

## Evaluación de la *Orientación Empática* en estudiantes de odontología de la Universidad Metropolitana de Barranquilla (Colombia)

### Measurement of *Empathetic Orientation* in dentistry students of Metropolitana University of Barranquilla (Colombia)

Ana María Erazo Coronado<sup>1</sup>, Luz Marina Alonso Palacio<sup>2</sup>,  
Ignacio Rivera Ugalde<sup>3</sup>, Alejandro Zamorano Arancibia<sup>4</sup>,  
Víctor Patricio Díaz Narvárez<sup>5</sup>

#### Resumen

**Objetivo:** Evaluar el nivel de orientación empática de los alumnos del Programa de Odontología de la Universidad Metropolitana de Barranquilla (Colombia).

**Materiales y métodos:** Se realizó una investigación no experimental, descriptiva, de corte transversal y ex post facto causa-efecto. La población estaba constituida por 169 estudiantes de 1º, 2º, 3º, 4º y 5º año de odontología de la Universidad Metropolitana de Barranquilla, a quienes se les aplicó la Escala de Empatía Médica de Jefferson (EEM). Los datos primarios obtenidos fueron sometidos a la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk en los dos factores Año y Sexo y a la prueba de homocedasticidad de Levene. Se compararon las medias mediante un Análisis de Varianza Bifactorial Modelo III con interacción de primer orden. Se estimó la potencia observada y el tamaño del efecto.

**Resultados:** Hay diferencias entre cursos y no entre géneros. Las medias en los cuatro primeros cursos son iguales entre sí pero todas difieren con la media del quinto año, que muestra un incremento de la empatía. Los niveles de orientación empática mostraron valores por encima del valor central del rango de la escala, que oscila entre 20 y 140.

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos muestran que la variable estudiada cambia entre los distintos cursos de la carrera. No se observa diferencias entre los géneros. El comportamiento de la variable refleja en las mujeres una "menor" estabilidad, con una leve tendencia a aumentar en el tiempo; en los hombres manifiesta variaciones más estables.

**Palabras clave:** Odontología, empatía, formación profesional.

Fecha de recepción: 19 de septiembre de 2012  
Fecha de aceptación: 20 de octubre de 2012

<sup>1</sup> Odontóloga, Universidad de Cartagena. Especialista en Endodoncia, UNICAMP. Especialista en Docencia Universitaria, Universidad Metropolitana. Doctoranda en Comunicación, Universidad del Norte. Docente Universidad Metropolitana. amec1708@gmail.com.

<sup>2</sup> Magíster en Salud Pública, UPR. Magíster en Demografía, UPR. Doctoranda en Comunicación, Universidad del Norte. Docente Universidad del Norte (Colombia). lmalonso@uninorte.edu.co

<sup>3</sup> Cirujano Dentista, Universidad Finis Terrae (Chile). irevereau@gmail.com

<sup>4</sup> Cirujano Dentista, Universidad Finis Terrae (Chile). azamorano@uft.cl

<sup>5</sup> Doctor en Ciencias Biológicas (Ph.D). Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae. (Chile). vpdiaz@tie.cl

**Correspondencia:** Ana María Erazo Coronado. Programa de Odontología, Universidad Metropolitana. Calle 76 n° 42-78, Barranquilla (Colombia). amec1708@gmail.com

### Abstract

**Objectives:** To assess the level of empathetic orientation of the dentistry students at the Metropolitan University (Barranquilla, Colombia).

**Subjects and methods:** This study is based on a non-experimental, descriptive, cross-sectional research. 169 students of the Dentistry School of Metropolitan University who belonged to 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup> and 5<sup>o</sup> levels participated in the study. The Jefferson Scale of Physician Empathy was applied. The Shapiro-Wilk normality test and homocedasticity Levene test were performed for the data analysis. Descriptive statistician statigraphs were considered in all the studied factors. Finally, average comparison mean was made through a Bifactorial analysis of variance.

