

Niveles de empatía en estudiantes de medicina de Córdoba, Argentina

Empathy in medical students of Córdoba, Argentina

Mg. María J. Ulloque^a, Dra. Silvina Villalba^a, Dra. Teresa Varela de Villalba^a,
Méd. Esp. Adrián Fantini^a, Méd. Esp. Susana Quinteros^a y
Dr. Víctor Díaz-Narváez (PhD)^b

RESUMEN

Introducción. La empatía en médicos es ventajosa para una mejor atención del paciente y resolución de estados patológicos, y se considera relevante en la formación profesional.

Objetivo. Medir los niveles de empatía y de sus componentes en estudiantes de Medicina, en Córdoba, Argentina.

Métodos. Se realizó un estudio exploratorio, de corte transversal. Se aplicó la escala de empatía médica de Jefferson, versión en español, para estudiantes de Ciencias de la Salud (versión S), validada en México y Chile, y adaptada culturalmente a Argentina por criterio de jueces. Se utilizó un análisis de varianza modelo III bifactorial para evaluar diferencias de las medias entre años académicos, géneros y la interacción entre estos factores.

Resultados. Población: 306 / 497 estudiantes, de 1° a 5° año evaluados en noviembre de 2016. La muestra se estratificó por año académico y por género. Se encontraron diferencias significativas de la empatía en general y en el cuidado compasivo en ambos factores. Estos aumentaron a través de los años (mayor en quinto y menor en primero) y las mujeres tuvieron mayores valores que los hombres en la empatía y en el cuidado con compasión.

Conclusión. Los niveles de empatía en general y, particularmente, del componente cuidado compasivo registraron aumento de primero a quinto año (mayor en mujeres que en hombres), lo que evidenció un creciente desarrollo del componente afectivo de la empatía. El porcentaje de crecimiento de la empatía en general y de los componentes vinculados a sus aspectos cognitivos registró escaso nivel de desarrollo.

Palabras clave: capacitación profesional, medicina, estudiantes, empatía.

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.81>

Texto completo en inglés:

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.eng.81>

Cómo citar: Ulloque MJ, Villalba S, Varela de Villalba T, Fantini A, et al. Niveles de empatía en estudiantes de medicina de Córdoba, Argentina. *Arch Argent Pediatr* 2019; 117(2):81-86.

- Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica de Córdoba, Argentina.
- Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Atacama, Copiapó, III Región, Chile

Correspondencia:
Mg. María J. Ulloque:
mjulloque@yahoo.com.ar

Financiamiento:
Universidad Católica de Córdoba, Argentina, Secretaría de Investigación, código del proyecto: 80020150200082CC.

Conflicto de intereses:
Ninguno que declarar.

Recibido: 19-12-2017
Aceptado: 15-8-2018

INTRODUCCIÓN

Se ha enunciado que la empatía es la síntesis de dos componentes esenciales:¹ uno cognitivo, la habilidad para comprender la experiencia y los sentimientos de otras personas y la capacidad de observar y entender el mundo desde la perspectiva del otro, y uno emocional, que relaciona el aspecto afectivo con la aptitud de unirse a las experiencias de otros.^{2,3} La contribución de los determinantes sociales a la salud individual como colectiva adquiere cada vez mayor relevancia en los planes de estudio de la educación médica y el necesario involucramiento de los estudiantes en la atención de los grupos vulnerables. Se reconoce la empatía como una forma de vincular a los estudiantes con los pacientes, pero aún existe escasa evidencia acerca de cómo desarrollar esta aptitud en los estudiantes a favor de las poblaciones.⁴

En los tiempos actuales, numerosos factores influyen en el actuar de los profesionales médicos: la crisis económica, el excesivo tecnicismo, la burocratización, que aportan explicación al declive de los valores de empatía, integridad, solidaridad, altruismo o la confidencialidad.⁵ Estudios publicados muestran las ventajas de un trato empático en los médicos para una mejor atención del paciente^{6,7} y, cuando la relación médico-paciente es positiva, la posibilidad de la solución del estado patológico o el mantenimiento del estado de salud aumenta y constituye, por lo tanto, uno de los elementos fundamentales en la práctica médica.^{7,8} Se destaca la importancia del desarrollo de la

empatía en la medicina pediátrica, ya que aporta a una relación médico-paciente-familia más favorable y, consecuentemente, a una mejora de la calidad asistencial, que logra un papel activo en el cuidado y en la recuperación de la salud del paciente niño.⁹

La empatía y sus componentes en los estudiantes de Medicina se ha estudiado en diferentes países de Europa, de Asia, de Latinoamérica y en Estados Unidos,^{1,2,4,6,7,10-16} sin embargo, no se han publicado estudios sobre cómo opera en los estudiantes de Medicina en Universidades de Argentina.

