

## Empatía en estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú)

### Empathy in dental students of National University of San Marcos (Peru)

Mercedes Rita Salcedo-Rioja<sup>1</sup>, Víctor Patricio Díaz-Narváez<sup>2</sup>

#### Resumen

**Objetivo:** Evaluar los niveles de empatía de los alumnos de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM).

**Material y métodos:** La muestra se conformó con 200 estudiantes (55 % cursaban los niveles 1 al 5); se les aplicó la Escala de Empatía para Odontólogos de Jefferson (EEMJ), versión en español para estudiantes (versión S). Los datos primarios fueron sometidos inicialmente a la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk en los dos factores estudiados: Año y Género, la prueba de homocedasticidad de Levene y un análisis de varianza (ANOVA) bifactorial.

**Resultados:** Se encontró que no existen diferencias significativas entre ambos factores estudiados (cursos o años y géneros).

**Conclusiones:** La empatía en los estudiantes de odontología de la UNMSM muestran pequeñas variaciones absolutas, pero ni en el género ni en el nivel de estudio existen diferencias estadísticamente significativas.

**Palabras clave:** empatía, odontología, Escala de Jefferson.

#### Abstract

**Objective:** The aim of this study was to assess the level of empathy of Dentistry students of the National University of San Marcos (UNMSM).

**Material and methods:** The sample consisted of 200 students, 55 % of students enrolled in first through fifth year of dental school. It was applied the Spanish version of The Jefferson (JSPE) empathy scale for students (S version). Primary data were initially subjected to normality test of Shapiro-Wilk in the two studied factors Year and Gender, Levene's homoscedasticity test and analysis of variance (ANOVA) bivariate.

**Results:** It was found in the ANOVA test Bifactorial no significant differences between them ( $p > 0.05$ ) The result of empathic orientation of dental students of San Marcos show small absolute changes, but gender or level of study there were not significant different.

**Keyword:** empathy, dentistry, Jefferson Scale.

<sup>1</sup> Cirujana dentista. Magíster especialista en Odontopediatría. Profesora de la Carrera de Odontología, Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú). [ritasalcedor@hotmail.com](mailto:ritasalcedor@hotmail.com)

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias Biológicas (Ph.D.). Profesor investigador Facultad de Odontología Universidad San Sebastián. Santiago Centro. Chile. Investigador asociado Carrera de Kinesiología Universidad Bernardo O'Higgins. Santiago (Chile). [victor.diaz@uss.cl](mailto:victor.diaz@uss.cl)

**Correspondencia:** Dr. Victor Patricio Díaz Narváez. Av. Cumming # 40. Santiago Centro. Región Metropolitana. Chile.

## INTRODUCCIÓN

Los planes curriculares de las facultades de Odontología de la Unión Europea, Estados Unidos y Canadá definen como los más importantes atributos del profesionalismo la competencia, el respeto y la empatía(1, 2). De estos, la empatía ha tomado mayor relevancia en la formación de los profesionales de la salud, porque facilita la comunicación y ayuda a establecer una relación de confianza y compromiso entre los profesionales y los pacientes. Esta se define como la susceptibilidad de la propia conducta a la influencia de los sentimientos de otras personas (3, 4).

Lauren Wispe (5) realizó una recopilación histórica del proceso de definición de la empatía haciendo un deslinde categórico entre las palabras *intuición*, “sin necesidad de razonamiento”, y *compasión*, “sentimiento de conmiseración y lástima”.

Por otro lado, la empatía se debe distinguir de la simpatía, que incluye de manera exclusiva atributos afectivos y emocionales, mientras que la empatía conserva la vertiente cognitiva y afectiva simultáneamente (6). Desde la perspectiva de la inteligencia emocional existen cinco habilidades mensurables, divididas en habilidades intra- e interpersonales: el autoconocimiento, autocontrol y automotivación en la primera, y la empatía, junto con la destreza social, categorizadas en las habilidades interpersonales (7). Lo cual permite que actualmente podamos medirla a pesar de la intangibilidad de su naturaleza.

En un estudio sobre la empatía y comunicación afirman que, primero, la empatía es intencional porque se expresa en el recíproco esfuerzo por comprender; segundo, mueve a la acción y al cambio de opinión, puesto

que no existe empatía si no hay una acción consecuente; y por último, que existen indicios de que la empatía se puede aprender y ejercitar. Esta última conclusión se basa en el hecho de que los niños son egocéntricos cuando aún se encuentran en el proceso de desarrollo y solo en el periodo de maduración se manifiesta el altruismo (3).

