genera discapacidad, reduce la calidad de vida y afecta la capacidad de trabajo.<sup>1</sup> Representa una preocupación sanitaria y económica siendo clasificada como la principal causa de discapacidad a nivel mundial.<sup>2</sup> Un estudio transversal con más de mil atletas profesionales de más de 40 deportes diferentes informó una mayor prevalencia de dolor de espalda en comparación con los controles (estudiantes de deportes físicamente activos pero no de *elite*).<sup>3</sup> El dolor lumbar en los atletas es frecuente, con una prevalencia a los 12 meses del 61%, que puede alcanzar el 100% en algunos deportes a lo largo de la vida (buceo, esgrima, waterpolo).<sup>3-5</sup>

Aunque los atletas pueden estar expuestos a mayores cargas en la columna que sujetos no atletas, los predictores de dolor lumbar y su persistencia parecen ser principalmente de naturaleza psicosocial (depresión, ansiedad, catastrofismo, creencias de evitación del miedo).<sup>1,3,6</sup> Las creencias negativas, por ejemplo "la espalda es frágil / necesita protección / es fácil de lesionar", pueden conducir a conductas de miedo al movimiento y respuestas emocionales y motoras negativas que están asociadas con la intensidad del dolor, la discapacidad y la persistencia del dolor.<sup>7-13</sup>

La evidencia reciente muestra que las creencias sobre la columna y el dolor de espalda varían entre diferentes poblaciones. Por ejemplo, estas creencias son más negativas en la población general en comparación con profesionales de la salud (tales como fisioterapeutas, osteópatas).<sup>12,14-17</sup> A nuestro conocimiento, sólo un

## Lectura rápida

### ¿Qué se sabe?

El dolor lumbar en los atletas es sumamente prevalente. Si bien los atletas pueden estar expuestos a mayores cargas en la columna, los predictores de dolor lumbar y su persistencia parecen ser principalmente de naturaleza psicosocial. Por ejemplo, las creencias negativas sobre el dolor de espalda pueden conducir a conductas de miedo al movimiento y respuestas emocionales y motoras negativas que están asociadas con la intensidad del dolor, la discapacidad y la persistencia del dolor.

### ¿Qué aporta este trabajo?

Los atletas que respondieron a la encuesta presentaron creencias principalmente negativas sobre la espalda y el dolor de espalda. Las creencias no variaron en función del nivel de competición, pero sí respecto al dolor lumbar, siendo diferentes entre aquellos con dolor lumbar previo y actual.

estudio previo evaluó a los atletas reportando creencias negativas sobre la columna y los movimientos lumbares en bailarinas.<sup>18</sup> El conocimiento de las creencias y actitudes del dolor de espalda en atletas podría ser un primer paso en la promoción de un mejor abordaje clínico. Además, podría ayudar a los investigadores en futuras líneas de investigación con impacto clínico en el dolor de espalda.

Por tanto, el objetivo principal de este estudio es identificar las creencias de los deportistas acerca del dolor lumbar. El objetivo secundario es averiguar si las creencias difieren según la experiencia del dolor lumbar. Se plantearon las siguientes hipótesis: 1) los atletas

tendrán en su mayoría creencias negativas acerca de la espalda y el dolor lumbar; 2) los atletas con dolor actual tendrán más creencias negativas que los atletas sin dolor actual.

## Materiales y método

Este estudio es una encuesta transversal online realizada siguiendo las normativas *Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys* (CHERRIES)<sup>19</sup> y fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Santojanni, Buenos Aires, Argentina (25 de junio del 2020; número de registro 1829).

Se incluyeron atletas con o sin dolor lumbar que firmaron el consentimiento informado. Se consideró atletas a las personas que practicaban algún deporte al menos un día a la semana. Se clasificaron en función de su nivel de competición como “recreativos” (no entrenan para competición), “amateur” (entrenan y compiten en nivel no profesional) o “profesionales” (entrenan y compiten en nivel profesional).<sup>20</sup> Se excluyeron las respuestas de menores de 18 años. Los participantes fueron invitados a través de redes sociales (*WhatsApp, Twitter, Facebook, Instagram*) y por correo electrónico en el período de marzo a mayo del 2020. Además, miembros de la Asociación de Kinesiología del Deporte (AKD) difundieron la encuesta entre kinesiólogos/as que trabajaban con atletas individuales o de deportes de equipo.

La encuesta fue desarrollada utilizando la plataforma *online* de Google Forms (Material complementario). Esta herramienta nos permitió recopilar la información y enviarla automáticamente a una hoja de cálculo de Excel donde se analizaron los datos. Este software se considera simple, seguro y rentable para la recopilación de datos en encuestas de investigación médica online.<sup>21</sup> El comienzo de la encuesta contenía una carta de presentación que invitaba a los atletas a participar con información sobre los objetivos del estudio, una declaración de consentimiento informado y el tiempo aproximado de duración (5 minutos). Se recogieron datos demográficos (edad y sexo) para describir la muestra. La información relacionada con el deporte se recopiló a partir de las siguientes preguntas: “¿Cuál es tu deporte principal?”, “¿Cuántos años llevas practicando tu deporte principal?”, “¿Cuántos días a la semana entrenas o practicas tu deporte?”. Además, se registró la experiencia de dolor de espalda (es decir, “nunca tuve dolor lumbar”, “tuve dolor lumbar en el pasado”, “actualmente tengo dolor lumbar”) y el contacto con un profesional de la salud (es decir, “vi a un profesional de

la salud por dolor lumbar”, “no vi un a un profesional de la salud para el dolor lumbar”).

Para evaluar las creencias sobre la espalda, utilizamos la versión argentina del cuestionario *Back Pain Attitudes Questionnaire* (Back-PAQ) de 34 ítems.<sup>22</sup> Este cuestionario fue diseñado para evaluar las creencias sobre la espalda que podrían interferir en la recuperación de un episodio de dolor lumbar. Se compone de 34 ítems estilo Likert, cada uno con 5 posibles respuestas (“Verdadero”= 5, “Tal vez verdadero”= 4, “Incierto”= 3, “Tal vez falso”= 2 y “Falso”= 1). Explora seis temas diferentes: la vulnerabilidad de la espalda; la necesidad de protegerla; la correlación entre el dolor y la lesión; la naturaleza especial del dolor; la participación en actividades mientras se experimenta dolor y el pronóstico del dolor de espalda.<sup>10</sup> La opción de respuesta “verdadero” normalmente representa creencias más negativas, sin embargo, once ítems (1, 2, 3, 15, 16, 17, 27, 28, 29, 30 y 31) se califican al revés. El puntaje total va de 34 a 170 y los puntajes más altos indican creencias negativas. El cuestionario ha sido traducido y validado en diferentes idiomas con propiedades psicométricas de aceptables a excelentes<sup>22-25</sup> y está disponible en la página [www.otago.ac.nz/backpaq](http://www.otago.ac.nz/backpaq). Se categorizaron los niveles de creencias positivas, neutras o negativas según el porcentaje de respuestas (0-33%, 33-67%, 67-100%) obtenido en cada ítem y según la calificación de cada ítem como se menciona anteriormente.