El objetivo del presente estudio fue medir los niveles de empatía y de sus componentes en estudiantes de Medicina de Córdoba, Argentina.

POBLACIÓN Y MÉTODOS

Se realizó un estudio exploratorio, de corte transversal, en el marco de las normas de Helsinki. La población estuvo constituida por estudiantes de primero a quinto año académico de la carrera de Medicina de la Universidad Católica de Córdoba (UCC), Argentina. La recolección de datos se realizó en junio de 2016. Se aplicó la escala de empatía médica de Jefferson (EEMJ) en la versión en español para estudiantes de Medicina (versión S), validada en México y en Chile,^{17,18} y adaptada culturalmente a Argentina por criterio de jueces¹⁹ y que fue empleada en el trabajo realizado por Díaz et al.⁶ Además del constructo de empatía en general (E), fueron analizados los tres componentes o dimensiones que lo contienen: cuidado compasivo (CC), toma de perspectiva (TP) y habilidad para ponerse en los zapatos de los otros (HPZO). La aplicación fue confidencial (operador neutral), con la firma previa del consentimiento informado. La comprensión de los estudiantes de la escala adaptada culturalmente se realizó mediante una prueba piloto. Los datos fueron sometidos a pruebas de normalidad (Kolmogorov-Smirnov) y de homocedasticidad (Levene). Se estimó la confiabilidad interna de los datos mediante el alfa de Cronbach general y los valores de este estadígrafo en la medida en que se eliminaban cada uno de los elementos (preguntas), coeficiente de correlación intraclase, T2 de Hotelling y prueba de no aditividad de Tukey. Se estimaron la media y la desviación estándar. Se aplicó un análisis de varianza (*analysis of variance*; ANOVA, por sus siglas en inglés) bifactorial (modelo III) con el objeto de encontrar diferencias de las medias entre los años académicos, entre los géneros y en la interacción de estos dos factores.

Los datos fueron descritos mediante gráficos aritméticos simples y procesados mediante el programa estadístico SPSS 22.0[®]. Se consideró el porcentaje de crecimiento (PC) como el cociente entre dos magnitudes: a) la diferencia efectiva entre los puntajes observados de estudiantes de quinto año menos el puntaje de los estudiantes de primer año (D1) con respecto a b) la diferencia posible entre el mayor valor de empatía que permite el instrumento (140) con respecto al valor efectivo de la empatía de los estudiantes de primer año (D2): $PC = D1 / D2$. El PC es un indicador que muestra el grado de avance de los niveles de empatía que son posibles de observar en los estudios transversales y longitudinales. El nivel de significación utilizado fue de $\alpha \leq 0,05$ y $\beta < 0,20$ en todos los casos.

RESULTADOS

La población estuvo constituida por 497 estudiantes de Medicina y se estudió una muestra de 306 (el 61,57 % del total). En esta, se encontró la siguiente estratificación por año académico: primero= 49; segundo= 40; tercero= 95; cuarto= 46 y quinto= 76. En el factor género, la distribución fue femenino= 195 y masculino= 111. No se trabajó con el total de los estudiantes debido a lo siguiente: a) ausencia y atrasos en la llegada a las clases (125 estudiantes) en el momento de la aplicación del instrumento; b) instrumentos no respondidos por completo (36 estudiantes); c) no aceptaron participar voluntariamente (30 estudiantes). No se repitió la aplicación a los estudiantes faltantes para evitar una posible contaminación de las respuestas. Los resultados de la estimación de la media y la desviación estándar de las variables en estudio y el tamaño de la muestra para cada nivel y combinación de los niveles de los dos factores estudiados en la empatía en general y en cada uno de sus componentes se muestran en la *Tabla 1*.

