

ARTÍCULO ORIGINAL

Empatía, componentes de la empatía y declinación empática en estudiantes de nutrición y dietética

Empathy, components of empathy and empathic declination in students of nutrition and dietetics

MARÍA A. BARRAZA¹, CAROLINA MORE², ARACELIS CALZADILLA-NÚÑEZ³,
FORLIN AGUILERA⁴, VÍCTOR P. DÍAZ-NARVÁEZ⁵

¹ Departamento de Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Atacama. Copiapó. III Región. Chile. maria.barraza@uda.cl.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5563-5666>

² Departamento de Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Atacama. Copiapó. III Región. Chile. carolina.more@uda.cl.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8433-0554>

³ Departamento de Investigaciones. Facultad de Salud. Universidad Bernardo O'Higgins, Santiago. Chile. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Chile, Chile. araceliscalza@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6391-2563>.

⁴ Departamento de Kinesiología. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Atacama, Copiapó. III Región. Chile. forlin.aguilera@uda.cl.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1282-6312>

⁵ Profesor investigador. Facultad de Odontología. Universidad Andres Bello. Santiago. Región Metropolitana. Chile. victor.diaz@unab.cl.

Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-5486-0415>

Correspondencia: Víctor Patricio Díaz-Narváez. Facultad de Odontología. Universidad Andres Bello. Calle Echaurren 237. Santiago. Región Metropolitana. Chile. Celular: +56 9 9161 4015 victor.diaz@unab.cl. Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-5486-0415>

■ RESUMEN

Objetivo: La empatía es un concepto importante en la interacción entre el profesional de nutrición y dietética y el paciente. Este atributo debe ser inculcado desde temprana edad hasta formar parte natural en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad. Determinar los niveles de empatía y de sus componentes en estudiantes de nutrición y dietética asociados al factor Curso.

Material y métodos: Estudio exploratorio, transversal. Muestra: 129 estudiantes (género femenino). Se empleó la Escala de Empatía de Jefferson. Se analizaron las posibles diferencias en la Empatía y sus componentes entre los cursos, mediante pruebas no paramétricas.

Resultados: Los niveles de empatía y sus componentes pueden ser considerados como relativamente altos. Se encontró diferencias entre los cursos estudiados, principalmente en la empatía y en los componentes Cuidado con compasión y Toma de perspectiva, pero no en el componente “Ponerse en los zapatos de otro”. Los valores relativamente altos, el ascenso de los niveles de empatía en la medida que aumentaban los años de estudio, contradicen algunos estudios que plantean la presencia de declinación empática a través de los años. Los hallazgos encontrados podrían constituir un diagnóstico que permita explicar cuáles podrían ser las posibles causas y factores que pueden influir y explicar, de forma positiva o negativa, el diagnóstico de empatía observado.

Conclusión: Los niveles de empatía son relativamente altos. Aumentan a lo largo de los cursos con excepción del componente “Ponerse en los zapatos de otros”.

Palabras clave: empatía, estudiantes, nutrición.

■ SUMMARY

Objective: Empathy is an important concept in the interaction between the nutrition and dietetics professional and the patient. This attribute must be instilled from an early age to be a natural part of the teaching-learning processes in the University. To determine the levels of empathy and its components, in students of nutrition and dietetics associated with the Course factor.

Material and methods: Exploratory, cross-sectional study. Sample: 129 students (female gender). The Jefferson Empathy Scale was used. The possible differences in Empathy and its components between the courses were analyzed through non-parametric tests. **Results:** The levels of empathy and its components can be considered as relatively high. Differences were found between the courses studied, mainly in empathy and in the components Care with Compassion and Perspective Taking, but not in the component “Putting oneself in

someone else's shoes". The relatively high values, the rise in levels of empathy as years of study increased, contradict some studies that suggest the presence of empathic decline over the years. The findings could constitute a diagnosis that allows us to explain what could be the possible causes and factors that can influence and explain, positively or negatively, the diagnosis of empathy observed.