**Results:** There were significant differences between the different levels but not in regard to gender.

The both variables behaved independently of each other. Means in the first four years are equal to each other but they all differ from the average of the fifth year, showing an increase of empathy. The levels of empathic orientation showed values located above the central value of the scale range between 20 and 140.

**Conclusion:** The results show that the dependent variable changes between different levels. No gender differences were observed. However, the variable behavior in women reflects a "lower" stability with a slight tendency to increase over time, whereas men expressed more stable variations.

**Keywords:** Dentistry, empathy, professional education.

## INTRODUCCIÓN

En un mundo globalizado, en el que la comunicación humana se ha transformado de una comunicación distante dificultosa hacia una interconexión total, las relaciones interpersonales presenciales han tenido escasa atención frente a la abrumadora presencia de la tecnología; en parte por la falta de un mayor énfasis en la formación de identidad, responsabilidad social y solidaridad en la formación curricular.

Es así como en la relación odontólogo-paciente, la manifestación del componente actitudinal en la formación de odontólogos requiere el desarrollo de las capacidades comunicativas y la empatía.

El papel de la empatía en la relación odontólogo-paciente ha recibido menos atención. Demostraciones de habilidades inter-

personales y empatía pueden disminuir los miedos a la consulta dental (1).

Cuando los estudiosos de la comunicación en salud se refieren a las habilidades interpersonales requeridas en la formación de los profesionales de la salud destacan, en primer lugar, obtener información (escuchar, hacer preguntas abiertas), en segundo lugar, dar información (disminuyendo la complejidad de lo explicado, categorizando, repitiendo, siendo específico), y en tercer lugar, mejorar la relación con empatía y una comunicación cálida (2).

La empatía en la atención de salud puede ser entendida como un atributo cognitivo y del comportamiento que constituye una habilidad básica para las relaciones humanas, y se expresa en forma voluntaria. Implica la capacidad para comprender cómo las experiencias y los sentimientos del paciente in-

fluyen y son mediados por la enfermedad y sus síntomas, y la capacidad de comunicar esa comprensión al paciente (3-5).

La empatía tiene dos elementos fundamentales: el primero es el *componente cognitivo*, es decir, el entendimiento de los sentimientos del otro y la habilidad de adoptar su perspectiva, lo que implica dejar de lado la propia para atribuir un estado mental a la otra persona y después inferir y predecir el comportamiento de ese individuo (6, 7); el segundo elemento es el *componente afectivo*, es decir, la respuesta emocional de un observador en relación con el estado emocional de otro individuo (6, 7).

Las investigaciones, tanto a nivel médico como odontológico, indican que la empatía ha estado relacionada, teórica o empíricamente, a diversos atributos: comportamiento prosocial, habilidad para recabar historias o fichas clínicas, aumento del grado de satisfacción del paciente y del tratante, mejores relaciones terapéuticas y buenos resultados clínicos (3, 8, 9).

Parte de la expresión de la empatía es modificable y puede ser desarrollada en forma intencional (10), constituyéndose en una importante habilidad para enfrentar los problemas interpersonales que se presentan en la atención odontológica. Esta condición es reconocida por los estudiantes de odontología cuando son llevados a instancias de reflexión y ha sido objeto de estudio y medición porque se considera importante el entrenamiento en habilidades interpersonales durante el proceso de formación profesional de los estudiantes de odontología (11-13).

El objetivo de esta investigación consistió en medir el nivel de orientación empática

de los estudiantes de odontología de la Universidad Metropolitana, según sexo y niveles de enseñanza.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este trabajo está en correspondencia con una investigación no experimental, descriptiva, de corte transversal y *ex post facto* causa-efecto. La población estaba constituida por 169 estudiantes pertenecientes a los años 1º, 2º, 3º, 4º y 5º (de los semestres 2º, 4º, 6º, 8º y 10º) de la carrera de odontología de la Universidad Metropolitana de la ciudad de Barranquilla (Colombia). Solo se muestreó a estos sujetos para ubicarlos en un mismo momento pedagógico, ya que el Programa de Odontología de esta universidad funciona por semestres. La muestra se conformó con 154 sujetos que participaron en este estudio (91,12% de la población estudiada), quienes cursaban los niveles 1º año / 2º semestre (n=26), 2º año / 4º semestre (n=41), 3º año / 6º semestre (n=42), 4º año / 8º semestre (n=26) y 5º año / 10º semestre (n=19) durante 2012.