Por su importancia la empatía ha sido considerada como un factor importante en estudios de satisfacción de usuarios de servicios de salud, entre otros aspectos (8). Por otro lado, el estudio de la empatía se divide en tres dimensiones que hacen mensurable este concepto (9,10): la toma de perspectiva, atención con compasión y la habilidad “para ponerse en los zapatos del paciente”.

## MATERIAL Y MÉTODO

Este trabajo está en correspondencia con una investigación no experimental, descriptiva, de corte transversal y *ex post facto* causa-efecto, regido bioéticamente por las normas de Helsinki.

La población estaba constituida por 434 estudiantes de los niveles 1°, 2°, 3°, 4°, 5° y 6° de la Carrera de Odontología, Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) (Lima, Perú).

La muestra se conformó con 200 estudiantes, de los el 55 % cursaba los niveles 1° (n=50), 2° (n=49) 3° (n= 48), 4° (n= 35) y 5° (n=18). Esta muestra se escogió en una semana académica, 19 y 23 de 2012 (julio - agosto, cada día de la semana para un curso previamente determinado).

Como los estudiantes encuestados están sometidos a la posibilidad de realizar visitas

a diferentes áreas clínicas, clases en lugares diferentes y alejados físicamente del lugar de la encuesta, inasistencias a clases, entre otras circunstancias, no todos los estudiantes de todos los cursos pudieron ser evaluados. A los estudiantes que faltaron, por las razones señaladas, no se les aplicó la escala en una segunda oportunidad, para evitar el riesgo de "una transmisión transversal de las características de las preguntas" y, de esta manera, evitar una posible contaminación en las respuestas. A los sujetos pertenecientes a la muestra se les aplicó la Escala de Empatía para Odontólogos de Jefferson (EEMJ) versión en español para estudiantes (versión S) validada en México y Chile; esta escala tiene una puntuación mínima de 20 y máxima de 140 y no establece punto de corte (11, 12); el instrumento fue adaptado culturalmente a Perú mediante el método de Criterio de Jueces. Las filas de las matrices de respuestas de la escala aplicada incompletas fueron eliminadas del análisis.

Se realizó una única medición en la sala de clases a los alumnos en los niveles 1° hasta el 5°, resguardando la confidencialidad del mismo mediante la aplicación de un operador neutral y sin identificación de las encuestas.

Los datos primarios fueron sometidos inicialmente a la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk en los dos factores estudiados (Año y Género) (13). También fueron sometidos a la prueba de homocedasticidad de Levene (igualdad de varianzas) (14).

Se estimaron los estadígrafos descriptivos, media aritmética y desviación típica en todos los factores y sus niveles correspondientes.

La comparación de las medias se realizó mediante un Análisis de Varianza (ANOVA) Bifactorial Modelo III con interacción de primer

orden y una prueba de comparación múltiple de Duncan para datos desbalanceados, en ambos casos de acuerdo con Díaz (15). Se estimó además la potencia observada y el tamaño del efecto.

Los estadígrafos estimados se dibujaron en un gráfico de perfil. El nivel de significación utilizado fue de  $\alpha \leq 0,05$  en todos los casos.

## RESULTADOS

En las tablas 1 y 2 (figuras 1 y 2) se observan los valores de los estadígrafos descriptivos en cada uno de los factores y de los niveles dentro de los factores estudiados. En la tabla 3 se muestran los estadígrafos de la combinación de cada nivel de un factor en relación con los niveles del otro factor, y en la tabla 4 los resultados del ANOVA Bifactorial. Se encontró en esta prueba que no existen diferencias significativas ( $p > 0,05$ ) en ambos factores estudiados: Nivel de estudio (curso) y Género, ni se observaron diferencias significativas ( $p > 0,05$ ) en la interacción. Por tanto, los resultados reflejan que los niveles de orientación empática se comportan de igual forma en los cursos y en los géneros examinados.