Conclusion: Empathy levels are relatively high. They increase throughout the courses with the exception of the component "Putting yourself in the shoes of others."

Keywords: empathy, students, nutrition.

INTRODUCCIÓN

La *empatía* es un atributo que cumple un importante rol en la interacción entre los profesionales de Nutrición y Dietética y los pacientes, ya que estos debieran percibir al nutricionista como un profesional cercano. En este concepto se encuentran involucrados factores emocionales y cognitivos (1).

Los avances en neurociencia permiten afirmar que la fase cognitiva de la empatía es más susceptible de ser enseñada mediante de la formación disciplinar, en cooperación con la formación pedagógica, pero no ocurre lo mismo con la empatía afectiva (2,3).

Por otra parte, Díaz et al. (2) han expuesto que la empatía está modulada por interacciones de diferente orden: a) una interna, determinada por la propia interacción entre ambos factores antes citados y b) que dicha relación también está modulada por factores externos que condicionan la forma de interacción de los factores emocionales y cognitivos. En esencia, la empatía es la convergencia de factores exógenos y endógenos interrelacionados dialécticamente de forma dinámica en procesos cercanos: ontogenia, y lejanos: evolución. Precisamente esta situación es la que podría explicar la complejidad propia de este concepto y las dificultades existentes en el momento de plantearse la posibilidad de intervenciones empáticas, mediante procesos de enseñanza-aprendizaje, en estudiantes que transitan por disciplinas de Ciencias de la Salud en la Educación Superior (2,4).

El estudio de la estimación cuantitativa de la empatía considera la existencia de tres componentes de la empatía (E) (2, 4), que deben ser analizados de forma independiente, pero caracterizados por una activa relación entre sí: a) capacidad de sentir compasión o Cuidado con compasión (CC), capacidad de asumir (tomar) la perspectiva del paciente (TP) y la capacidad de comprender a los otros (ponerse

en los zapatos del otro: PZO) (2,4). El CC está asociado a las emociones del sujeto y parece influido por la biológica del ser (evolución y ontogenia y su interacción), la cultura y comportamientos morales, altruistas, religiosos, entre otros (4). La TP se asocia a la capacidad de una persona de diferenciarse de otra (del que sufre, del paciente) y evitar el “contagio emocional”. 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 dos últimos del componente cognitivo (4,5).

Existe una correlación positiva entre empatía y compasión (2,5) y consecuencias negativas para la empatía en casos tales como la presencia del síndrome burnout, estrés, carga académica excesiva y fatiga de la compasión, entre otros (6). Estos hallazgos corroboran en forma empírica la complejidad y cualidad multidimensional de este concepto (2,4).

Existe la idea de que las mujeres son más empáticas que los hombres (7); no obstante, resultados empíricos en estudiantes de las disciplinas antes señaladas de América Latina muestran resultados contradictorios (2,4,8). Adicionalmente, se han presentado evidencias consistentes en demostrar que la declinación empática contiene una variabilidad que no puede seguir siendo ignorada (2,4,7) que ocurre en estudiantes de diversas disciplinas en Ciencias de la Salud (4,8,9). A pesar de la importancia de este atributo, la enseñanza de la empatía en las universidades chilenas no está formalizada en su currículum (2,4,10). Por otra parte, existe la tendencia a realizar “intervenciones empáticas” sin un diagnóstico previo del comportamiento de este atributo en los estudiantes (2,4,8,10). Para algunos autores (8), una intervención de este tipo implica una modificación de todo el currículum para que sea positiva y, sobre todo, permanente, sobre la empatía en el estudiante (4,8,10). Sobre la base de las ideas expuestas debiéramos inferir que antes de la realización de una intervención es necesario un diagnóstico previo que determine las características específicas del comportamiento empático e intervenir en concordancia con los hechos particulares observados. Pese a su importancia, la investigación en empatía en estudiantes de nutrición y dietética es limitada (9, 11), especialmente en Chile (10).

El objetivo de este estudio es determinar los niveles de empatía y sus componentes en estudiantes de nutrición y dietética y describir el comportamiento de los niveles de empatía a través de los cursos o años académicos cursados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Investigación exploratoria y transversal. Se evaluaron 129 estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética (primero a quinto año) de la Universidad de Atacama (Chile) (Pública) de un total de 135 estudiantes (95,6 % de la población total de estudiantes de la carrera analizada). Todos los estudiantes participaron en este estudio, con excepción de los hombres, porque su número se reducía a seis en toda la carrera. Los datos fueron recolectados en noviembre de 2018.

Se aplicó la Escala de Empatía Médica de Jefferson (EEMJ) (español, versión S), validada y adaptada en Chile para estudiantes de nutrición y dietética (10). La validación se realizó siguiendo la metodología propuesta por varios autores (2,4,8,10). Esta escala se sometió a criterio de jueces para verificar validez cultural y de contenido (2,5,10,12,13). Está fundamentada éticamente en las normas de Helsinki (2013) y en la resolución del Comité de Ética de la Universidad de San Sebastián, Chile (N° 2015-02).

El estudio tiene carácter confidencial, condición garantizada porque solo se les exigió que pusieran el número de su carnet de identidad, pero sin el dígito verificador. El instrumento fue de autoaplicación en salas de clases pero con un operador neutral cuya función es aclarar dudas de los estudiantes examinados. Se exigió la firma de un consentimiento informado antes de responder el instrumento. En el momento en que el estudiante entregaba su instrumento con las respuestas, el operador neutral examinaba si este tenía todas las preguntas respondidas y con números que fluctuaran entre 1 y 7. Se rechazaba la entrega del mismo hasta que el estudiante no completara todas y cada una de las respuestas.

Los datos fueron editados en una planilla Excel y la corrección de la digitación fue estudiada mediante la elección al azar de 30 instrumentos, seguido de un examen de estos para verificar si los datos fueron correctamente trasladados del instrumento a la planilla.

Análisis estadístico

Se aplicaron pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Levene. Además, se empleó la prueba de consistencia interna alfa de Cronbach, coeficiente de correlación intraclase y T^2 (Hotteling). Fueron calculados mediana y cuartiles. 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 129 estudiantes mujeres (excluyéndose 10 hombres) de un total de 145 estudiantes matriculados (88,96 % del total).

Se observó que no se cumplen los principios de normalidad y homocedasticidad en los datos (ambas pruebas fueron altamente significativas; $p=0.005$).

Los valores de alfa de Cronbach fueron satisfactorios (0.771 y 0.816), sin tipificar y tipificados, respectivamente.

El valor del alfa de Cronbach total (al eliminar un elemento) fue 0.747 (0.785; mínimo y máximo, respectivamente), 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 0.771 ($p=0.005$); IC: [0.712; 0.823], y ratifica la confiabilidad observada.

El T^2 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 ($F=3,34$; $p=0,187$) no fue significativa.

Del total de sujetos que fueron examinados solo se trabajó con aquellos del género femenino ($n=129$).

El género masculino no fue incluido por el tamaño de muestra en este género ($n=10$), lo cual puede inducir a estimaciones sesgadas en relación con el parámetro que se desea estimar.

Una mejoría de la estimación de los parámetros estimados en este trabajo podría mejorar si se aumentara el tamaño de la muestra, pero la población analizada es finita.

Los resultados de la estimación de los estadígrafos Mediana, Q1 y Q3 en la empatía y en cada uno de sus componentes se presentan en la tabla 1. La prueba de χ^2 fue significativa en la empatía y en cada uno de sus componentes (E: $p=0,0001$; CC: $p=0,012$; TP: $p=0,001$), con excepción de PZO: $p=0,51$), y la prueba de Mood muestra que las medianas se diferencian entre los cursos en aquellas variables que resultaron significativas (tabla 2; figura 1).

DISCUSIÓN

El objeto de este artículo fue evaluar la empatía y sus componentes en relación con el factor Curso en estudiantes de nutrición del género femenino.

Se pudo inferir que los datos primarios poseen confiabilidad, no se distribuyeron en forma normal y no existe homocedasticidad, y es probable que esto haya ocurrido debido al tamaño de muestra analizado y no por la naturaleza intrínseca de las variables estudiadas (8). El carácter finito de la población no permite aumentar el tamaño de la muestra arbitrariamente.

Los resultados de la distribución de las medianas en la empatía y sus componentes no mostraron diferencias.

Constituye un objetivo (o debería constituirse) para las instituciones de educación superior que los valores de empatía y sus componentes fueran aumentando en la medida que cursan sus estudios a través de su carrera. En el presente caso, los valores de la mediana de la empatía son relativamente altos (mediana=117; tabla 1), y si se toma en consideración el valor de la empatía en el quinto año (120 puntos) (tabla 2), este valor representa aproximadamente el 85,79 % del total alcanzable de la escala de empatía (140 puntos).

Tabla 1. Resultados de la estimación de los estadígrafos descriptivos de la empatía y de sus componentes

Variable	n	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Empatía	129	34,00	109,50	117,00	123,00	138,00
Cuidado con compasión	129	7,000	39,000	43,000	46,000	49,000
Toma de perspectiva	129	21,000	54,000	58,000	62,000	64,000
Ponerse en los zapatos de otro	129	4,000	9,000	11,000	13,500	21,000

Tabla 2. Resultados de la comparación de los niveles de empatía entre los cursos

Curso académico	Mediana	Mediana general de N ≤	Mediana general de N >	Q3 - Q1	IC de la mediana de 95%
Empatía					
1	111,0	27	10	12,00	(109,1; 114,9)
2	115,5	17	11	22,75	(104,9; 121,5)
3	117,0	16	12	11,75	(113; 123)
4	120,0	6	13	12,00	(114,7; 125)
5	120,0	2	15	7,00	(119; 123,9)

Chi-cuadrada 21,87	Valor p 0,0001
-------------------------------------	---------------------------------

Cuidado con compasión						
1		40	29	8	5,00	(39; 42)
2		42	17	11	16,75	(38,4; 45,5)
3		45	12	16	7,00	(42; 45)
4		43	10	9	7,00	(40; 47)
5		46	6	11	7,50	(43; 47,9)

Chi-cuadrada 12,78	Valor p 0,012
-------------------------------------	--------------------------------

Toma de perspectiva						
1		56,0	29	8	5,0	(54; 57)
2		58,5	14	14	7,5	(56; 61)
3		59,0	12	16	8,0	(55; 62)
4		62,0	7	12	7,0	(57,9; 63,1)
5		61,0	4	13	5,0	(60; 63)

En el componente CC se alcanzó el 93,87 % (total alcanzable: 49 puntos); en el componente TP se alcanzó un 87,14 % (total alcanzable: 70 puntos) y, por último, en el componente “PZO” se alcanzó solo un 52,38 % (total alcanzable: 21 puntos). Esta situación muestra que la empatía puede ser alta o relativamente alta. Sin embargo, como la empatía es el resultado de la interacción específica de sus componentes y no la suma de ellos, es, por tanto, una interacción dialéctica y no mecánica, no es posible inferir que los resultados sean satisfactorios. En otras palabras, este atributo es el producto de un salto cualitativo que se produce sobre la base de la correlación e interacción positiva entre sus componentes, y tal característica es la que proporciona la identidad principal del concepto. Por tanto, tener niveles de empatía relativamente altos no es garantía de que la población estudiada posea una empatía desarrollada.

En el caso concreto de este trabajo, el déficit de ser capaz de “Ponerse en los zapatos del otro” es un déficit de la capacidad de sentir lo que el otro siente y constituye un serio obstáculo para que la empatía pueda cumplir su rol en la relación profesional de la nutrición y dietética con el paciente y, en este sentido, la formación empática debe ser reformulada en el curriculum de los estudiantes examinados. Adicionalmente, las diferencias entre los cursos no se ajustan al concepto de declinación empática propuesto por Hojat et al. (14). El sostenido aumento de la empatía y de los componentes CC y TP con diferencias estadísticas antes señaladas es contradictoria con el modelo de declinación de Hojat (14). No obstante, este hecho no constituye una negación de que este proceso (declinación) pueda producirse en algunos estudios de empatía (8). En relación con esto, 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 (4,15,16); por tanto, se podría inducir que los diferentes modelos de empatía no obedecen a un concepto puramente abstracto, 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. Por esta razón encontraremos, 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) (4,10).

De los resultados de este trabajo se infiere la necesidad de determinar las causas (factores) que influyen en que tal modelo no se produzca, pero al mismo tiempo conocer también los factores que no permiten que la empatía y sus componentes no aumenten a través del tiempo.

En nuestro estudio no se compararon diferencias entre género. Pero es posible señalar que las diferencias o igualdades estadísticas encontradas en la empatía y en cada uno de sus componentes observados en varios estudios en América Latina han demostrado variabilidad de la respuesta empática entre los géneros. (8,10,11,15,16).

Las diferencias encontradas en la empatía y en cada uno de los componentes (con excepción de PZO) induce a pensar que estos hallazgos son una manifestación más de la existencia de variabilidad en la respuesta empática y, a su vez, tal variabilidad constituya la expresión de que el concepto de empatía está modulado 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 (15,16,17-21).

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 de nutrición y dietética con el paciente (2,4,21).

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, significa 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 (2,4,8-10,11,15,16-18,21,22), muestra que un modelo de intervención pedagógica universal 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 (8,18,21), bajo la condición de precisión estratégica, pero flexibilidad en su aplicación (entendiendo flexibilidad como una acción dinámica que se nutre de la realidad empírica objetiva) (8, 21).

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 (23).

En el presente caso, la forma que debiera adoptar la estrategia de intervención empática tendría como objetivos, a lo menos: a) el aumento de los niveles de empatía y de cada uno de sus componentes a través del tránsito de los estudiantes en los cursos (ausencia de declinación); b) determinar con precisión los factores específicos que impiden el aumento de los niveles de empatía y de sus componentes; c) estimular los factores que están determinando los valores relativamente altos de la empatía y de los componentes CC y TP; determinar cuáles son los factores que producen bajos valores, específicamente en el componente PZO.

La determinación de acciones específicas para aumentar los niveles de empatía deben ser objeto de discusión y planificación de un equipo interdisciplinario que abarque desde los cambios curriculares hasta los cambios de los procesos de enseñanza-aprendizaje necesarios para este efecto (entre muchos otros aspectos) y, desde luego, esto excede el objetivo de esta investigación.

CONCLUSIÓN

Los niveles de empatía y la de sus componentes son relativamente altos, con excepción del componente “Ponerse en los zapatos de otro”, el cual puede ser clasificado como bajo. El comportamiento de este atributo a través de los cursos se caracterizó por un continuo ascenso y no se cumple el proceso de declinación empática.

Limitaciones

Las limitaciones de este estudio pueden ser sintetizadas de la siguiente forma: a) Su naturaleza transversal. En su defecto, se han planteado diseños longitudinales para estudiar la empatía, y b) Se estudió prácticamente a toda la población. La naturaleza finita de la población estudiada y 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 cog-

nositivo de este estudio, sin que esto implique que este trabajo entregue tendencias marcadas y confiables del comportamiento empático en los estudiantes analizados.

Conflictos de Interés: No existen.

Financiamiento: Financiado por sus propios autores.

Agradecimientos: Agradecemos a los estudiantes y académicos por su cooperación en el desarrollo de la presente investigación.

Contribución de los autores: Todos los autores participaron en la idea de investigación, recolección de los datos, proceso y análisis estadístico, redacción de todas las partes del artículo y aprobación del borrador final del mismo.

REFERENCIAS

1. Svenaeus F. The phenomenology of empathy: a Steinian emotional account. *Phenomenol GognSci.* 2016; 15(2):227-45. <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.* 2017; 33(1): 115-21. http://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(1):235-49. <http://doi.org/10.1007/s10459-015-9581-5>
4. 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.* 2017; 115(6):556-561. <http://doi.org/10.5546/aap.2017.eng.556>
5. Lee Y, Seomun G. Development and validation of an instrument to measure nurses' compassion competence. *Appl Nurs Res.* 2016; 30:76-82. <http://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.09.007>
6. Hunt PA, Denieffe S, Gooney M. Burnout and its relationship to empathy in nursing: a review of the literature. *J Res Nurs.* 2017; 22(1-2): 7-22. <http://doi.org/10.1177/1744987116678902>
7. Rueckertl, Branch b, Doan T. Are Gender Differences in Empathy Due to Differences in Emotional Reactivity? *Psychology.* 2011; 2(6): 574-78. <http://doi.org/10.4236/psych.2011.26088>

8. 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(1): e3989. <http://doi.org/10.4034/PBOCI.2018.181.44>
 9. 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(1): 53-60. <http://doi.org/10.1016/j.pse.2014.05.007>
 10. 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. *Aquichán.* 2014; 14(3): 388-402. <http://doi.org/10.5294/aqui.2014.14.3.9>
 11. 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.* 2016; 26(5):282-9.
 12. Ozcan CT, Oflaz F, SutcuCicek H. Empathy: the effects of undergraduate nursing education in Turkey. *Int Nurs Rev.* 2010; 57(4): 493-9. <http://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2010.00832.x>
 13. Alcorta A, González J, Tavitas S, Rodríguez, Hojat M. Validación de la Escala de Empatía de Médica de Jefferson en estudiantes de medicina mexicanos. *Salud Ment.* 2005; 8(5): 57-63.
 14. Hojat M, Vergare M, Maxwell K, Brainard G, Herrine S, Isenberg G et al. The Devils in the Third Year: A longitudinal Study of Erosion of Empathy in Medical School. *Acad Med.* 2009; 84(9): 1182-91. <http://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181b17e55>
 15. Díaz-Narváez V, Alonso-Palacio LM, Caro SE, Arboleda J, Bilbao JL, Iglesias-Acosta J. Empathic orientation among medical students from three universities in Barranquilla, Colombia and one university in the Dominican Republic. *Arch Argent Pediatr.* 2014; 112(1): 41-9. <http://doi.org/10.1590/S0325-00752014000100008>
 16. Díaz-Narváez V, Coronado , Bilbao J, González F, Padilla M, Howard M. Empathy Gender in Dental Students in Latin America: An Exploratory and Cross-Sectional Study. *Health.* 2015; 7: 1527-1535. <http://doi.org/10.4236/health.2015.711166>.
 17. Ouzouni C, Nakakis K. An exploratory study of student nurses' empathy. *Health Sci J.* 2012; 6(3):534-52.
- Díaz-Narváez V, Erazo-Coronado AM, Bilbao J, Padilla M, Howard M. Reconsidering the "Decline" of dental Student Empathy in Latin America. *Acta Medica Portuguesa.* 3017; 30 (11): 775-82. <http://doi.org/10.20344/amp.8681>

- L, Boyle M, Brown T, Williams B, Molloy A, Lewis B et al. Levels of empathy in undergraduate nursing students: Empathy levels in nursing students. *Int J Nurs Pract.* 2012; 18(3):246-51. <http://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2012.02035.x>
- Williams B, Brown T, Boyle M, Mckenna L, Palermo C, Etherington J. levelsofempathy in undergraduate emergency health, nursing, and mid wifery students: a longitudinal study. *Adv Med Educ Pract.* 2014. 5:299-306. <http://doi.org/10.2147/AMEP.S66681>
- 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(1):46-51. <http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2017.05.009>
- 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(16):223-8. <http://doi.org/10.1016/j.riem.2015.04.006>
- Negri EC, Mazzo A, Martins JCA, Pereira Junior GA, Almeida RG dos S, Pedersoli CE. Clinical simulation with dramatization: gains perceived by students and health professionals. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2017; 25: e2916. <http://doi.org/10.1590/1518-8345.1807.2916>