

## Creencias sobre el dolor lumbar en estudiantes de fisioterapia

### Beliefs about low back pain in physiotherapy students

\*Claudio Carvajal-Parodi, \*Camilo Ojeda, \*Tomás Silva, \*Cristhian Mendoza, \*Andrés Riveros Valdés,  
\*\*Francisco Guede-Rojas

\*Universidad San Sebastián (Chile), \*\*Universidad Andres Bello (Chile)

**Resumen.** El dolor lumbar es un problema de salud global y su nivel de discapacidad depende, entre otras variables, de las creencias negativas de los pacientes respecto del dolor. Evidencia sostiene que dichas creencias están asociadas con las que poseen sus profesionales tratantes, por lo que es importante identificar cómo evolucionan durante la formación de pregrado de los profesionales sanitarios. El objetivo de este estudio transversal fue determinar la presencia de creencias negativas sobre dolor lumbar en estudiantes de fisioterapia y compararlas entre distintos cursos del ciclo formativo. Participaron estudiantes de segundo a quinto año de fisioterapia de una universidad chilena, quienes completaron una encuesta basada en los siete mitos sobre dolor lumbar de Deyo y respondieron según su grado de acuerdo con los enunciados. Los resultados fueron comparados entre los diferentes niveles. 127 estudiantes completaron la encuesta (57 hombres y 70 mujeres). Los mitos 1, 2, 4, 6 y 7 se presentaron con mayor frecuencia en segundo año y tendieron a disminuir progresivamente en los cursos superiores. Los mitos 3 y 5 presentaron un patrón distributivo menos claro. Los estudiantes de segundo nivel presentaron un mayor grado de acuerdo con los mitos, los de tercer nivel presentaron mayor inseguridad en las respuestas, mientras que los alumnos de cuarto y quinto nivel presentaron mayor desacuerdo con los mitos. En conclusión, las creencias negativas sobre dolor lumbar pueden encontrarse presentes en estudiantes de fisioterapia, pero éstas tienden a modificarse positivamente a lo largo de su proceso formativo.

**Palabras claves:** Dolor; Dolor Lumbar; Creencias negativas sobre dolor lumbar; Mitos de Deyo; Estudiantes de fisioterapia.

**Abstract.** Low back pain is a global health problem, and its level of disability depends, among other variables, on patients' negative beliefs regarding pain. Evidence supports that these beliefs are associated with those held by their treating professionals, so it is important to identify how they evolve during the undergraduate training of health professionals. This cross-sectional study aimed to determine the presence of negative beliefs about low back pain in physical therapy students and compare them between different courses of the training cycle. Second, to fifth-year physiotherapy students from a Chilean university participated; they completed a survey based on Deyo's seven myths about low back pain and responded according to their degree of agreement with the statements. The results were compared between the different levels. 127 students completed the survey (57 males and 70 females). Myths 1, 2, 4, 6, and 7 were presented more frequently in the second year and tended to decrease progressively in higher grades. Myths 3 and 5 presented a less clear distributional pattern. Second-level students presented a higher degree of agreement with the myths, and third-level students presented greater insecurity in the answers. In contrast, fourth and fifth-level students presented greater disagreement with the myths. In conclusion, negative beliefs about low back pain may be present in physical therapy students, but these tend to modify positively throughout their formative process.

**Keywords:** Pain; Low back pain; Negative beliefs about low back pain; Deyo's myths; Physical therapy students.

Fecha recepción: 22-01-23. Fecha de aceptación: 20-04-23

Claudio Carvajal-Parodi

claudio.carvajal@uss.cl

## Introducción

El dolor lumbar es uno de los problemas de salud más importantes y entre 1990 y 2019, los años vividos en discapacidad por esta causa han aumentado sustancialmente, alcanzando el primer lugar a nivel mundial en este indicador (Chen et al., 2022). La mayor prevalencia de dolor lumbar se presenta en personas entre 40 y 80 años (Hoy et al., 2012) y más del 80% de la población sufrirá a lo menos un episodio de dolor lumbar a lo largo de su vida (Freburger et al., 2009). El dolor lumbar crónico (duración  $\geq 12$  semanas) afecta aproximadamente al 20% de la población mundial (Tagliaferri et al., 2020) y la tasa de prevalencia específica por género es de 1.2:1 en favor de mujeres (Schneider et al., 2006). Actualmente, esta es la principal causa de discapacidad en el mundo y en los países de ingresos bajos y medianos es en donde más ha aumentado (Wu et al., 2020). Además, se prevé que los problemas asociados al dolor lumbar aumenten en las próximas décadas (Hartvigsen et al., 2018).

Un factor importante que puede favorecer el desarro-

llo de discapacidad en personas con dolor lumbar es la presencia de creencias erróneas o negativas acerca de esta condición (Grøn et al., 2019). Se ha observado una asociación entre creencias erróneas y estrategias pasivas de afrontamiento, siendo éstas un predictor de dolor persistente (Jones et al., 2006). Además, se ha descrito que las creencias negativas sobre el dolor lumbar son importantes en el proceso de cronificación del dolor y que incluso pueden influir significativamente en los resultados del tratamiento (Ramond et al., 2011).

