

## ORIGINAL

# Empatía en estudiantes de fisioterapia: tendencia por curso y género. Declinación empática



W.F. Pastén-Hidalgo <sup>a</sup>, N.A. van Niekerk-Bakit <sup>a</sup>, A. Calzadilla-Núñez <sup>b</sup>,  
F. Aguilera-Olivares <sup>a</sup> y V.P. Díaz-Narváez <sup>c,\*</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Atacama, Copiapó, Chile

<sup>b</sup> Departamento de Investigaciones, Facultad de Salud, Universidad Bernardo O'Higgins, Santiago, Chile

<sup>c</sup> Departamento de Investigaciones, Facultad de Odontología, Universidad Andres Bello, Santiago, Chile

Recibido el 16 de marzo de 2019; aceptado el 15 de mayo de 2019

Disponible en Internet el 24 de junio de 2019

### PALABRAS CLAVE

Empatía;  
Estudiantes;  
Especialidad  
Fisioterapia

### Resumen

**Introducción:** La empatía es un concepto importante en la interacción entre el profesional fisioterapeuta y el paciente, y contribuye a una mejor atención del mismo. La formación empática en estudiantes de fisioterapia debe ser asumida por las universidades desde el primer año de estudio por el carácter complejo de este atributo; sin embargo, cualquier intervención debe estar precedida por un diagnóstico empático exhaustivo.

**Objetivo:** Determinar los niveles de empatía y de sus componentes en estudiantes de fisioterapia según los factores curso y género.

**Material y métodos:** Estudio exploratorio y de corte transversal. Se estudió una muestra de 191 estudiantes. Los datos de empatía fueron recogidos mediante la aplicación de la escala de empatía de Jefferson. Fueron estimadas la mediana, los cuartiles 1 y 3, la diferencia intercuartílica y el intervalo de confianza de la mediana. Se estudiaron las posibles diferencias en la empatía y sus componentes mediante pruebas no paramétricas (mediana de Mood).

**Resultados:** Hubo diferencias en la empatía y en el componente cuidado con compasión en el factor curso. Se manifiesta la declinación empática en el componente cuidado con compasión. La empatía y sus componentes no se diferenciaron en el género.

**Conclusiones:** La diferencia encontrada en la empatía y en el componente cuidado con compasión, la ausencia de diferencias de empatía entre los géneros y la manifestación de declinación empática solo en el componente cuidado con compasión constituyen características específicas en los estudiantes examinados y representan un diagnóstico empático concreto y se constituye en la base para elaborar una estrategia de intervención que debe ser coherente con estos resultados.

© 2019 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [vicpadina@gmail.com](mailto:vicpadina@gmail.com) (V.P. Díaz-Narváez).

**KEYWORDS**

Empathy;  
Students;  
Physiotherapy  
speciality

**Empathy in physiotherapy students: Trend by course and gender. Empathy decline****Abstract**

*Introduction:* Empathy is an important concept in the interaction between the physiotherapist and the patient, and contributes to a better care of the patient. Empathy training in physiotherapy students must be taught by the universities from the first year of study because of the complex character of this attribute. However, any intervention must be preceded by a comprehensive empathy diagnosis.

*Objective:* To determine the levels of empathy and its components in physiotherapy students according to course and gender factors.

*Material and methods:* Exploratory and cross-sectional study conducted on a sample of 191 students. The empathy data was collected by applying the Jefferson Empathy Scale. The median, 1st and 3rd quartile, interquartile difference and confidence interval of the median were estimated. The possible differences in Empathy and its components were analysed using of non-parametric tests (Mood's median).

*Results:* There were differences in empathy and in the compassionate care component in the course factor. The empathy decline in the compassionate component was observed. Empathy and its components did not differ by gender.

*Conclusions:* The differences found in empathy and in the compassionate care component, the absence of empathy differences in empathy between the genders, and observation of a decline in empathy only in the compassionate care component, were specific characteristics in the students examined. These represent a specific empathy diagnosis, and are the basis for developing an intervention strategy consistent with these results.

© 2019 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Puntos clave**

- La distribución concreta de los niveles de empatía es un diagnóstico empático.
- La inclusión de factores en un diagnóstico empático precisa la situación empática.
- El diagnóstico empático es la base empírica para una estrategia de intervención.