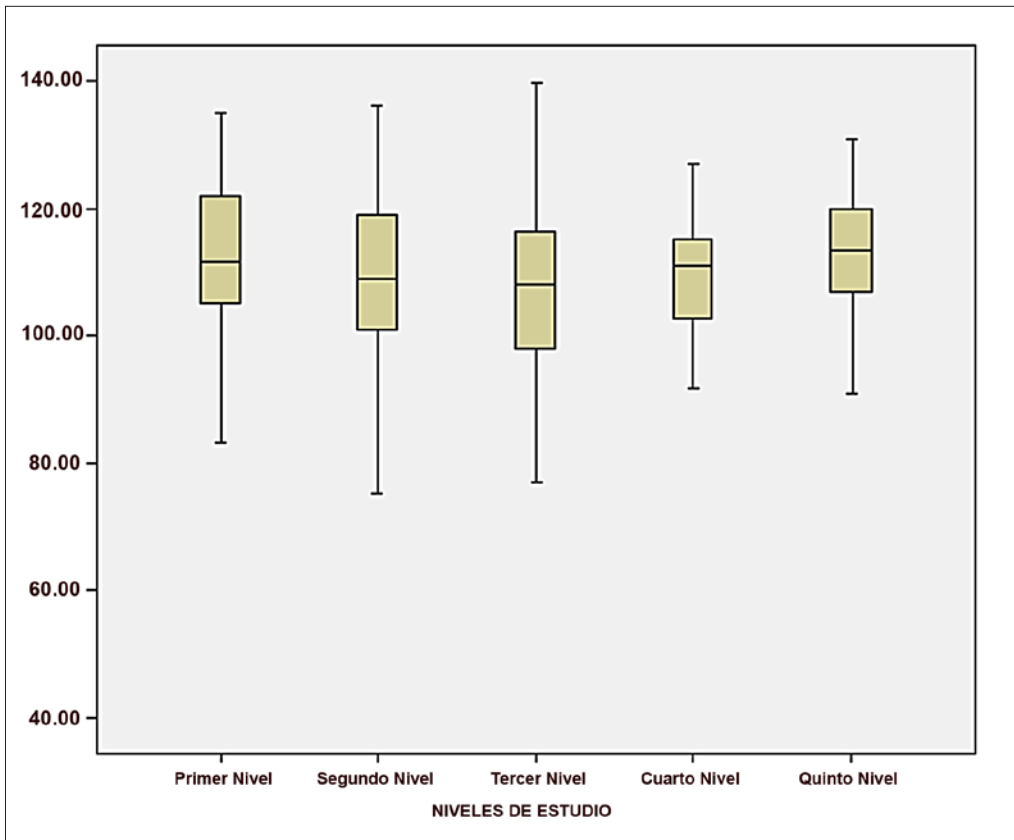
El valor del estadígrafo eta cuadrado es muy bajo en todos los factores estudiados, y en todos los casos la potencia es inferior al mínimo comúnmente aceptado (0,80); por tanto, el tamaño del efecto de las diferencias entre los niveles de ambos factores especificados antes es pequeño y la probabilidad de cometer el error de tipo II es alta; todo lo cual fue ratificado por el valor de  $R^2$  ajustado = 0,004; es decir que los factores estudiados, especialmente el factor "curso", solo explican el 0,4 % de toda la variación encontrada en la variable estudiada (figura

3). Como consecuencia, es posible inferir de estos resultados que los niveles de orientación empática en los estudiantes de odontología de la UNMSM se comportan en forma uniforme entre ellos. Sin embargo, aunque no existen

diferencias entre los géneros, llama la atención que los hombres tengan valores de orientación empática mayores que las mujeres en términos de valores absolutos, con excepción del primer y segundo curso (tabla 3).

**Tabla 1.** Resultados de la estimación de los estadígrafos media y error típico de la empatía en cada nivel estudiado del factor Curso