Un estudio que aplicó un cuestionario basado en mitos sobre dolor lumbar evidenció que las creencias negativas sobre dicha condición se encuentran ampliamente presentes en la población general. Un 61.2% de los encuestados declararon estar de acuerdo con cuatro de los siete mitos estudiados, siendo mayoritariamente las personas con menor nivel educacional las que presentaban dichas creencias (Munigangaiah et al., 2016). Además, las creencias negativas sobre el dolor de espalda se encuentran presentes consistentemente en personas de mayor edad y que tienen una autopercepción de salud general y mental baja (Mor-

ton et al., 2019). Las creencias erradas sobre el dolor son comunes tanto en personas con dolor lumbar como en aquellas que no lo padecen, pudiendo ser reforzadas por los medios de comunicación, la industria e incluso por profesionales de la salud (O'Sullivan et al., 2020).

Existe robusta evidencia de que las creencias negativas sobre el dolor lumbar que poseen los profesionales de la salud se asocian con las que potencialmente desarrollan sus pacientes (Darlow et al., 2012, 2013). Este factor puede resultar relevante, ya que las personas con lumbalgia crónica habitualmente tienen expectativas de recibir una explicación del dolor por parte de sus terapeutas, lo que se relaciona con la posibilidad de tener mejores resultados en los tratamientos conservadores (Ballestra et al., 2022).

Las creencias de los profesionales de salud dificultan su adherencia a las guías de práctica clínica e influyen en el manejo terapéutico de sus pacientes con dolor lumbar (Darlow et al., 2012, 2013). Esto ha sido demostrado también en fisioterapeutas, quienes basan sus decisiones terapéuticas a partir de creencias erradas cuando éstas están presentes (Christe, Nzamba, et al., 2021; Daykin & Richardson, 2004; Magalhães et al., 2011). Además, resulta interesante constatar que las creencias negativas sobre el dolor lumbar se encuentran presentes ya desde la formación de pregrado, tanto en estudiantes de medicina como de otras carreras sanitarias (Kennedy et al., 2014; McCabe et al., 2019).

Es de interés incorporar mayores antecedentes del comportamiento de las creencias negativas sobre dolor lumbar en estudiantes de las ciencias de la salud, toda vez que existen pocos estudios al respecto (Gomes et al., 2020; Kennedy et al., 2014; McCabe et al., 2019). Además, en el caso de los estudiantes de fisioterapia en particular, los resultados son contradictorios respecto del comportamiento y distribución de las creencias negativas a lo largo del ciclo formativo de dicha profesión (Gomes et al., 2020; Kennedy et al., 2014). Por lo anterior, el objetivo de este estudio fue determinar la presencia de creencias negativas sobre dolor lumbar en estudiantes de fisioterapia de pregrado y compararlas entre los distintos años de estudio.

## Metodología

### Diseño y participantes.

Se realizó un estudio transversal en estudiantes de fisioterapia de la Universidad de los Lagos (Chile) bajo las directrices del "Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology" (STROBE) (von Elm et al., 2007) entre los meses de marzo y abril de 2022. Éstos reciben formación en el área musculoesquelética desde primer a quinto año, correspondiendo este último a la práctica profesional. Los estudiantes se enfrentan a pacientes reales con problemas del aparato locomotor gradualmente desde el segundo año.

Los criterios de inclusión fueron ser estudiante activo, estar cursando la carrera desde el segundo al quinto año y hablar y comprender el idioma español. Se excluyeron los

estudiantes de primer año debido a que, al momento del estudio, éstos no habían completado ninguna asignatura correspondiente al plan de estudios. Los datos se recopilaron independiente del historial de dolor lumbar de los participantes y no se ofrecieron incentivos económicos. El diseño y el protocolo se basó en los principios de la declaración de Helsinki, siendo aprobados por el Comité de Ética de la Universidad San Sebastián (Cód. N° 7-22). Todos los participantes firmaron voluntariamente un formulario de consentimiento informado.

### Procedimientos e instrumentos de recolección de datos

La presencia de creencias negativas sobre dolor lumbar se evaluó mediante la aplicación de un cuestionario con los siete mitos descritos por Deyo (Deyo, 1998), los que se identifican en la tabla 1. Éstos se tradujeron del inglés al español por un traductor independiente especializado con experiencia en textos de medicina. Además, se realizó una validación de contenido del cuestionario aplicado, la cual fue realizada por 4 fisioterapeutas expertos que no formaron parte del equipo investigador. Los expertos debían cumplir con los siguientes requisitos: i) experiencia profesional  $\geq 5$  años; ii) grado académico de maestría o doctorado; iii) experiencia como docente de postgrado en fisioterapia musculoesquelética; iv) especialidad en fisioterapia musculoesquelética otorgada por el Departamento Nacional de Kinesiólogos (fisioterapeutas) Especialistas de Chile (DENAKE).

Tabla 1.  
Siete mitos sobre dolor lumbar (Deyo, 1998).

- 1.- Si usted tiene un deslizamiento de disco (también conocido como hernia o ruptura discal), debe someterse a una cirugía.
- 2.- Las radiografías y las pruebas de imagen más recientes (tomografía computarizada [TC] y resonancia magnética [RM]) siempre pueden identificar la causa del dolor.
- 3.- Si le duele la espalda, debe tomarse las cosas con calma hasta que el dolor desaparezca.
- 4.- La mayoría de los dolores de espalda son causados por lesiones o por levantar objetos pesados.
- 5.- El dolor de espalda suele ser incapacitante.
- 6.- Todas las personas con dolor de espalda deben hacerse una radiografía de la columna vertebral.
- 7.- El reposo en cama es la base principal de la terapia.

Para la validación de contenido se utilizó el protocolo propuesto por Escobar Pérez y Cuervo Martínez (Pérez & Martínez, 2008). Se midieron cuatro categorías: claridad, suficiencia, coherencia y relevancia. Estas se puntuaron en una escala Likert con valores de 1 a 4 para cada ítem del cuestionario. Además, cada experto entregó sus comentarios y sugerencias. En el caso particular de la categoría suficiencia, no se puede valorar cada ítem, si no el conjunto de éstos, ya que lo que se busca es evaluar si el cuestionario es capaz por sí mismo de medir la presencia de los mitos. Para el análisis de los datos, el ítem se consideró aceptable cuando el valor de concordancia fue  $\geq 80\%$  y la media entre los expertos  $\geq 3.5$ . Tras analizar los resultados del procedimiento de validación, no fue necesario modificar ningún ítem de la traducción original.

Se aplicó el cuestionario de forma presencial por un docente capacitado para tal función. Dada las distancias geográficas asociadas a las prácticas profesionales, los estudiantes de quinto año respondieron el cuestionario de forma *online*. Adicionalmente, se registró la edad y género. El cuestionario se respondía mediante una escala Likert de cinco alternativas, donde el participante debía plasmar su grado de acuerdo o desacuerdo con cada mito. Las respuestas posibles eran: i) totalmente en desacuerdo; ii) en desacuerdo; iii) ni de acuerdo ni en desacuerdo; iv) de acuerdo; v) totalmente de acuerdo. El cuestionario se completó de forma anónima. Los investigadores no tuvieron acceso a información identificable ni influencia sobre los exámenes o calificaciones de los estudiantes.

### Análisis de Datos

Los datos fueron tabulados en el software Microsoft Excel® 365 y su descripción se realizó mediante proporciones, medias y desviaciones estándar. Las respuestas de la escala Likert se agruparon en las siguientes tres categorías: i) “en desacuerdo” (“en desacuerdo” y “totalmente en desacuerdo”); ii) “inseguro” (“ni de acuerdo ni en desacuerdo”) y iii) “de acuerdo” (“totalmente de acuerdo” y “de acuerdo”), según lo descrito por Ihlebaek y Eriksen (Ihlebaek & Eriksen, 2004). Las frecuencias de las respuestas se registraron en porcentajes, considerándose que el mito (creencia negativa) estaba presente cuando el participante respondía “totalmente de acuerdo” o “de acuerdo”. Luego, se realizó una comparación de la frecuencia de la categoría agrupada “de acuerdo” de cada mito entre los diferentes niveles, utilizando la prueba z de comparación de dos proporciones ( $p < 0.05$ ). Finalmente, se realizó un análisis de correspondencia múltiple entre las categorías agrupadas (“de acuerdo”, “inseguro” y “en desacuerdo”) y los niveles (“segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto”).

### Resultados

Se evaluaron 127 estudiantes, 57 hombres (44.88%) y 70 mujeres (55.11%). La edad media fue de  $22.5 \pm 2.6$  años (rango 18 a 32 años). En la tabla 2 se observa la distribución de la muestra y la edad por sexo y curso.

Tabla 2.  
Distribución de la muestra y edad por sexo y curso.

	n (%)	Edad (años). M $\pm$ DE
Hombres	57 (44.88)	22.1 $\pm$ 2.6
Mujeres	70 (55.11)	22.7 $\pm$ 2.5
2° nivel	27 (21.25)	19.9 $\pm$ 1.2
3° nivel	37 (29.13)	21.2 $\pm$ 1.9
4° nivel	35 (27.55)	24.3 $\pm$ 2.0
5° nivel	28 (22.04)	24.3 $\pm$ 1.8

n cantidad; % proporción; M media; DE desviación estándar

La figura 1 muestra la presencia de cada uno de los mitos de Deyo por nivel de la carrera (solo se muestra el porcentaje correspondiente a la categoría agrupada “de acuerdo”). El 2° nivel fue el que presentó el mayor porcentaje en la categoría agrupada “de acuerdo” para todos

los mitos, exceptuando el mito número 3. Mientras tanto, el 5° nivel fue el que presentó el menor porcentaje en la categoría agrupada “de acuerdo” para todos los mitos, exceptuando el mito número 5. En los mitos 1, 2, 4, 6 y 7 se observa un patrón con tendencia a la disminución del porcentaje de la categoría “de acuerdo” al avanzar de nivel. Para el caso de los mitos 3 y 5, en cambio, los porcentajes de la opción “de acuerdo” presentan un patrón más homogéneo al comparar los distintos niveles.

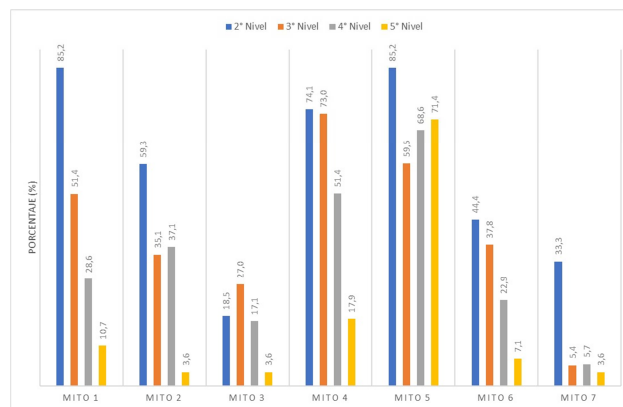


Figura 1. Presencia de mitos por curso (porcentaje de la categoría “de acuerdo”).

La tabla 3 presenta la comparación de las proporciones de las creencias negativas entre los distintos cursos (categoría agrupada “de acuerdo”). El 2° nivel difiere significativamente con el 3° nivel en tres mitos (1, 5 y 7), con el 4° nivel en dos mitos (1 y 7) y con el 5° nivel en cinco de los siete mitos (1, 2, 4, 6 y 7). Solo en los mitos 3 y 5 no existen diferencias significativas entre el 2° y el 5° nivel. El 3° nivel difiere con el 4° nivel sólo en el mito 1 y con el 5° nivel en cinco mitos (1, 2, 3, 4 y 6). El 4° nivel difiere con el 5° nivel en tres mitos (2, 4 y 6).

Tabla 3.  
Comparación de la categoría “de acuerdo” de cada mito entre los distintos cursos.

Mito	Nivel	3°	4°	5°
		p valor	p valor	p valor
Mito 1	2°	0.00496*	< 0.00001*	< 0.00001*
	3°	-	0.04884*	0.00214*
	4°	-	-	0.08186
Mito 2	2°	0.05614	0.08364	< 0.00001*
	3°	-	0.85716	0.00214*
	4°	-	-	0.00148*
Mito 3	2°	0.42952	0.88866	0.07508
	3°	-	0.3125	0.01242*
	4°	-	-	0.08914
Mito 4	2°	0.92034	0.06876	< 0.00001*
	3°	-	0.05876	< 0.00001*
	4°	-	-	0.00596*
Mito 5	2°	0.02642*	0.13104	0.2187
	3°	-	0.42372	0.31732
	4°	-	-	0.80258
Mito 6	2°	0.59612	0.07186	0.00152*
	3°	-	0.16758	0.00452*
	4°	-	-	0.08914
Mito 7	2°	0.0035*	0.0048*	0.00424*
	3°	-	0.95216	0.72634
	4°	-	-	0.68916

\* diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ )

La figura 2 muestra las dos primeras dimensiones del

análisis de correspondencias múltiple de la tabla de contingencia, correspondiente al cruce de las categorías agrupadas y niveles. Esta gráfica sugiere, en su primer eje (con una inercia de 97%), que los estudiantes que cursan el 2º nivel presentan una clara tendencia a estar más “de acuerdo” con los mitos, los de 3er nivel tienen una mayor afinidad con la categoría “inseguro”, mientras que los de 4º y 5º nivel se sienten mayormente identificados con la categoría “en desacuerdo” respecto de los mitos.

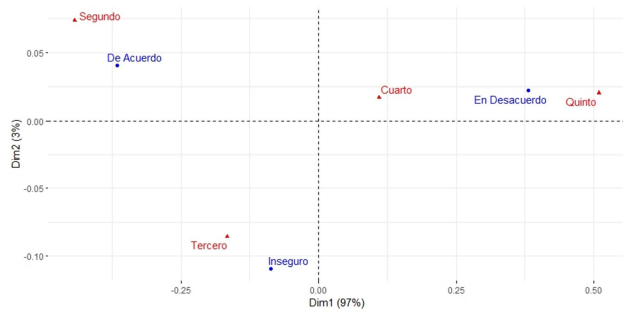


Figura 2. Biplot de análisis de correspondencia entre las categorías agrupadas (“de acuerdo”, “inseguro” y “en desacuerdo”) y los niveles (“segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto”).

## Discusión

El objetivo de esta investigación fue determinar la presencia de creencias negativas sobre el dolor lumbar a través de una encuesta sobre siete mitos (Deyo, 1998) y comparar su distribución en los distintos años de estudio de una carrera de fisioterapia. Nuestros resultados sugieren que estos mitos están ampliamente extendidos en los estudiantes de los años iniciales y que, a medida que los alumnos avanzan en su plan de estudios, las creencias negativas tienden a disminuir.

En el análisis de correspondencia se puede apreciar que los estudiantes de segundo año tienden a estar más “de acuerdo” con los enunciados de los mitos de Deyo, los de tercer nivel tienen mayor afinidad con la categoría “inseguro”, mientras que los de cuarto y sobre todo los de quinto año se identifican mayormente con la categoría “en desacuerdo”. Es decir, las creencias negativas sobre dolor lumbar tienden a estar menos presentes en los niveles superiores. Este resultado coincide con lo observado por Ryan et al (2010), quienes utilizando el cuestionario *Health Care Providers' Pain and Impairment Relationship Scale*, también encontraron que los estudiantes experimentados de fisioterapia presentan una menor cantidad de creencias negativas con respecto a estudiantes noveles (Ryan et al., 2010). En esta misma línea, McCabe et al (2019) realizaron un estudio transversal en Irlanda, en el cual evaluaron los siete mitos de Deyo en estudiantes de medicina de primer y último año. Los autores demostraron que el número de preguntas respondidas correctamente (es decir, aquellas que reflejaban la ausencia de la creencia negativa) era mayor en los alumnos de último año, presentando menos respuestas incorrectas en comparación con los de primer año, exceptuando el mito 5 (McCabe et al., 2019). Estos resultados concuerdan con los obtenidos en nuestro estudio,

donde los estudiantes de último año de fisioterapia presentan menores tasas de respuestas incorrectas en el cuestionario de siete mitos de Deyo, con respecto a los alumnos de años anteriores, salvo el quinto mito.