**Introducción**

La empatía puede ser definida como: la intención de comprender los sentimientos y emociones, intentando experimentar de forma objetiva y racional lo que siente otro individuo<sup>1-4</sup>. Existen modelos teóricos que tratan de explicar la empatía desde un punto de vista teórico y que han sido descritos por otros autores<sup>5-7</sup>. La empatía es un atributo que cumple un importante rol en la interacción entre los fisioterapeutas y los pacientes. Implica factores emocionales y cognitivos<sup>1</sup>. Díaz-Narváez et al.<sup>2</sup> plantean que el nivel de empatía está condicionado por la interacción muy compleja entre ambos factores. El desarrollo de la neurociencia permite afirmar que la fase cognitiva de la empatía es más susceptible de ser enseñada mediante la formación

disciplinar en cooperación con la formación pedagógica, pero no ocurre lo mismo con la empatía afectiva<sup>2,3</sup>. Esta última parece consolidarse desde los primeros procesos de la ontogenia y continúa su formación hasta la adolescencia más tardía<sup>2</sup>.

El desarrollo de la empatía entre los diferentes cursos y su integración en el currículum de pregrado son de vital importancia dadas las nuevas generaciones, dado que en su vida laboral influirá positivamente la empatía con la atención del paciente<sup>4</sup>.

En los estudios de la estimación de la empatía en estudiantes de ciencias de la salud, se plantea la existencia de 3 componentes de este atributo (E), los cuales se estudian en forma independiente (método analítico) y también deben ser estudiados de forma integral o en su conjunto (síntesis), toda vez que la empatía es el resultado de la interacción de estos 3 componentes, como han referido varios autores<sup>2,5,6,8-10</sup>: a) capacidad de sentir compasión o cuidado con compasión (CC), capacidad de asumir (tomar) la perspectiva del paciente (ponerse en el lugar de...) (TP) y la capacidad comprender a los otros (ponerse en los zapatos del otro: PZO)<sup>1-3</sup>. El CC está asociado a las emociones del sujeto y parece influido por la biológica del ser (productos de la evolución y ontogenia y su interacción) y la cultura, y asociados a comportamientos morales, altruistas, religiosos, entre otros<sup>2,5</sup>. La TP se asocia a la capacidad de una persona de diferenciarse de otra (del que sufre, del paciente) y evitar el «contagio emocional». La habilidad para entender a otros o PZO se refiere a la propiedad de observar activamente a

un sujeto y penetrar en su pensamiento. El primero forma parte del componente emotivo, mientras que los 2 últimos al componente cognitivo<sup>5</sup>.

Existe una correlación positiva entre empatía y compasión<sup>6</sup>, y consecuencias negativas para la empatía en casos tales como burnout, estrés, carga académica excesiva y fatiga de la compasión (entre otros)<sup>7</sup>. Estos hallazgos permiten inferir su complejidad y cualidad multidimensional<sup>2</sup>.

Con relación al género, existe la consideración de que las mujeres son más empáticas que los hombres, tanto en la población general, como en estudiantes de la salud<sup>8</sup>; sin embargo, resultados de mediciones empíricas de la empatía en estudiantes en América Latina muestran resultados contradictorios<sup>2,5,9</sup>. Por otra parte, se atribuye al comportamiento empático la presencia de declinación. Este comportamiento se caracteriza por un ascenso de los niveles de empatía durante los años en que los estudiantes cursan las asignaturas básicas y preclínicas, y una disminución de los niveles en aquellos cursos asociados con cursos y prácticas clínicas. La causa de tal declinación podría ser resumida en el concepto de erosión empática, la cual contiene factores tales como: estrés, burnout, características de currículum y del currículum oculto, competencias pedagógicas de los docentes, entre otros muchos factores<sup>2,5,9,10</sup>. En relación con lo planteado, se han presentado evidencias empíricas acerca de la presencia de la declinación empática<sup>2,5,8</sup> que ocurre en estudiantes de diversas disciplinas en ciencias de la salud<sup>5,9,10</sup>, pero con resultados en los cuales se evidencia la presencia de declinación y en otros casos, por el contrario, existió aumento de la empatía. Por la tanto, la forma en que los niveles de empatía pueden evolucionar a través de los cursos constituye otra característica que debe ser considerada para cualquier diagnóstico.

A pesar de la importancia de la enseñanza-aprendizaje de este atributo para potenciar la calidad en la relación profesional de salud y el paciente, la enseñanza de la empatía en las universidades chilenas no está formalizada en sus currícula<sup>11</sup>. Existe la tendencia a realizar «intervenciones empáticas» sin un diagnóstico previo del comportamiento de este atributo. Sin embargo, para algunos autores esta acción constituye posiblemente error y postulan que una intervención de este tipo debe implicar una modificación de todo el currículum para que sea positiva y, sobre todo, para lograr cambios positivos permanentes, sobre la empatía en el estudiante<sup>2,9-12</sup>. Como consecuencia, antes de la realización de una intervención, es importante y necesario precisar un diagnóstico capaz de determinar cuáles son las características específicas del comportamiento empático para intervenir en correspondencia con la realidad encontrada.

Pese a su relevancia, la investigación en empatía en estudiantes de fisioterapia es limitada<sup>10-12</sup>, especialmente en Chile<sup>11</sup>. El objetivo del presente estudio es determinar un diagnóstico empático en estudiantes de fisioterapia a partir de la estimación de los niveles de empatía y sus componentes considerando los factores género y curso.