La muestra se escogió en una semana, desde el 16 hasta el 21 de abril de 2012 (cada día de la semana para un curso previamente determinado). La muestra la constituyeron todos aquellos sujetos que pudieron ser evaluados en el día que les correspondía. Como los estudiantes encuestados están sometidos a la posibilidad de realizar visitas a diferentes áreas clínicas, clases en lugares distintos 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 con objeto de evitar el riesgo de “una transmi-

sión 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 Médica de Jefferson (EEMJ), previo diligenciamiento del consentimiento informado, en la 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 (14,15). El instrumento fue adaptado culturalmente a Colombia mediante el método de Criterio de Jueces, lo cual obligó a constituir una comisión de jueces nombrados en Barranquilla (Colombia) para tal efecto. No existieron criterios de exclusión, pues el interés era evaluar la variable de interés a la mayor cantidad de estudiantes. Las filas de las matrices de respuestas de la escala aplicada incompletas se eliminaron del análisis.

Se realizó una única medición en la sala de clases a los alumnos en los niveles desde el 1º hasta el 5º, 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 (Curso y Género) (16). También fueron sometidos a la prueba de homocedasticidad de Levene (igualdad de varianzas) (17). 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 se aplicó la prueba de comparación múltiple de Duncan, de acuerdo con Díaz (18). Se estimó además la poten-

cia observada y el tamaño del efecto (18,19). 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 la tabla 1 se observan los valores de los estadígrafos descriptivos en cada uno de los niveles de los factores estudiados y en la tabla 2 los resultados del ANOVA Bifactorial. Se encontró que el factor Curso fue el único significativo ( $p < 0,05$ ), lo cual indica que existen diferencias entre los cursos y no entre los géneros (figura 1 y 2) estudiados ( $p > 0,05$ ); el estadígrafo eta cuadrado es muy bajo, lo mismo ocurre con el valor de  $R^2$ ; por lo tanto, ambos estadígrafos ratifican que las diferencias entre los niveles del factor Curso es relativamente pequeña.

**Tabla 1.** Resultados de la estimación de las sumatorias en los niveles de los factores estudiados y totales por factor

CURSO	GÉNERO	Media	Desviación típica	N
Primer año	Femenino	95,4615	13,32676	13
	Masculino	99,7692	14,86132	13
	Total	97,6154	14,00308	26
Segundo año	Femenino	96,8462	13,26859	26
	Masculino	99,2000	11,16883	15
	Total	97,7073	12,45039	41
Tercer año	Femenino	101,7778	14,43642	27
	Masculino	98,4000	17,37321	15
	Total	100,5714	15,42431	42
Cuarto año	Femenino	91,7333	22,63836	15
	Masculino	98,6364	9,57364	11
	Total	94,6538	18,32363	26
Quinto año	Femenino	109,9091	14,45998	11
	Masculino	108,8750	11,65501	8
	Total	109,4737	13,01012	19
Total	Femenino	98,8261	16,17460	92
	Masculino	100,2742	13,54067	62
	<b>TOTAL</b>	99,4091	15,13970	154

**Fuente:** Datos tabulados por los autores.

La potencia observada en todos los factores fue menor a 0,95; como consecuencia, existen altas probabilidades de cometer el error de tipo II. Tampoco se encontró significación en la interacción entre estos dos factores ( $p > 0,05$ ), lo cual indica que ambos son independientes entre sí. Como describimos anteriormente, el valor del coeficiente de determinación ( $R^2$ ) ajustado fue de 0,016, es decir, que los factores estudiados, especialmente el factor Curso, solo explican el 1,6% de toda la variación encontrada en la variable estudiada.

