

## Orientación empática en estudiantes de Medicina en una universidad de República Dominicana

### Empathic orientation observed in medical students at one university in the Dominican Republic

MSc. María Guadalupe Silva,<sup>1</sup> DEA. Joel Arboleda Castillo,<sup>1</sup> Ph. D. Víctor Patricio Díaz Narváez <sup>11</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Investigaciones Científicas. Universidad Central del Este. San Pedro de Macorís, República Dominicana.

<sup>11</sup> Facultad de Odontología. Universidad San Sebastián. Santiago Centro. Chile.

---

#### RESUMEN

**Objetivo:** determinar el nivel de orientación empática de los estudiantes de medicina de la Universidad Central del Este.

**Métodos:** esta es una investigación no experimental, descriptiva, transversal y ex postfacto causa-efecto. La población estuvo constituida por 853 estudiantes (años: 1ro., 2do. 3ro., 4to. y 5to.), de la cual se tomó una muestra de 515 voluntarios (n = 108 del 1ro.; n = 151 del 2do.; n = 109 del 3ro.; n = 94 del 4to. y n= 53 del 5to.) Se aplicó, en 2012, la versión en español de la Escala de Empatía Médica de Jefferson (EEMJ) para estudiantes de Medicina (versión S), validada en México y Chile y adaptada culturalmente a República Dominicana por los autores del presente trabajo.

**Resultados:** el nivel de orientación empática de los estudiantes fue bajo. No se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones según nivel de la carrera. Sin embargo sí fue significativa la diferencia en las puntuaciones de género.

**Conclusiones:** es necesario realizar más investigaciones para determinar cuáles son los factores que están influyendo en los resultados encontrados, por qué fueron bajos y cuáles son las condiciones (internas y externas) en que se desenvuelve el proceso de formación de los estudiantes de Medicina de la Universidad Central del Este de República Dominicana.

**Palabras clave:** empatía, currículo, orientación empática.

## ABSTRACT

**Objective:** to determine the level of empathic orientation of the medical students in *Universidad Central del Este* in the Dominican Republic.

**Methods:** non-experimental, descriptive, cross-section and ex post facto cause-effect research study. The study population was 853 students from the first, second, third, fourth and fifth years of the career and the final sample consisted of 515 voluntary students (108 from 1<sup>st</sup> year, 151 from the 2<sup>nd</sup>, 109 from the 3<sup>rd</sup>, 94 from the 4<sup>th</sup> and 53 from the 5<sup>th</sup>. In 2012, the Spanish version of the Jefferson Scale of Physician Empathy was applied to medical students after being validated in Mexico and Chile and adapted from the cultural viewpoint by the authors of this paper to the Dominican Republic background.

**Results:** the level of empathic orientation found in the Dominican students was low. There were no significant differences in scores by study year. However, the difference was significant in gender scores.

**Conclusions:** it is required to carry out research studies in order to determine the factors that have an impact on the observed results, the reasons why these indexes were low and the internal and external conditions of the process of medical student formation in *Universidad Central del Este* in the Dominican Republic.

**Keywords:** empathy, curriculum, empathic orientation.

---

## INTRODUCCIÓN

La empatía es una variable importante en el estudio conductual humano.<sup>1</sup> *Hojat* y otros plantean que es un concepto amplio y tiene diferentes definiciones.<sup>1,2</sup> Estas variaciones conceptuales se deben a la existencia de diferentes teorías.<sup>1</sup> Dos enfoques que explican la empatía difieren en que uno la considera como puramente cognitiva,<sup>3,4</sup> mientras que el otro la considera como cognitiva y emotiva (la cual incluye la perspectiva de la inteligencia emocional para el estudio de la empatía).<sup>5,6</sup> 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,<sup>7</sup> y el aspecto afectivo está relacionado con la capacidad de unirse a las experiencias de otros.<sup>7,8</sup> En concordancia con *Carvajal* y otros:<sup>9</sup> "Las relaciones afectivas que pueden despertar emociones están conceptualmente más relacionadas a la simpatía que a la empatía". Por lo tanto, en ambos conceptos está involucrado el compartir, y se propone que los médicos empáticos podrían estar más inclinados a compartir su entendimiento, mientras que los simpáticos tienden a compartir más sus emociones con los pacientes.<sup>10</sup>