## Material y métodos

Diseño: investigación exploratoria y transversal. Participantes: se evaluó a 191 estudiantes de fisioterapia (primero

a quinto cursos) pertenecientes a la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Atacama (zona norte de Chile), y los datos recolectados en noviembre (2018). La composición de género fue: mujeres = 102 (53,4%) y hombres = 89 (46,6%), con una media de edad de 21,83 años y desviación estándar de 2,45 años. Instrumento: fue aplicada la escala de empatía médica de Jefferson (EEMJ) (español, versión 5), adaptada en Chile para estudiantes de fisioterapia<sup>11</sup>. Está constituida por 20 reactivos tipo Likert (1: fuertemente en desacuerdo, y 7: fuertemente de acuerdo). Este instrumento permite medir los niveles de empatía con valores comprendidos entre 20 y 140 puntos (valores mínimos y máximos) y 3 grupos de ítems (diferentes entre sí) permiten inferir 3 dimensiones descritas anteriormente mediante estudios factoriales exploratorios y comprobatorios<sup>2,11,14,15</sup>. Esta escala tiene una confiabilidad interna satisfactoria que fluctúa con valores de  $\alpha$  de Cronbach entre 0,72 y 0,89. En el presente estudio esta escala se sometió a criterio de jueces (5 académicos relevantes, de profesión fisioterapeuta, psicólogo y expertos en educación superior) para verificar la validez cultural con el objeto de encontrar acepciones que puedan ser interpretadas de manera diferente en la región donde se realizó el trabajo en relación con otras regiones de Chile<sup>11,14</sup>. Existe suficiente evidencia acerca de la validez de constructo que está reflejado en otros trabajos<sup>2,5,9,12,13</sup> incluyendo 2 realizados en Chile<sup>4,11,14</sup>. Antes de ser aplicada a todos los estudiantes, se realizó una prueba piloto con el objeto de comprobar la comprensión de los ítems de la EEMJ. Todas las aplicaciones del instrumento fueron realizadas por un operador neutral debidamente entrenado para tal efecto. Los criterios de exclusión fueron mínimos: inasistencia a clases por diferentes causas en el día de evaluación. Este trabajo estuvo fundamentado éticamente en la resolución de Helsinki, 2013, y se acogió a la resolución del Comité de Ética, Universidad de San Sebastián, Chile (Resolución N.º 2015-02). Todos los estudiantes leyeron y firmaron el consentimiento informado (de carácter confidencial) antes de responder el instrumento aplicado.

Análisis de datos: se aplicaron las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Levene con el objeto de determinar la existencia de distribución normal y homocedasticidad respectivamente. Además, se empleó la prueba de consistencia interna alfa de Cronbach y el coeficiente de correlación intraclase con el propósito de evaluar la confiabilidad de los datos. Fueron calculados la mediana y los cuartiles 1 y 3, la diferencia intercuartílica (Q3 - Q1) y el intervalo de confianza (IC) de la mediana. Los datos fueron descritos en gráficos de cajas y tablas. Se aplicó la prueba no paramétrica de Mood para encontrar diferencias entre cursos (C) y entre géneros (G). Las comparaciones entre cursos se realizaron con el objeto de determinar si las medianas entre ellos eran diferentes e inferir de estas diferencias la existencia o no de declinación empática. Las estimaciones de los estadígrafos de las pruebas fueron realizadas mediante los programas estadísticos SPSS 23.0 y Minitab 18.0. El nivel de significación fue de  $\alpha \leq 0,05$ .

## Resultados

Se estudió a 191 estudiantes de un total de 205 estudiantes matriculados (93,17% del total). Se observó que no se

cumplen los principios de normalidad y homocedasticidad en los datos ( $p=0,005$ ). Los valores de alfa de Cronbach fueron satisfactorios (0,717 y 0,785, sin tipificar y tipificados, respectivamente). El valor del alfa de Cronbach total (al eliminar un elemento) fue: 0,682; 0,783, y se infiere que la prueba mantiene una alta confiabilidad independientemente de que se elimine uno de sus elementos en la estimación de este estadígrafo; la correlación intraclass fue de 0,717 ( $p=0,005$ ); IC 0,655; 0,772, y ratifica la confiabilidad observada. Los resultados de las medidas descriptivas y los resultados de la comparación en los factores curso y género en la empatía y cada uno de sus componentes se presentan en la [tabla 1](#) y [figura 1](#).

