



## ARTÍCULO ORIGINAL

### Empatía y estudiantes de kinesiología

Empathy in students of Kinesiology

María Ramos Pison<sup>1\*</sup>  
Nicolás Vega Yáñez<sup>1</sup>  
Loreto Morales Fritis<sup>1</sup>  
Fabiola González Zapata<sup>1</sup>  
Daniel Sandoval Tapia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Atacama. Copiapó. III Región. Chile

\*Autor para la correspondencia: [vicpadina@gmail.com](mailto:vicpadina@gmail.com)

**Recibido:** 10 de enero 2019

**Aceptado:** 12 de marzo 2019

**Publicado:** 15 de marzo 2019

**Citar como:** Ramos Pison M, Vega Yáñez N, Morales Fritis L, González Zapata F, Sandoval Tapia D. Empatía y estudiantes de kinesiología. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado: fecha de acceso]; 23(2): 295-301. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3863>

### RESUMEN

**Introducción:** la empatía es un concepto importante en la interacción entre el profesional kinesiólogo y el paciente.

**Objetivo:** determinar los niveles de empatía en estudiantes de kinesiología en los factores curso y género de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Atacama (Chile) en noviembre 2018.

**Métodos:** estudio exploratorio, transversal. Se estudió una muestra de 191 estudiantes. Se empleó la escala de Empatía de Jefferson. Fueron estimadas la mediana, cuartil 1 y 3, diferencia intercuartílica e intervalo de confianza de la mediana. Se estudiaron las posibles diferencias en la empatía mediante pruebas no paramétricas (Mediana de Mood).

**Resultados:** hubo diferencias en la empatía en el factor curso. La empatía no se diferenció en el género.

**Conclusiones:** los niveles de empatía, pasión son diferentes entre los cursos y no existen diferencias de empatía entre los géneros.

**DeCS:** EMPATÍA; ESTUDIANTES; EMOCIONES; IDENTIDAD DE GÉNERO; CHILE.

### ABSTRACT

**Introduction:** empathy is an important concept in the interaction between the Kinesiologist and the patient.



**Objective:** to determine the levels of empathy in students of Kinesiology considering the variables course and gender from the School of Health Sciences, University of Atacama (Chile) in November 2018.

**Methods:** exploratory and cross-sectional study. A sample of 191 students was included in the study. The Jefferson's Empathy scale was used. The median, quartile 1 and 3, inter-quartile difference and confidence interval of the median were estimated. The possible differences regarding empathy were studied using nonparametric tests (Mood Median).

**Results:** there were differences in empathy in the course variable. Empathy was not different concerning gender variable.

**Conclusions:** levels of empathy, along with the levels of interest showed differences between courses and there are no differentiation concerning empathy between genders.

**DeCS:** EMPATHY; STUDENTS; EMOTIONS; GENDER IDENTITY; CHILE.

## INTRODUCCIÓN

La empatía es un atributo que cumple un importante rol en la interacción entre los kinesiólogos y los pacientes. Implica factores emocionales y cognitivos.<sup>(1)</sup> Díaz 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, permiten 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. Esta última parece consolidarse desde los primeros procesos de la ontogenia y continúa su formación hasta la adolescencia más tardía.<sup>(2)</sup>

Existen consecuencias negativas para la empatía cuando se presentan algunas condiciones tales como: *burnout*, estrés, carga académica excesiva y fatiga de la compasión (entre otros).<sup>(3)</sup> Estos hallazgos permiten inferir su complejidad y dependencia multidimensional.<sup>(2)</sup>

En 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>(4)</sup> sin embargo, resultados de mediciones empíricas de la empatía en estudiantes en América Latina muestran resultados contradictorios.<sup>(2,5,6)</sup> Además, se ha presentado otras evidencias empíricas en relación con la presencia de la declinación empática <sup>(2,4,7)</sup> que ocurre en estudiantes de diversas disciplinas en ciencias de la salud.<sup>(5,6,7)</sup>

A pesar de la importancia de este atributo en la relación profesional kinesiólogo y paciente, la enseñanza de la empatía en las universidades chilenas no está formalizada en sus currículos.<sup>(8)</sup> Por otra parte, existe la tendencia a realizar "intervenciones empáticas" sin un diagnóstico previo del comportamiento de este atributo en los estudiantes que permita visualizar el comportamiento de la empatía.

Para algunos autores una intervención de este tipo, implica una modificación de todo el currículo para que sea positiva y, sobre todo, permanente, sobre la empatía en el estudiante.<sup>(2,5,6,8)</sup> Como consecuencia, antes de la realización de una intervención, es 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 kinesiólogía es limitada,<sup>(7,8,9)</sup> especialmente en Chile.<sup>(6)</sup>

El objetivo del estudio fue determinar los niveles de empatía en estudiantes de kinesiólogía considerando los factores género y curso de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Atacama (Chile) en noviembre 2018.

## MÉTODOS

Investigación exploratoria, transversal, fundamentada éticamente en la resolución de Helsinki, 2013 y esta investigación se acogió a la resolución del Comité de Ética, Universidad de San Sebastián, Chile (Resolución N°2015-02). Se evaluaron 191 estudiantes de kinesiología (primero a quinto curso), Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Atacama (Chile) de un total de 196 estudiantes matriculados. Datos recolectados en noviembre 2018. Fue aplicada Escala de Empatía Médica de Jefferson (EEMJ) (español, versión S), validada y adaptada en Chile para estudiantes de kinesiología.<sup>(8)</sup>

Esta escala se sometió a criterio de jueces (cinco académicos relevantes de profesión enfermero, psicólogos y expertos en educación superior) para verificar validez cultural y ratificar la de contenido.<sup>(2, 8,10)</sup> Aplicada en prueba piloto y posteriormente con firma de consentimiento informado, con carácter confidencial y mediante operador neutral. Los criterios de exclusión fueron mínimos: inasistencia a clases el día de evaluación por diferentes causas.

Para el análisis estadístico se aplicaron pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Levene. Además, se empleó la prueba de consistencia interna alpha de Cronbach, coeficiente de correlación intraclase, T<sup>2</sup> (Hotteling) y no Aditividad. Fueron calculados mediana y cuartiles 1 y 3, diferencia intercuartílica (Q3-Q1) e intervalo de confianza (IC) de la mediana. Se aplicó la prueba de Mood para encontrar diferencias entre grupos. Se estudiaron los factores Curso (C) y Género (G) mediante el programa estadístico SPSS 23.0 y Minitab 18.0. El nivel de significación fue de  $\alpha \leq 0.05$ .

## RESULTADOS

Se estudiaron el 97,45 % del total de estudiantes matriculados y se observó que no se cumple los principios de normalidad y homocedasticidad en los datos ( $p=0,005$ ). Los valores de alpha 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 que se elimine uno de sus elementos en la estimación de este estadígrafo; la correlación intraclase fue de 0,717 ( $p=0,005$ ); IC: [0,655; 0,772] y ratifica la confiabilidad observada. El T<sup>2</sup> de Hotteling fue altamente significativo ( $p=0,0005$ ) y es el primer indicador de la existencia de variabilidad en la respuesta empática. La prueba de no aditividad no fue significativa ( $p=0,064$ ). Los resultados de las medidas descriptivas y resultados de la comparación en el factor curso de la empatía (Tabla 1).

**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, mediana, 95%	$\chi^2$
E 1	113	34	17	21	[105; 115]	
2	111	25	13	17,3	[105; 125]	
3	120	16	24	14	[115; 123]	16,77 ( $p=0,002$ )
4	123	17	34	14	[118; 125]	
5	118	5	6	30	[95; 125,4]	

**E:** Empatía; **IC:** Intervalo de confianza. **n ≤:** Número de medianas que son iguales o inferiores a la mediana general; **n >:** Número de medianas que son superiores a la mediana general Fuente: Propia elaboración

La prueba de  $\chi^2$  fue significativa al comparar las medianas de los niveles de empatía entre los cursos. La prueba de Mood mostró que las medianas se incrementan de primer curso hasta el tercero y cuarto, seguido de una leve disminución en el quinto curso. En relación de la comparación entre los géneros se encontró que la prueba de Mood no fue significativa ( $p > 0,05$ ) (Tabla 2).

**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, mediana, 95%	$\chi^2$
<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]	

**E:** Empatía; **IC:** Intervalo de confianza.  **$n \leq$ :** Número de medianas que son iguales o inferiores a la mediana general;  **$n >$ :** Número de medianas que son superiores a la mediana general

**Fuente:** Propia elaboración

## DISCUSIÓN

La evaluación de la empatía en estudiantes de kinesiología, en relación con los factores curso y género, se pudo inferir que los datos primarios poseían confiabilidad; sin embargo, no se distribuyeron en forma normal y no existió homocedasticidad, a pesar que se cumple el principio de aditividad. La ausencia de normalidad y homocedasticidad puede atribuirse al tamaño de la muestra empleado en este estudio y no a la naturaleza intrínseca de las variables estudiadas, las cuales pueden tener estas dos propiedades o pueden no estar presentes en los datos observados como es el caso de la presente investigación. Esto es un problema no solucionable, porque la población estudiada en el presente trabajo es intrínsecamente finita.

Los resultados de la distribución de los valores en la empatía permitieron encontrar diferencias entre los cursos. Dentro del concepto de responsabilidad social que tienen las universidades con la sociedad debiera esperarse que las instituciones de Educación Superior de América Latina tomaran las medidas pertinentes para asegurar que los valores de empatía 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 altos en este factor y fluctúan entre [111,123] y si, bajo estas circunstancias, se toma en consideración el valor de la empatía en el quinto curso (118 puntos) (Tabla 1), este valor representó aproximadamente el 84,29 % del total alcanzable de la escala de empatía (140 puntos) logrado al culminar la carrera. Los valores de empatía observados en este estudio fueron relativamente altos, aunque este concepto es subjetivo, porque no existen líneas de cortes para clasificar los valores de empatía, por ejemplo, en: bajos, medios y altos.

Las diferencias encontradas entre los cursos no se ajustan estrictamente al concepto de declinación empática propuesto por *Hojat et al.*<sup>(11)</sup> y contienen procesos de ascensos y descensos. El hecho que la empatía no se ajuste al modelo de declinación no constituye una negación de la existencia de este proceso. Los hallazgos encontrados en estudios de empatía en estudiantes de diferentes especialidades en América Latina, muestran que existen diferentes modelos del comportamiento empático entre los cursos<sup>(5,12,13)</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)</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>(5,12)</sup>.

Adicionalmente, la ausencia de diferencias entre los géneros en la empatía 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>(2,5,6)</sup>. Por otra parte, se asume que las mujeres son más emotivas que los hombres y, estos últimos, más racionales que las mujeres <sup>(13)</sup> y, en general, que las mujeres son más empáticas que los hombres <sup>(14)</sup>. Pero, el hallazgo en este trabajo es que no hay diferencias entre los géneros en los estudiantes de kinesiología examinados. La distribución de los niveles de empatía entre los géneros es aún objeto de controversia <sup>(15)</sup>.

Esta ausencia de diferencias encontradas en la empatía entre los géneros, induce a pensar que estos hallazgos son una manifestación más de la existencia de variabilidad en la respuesta empática en este factor y que, posiblemente, dicha variabilidad sea expresión de que el concepto de empatía está influido por factores los cuales modulan el desarrollo y el proceso de consolidación de la empatía <sup>(11)</sup>.

Como ha sido demostrado, 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 kinesiólogos con el paciente <sup>(2,5)</sup>.

El conjunto de los hallazgos antes referidos permite arribar 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>(6,7,9)</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, bajo la condición de precisión estratégica, pero flexibilidad en su aplicación (entendiendo flexibilidad como una acción dinámica que se nutre de la realidad empática objetiva) <sup>(2,5)</sup>. Lo expresado anteriormente, implica cambios completos del currículo de la carrera, cambios de enfoques de los métodos de enseñanza (eminentemente activos); formalización del currículo 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.

Las limitaciones de este estudio pueden ser sintetizadas de la siguiente forma:

a) Su naturaleza transversal. Se ha propuesto diseños longitudinales para estudiar la empatía. Sin embargo, estos últimos diseños también tienen sus propios inconvenientes que pueden limitar el potencial cognoscitivo de este atributo, y b) Se estudió prácticamente a toda la población, no obstante, aunque la muestra es representativa, las pruebas no paramétricas empleadas (dadas las características de la distribución de los datos) tienen menos potencia-eficiencia que las paramétricas. Por tanto, esto limita el potencial cognoscitivo del estudio, sin que esto implique que el trabajo entregue tendencias marcadas y confiables del comportamiento empático en los estudiantes analizados.

## CONCLUSIONES

En general, los niveles de empatía existentes son relativamente altos en los estudiantes de kinesiología a través de los cursos. Al analizar la empatía, esta se diferencia entre los cursos presentando una disminución en el segundo año, sucesivo a esto se produce un aumento progresivo hasta cuarto y en quinto año se produce una declinación. No existen diferencias entre los géneros al analizar la empatía y sus componentes. Los resultados de este trabajo son consistentes con la presencia de variabilidad del comportamiento empático, especialmente en América Latina.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los profesores del Departamento de Kinesiología de la Facultad de Ciencias de la Salud (Universidad de Atacama) por su cooperación en el desarrollo de la investigación.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Svenaeus F. The phenomenology of empathy: a Steinianemotionalaccount. *PhenomenolGognSci*. [Internet] 2016 [citado 20/5/2018]; 15(2): [aprox. 20p.]. Disponible en: <http://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*. [Internet] 2017 [citado 20/5/2018]; 33(1): [aprox. 6p.]. Disponible en: [http://doi.org/10.19193/0393-6384\\_2017\\_1\\_018](http://doi.org/10.19193/0393-6384_2017_1_018)
3. Calzadilla-Núñez A, Díaz-Narváez V, Dávila-Pontón Y, Aguilera-Muñoz J, Fortich-Mesa N, Aparicio-Marengo D, et al. Empathic erosion during medical training according to gender: cross-sectional study. *Arch Argent Pediatr*. [Internet] 2017 [citado 20/5/2018]; 115(6): [aprox. 5p.]. Disponible en: <http://doi.org/10.5546/aap.2017.eng.556>
4. Lee Y, Seomun G. Development and validation of an instrument to measure nurses' compassion competence. *ApplNurs Res*. [Internet] 2016 [citado 20/5/2018]; 30: [aprox. 8p.]. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.09.007>
5. Hunt PA, Denieffe S, Gooney M. Burnout and its relationship to empathy in nursing: a review of the literatura. *J Res Nurs*. [Internet] 2017 [citado 20/5/2018]; 22(1-2): [aprox. 15p.]. Disponible en: <http://doi.org/10.1177/1744987116678902>
6. Larios J, Lobo-García K, Fontalvo-Manga M, Bilbao-Ramirez J, Erazo-Coronado AM, Díaz-Narváez V, et al. Niveles de orientación empática en estudiantes de medicina de la Universidad Metropolitana de Barranquilla (Colombia). *Salud Uninorte*. [Internet] 2018 [citado 20/5/2018]; 34 (2): [aprox. 8p.]. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/10598>
7. 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. *PesqBrasOdontopedClinIntergr.* [Internet] 2018 [citado 20/5/2018]; 18(1): [aprox. 1p.]. Disponible en: <http://doi.org/10.4034/PBOCI.2018.181.44>
8. UlloqueMJ, Villalba S, Varela de Villalba T, Fantini A, Quintero, Díaz-Narváez VP. Empathy in medical students of Córdoba, Argentina. *Arch Argent Pediatr* [Internet] 2019 [citado 20/1/2019]; 117(2): [aprox. 5p.]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/331097112\\_Empathy\\_in\\_medical\\_students\\_of\\_Cordoba\\_Argentina](https://www.researchgate.net/publication/331097112_Empathy_in_medical_students_of_Cordoba_Argentina)
9. Díaz-Narváez VP, salas-Alarcón D, Bracho-Milic F, Ocaranza-Ozímica J. Empatía en estudiantes de kinesiología. Universidad Mayor, sede Temuco, Chile. 2015. *Rev. Cienc. Salud.* [Internet] 2015 [citado 20/1/2019]; 13(3): [aprox. 10p.]. Disponible en: <http://doi.org/10.12804/revsalud13.03.2015.05>
10. Madera-Anaya M, Tirado-Amador L, González-Martínez F. Factores relacionados con la empatía en estudiantes de Enfermería de la Universidad de Cartagena. *Enferm Clínica.* [Internet] 2016 [citado 20/1/2019]; 26(5): [aprox. 7p.]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862116300626>
11. Varela de Villalba T, Ulloque MG, Villalba S, Villalba R, Díaz-Narváez VP. Levels of empathy in dentistry students: measurement and comparison in two academic periods. Universidad Católica de Córdoba (UCC) Argentina. *Salud Uninorte.* [Internet] 2018 [citado 20/1/2019]; 34 (3): [aprox. 10p.]. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/10419>
12. Díaz-Narváez VP, Estrada-Méndez N, Arévalo-López Y, Calzadilla-Núñez A, Utsman-Abarca R. Empathy, Components of Empathy and Curricular Evaluation of the Faculty of Dentistry, Evangelical University of El Salvador. *PesqBrasOdontopedClinIntegr.* [Internet] 2017 [citado 20/1/2019]; 17(1): [aprox. 1p.]. Disponible en: <http://doi.org/10.4034/PBOCI.2017.171.40>
13. 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.* [Internet] 2018 [citado 20/1/2019]; 84: [aprox. 11p.]. Disponible en: <http://www.circulomedicorosario.org/Upload/Directos/Revista/5ec7aeD1%C3%ACaz-Narva%C3%ACEz.pdf>
14. Aparicio DE, Ramosa AE, Mendoza J, Utsman-Abarca R, Calzadilla-Núñez A, Díaz-Narváez VP. Levels of empathy, empathy decline and differences between genders in medical students of Cartagena (Colombia). [Internet] En la prensa; 2019 [citado 20/1/2019]. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.06.004>
15. 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.* [Internet] 2017 [citado 20/1/2019]; 58(1): [aprox. 5p.]. Disponible en: <http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2017.05.009>