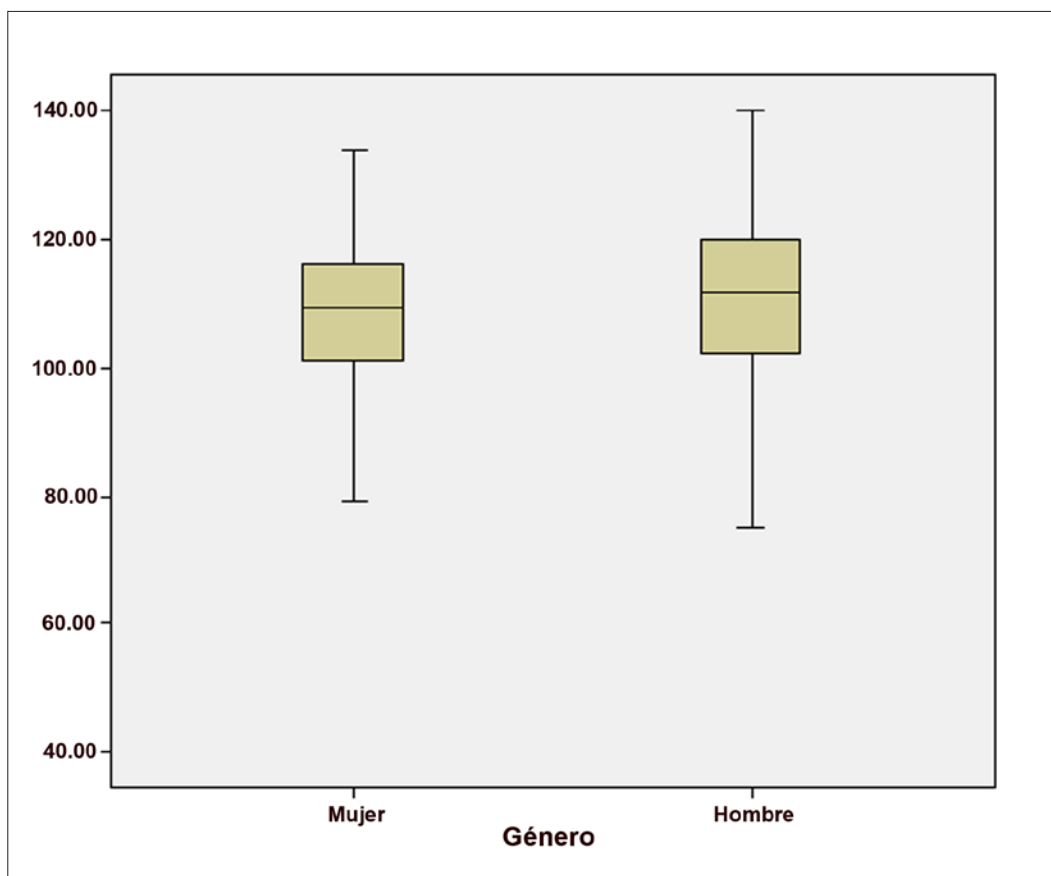
Niveles de estudio	Media Límite inferior	Error típ. Límite superior	Intervalo de confianza al 95 %	
			Límite inferior	Límite superior
Primer Nivel	111,113	2,013	107,142	115,085
Segundo Nivel	108,330	2,042	104,302	112,359
Tercer Nivel	107,503	2,030	103,498	111,507
Cuarto Nivel	108,512	2,424	103,730	113,294
Quinto Nivel	111,935	3,397	105,234	118,636



**Figura 1.** Resultados de la estimación de las medias de la medición de empatía en los cinco niveles del factor Nivel de estudio