La prueba de la  $\chi^2$  fue significativa en la empatía y en el componente CC. En relación con la empatía, la prueba de Mood muestra que las medianas se incrementan de primer curso hasta el tercero y cuarto, seguido de una leve disminución en el quinto curso. En relación con el componente CC, se aprecia que aumenta hasta tercer año y luego declina en los cursos restantes. Los demás componentes de la empatía, en general, tienden a aumentar en forma gradual, pero sin diferencias estadísticas entre los cursos ( $p > 0,05$ ). En relación con la comparación entre los géneros, se encontró que la prueba de Mood no fue significativa ( $p > 0,05$ ) en la empatía y en todos sus componentes ([tabla 2](#)).

## Discusión

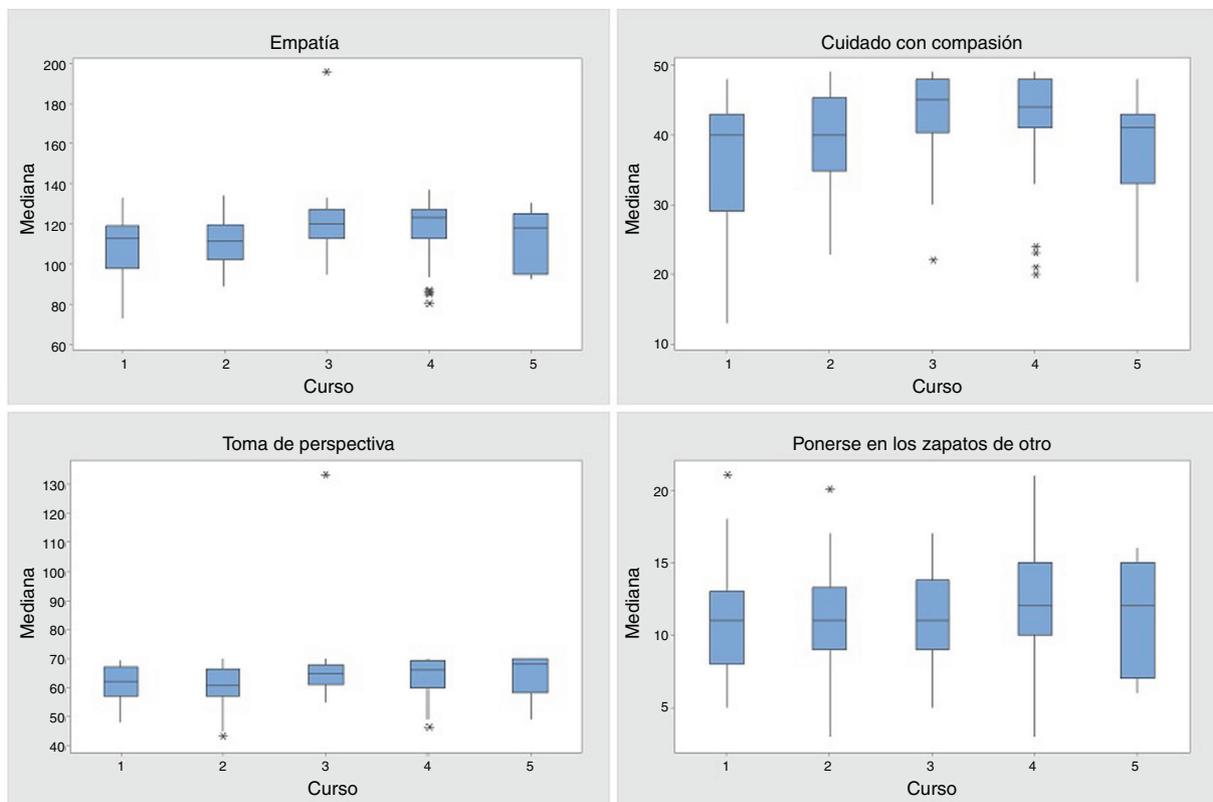
El objetivo del presente estudio es determinar un diagnóstico empático en estudiantes de fisioterapia a partir de la estimación de los niveles de empatía y sus componentes considerando los factores género y curso. Se pudo inferir que los datos primarios poseen confiabilidad; sin embargo, no se distribuyeron en forma normal y no existe homocedasticidad, a pesar que se cumple el principio de aditividad. La ausencia de estas 2 primeras características puede atribuirse al tamaño de muestra analizado y no a la naturaleza intrínseca de las variables estudiadas. Esto es un problema no solucionable, porque la población es intrínsecamente finita y no se puede aumentar arbitrariamente.

Los resultados de la distribución de los valores en la empatía, como concepto general, encontraron diferencias entre los cursos y en el componente CC en el mismo factor. Esta evidencia empírica permite inferir que las diferencias esenciales encontradas en la empatía están moduladas en una parte importante por el comportamiento de uno de sus componentes: CC. En términos generales, es posible inferir que la suma de los puntajes de los componentes a través de los cursos (sintetizada en las medidas de tendencia central por curso) puede dar origen a la ausencia o presencia de diferencias estadísticas en la empatía tan solo cuando uno

**Tabla 1** Resultados de la estimación de la mediana y cuartiles en la empatía en el factor curso

Curso	Mediana	n ≤ a la mediana general	n > a la mediana general	Q3 - Q1	IC del 95%, mediana	$\chi^2$
<b>E</b>						
1	113	34	17	21	(105; 115)	16,77 ( $p = 0,002$ )
2	111	25	13	17,3	(105; 125)	
3	120	16	24	14	(115; 123)	
4	123	17	34	14	(118; 125)	
5	118	5	6	30	(95; 125,4)	
<b>CC</b>						
1	40	35	16	14	(34; 42)	18,4 ( $p = 0,001$ )
2	40	34	14	10,5	(36; 43,4)	
3	45	14	26	7,7	(41,8; 48)	
4	44	18	33	7	(43; 46)	
5	41	17	4	10	(31,8; 43,3)	
<b>TP</b>						
1	62	33	18	10	(60; 64)	8,62 ( $p = 0,071$ )
2	60,5	24	14	9,3	(58; 65)	
3	65	18	22	6,8	(63; 66)	
4	66	22	29	9	(63,68)	
5	68	4	7	12	(58; 70)	
<b>PZO</b>						
1	11	30	21	5	(10; 12)	6,65 ( $p = 0,156$ )
2	11	23	15	4,3	(9; 12)	
3	11	21	19	4,8	(10; 13)	
4	12	19	32	5	(11; 14)	
5	12	5	6	8	(7; 15)	

CC: cuidado con compasión; E: empatía; IC: intervalo de confianza; n >: número de medianas que son superiores a la mediana general; n ≤: número de medianas que son iguales o inferiores a la mediana general; PZO: ponerse en los zapatos de otro; TP: toma de perspectiva. Fuente: elaboración propia.



**Figura 1** Gráfica de cajas de las medianas en la empatía y en cada uno de sus componentes en función del factor curso e incluye datos atípicos, representados por asteriscos (\*).

**Tabla 2** Resultados de la estimación de la mediana y cuartiles en la empatía en el factor género

Curso	Mediana	$n \leq$ a la mediana general	$n >$ a la mediana general	Q3 - Q1	IC del 95%, mediana	$\chi^2$
<b>E</b>						
Mujer	117,5	50	52	19,25	(114; 120)	0,27 (p = 0,601)
Hombre	116	47	42	19,5	(113; 119)	
<b>CC</b>						
Mujer	42	52	50	11	(41; 43,4)	0,01 (p = 0,923)
Hombre	41	46	43	10	(39,74; 45,26)	
<b>TP</b>						
Mujer	64	54	48	9,25	(63; 66)	0,001 (p = 0,983)
Hombre	64	47	42	10,5	(62; 65)	
<b>PZO</b>						
Mujer	11	55	47	5	(10; 12)	0,60 (p = 0,439)
Hombre	12	43	43	5	(11; 12)	

CC: cuidado con compasión; E: empatía; IC: intervalo de confianza;  $n >$ : número de medianas que son superiores a la mediana general;  $n \leq$ : número de medianas que son iguales o inferiores a la mediana general; PZO: ponerse en los zapatos de otro; TP: toma de perspectiva. Fuente: elaboración propia.

de sus componentes se diferencia lo suficiente entre dichos cursos. Por otra parte, aunque los otros componentes sufrieron solo un incremento suave entre los cursos, parece que tal incremento fuera suficiente para impedir que se produzca en la empatía el modelo típico de declinación empática antes señalado.

Por otra parte, dentro del concepto de responsabilidad social que tienen las universidades con la sociedad debiera

esperarse que las instituciones de Educación Superior tomaran las medidas pertinentes para asegurar que los valores de empatía y sus componentes fueran en ascenso de forma permanente en la medida que transitan los estudiantes a través de los cursos. En el presente caso, los valores de la empatía son relativamente más altos en este factor (fluctúan entre 111; 123), en relación con los resultados de otro estudio similar en Chile<sup>11</sup>, en el cual fluctuaron entre

los valores de 110,7 y 113,58. En estas circunstancias, si se toma en consideración el valor de la empatía en el quinto curso (118 puntos) (tabla 1), este valor representa aproximadamente el 84,29% del total alcanzable de la escala de empatía (140 puntos). En el componente CC se alcanzó el 83,67% (total alcanzable: 49 puntos); en el componente TP se alcanzó un 97,14% (total alcanzable: 70 puntos) y, por último, en el componente PZO se alcanzó solo un 57,14% (total alcanzable: 21 puntos).