Las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Levene no fueron significativas ($p > 0,05$); los datos se distribuyeron en forma normal y existió homocedasticidad. El alfa de Cronbach fue satisfactorio (sin tipificar= 0,766 y tipificados= 0,789), de lo cual se infirió que los datos tenían confiabilidad interna. El valor del alfa de Cronbach total, si se eliminaba un elemento (pregunta), fluctuó entre 0,744 y 0,777, y se infirió que la prueba demostraba confiabilidad, independientemente de que se eliminara uno los elementos. El coeficiente de correlación intraclase fue de 0,766 ($F = 4,27$; $p = 0,001$), lo cual ratificó la buena confiabilidad de los datos. La

prueba T2 de Hotelling ($F= 114,3$; $p= 0,001$) y de no aditividad de Tukey ($F= 10,32$; $p= 0,001$) permitió, en el primer caso, inferir que las medias de las preguntas eran diferentes entre sí. Esto demostró que no todas aportaban por igual a la media global (5,64) y expuso la variabilidad entre las respuestas del instrumento. En el segundo

caso, se infirió que no existía carácter aditivo en los datos (exigía un aumento de la muestra) y se demostró que los métodos empleados para su análisis fueron los correctos.

En la *Tabla 2*, se presentan los resultados del ANOVA aplicado a la empatía y a cada uno de sus componentes. Se observó que, en E, fue

TABLA 1. Estimación de los puntajes de la escala de empatía en general (y de cada uno de sus componentes) según el año académico y el género

Año académico	Género	Empatía		Cuidado compasivo		Toma de perspectiva		Habilidad para ponerse en los zapatos de otros		n
		Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE	
Primero	Femenino	111,63	8,650	42,26	4,667	58,69	6,328	10,69	2,938	35
	Masculino	106,71	11,678	39,21	6,542	57,79	5,309	9,71	2,840	14
	Total	110,22	9,745	41,39	5,381	58,43	6,014	10,41	2,915	49
Segundo	Femenino	110,62	10,265	41,65	5,051	57,77	6,901	11,19	2,638	26
	Masculino	107,93	13,135	41,21	4,995	55,29	8,713	11,43	3,413	14
	Total	109,68	11,258	41,50	4,972	56,90	7,568	11,28	2,891	40
Tercero	Femenino	115,27	9,216	43,97	4,980	59,86	6,278	11,44	3,143	66
	Masculino	108,38	10,818	40,41	5,852	57,79	8,028	10,17	3,413	29
	Total	113,17	10,187	42,88	5,483	59,23	6,883	11,05	3,263	95
Cuarto	Femenino	114,31	16,323	43,62	7,514	60,41	8,588	10,28	2,750	29
	Masculino	114,29	10,815	43,00	6,364	60,29	4,767	11,00	3,221	17
	Total	114,30	14,400	43,39	7,044	60,37	7,347	10,54	2,919	46
Quinto	Femenino	117,77	9,097	44,85	3,964	61,56	5,734	11,36	2,951	39
	Masculino	111,86	14,281	42,51	6,569	58,65	8,908	10,70	3,439	37
	Total	114,89	12,192	43,71	5,482	60,14	7,543	11,04	3,193	76
Total	Femenino	114,35	10,755	43,48	5,274	59,79	6,701	11,08	2,950	195
	Masculino	110,18	12,516	41,46	6,198	58,14	7,738	10,58	3,307	111
	Total	112,84	11,581	42,75	5,700	59,20	7,127	10,90	3,089	306

DE: desviación estándar.

TABLA 2. Resultados de la relación de empatía en general y de sus componentes según el año académico y el género

Empatía general	F	(p)	Eta-cuadrado	Potencia
AA	2,73	0,029	0,036	0,752
G	8,05	0,005	0,026	0,807
AA*G	0,777	0,541	0,010	0,249
Cuidado con compasión				
AA	2,45	0,045	0,032	0,788
G	7,91	0,005	0,026	0,801
AA*G	0,796	0,529	0,011	0,254
Toma de perspectiva				
AA	2,097	0,081	0,028	0,620
G	3,553	0,060	0,012	0,468
AA*G	0,336	0,854	0,005	0,126
Ponerse en los zapatos de los otros				
AA	0,758	0,554	0,010	0,243
G	0,966	0,326	0,003	0,165
AA*G	0,926	0,449	0,012	0,293

(p) probabilidad de cometer el error de tipo i.