**Tabla 2.** Resultados de la estimación de los estadígrafos media y error típico en el factor Género

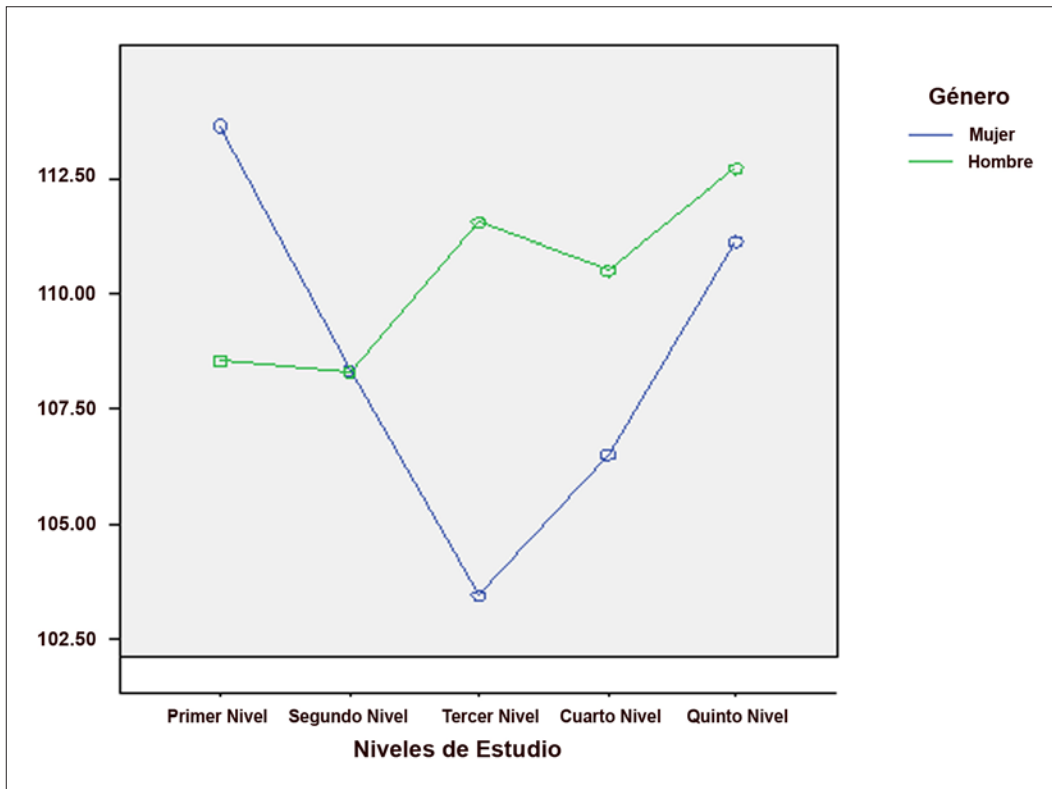
Género	Media Límite inferior	Error típ. Límite superior	Intervalo de confianza al 95 %	
			Límite inferior	Límite superior
Mujer	108,622	1,577	105,511	111,734
Hombre	110,335	1,508	107,360	113,310



**Figura 2.** Resultados de la estimación de las medias de la medición de empatía en los dos niveles del factor Género

**Tabla 3.** Resultados de la estimación de los estadígrafos media y error típico en ambos factores estudiados: Nivel y Género

Niveles de Estudio	Género	Media	Error típ.	Intervalo de confianza al 95 %	
				Límite inferior	Límite superior
Primer Nivel	Mujer	113,655	2,610	108,508	118,803
	Hombre	108,571	3,067	102,522	114,620
Segundo Nivel	Mujer	108,350	3,142	102,152	114,548
	Hombre	108,310	2,610	103,163	113,458
Tercer Nivel	Mujer	103,440	2,811	97,896	108,984
	Hombre	111,565	2,930	105,785	117,345
Cuarto Nivel	Mujer	106,524	3,067	100,475	112,573
	Hombre	110,500	3,756	103,092	117,908
Quinto Nivel	Mujer	111,143	5,312	100,666	121,620
	Hombre	112,727	4,237	104,369	121,085



**Figura 3.** Gráfico de las medias de la empatía de cada género en los diferentes niveles estudiados

**Tabla 4.** Resultados del ANOVA en el estudio de los factores e interacciones

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación	Eta al cuadrado parcial	Potencia observada(a)
Modelo corregido	1916,739(b)	9	212,971	1,078	,381	,049	,526
Niveles	495,975	4	123,994	,628	,643	,013	,204
Género	121,609	1	121,609	,616	,434	,003	,122
Niveles * Género	1133,261	4	283,315	1,435	,224	,029	,441
Error	37522,041	190	197,484				
Total	2423930,000	200					
Total corregida	39438,780	199					

Calculado con alfa = ,05.

R cuadrado = ,049 (R cuadrado corregida = ,004).

## DISCUSIÓN

En términos absolutos, los niveles de empatía en relación con el género de los estudiantes en el tercer, cuarto y quinto año de estudio muestran valores ligeramente mayores para el género masculino, aunque no existe diferencia significativa estadísticamente; este hecho llama la atención, puesto que difiere de lo reportado en estudios similares en otras partes de Latinoamérica (16, 17) en los que se observan valores similares entre ambos géneros o mayores en el género femenino.

Evaluando la percepción de los docentes sobre el nivel de empatía de sus alumnos, reportaron que observan mejores respuestas empáticas en el género femenino (18). Por otro lado, Retuerto (19), asociando variables como el razonamiento moral prosocial en jóvenes de 13 a 23 años de edad en diferentes niveles educativos en Valencia (España), encontró que el género no produce ningún efecto significativo sobre el razonamiento moral de adolescentes y jóvenes, pero sí encontró diferencias significativas en relación con los

niveles de empatía entre varones y mujeres; estas últimas presentaron mayor puntuación. Otro estudio muestra que el grupo de estudiantes de enfermería muestra mayores niveles de puntuación comparado con otras profesiones, y los autores lo atribuyen al predominio femenino y a la menor promedio de edad en el grupo (20).