## Análisis estadístico

Las variables continuas con distribución normal se reportan como media y desvío estándar (DE), mientras que los datos con distribución no normal se informan como mediana y rango intercuartílico (RIQ). Las variables categóricas se reportan como número de presentación y porcentaje. La distribución de la muestra se determinó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher para las comparaciones entre variables categóricas. Para las comparaciones por pares post-hoc, se utilizó la prueba z con corrección de Bonferroni. Para las comparaciones de variables numéricas entre dos grupos independientes se utilizó la prueba t de Student o la prueba U de Mann-Whitney. Para las comparaciones de más de 2 grupos independientes se utilizó el análisis de varianza o la prueba de Kruskal-Wallis. Las comparaciones por pares se realizaron utilizando el procedimiento de Dunn con corrección de Bonferroni para comparaciones múltiples. Se consideraron valores de p estadísticamente significativos inferiores a 0,05.

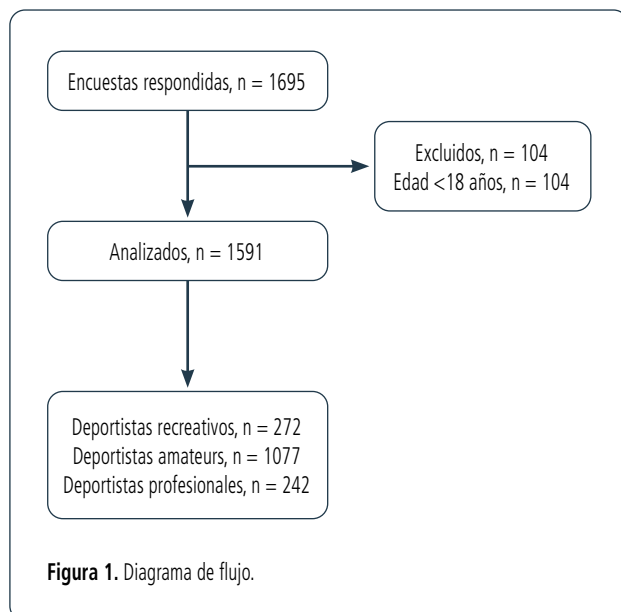
## Resultados

Se recopilaron un total de 1695 respuestas; 104 fueron excluidas por ser de menores de 18 años. Por lo tanto, se incluyeron 1591 atletas en el análisis. De éstos, 272 (17,1%) fueron clasificados como deportistas recreativos, 1077 (67,7%) eran deportistas amateurs y 242 (15,2%) eran deportistas profesionales (Figura 1).

Los atletas profesionales fueron en mayor medida hombres (74%) que entrenaban o competían más días a la semana que los atletas amateurs y recreativos, con una mediana de 6 días a la semana (RIQ 5 - 7), 4 días a la semana (RIQ 3 - 5), 3 días a la semana (RIQ 2 - 4), respectivamente. A su vez, habían consultado con un profesional de la salud en una proporción más alta en comparación con los atletas amateurs y recreativos (72,7%, 60,7% y 59%, respectivamente).

Los deportistas recreativos presentaron una mediana de edad de 31 años (RIQ 26 - 39), siendo mayores que los amateurs y profesionales, de 26 años (RIQ 22 - 33) y 26 años (RIQ 21 - 31), respectivamente. Además, llevaban menos años practicando su deporte, con una mediana de 8 años (RIQ 3 - 20), comparado con 15 años (RIQ 9,5 - 20) para los amateurs y 16 años (RIQ 12 - 20), los profesionales. Las características demográficas y deportivas de la muestra se presentan en la Tabla 1.

La puntuación total media del Back-PAQ de la muestra completa fue 113,1 (DE 11,5, [Intervalo de Confianza <IC> 95% 112,5 - 113,7]) con una puntuación mínima de 63 y máxima de 148. La mediana de la puntuación total del Back-PAQ fue de 113 (RIQ



**Tabla 1.** Características demográficas y relacionadas con el deporte

Variables	Muestra total n = 1591	Recreacionales n = 272	Amateurs n = 1077	Profesionales n = 242	p valor
<b>Edad</b> , mediana (RIQ), años	27 (22 - 34)	31 (26 - 39) <sup>a</sup>	26 (22 - 33) <sup>b</sup>	26 (21 - 31) <sup>b</sup>	<0,001
<b>Masculino</b> , n (%)	1025 (64,4)	154 (56,6) <sup>a</sup>	692 (64,3) <sup>a</sup>	179 (74) <sup>b</sup>	<0,001
<b>Historia de dolor lumbar</b> , n (%)					0,94
Dolor lumbar actual	507 (31,9)	90 (33,1)	337 (31,3)	80 (33,1)	
Dolor lumbar previo	732 (46)	122 (44,9)	503 (46,7)	107 (44,2)	
Nunca tuvo dolor lumbar	352 (22,1)	60 (22,1)	237 (22)	55 (22,7)	
<b>Consultó a profesional de la salud</b> , n (%) <sup>*</sup>	771 (62,2)	125 (59) <sup>a</sup>	510 (60,7) <sup>a</sup>	136 (72,7) <sup>b</sup>	0,005
<b>Carrera deportiva</b> , mediana (RIQ), años	15 (8 - 20)	8 (3 - 20) <sup>a</sup>	15 (9,5 - 20) <sup>b</sup>	16 (12 - 20) <sup>b</sup>	<0,001
<b>Deporte</b> , n (%)					
Fútbol	348 (21,9)	39 (14,3)	229 (21,3)	80 (33,1)	
Básquet	153 (9,6)	12 (4,4)	95 (8,8)	46 (19)	
Rugby	258 (16,2)	2 (0,7)	241 (22,4)	15 (6,2)	
Vóley	64 (4)	0 (0)	45 (4,2)	19 (7,9)	
Running	102 (6,4)	35 (12,9)	55 (5,1)	12 (5)	
Hándbol	34 (2,1)	1 (0,4)	30 (2,8)	3 (1,2)	
Danza	16 (1)	8 (2,9)	5 (0,5)	3 (1,2)	
Crossfit	93 (5,8)	58 (21,3)	33 (3,1)	2 (0,8)	
Tenis	23 (1,4)	8 (2,9)	9 (0,8)	6 (2,5)	
Hockey	234 (14,7)	5 (1,8)	209 (19,4)	20 (8,3)	
Artes marciales	35 (2,2)	9 (3,3)	17 (1,6)	9 (3,7)	
Otras	231 (14,5)	95 (34,9)	109 (10,1)	27 (11,2)	
<b>Estímulos por semana</b> , mediana (RIQ), días de entrenamiento	4 (3 - 5)	3 (2 - 4) <sup>a</sup>	4 (3 - 5) <sup>b</sup>	6 (5 - 7) <sup>c</sup>	<0,001
<b>Back-PAQ</b> , mediana (RIQ), puntaje total	114 (106-121)	113 (105-120)	114 (107-121)	114 (106-120)	0,51