* Símbolo de interacción entre los factores AA y G.

AA: año académico; G: género.

significativo el factor AA ($F= 2,73$; $p= 0,029$); el mayor valor fue en quinto año y el menor en segundo (Tabla 1, Figura 1. a); el valor de eta-cuadrado (0,036) y la potencia observada (0,752) fue satisfactoria; en el factor G, se encontraron diferencias altamente significativas ($F= 8,05$; $p= 0,005$) y la media fue mayor en las mujeres que en los hombres (Tabla 1); el eta-cuadrado fue de 0,026 y la potencia, de 0,807, y ambos valores fueron satisfactorios. En el componente CC, se encontraron diferencias significativas en el factor AA ($F= 2,45$; $p= 0,045$), en el que el mayor valor se registró en quinto año y el menor, en primer año; el valor de eta-cuadrado (0,032) y la potencia observada (0,788) fueron satisfactorios. En G, se encontraron diferencias altamente significativas ($F= 7,91$; $p= 0,005$), en el que el mayor valor se registró en las mujeres (Tabla 1, Figura 1. b). En el componente TP, se observó que el ANOVA no encontró diferencias significativas en ninguno de los factores ni en la interacción; por lo tanto, no hubo diferencias entre hombres y mujeres ni entre los cursos estudiados (Tabla 1, Figura 1. c). Por último, en el componente HPZO, se encontró la misma situación que en el componente anteriormente analizado (Tabla 1, Figura 1. d). Los resultados encontrados demandaron ser discutidos con cautela, especialmente cuando el

valor de eta-cuadrado y de potencia no fue del todo satisfactorio.

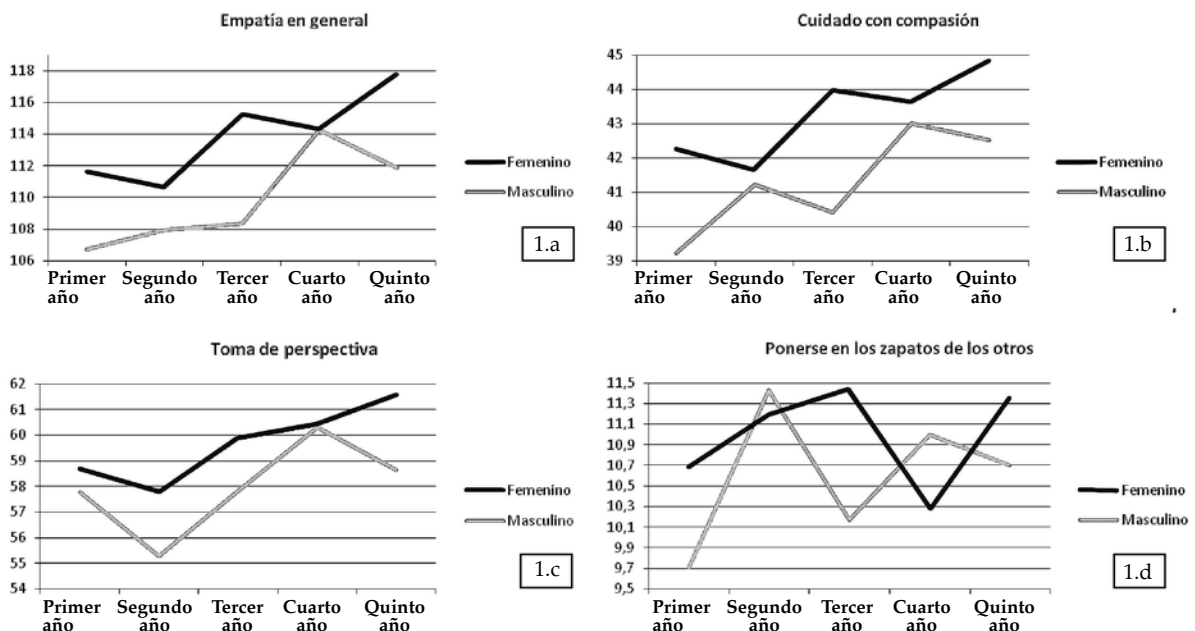
La estimación del PC de E de los estudiantes de primer año fue de 30,83 (140-109,17): la diferencia entre la empatía de los estudiantes de quinto con respecto a los de primer año (114,82-100,17) fue de 5,65 puntos, es decir, solo fue cubierto un 18,33 % de su potencial total de crecimiento posible.