En la tabla 3 se presentan los resultados de la estimación de las medias en cada curso estudiado y en la tabla 4 los resultados de la prueba de Duncan. Se observa que las medias en los cuatro primeros cursos son iguales entre sí ( $p > 0,05$ ), pero todas difieren con la media del quinto año ( $p < 0,05$ ), lo cual indica que la empatía se incrementa “bruscamente” en este curso (figura 3).

**Tabla 2.** Resultados de la aplicación del Análisis de Varianza a las sumatorias de valores de orientación empática en cada factor estudiado e interacción entre ellos

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial	Potencia observada <sup>b</sup>
CURSO	2473,718	4	618,429	2,809	,028	,072	,757
GÉNERO	113,795	1	113,795	,517	,473	,004	,110
CURSO * GÉNERO	502,512	4	125,628	,571	,684	,016	,186
Error	31706,853	144	220,186				
Total	1556923,000	154					
Total corregida	35069,227	153					

R cuadrado = ,074 (R cuadrado corregida = ,016).

**Fuente:** Datos tabulados por los autores.

**Tabla 3.** Resultados de la estimación de las medias de las sumatorias en cada curso estudiado

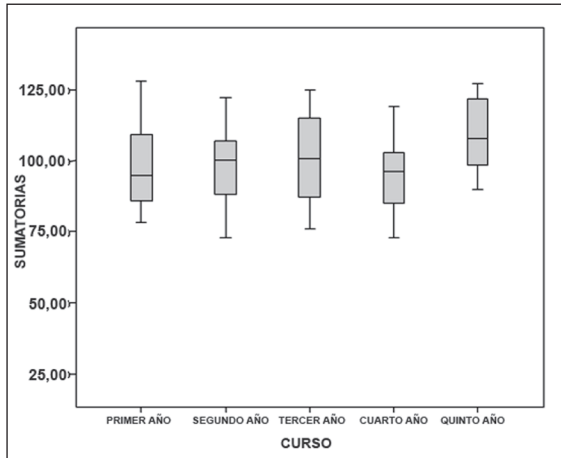
CURSO	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
			Límite inferior	Límite superior
PRIMER AÑO	97,615	2,910	91,863	103,367
SEGUNDO AÑO	98,023	2,406	93,268	102,778
TERCER AÑO	100,089	2,389	95,366	104,811
CUARTO AÑO	95,185	2,945	89,364	101,006
QUINTO AÑO	109,392	3,447	102,578	116,206

**Fuente:** Datos tabulados por los autores.

**Tabla 4.** Resultados de la estimación de las medias en cada curso estudiado

CURSO	N	Subconjunto	
		1	2
CUARTO AÑO	26	94,6538	
PRIMER AÑO	26	97,6154	
SEGUNDO AÑO	41	97,7073	
TERCER AÑO	42	100,5714	
QUINTO AÑO	19		109,4737
Sig.		,177	1,000

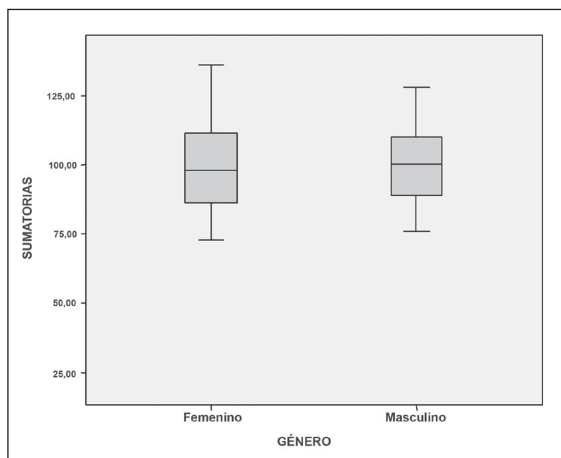
**Fuente:** Elaborada por los autores.



Fuente: Elaborada por los autores.