En relación con el grado cursado de los estudiantes, los resultados reportados en este estudio muestran un descenso de los valores en el segundo y tercer año y la recuperación del nivel inicial al quinto año; se hace evidente entonces esa discrepancia con publicaciones que reportan el "efecto paradójico", es decir, que a mayor exposición del estudiante a la atención de pacientes, menor nivel de empatía (21). En el estudio mencionado Nunes (20) refiere que este valor menor en los años más avanzados de estudio estaría asociado a la respuesta adaptativa al estrés del trabajo académico, a asuntos económicos y al maltrato percibido por los estudiantes de parte del sistema.

El análisis cualitativo de los resultados obtenidos exige la revisión de investigaciones previas (22, 23) realizadas en esta Facultad, donde de alguna manera se hace mención al tema de empatía en los estudiantes de esta casa de estudios. Aunque se trata de una investigación realizada en el contexto de la satisfacción de los usuarios del servicio, es útil resaltar la conclusión a la que llega Bernuy (22), quien refiere que el momento en que se toman los datos es un factor influyente en los resultados, es decir, cuando se realiza la recolección de datos al final del periodo académico; el estrés por el cumplimiento de requisitos académicos para la promoción al siguiente nivel académico del estudiante interviene en los resultados sobre la empatía percibida por los usuarios. Lo anterior es consistente con lo expresado por Garg (21), quien explica el “efecto paradójico” de dos factores que influyen en la medición de la empatía: el aumento de las responsabilidades de los estudiantes de los últimos años o la búsqueda de becas y otras oportunidades profesionales al salir de la universidad y la percepción de pertenencia a un estatus social de elite entre los estudiantes de medicina y odontología al culminar su carrera profesional. Otro factor que podría afectar los valores empáticos obtenidos es la influencia de los docentes o modelos que observa el estudiante en su etapa de preparación, como lo demuestra Anderson en un estudio que evalúa la relación entre los niveles empáticos de docentes y estudiantes en un grupo de enfermeras y estudiantes en la Universidad de Texas (24).

Sultan (25) sugiere que los profesionales de la salud deben aprender a controlar la empatía porque un exceso de esta podría ser perjudicial para el profesional.

El equilibrio y el dominio de la capacidad empática son factores muy importantes. En relación con ello se destaca la recuperación de la caída de los valores iniciales al final de los 5 años de estudio; la singularidad de ello puede atribuirse a que en el sexto año de la carrera los alumnos examinados reducen el número de cursos y, por otro lado, las prácticas hospitalarias que realizan los estudiantes son pagadas, lo cual los alivia de los gastos generados por el estudio en la Facultad y les da un tiempo adicional para prepararse para enfrentar su futuro al salir de la universidad. Esas características nos llevan a recomendar incluir a los alumnos del sexto año de la carrera en un próximo estudio.

## CONCLUSIONES

El resultado de la empatía de los estudiantes de odontología de la UNMSM muestra pequeñas variaciones absolutas, pero ni en el género ni en el nivel de estudio existen diferencias estadísticamente significativas.

En los resultados absolutos en cuanto a género, los hombres muestran mayor nivel de empatía en el tercer, cuarto y quinto año, y mayor diferencia en el tercer año de la carrera.

Los niveles de empatía, según nivel o grado, de este estudio muestran un valor absoluto menor en el tercer año de facultad y se recupera el valor inicial en el quinto año.