El PC en el componente CC en los estudiantes de primer año fue de 5,29 (49-43,71): la diferencia entre la empatía de los estudiantes de quinto con respecto a los de primer año (43,71-41,39) fue de 2,32 puntos, es decir, fue cubierto un 43,86 % del potencial de crecimiento posible de este componente.

En relación con el componente TP, se observó que el potencial de crecimiento fue de 9,86 puntos (70-60,14): la diferencia entre primero y quinto año fue de 1,71 (60,14-58,43); como consecuencia, el potencial de crecimiento en este componente fue de un 17,34 %. Por último, se observó que, en el componente HPZO, el potencial de crecimiento fue de 9,96 (21-11,04); por lo tanto, el porcentaje de cobertura del potencial de crecimiento total fue de un 0,63 %.

En la Figura 1 (1. a-1. d), se muestra gráficamente el comportamiento de las medias de

FIGURA 1. Distribución de los niveles de empatía en general y de cada uno de los componentes en los factores año académico y género



los niveles de los factores AA y G. Se manifiesta el aumento de los niveles de empatía y CC a través de los años académicos y se observan las diferencias de este crecimiento entre los géneros estudiados. Desde luego, este comportamiento es analizado sobre la base de que existen solo diferencias estadísticas entre los géneros en E y CC.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el presente estudio evidencian que las mujeres presentaron valores superiores a los hombres en E y en el componente CC (diferencias significativas) y solo difieren en valores absolutos en el componente TP y HPZO. Los niveles más altos observados en el componente CC, vinculado a lo emocional, implican la existencia de una base compasiva en los estudiantes. Otros estudios realizados en distintas carreras de diversas Universidades y países de Latinoamérica relataron esta diferencia entre géneros en favor de las mujeres.^{6,10,17,20-23} El estudio de Varela et al.,¹⁹ halló, asimismo, esta diferencia en estudiantes de Odontología en Universidades estudiadas en América Latina.

Además, la empatía registró un aumento conforme al avance en los años académicos. Estos resultados concordaron con los obtenidos por Erazo et al.,²⁴ y Howard et al.,²⁵ en estudiantes de Odontología, en los que la empatía aumentó hacia los últimos años de la carrera, mientras que difirieron de los resultados en estudiantes de Medicina publicados por Hojat et al.,¹¹ y Díaz-Narváez et al.,⁶ que observaron la existencia del proceso de erosión empática (disminución de los valores de la empatía a medida que aumentaba el curso estudiado). Silva et al.,²⁰ encontró que los años de estudio no afectaron los niveles empáticos de los estudiantes de República Dominicana. El estudio de Varela et al.,¹⁹ en estudiantes de Odontología de la UCC encontró una tendencia ascendente de los niveles y componentes de empatía hasta 3^{er} año, disminución en 4^o año y luego aumento en 5^o, a excepción del componente HPZO, el cual disminuyó a través de los años académicos.

Como se enunció anteriormente, la empatía resulta de la síntesis de dos componentes, el cognitivo y el emocional. La habilidad para comprender la experiencia y los sentimientos de otras personas y la capacidad de observar y entender el mundo desde la perspectiva del otro están relacionadas con el componente cognitivo, y el aspecto afectivo está relacionado con la aptitud de unirse a las experiencias de otros,¹ aunque

esta disección del concepto tiene un propósito estrictamente analítico¹⁶ En las diferencias estadísticas encontradas en el componente CC, el factor AA reflejó un aumento de este y la estimación del crecimiento fue de un 43,86 % de su potencial total posible, mayor que el resto de los componentes. Coincidieron con los estudios de Díaz-Narváez et al.¹ Calzadilla-Nuñez¹⁶ postuló que la compasión estaba muy asociada con la moral; que la combinación de las emociones y la moral estaba estrechamente relacionada con la compasión y que los sujetos dotados de altos fundamentos morales y rodeados de una cultura de principios establecidos de respeto y consideración de los otros no deberían experimentar cambios en este componente, especialmente, una disminución en la empatía causada por la presencia de sufrimiento, según se había postulado en las líneas de investigación que afirmaban que ocurría “erosión de la empatía conforme se avanzaba en los años académicos”.¹¹