En el presente estudio, los mitos 1, 2, 4, 6 y 7 se presentan de manera menos frecuente en la medida que los alumnos pertenecen cursos más altos. Este antecedente permite hipotetizar que la educación de pregrado puede influir positivamente en el cambio de las creencias negativas sobre el dolor lumbar en estudiantes de fisioterapia. En este sentido, Mankelov et al (2022) realizaron un seguimiento de una cohorte de alumnos de fisioterapia pertenecientes a una universidad de Escocia durante 4 años (desde primero a cuarto nivel), cuyo objetivo fue evaluar sus actitudes y creencias hacia personas con dolor crónico utilizando un cuestionario de 15 ítems. Sus resultados mostraron que, a medida que transcurría la formación de los alumnos, éstos tendían a tener menos creencias negativas sobre el dolor crónico, especialmente durante su paso por 3º y 4º año. En dichos niveles, los estudiantes comenzaron con sus prácticas clínicas y recibieron educación específica sobre el dolor, lo que podría explicar estos resultados (Mankelov et al., 2022). A su vez, Ryan et al (2010), en un estudio transversal, compararon las actitudes y creencias frente a la funcionalidad en personas con dolor lumbar entre alumnos de fisioterapia de primer y cuarto año y también con estudiantes de los mismos niveles pertenecientes a otras carreras no sanitarias. Los autores obtuvieron resultados equivalentes a los de nuestro estudio, con diferencias significativas a favor de los alumnos de fisioterapia del nivel más alto respecto de los del nivel más bajo, así como al comparar alumnos de fisioterapia con los de otras carreras no sanitarias. Los autores enfatizan la importancia de la educación basada en evidencia en la carrera de fisioterapia durante la formación profesional, la que pareciera influir directamente sobre las creencias negativas de los alumnos acerca de la funcionalidad en personas con dolor lumbar, pudiendo contribuir positivamente sobre el tratamiento entregado a la población con esta condición de salud (Ryan et al., 2010).

En nuestro estudio, el tercer mito (“si le duele la espalda, debe tomarse las cosas con calma hasta que el dolor desaparezca”) mostró el menor porcentaje de respuestas incorrectas (es decir, la respuesta “de acuerdo”). Esto es concordante con lo observado por Ihlebæk y Eriksen en su estudio de 2004, donde compararon las opiniones sobre los siete mitos de Deyo entre médicos generales, fisioterapeutas y población en general, en el que evidenciaron que esta última presentaba un porcentaje más alto de respuestas incorrectas (“de acuerdo”) para el mito 3 respecto de los profesionales sanitarios (Ihlebaek & Eriksen, 2004). Hipotetizamos que este comportamiento podría deberse a que la formulación lingüística del enunciado haga muy fácil interpretarlo como creencia errada o que directamente los estudiantes de fisioterapia y/o profesionales de la salud lo identifiquen como un “falso mito” en base a lo que sugiere la literatura (Delitto et al., 2012). De hecho, si los alumnos de fisio-

rapia se interiorizan sobre la evidencia disponible, deberían estar al tanto de la necesidad de prestar asesoramiento y educación acerca de la naturaleza del dolor lumbar a sus futuros pacientes, evitando que ellos prefieran el reposo en cama y motivándolos para mantener una vida activa, sus funciones habituales y asistir a su trabajo (Foster et al., 2018). Esto facilitaría la interpretación del tercer mito, siendo además un razonamiento coherente con el hecho de que la mayoría de los episodios de dolor lumbar agudo son benignos y cuentan con una historia natural de dolor favorable: entre el 30% y el 60% de los afectados se recuperará en una semana (Kinkade, 2007). Aun así, futuros estudios deberán indagar sobre estas u otras causas potenciales del comportamiento de los estudiantes de fisioterapia ante este enunciado en particular.

Los estudiantes de fisioterapia evaluados en esta investigación mostraron su mayor porcentaje promedio de respuestas incorrectas (creencias negativas) al enfrentarse al quinto mito de Deyo (*“el dolor de espalda suele ser incapacitante”*), independientemente del año de estudio en el que se encontraban y correspondiendo, además, a la mayor tasa de respuestas incorrectas obtenidas para un mito en los niveles 4º y 5º. Esto nos sugiere que esta creencia errada no se modifica de manera relevante a lo largo de la formación de pregrado y, por lo tanto, no se ve influenciada por la adquisición de conocimientos. Este resultado es coherente con lo observado por el McCabe et al (2019), quienes evaluaron la presencia de los mitos de Deyo antes y después de un seminario sobre dolor lumbar, constatando que el quinto mito fue el que presentó el menor aumento en respuestas correctas tras la capacitación (McCabe et al., 2019). Futuros estudios deberán dilucidar si el comportamiento de esta creencia errada se encuentra asociado a factores culturales transversales y/o a una dificultad particular para modificarla mediante estrategias educativas.