**Figura 1.** Medias de las sumatorias de los datos de orientación empática en todos los cursos estudiados

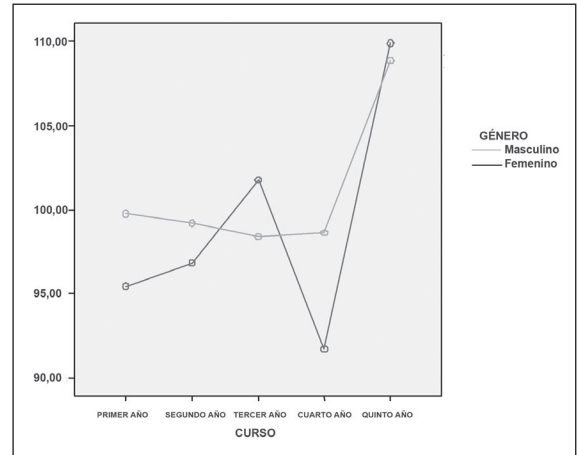
Se observan los valores de los estadígrafos descriptivos. El factor estudiado (Curso) fue significativo ( $p < 0,05$ ), lo cual indica que no existen diferencias entre los cursos estudiados.



Fuente: Elaborada por los autores.

**Figura 2.** Medias de las sumatorias de los datos de orientación empática en el Género

Se observan los resultados del ANOVA Bifactorial. El factor estudiado (Género) no es significativo ( $p > 0,05$ ), lo cual indica que no existen diferencias entre los géneros.



Fuente: Elaborada por los autores.

**Figura 3.** Gráfico de perfil de las medias de las sumatorias de los valores de orientación empática observadas en cada género estudiado en cada uno de los cursos examinados

Se observan las medias de ambos géneros examinados en los distintos cursos. No existieron diferencias entre los niveles de un mismo factor, ni tampoco interacción entre ellos. Se observa que el comportamiento de la orientación empática en ambos géneros no es exactamente de la misma forma.

## DISCUSIÓN

El plan de estudios del Programa de Odontología de la Universidad Metropolitana de Barranquilla está estructurado según los siguientes componentes de formación: Básico, Socio-humanístico, Investigativo, Profesional y Complementario.

El componente de formación Socio-humanístico está integrado por las áreas de formación de Humanidades, Social y Administrativa. En la primera área de formación se privilegian los contenidos de psicología general y evolutiva, psicopatología, sociología, bioética y competencias comunicativas (20).

Si bien es cierto que los componentes de aprendizaje descritos para las Humanidades deberían dar cuenta de la formación de los estudiantes hacia una mejor comunicación y empatía con los pacientes, los resultados obtenidos en este estudio muestran que los niveles de orientación empática se ubicaron un poco por encima de la media.

Los resultados obtenidos en este trabajo muestran que la variable estudiada cambia entre los distintos niveles (cursos) de la carrera, y se observa un aumento “brusco” de los valores en el último año evaluado. Hay diferencias con otra investigación realizada (13) en estudiantes de odontología en los cuatro primeros años de formación, quienes plantean que los niveles de orientación empática disminuyen conforme los alumnos avanzan en la carrera, y coinciden con una investigación (21) que señala que los niveles de orientación empática son mayores en los niveles más avanzados de la carrera.

Una explicación para el aumento de los niveles de empatía en los cursos superiores es que la comprensión de los sentimientos de los pacientes y experiencias, como se refleja en las puntuaciones de la empatía, es influencia de las relaciones interpersonales y, por lo tanto, es relevante en la evaluación de la competencia clínica de los estudiantes (22). Lo anterior hace referencia a las diferencias en los niveles de empatía cuando al estudiante se le evalúan las cualidades interpersonales en el desempeño de los exámenes de objetivos (a menudo en formato de elección múltiple) y cuando se le evalúa en valoraciones subjetivas de la competencia clínica global.