Considerando que el componente PZO pertenece a la esfera cognitiva, quiere decir que los factores que tienen relación con la enseñanza del mismo no están siendo considerados en el proceso de enseñanza-aprendizaje asociados a los planes y programas que cursan los estudiantes examinados. En relación con el componente CC, también encontramos un déficit. Sin embargo, este componente es muy difícil de «enseñarse» o modificarse dado que su desarrollo y consolidación dependen de los procesos acontecidos antes de la incorporación de los estudiantes a la universidad<sup>15-18</sup>, lo cual ha sido conceptualizado con el término «carga empática»<sup>19</sup>.

Las diferencias entre los cursos no se ajustan estrictamente el concepto de declinación empática propuesto por Hojat et al.<sup>20</sup>. Las diferencias observadas en la estimación de los valores de empatía y sus componentes contienen procesos de ascensos y descensos. El único que se ajusta al modelo de Hojat et al.<sup>20</sup> es la distribución de los valores del componente CC cuando fue analizado en función del factor curso. El hecho de que la empatía y los componentes ya señalados no se ajusten a dicho modelo no constituye una negación de este proceso (declinación). Los hallazgos encontrados en estudios de empatía en estudiantes de la salud de diferentes especialidades en América Latina muestran que existen diferentes modelos del comportamiento empático entre los cursos<sup>5,16-18</sup>; por tanto, se podría inducir que los diferentes modelos de empatía no obedecen a un concepto puramente abstracto y aséptico, sino que es la resultante de complejas interacciones de las características genético-evolutivas de todos y cada uno de los sujetos, de la ontogenia y de las características de la sociedad en que se desarrolla<sup>2,15,21-23</sup>. Por esta razón, es posible encontrar, en efecto, la distribución clásica de la declinación, pero también otras formas de distribución de la empatía en el factor curso (lineales positivas y negativas, formas cuadráticas y cúbicas positivas y negativas, parabólica invertida, entre otras)<sup>5,17</sup>.

Adicionalmente, la ausencia de diferencias entre los géneros en la empatía y en sus componentes entre los géneros es un hecho local, pero es consistente con otros resultados en América Latina, los cuales han demostrado también variabilidad de la respuesta empática entre hombres y mujeres<sup>2,5,9,18</sup>. Se ha planteado en muchos trabajos que la empatía tiene componentes cognitivos (asociados a los componentes TP y PZO) y también uno emocional (asociado al CC)<sup>2</sup>. Por otra parte, se asume que las mujeres son más emotivas que los hombres y estos últimos, más racionales que las mujeres<sup>18</sup>, y, en general, que las mujeres son más empáticas que los hombres<sup>19</sup>. Pero el hallazgo en este trabajo es que no hay diferencias entre los géneros en los estudiantes de fisioterapia examinados. La distribución de los niveles de empatía entre los géneros es aún objeto de controversia<sup>24,25</sup>. La ausencia de diferencias

encontradas en la empatía y en los componentes induce a pensar que estos hallazgos son una manifestación más de la existencia de variabilidad en la respuesta empática en el factor género y que, posiblemente, dicha variabilidad sea expresión de que el concepto de empatía está influido por factores intrínsecos (evolución y ontogenia) y extrínsecos (ambiente familiar, religión, tipo de amistades, ambiente estudiantil, estrés, currículum oculto, carga académica, personalidad, entre otros), los cuales modulan el desarrollo y el proceso de consolidación de la empatía<sup>19-21</sup>.

Como ha sido demostrado con anterioridad, los estudios de este tipo exigen previamente de un severo «diagnóstico» empático antes de toda intervención cuyo objeto debiera ser la elevación de los niveles de empatía de forma constante en el tiempo y que esta condición se transforme en acciones empáticas naturalmente expresadas por los profesionales fisioterapeutas con el paciente<sup>2,5,26</sup>.

El conjunto de los hallazgos antes referidos permiten arribar a que las condiciones de distribución empática observadas en este trabajo constituyen una forma de variabilidad del comportamiento de la empatía (y de sus componentes). Asumir estos hechos tiene la importancia de poder actuar sobre una base metodológica que permita tener la concepción de estrategias de intervención flexible, pero sistemáticas y a largo plazo, desde el punto de vista conceptual. De lo contrario, si se decidiera la opción de la aplicación de estrategias basadas en modelos rígidos significaría la negación de la complejidad en la conformación o «construcción» de la empatía, de su carácter individual y social al mismo tiempo. Como consecuencia, la investigación, al menos en Latinoamérica<sup>2,5,9-12,18</sup>, muestra que tal modelo universal de intervención pedagógica de la empatía no se ajusta a los hechos observados. En efecto, investigaciones realizadas han demostrado cambios importantes en la conducta empática cuando los programas son basados en la experiencia concreta y en situaciones concretas<sup>26,27</sup>, bajo la condición de precisión estratégica, pero flexibilidad en su aplicación (entendiendo flexibilidad como una acción dinámica que se nutre de la realidad empática diagnosticada objetivamente)<sup>2,5</sup>. Lo expresado anteriormente implica cambios completos del currículum de la carrera, cambios de enfoques de los métodos de enseñanza (eminentemente activos); formalización del currículum oculto positivo, el contacto temprano del estudiante con el paciente en un ambiente de aprendizaje positivo, formación del docente y de las autoridades administrativas de las universidades (entre otros muchos aspectos), los cuales no pueden ser considerados como agregados en la tarea de lograr el aumento sostenido y sistemático de los niveles de empatía en los estudiantes. En el presente caso, la forma que debiera adoptar la estrategia de intervención empática tendría como objetivos (y las medidas derivadas de estos objetivos) cuanto menos: a) el aumento de los niveles de empatía y de cada uno de sus componentes sostenido en el tránsito de los estudiantes en los cursos; b) determinar con precisión los factores específicos que impiden el aumento de los niveles de empatía y de sus componentes, y c) estimular los factores que estén determinando los valores relativamente altos de la empatía; determinar cuáles son los factores que producen bajos valores, específicamente en el componente PZO.