Existen estudios que demuestran que la presencia de empatía en el personal de salud permite desarrollar ventajas para una mejor atención al paciente, de la siguiente manera: a) mejorando la satisfacción del paciente,<sup>11</sup> b) aumentando la complacencia,<sup>12</sup> c) incrementando la habilidad del médico en el diagnóstico y tratamiento<sup>13</sup> y d) bajando significativamente el riesgo de juicio por mala práctica.<sup>14</sup> Cuando la relación médico-paciente tiene un carácter positivo, la posibilidad de curar aumenta sustancialmente. Esto es, por lo tanto, un elemento crítico en la práctica médica<sup>15</sup> y tiende a neutralizar el efecto negativo de "tecnologizar" la relación médico-paciente.<sup>16</sup> Sobre la base de lo anteriormente planteado, resulta

necesario establecer un diagnóstico de cuál es la orientación empática de los estudiantes de Medicina con el objeto de verificar la necesidad de incorporar, de alguna manera, el "componente" empático en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la formación humanística de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Central del Este en República Dominicana.

## MÉTODOS

Este trabajo es una investigación no experimental, descriptiva, transversal y ex post facto causa-efecto. La población estaba constituida por 853 estudiantes pertenecientes a los años 1ro., 2do. 3ro., 4to. y 5to. de la carrera de Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad Central del Este (UCE), República Dominicana. La muestra se conformó con 515 sujetos (mujeres: varones = 317:198 respectivamente) voluntarios que participaron en este estudio, quienes cursaban los años 1ro. (n = 108), 2do. (n = 151) 3ro. (n = 109), 4to. (n = 94) y 5to. (n = 53) en 2012. A los sujetos pertenecientes a la muestra se les aplicó la versión en español de la Escala de Empatía Médica de Jefferson (EEMJ) para estudiantes de medicina (versión S), validada en México y Chile<sup>15,17</sup> y adaptada culturalmente a la República Dominicana por los autores del presente trabajo.

Se realizó una única medición en la sala de clases a los alumnos voluntarios de los años desde 1ro. al 5to., resguardando la confidencialidad de este, 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).<sup>18</sup> También fueron sometidos a la prueba de homocedasticidad de Levene (igualdad de varianzas).<sup>19</sup> 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*.<sup>20</sup> Se estimó además la potencia observada ( $1-\beta$ ) y el tamaño del efecto (Eta cuadrado:  $\eta^2$ ). Los estadígrafos estimados se dibujaron en un gráfico aritmético simple y de cajas. El nivel de significación utilizado fue de  $\alpha \leq 0,05$  y  $\beta \leq 0,05$  en todos los casos.