Los resultados del presente estudio manifestaron una tendencia al aumento del componente afectivo de la empatía. Estos hallazgos estarían poniendo en evidencia una base empática del plano emocional de importante valor y la necesidad de desarrollar los componentes cognitivos a través de acciones específicas vinculadas al plan de estudios. Este aspecto es estimulado durante el trayecto formativo de los estudiantes, en tanto participan en actividades y propuestas vinculadas a voluntariados, pastoral universitaria, proyectos de proyección social y asignaturas específicas. Se trabaja el contacto directo con los pacientes –y, por lo tanto, con el sufrimiento humano de una manera vivencial y no teórica– desde los inicios de la carrera, tanto en espacios de abordaje individual como familiar-grupal, lo que aporta a la conexión emocional.

Los componentes relacionados con lo cognitivo (TP y HPZO) registraron bajos niveles, como escasos niveles de cobertura de su PC.

La empatía es el resultado del desarrollo evolutivo y ontogénico de sujetos que interactúan con el medioambiente: puede haber factores particulares que abarcan y modulan la empatía en interacción con factores ontogénicos específicos de cada sujeto, ya que se ha observado la presencia de varios factores que afectan la determinación de la respuesta empática.¹⁶ Será necesario avanzar en un proceso indagatorio de estos factores con el propósito de completar el diagnóstico empático y el comportamiento de sus niveles en el factor

género y años académicos. Calzadilla-Núñez et al.,¹⁶ postulan que el proceso de diagnóstico ayudará a identificar si la empatía general, o uno de sus componentes, está en proceso de desarrollo, se ha detenido o simplemente ha declinado, todo lo cual puede guiar la estrategia de respuesta pedagógica para aumentar los niveles de empatía. Estos resultados, finalmente, entregan información que permitirá trabajar estrategias específicas para promover el desarrollo de este atributo en la formación profesional del estudiante.

CONCLUSIONES

Los niveles de la empatía en general y, particularmente, del componente cuidado compasivo registraron un aumento de primero a quinto año (mayor en mujeres que en hombres), lo que evidenció un creciente desarrollo del componente afectivo de la empatía. El potencial de crecimiento de la empatía en general y de los componentes vinculados a sus aspectos cognitivos registró escaso nivel de desarrollo. ■