Para intentar explicar el aumento de los valores de orientación empática en el últi-

mo año observados en este estudio hay que considerar dos factores:

a) En Colombia, con el Decreto 2376 de 2010 se reglamenta la relación Docencia-Servicio, que es el vínculo que existe entre instituciones educativas e instituciones prestadoras de salud con el propósito de formar talento humano en salud. En la relación Docencia-Servicio, los planes de prácticas formativas deben incluir un programa de delegación progresiva de funciones y responsabilidades a los estudiantes de acuerdo con los avances teórico-prácticos en cada período académico, bajo la supervisión del docente y el personal asistencial responsable del servicio (23).

b) En lo que respecta a las actividades académicas clínicas, el Programa de Odontología de la Universidad Metropolitana, acorde con el cumplimiento del Decreto 2376 de Docencia-Servicio, define niveles de práctica formativa de acuerdo con el desarrollo de competencias por niveles de conocimiento y el número de requisitos que acorde con la complejidad se desarrollan durante los últimos cinco semestres del plan de estudios, organizados por rotaciones en las diferentes áreas de la clínica, lo cual le permite al estudiante un desarrollo gradual de los conocimientos prácticos asistenciales para tomar decisiones hasta alcanzar el perfil ocupacional del profesional de la Odontología.

En los dos primeros años de estudios, las prácticas académicas donde inician acercamientos con los pacientes se circunscriben a Atención Primaria en Salud, dentro del programa de Escuelas Saludables, mientras que en el tercer, cuarto y parte del quinto año las prácticas clínicas se realizan en el hospital-escuela Fundación Hospital Uni-

versitario Metropolitano, donde el manejo de situaciones clínicas se realiza bajo condiciones controladas y en óptimas instalaciones con el acompañamiento y supervisión de los docentes especialistas de cada área clínica odontológica. Esta particularidad de práctica clínica puede explicar el comportamiento más o menos estable de la variable Curso durante los primeros cuatro años de carrera.

Dentro de esta delegación progresiva de actividades, los estudiantes del Programa de Odontología de 3<sup>er</sup> año (5<sup>o</sup> y 6<sup>o</sup> semestres) observan y actúan guiados; los de 4<sup>o</sup> año (7<sup>o</sup> y 8<sup>o</sup> semestre) y parte de 5<sup>o</sup> año (9<sup>o</sup> semestre) actúan guiados y solos; en el último período académico, 5<sup>o</sup> año (10<sup>o</sup> semestre), los estudiantes actúan solos (24).

Sería pretencioso afirmar que el cumplimiento de un decreto por sí mismo influiría en los niveles de empatía, pero la forma como el decreto organiza y complejiza los niveles de atención clínica y su implementación en el Programa de Odontología de la Universidad Metropolitana favorece que el estudiante de último año (10<sup>o</sup> semestre) actúe bajo condiciones verdaderas, ya que durante dicho período académico los alumnos, gracias a la delegación progresiva de actividades, se enfrentan a la práctica profesional en hospitales de primer y segundo nivel en el área metropolitana de la ciudad y municipios del departamento, en un ambiente real, entrando en un contacto más directo con el paciente, actuando solos con la supervisión del docente adjunto, pero viviendo más estrechamente con las realidades de cada paciente.

Si a través de una interacción colectiva de experiencias y vivencias se elaboran signi-

ficaciones para que los estudiantes involucrados puedan construir redes y estructuras conceptuales que se van complejizando progresivamente, con el cambio de escenario se les acerca a la realidad de la práctica profesional, desarrollando en ellos el poder de decisión y la seguridad ante situaciones variables. Este contacto más cercano con el entorno de los pacientes puede ser parte de la explicación para el aumento de los valores de empatía registrados para el último año de carrera.

En este estudio, a pesar de que no hay diferencias entre los géneros, el comportamiento de la variable refleja en las mujeres una "menor" estabilidad, con una leve tendencia a aumentar en el tiempo, mientras que en los hombres manifiesta variaciones más estables (7). Este comportamiento difiere de los resultados de algunas investigaciones en Medicina (25), Kinesiología (8) y Odontología (21) que señalan que los hombres en los cursos superiores tienden a mostrar puntuaciones mayores que las mujeres para la EEMJ.

En esta investigación, la media de los valores obtenidos por las mujeres es "menor" en valores absolutos que la obtenida por los hombres, pero iguales estadísticamente; esto coincide con los resultados de otras investigaciones realizadas en estudiantes y residentes de medicina (15, 17) y de odontología (13, 21); también es concordante con los resultados de algunas investigaciones en las que no se encontró diferencias estadísticas entre géneros (8, 26, 27).

De acuerdo con los resultados obtenidos, se declara la alta probabilidad de error tipo II (Declarar que no hay diferencias, que en realidad existen). Esta condición puede de-



berse al limitado tamaño de la muestra o a variables interferentes, como entorno, idiosincrasia, edad, estilo de docencia recibida, condición histórica o sociocultural o ambas. La medida de la empatía usada en este estudio provee oportunidades para examinar más a fondo la educación impartida y el comportamiento clínico de los estudiantes, así como la estabilidad y cambios vistos en las diferentes etapas del pregrado.

Es necesario determinar si las diferencias en los valores de la empatía entre los cursos son los efectos de cohorte o representan cambios que ocurren en la educación de la carrera. Se requieren investigaciones adicionales para establecer los factores involucrados en la estructuración de la empatía en los sujetos y cuáles intervenciones se pueden diseñar para aumentar el nivel de empatía en los estudiantes de odontología, ya que la empatía puede ser susceptible de desarrollarse positivamente con un rango de estrategias de intervención, tales como talleres de habilidades de comunicación interpersonal para abordar la dimensión conductual de la empatía (28).

Sin embargo, es importante resaltar la necesidad de buscar estrategias pedagógicas que integren de una manera más transversal las competencias comunicativas necesarias para el profesional de la salud, privilegiando la comunicación interpersonal como la mejor manera de desarrollar empatía y, por consiguiente, mejores resultados terapéuticos en los pacientes (29).

Para futuros estudios de este tipo se recomienda ampliar la muestra y considerar las variables interferentes, así como su realización una vez se haya enriquecido el componente de formación socio-humanístico en sus contenidos y transversalidad, con el

fin de contrastar los niveles de orientación empática de los futuros estudiantes con los resultados obtenidos mediante el estudio efectivo de la relación estudiante-paciente en el área clínica.

**Financiación:** Universidad Metropolitana de Barranquilla (Colombia).

**Conflicto de interés:** Ninguno.

## REFERENCIAS

- (1) Kleinknecht RA, Klepac RK, Alexander LD. Origins and characteristics of fear of dentistry. *J Am Dent Assoc* 1973; 86 (4): 842-8.
- (2) Thompson T. *Interpersonal Communication and Health Care: Handbook of Interpersonal Communication*. Knapp and Miller, Eds. Beverly Hills, Estados Unidos; 1994.
- (3) Hojat M, Gonnella JS, Nasca TJ, Mangione S, Vergare M, Magee M. Physician Empathy: Definition, Components, Measurement, and Relationship to Gender and Specialty. *American Journal of Psychiatry* 2002; 159: 1563-9.
- (4) Hojat M, Gonnella JS, Mangione S, Nasca TJ, Magee M. Physician empathy in medical education and practice: experience with the Jefferson Scale of Physician Empathy. *Semin Integrative Med* 2003; 1: 25-41.
- (5) Lahti S, Tuitti H, Hausen H, Kaarianen R. Dentist and patient opinions about the ideal dentist and patient, developing a compact questionnaire. *Community Dent Oral Epidemiology* 1992; 20: 229-34.
- (6) Jackson PL, Meltzoff AN, Decety J. How do we perceive the pain of others? A window into the neural processes involved in empathy. *NeuroImage* 2005; 24: 771-9.
- (7) Baron-Cohen S. *La gran diferencia: Cómo son realmente los cerebros de hombres y mujeres*. Barcelona: Amat; 2005.
- (8) Rojas-Serey AM, Castañeda-Barthelemiez S, Parraguez-Infiesta RA. Orientación empática de los estudiantes de dos escuelas de ki-