## Limitaciones

El diseño empleado en este estudio no permite arribar a conclusiones definitivas y se requiere profundizar en otras variables explicativas para precisar las causas de la distribución de los niveles de empatía encontrados.

## Conclusiones

Las características de la distribución de los niveles del atributo en estudio y la de sus componentes se caracterizan porque empatía se diferencia entre los cursos con un aumento sostenido hasta tercero y cuarto y en quinto año se produce una declinación. El componente CC se distribuye en concordancia con el modelo clásico de declinación (Hojat), con un aumento entre el primer y el tercer año, y una declinación en cursos superiores y en los demás componentes las medias de los cursos son semejantes. Estas características representan el diagnóstico de la situación empática y toda intervención pedagógica debe considerarlos para diseñar una estrategia de intervención que se ajuste a la realidad encontrada.

## Financiación

Este trabajo fue financiado por la Dirección de Investigaciones de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Atacama (Chile).

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses con ninguna institución o persona individual.

## Agradecimientos

Agradecemos a los estudiantes por su cooperación en el desarrollo de la presente investigación.

## Bibliografía

1. Svenaeus F. The phenomenology of empathy: A Steinerian emotional account. *Phenomenol Cogn Sci*. 2016;15:227–45, <http://dx.doi.org/10.1007/s11097-014-9411-x>.
2. Díaz-Narváez VP, Alonso-Palacio LM, Caro S, Silva M, Arboleda-Castillo J, Bilbao JL, et al. Compassionate care component of the construct empathy in medical students in Colombia and Dominican Republic. *Acta Medica Mediterr*. 2017;33:115–21, <http://dx.doi.org/10.19193/0393-6384.2017.1.018>.
3. Preusche I, Lamm C. Reflections on empathy in medical education: What can we learn from social neurosciences? *Adv Health Sci Educ*. 2016;21:235–49, <http://dx.doi.org/10.1007/s10459-015-9581-5>.
4. Díaz-Narváez VP, Calzadilla-Núñez A. Ecuatización de la empatía en estudiantes de dos sedes diferentes en una facultad de odontología de una universidad chilena. *Rev Méd Rosario*. 2019;85:20–6.
5. Calzadilla-Núñez A, Díaz-Narváez V, Dávila-Pontón Y, Aguilera-Muñoz J, Fortich-Mesa N, Aparicio-Marenco D, et al. Empathic erosion during medical training according to gender: Cross-sectional study. *Arch Argent Pediatr*. 2017;115:556–61, <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2017.eng.556>.
6. Lee Y, Seomun G. Development and validation of an instrument to measure nurses' compassion competence. *Appl Nurs Res*. 2016;30:76–82, <http://dx.doi.org/10.1016/j.apnr.2015.09.007>.
7. Hunt PA, Denieffe S, Gooney M. Burnout and its relationship to empathy in nursing: A review of the literatura. *J Res Nurs*. 2017;22(1-2):7–22, <http://dx.doi.org/10.1177/1744987116678902>.
8. Rueckert L, Branch B, Doan T. Are gender differences in empathy due to differences in emotional reactivity? *Psychology*. 2011;2:574–8, <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2011.26088>.
9. González-Martínez F, Tirado-Amador L, Bueno-Hernández J, Chica-Duque B, Díaz-Narváez VP. Changes in empathy levels of dentistry's students of Public University in Cartagena City, Colombia. *Pesq Bras Odontoped Clin Intergr*. 2018;18:e3989, <http://dx.doi.org/10.4034/PBOCI.201818144>.
10. Galán JMG, Serrano RR, Martín MSM, Fernández JMA. Descenso de empatía en estudiantes de enfermería y análisis de posibles factores implicados. *Psicol Educ*. 2014;20:53–60, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pse.2014.05.007>.
11. Díaz-Narváez VP, Salas-Alarcón D, Bracho-Milic F, Ocaranza-Ozímica J. Empatía en estudiantes de fisioterapia. Universidad Mayor, sede Temuco, Chile. *Rev Cienc Salud*. 2015;12:383–93, <http://dx.doi.org/10.12804/revsalud13.03.2015.05>.
12. Madera-Anaya M, Tirado-Amador L, González-Martínez F. Factores relacionados con la empatía en estudiantes de Enfermería de la Universidad de Cartagena. *Enferm Clin*. 2016;26:282–9.
13. Ozcan CT, Oflaz F, Sutcu Cicek H. Empathy: The effects of undergraduate nursing education in Turkey. *Int Nurs Rev*. 2010;57:493–9, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1466-7657.2010.00832.x>.
14. Díaz-Narváez VP, Muñoz-Gámbaro G, Duarte-Gómez N, Reyes-Martínez MC, Caro SE, Calzadilla-Núñez A, et al. Empatía en estudiantes de enfermería de la Universidad Mayor, Sede Temuco, IX Región, Chile. *Aquichan*. 2014;14:388–402, <http://dx.doi.org/10.5294/aqui.2014.14.3.9>.
15. Díaz-Narváez VP, Calzadilla-Núñez A, Alonso LM, Torres-Martínez P, Cervantes-Mendoza M, Fajardo-Ramos E. Empathy and ontogeny: A conceptual approach. *West Indian Med J*. 2017;66, <http://dx.doi.org/10.7727/wimj.2016.344>.
16. Díaz-Narváez V, Alonso-Palacio LM, Caro SE, Arboleda J, Bilbao JL, Iglesias-Acosta J. Empathic orientation among medical students from 3 universities in Barranquilla Colombia and one university in the Dominican Republic. *Arch Argent Pediatr*. 2014;112:41–9, <http://dx.doi.org/10.1590/S0325-00752014000100008>.
17. Díaz-Narváez V, Erazo-Coronado AM, Bilbao J, Padilla M, Howard M. Reconsidering the "Decline" of dental Student Empathy in Latin America. *Acta Med Port*. 2017;30:775–82, <http://dx.doi.org/10.20344/amp.8681>.
18. Díaz-Narváez VP, Erazo Coronado AM, Bilbao JL, González F, Padilla M, Howard M, et al. Empathy gender in dental students in Latin America: An exploratory and cross-sectional study. *Health*. 2015;7:1527–35, <http://dx.doi.org/10.4236/health.2015.711166>.
19. Díaz-Narváez VP, Tierra-Chávez DC, Padilla M, Utsman R, Calzadilla-Núñez A. Declinación en el género y la empatía en alumnos de la facultad de odontología de la Universidad Central (Ecuador): estudio transversal. *Rev Méd Rosario*. 2018;84:55–66.
20. Hojat M, Vergare M, Maxwell K, Brainard G, Herrine S, Isenberg G, et al. The devil is in the third year: A longitudinal study of erosion of empathy in medical school. *Acad Med*. 2009;84:1182–91, <http://dx.doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181b17e55>.

21. Decety J, Cowell JM. The complex relation between morality and empathy. *Trends Cogn Sci*. 2014;18:337–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2014.04.008>.
22. Decety J, Svetlova M. Putting together phylogenetic and ontogenetic perspectives on empathy. *Dev Cogn Neurosci*. 2012;2:1–24, <http://dx.doi.org/10.1016/j.dcn.2011.05.003>.
23. Seara-Cardoso A, Neumann C, Roiser J, McCrory E, Viding E. Investigating associations between empathy, morality and psychopathic personality traits in the general population. *Pers Individ Dif*. 2012;52:67–71, <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2011.08.029>.
24. Harenski CL, Antonenko O, Shane MS, Kiehl KA. Gender differences in neural mechanisms underlying moral sensitivity. *Soc Cogn Affect Neurosci*. 2008;3:313–21, <http://dx.doi.org/10.1093/scan/nsn026>.
25. Mestre MV, Samper P, Frías MD, Tur AM. Are women more empathetic than men? A longitudinal study in adolescence. *Span J Psychol*. 2009;12:76–83, <http://dx.doi.org/10.1017/S1138741600001499>.
26. Padilla M, Utsman R, Díaz-Narváez V. Changes in the decline on empathy levels of dental students in Costa Rica. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac*. 2017;58:46–51, <http://dx.doi.org/10.24873/j.rpemd.2017.05.009>.
27. Motilva M, García M, Torres A, Puertas M, Zapata E. Empatía según la escala de Jefferson en estudiantes de Medicina y Enfermería en Venezuela. *Investig Educ Med*. 2015;4:223–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2015.04.006>.