REFERENCIAS

- Díaz-Narváez VP, Alonso-Palacio LM, Caro SE, Silva M, et al. Compassionate Care, Component of the Construct Empathy in Medical Students in Colombia and Dominican Republic. *Acta Med Mediterr.* 2017; 33:115-21.
- Hojat M, Mangione S, Nasca TJ, Cohen MJM, et al. The Jefferson Scale of Physician Empathy: Development and Preliminary Psychometric Data. *Educ Psychol Meas.* 2001; 61(2):349-65.
- Gallagher HL, Frith CD. Functional imaging of "theory of mind". *Trends Cogn Sci.* 2003; 7(2):77-83.
- Wellberry C, Saunders PA, Kureshi S, Visconti A. Medical Students' Empathy for Vulnerable Groups: Results From a Survey and Reflective Writing Assignment. *Acad Med.* 2017; 92(12):1709-14.
- Martínez González C, Tasso Cereceda M, Sánchez Jacob M, Riaño Galán I. Pediatras sólidos en tiempos líquidos. Reanimando la profesionalidad. *An Pediatr (Barc).* 2017; 86(6):354.e1-4.
- Díaz-Narváez VP, Alonso Palacio LM, Caro SE, Silva MG, et al. Orientación empática de estudiantes de medicina en tres universidades de Barranquilla, Colombia y en una universidad de la República Dominicana. *Arch Argent Pediatr.* 2014; 112(1):41-9.
- Mangione S, Kane GC, Caruso JW, Gonnella JS, et al. Assessment of empathy in different years of internal medicine training. *Med Teach.* 2002; 24(4):370-3.
- Díaz-Narváez VP, Muñoz-Gámbaro G, Duarte-Gómez N, Reyes-Martínez MC, et al. Empatía en estudiantes de enfermería de la Universidad Mayor, Sede Temuco, IX región, Chile. *Aquichan.* 2014; 14(3):388-402.
- Cruz Hernández M. Un renovado reto en la formación pediátrica: la relación médico-paciente familia. *Educ Med.* 2004; 7(4):119-24.
- Bilbao JL, Iglesias JE, Díaz-Narváez VP, Crespo-Camacho E, et al. Orientación empática en estudiantes de medicina de las Universidades Libre y San Martín, Barranquilla, Colombia. Investigación original. *Rev Fac Med.* 2015; 63(4):657-63.
- Hojat M, Vergare M, Maxwell K, Brainard G, et al. The devil is the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school. *Acad Med.* 2009; 84(9):1182-91.
- Chen D, Lew R, Hershman W, Orlander J. A Cross-sectional Measurement of Medical Student Empathy. *J Gen Intern Med.* 2007; 22(10):1434-8.
- Roh MS, Hahm B, Lee DH, Suh DH. Evaluation of Empathy Among Korean Medical Students: A Cross-Sectional Study Using the Korean Version of the Jefferson Scale of Physician Empathy. *Teach Learn Med.* 2010; 22(3):167-71.
- Magalhães E, Salgueira AP, Costa P, Costa MJ. Empathy in senior year and first year medical students: a cross-sectional study. *BMC Med Educ.* 2011; 11:52.
- Tavakol S, Dennick R, Tavakol M. Empathy in UK medical year and specialty interest. *Educ Prim Care.* 2011; 22(5):297-303.
- Calzadilla-Núñez A, Díaz-Narváez VP, Dávila Pontón Y, Aguilera-Muñoz J, et al. Erosión empática durante la formación médica según el género. Estudio transversal. *Arch Argent Pediatr.* 2017; 115(6):556-61.
- Carrasco DE, Bustos A, Díaz-Narváez V. Orientación empática en estudiantes de odontología chilenos. *Rev Estomatol Herediana.* 2012; 22(3):145-51.
- Alcorta-Garza A, González-Guerrero JF, Tavitás-Herrera SE, Rodríguez-Lara FJ, et al. Validación de la Escala de Empatía Médica de Jefferson en Estudiantes de Medicina Mexicanos. *Salud Ment (Mex).* 2005; 28(5):57-63.
- Varela T, Villaba R, Gargantini P, Quinteros S, et al. Niveles de orientación empática en estudiantes de Odontología de la Universidad Católica de Córdoba, Argentina (UCC). *Claves Odontol.* 2012; 19(70):15-22.
- Silva M, Arboleda Castillo J, Díaz-Narváez VP. Orientación empática en estudiantes de odontología de la Universidad Central del Este. *Odontostomatología.* 2013; 15(22):24-33.
- Bullen M, Salazar L, Díaz-Narváez VP. Orientación empática en estudiantes de odontología de la Universidad de Panamá (República de Panamá). *Salud, Barranquilla.* 2015; 31(2):266-75.
- Díaz-Narváez VP, Salas-Alarcón D, Bracho-Milic F, Ocaranza-Ozímica J. Empatía en estudiantes de Kinesiología. Universidad Mayor, sede Temuco, Chile. *Revista Ciencias de la Salud.* 2015; 13(3):383-93.
- Rivera Ugalde I, Arratia Bulboa R, Zamorano Arancibia A, Díaz Narváez VP. Evaluación del nivel de orientación empática en alumnos de odontología. *Salud Uninorte.* 2011; 27(1):63-72.
- Díaz-Narváez VP, Erazo Coronado AM, Bilbao JL, González F, et al. Empathy Level of Dental Student of Central America and the Caribbean. *Health.* 2015; 7(12):1678-86.
- Howard Mora M, Navarro Rodríguez S, Rivera Ugalde I, Zamorano Arancibia A, et al. Medición del nivel de orientación empática en el estudiantado de la Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica. *Publicación Científica Facultad de Odontología UCR.* 2013; 15:21-9.