**Back-PAQ:** Back Pain Attitude Questionnaire; **RIQ:** rango intercuartilico.

(<sup>a,b,c</sup>) Las mismas letras de subíndice denotan proporciones que no difieren significativamente entre sí en el nivel 0,05.

\* Calculado con grupos de dolor lumbar actual y previo (n = 1239).

105 – 120) para deportistas recreativos, 114 (RIQ 107 – 121) para deportistas amateurs y 114 (RIQ 106 – 120) para deportistas profesionales (Figura 2). No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre estos grupos ( $p = 0,51$ ). Los porcentajes de respuestas verda-

deras y tal vez verdaderas para cada ítem y sus respectivos IC del 95% se presentan en la Tabla 2. La Figura 3 representa las creencias positivas, negativas y neutrales de los atletas.

Un total de 507 (31,9%) atletas reportaron dolor de espalda actual. La puntuación mediana del Back-PAQ para este grupo fue 115 (RIQ 108 – 121). Los atletas que informaron haber tenido dolor en el pasado y los que informaron no haber tenido nunca dolor de espalda mostraron una puntuación media de Back-PAQ de 113 (RIQ 105 – 120) y 114 (RIQ 107 – 121), respectivamente. Al comparar el puntaje total obtenido entre los tres grupos según la experiencia del dolor de espalda, las diferencias fueron estadísticamente significativas ( $p < 0,01$ ). El análisis post hoc reveló diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con dolor lumbar previo y dolor lumbar actual ( $p < 0,01$ ). No se observaron diferencias al comparar el grupo de atletas que nunca tuvieron dolor con los grupos de atletas que informaron dolor lumbar actual o previo ( $p = 0,58$  y  $p = 0,32$ , respectivamente).

## Discusión

Los atletas que respondieron a la encuesta presentaron creencias principalmente negativas sobre la espalda y el dolor de espalda, ya que son las que se relacionan con el desarrollo y la cronicidad de los síntomas.<sup>26,27</sup> La creencia de la espalda como una estructura vulnerable que necesita ser protegida con una buena postura y músculos fuertes, fue muy prevalente. Casi todos los encuestados creían que necesitaban ver a un profesional de la salud y tener un diagnóstico específico cuando tenían dolor lumbar. Se expresaron creencias positivas sobre la realización de actividad física a pesar de experimentar dolor de espalda y el pronóstico del dolor de espalda. Se encontraron creencias mixtas con respecto a la relación entre dolor y lesión.

## Puntaje total del Back-PAQ

La puntuación media total del Back-PAQ fue ligeramente inferior a la de la población general de Nueva Zelanda<sup>14</sup>, y levemente superior a la de la población general Argentina.<sup>16</sup> También se reportaron puntajes totales similares en bailarinas con y sin dolor lumbar previo.<sup>18</sup> Estos resultados sugieren que las creencias sobre la espalda pueden no estar significativamente influenciadas por el hecho de ser un atleta (es decir, la prevalencia de creencias en la comunidad es muy similar a la de la población atlética). Otra posible explicación podría ser que el Back-PAQ no fue diseñado para explorar