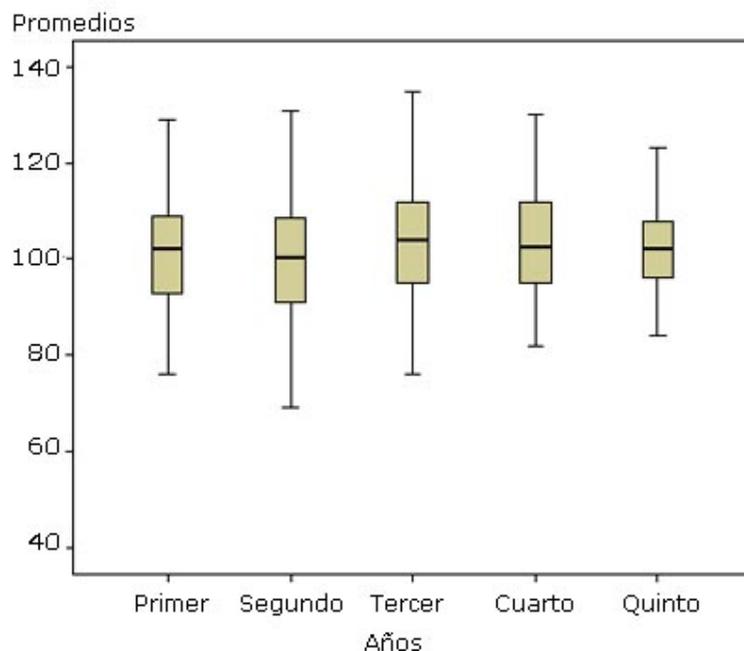
## RESULTADOS

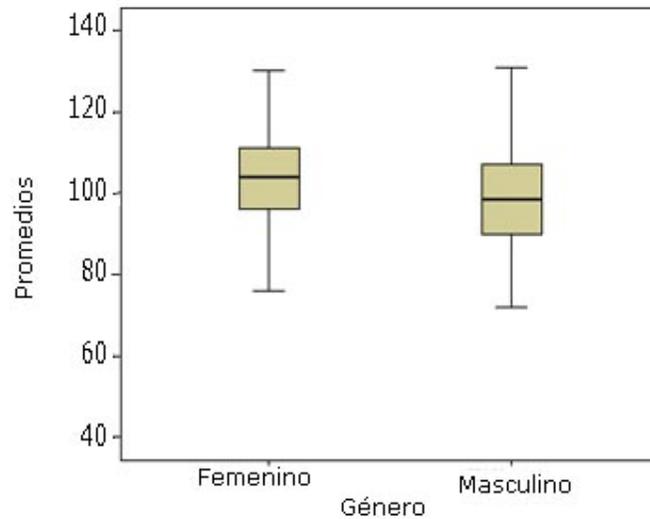
El promedio general obtenido por los estudiantes de la UCE en la EEMJ es de 101,69. Los resultados de la estimación de la aplicación de la prueba de normalidad y homocedasticidad en los niveles de los factores estudiados: años y género no fueron significativos, lo que indica que existe distribución normal en todos los casos analizados e igualdad de varianza (homocedasticidad).

Estos resultados permiten metodológicamente aplicar con confianza el análisis Bifactorial. En la tabla 1 y en las Figs. 1 y 2, se observan los valores de los estadígrafos descriptivos en ambos factores estudiados: años y género.

**Tabla 1.** Media estimada, desviación típica (DT) y tamaño de muestra (N), de cada género para cada año

Años	Género	Media	Desviación típica	N
Primero	Femenino	103,01	12,541	72
	Masculino	98,86	11,534	36
	Total	101,63	12,319	108
Segundo	Femenino	101,86	10,708	85
	Masculino	97,12	14,658	66
	Total	99,79	12,762	151
Tercer	Femenino	104,23	13,802	74
	Masculino	99,46	12,706	35
	Total	102,70	13,587	109
Cuarto	Femenino	105,27	11,479	55
	Masculino	101,15	10,953	39
	Total	103,56	11,388	94
Quinto	Femenino	102,94	11,958	31
	Masculino	100,27	10,660	22
	Total	101,83	11,408	53
Total	Femenino	103,37	12,140	317
	Masculino	98,99	12,648	198
	Total	101,69	12,509	515

**Fig. 1.** Sumatoria de medias de los estudiantes por año.



**Fig. 2.** Gráfico de cajas con las medias de las sumatorias de los estudiantes en los géneros estudiados.

Los resultados del Análisis de varianza (ANOVA) bifactorial en la tabla 2, muestran que el modelo corregido fue altamente significativo. Por tanto, el coeficiente de esta ecuación es diferente a cero.

**Tabla 2.** Análisis de varianza (ANOVA) utilizando los factores género y año

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial	Potencia observada <sup>b</sup>
Modelo corregido	3255,662 <sup>a</sup>	9	361,740	2,367	0,013	0,040	0,918
Años	858,500	4	214,625	1,405	0,231	0,011	0,438
Género	1800,070	1	1800,070	11,780	0,001	0,023	0,929
Años * Género	48,171	4	12,043	,079	0,989	0,001	0,066
Error	77166,629	505	152,805	-	-	-	-
Total	5405892,000	515	-	-	-	-	-
Total corregida	80422,291	514	-	-	-	-	-

<sup>a</sup> R cuadrado = ,040 (R cuadrado corregida = ,023).

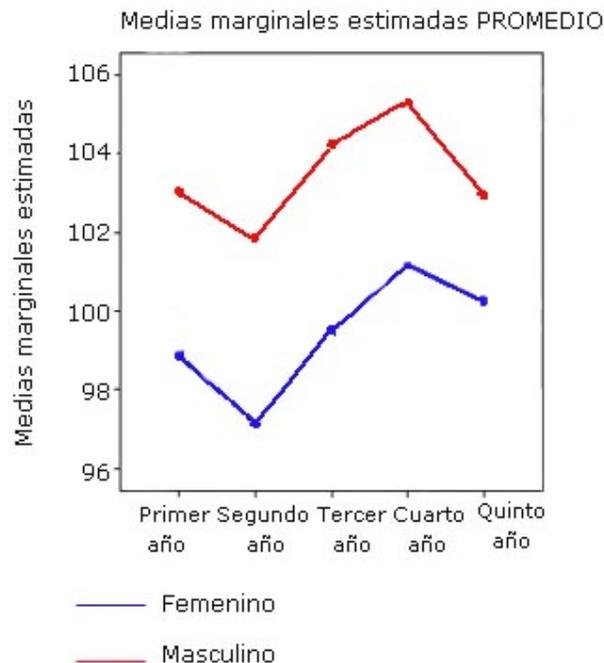
<sup>b</sup> Calculado con alfa = ,05

\* Interacción entre los niveles de los factores estudiados.

El factor años no fue significativo ( $p = 0,231$ ), lo cual indica que no existen diferencias entre los cursos estudiados. El valor del estadígrafo  $\eta^2$  fue de 0,011, por tanto confirma que la orientación empática se distribuye por igual entre los años estudiados. La potencia observada en este factor fue de 0,438, el cual es menor al 0,95 esperado; como consecuencia, existe un nivel de probabilidad mayor que el esperado de cometer el error de Tipo II. El factor género fue significativo ( $p < 0,05$ ), lo cual demuestra que existen diferencias entre los estadígrafos de los dos géneros. El valor del estadígrafo  $\eta^2$  para este factor también fue muy bajo; por tanto, aunque existen diferencias de género, el valor del tamaño del efecto de este

factor es bajo. El valor de la potencia observada fue de 0,929, menor del esperado (0,95). Tampoco se encontró significación en la interacción entre estos dos factores ( $p > 0,05$ ), lo cual indica que ambos son independientes entre sí, y por lo tanto, no interactúan para influir sobre la medición de la orientación empática. El valor del coeficiente de determinación ( $R^2$ ) ajustado fue de 0,023. Es decir, los factores estudiados, solo explican 2,3 % de toda la variación encontrada en la variable estudiada, confirmando que la orientación empática no cambia sustancialmente entre los diferentes años y, posiblemente, esta variación se debe a la influencia del factor género.

Por último, en la Fig. 3, se observa el comportamiento de las medias en los diferentes años en función del género. Se encontró que las medias "tienden" a comportarse del mismo modo para los dos géneros. En ambos casos, se produce un proceso de "decremento, incremento y decremento" en general en la medida que los estudiantes cursan por años superiores. Sin embargo, estas últimas observaciones son relativas, toda vez que los valores de las medias de la evaluación de la orientación empática obtenidas no son diferentes entre sí para el factor curso, pero sí los géneros parecen decursar por el mismo proceso, pero con diferencias en el comportamiento del valor de orientación empática.



**Fig. 3.** Gráfico de cajas con las medias de los géneros estudiados en los diferentes cursos analizados.

## DISCUSIÓN

Los niveles de orientación empática de los estudiantes de Medicina de la Universidad Central del Este (UCE), en general, son bajos, en función de los niveles observados en estudiantes chilenos,<sup>17</sup> japoneses,<sup>21</sup> norteamericanos,<sup>22-24</sup> coreanos,<sup>25</sup> portugueses<sup>26</sup> e ingleses.<sup>27</sup>

Los años de estudio no afectan los niveles empáticos entre los estudiantes de la UCE, este resultado es similar al obtenido por *Tavakol, Denning y Tavako*<sup>27</sup> entre estudiantes del Reino Unido, aunque los niveles de orientación registrados por estos autores son superiores a los reportados en nuestro estudio. Estos autores atribuyen sus resultados a deficiencias de la medición del cambio en la empatía a través de estudios transversales; sin embargo, dadas las características de esta escuela de medicina y el medio en general en que se desarrollan estos estudiantes, es posible pensar en la existencia de otros factores, desconocidos hasta el momento, que puedan influir en los resultados observados en este trabajo.

Al igual que los resultados de la presente investigación, los obtenidos en estudiantes ingleses,<sup>27</sup> son una excepción en la literatura disponible sobre la orientación empática medida a través de la EEMJ. En general, esta literatura atribuye al tiempo tanto efectos reductores<sup>23,24</sup> como incrementales<sup>17,21,25</sup> durante el transcurso de la carrera.

Entre las razones que justifican las diferencias de resultados con respecto al efecto de los años en la carrera, en la literatura se ha apuntado de manera especial a diferencias en las mallas curriculares de las escuelas de Medicina,<sup>21</sup> asociadas con variaciones en las exigencias previas hechas a los estudiantes y a la conformación del currículo, asimismo, las diferencias en el énfasis de materias de ciencias y de humanidades.<sup>21</sup>

En particular, mientras las escuelas norteamericanas, en las que se produce una reducción de los niveles empáticos, conforme incrementan los años de estudio,<sup>23,24</sup> exigen estudios superiores previos a sus estudiantes, las escuelas japonesas, coreanas y lusas<sup>21,25,26</sup> reciben estudiantes sin un grado superior. De este modo, las primeras tendrán un mayor énfasis en las ciencias, frente a las segundas que combinan la formación en ciencias con componentes humanísticos.

La escuela de Medicina de la UCE deviene en un modelo mixto en relación con las mallas curriculares descritas, pues esta se orienta a la formación de profesionales para la sociedad norteamericana, encontrándose acreditada para educar profesionales que ejercerán en esa sociedad. No obstante, la carrera de Medicina recibe estudiantes sin grado previo, de manera similar a las de Corea, Japón o Portugal.<sup>21,25,26</sup> Aunque el currículo incluye asignaturas humanísticas, el énfasis de la carrera se produce en las asignaturas de ciencias básicas, además no existe ningún curso particular sobre comunicación o empatía, como es el caso de las escuelas japonesas, con lo cual se evidencia que los niveles empáticos no han sido considerados entre los objetivos de la formación hasta este momento.

Más aun, en la medida que una parte importante de los estudiantes de la escuela se preparan para ejercer en los Estados Unidos, el énfasis en ciencias no proviene únicamente de la escuela, sino que los mismos estudiantes se ven compelidos a realizar esfuerzos mayores con el objeto de prepararse para pruebas estandarizadas como el USMLE, con un fuerte componente de ciencias básicas biomédicas.

La medición de la empatía mediante otras escalas, también arroja algunos resultados que no encuentran la influencia de los años de estudio sobre los niveles de orientación empática, este es el caso de *Newton* y otros,<sup>28</sup> quienes utilizando la escala BEES no encuentran diferencias entre estudiantes de Medicina de la Universidad de Arkansas. Como establecen *Hojat* y otros,<sup>23</sup> la escala BEES se centra en la dimensión emocional de la empatía, mientras en la EEMJ esta forma parte de una dimensión más amplia, la de Cuidado con Compasión (factor 2).

La presente investigación reporta diferencias en los niveles empáticos de mujeres y hombres, contrario a los resultados de *Hojat y otros*,<sup>22</sup> *Mangione y otros*,<sup>16</sup> y *Carvajal y otros*,<sup>9</sup> quienes no observan diferencias significativas en materia de género. No obstante, coinciden con *Hojat y otros*<sup>2</sup> y *Rojas-Serey y otros*,<sup>17</sup> quienes indican que las medias de las mujeres son superiores a las de los hombres. *Alcorta-Garza y otros*,<sup>15</sup> proponen que se necesitan más pruebas que permitan relacionar las diferencias de empatía por género con factores intrínsecos (como la teoría evolutiva de inversión paternal) o factores extrínsecos (como la expectativa del rol de género), lo cual implicaría una actitud diferente para la selección y el entrenamiento en la carrera de Medicina.

Conviene tener en cuenta que el presente estudio es de corte transversal, lo cual impone limitaciones importantes a la medición del cambio en los niveles de empatía durante el desarrollo de la carrera, además la EEMJ es una escala autoaplicada por estudiantes voluntarios, y no se han realizado contrastes con otros métodos de medición.

En síntesis, este estudio revela que los niveles de orientación empática de los estudiantes de Medicina de la UCE son bajos, no se registran diferencias entre años de estudios en la carrera o género de los estudiantes. En el caso de los años de estudio, esto parece relacionarse con la malla curricular de la UCE, que puede ser considerada como un modelo mixto en relación con otros casos reportados en la literatura. Estos resultados podrían estar influidos debido a que la escuela de medicina de la UCE tiene una fuerte orientación a la formación de profesionales para la sociedad norteamericana, pero mantiene exigencias similares a otros modelos educativos. Sin embargo, se requieren otros estudios para comprobar que las características antes enunciadas son las que explicarían los resultados observados en el presente trabajo.

Del mismo modo estas observaciones, ponen de manifiesto la necesidad de profundizar en la investigación sobre empatía en los estudiantes dominicanos, en general, y de la UCE, en particular, para desarrollar alternativas formativas que contemplen la aprehensión significativa de este constructo (empatía) de los profesionales en formación, toda vez que se ha demostrado la importancia que tiene sobre la calidad de la atención y el cuidado que el médico brinda al paciente.

## Agradecimientos

Agradecemos la colaboración del Dr. José David Hernández Martich, Director del Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad Central del Este, República Dominicana, por su asesoría científica y discusiones enriquecedoras para mejorar este artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández-Pinto I, López-Pérez Márquez M. Empatía: teorías y aplicaciones en revisión. *An Psicol.* 2008; 24(2): 284-98.

2. Hojat M, Gonnella JS, Nasca TJ, Mangione S, Vergare M, Magge M. Physician Emphaty: Definition, Components, Measurement and Relationship to Gender and Specialty. *Am J Psychiatry*. 2002; 159(9): 1563-9.
3. Sharmay-Tsoory SG, Tormer R, Goldsher D, Berger BD, Aharon-Peretz J. Impairment in Cognitive and Affective Emphaty in Patients with Brain Lesions: Anatomical and Cognitive Correlates. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2004; 26(8): 1113-27.
4. Elliot R, Völlm B, Drury A, McKie S, Richardson P, Deakin JF. Co-operation with another player in a financially rewarded guessing game activates regions implicated in theory of mind. *Social Neurosc*. 2006; 1(3-4): 385-95.
5. Davis MH, Hull JG, Young RD, Warren GG. Emotional Reactions to Dramatic Film Stimuli: The Influence of Cognitive and Emotional Emphaty. *J Pers Soc Psychol*. 1987; 52(1): 126-33.
6. Fernández-Berrocal P, Extremera N. Emotional intelligence: A theoretical and empirical review of its first 15 year of history. *Psicothema*. 2006; 18: 7-12.
7. Hojat M, Mangione S, Nasca TJ, Cohen MJM, Gonnella JS, Erdmann JB, et al. The Jefferson Scale of Empathy: development and preliminary psychometric data. *Educ Psychol Measur*. 2001; 61(2): 346-65.
8. Aring CD. Symphaty and empathy. *J Am Med Assoc*. 1958; 167(4): 448-52.
9. Carvajal A, Miranda CI, 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. *Rev Hosp Clin Univ Chile*. 2004; 15 (4): 302-6.
10. Nightingale SD, Yarnold PR, Greenberg MS. Sympathy, empathy, and Physician resource utilization. *J Gen Intern Med*. 1991; 6(5): 420-3.
11. Beckman HB, Franckel RM. The effect of physician behaviour on the collection data. *Ann Inter Med*. 1984; 101(5): 692-6.
12. Falvo D, Tippy P. Communicating information to patients: patient satisfaction and adherence as associated with resident skill. *J Fam Pract*. 1998; 26(6): 643-7.
13. Barsky AJ 3rd. Hidden reasons why some patients visit doctors. *Ann Int Med*. 1981; 94(4-1): 492-8.
14. Levinson W, Roter DL, Mullooly JP, Dull VT, Frankel RM. Physician-patient communication: the relationship with malpractice claims among primary care physicians and surgeons. *JAMA*. 1997; 277(7): 553-9.
15. Alcorta-Garza A, González-Guerrero JF, Tavitas-Herrera SE, Rodríguez-Lara FJ, Hojat M. Validación de la Escala de Empatía Médica de Jefferson en Estudiantes de Medicina Mexicanos. *Salud Ment*. 2005; 28(5): 57-63.
16. Mangione S, Kane GC, Caruso JW, Gonnella JS, Nasca TJ, Hojat M. Assessment of empathy in different years of internal medicine training. *Med Teach*. 2002; 24(4): 371-4.

17. Rojas AM, Castañeda-Barthelemiez S, Parraguez-Infiesta RA. Orientación empática de los estudiantes de dos escuelas de kinesiología de Chile. *Educ Méd.* 2009; 12(2): 103-9.
18. Shapiro SS, Wilk MB. An Analysis of Variance Test for Normality (Complete Samples). *Biometrika.* 1965; 52 (3-4): 591-611.
19. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. *Análisis multivariante.* Madrid: Editorial Prentice-Hall; 2001. p. 66-67.
20. Díaz Narváez VP. *Metodología de la Investigación Científica y Bioestadística para Profesionales y Estudiantes de Ciencias Médicas.* Santiago, Chile: RiL Editores; 2009.
21. Kataoka H, Koide N, Ochi K, Hojat M, Gonnella J. Measurement of Empathy Among Japanese Medical Students: Psychometrics and Score Differences by Gender and Level of Medical Education. *Acad Med.* 2009; 84(9): 1192-97.
22. Hojat M, Mangione S, Nasca TJ, Rattner S, Erdmann JB, Gonnella JS, et al. An empirical study of decline in empathy in medical school. *Med Edu.* 2004; 38(9): 934-41.
23. Hojat M, Vergare M, Maxwell K, Brainard G, Herrine S, Isenberg G, et al. The Devil is in the Third Year: A Longitudinal Study of Erosion of Empathy in Medical School. *Acad Med.* 2009; 84(9): 1182-91.
24. 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.
25. 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.
26. 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.
27. Tavacol S, Dennick R, Tavacol M. Empathy in UK medical year and specialty interest. *Education for Primary Care.* 2011; 22: 297-303.
28. Newton BW, Savidge MA, Barber L, Cleveland E, Clardy J, Beeman G, et al. Differences in medical students' empathy. *Acad Med.* 2000; 75: 12-5.

Recibido: 4 de diciembre de 2012.

Aprobado: 26 de septiembre de 2013.

*María Guadalupe Silva.* Instituto de Investigaciones Científicas. Universidad Central del Este. República Dominicana. Correo electrónico: [guadalupesilva1@gmail.com](mailto:guadalupesilva1@gmail.com)

---