En diversas investigaciones se ha observado que la educación cumple un rol fundamental en la generación de creencias positivas de los estudiantes de ciencias de la salud sobre el dolor lumbar (Christe, Darlow, et al., 2021; McCabe et al., 2019; Ryan et al., 2010). En ese sentido, pareciera ser que a medida que los alumnos van cursando asignaturas sobre dolor e integran estos contenidos con su formación profesional, sus actitudes, afrontamiento y creencias cambian de forma positiva. Así, Springer et al (2018) evaluaron con un cuestionario las creencias y actitudes sobre neurociencias del dolor en estudiantes de 1º, 2º y 4º año de fisioterapia de Israel. Inicialmente observaron que los alumnos de segundo año tendían a tener actitudes más negativas sobre las personas con dolor crónico al compararlos con los de cuarto. Pero, después de tomar un plan de estudios sobre dolor, los alumnos de segundo nivel cambiaron sus creencias negativas de forma significativa y estuvieron menos de acuerdo con el concepto de que el dolor lumbar crónico justifica la discapacidad y limitaciones de la actividad (Springer et al., 2018). La educación entregada en la universidad es fundamental para avanzar a

un modelo de atención biopsicosocial y la educación basada en este enfoque contribuye a la disminución de creencias erróneas (Christe, Darlow, et al., 2021). La educación en neurociencias del dolor también puede contribuir a la mejora de los conocimientos sobre el dolor lumbar (Saraçoglu et al., 2021). Por el contrario, la educación con un enfoque biomédico puede generar una exacerbación de creencias erróneas o desadaptativas sobre el dolor lumbar, lo que podría resultar en indicaciones de tratamientos inadecuados (Darlow et al., 2012, 2013; Domenech et al., 2011)

Los cambios en las creencias entre un nivel y otro superior también podrían explicarse producto de que, junto con este avance, existe una mejoría en la comprensión multidimensional del dolor lumbar y de las estrategias de tratamiento basadas en evidencia (Christe, Darlow, et al., 2021), descartándose creencias asociadas a la fragilidad del paciente, como aquellas que hacen referencia a que la espalda debe protegerse o que limitar el movimiento activo contribuye a evitar el sufrimiento de dolor. Christie et al (2021) sugieren que las escuelas de fisioterapia fomenten la educación basada en un enfoque biopsicosocial que resalte la importancia de las estrategias activas de tratamiento y el autocuidado (Christe, Darlow, et al., 2021). Asimismo, resulta relevante que los profesionales de la salud sepan identificar creencias erradas sobre dolor lumbar, ya que la información proporcionada por éstos tiene directa relación con las creencias que adquieren los pacientes y puede afectar negativamente su condición (Daykin & Richardson, 2004). También, la presencia de creencias erróneas dificulta la elección de mejores intervenciones por parte de los profesionales, alejándose de las recomendaciones de las guías clínicas (Christe, Nzamba, et al., 2021; de Souza et al., 2017). Además, la presencia de estos mitos o creencias erróneas en pacientes pueden favorecer conductas de evitación del dolor, empeorando el pronóstico y prolongando la recuperación (Christe, Nzamba, et al., 2021).

Como hemos revisado, existe suficiente evidencia que demuestra que las creencias negativas sobre el dolor lumbar de los pacientes están asociadas con las que poseen sus profesionales tratantes. A raíz de lo anterior, nuestro estudio buscó aportar conocimiento para identificar cómo evolucionan dichas creencias durante la formación de pregrado de los fisioterapeutas. Existen pocos estudios que hayan indagado al respecto y, en el caso de los estudiantes de fisioterapia en particular, los resultados han sido contradictorios sobre el comportamiento y distribución de las creencias negativas a lo largo del ciclo formativo de dicha profesión. En esa línea, esta investigación contribuye a clarificar esta disyuntiva, mostrando a través de un análisis de correspondencia cómo, a lo largo del ciclo educativo, el alumno tiende a ir desmitificando las creencias negativas sobre el dolor lumbar. Hasta donde los autores declaran conocer, este es el primer estudio que explora las creencias de dolor lumbar en estudiantes de fisioterapia utilizando los mitos de Deyo, incorporando dentro del mismo el

proceso de validación de contenido del cuestionario aplicado al Español. Por otra parte, nuestro estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, no se consideraron categorizaciones o exclusiones en base a las experiencias previas de dolor lumbar por parte de los participantes del estudio, reconociéndose que estas podrían influir sobre sus creencias o percepciones (Gomes et al., 2020). Además, este estudio no consideró un diseño para evaluar el impacto de otros factores potencialmente influyentes en las creencias de los individuos evaluados, como factores sociales, de aprendizaje independiente y de género. Finalmente, nuestros resultados no pueden generalizarse a otras escuelas de fisioterapia, ya que los planes de estudios, docentes y estrategias de aprendizaje pueden diferir entre una escuela y otra.

## Conclusión

Las creencias negativas sobre dolor lumbar evaluadas mediante la presencia de los siete mitos de Deyo pueden encontrarse en estudiantes de fisioterapia, pero su distribución a lo largo de los distintos niveles es diferente. Los alumnos de segundo nivel tienden a estar más de acuerdo con los mitos, los de tercer nivel presentan inseguridad respecto de ellos, mientras que los de cuarto y sobre todo los de quinto nivel tienden a estar en desacuerdo con dichas creencias. Se postula que este cambio evidenciado a medida que los alumnos avanzan de nivel podría estar asociado al hecho de que los estudiantes de fisioterapia son educados y adquieren conocimientos específicos a lo largo de su formación de pregrado. Sin embargo, algunas creencias (“el dolor de espalda suele ser incapacitante”) pueden persistir a lo largo del proceso de formación. La importancia de este hallazgo radica en el hecho de que las creencias de los profesionales sanitarios pueden impactar directamente sobre las de sus pacientes. Futuras investigaciones deberán analizar la influencia de factores como el género, el nivel educativo del núcleo familiar, modelos educativos del plan de estudios y el historial previo de dolor lumbar de los estudiantes de fisioterapia sobre la presencia de creencias negativas acerca de esta condición de salud.