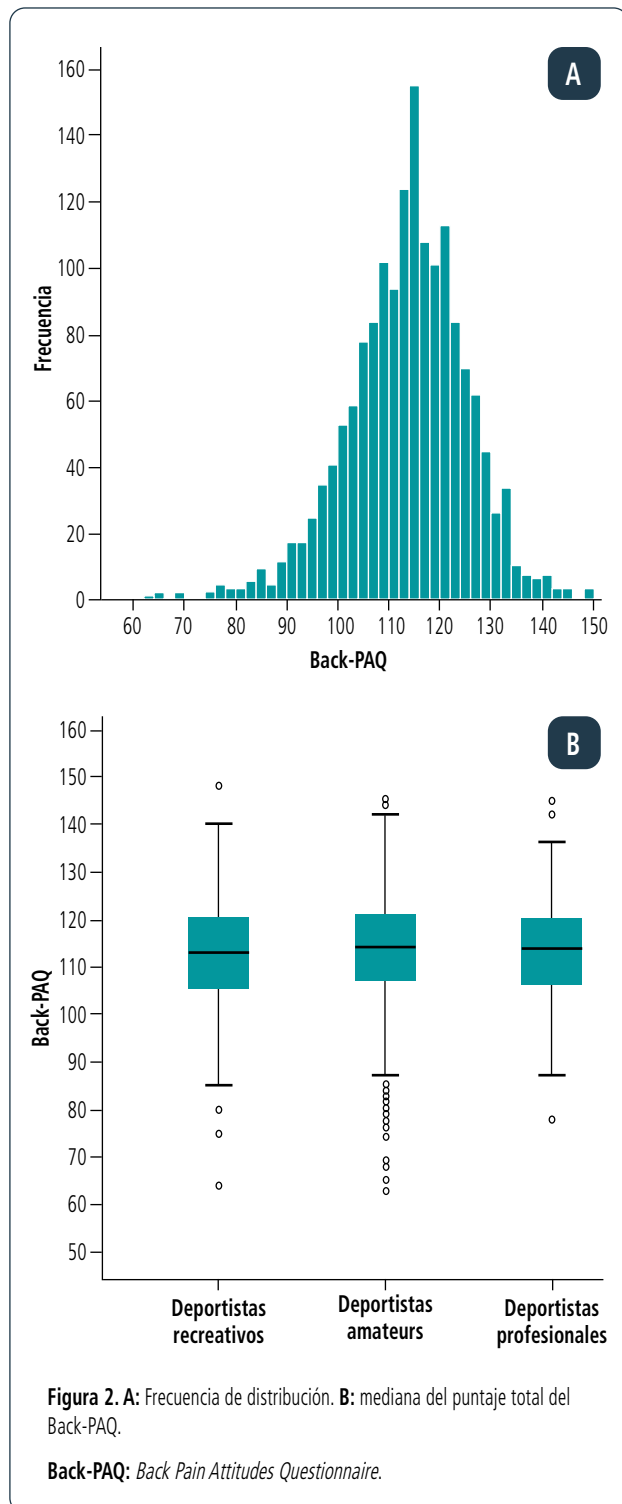


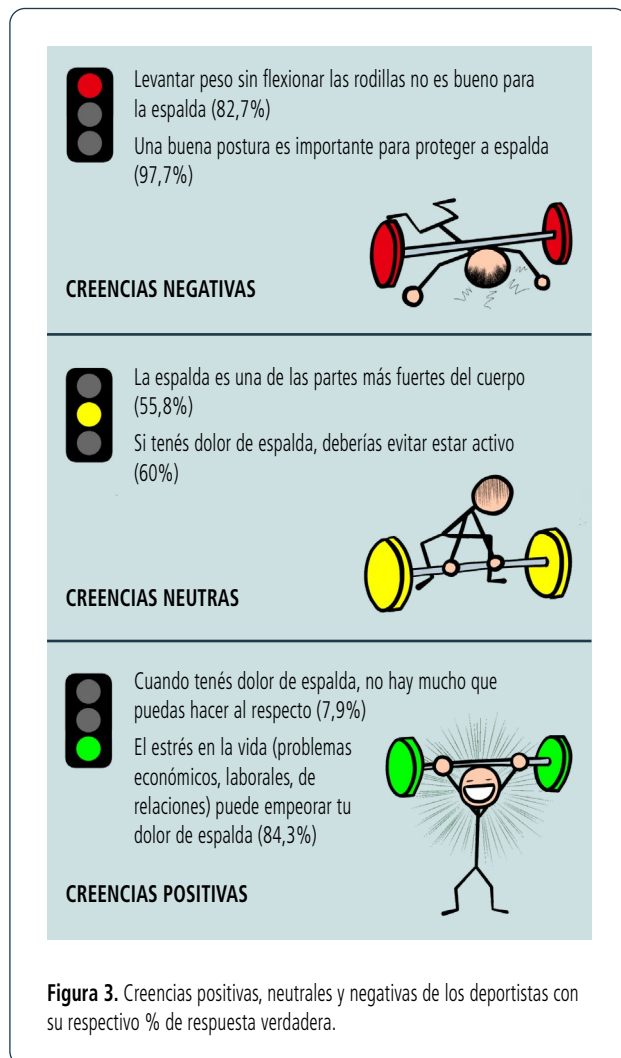
Tabla 2. Medias de respuesta y frecuencia de respuestas Verdadero ("Verdadero" o "Tal vez verdadero") para los elementos individuales del cuestionario Back-PAQ

Temas explorados por el Back-PAQ	N° de ítem	% Verdadero + Tal vez verdadero (IC 95%)	Descripción
Vulnerabilidad de la espalda	1*	55,8 (53,3-58,2)	Su espalda es una de las partes más fuertes de su cuerpo
	2*	65,0 (62,6-67,3)	Su espalda está bien diseñada para las actividades de la vida diaria
	3*	49,9 (47,5-52,4)	Flexionar la espalda es bueno para la misma
	4	46,5 (44,1-49,0)	Estar sentado es malo para su espalda
	5	82,7 (80,7-84,5)	Levantar peso sin doblar las rodillas no es seguro para su espalda
	6	67,1 (64,8-69,4)	Es fácil lesionarse la espalda
	9	31,1 (28,9-33,4)	Si usa su espalda demasiado, se va a desgastar
	12	88,0 (86,3-89,5)	Puede lesionar su espalda y darse cuenta de la lesión más tarde
Necesidad de proteger la espalda	14	68,1 (65,8-70,4)	Un pinchazo en la espalda puede ser el primer signo de una lesión seria
	7	90,5 (89,0-91,9)	Es importante tener músculos fuertes para soportar su espalda
	8	97,7 (96,9-98,4)	Una buena postura es importante para proteger su espalda
	10	51,9 (49,4-54,3)	Si una actividad o movimiento genera dolor de espalda, debería evitarlo en el futuro
	11	95,9 (94,9-96,8)	Podría lesionar su espalda si no tiene cuidado
Correlación entre el dolor y la lesión	21	29,3 (27,1-31,6)	Si tiene dolor de espalda, debería descansar hasta que el dolor desaparezca
	13	20,1 (18,1-22,1)	El dolor de espalda significa que se ha lesionado su espalda
	15*	69,0 (66,7-71,2)	Los pensamientos y sentimientos pueden influir en la intensidad del dolor de espalda
	16*	84,3 (82,4-86,0)	El estrés en su vida (económico, laboral, social) puede empeorar el dolor de espalda
	17*	35,0 (32,7-37,4)	Cuando tiene dolor de espalda, puede realizar actividades que aumenten el dolor sin dañar la espalda
	22	90,8 (89,3-92,2)	Si ignora el dolor de espalda, podría causarle daño a su espalda
	29*	29,0 (27,1-31,6)	Preocuparse por su espalda puede retrasar la recuperación del dolor de espalda
Naturaleza especial del dolor	30*	45,8 (43,3-48,2)	Concentrarse en cosas más allá de su espalda, ayuda en la recuperación del dolor de espalda
	31*	60,2 (57,7-62,5)	La expectativa de que el dolor mejore ayuda en la recuperación del dolor de espalda
	18	82,7 (80,8-84,5)	Tener dolor de espalda hace que sea difícil disfrutar de la vida
	19	72,0 (69,8-74,2)	Es peor tener dolor en la espalda que en los brazos o en las piernas
	20	77,1 (74,9-79,1)	Es difícil entender cómo es el dolor de espalda si nunca lo tuviste
	23	92,7 (91,4-93,9)	Es importante ver a un profesional de la salud cuando tenga dolor de espalda
Participación en actividades mientras se experimenta dolor	24	93,0 (91,6-94,1)	Para tratar el dolor de espalda de manera efectiva, necesita saber exactamente qué es lo que está mal
	25	29,3 (27,1-31,6)	Si tiene dolor de espalda debería evitar hacer ejercicio
	26	67,9 (65,6-70,2)	Cuando tiene dolor de espalda los riesgos del ejercicio vigoroso son mayores que los beneficios
Pronóstico del dolor lumbar	27*	60,0 (57,6-62,4)	Si tiene dolor de espalda debería tratar de mantenerse activo
	28*	41,8 (39,4-44,2)	La mayoría de los dolores de espalda mejoran rápidamente, lo suficiente como para retomar las actividades normales
	32	35,1 (32,8-37,4)	Una vez que ha tenido dolor de espalda siempre queda alguna debilidad
	33	43,5 (41,1-45,9)	Existen muchas probabilidades de que un episodio de dolor de espalda no se resuelva
	34	7,9 (6,7-9,3)	Una vez que se tiene un problema de espalda, no hay mucho que uno pueda hacer al respecto

