

**EMPATIA EN ESTUDIANTES VENEZOLANOS DE MEDICINA Y ENFERMERIA SEGÚN GÉNERO, NIVEL DE LA CARRERA Y ANTECEDENTES DE HOSPITALIZACION.**

EMPATHY IN VENEZUELAN STUDENTS OF MEDICINE AND NURSING BY GENDER, LEVEL OF STUDY AND BACKGROUND OF HOSPITAL.

EMPATIA EM ESTUDANTES VENEZUELANOS EM MEDICINA E ENFERMAGEM POR SEXO, NÍVEL DE ESTUDO E ANTECEDENTES DE HOSPITAL.

**Mariela Montilva<sup>1</sup>, Milagros García<sup>2</sup>, Aida Torres<sup>2</sup>, Milagros Puerta<sup>2</sup>, Elizabeth Zapata<sup>2</sup>**

Fecha de recepción: 28.08.14

Fecha de aceptación: 07.05.14

---

**RESUMEN**

Con el objetivo de determinar la empatía cognitiva y afectiva de estudiantes de Medicina y Enfermería de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA), en Venezuela, según género, nivel de la carrera y antecedentes personales de hospitalización, se desarrolló una investigación analítica transversal. La muestra fue estratificada probabilística, constituida por el 50% de los alumnos cursantes del inicio, mitad y final de ambas carreras (223 de Medicina, 78,8% mujeres, y 140 de Enfermería, 89,2% mujeres). Previa información y firma del consentimiento informado después de una actividad docente, se aplicó un instrumento que recogió datos sobre el género y la edad de cada estudiante, antecedentes de hospitalización, y las respuestas obtenidas de la aplicación de la escala Interpersonal Reactivity Index (IRI), constituido por cuatro subescalas: Toma de perspectiva (TP), Preocupación Empática (PE), Fantasía (F) y Malestar personal (MP). Los puntajes obtenidos por los estudiantes fueron más altos en TP (Medicina: 19,6, Enfermería 19,5) y PE (Medicina:20,3, Enfermería: 20,1) que en las dos restantes subescalas; el puntaje fue más elevado en las mujeres, con diferencia significativa en TP para las estudiantes de Medicina. No hubo diferencias significativas del puntaje en los diversos niveles de las carreras ni según grupo de edad o antecedentes de hospitalización. Se comparan los resultados con otros estudios, concluyéndose en la necesidad de investigar factores presentes en el contexto de aprendizaje y de tipo personal, de lo cual se deriven intervenciones que permitan mejorar la empatía.

**Palabras claves:** empatía, estudiantes de medicina y enfermería, interpersonal reactivity index

---

<sup>1</sup>Médico, Maestría en Salud Pública, Doctor en Ciencias Médicas. Docente titular del Decanato Ciencias de la Salud, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, UCLA. Coordinadora de la Comisión de Bioética y proyecto Educación en Bioética y Valores.

Dirección: Decanato Ciencias de la Salud, Av. Libertador con Andrés Bello, Barquisimeto. Código Postal: 3001 . email: [marielamontilva@gmail.com](mailto:marielamontilva@gmail.com).

<sup>2</sup> Docente del Decanato de Ciencias de La Salud-UCLA.

**ABSTRACT**

With the aim of determining Medicine and nursery students' cognitive and affective empathy of Lisandro Alvarado University (UCLA), Venezuela, according to gender and career level, a analytic cross-sectional research was carried out. The sample was randomly stratified, constituted by 50 % of students belonging to beginning, half and end of both careers (223 Medicine students, 78,8 % women, and 140 Nursery students, 89,2 % women). Firstly, information was presented and signature of the informed consent was handed after an educational activity, an instrument was applied. It gathered data about gender and age of each student, hospitalization backgrounds, and answers obtained out of the application of Interpersonal Reactivity the Index scale (IRI), constituted by four subscales: perspective taking (PT), Empathic Worry (EW), Fantasy (F) and Personal Discomfort (PD). Scores obtained by students were higher in TP (Medicine: 19, 6, Infirmary 19,5) and EW (Medicine:20,3, Nursery: 20,1) than in the remaining subscales; the score was higher in women, with a significant difference in TP in Medicine students. There were neither significant differences of scores in careers levels nor in group of age nor hospitalization backgrounds. Results are compared to other studies, concluding the need to research present factors in learning context and personal type, from which interventions originate allowing empathy improvement.

**Key words:** empathy, medicine and nursery students, interpersonal reactivity index

## **INTRODUCCION**

La empatía es una dimensión moral que incluye una apertura y comprensión de los pensamientos, sentimientos y mundo del otro y por tanto es de gran importancia en la atención de salud. El desarrollo del profesionalismo, el altruismo, la empatía, y otros aspectos relacionados son temas de gran vigencia a nivel mundial en materia de educación universitaria en salud, ante la demanda social de la formación de médicos y personal de enfermería con un mayor componente bioético y humanístico, cuyo desarrollo amerita cambios curriculares y en los ambientes de aprendizaje (1-3).

De acuerdo a la perspectiva de los autores, sea desde el campo psicológico, social o de la atención de salud, se han publicado diversas conceptualizaciones de la empatía, sin embargo, aún no hay consenso en una definición única (4-7). Davis define la empatía como el conjunto de constructos que incluyen los procesos de ponerse en el lugar del otro así como respuestas afectivas y no afectivas, lo cual constituye una perspectiva multidimensional que integra los contenidos afectivo y cognitivo. Según este autor la empatía emocional es la tendencia a reaccionar emocionalmente a las experiencias observadas de otros (4,8). Eisenberg plantea que la empatía es la capacidad para comprender al otro y ponerse en su lugar y además, la reacción afectiva de compartir su estado emocional (5). En el campo de los cuidados de pacientes, Hojat, le atribuye un contenido cognitivo, referido a la comprensión de la experiencia interna y perspectiva del paciente y la capacidad de comunicarlo; según los autores, una cierta “distancia afectiva” favorece la “neutralidad clínica” y la objetividad (6).

La empatía, especialmente en el componente afectivo, es el principal motivador de la conducta prosocial, y además es inhibitoria de la conducta agresiva (9). También se ha demostrado correlación con la inteligencia emocional (10) y con los logros personales y la calidad de vida (11).

La empatía tiene un sustrato anatómico funcional así como psicológico y social. Estudios recientes han demostrado que ciertas áreas del cerebro están relacionados con la empatía cognitiva y emocional y con su regulación (7,12). Por otra parte, múltiples factores de orden psicológico y social pueden modular la empatía, tales como la relación entre el sujeto y el otro, los lazos afectivos, la familiaridad, la valoración del otro, la evaluación del contexto, experiencias previas, así como algunas características del sujeto como la personalidad y el género. (1,12)

Algunos estudios realizados con estudiantes de Medicina y residentes han reportado disminución de la empatía a mitad de la carrera o hacia el final de la misma, lo cual ha sido motivo de una importante discusión y análisis en la literatura médica en esta área (13-15). Esta situación se ha atribuido a varios factores, entre ellos: el currículo oculto con modelaje inadecuado, el modelo de educación médica biologicista enfocado en la tecnología, el maltrato recibido de docentes, colegas o estudiantes en niveles de la carrera más avanzados, ambiente hostil de aprendizaje, falta crónica sueño, dolor ante la tragedia humana sin posibilidades de manejar la respuesta emocional que los lleva a distanciarse de los pacientes, distress (11,15-17). Se ha reportado una mayor prevalencia de distress (burnout, depresión, stress, ansiedad), en los estudiantes de Medicina que en la población general y en los de igual grupo de edad, (18,19). El burnout se relaciona con reducción de la empatía (20) y con la calidad de la atención al paciente (21).

Debido a que la relación interpersonal entre los profesionales de salud y sus pacientes es un factor clave en el sistema de cuidados a la salud, la evaluación de la empatía en los estudiantes del área es de gran importancia, con el fin de promover los cambios pertinentes durante el proceso de formación, de acuerdo con las necesidades de cada contexto. Con el fin de evaluar la empatía se han desarrollado escalas con diversas características y cualidades; entre ellas se han usado con frecuencia la Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE), desarrollada específicamente para médicos y estudiantes de Medicina y luego aplicada a otras profesiones de la salud, la cual evalúa fundamentalmente la perspectiva cognitiva (22); y el "Interpersonal Reactivity Index" (IRI), la cual ha sido muy utilizada en población adolescente en general, evalúa las perspectivas afectiva y cognitiva (4,8,22,23). Ambas escalas fueron aplicadas a los estudiantes de Medicina y Enfermería, en este artículo se presentan los resultados de la empatía evaluada según el IRI. El objetivo de la investigación fue determinar la empatía desde las perspectivas cognitiva y emocional en los estudiantes cursantes del inicio, mitad y final de las carreras de Medicina y Enfermería de la UCLA y establecer la relación con género, nivel de la carrera y antecedentes personales de hospitalización.

## **METODO**

Se desarrolló una investigación analítica transversal.

La población estuvo constituida por los estudiantes del inicio, mitad y final de las carreras de Medicina y Enfermería de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela. En una primera fase de la investigación se practicó un estudio piloto para evaluar la consistencia interna de la escala "Interpersonal Reactivity Index (IRI)", según la versión validada en español presentada por Mestre, la cual se describe más adelante (24). Para ello, se seleccionó una muestra aleatoria con 80 alumnos de los cuales 72 respondieron todos los ítems, cursantes de los semestres I, VI y último año de la carrera de Medicina y I, IV y VIII semestre de Enfermería, obteniéndose un  $\alpha$  de Cronbach de 0,79, lo cual indica su consistencia interna.

Durante el lapso académico siguiente se procedió a seleccionar una muestra probabilística aleatoria estratificada del 50% de los estudiantes del I semestre (ingreso), VI, VIII, y segunda mitad del VI año de Medicina; así mismo se seleccionó la mitad de los alumnos de I, IV y VIII semestre de Enfermería, representando éstos el inicio, mitad y final de las carreras, respectivamente. Los estudiantes fueron contactados durante las actividades docentes hacia el final del período académico (Octubre a Diciembre 2012), previo acuerdo con el/la coordinador(a) de una de las asignaturas correspondiente a cada lapso académico. Una de las investigadoras informó a los estudiantes sobre los objetivos, método del estudio, confidencialidad y uso de los datos, tras lo cual leyeron y firmaron el consentimiento informado. La muestra se conformó con 251 estudiantes de Medicina, de los cuales 28 no respondieron algún ítem del instrumento aplicado, por lo cual fueron excluidos para el análisis de datos, resultando un tamaño de muestra de 223 estudiantes de Medicina; así mismo se seleccionaron 161 estudiantes de Enfermería, de los cuales 21 no respondieron todos los ítems, resultando una muestra definitiva de 140 alumnos. Entre ambas carreras el tamaño de muestra fue 363 estudiantes.

Cada estudiante respondió un cuestionario que contiene datos de género, edad, antecedentes de hospitalización, la escala "Interpersonal Reactivity Index (IRI) para medir empatía en la población general. La escala IRI fue diseñada por Davis, evalúa los componentes cognitivo y afectivo de la empatía, es decir, desde una perspectiva multidimensional, ha sido usada extensamente en la población general adolescente por sus características generales (4,8). El IRI es una escala tipo

**Mariela Montilva, Milagros García, Aida Torres, Milagros Puerta, Elizabeth Zapata**

Lickert con 28 ítems distribuidos en cuatro dimensiones agrupadas en dos áreas, cognitiva y emocional: (24)

Del área cognitiva: Toma de Perspectiva (TP), Fantasía (FS)

Del área Emocional: Preocupación Empática (PE), Malestar Personal (MP)

- a) Toma de Perspectiva (PT): indica la habilidad para comprender la perspectiva del otro en situaciones de la vida real.
- b) Fantasía: la capacidad imaginativa para ponerse en situaciones ficticias
- c) Preocupación Empática (PE): mide los sentimientos orientados al otro, (sentimientos de compasión, preocupación y cariño ante el malestar del otro)
- d) Malestar o Aflicción Personal (MP). evalúa sentimientos de ansiedad y malestar al observar experiencias negativas de los demás.

El IRI contempla cinco (5) opciones de respuesta: No me describe bien (1), me describe un poco (2), me describe bastante bien (3), me describe bien (4) y me describe muy bien (5). Los estudios de validación de la escala han demostrado confiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach entre 0.70 y 0.78) y validez discriminante, de contenido, correlación significativa con la escala de Jefferson que mide perspectiva cognitiva de la empatía, con las escalas de inteligencia emocional (4, 8, 25)

El IRI fue traducido al español y validado en adolescentes y estudiantes universitarios españoles (24,26), con resultados similares a los reportados por Davis, revelando que las cuatro subescalas tienen consistencia interna adecuada y son relativamente independientes (se relacionan en forma diferenciada entre ellas y con otras escalas de empatía). Ambos encontraron que las cuatro subescalas son diferentes entre varones y hembras, siendo la puntuación más alta en las mujeres. No se detectaron efectos de interacción estadísticamente significativa de sexo por edad ni tampoco de la variable edad (24). Las subescalas PT y EC son las que presentan mayor correlación estadísticamente significativa, ya que se trata de los componentes más importantes de la empatía que en conjunto son responsables de una respuesta empática más madura y en compartir el estado emocional (4, 8, 24, 26). La escala correlaciona positivamente con escalas que miden estilos de razonamiento y la conducta prosocial (24) y con otras que miden empatía cognitiva y emocional (26).

Los datos fueron llevados al programa SPSS 15 para obtener porcentajes, promedios, desviación estándar, t student, ANOVA, correlación de Pearson con un nivel de significancia de  $p < 0,05$ . Se calculó  $\alpha$  de Crombach para determinar la consistencia interna, resultando un valor de 0,78. Para analizar los resultados de empatía según nivel de la carrera sólo se presentan los correspondientes a las subescalas Toma de Perspectiva y Preocupación empática (TP y PE), que muestran una correlación significativa con la escala Jefferson y han sido señaladas como las subescalas más relacionadas con la relación médico-paciente y la atención de salud (23,25). En el presente estudio, la correlación entre las subescala TP y PE con el puntaje total del JSPE resultó  $r = 0,40$  y  $0,48$  respectivamente ( $p < 0,0001$  en ambos casos) y correlación no significativa con Fantasía y Distress personal.

## **RESULTADOS**

### **Estudiantes de Medicina**

La muestra quedó constituida por 223 estudiantes, edad promedio 22,1 años, 78,8% del género femenino con una edad promedio de 22,04 años  $\pm 3,5$  y 21,2% masculinos, con edad promedio 22,13 años  $\pm 2,9$ ; no hubo diferencias significativas en el promedio de edad según género ( $p = 0,84$ , datos no mostrados). De los alumnos, 34,8% tenían 20 años o menos (solo 5 alumnos menores de 18 años), con una distribución similar en el grupo 21 a 23 años y 24 y más años (cerca de 32% respectivamente). Un 35,3% de los alumnos estaban cursando el primer semestre de la carrera, el 29,7% el último semestre, y el resto se distribuyeron en la mitad de la carrera (entre 6º y 8º semestre). (Cuadro 1). 51,9% de los estudiantes reportó antecedentes de hospitalización, la mayoría en servicios de salud privados (64,6%), el 47,2% refirió solo una hospitalización, y el resto dos, tres o más hospitalizaciones.

La puntuación promedio de los estudiantes en la subescala Preocupación Empática (PE) resultó 20,3 (DE 4,4), más baja en el género masculino pero sin significancia estadística. (Cuadro 2). En la escala Toma de perspectiva la puntuación promedio fue 19,6 (DE 4,4), siendo más alta en las mujeres ( $P = 0,0001$ ). Las diferencias según grupo de edad en ambas subescalas no fueron significativas.

**Mariela Montilva, Milagros García, Aida Torres, Milagros Puerta, Elizabeth Zapata**

En la subescala Fantasía el promedio de los alumnos fue 13,1 (DE 5,8), ligeramente más alta en las mujeres, pero sin significancia estadística; mientras que en esta subescala se observó un descenso de la puntuación a medida que aumenta la edad, siendo de 14,2 en los de 20 años o menos y de 10, en los de 27 y más ( $p=0,04$ ). En la subescala Distress personal también se encontró mayor puntuación en mujeres, diferencia no significativa ( $p=0,06$ ), tampoco se observaron diferencias al comparar según grupo de edad ( $p=0,12$ ). (Cuadro 2)

En el cuadro 3 se observa que no hubo cambios significativos en la subescala Preocupación Empática según el nivel de la carrera ( $p=0,35$ ). Sólo en los alumnos del VIII semestre y último año de la carrera las mujeres obtuvieron mayor puntaje que los hombres ( $p=0,01$ ).

En cuanto a la subescala Toma de perspectiva y nivel de la carrera, las ligeras diferencias en el puntaje no fueron significativas ( $p=0,20$ ). Tanto en el primer semestre, como en el último año, las mujeres alcanzaron puntajes más elevados, ( $p= 0,0001$  y  $p=0,002$  respectivamente).

Al relacionar antecedentes de hospitalización en la subescala Preocupación Empática, no se observan diferencias significativas según la presencia o no del antecedente, así como tampoco según género ni duración de la hospitalización. (Cuadro N° 4). Se mantiene el mayor puntaje en mujeres según el tiempo de hospitalización, siendo la diferencia significativa solo en quienes permanecieron hospitalizados 1 día o menos ( $p=0,02$ ). En la subescala Toma de perspectiva no se observan diferencias significativas en el puntaje según antecedentes de hospitalización, ni según el tiempo que duró la misma, sin embargo se mantiene la puntuación más alta en mujeres en las dos variables mencionadas ( $p<0,05$ ).

#### **Estudiantes de Enfermería**

De los 140 alumnos de Enfermería un 89,2% son del género femenino y 10,8% del masculino, más del 80% tienen entre 18 y 23 años. Un porcentaje ligeramente mayor se ubicó en 4to semestre (37,1%) o mitad de la carrera, mientras que el menor porcentaje se encontraba al final de la misma (28,6% en 8vo semestre). (Cuadro N° 1). El promedio de edad de los estudiantes era 21,5 años  $\pm 3,35$ , los del género masculino 21,6 años  $\pm 3,1$  y las mujeres 21,5 años  $\pm 3,3$  (datos no mostrados).



Los estudiantes obtuvieron las puntuaciones más altas en las subescalas Preocupación Empática y Toma de Perspectiva (20,1 y 19,5 respectivamente), alcanzando un puntaje de 13 en Fantasía y 10,3 en Distress personal. Las mujeres obtuvieron puntajes más altos en todas las subescalas excepto en Distress personal, pero la diferencia fue significativa solo en Fantasía. Sin embargo debe tomarse en cuenta que la gran mayoría de los estudiantes que conformaron la muestra son mujeres, lo cual disminuye la posibilidad de establecer diferencias según género en las pruebas estadísticas. Tampoco se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones según edad en las 4 subescalas. (Cuadro Nº 5)

Al comparar los puntajes obtenidos según el nivel de la carrera no se observan diferencias significativas ni en Preocupación Empática ni Toma de Perspectiva. ( $p > 0,05$ ) (Cuadro Nº 6). No se encontraron diferencias significativas entre estudiantes de Medicina y Enfermería. Tampoco se hallaron cambios en la empatía según antecedentes de hospitalización, tiempo de la misma o tipo de servicio utilizado. (Cuadro Nº 7).

## **DISCUSIÓN.**

Las puntuaciones en las subescalas Toma de Perspectiva y Preocupación Empática fueron más elevadas que las puntuaciones en la escala Fantasía y Distress personal. Davis afirma que las cuatro subescalas son independientes, mayores puntuaciones en la subescala Toma de Perspectiva se asocian con mayores puntuaciones en Preocupación Empática y representan una empatía afectiva madura, y a mayor madurez, menor malestar o distress personal al enfrentar las experiencias negativas de otros, de lo cual se infiere que el médico o estudiante de medicina siente menos discomfort generado por el sufrimiento del paciente y la atención de salud (4,8).

Se ha encontrado una correlación moderada entre la puntuación total de la escala JSPE y las subescalas TP y PE del IRI, y escasa correlación con Fantasía y Distress personal, por lo cual se considera que éstos últimos atributos son aspectos de la empatía en la población general, pero altos puntajes podrían ir en detrimento de la ejecución o eficiencia en situaciones de emergencia y cuidado del paciente, que requieren autocontrol y objetividad, mientras que TP y PE estarían más relacionadas con la relación médico-paciente (23). La correlación moderada entre ambas escalas puede expresar que ellas miden atributos personales distintos de la empatía que no se

**Mariela Montilva, Milagros García, Aida Torres, Milagros Puerta, Elizabeth Zapata**

superponen y que el JSPE tiene una característica distintiva al medir factores de empatía relevantes al cuidado de pacientes (23)

Los hallazgos del estudio sugieren que la empatía tanto cognitiva como afectiva es similar en los diferentes niveles de la carrera, lo cual coincide parcialmente con los resultados de otros estudios que aplicaron IRI, realizados en Minnesota y en Cambridge, en los cuales no encontraron variación significativa en TP durante la carrera (11,27). Mientras que en la subescala PE, en Minnesota se encontró una disminución ligera pero significativa en hombres, y un ligero descenso en mujeres durante el período de formación en el área clínica, sin embargo en éste último caso la magnitud de los cambios es muy pequeña (11); en tanto que en Cambridge no reportaron cambios en la PE (27). En cambio, otras investigaciones realizadas predominantemente con la escala JSPE u otras escalas han mostrado mantenimiento (28-30) o disminución de la empatía cognitiva predominantemente a partir del tercer año (13,14,31).

Es posible que muchos de los factores que se han relacionado con la disminución de la empatía, mencionados previamente, no se presenten por igual o con las mismas características en las diferentes escuelas de Medicina. Por otra parte, algunos factores de orden sociocultural y educativo pueden haber influido en el mantenimiento de la empatía, como el modelo curricular vigente en la UCLA, que incluye un eje longitudinal de bioética y una visión general e integral de la profesión, que contiene entre otras, asignaturas científico-humanísticas en la carrera Medicina, como Introducción a la Medicina, Salud Comunitaria, Fundamentos del Ejercicio Profesional, Antropología Médica. Del mismo modo, en Enfermería la formación incluye un eje humanístico en asignaturas como: Estudio y Comprensión del Hombre, Introducción a la Enfermería, Educación para la Salud y Enfermería Comunitaria.

Sería importante investigar si la preparación recibida por los alumnos en el área humanística los hace más aptos para comprender al ser humano, menos vulnerables a los efectos del curriculum oculto, la fatiga, el agotamiento físico, el stress y otros (32). Así mismo, es posible que el modelaje de algunos docentes en su relación con los pacientes varíe con respecto a otras instituciones educativas; a lo cual se suma el hecho de que los estudiantes laboran en hospitales públicos con limitación de recursos tecnológicos (33), por lo que el modelo de atención de salud en nuestro país requiere de un balance entre la clínica y la tecnología.

Del análisis de los resultados y los estudios previos se deriva la necesidad de estudiar factores condicionantes de la empatía en nuestro país, tanto protectores como inhibidores, tales como la prevalencia del burnout a lo largo de la carrera, la calidad de vida, depresión, agotamiento, percepción de logros personales, relación docentes –alumnos, alta carga curricular como factor independiente, sufrimiento ante la muerte de pacientes y la enfermedad, ya que cada una de ellos se han asociado independientemente con la empatía y en varios de ellos es factible intervenir para mejorar. Estos factores, más otros de índole personal, podrían contribuir con las características de la relación estudiantes de Medicina o Enfermería-paciente. En la medida que se demuestre la presencia de estos factores que se asocian a una disminución de la empatía y se realicen los correctivos adecuados, es posible que una intervención para el desarrollo de la empatía surta efecto en el mejoramiento de la misma hacia el final de la carrera. La evidencia disponible hasta ahora sugiere que a través del entrenamiento puede modificarse la respuesta empática en su calidad, ocurrencia y fuerza, lo cual tiene una base anatómica (12).

Así mismo, debe considerarse que cualquier intervención para aumentar la disposición y respuesta empática y alcanzar mejor calidad en la educación médica, también debe contemplar los esfuerzos o medidas necesarias para mejorar el bienestar y reducir el stress de los estudiantes.

La puntuación alcanzada por los estudiantes en la subescala TP (empatía cognitiva) fue más alta en las mujeres que en los hombres, en todos los niveles de la carrera de Medicina, excepto en VI semestre. En la subescala PE (Preocupación Empática) se apreció una tendencia a mayor puntaje en mujeres, solo en el último año de la carrera esta diferencia fue significativa. Resultados similares en cuanto a la subescala TP han sido reportados en algunos estudios que aplicaron la escala IRI en estudiantes de Medicina (11,27). Mestre refirió que las cuatro subescalas del IRI resultan diferentes al comparar hombres y mujeres, siendo la puntuación más alta en éstas, destacándose la subescala PE (empatía afectiva), seguida de Fantasía y Toma de Perspectiva (24). Mayores puntajes en la empatía afectiva también fueron reportados por otros autores (8,10). Diferencias similares en el puntaje global según género se encuentran usando la escala Jefferson (JSPE) (29 ,31, 34, 35). Este hecho ha sido explicado con una perspectiva multifactorial, desde las bases biológicas: anatómica-funcionales de los cerebros femeninos y masculinos, hormonales, así como psicológicas y sociales (35-37). La mujer es socializada para ser responsable de otros en mayor medida que los hombres y se favorece el desarrollo de relaciones interpersonales cálidas y

**Mariela Montilva, Milagros García, Aida Torres, Milagros Puerta, Elizabeth Zapata**

armónicas (37), desarrollan actitudes orientadas al cuidado de los hijos y mayor sensibilidad social (35). Por otra parte, a través de técnicas de neuroimagen se ha demostrado diferencias morfofuncionales en el cerebro: en el cerebro femenino el sistema espejo neuronal es más grande y más activo; estas neuronas se activan en una persona cuando observa a otra para hacer propias las acciones, sensaciones y emociones de los demás (38). En las mujeres también se observa más áreas y fibras nerviosas que conectan los dos hemisferios cerebrales, lo cual permite mejor transferencia de información rápida, función implicada en la comunicación y la empatía (7)

El puntaje observado en los estudiantes de Enfermería no difirió sustancialmente del reportado en un estudio realizado en Polonia (25). No se encontraron otras publicaciones en las cuales se haya aplicado IRI a este grupo poblacional. Por otra parte, el puntaje obtenido por los estudiantes de Medicina fue ligeramente más bajo que el observado en Minnesota en ambos géneros en las dos subescalas analizadas, pero similar al reportado en Cambridge (11,27).

Por último, se ha mencionado que la empatía es susceptible de modificarse como respuesta a experiencias previas significativas (39), incluso estudiantes y médicos residentes sometidos a una experiencia de hospitalización reportaron efectos positivos respecto al abordaje del paciente y la interacción con pacientes y otros profesionales de salud (40,41). Sin embargo, en este estudio no se observó variación importante de la empatía cognitiva o afectiva según antecedentes personales de hospitalización. No se encontraron publicaciones que hayan relacionado, específicamente, las dos variables. Sería interesante evaluar la influencia de algunas variables intervinientes en esta posible asociación, como edad y motivo de la hospitalización, percepción del trato recibido, intensidad y significancia del sufrimiento.

Una limitante de la investigación es el diseño de corte transversal; aunque no se apreciaron cambios de la empatía durante la carrera, se requieren estudios longitudinales para corroborarlo. Por otra parte, a partir de estos resultados no es posible predecir la conducta empática de los estudiantes actualmente o a futuro; esta es una limitante de los instrumentos que evalúan la empatía auto reportada y no toman en cuenta la perspectiva del paciente, las interpretaciones y experiencias en la práctica de la atención de salud, los cuales constituyen aspectos importantes en el proceso de constitución y desarrollo de la empatía (42).

En conclusión, se apreció que la empatía cognitiva y afectiva no se modifica a lo largo de la carrera de Medicina y Enfermería, se observaron diferencias según género. Se requieren estudios longitudinales para comprobar este hecho, así como un análisis de los factores que influyen en la empatía en estudiantes de ciencias de la salud en nuestra universidad y país.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Hojat M. Ten approaches for enhancing empathy in health and human services cultures. *JHSA* 2009; 31(4). Disponible en: [www.spaef.com/article.php?id=794](http://www.spaef.com/article.php?id=794). Consultado en Febrero 2010.
2. Stepien, K. A., Baernstein, A. Educating for empathy: A review. *J Gen Intern Med* 2006; 21: 524-530.
3. Association of American Medical Colleges (AAMC). MedicalSchool Objectives Project. <http://www.aamc.org/meded/msop>
4. Davis M. A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology* 1980,10, p85
5. Eisenberg N. Emotion, regulation and Moral Development. *Annu. Rev. Psychol.* 2000. 51:665–697
6. Hojat M, Gonnella J, Nasca T, Mangione S, Vergare M. Magee M. Physician Empathy: Definition, Components, Measurement, and Relationship to Gender and Specialty. *Am J Psychiatry* 2002; 159:1563-1569. Available at: <http://ajp.psychiatryonline.org/data/Journals/AJP/3740/1563.pdf> Consultado: Feb 2014
7. Moya L, Herrero N, Bernal C. Bases neuronales de la empatía. *Rev Neurol* 2010; 50(2): 89-100
8. Davis M. Measuring individual differences in empathy: evidence for a multidimensional approach. *J Pers*, 1983; 44(1): 113-26.
9. Mestre V, Samper P, Frías M. Procesos cognitivos y emocionales predictores de la conducta prosocial y agresiva: la empatía como factor modulador. *Psicothema* 2002; 14 (2): 227-232.
10. Stratton TD, Elam CL. Murphy-Spencer AE, Quinlivan SL. . Emotional intelligence and clinical skills: preliminary results from a comprehensive clinical performance examination. *Acad Med* 2005;80(10 Suppl):S34-7
11. Thomas M, Dyrbye L, Huntington J, Lawson K, Novotny P, Sloan J, Shanafelt T. How do distress and well-being relate to medical student empathy? A multicenter study. *JGIM* 2007; 22: 177-183.
12. Engen H, Singer T. Empathy circuits. *Curr Opin Neurobiol* 2013; 23 (2): 275-282.
13. Hojat M, Mangione S, NascaTh, Rattner Su, Erdmann J, Gonnella J, Magee M. An empirical study of decline in empathy in medical school. *Med Educ* 2004; 38: 934–941

14. Hojat M, Vergare M, Maxwell K, Brainard G, Herrine S, Isenberg G, Veloski J, Gonnella J. The Devil is in the Third Year: A Longitudinal Study of Erosion of Empathy in Medical school. *Acad Med* 2009;84(9):1182-119
15. Neumann M, Edelhäuser F, Tauschel D, Fischer M, Wirtz M, Woopen C, Haramati A, Scheffer C. Empathy decline and its reasons: a systematic review of studies with medical students and residents. *Acad Med* 2011; 86(8):996-1009.
16. Dyrbye L, Thomas MR, Harper W, Massie FS Jr, Power DV, Eacker A, Szydlo DW, Novotny PJ, Sloan JA, Shanafelt TD. The learning environment and medical student burnout: a multicentre study. *Med Educ* 2009; 43(3):274-82
17. Newton B, Barber L, Clardy J, Cleveland E, O'Sullivan P. Is there hardening of the heart during medical school? *Acad Med* 2008; 83 (3): 244-249
18. Dyrbye L, Thomas MR, Shanafelt TD. Medical student distress: causes, consequences, and proposed solutions. *Mayo ClinProc* 2005;80(12):1613–1226
19. Dyrbye L, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Acad Med* 2006; 81(4):354-73.
20. Bellini LM, Baime M, Shea JA. Variation of mood and empathy during internship. *JAMA* 2002; 287: 3143-6
21. Shanafelt TD, West C, Zhao X, Novotny P, Kolars J, Habermann T, Sloan J: Relationship between increased personal well-being and enhanced empathy among internal medicine residents. *J Gen Int Med* 2005, 20:559-564
22. Hojat M, Mangione S, Nasca T.J., Cohen M.J.M, Gonnella J.S., Erdman JB et al. The Jefferson Scale of Physician empathy: development and preliminary psychometric data. *Educ Psychol Meas* 2001; 61: 349-365.
23. Hojat M, Mangione S, Kane GC, Gonella JS. Relationship between scores of the Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE) and the Interpersonal Reactivity Index (IRI). *Med Teacher*, 2005; 27(7): 625-8.
24. Mestre V, Frías D, Samper P. La medida de la empatía: análisis del Interpersonal Reactivity Index. *Psicothema* 2004; 16 (2): 255-260.
25. Kliszcz J, Nowicka-Sauer K, Trzeciak B, Nowak P, Sadowska A. Empathy in health care providers-validation study of the Polish version of the Jefferson Scale of Empathy. *Adv Med Sciences* 2006; 51: 219-225.
26. Pérez-Albeniz A, de Paúl J, Etxeberria J, Paz M, Torres e. Adaptación de Interpersonal Reactivity Index (IRI) al español. *Psicothema* 2003; 15 (2): 267-272.

27. Quince T, Parker R, Wood D, Benson J. Stability of empathy among undergraduate medical students: a longitudinal study at one UK medical school. *Med Educ* 2011; 11(90). Available at: [www.biomedcentral.com/1472-6920/11/90](http://www.biomedcentral.com/1472-6920/11/90). Consultado Septiembre 2013
28. Bangash AS, Ali NF, Shehzad AH *et al.* (2013) Maintenance of empathy levels among first and final year medical students: a cross sectional study
29. Magalhaes E, SalgueiraA, CostaP, CostaM. Empathy in senior year and first year medical students: a cross-sectional study. *BMC Med Educ* 2011, 11:52. Available at <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/11/52>. Consultado 23 julio 2013
30. Kataoka HU, Koide N, Hojat M, Gonnella JS. Measurement of empathy among Japanese medical students: Psychometrics and score differences by gender and level of medical education. *Acad Med* 2009, 84:1192-1197
31. 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
32. Krupat E, Pelletier S, Alexander E, Hirsh D, ogur B, Schwarzstein R. Can changes in the principal clinical year prevent the erosion of students' patient-centered beliefs?. *Acad Med* 2009;84(5): s82-s86.
33. Federación Médica Venezolana. El Sistema de Salud que necesita Venezuela. LXIV Reunión Ordinaria de la Asamblea. 2009. Disponible en: [http://www.anm.org.ve/FTPANM/online/2013/boletines/N50/Seccion14-El\\_Sistema\\_de\\_Salud\\_que\\_necesita\\_Venezuela.pdf](http://www.anm.org.ve/FTPANM/online/2013/boletines/N50/Seccion14-El_Sistema_de_Salud_que_necesita_Venezuela.pdf) Consultado Julio 2013
34. Alcorta A, González J F., Tavitas S, Rodríguez F, Hojat M. Validación de la escala de empatía médica de Jefferson en estudiantes de medicina mexicanos. *Salud Ment* 2005; 28 (5):57-63.
35. Hojat M, Gonnella JS, Mangione S, Nasca T, Veloski J, Erdmann JB, Callahan CH, Magee M. Empathy in medical students as related to academic performance, clinical competence and gender. *Med Educ* 2002; 36: 522-527
36. Holgado F, Delgado B, Carrasco M, Del Barrio M. Interpersonal Reactivity Index: Analysis of Invariance and Gender Differences in Spanish Youths. *Child Psychiatry Hum Dev* 2013;44:320-33
37. Hoffman, M.L. (1977). Sex differences in empathy and related behaviors. *Psychol Bull*, 84, 712-722. En Retuerto, A. Diferencias en empatía en función de las variables género y edad. *Apunt Psicol* 2004; 22(3): 323-339
38. Brizendine L. Cerebro masculino. Ed Del Nuevo Extremo. 1ª ed, Barcelona, 2010.
39. Fernández-Pinto I., López-Pérez B, Márquez M. Empatía: Medidas, teorías y aplicaciones en revisión. *Anal Psicol* 2008; 24 (2, Dic); 284-298.



40. Wilkes M, Milgrom E, Hoffman J. Toward more empathic medical students: A medical student hospitalization experience. *Med Educ* 2002; 36 (6): 528-533
41. Seaborg D, Godwin S, Perry S. Teaching empathy in an emergency medicine residency. *Acad Emerg Med* 2000; 7 (12): 1433-1436.
42. Pendersen R. Empirical research on empathy in medicine- A critical review. *Patient Educ Couns* 2009; 76: 307–322.

**CUADROS ANEXOS**

**Cuadro N°1**  
**Características de los estudiantes según Carrera**

Variable	Medicina		Enfermería	
	Nº	%	Nº	%
<b>Género</b>				
Femenino	223	78,8	124	89,2
Masculino	60	21,2	16	10,8
Total	283	100,0	140	100
<b>Grupo de edad años</b>				
≤18-20	100	34,8	68	48,5
21-23	90	31,8	48	34,3
24-26	77	27,2	12	8,6
27 y +	16	5,6	12	8,6
<b>Nivel del área clínica</b>				
Inicio	100	35,3	48	34,3
Mitad				
4 ° Semestre Enfermería	-	-	52	12,3
6ª Semestre Medicina	43	15,2	-	-
8º Semestre Medicina	56	19,8	-	-
Final	84	29,7	40	28,6
<b>Antecedentes de hospitalización</b>				
Si	147	51,9	68†	48,9
No	136	48,1	71	51,1
<b>Tipos de servicios de salud</b>				
Público	37	25,2	40	58,8
Privado	95	64,6	20	29,4
Mixto	15	10,2	8	11,8
Total	147	100	68	100
<b>Numero de hospitalizaciones</b>				
1	68	47,2	34	50,0
2	41	28,5	20	29,4
≥3	35	24,3	14	20,6

†Un alumno de Enfermería no respondió

**Cuadro 2**

**Puntuación promedio en estudiantes de Medicina en las 4 subescalas según género y grupo de edad**

**Subescala IRI**

	Preocupación Empática			Toma de Perspectiva			Fantasía			Distress Personal		
	$\bar{x}$	DE	p	$\bar{x}$	DE	p	$\bar{x}$	DE	p	$\bar{x}$	DE	p
<b>Género</b>												
Mujeres	21,0	4,2	0.10	19,9	4,4	0.001	13,4	5,9	0.07	9,1	4,7	0,06
Hombres	17,8	4,3		18,8	4,3		11,9	5,4		7,9	4,1	
Todos	20,3	4,4		19,6	4,3		13,1	5,8		8,9	4,6	
<b>Grupo de edad</b>												
≤ 20	20,4	4,7	0,65	19,7	4,4	0,76	14,2	5,5	0,04	9,7	4,7	0,12
21 – 23	20,2	4,5		19,7	4,6		13,0	5,5		8,9	4,6	
24 – 26	20,4	3,8		19,9	3,9		12,2	6,3		8,2	4,4	
≥ 27	20,1	4,6		17,7	4,3		10,5	5,2		6,8	3,8	

**Cuadro nº3**

**Puntuación promedio en estudiantes de Medicina según nivel de la carrera y género en las subescalas Preocupación Empática y Toma de Perspectiva**

	Preocupación Empática			Toma de Perspectiva		
	$\bar{x}$	DE	p	$\bar{x}$	DE	p
<b>I Semestre</b>						
Mujeres	21,6	4,7	0,33	20,4	4,2	0,0001
Hombres	16,5	4,0		19,4	3,2	
Todos	20,8	4,9		20,2	4,0	
<b>VI Semestre</b>						
Mujeres	19,4	4,0	0,42	18,2	4,3	0,96
Hombres	19,3	3,8		19,6	6,0	
Todos	19,3	3,9		18,5	4,7	
<b>VIII Semestre</b>						
Mujeres	20,8	4,4	0,01	19,5	4,5	0,90
Hombres	16,5	5,4		19,3	5,1	
Todos	20,1	4,7		19,4	4,5	
<b>VI Año</b>						
Mujeres	21,2	3,3	0,01	20,4	4,3	0,002
Hombres	18,3	4,3		17,8	3,9	
Todos	20,4	3,8		19,6	4,3	
			0,35			0,20

**Cuadro N° 4**

**Puntuación de estudiantes de Medicina en la sub escalas Preocupación Empática y Toma de Perspectiva según antecedentes de hospitalización y género**

	Preocupación Empática			Toma de Perspectiva		
	$\bar{x}$	DE	p	$\bar{x}$	DE	p
<b>Antecedentes de hospitalización</b>						
<b>Si</b>						
Mujeres	21,1	3,8	0,09	19,5	4,35	0,0001
Hombres	17,5	4,4		18,6	4,1	
Todos	20,0	4,2		19,2	4,3	
<b>No</b>						
Mujeres	20,9	4,6	0,23	20,2	4,4	0,007
Hombres	18,4	4,3		19,4	4,6	
Todos	20,5	4,6		20,2	4,4	
			0,13			0,37
<b>Tiempo de hospitalización</b>						
<b>≤ 1 día</b>						
Mujeres	21,6	3,9	0,02	19,1	4,2	0,0001
Hombres	17,1	4,2		18,7	4,4	
Todos	20,5	4,3		19,0	4,2	
<b>2- 5 días</b>						
Mujeres	20,6	3,3	0,49	20,1	4,3	0,0001
Hombres	17,3	4,9		17,9	4,9	
Todos	19,6	4,1		19,4	4,5	
<b>≥ 6 días</b>						
Mujeres	20,5	4,0	0,05	19,5	4,7	0,04
Hombres	17,8	4,5		18,8	3,0	
Todos	19,7	4,2		19,3	4,2	
			0,87			0,53

**Cuadro Nº 5**

**Puntuación promedio en estudiantes de Enfermería en las 4 subescalas según género y grupo de edad**

	Preocupación empática			Toma de perspectiva			Fantasía			Distress personal		
	$\bar{x}$	DE	p	$\bar{x}$	DE	p	$\bar{x}$	DE	p	$\bar{x}$	DE	p
<b>Género</b>												
Mujeres	20,4	4,0	0,1	19,7	4,5	0,06	13,3	4,8	0,04	10,2	4,6	0,65
Hombres	16,9	3,4		17,7	3,4		10,6	4,5		10,9	4,6	
Todos	20,1	4,1		19,5	4,4		13,0	4,8		10,3	4,6	
<b>Grupo de edad</b>												
≤ 20	20,6	4,1	0,29	20,0	4,8	0,35	13,7	5,0	0,29	10,2	5,1	0,65
21-23	19,8	3,2		19,1	4,1		12,5	4,0		10,5	4,2	
24-26	19,6	6,0		17,2	3,2		13,6	6,6		11,6	4,4	
≥ 27	18,2	4,9		21,0	3,6		10,4	5,4		8,9	4,0	

**Cuadro Nº 6**

**Puntuación promedio de estudiantes de Enfermería según género, nivel de la carrera en las subescalas Preocupación Empática y Toma de Perspectiva**

Nivel de la Carrera	Preocupación Empática			Toma de Perspectiva		
	$\bar{x}$	DE	p	$\bar{x}$	DE	p
<b>I Semestre</b>						
Mujeres	20,6	4,0	0,79	20,0	4,9	0,04
Hombres	15,7	3,5		19,4	5,1	
Todos	20,3	4,1		19,9	4,8	
<b>IV Semestre</b>						
Mujeres	20,8	4,1	0,12	20,1	4,3	0,60
Hombres	19,8	0,8		17,3	1,0	
Todos	20,6	3,8		19,7	4,0	
<b>VIII Semestre</b>						
Mujeres	19,6	3,9	0,19	19,0	4,2	0,01
Hombres	13,3	1,2		15,7	2,1	
Todos	19,0	4,1		18,7	4,1	
			0,40			0,18

**Cuadro N° 7**

**Puntuación de estudiantes de Enfermería en la sub escalas Preocupación Empática y Toma de Perspectiva según antecedentes de hospitalización y género**

	Preocupación empática			Toma de Perspectiva		
	$\bar{x}$	DE	p	$\bar{x}$	DE	p
<b>Antecedentes de Hospitalización</b>						
<b>Si</b>						
Mujeres	20,6	4,0	0,19	19,8	4,2	0,01
Hombres	13,0	1,4		17,0	1,8	
Todos	20,3	4,0		19,8	4,2	
<b>No</b>						
Mujeres	20,1	4,0	0,34	19,5	4,6	0,10
Hombres	17,8	3,1		18,0	3,9	
Todos	19,7	4,4		19,5	4,6	
			0,62			0,44
<b>Tiempo de hospitalización</b>						
<b>≤ 1 día</b>						
Mujeres	20,1	3,9	0,67	19,8	4,3	0,05
Hombres	12,0			18,0		
Todos	19,7	4,8		18,7	4,1	
<b>2- 5 días</b>						
Mujeres	21,6	4,8	0,29	19,8	4,7	0,14
Hombres	14,0			16,7	2,1	
Todos	20,0	3,9		18,4	4,3	
<b>≥ 6 días</b>						
Mujeres	20,4	3,1	0,89	19,9	3,6	0,56
Hombres	-	-		-	-	
Todos	20,4	3,1		19,9	3,6	