## Referencias

- Ballestra, E., Battaglino, A., Cotella, D., Rossetini, G., Sanchez-Romero, E. A., & Villafane, J. H. (2022). Do patients' expectations influence conservative treatment in Chronic Low Back Pain? A Narrative Review. *Retos*, *46*, 395–403. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.93950>
- Chen, S., Chen, M., Wu, X., Lin, S., Tao, C., Cao, H., Shao, Z., & Xiao, G. (2022). Global, regional and national burden of low back pain 1990–2019: A systematic analysis of the Global Burden of Disease study 2019. *Journal of Orthopaedic Translation*, *32*, 49–58. <https://doi.org/10.1016/j.jot.2021.07.005>
- Christe, G., Darlow, B., & Pichonnaz, C. (2021). Changes in physiotherapy students' beliefs and attitudes about low back pain through pre-registration training. *Archives of Physiotherapy*, *11*(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s40945-021-00106-1>
- Christe, G., Nzamba, J., Desarzens, L., Leuba, A., Darlow, B., & Pichonnaz, C. (2021). Physiotherapists' attitudes and beliefs about low back pain influence their clinical decisions and advice. *Musculoskeletal Science & Practice*, *53*, 102382. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2021.102382>
- Darlow, B., Dowell, A., Baxter, G. D., Mathieson, F., Perry, M., & Dean, S. (2013). The Enduring Impact of What Clinicians Say to People With Low Back Pain. *Annals of Family Medicine*, *11*(6), 527–534. <https://doi.org/10.1370/afm.1518>
- Darlow, B., Fullen, B. M., Dean, S., Hurley, D. A., Baxter, G. D., & Dowell, A. (2012). The association between health care professional attitudes and beliefs and the attitudes and beliefs, clinical management, and outcomes of patients with low back pain: A systematic review. *European Journal of Pain (London, England)*, *16*(1), 3–17. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2011.06.006>
- Daykin, A. R., & Richardson, B. (2004). Physiotherapists' pain beliefs and their influence on the management of patients with chronic low back pain. *Spine*, *29*(7), 783–795. <https://doi.org/10.1097/01.brs.0000115135.19082.97>
- de Souza, F. S., Ladeira, C. E., & Costa, L. O. P. (2017). Adherence to Back Pain Clinical Practice Guidelines by Brazilian Physical Therapists: A Cross-sectional Study. *Spine*, *42*(21), E1251–E1258. <https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000002190>
- Delitto, A., George, S. Z., Van Dillen, L., Whitman, J. M., Sowa, G., Shekelle, P., Denninger, T. R., & Godges, J. J. (2012). Low Back Pain. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, *42*(4), A1–A57. <https://doi.org/10.2519/jospt.2012.42.4.A1>
- Deyo, R. A. (1998). Low-back pain. *Scientific American*, *279*(2), 48–53. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican0898-48>
- Domenech, J., Sánchez-Zuriaga, D., Segura-Ortí, E., Espejo-Tort, B., & Lisón, J. F. (2011). Impact of biomedical and biopsychosocial training sessions on the attitudes, beliefs, and recommendations of health care providers about low back pain: A randomised clinical trial. *Pain*, *152*(11), 2557–2563. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2011.07.023>
- Foster, N. E., Anema, J. R., Cherkin, D., Chou, R., Cohen, S. P., Gross, D. P., Ferreira, P. H., Fritz, J. M., Koes, B. W., Peul, W., Turner, J. A., Maher, C. G., Buchbinder, R., Hartvigsen, J., Cherkin, D., Foster, N. E., Maher, C. G., Underwood, M., Tulder, M. van, ... Woolf, A. (2018). Prevention and treatment of low back pain: Evidence, challenges, and promising directions. *The Lancet*, *391*(10137), 2368–2383. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30489-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30489-6)
- Freburger, J. K., Holmes, G. M., Agans, R. P., Jackman, A. M., Darter, J. D., Wallace, A. S., Castel, L. D., Kalsbeek, W. D., & Carey, T. S. (2009). The rising prevalence of chronic low back pain. *Archives of Internal Medicine*, *169*(3), 251–258. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2008.543>
- Gomes, A. S., de Sá Ferreira, A., Reis, F. J. J., de Jesus-Moraleida, F. R., Nogueira, L. A. C., & Meziat-Filho, N. (2020). Association Between Low Back Pain and Biomedical Beliefs in Academics of Physiotherapy. *Spine*, *45*(19), 1354–1359. <https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000003487>
- Gron, S., Jensen, R. K., Jensen, T. S., & Kongsted, A. (2019). Back beliefs in patients with low back pain: A primary care cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, *20*(1), 578.