- nesiología de Chile. *Educación Médica* 2009; 12 (2): 103-9.
- (9) Alcorta-Garza A, González JF, Tavitas SE, Rodríguez 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) Mc Intyre AM. Empatía en la relación médico-paciente en atención primaria de salud. [Tesis para optar al grado académico de magister en Psicología]. Santiago (Chile): Pontificia Universidad Católica de Chile; 2007.
- (11) Lanning KS, Ranson LS, Willett MR. Communication Skills, Instruction utilizing interdisciplinary Peer Teachers: Program development and student perceptions. *Journal of Dental Education* 2008; 72 (2): 172-8.
- (12) Smith M, Dundes L. The Implications of Gender Stereotypes for the dentist-patient relationship. *Journal of Dental Education* 2008; 72: 5562-70.
- (13) Sherman J, Cramer A. Measurement of Changes in Empathy During Dental School. *Journal of Dental Education* 2005; 69 (3): 338-45.
- (14) Freeman R. Barriers to accessing and accepting dental care. *British Dental Journal* 1999; 187 (2): 81- 4.
- (15) Fields SK, Hojat M, Gonnella JS, Mangione S, Kane G. Comparison of nurse and physicians on an operational measure of empathy. *Evaluation & The Health Professions* 2004; 27 (1): 80-94.
- (16) Shapiro SS, Wilk MB. An Analysis of Variance Test for Normality (Complete Samples). *Biometrika* 1965; 52 (3-4): 591-611.
- (17) Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC (2001). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice-Hall; 2011. pp. 66-67.
- (18) Díaz VP. *Metodología de la Investigación Científica y Bioestadística para profesionales y estudiantes de ciencias médicas*. Santiago (Chile): RiL Editores; 2009.
- (19) Frías MD, Llobell JP, García JF. Tamaño del efecto del tratamiento y significación estadística. *Psicothema* 2000; 2 (2): 236-240.
- (20) Proyecto Educativo del Programa de Odontología. Universidad Metropolitana de Barranquilla; 2010.
- (21) Rivera Ugalde I, Arratia Bulboa R, Zamorano Arancibia A, Díaz Narváez VP. Evaluación del nivel de orientación empática en estudiantes de Odontología. *Salud Uninorte* 2011; 27 (1): 63-72 63.
- (22) Hojat M, Gonnella JS, Mangione S, Nasca TJ, Veloski JJ, Erdmann JB et al. Empathy in medical students as related to academic performance, clinical competence and gender. *Medical Education* 2002; 36: 522-527.
- (23) Decreto 2376 del 1 de julio de 2010. Ministerio de la Protección Social. Colombia.
- (24) Documento Maestro: Para la renovación del Registro Calificado del Programa de Odontología. Universidad Metropolitana. Barranquilla; 2010.
- (25) Carvajal A, Miranda C, Martinac T, García C, Cumsille F. Análisis del nivel de empatía en un curso de quinto año de medicina, a través de una escala validada para este efecto. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile* 2004; 15 (4): 302-6.
- (26) Castañeda-Barthelemiez S, Parraguez R. Orientación empática de los estudiantes de kinesiología de dos escuelas de la Región Metropolitana. [Tesis para optar al grado de licenciado en Kinesiología]. Santiago (Chile): Universidad de Chile; 2006.
- (27) Hojat M, Mangione S, Nasca TJ, Rattner S, Erdmann JB, Gonnella JS et al. An empirical study of decline in empathy in medical school. *Medical Education* 2004; 38: 934-41.
- (28) Stepien KA, Baernstein A. Educating for Empathy. A review. *J Gen Intern Med* 2006; 21:524-530.
- (29) Robinson J. *Doctor-patient talk*. *International Encyclopedia of Communication*; 2008.