Creencias positivas, 0-30 destacadas en verde; creencias neutrales, 31-70; creencias negativas, 71-100 destacadas en gris.

Back-PAQ: Back Pain Attitudes Questionnaire; IC: Intervalo de confianza.

\*Ítem puntuado al reverso.



creencias específicas del deporte. Como tal, las creencias específicas de los atletas pueden no estar representadas y esto podría limitar su capacidad para discriminar entre grupos de atletas o entre atletas y la población en general. Independientemente de esto, muchas de las creencias (como la facilidad para lesionarse la espalda y la seguridad de estar activo o participar en actividades provocativas) son igualmente aplicables a los atletas y al público en general.<sup>7,23</sup> Hasta el momento, las poblaciones que han mostrado creencias diferentes y más positivas son los kinesiólogos, osteópatas y terapeutas manuales, todos relacionados con la asistencia sanitaria.<sup>15,17</sup> Los puntajes totales de cada grupo fueron de 67, 87 y 101, respectivamente. El mayor conocimiento de la evidencia reciente sobre el dolor lumbar de estas profesiones puede explicar las diferencias con la población atlética.

Las diferencias en el puntaje total del Back-PAQ con respecto a la experiencia del dolor lumbar fueron

significativas. Esto coincide con lo reportado en estudios previos en la población general.<sup>14,16</sup> Sin embargo, en el estudio de Hendry et al. en bailarinas con y sin dolor lumbar previo,<sup>18</sup> a pesar de concordar con este hallazgo, no encontraron significancia estadística en las diferencias.

### Ítems individuales

Las creencias relacionadas con la vulnerabilidad de la espalda fueron en su mayoría negativas. El ítem 5 “Levantar peso sin doblar las rodillas no es seguro para la espalda” y el ítem 12 “Puede lesionarse la espalda y sólo darse cuenta de la lesión un tiempo después” fueron respondidos como verdaderos o tal vez verdaderos por el 82,7% y el 88% de la muestra, respectivamente. Estudios anteriores obtuvieron altos porcentajes similares en la población general.<sup>14,16</sup> A pesar de que el levantamiento con las rodillas rectas está relacionado con una carga espinal alta<sup>28</sup>, la evidencia actual no respalda esta técnica de levantamiento como un factor de riesgo para el dolor de espalda. Además, la relación causal entre las posturas de la columna vertebral y el dolor lumbar carece de consenso.<sup>29-32</sup> Es interesante resaltar que investigaciones previas han demostrado que aquellos que creen que levantar con la espalda recta es más seguro, puntuaron más alto en el Back-PAQ que aquellos que eligen una espalda redondeada.<sup>15,17</sup>

Las creencias protectoras alrededor de la espalda fueron altamente prevalentes. Más del 90% cree que “es importante tener músculos fuertes para proteger la espalda” y que “podrías lastimarte la espalda si no tienes cuidado”, coincidiendo con hallazgos previos en poblaciones generales.<sup>14,16</sup> Los deportistas suelen realizar ejercicios de estabilización para prevenir lesiones<sup>33</sup>, sin embargo, la relación entre los músculos débiles del core y el dolor lumbar es desconocida.<sup>34,35</sup> Además, la resistencia de los músculos del tronco no se ha encontrado como un factor de riesgo para desarrollar dolor de espalda<sup>35</sup> y el entrenamiento específico de los músculos del core no ha demostrado ser mejor que otras intervenciones de ejercicio para reducir el dolor y la discapacidad.<sup>36</sup> Por otro lado, la evidencia muestra que durante las tareas funcionales, los pacientes con dolor lumbar activan los músculos del tronco más que los sujetos sin dolor.<sup>37,38</sup> Incluso, la presencia de mayores niveles de miedo a las creencias de movimiento se ha asociado con una mayor activación muscular.<sup>39</sup> Esta situación es interpretada como un comportamiento protector asociado con menor velocidad de movimiento, menor rango de movimiento y mayor discapacidad.<sup>40</sup>

Casi la totalidad de la muestra encuestada (97,7%) coincidió en que una buena postura es importante para proteger la espalda. La relación entre la postura y el dolor lumbar en los atletas aún no está clara. Una revisión sistemática reciente encontró que el remo, el esquí y el hockey sobre hielo son los deportes con más prevalencia de dolor lumbar, todos ellos requieren una flexión lumbar significativa, lo que sugiere que las cargas repetitivas altas en esta postura en particular pueden desencadenar dolor de espalda.<sup>41</sup> Sin embargo, un estudio cohorte con un seguimiento de 10 años no encontró diferencias en la prevalencia de dolor lumbar entre estos atletas (es decir, remo y esquí) y la población no atleta<sup>4</sup>, lo que generó dudas sobre la relevancia de la postura. Finalmente, las creencias posturales parecen estar relacionadas con los movimientos particulares y las habilidades motoras de cada deporte, ya que los bailarines calificaron los movimientos de extensión como más peligrosos, mientras que la población en general parece tener más miedo a inclinarse hacia adelante.<sup>18</sup>

Las creencias sobre la relación entre dolor y lesión fueron neutrales. Alrededor del 85% de los encuestados creían que “el estrés en su vida (financiero, laboral, relacional) puede empeorar el dolor de espalda”, lo que está en consonancia con el conocimiento actual del dolor lumbar como una afección multidimensional.<sup>42</sup> Por el contrario, sólo un pequeño porcentaje (29%) pensó que “preocuparse por su espalda puede retrasar la recuperación del dolor de espalda”. Parece que existe una contradicción en cuanto al impacto de estos factores psicosociales sobre el dolor, y futuras intervenciones educativas podrían ayudar a esclarecer este tema.

La mayoría de los encuestados refirió que “si ignoras el dolor de espalda, puedes causar daño a tu espalda”, con porcentajes similares a la población general.<sup>14,16</sup> Esto se contrasta con la evidencia actual, que indica que el dolor no se puede explicar completamente por una lesión tisular y por lo que se considera al dolor lumbar una entidad multifactorial.<sup>42,43</sup> Por otro lado, sólo el 20% pensó que “el dolor de espalda significa que te has lesionado la espalda”, lo cual podría estar relacionado con el hecho de que el dolor lumbar genera escasa pérdida de tiempo en la mayoría de los deportistas.<sup>44</sup>

Las creencias y pensamientos sobre la naturaleza del dolor de espalda fueron en gran parte negativos. Más del 90% de los encuestados opinó que “es importante acudir a un profesional de la salud cuando se tiene dolor de espalda” a pesar del curso clínico benigno de la mayoría de los episodios de dolor lumbar.<sup>1,45</sup> En relación con este ítem, los deportistas profesionales consultaron

con un profesional de la salud en mayor proporción que los atletas aficionados o recreativos, lo que puede estar relacionado con la necesidad de los atletas profesionales de recuperarse lo más rápido posible para competir. Un porcentaje similarmente alto pensó que “para tratar eficazmente el dolor de espalda, es necesario saber exactamente qué es lo que está mal”. A pesar de que las anomalías lumbares prevalecen entre las poblaciones asintomáticas (en general y en deportistas)<sup>46-50</sup> y que las guías de práctica clínica las desaconsejan enérgicamente<sup>51,52</sup>, la obtención de imágenes de rutina en pacientes con dolor lumbar es habitual a nivel mundial.<sup>53</sup> Además de incrementar los costos, la utilización innecesaria de imágenes complementarias puede ser dañino, ya que aumentan el catastrofismo y el miedo al movimiento, y generan una “medicalización” de los hallazgos normales, así como a la exposición a dosis de radiación.<sup>54</sup> Aunque no está claro si los daños de las imágenes o la búsqueda innecesaria de los profesionales de la salud se aplican a los atletas, las campañas futuras basadas en la evidencia pueden ayudar a mejorar estas actitudes y creencias y mejorar la autoeficacia.

En general, se expresaron creencias mixtas con respecto a la actividad durante un episodio de dolor lumbar. Casi un tercio de los encuestados respondió que deberían evitar los ejercicios si tienen dolor de espalda. Esta concepción está en línea con la evidencia más reciente que muestra que mantenerse físicamente activo cuando se experimenta dolor de espalda disminuye la intensidad del dolor, el ausentismo laboral y aumenta la función.<sup>53</sup> Sin embargo, a diferencia de la afirmación anterior, sólo el 60% pensaba que “si tienes dolor de espalda deberías intentar mantenerte activo”. Este porcentaje es similar al de la población argentina (65,3%) pero muy inferior al de la población general de Nueva Zelanda (80%).<sup>14,16</sup>

Se expresaron creencias positivas sobre el pronóstico del dolor de espalda. Muy pocos atletas pensaron que “una vez que ha tenido un problema de espalda, no hay mucho que pueda hacer al respecto”. Una gran cantidad de evidencia apoya el curso benigno de la mayoría de los episodios de dolor lumbar.<sup>45,56</sup> Además, recientemente se ha informado que los pacientes que se recuperaron experimentaron un impacto mínimo debido al dolor lumbar durante el año siguiente.<sup>56</sup>

### **Limitaciones y fortalezas**

El presente estudio tiene varias limitaciones que conviene reconocer. El uso de muestreo de conveniencia no probabilístico puede limitar nuestra capacidad para



sacar conclusiones sobre las creencias de la población atlética debido al riesgo de sesgo de selección. Los atletas que habían experimentado un dolor lumbar significativo pueden haber tenido más probabilidades de completar la encuesta, lo cual podría haber contribuido a identificar creencias más negativas. Sin embargo, como las creencias fueron comparativamente consistentes entre aquellos que tuvieron dolor lumbar y los que no, esta limitación puede no haber afectado significativamente los hallazgos generales. Las invitaciones a la encuesta se distribuyeron a través de las redes sociales, lo que significa que no podemos saber cuántas personas vieron los anuncios y no podemos calcular una tasa de respuesta, lo que puede haber resultado en un sesgo de falta de respuesta. Como la encuesta se basó en datos autoinformados, el sesgo de recuerdo podría haber afectado las estimaciones de la experiencia pasada de dolor lumbar, pero no habría influido en la exploración de Back-PAQ de las creencias actuales. El uso de una encuesta anónima minimizó el impacto potencial del sesgo de deshabilitación social.

Dentro de las fortalezas destacamos que este es el primer estudio que evalúa las creencias sobre el dolor lumbar en deportistas, diferenciados por su nivel de competencia. Esto cubre un vacío de información y sirve como punto de partida para nuevas líneas de investigación. A su vez, los resultados obtenidos son extrapolables a la población deportista en general, ya que se han incluido en la muestra gran cantidad de disciplinas. Por otro lado, se ha utilizado una herramienta adaptada transculturalmente al español que ha demostrado buenas propiedades psicométricas.<sup>22</sup> Por último, el grupo de investigación estaba familiarizado con el cuestionario y el método utilizado para la encuesta, mejorando la calidad de la recolección de datos.<sup>16</sup>

## Conclusión

Los atletas presentaron creencias generalmente negativas sobre el dolor de espalda, independientemente del nivel de competencia. Predominaron los conceptos erróneos sobre la vulnerabilidad de la espalda y la necesidad de protegerla. Se expresaron creencias positivas sobre el pronóstico de un episodio de dolor lumbar. Los atletas con dolor actual reportaron creencias un poco más negativas que los atletas sin dolor.

## Agradecimientos

A Ben Darlow y a David Logerstedt por sus valiosas contribuciones y recomendaciones a este trabajo.

## Referencias

1. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira, L, Genevay S et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. 2018;391(10137):2356-2367.
2. GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017 Sep 16;390(10100):1211-1259.
3. Fett D, Trompeter K, Platen P. Back pain in elite sports: A cross-sectional study on 1114 athletes. *PLoS One*. 2017 Jun 29;12(6):e0180130.
4. Foss IS, Holme I, Bahr R. The prevalence of low back pain among former elite cross-country skiers, rowers, orienteers, and nonathletes: A 10-year cohort study. *Am J Sports Med*. 2012;40(11):2610-2616.
5. Trompeter K, Fett D, Platen P. Prevalence of Back Pain in Sports: A Systematic Review of the Literature. *Sport Med*. 2017;47(6):1183-1207.
6. Martinez-Calderon J, Flores-Cortes M, Morales-Asencio JM, Luque-Suarez A. Which Psychological Factors Are Involved in the Onset and/or Persistence of Musculoskeletal Pain? An Umbrella Review of Systematic Reviews and Meta-Analyses of Prospective Cohort Studies. *Clin J Pain*. 2020;36(8):626-637.
7. Darlow B, Dowell A, Baxter GD, Mathieson F, Perry, M, Dean, S. The Enduring Impact of What Clinicians Say to People With Low Back Pain. *Ann Fam Med*. 2013;5:527-534.
8. Alyousef B, Cicuttini FM, Davis SR, Bell R, Botlero R, Urquhart D. Negative beliefs about back pain are associated with persistent, high levels of low back disability in community-based women. *Menopause*. 2018;25(9):977-984.
9. Bromberg-Martin ES, Sharot T. The Value of Beliefs. *Neuron*. 2020;106(4):561-565.
10. Caneiro, J. P., Bunzli, S., & O'Sullivan, P. (2021). Beliefs about the body and pain: The critical role in musculoskeletal pain management. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 25(1), 17-29.
11. Darlow B, Dean S, Perry M, Mathieson F, Baxter D, Dowell A. Easy to harm, hard to heal: Patient views about the back. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2015;40(11):842-850.
12. Morton L, de Bruin M, Krajewska M, Whibley D, Macfarlane G. Beliefs about back pain and pain management behaviours, and their associations in the general population: A systematic review. *Eur J Pain (United Kingdom)*. 2019;23(1):15-30.
13. Ng SK, Cicuttini FM, Wang Y, Wluka A, Fitzgibbon B, Urquhart D. Negative beliefs about low back pain are associated with persistent high intensity low back pain. *Psychol Heal Med*. 2017;22(7):790-799.
14. Darlow B, Perry M, Stanley J, Mathieson F, Melloh M, Baxter D, Dowell A. Cross-sectional survey of attitudes and beliefs about back pain in New Zealand. *BMJ Open*. 2014 May. 23;4(5):e004725
15. Nolan D, O'Sullivan K, Stephenson J, O'Sullivan P, Lucock M. What do physiotherapists and manual handling advisors consider the safest lifting posture, and do back beliefs influence their choice? *Musculoskelet Sci Pract*. 2018;33:35-40.

16. Pierobon A, Policastro PO, Soliño S, Andreu M, Novoa G, Raguzzi I, et al. Beliefs and attitudes about low back pain in Argentina: A cross-sectional survey using social media. *Musculoskelet Sci Pract.* 2020 Oct;49:102183
17. Smith K, Thomson OP. What do UK osteopaths view as the safest lifting posture, and how are these views influenced by their back beliefs? *Int J Osteopath Med.* 2020.
18. Hendry D, Straker L, Campbell A, Hopper L, Tunks R, O'Sullivan P. An Exploration of Pre-Professional Dancers' Beliefs of the Low Back and Dance-Specific Low Back Movements. *Med Probl Perform Art.* 2019;34(3):147-153.
19. Eysenbach G. Improving the quality of web surveys: the checklist for reporting results of internet E-surveys (CHERRIES). *J Med Internet Res.* 2004;6(3): e34
20. Laquale K. Nutritional needs of the recreational athlete. *Athl Ther Today.* 2009;14(1):12-15.
21. Rayhan RU, Zheng Y, Uddin E, Timbol C, Adewuyi O, Baraniuk J. Administer and collect medical questionnaires with Google documents: a simple, safe, and free system. *Appl Med informatics.* 2013;33(3):12-21.
22. Pierobon A, Policastro PO, Soliño S, Darlow B, Andreu M, Novoa G, et al. Spanish translation, cross-cultural adaptation and validation of the Argentine version of the Back Pain Attitudes Questionnaire. *Musculoskelet Sci Pract.* 2020 Apr;46:102125.
23. Darlow B, Perry M, Mathieson F, Stanley F, Melloh M, Marsh R, et al. The development and exploratory analysis of the Back Pain Attitudes Questionnaire (Back-PAQ BMJ Open. 2014 May 23;4(5):e005251.
24. Demoulin C, Halleux V, Darlow B, Martin E, Roussel N, Humblet F, et al. Traduction en français du « back pain attitudes questionnaire » et étude de ses qualités métrologiques. *Kinésithérapie, la Rev.* 2017;17(184):22-23.
25. Krug RC, Caneiro JP, Ribeiro DC, Darlow B, Silva MF, Loss JF. Back pain attitudes questionnaire: Cross-cultural adaptation to brazilian-portuguese and measurement properties. *Braz J Phys Ther.* 2021 May-Jun;25(3):271-280.
26. Urquhart, D.M., Bell, R.J., Cicuttini, F.M., et al., 2008. Negative beliefs about low back pain are associated with high pain intensity and high level disability in community based women. *BMC Musculoskel. Disord.* 9, 148. Published 2008 Nov 4.
27. Ramond, A., Bouton, C., Richard, I., et al., 2011. Psychosocial risk factors for chronic low back pain in primary care—a systematic review. *Feb Fam. Pract.* 28 (1), 12–21.
28. Faber GS, Kingma I, Bakker AJM, Van Dieën J. Low-back loading in lifting two loads beside the body compared to lifting one load in front of the body. *J Biomech.* 2009;42(1):35-41.
29. Saraceni N, Kent P, Ng L, Campbell A, Straker L, O'Sullivan P. To flex or not to flex? Is there a relationship between lumbar spine flexion during lifting and low back pain? A systematic review with meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2020;50(3):121-130.
30. Slater D, Korakakis V, O'Sullivan P, Nolan D, O'Sullivan K. "Sit up straight": Time to Re-evaluate. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2019;49(8):562-564.
31. Swain CTV, Pan F, Owen PJ, Schmidt H, Belavy DL. No consensus on causality of spine postures or physical exposure and low back pain: A systematic review of systematic reviews. *J Biomech.* 2020 Mar 26;102:109312.
32. Wernli K, O'Sullivan P, Smith A, Campbell A, Kent P. Movement, posture and low back pain. How do they relate? A replicated single-case design in 12 people with persistent, disabling low back pain. *Eur J Pain.* 2020 Oct;24(9):1831-1849.
33. Wirth K, Hartmann H, Mickel C, Szilvas E, Keiner M, Sander A. Core Stability in Athletes: A Critical Analysis of Current Guidelines. *Sport Med.* 2017;47(3):401-414.
34. Lederman E. The myth of core stability. *J Bodyw Mov Ther.* 2010;14(1):84-98.
35. Moradi V, Memari A-H, ShayestehFar M, Kordi R. Low Back Pain in Athletes Is Associated with General and Sport Specific Risk Factors: A Comprehensive Review of Longitudinal Studies. *Rehabil Res Pract.* 2015;2015:1-10.
36. Macedo LG, Maher CG, Latimer J, McAuley J. Motor control exercise for persistent, nonspecific low back pain: A systematic review. *Phys Ther.* 2009;89(1):9-25.
37. Geisser ME, Ranavava M, Haig AJ, Roth R, Zucker R, Ambroz C, Caruso M. A meta-analytic review of surface electromyography among persons with low back pain and normal, healthy controls. *J Pain.* 2005;6(11):711-726.
38. Laird RA, Gilbert J, Kent P, Keating J. Comparing lumbo-pelvic kinematics in people with and without back pain: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord.* 2014;15(1):229.
39. Massé-Alarie H, Beaulieu L-D, Preuss R, Schneider C. Influence of chronic low back pain and fear of movement on the activation of the transversely oriented abdominal muscles during forward bending. *J Electromyogr Kinesiol.* 2016;27:87-94.
40. Laird RA, Keating JL, Kent P. Subgroups of lumbo-pelvic flexion kinematics are present in people with and without persistent low back pain. *BMC Musculoskelet Disord.* 2018;19(1):1-13.
41. Farahbakhsh F, Rostami M, Noormohammadpour P, Zade A, Hassanmirzaei B, Jouibari M, et al. Prevalence of low back pain among athletes: A systematic review. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2018;31(5):901-916.
42. Tousignant-Laflamme Y, Martel MO, Joshi AB, v. Rehabilitation management of low back pain – It's time to pull it all together! *J Pain Res.* 2017;10:2373-2385.
43. Moseley GL, Vlaeyen JWS. Beyond nociception. *Pain.* 2015;156(1):35-38.
44. Bahr R. No injuries, but plenty of pain? On the methodology for recording overuse symptoms in sports. *Br J Sports Med.* 2009;43(13):966-972.
45. da C Menezes Costa L, Maher CG, Hancock MJ, McAuley J, Herbert R, Costa L. The prognosis of acute and persistent low-back pain: a meta-analysis. *CMAJ.* 2012;184(11):E613-E624.
46. Alyas F, Turner M, Connell D. MRI findings in the lumbar spines of asymptomatic, adolescent, elite tennis players. *Br J Sports Med.* 2007;41(11):836-841.
47. Brinjikji W, Diehn FE, Jarvik JG, Carr C, Kallmes D, Murad H, Luetmer P. MRI findings of disc degeneration are more prevalent in adults with low back pain than in asymptomatic

- controls: A systematic review and meta-analysis. *Am J Neuroradiol.* 2015;36(12):2394-2399.
48. Healy JF, Healy BB, Wong WH, Olson E. Cervical and lumbar MRI in asymptomatic older male lifelong athletes: frequency of degenerative findings. *J Comput Assist Tomogr.* 1996;20(1):107-112.
49. Rajeswaran G, Turner M, Gissane C, Healy C. MRI findings in the lumbar spines of asymptomatic elite junior tennis players. *Skeletal Radiol.* 2014;43(7):925-932.
50. Shimozaki K, Nakase J, Yoshioka K, Takata Y, Asai Z, Kitaoka K, Tsuchiya H. Incidence rates and characteristics of abnormal lumbar findings and low back pain in child and adolescent weightlifter: A prospective three-year cohort study. *PLoS One.* 2018;13(10):1-10.
51. Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, Traeger A, Lin C, Chenot J, et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *Eur Spine J.* 2018;27(11):2791-2803.
52. Delitto A, George SZ, Van Dillen LR, Whitman J, Sowa G, Shekelle P, et al. Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. Low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2012 Apr;42(4):A1-57.
53. Downie A, Hancock M, Jenkins H, Buchbinder R, Harris I, Underwood M, et al. How common is imaging for low back pain in primary and emergency care? Systematic review and meta-analysis of over 4 million imaging requests across 21 years. *Br J Sports Med.* 2020 Jun;54(11):642-651.
54. Flynn TW, Smith B, Chou R. Appropriate use of diagnostic imaging in low back pain: A reminder that unnecessary imaging may do as much harm as good. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2011;41(11):838-846.
55. Olaya-Contreras P, Styf J, Arvidsson D, Frennered K, Hansson T. The effect of the stay active advice on physical activity and on the course of acute severe low back pain. *BMC Sports Sci Med Rehabil.* 2015 Aug 27;7:19.
56. Da Silva T, Mills K, Kongsted A, Maher C, Hancock M. What is the personal impact of recurrences of low back pain? Subanalysis of an inception cohort study. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2020;50(6):294-300.



Argentinian Journal of Respiratory and Physical Therapy by AJRPT is licensed under a **Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 4.0 Internacional License**. Creado a partir de la obra en [www.ajrpt.com](http://www.ajrpt.com). Puede hallar permisos más allá de los concedidos con esta licencia en [www.ajrpt.com](http://www.ajrpt.com)

**Citar este artículo como:** Pierobon A, Policastro PO, Soliño S, Andreu M, Novoa GA, Raguzzi IA, Villalba FJ. **Creencias y actitudes de los atletas sobre el dolor lumbar. Estudio transversal, tipo encuesta.** AJRPT. 2022;4(1):5-15.

Participe en nuestra revista



Lo invitamos a visitar e interactuar a través de la página  
[www.ajrpt.com](http://www.ajrpt.com)