- <https://doi.org/10.1186/s12891-019-2925-1>
- Hartvigsen, J., Hancock, M. J., Kongsted, A., Louw, Q., Ferreira, M. L., Genevay, S., Hoy, D., Karppinen, J., Pransky, G., Sieper, J., Smeets, R. J., Underwood, M., Buchbinder, R., Hartvigsen, J., Cherkin, D., Foster, N. E., Maher, C. G., Underwood, M., van Tulder, M., ... Woolf, A. (2018). What low back pain is and why we need to pay attention. *The Lancet*, 391(10137), 2356–2367. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30480-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30480-X)
- Hoy, D., Bain, C., Williams, G., March, L., Brooks, P., Blyth, F., Woolf, A., Vos, T., & Buchbinder, R. (2012). A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis and Rheumatism*, 64(6), 2028–2037. <https://doi.org/10.1002/art.34347>
- Ihlebaek, C., & Eriksen, H. R. (2004). The “myths” of low back pain: Status quo in norwegian general practitioners and physiotherapists. *Spine*, 29(16), 1818–1822. <https://doi.org/10.1097/01.brs.0000134566.50519.65>
- Jones, G. T., Johnson, R. E., Wiles, N. J., Chaddock, C., Potter, R. G., Roberts, C., Symmons, D. P., & Macfarlane, G. J. (2006). Predicting persistent disabling low back pain in general practice: A prospective cohort study. *The British Journal of General Practice*, 56(526), 334–341.
- Kennedy, N., Healy, J., & O’Sullivan, K. (2014). The Beliefs of Third-Level Healthcare Students towards Low-Back Pain. *Pain Research and Treatment*, 2014, 1–5. <https://doi.org/10.1155/2014/675915>
- Kinkade, S. (2007). Evaluation and treatment of acute low back pain. *American Family Physician*, 75(8), 1181–1188.
- Magalhães, M. O., Costa, L. O. P., Ferreira, M. L., & Machado, L. A. C. (2011). Testes clinimétricos de dois instrumentos que mensuram atitudes e crenças de profissionais de saúde sobre a dor lombar crônica. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 15(3), 249–256. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552011000300012>
- Mankelov, J., Ryan, C. G., Morris, H., Lauchlan, D., Seenan, C., Taylor, P., & Martin, D. (2022). Charting physiotherapy students’ attitudes toward people with chronic pain as they progress through their undergraduate programme: An observational study. *Physiotherapy Theory and Practice*, 38(13), 2658–2664. <https://doi.org/10.1080/09593985.2021.1976890>
- McCabe, E., Jadaan, D., Munigangaiah, S., Basavaraju, N., & McCabe, J. P. (2019). Do medical students believe the back pain myths? A cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 19(1), 235. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1676-x>
- Morton, L., Bruin, M., Krajewska, M., Whibley, D., & Macfarlane, G. J. (2019). Beliefs about back pain and pain management behaviours, and their associations in the general population: A systematic review. *European Journal of Pain*, 23(1), 15–30. <https://doi.org/10.1002/ejp.1285>
- Munigangaiah, S., Basavaraju, N., Jadaan, D. Y., Devitt, A. T., & McCabe, J. P. (2016). Do “Myths” of low back pain exist among Irish population? A cross-sectional study. *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology: Orthopedie Traumatologie*, 26(1), 41–46. <https://doi.org/10.1007/s00590-015-1698-y>
- O’Sullivan, P. B., Caneiro, J. P., O’Sullivan, K., Lin, I., Bunzli, S., Wernli, K., & O’Keefe, M. (2020). Back to basics: 10 facts every person should know about back pain. *British Journal of Sports Medicine*, 54(12), 698–699. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101611>
- Pérez, J. E., & Martínez, Á. C. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27–36.
- Ramond, A., Bouton, C., Richard, I., Roquelaure, Y., Baufreton, C., Legrand, E., & Huez, J.-F. (2011). Psychosocial risk factors for chronic low back pain in primary care—A systematic review. *Family Practice*, 28(1), 12–21. <https://doi.org/10.1093/fampra/cm072>
- Ryan, C., Murphy, D., Clark, M., & Lee, A. (2010). The effect of a physiotherapy education compared with a non-healthcare education on the attitudes and beliefs of students towards functioning in individuals with back pain: An observational, cross-sectional study. *Physiotherapy*, 96(2), 144–150. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2009.09.010>
- Saracoglu, I., Aksoy, C. C., Afsar, E., & Arik, M. I. (2021). Does pain neuroscience education improve pain knowledge, beliefs and attitudes in undergraduate physiotherapy students? *Physiotherapy Research International: The Journal for Researchers and Clinicians in Physical Therapy*, 26(2), e1898. <https://doi.org/10.1002/pri.1898>
- Schneider, S., Randoll, D., & Buchner, M. (2006). Why do women have back pain more than men? A representative prevalence study in the federal republic of Germany. *The Clinical Journal of Pain*, 22(8), 738–747. <https://doi.org/10.1097/01.ajp.0000210920.03289.93>
- Springer, S., Gleicher, H., & Hababou, H. (2018). Attitudes and beliefs about musculoskeletal pain and its association with pain neuroscience knowledge among physiotherapy students in Israel. *Israel Journal of Health Policy Research*, 7(1), 67. <https://doi.org/10.1186/s13584-018-0266-4>
- Tagliaferri, S. D., Miller, C. T., Owen, P. J., Mitchell, U. H., Brisby, H., Fitzgibbon, B., Masse-Alarie, H., Van Oosterwijck, J., & Belavy, D. L. (2020). Domains of Chronic Low Back Pain and Assessing Treatment Effectiveness: A Clinical Perspective. *Pain Practice: The Official Journal of World Institute of Pain*, 20(2), 211–225. <https://doi.org/10.1111/papr.12846>
- von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Götzsche, P. C., Vandenbroucke, J. P., & STROBE Initiative. (2007). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 335(7624), 806–808. <https://doi.org/10.1136/bmj.39335.541782.AD>
- Wu, A., March, L., Zheng, X., Huang, J., Wang, X., Zhao, J., Blyth, F. M., Smith, E., Buchbinder, R., & Hoy, D. (2020). Global low back pain prevalence and years lived with disability from 1990 to 2017: Estimates from the Global Burden of Disease Study 2017. *Annals of Translational Medicine*, 8(6), 299. <https://doi.org/10.21037/atm.2020.02.175>