**Conflictos de intereses:** ninguno,

**Financiación:** Financiado por sus propios autores



## REFERENCIAS

1. Beattie A, Durham J, Harvey J, Steele J, McHanwell S. Does empathy change in first-year dental students? *European Journal Of Dental Education* 2012;16(1): 111-16. DOI: 10.1111/j.1600-0579.2011.00683.x
2. Mcharg J, Kay EJ. Designing a dental curriculum for the twenty-first century. *Br Dent J* 2009 28;207(10):493-7. DOI: 10.1038/sj.bdj.2009.1011
3. Carballido JRS. La rehabilitación neurocientífica de la empatía y sus implicaciones en los ámbitos de la comunicación. *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico* 2009;15:455-477.
4. Malpas PJ, Corbett A. Modelling empathy in medical and nursing education. *The New Zealand Medical Journal* 2012; 125(1352):94-100.
5. Eisenberg N, Strayer J. Empathy and Its Development. USA. CUP: 1990. p.17-37.
6. González-Blasco P. Educar las emociones para promover la formación ética. *Persona y Bioética* 2013;17(1):28-48.
7. Chiappe A, Cuesta JC. Fortalecimiento de las habilidades emocionales de los educadores: interacción en los ambientes virtuales. *Educación y Educadores* 2013; 16(3):503-524.
8. Dewi FD, Sudjana G, Oesman YM. Patient satisfaction analysis on service quality of dental health care based on empathy and responsiveness. *Dental Research Journal* 2011;8(4):172-177. DOI: 10.4103/1735-3327.86032
9. Alcorta-Garza A, González-Guerrero; Tavitias-Herrera SE, Rodríguez-Lara FJ, Hojat M. Validación de la Escala de Empatía Médica de Jefferson en estudiantes de medicina mexicanos. *Salud Mental* 2005; 28(5): 57-63.
10. Hojat M, Mangione S, Kane GC, Gonnella JS. Relationship between Scores of the Jefferson Scale of Physician Emphaty (JSPE) and the Interpersonal Reactivity Index (IRI). *Medical Teacher* 2005; 27 (7): 625-628.
11. Alcorta-Garza A, González-Guerrero JF, Tavitias-Herrera SE, Rodríguez-Lara FJ, Hojat M. Validación de la Escala de Empatía Médica de Jefferson en estudiantes de medicina mexicanos. *Salud Mental* 2005; 28 (4): 57-63.
12. Rojas AM, Castañeda Barthelemiez S, Parraguez-Infiesta RA. Orientación empática de los estudiantes de dos escuelas de kinesio- logía de Chile. *Educación Médica* 2009; 12 (2): 103-109.
13. Shapiro SS, Wilk MB. An Analysis of Variance Test for Normality (Complete Samples). *Biometrika* 1965; 52 (3-4): 591-611.
14. Hair JF; Anderson RE, Tatham RL, Black WC. *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice-Hall; 2011. p. 66-67.
15. Díaz, VP. Metodología de la Investigación Científica y Bioestadística para profesionales y estudiantes de ciencias médicas. Santiago (Chile): RiL Editores; 2009.
16. Erazo A, Palacio L, Ugalde IR, Arancibia AZ. Evaluación de la Orientación Empática en estudiantes de odontología de la Universidad Metropolitana de Barranquilla (Colombia). *Salud Uninorte* (Barranquilla, Col) 2012; 28(3): 354-63.
17. Rivera I, M, Romaneth B, Zamorano A, Díaz Narváez VP. Evaluación del nivel de orientación empática en estudiantes de odontología. *Salud Uninorte* (Barranquilla, Col) 2011; 27(1): 63-72.
18. Tiwana K, Kutcher M, Phillips C, Stein M, Oliver J. Gender issues in clinical dental education. *Journal of Dental Education* 2014; 78(3):401-410.
19. Retuerto A. Desarrollo del razonamiento moral prosocial y empatía en la adolescencia y juventud (tesis doctoral). Valencia: Universitat de València; 2004.
20. Nunes P, Williams S, Sa B, Stevenson K. A study of empathy decline in students from five health disciplines during their first year of training. *International Journal of Medical Education* 2011;2:12-17. DOI: 10.5116/ijme.4d47.ddb0

21. Garg A, Guez G. Studies Highlight Loss of Empathy Among Dental Students During Training. *Dent Implantol Update* 2012;23(4):30-2.
22. Bernuy L. Calidad de la atención en la Clínica Central de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. (Tesis bachiller), Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2005.
23. Rafael E. Actitud hacia el ejercicio profesional y los servicios odontológicos Aspectos formales e informales, en usuarios y odontólogos de Lima Metropolitana. Lima, Perú. Tesis bachiller Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2007.
24. Anderson ML. The Influence of Psychiatric Nursing professionals on empathy of psychiatric nursing students Ann Arbor: Texas A& M University, 1990.
25. Sultan O, Waytz A. Why doctor should be more empathetic-but not too much [en línea] [fecha de acceso: agosto de 2014]. Disponible en: