



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E  
INVESTIGACIÓN  
SECRETARÍA DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA**

**“EVALUACIÓN PSICOLÓGICA DE  
MÉDICOS ASPIRANTES  
ACEPTADOS AL POSGRADO DE PEDIATRÍA  
EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**QUE PRESENTA:  
BUSTAMANTE OGANDO JUAN CARLOS**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN:  
PEDIATRÍA**

**TUTORES:  
DRA. ROSAURA ROSAS VARGAS  
DRA. MIRELLA VÁZQUEZ RIVERA**

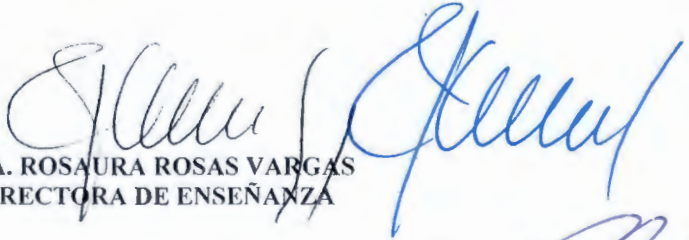


**MÉXICO DF, MARZO DE 2015**

**Evaluación psicológica de médicos aspirantes aceptados al  
posgrado de Pediatría en el Instituto Nacional de Pediatría**



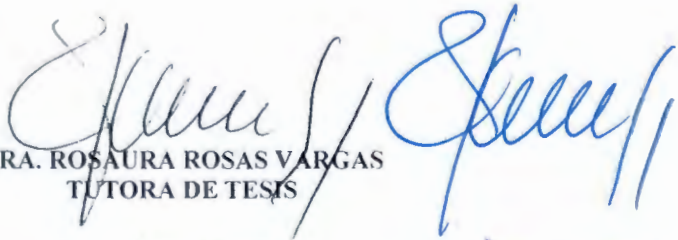
**DR. ALEJANDRO SERRANO SIERRA  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA**



**DRA. ROSAURA ROSAS VARGAS  
DIRECTORA DE ENSEÑANZA**



**DR. LUIS MARTÍN GARRIDO GARCÍA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRE Y POSGRADO**



**DRA. ROSAURA ROSAS VARGAS  
TUTORA DE TESIS**



**DRA. MIRELLA VÁZQUEZ RIVERA  
CO-TUTORA DE TESIS**



# ÍNDICE

Introducción.....	4
Objetivo.....	9
Material y Método .....	9
Resultados.....	10
Discusión.....	15
Conclusiones .....	19
Limitaciones y Propuestas a Futuro .....	20
Referencias Bibliográficas .....	21

## INTRODUCCIÓN

La atención de calidad en salud es una necesidad prioritaria a nivel mundial, lo que constituye una gran responsabilidad en las instituciones encargadas de la formación médica.<sup>1</sup>

La Pediatría es la especialidad encargada de la atención a los pacientes entre los 0 a los 18 años de edad y sus tareas contemplan: la prevención, el tratamiento, educación para la salud de los pacientes y sus familiares para lograr que los menores alcancen la mayoría de edad con un desarrollo bio-psico-social óptimo. El especialista en pediatría no sólo se inserta en la práctica clínica y la investigación, su quehacer también contemplan diversas actividades docentes, de organización y administración de los servicios de salud.<sup>2,3</sup>

Por décadas se ha enfatizado la importancia de considerar diversas dimensiones en la formación profesional del médico en general y del pediatra en particular. La pediatría contemporánea demanda profesionales con excelencia teórica (conocimientos médicos), técnica (destrezas clínicas) y humana (principios y valores). La práctica clínica diaria del pediatra requiere de tomar decisiones objetivas y racionales, reaccionar de forma rápida y precisa ante situaciones emergentes, y habilidades de comunicación para entablar una buena relación médico-paciente y con sus compañeros de trabajo.<sup>2,5</sup>

La Dirección de Enseñanza del Instituto Nacional de Pediatría<sup>7-9</sup> es la responsable de formar, capacitar y actualizar especialistas de excelencia, sin dejar de lado el cuidado de la salud física y mental de los residentes en formación. Cada año, aproximadamente entre 120 y 150 médicos generales aspiran a cursar la

residencia de Pediatría en el INP. El proceso de selección de los aspirantes se basa en los antecedentes académicos, el desempeño en un examen de conocimientos médicos y el resultado de una entrevista estructurada. Además de lo anterior, todos los aspirantes son sometidos a una evaluación psicológica con la finalidad de conocer las fortalezas y debilidades individuales para ofrecer el mejor espacio para su formación y desarrollo, tanto profesional como humano.

Borges y Gibson han descrito que existen rasgos de personalidad distintos que orientan a los médicos a elegir entre los campos del conocimiento médico.<sup>6</sup> Es por ello, que como parte de los retos en la formación pediátrica, existe un interés especial por conocer las habilidades y los rasgos de personalidad idóneos para un desempeño profesional de excelencia.

La residencia médica conlleva situaciones de presión académica y laboral, en la que los rasgos de personalidad de los alumnos, pueden protegerles o ser factores de riesgo para presentar síntomas afectivos, ante la dificultad de manejar la presencia de estrés crónico. Se ha documentado que la tristeza y el enojo son emociones negativas comunes en la residencia y que emergen ante la sobrecarga laboral, el comportamiento autoritario de residentes en grados superiores y la movilización de emociones frente al sufrimiento de los pacientes, generando síntomas afectivos con mayor impacto en las residentes del sexo femenino.<sup>11,12</sup> también se ha descrito la presencia de niveles elevados de ansiedad y síntomas depresivos relacionados con las dificultades para contender con el estrés a lo largo de la residencia, lo que lleva a la necesidad de determinar los factores de riesgo para la emergencia de psicopatología en los alumnos.<sup>2,8,10</sup>

La aparición de psicopatología secundaria a estrés en la residencia es

multifactorial y se asocia tanto a antecedentes biográficos, como a la falta de redes sociales de apoyo y el uso de mecanismos de afrontamiento inadecuados para enfrentar el malestar emocional, que surge en las dificultades de interacción entre compañeros, lineamientos disciplinarios, la tendencia al perfeccionismo y el aislamiento como mecanismo de afrontamiento.<sup>10,11</sup> En un estudio multicéntrico realizado en Estados Unidos de Norteamérica por Goebert y cols, se detectó una prevalencia de depresión mayor de entre el 7 al 11.3% en médicos residentes, síntomas depresivos de importancia clínica en 1 de cada 5 residentes y la prevalencia de ideación suicida en aproximadamente un 6%, lo que ha resaltado el énfasis en la evaluación para la selección de alumnos que desean cursar su residencia y la aplicación de estrategias de tamizaje y prevención a lo largo de la formación.<sup>14,15</sup>

Se ha descrito que el personal residente con pobre tolerancia a la frustración y mecanismos de afrontamiento inadecuados ante estrés desarrollan "síndrome de desgaste" hasta en un 75%, lo que constituye un factor de riesgo para la emergencia de depresión y, en forma paralela, del incremento en los errores médicos en la práctica clínica.<sup>11</sup>

Existen diversos instrumentos psicométricos utilizados para evaluar las características cognitivas y de personalidad en los alumnos aspirantes a residencia encaminados a conocer los perfiles idóneos, dependiendo de las necesidades en el desempeño médico y de manejo de los diversos estresores particulares en cada especialidad.

Dentro de los instrumentos existentes para la evaluación vocacional y de habilidades se encuentra la prueba de aptitudes DAT (Batería de Aptitudes

Diferenciales) diseñada en 1947 por Bennett, Seashore y Wesman para medir la capacidad de aprender en determinadas áreas del conocimiento. Esta prueba es empleada en procesos de orientación vocacional y selección laboral por la utilidad de datos que suministra. La validación para la edición en español en población mexicana fue elaborada por Manual Moderno.

El DAT-5 está constituido por sub-escalas para evaluar razonamiento verbal, abstracto y numérico. El Razonamiento Verbal (RV) mide la capacidad de comprensión conceptual del lenguaje, lo que permite realizar generalizaciones y formular un pensamiento práctico. Este test permite pronosticar el funcionamiento en tareas que requieran de relacionar la información adquirida por constructos teóricos. El Razonamiento Abstracto (RA), evalúa la capacidad no verbal de razonamiento, permitiendo la percepción de relaciones entre objetos y la ubicación espacial, lo que es fundamental para lograr correlaciones anatomo-funcionales en clínica, la interpretación de los estudios de imagen y es fundamental para la adecuada realización de procedimientos quirúrgicos. El Razonamiento Numérico (RN) calcula la habilidad para enfrentarse a las tareas de razonamiento matemático y, de forma indirecta, la capacidad para la resolución de problemas. <sup>22-</sup>

24

El DAT-5 puede interpretarse a partir de 2 tipos de puntuaciones que se agrupan en dos categorías: las directas y las referidas a baremos. La combinación de los Test de Razonamiento Verbal, Razonamiento Numérico y Razonamiento Abstracto integran los aspectos principales de la inteligencia general, para obtener un indicador indirecto de éxito académico y profesional.

Para la evaluación del perfil de personalidad uno de los instrumentos más utilizados es el MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory). Diseñado y validado inicialmente por Hathaway y colaboradores; su 2º versión (MMPI-2) fue validada por Butcher.<sup>27,29,30</sup> Ésta, adaptada y estandarizada para población mexicana por Lucio E y editada en Manual Moderno, se convirtió en un instrumento consistente y confiable, tanto para determinar los rasgos de personalidad como para la detección de psicopatología, en diversos estudios.<sup>31,34-37,39,40</sup>

La prueba consta de 567 reactivos en forma de oraciones que se responden de manera dicotómica Verdadero/Falso, que componen cuatro tipos de escalas: seis escalas de validez, diez clínicas, 15 de contenido y 15 suplementarias. Las escalas clínicas incluyen indicadores de psicopatología, mientras que las escalas de contenido permiten detectar las áreas de problemática comunes en los sujetos. Los coeficientes de confiabilidad alfa para población mexicana son adecuados tanto para las escalas clínicas (.66), como para las de contenido (.67) y las suplementarias (.73). La confiabilidad de las respuestas se tipifica en las escalas de Validez con las siguientes siglas; L para mentira, F incoherencia o validez, K corrección o defensa. Las 10 escalas clínicas detectan los siguientes rasgos: hipocondría, depresión, histeria, rasgos psicopáticos, identidad de género, paranoia, ansiedad, distorsión de pensamiento, hipomanía e introversión social.<sup>37,39,40</sup> Las 15 escalas de contenido evalúan los siguientes factores; ansiedad, miedos, rasgos obsesivos, depresión, preocupaciones por la salud (tendencia a somatizar), distorsiones de pensamiento, hostilidad, cinismo, conductas psicopáticas, perfeccionismo, baja autoestima, malestar social, problemas



familiares, interferencia laboral y signos de pobre pronóstico a terapia. Para la calificación se toma la puntuación T 50 como media, con una desviación estándar (DS) de 10. Las puntuaciones entre 40 y 60 se consideran normales y son interpretadas como rasgos de personalidad, mientras que las puntuaciones que salen de este rango, son sugestivas de psicopatología.<sup>37,39,40</sup>

La descripción del perfil cognitivo y de personalidad de los candidatos seleccionados para realizar la residencia en pediatría del INP, permitiría cuestionar si las características de los alumnos aceptados son congruentes con el perfil de desempeño considerado como óptimo para la práctica pediátrica, y si los instrumentos empleados son los adecuados para la evaluación de los candidatos en función con el perfil esperado.<sup>8, 16,17</sup>

## **OBJETIVO**

El objetivo del presente estudio es describir las características cognitivas y de personalidad de los 44 médicos aspirantes aceptados, para ingresar a la residencia de pediatría en el año 2011 en el Instituto Nacional de Pediatría.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, en una muestra no probabilística conformada por el total de los 44 médicos aceptados al curso de residencia en Pediatría del INP, en el año 2011, mediante la revisión de expedientes académicos. Las pruebas fueron aplicadas previamente de manera

colectiva en un mismo día, por personal con amplia experiencia en el tema.

Para la evaluación de habilidades cognitivas se utilizó el DAT-5, asignando puntajes individuales el nivel de pensamiento, capacidad de lógica y sentido común, así como habilidades específicas como velocidad y exactitud, con 50 ítems y 100 ítems de opción múltiple, respectivamente.

Para la descripción del perfil de personalidad se aplicó el Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota-2 -MMPI-2, que consta de 567 reactivos en forma de oraciones que se responden de manera dicotómica como cierto o falso.

Análisis Estadístico: Se obtuvieron frecuencias de acuerdo a los puntajes de calificación interpretados de forma computarizada, previo vaciado de datos en paquetes especiales para los instrumentos, por personal del área de psicología de la UNAM.

Consideraciones éticas: La información de los expedientes de los candidatos aceptados es confidencial y los datos fueron procesados de forma anónima, sin violar la confidencialidad de los sujetos participantes.

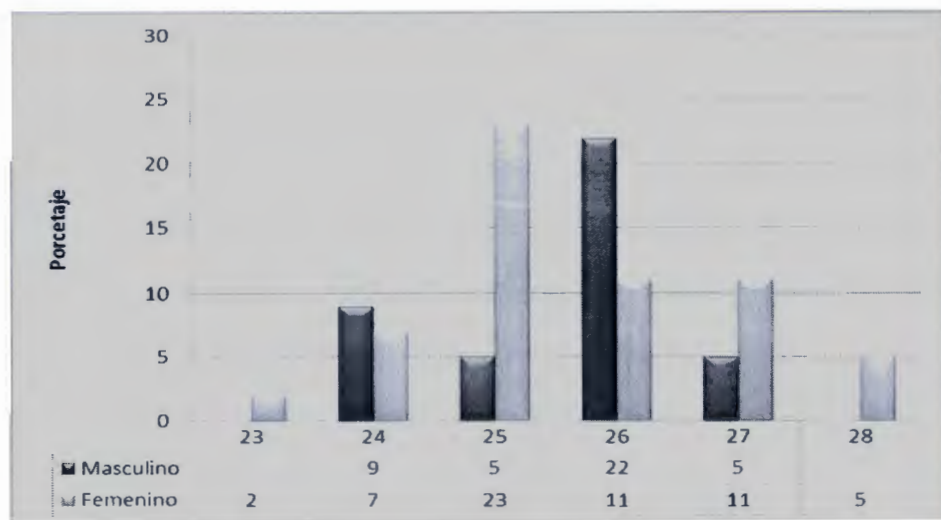
## **RESULTADOS**

Se revisaron 44 expedientes correspondientes al 100% de los médicos aspirantes aceptados al programa de especialidad en pediatría del INP en el año 2011. Las características demográficas se expresan en el cuadro 1.

De los 44 médicos residentes que constituían la muestra 59% eran mujeres y el 41% hombres. El promedio de edad fue 25.4 años, con un rango que varía entre

los 23 y 28 años. Las mujeres tenían menor edad en comparación con los hombres (Figura 1). El 98% de los aspirantes eran solteros y 2% casados.

**FIGURA 1. Datos demográficos de los aspirantes (Género y Edad).**

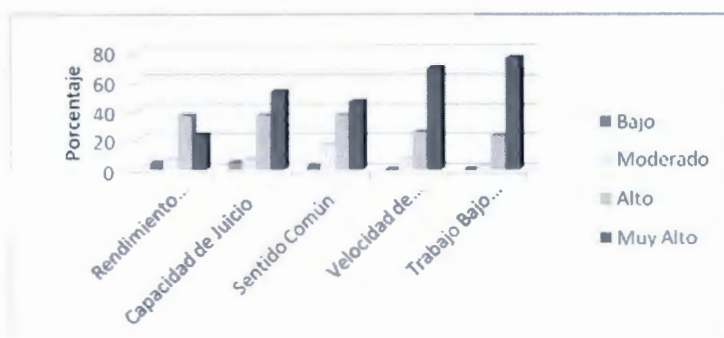


Las escuelas de procedencia ubicaron en primer lugar a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en segundo lugar la Universidad la Salle (ULSA) y en orden decreciente: Universidad de Guanajuato, Universidad Anáhuac, Universidad Veracruzana, Instituto Politécnico Nacional, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla y la Universidad de Guadalajara. El promedio general en la carrera fue de 87.1 en una escala de 100.

El perfil cognitivo de acuerdo con la calificación del DAT-5 mostró que 22% presentaban un nivel de funcionamiento considerado como muy alto, 33% con funcionamiento normal alto y la otra mitad presentó un promedio normal.

La capacidad de trabajo bajo presión estuvo presente en un 75% y la habilidad para generar respuestas rápidas fue “muy alta” en el 68.2%. El 52.3% mostró muy alta capacidad de juicio y el 45% mostró sentido común en nivel alto. (Figura 2)

**FIGURA 2. PERFIL COGNITIVO DAT-5**



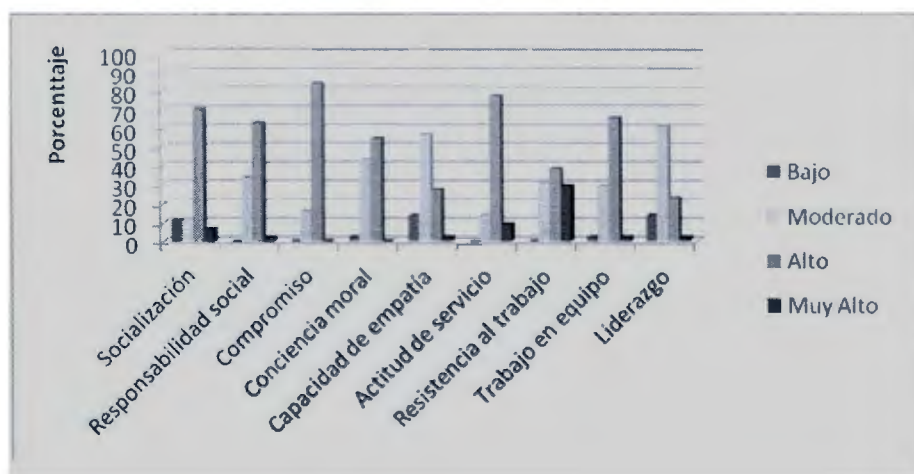
En relación a los factores de perfil psicosocial, se observa que los rasgos más frecuentes fueron: la actitud de servicio en el 77.3% y habilidades de socialización en el 70.5%. Un 63.6% contaban con adecuada responsabilidad social, 66% capacidad para el trabajo en equipo, 66% poseían adecuado sentido de realidad y en 61.4% se encontró capacidad de liderazgo en nivel alto.

La Conciencia moral fue adecuada en el 54.5% y la capacidad de empatía se encontró en un 56.8%. La resistencia al trabajo mostró una frecuencia baja, presente en el 38.6%. (Figura 3)

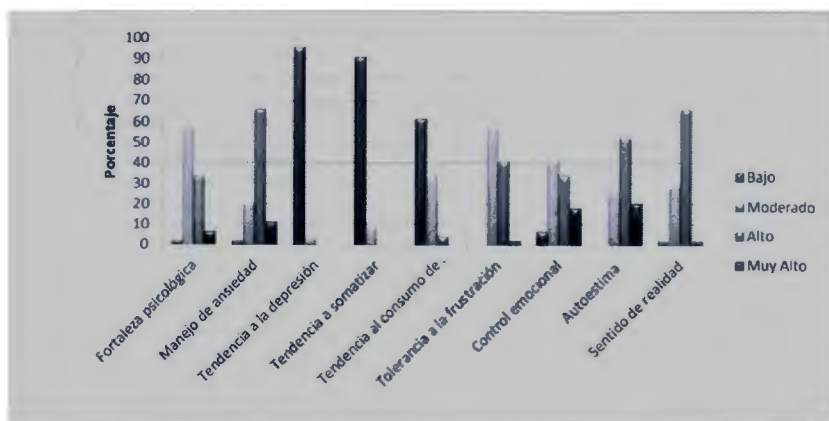
Dentro de los rasgos de personalidad con base en el resultado del MMPI-2: la tendencia a la depresión fue muy elevada con un porcentaje de 95.5%, con tendencia a somatizar en el 90.9% de los aspirantes y el riesgo a presentar consumo excesivo de alcohol se observó en el 61.4%. El 65.9% mostraban capacidad para controlar su ansiedad, el 52.3% una adecuada autoestima y la fortaleza yoica fue adecuada en el 56.8%. La capacidad para tolerar la frustración y la capacidad de control emocional se encontraron presentes en el 40.9%. (Figura 4).

Respecto a la actitud ante la evaluación, el 50% de los aspirantes tuvo alguna dificultad para seguir instrucciones adecuadamente; 31.8% logró organizarse ante la prueba y 33% mostró confiabilidad alta en las respuestas.

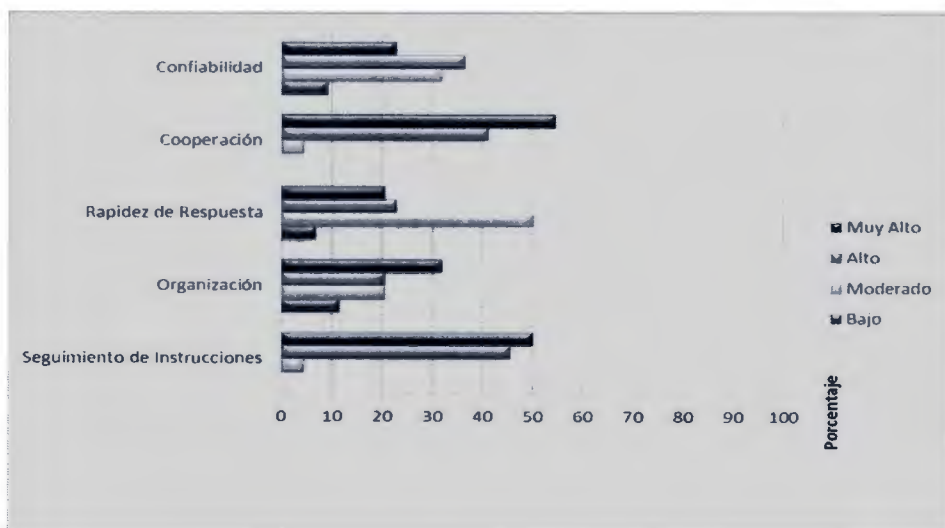
**FIGURA 3. PERFIL PSICOSOCIAL**



**FIGURA 4. RASGOS DE PERSONALIDAD.**



**FIGURA 5. Actitud ante la prueba**



## DISCUSIÓN

Se observa una mayor frecuencia de mujeres en la muestra. Desde los años noventas, más de la mitad de los egresados en las escuelas de medicina son mujeres.<sup>43</sup> Los reportes de género muestran que las mujeres<sup>37,39,40</sup> tienen una mayor preferencia por especialidades como pediatría, gineco-obstetricia y anestesiología, mientras que los hombres tienden a elegir especialidades quirúrgicas.<sup>37,39,40, 44</sup>

Dentro de la actitud ante la evaluación, al igual que lo reportado en la actitud de aspirantes a otras especialidades en distintas sedes, los candidatos mostraron respuestas convencionales. La mitad de los aspirantes aceptados tuvieron dificultad para seguir las instrucciones, lo que deja una pregunta para una futura investigación sobre la pertinencia de evaluar la capacidad de atención o la interferencia de síntomas ansiosos en la adecuada respuesta a los instrumentos. Sólo una tercera parte de los alumnos logró una organización adecuada ante la ejecución de prueba, y una tercera parte mostró alta confiabilidad en las respuestas, lo que se ha descrito como esperable cuando los instrumentos se aplican en un contexto de selección, donde es común que los sujetos evaluados omitan cierta información que consideren políticamente incorrecta para ser aceptados, mostrando características de idoneidad y eficiencia.

En cuanto a la rapidez de respuesta, se aprecia que un porcentaje importante no realizó la prueba con la velocidad esperada, por lo que nuevamente se subraya la necesidad de realizar un tamizaje para la detección de problemas de atención o

ansiedad subclínicos, que pudieran sesgar los resultados de la ejecución en aquellos médicos en quienes se observe dicho problema.

El sentido común se encontró presente en menos de la mitad del grupo, pese a que junto con el pensamiento lógico son elementos necesarios para la elaboración de diagnósticos clínicos y toma de decisiones.

Solo la mitad de los residentes admitidos presentaron un perfil de aptitudes cognitivas alto; sin embargo, no es posible discernir si esto se debe a una falla en la especificidad de la prueba psicométrica empleada en torno al funcionamiento verbal y ejecutivo.

El funcionamiento social en general mostró ser adecuado, lo que sugiere una buena capacidad para el establecimiento de relaciones en el ámbito laboral y la posibilidad de trabajar en equipo.<sup>2,3,8,15</sup> Por otra parte, se sabe que las habilidades sociales constituyen un factor protector para la presencia de depresión, y favorece el establecimiento de adecuadas redes sociales de apoyo.<sup>43</sup>

En un porcentaje significativo se observó afectada la capacidad de empatía.<sup>12,41</sup> Aún cuando la empatía forma parte del funcionamiento neuropsicológico desarrollado a lo largo de la crianza, algunos autores como Ziółkowska y cols. han descrito la importancia de que los alumnos tengan contacto temprano durante la formación con pacientes a lo largo de la carrera para adentrarse en la subjetividad del paciente,<sup>44</sup> mientras que Wershof y cols. han documentado la importancia de la inclusión de materias humanistas en la formación de los estudiantes de medicina para un mejor desempeño en la práctica profesional.<sup>45</sup> Hojat y cols. encontraron que las mujeres tienen niveles más elevados de empatía que los varones, lo que corresponde a aspectos evolutivos. En estudios desarrollados por



especialidad, una vez controlando las diferencias de género, se ha descrito que las especialidades con mayor capacidad de empatía son pediatría, psiquiatría, medicina interna y medicina familiar, siendo significativamente mayor a los especialistas en anestesia y especialidades quirúrgicas.<sup>46</sup>

La conciencia moral también se encontró con frecuencia moderada. Ésta, es el sentido de lo que es correcto e incorrecto, apoyado en los principios generales de comportamiento aprendidos en el proceso de socialización en una cultura determinada que se desarrolla desde la infancia y se forma a lo largo del proceso educativo formal e informal. De acuerdo con Kohlberg, la moral basada en principios, derechos y valores que hace posible el respeto de los derechos individuales, está casi completamente consolidada antes de terminar la adolescencia y en la adultez joven, aproximadamente a los 25 años, los sujetos ya cuenta con la introyección de los principios éticos universales.

El ejercicio de la Pediatría plantea numerosos problemas éticos y la conciencia moral es fundamental para tomar decisiones basadas en el respeto al paciente y a los valores universales, por lo que es importante contemplar una conciencia moral elevada dentro de la selección, en el entendido que su adquisición es previa a la etapa de inicio de la residencia y difícilmente puede modificarse durante el periodo formativo.<sup>47</sup>

Los resultados en torno a la menor fortaleza psicológica, tolerancia a la frustración y dificultades en el control emocional constituyen obstáculos para enfrentar la realidad de forma asertiva, y se han descrito como un factor de riesgo para la emergencia de síntomas ansiosos y depresivos.<sup>38,39,43</sup> La frecuencia de síntomas depresivos y ansiosos encontrada en este estudio fue semejante a la descrita por otros autores, en las que dichas entidades constituyen las entidades psiquiátricas más frecuentes en la población de médicos residentes.<sup>49</sup>

Algunos rasgos de personalidad, tales como capacidad de introspección y reflexión que permiten la crítica y autocrítica, pueden ser considerados positivos en las subespecialidades de pediatría clínica, mientras que en los residentes orientados a subespecialidades quirúrgicas pueden ser desadaptativos, por lo que la evaluación de dichas habilidades debe tomar en cuenta los intereses de los residentes, para la elección del campo pediátrico por el que decidan optar al finalizar su entrenamiento en pediatría general.<sup>29,38</sup>

Es importante subrayar que dos terceras partes del grupo presentan tendencia al consumo de alcohol y otras sustancias. Los estudios en torno a psicopatología en la residencia médica recomiendan el monitoreo del abuso de alcohol y el diseño de estrategias preventivas para frenar consumo de riesgo, en tanto que los estudios en torno a suicidio en personal médico, ha sido asociada en un 40% al abuso de alcohol.<sup>50</sup>

## **CONCLUSIONES**

La evaluación del perfil psicológico en aspirantes a cursos de especialidades médicas debe ser una parte importante dentro de los procesos de selección. Es necesario definir las características idóneas que se esperan de los futuros médicos residentes, para determinada especialidad e Institución, con el fin de poder identificar fortalezas y debilidades psicológicas que influirán sobre el desempeño académico y profesional futuro. Tomando en cuenta estos aspectos, y dada la importancia que adquieren las habilidades psicológicas y sociales en el campo de la salud, a futuro será importante dar mayor peso al perfil psicológico dentro de los procesos de selección; empezar a implementar programas estructurados para fortalecer y monitorear esta área a lo largo de la residencia médica en todos los médicos aceptados, así como identificar los factores inherentes al entorno de los residentes que son susceptibles de cambio, para permitir un mejor desarrollo y desempeño de los profesionales en formación.

Es importante mencionar que dentro del proceso de selección para aspirantes a realizar una residencia médica en el Instituto Nacionales de Pediatría, el punto más importante es el desempeño en el examen de conocimientos médicos y, en segundo término, la entrevista personal que se hace a cada uno de los aspirantes por la Dirección de Enseñanza. Hasta el momento, la evaluación psicométrica tiene el objetivo principal de identificar fortalezas y debilidades psicológicas, que pueden influir en el desempeño futuro durante la residencia médica en dichos aspirantes.

## **LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

Debe señalarse que la muestra estudiada era pequeña y el diseño del estudio no permitió la búsqueda de asociación entre variables, por lo que no fue posible definir la relación entre las habilidades cognitivas, las características del perfil psicosocial y los rasgos de personalidad. Tampoco permitió realizar comparaciones por género ni la relación de las aptitudes descritas con el desempeño académico previo al ingreso.

## **PROPUESTAS A FUTURO**

Para futuros estudios se requiere de un diseño de cohorte, a fin de determinar la relación entre el perfil cognitivo y de personalidad de los médicos residentes a su ingreso, para poder evaluar el grado de adaptación, el desempeño académico y el equilibrio en la vida personal al finalizar la especialidad, a fin de definir las características que orientan a la elección de formación en subespecialidades clínicas o en el campo de la investigación.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Busaniche J. La importancia de la evaluación de los residentes. Qué, cuándo y cómo evaluar. Archivos Argentinos de Pediatría. 2007; 105(4):291-292.
2. Asociación Española de Pediatría en Atención Primaria. Programa de Formación. Madrid: Exlibris Editores, S. L. 2010.
3. Nieto J. Programa Docente de Residentes de Pediatría. Hospital Vall de Hebrón de Barcelona: Barcelona. 2007.
4. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. El Sistema de Enseñanza Modular. Unidad de Formación de Recursos Humanos para la Enseñanza y el Aprendizaje (UFRHEA). México: Autor. 1982.
5. Segura J, Ferrer M, Palma C, Ger S, Doménech M, Gutiérrez I. et al. Valores personales y profesionales en médicos de familia y su relación en el síndrome de burnout. Anales de Psicología, 2006; 22(1):45-51.
6. Borges N, Gibson D. Personality patterns of physicians in person-oriented and technique-oriented specialties. Vocational Behav, 2005;67:1-4.
7. Instituto Nacional de Pediatría. Programa de Trabajo 2012. [En línea] 2012 Mes día [fecha de acceso 10 de julio de 2013]. URL disponible en: [http://www.pediatria.gob.mx/pro\\_digral.pdf](http://www.pediatria.gob.mx/pro_digral.pdf)
8. Instituto Nacional de Pediatría. Reglamento de Médicos Residentes. Subdirección de enseñanza. [en línea] 1999 Mes día [fecha de acceso 29 de mayo de 2013]. URL disponible en: [http://www.pediatria.gob.mx/residentes/regla\\_reside.pdf](http://www.pediatria.gob.mx/residentes/regla_reside.pdf)

9. Instituto Nacional de Pediatría. Historia y evolución. [En línea] 2007 Mes día [fecha de acceso 29 de junio, 2011]. URL disponible en: [http://www.pediatría.gob.mx/ava\\_proye.pdf](http://www.pediatría.gob.mx/ava_proye.pdf)
10. Ministerio de Salud de la Nación. Marco de referencia para la formación de residencias médicas. Especialidad Pediatría. Buenos Aires. [en línea] 2010 Mes día [fecha de acceso, 17 de mayo de 2013]. URL disponible en: <http://www.msal.gov.ar/residencias/descargas/marco/pediatría.pdf>
11. Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Med Educ.* 2005; 39:594-604.
12. Aguirre R, López JF, Flores RC. Prevalencia de la ansiedad y depresión de médicos residentes de especialidades médicas. Unidad Académica de Medicina, Universidad Autónoma de Nayarit, México. *Revista Fuente*, 2011; 3(8): 28-33.
13. Garnés, A.F. Estudio de las fuentes de estrés laboral en médicos residentes. Original, 2001; 568-572.
14. Segura J, Ferrer M, Palma C, Ger S, Doménech M, Gutiérrez I, et al. Valores personales y profesionales en médicos de familia y su relación en el síndrome de burnout. *Anales de Psicología*, 2006; 22(1):45-51.
15. Bruce DL, Katz SE, Turndorf H, Trounstine P, Hardesty A. Psychometrics comparisons of trainees and consultants in anesthesia and psychiatry. *British Journal of Anesthesia*, 1993; 55(12): 1259-1264.
16. Kluger MT, Laidlaw TM, Kruger N, Harrison MJ. Personality traits of anaesthetists and physicians: an evaluation using the Cloninger Temperament and Character Inventory (TCI-125). *Anaesthesia*, 1999 54:926-935.

17. Hospital Infantil de México Federico Gómez. Dirección de Enseñanza. [en línea] 2013 Mes día [fecha de acceso 4 de julio de 2013] URL disponible en: [http://www.himfg.edu.mx/interior/dir\\_ensenanza.html](http://www.himfg.edu.mx/interior/dir_ensenanza.html)
18. Hospital Infantil de México Federico Gómez. Diagrama del Proceso de Selección. 2013. Mes día [fecha de acceso 4 de julio de 2013] URL disponible en: <http://201.163.180.101/diagrama14v1.pdf>
19. Aragón L.E. Fundamentos psicométricos en la evaluación psicológica. Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 2004; 7(4):23-43.
20. Nunes M, García C, Alba SA. Evaluación psicológica en la salud: contextos actuales. Estudios Sociales, 2006; 15(28):138-161.
21. Bennet G, Seshor H, Wesman A. Differential Aptitud Test. New York: Psychological Corporation. 1975.
22. Bennet G, Seshor H, Wesman A. Test de Aptitudes Diferenciales (versión española). Madrid: TEA Ediciones; 2000.
23. Villegas E, Varela R. Test de aptitud diferencial DAT. México: Facultad de Psicología. UNAM; 2008.
24. Ampudia A. El MMPI-2 y el rendimiento académico en un grupo de estudiantes universitarios. Tesis maestría. México: UNAM; 1994.
25. Vargas I, Aburto M, Cortés J, Ramírez C, Farfán A, Heinze G. Perfil integral del candidato al Programa de Alta Exigencia Académica (PAEA) de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Salud Mental, 2010; 33:389-396.

26. Vargas I, Ramírez C, Cortés J, Farfán A, Heinze G. Factores asociados al rendimiento académico en alumnos de la Facultad de Medicina: estudio de seguimiento a un año. *Salud Mental*, 2011; 34:301-308.
27. Butcher J N. User's Guide for the MMPI-2 Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2. The Minnesota Report: Personnel Selection System, Minneapolis: National Computer Systems; 1989.
28. Butcher J N, Graham J R, Williams C L, Ben-Porath Y S. Development and Use of the MMPI-2 Content Scales. Minneapolis: University of Minnesota Press; 1989.
29. Butcher J N, Graham J R, Dahlstrom WG, Bowman E. The MMPI-2 with college students. *Journal of Personality Assessment*, 1990; 54(1):1-15.
30. Lucio E. Manual para la administración y la calificación del Inventario Multifásico Minnesota de la Personalidad-2 MMPI-2. México: El Manual Moderno; 1995.
31. Barcelata B. Análisis del perfil clínico de una muestra de empleados del Sistema de Transporte Colectivo METRO a través del MMPI-2. Tesis inédita de maestría México: UNAM; 1997.
32. Barcelata B, Lucio E. Correlación de la Escalas del MMPI-2 en un Grupo de Empleados. En: AMEPSO, ITESO, UNAM (Eds.) *La Psicología Social en México* Vol. VIII. México: Autor; 2000.
33. Lucio E, Barcelata B. Confiabilidad del MMPI-2 en una muestra de empleados. En: AMEPSO-FACICO Eds. *La Psicología Social en México*. Vol VII. México; 1998.



34. Austin S. The detection of fake good and fake bad in the MMPI-2. *Educational and Psychological Measurement* 1992; 52(3):669-674.
35. Valencia R. Detección de perfiles de sujetos simuladores y sujetos honestos a través de las escalas del MMPI-2. Tesis de licenciatura. México: UNAM; 1996.
36. Larraguivel G, Monzón L, Oyervides S. Desarrollo de la Escala "F" psicopatológica del MMPI-2 para población mexicana. Tesis de licenciatura. México: UNAM; 1995.
37. Lucio E, Reyes I. La nueva versión del Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota MMPI-2 para estudiantes universitarios mexicanos. *Revista Mexicana de Psicología*, 1994; 11(1):45-54.
38. Vargas I, Aburto M, Cortés J, Ramírez C, Farfán A, Heinze G. Perfil integral del candidato al Programa de Alta Exigencia Académica (PAEA) de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). *Salud Mental* 2010; 33:389-396.
39. Páez G. Las escalas de contenido del MMPI-2 en estudiantes universitarios. Tesis inédita de maestría. México: UNAM; 1995.
40. Palacios H. Análisis de la capacidad discriminativa del MMPI-2: comparación de perfiles psiquiátricos y universitarios. Tesis maestría. México: UNAM; 1994.
41. Pérez, Farías, J. M. Un estudio de confiabilidad con el MMPI-2 en un grupo de estudiantes universitarios. Tesis maestría. México: UNAM; 1995.
42. Consejo Ch. C. Ética y poder: formación de residentes e internos. *Revista Médica del IMSS* 2005; 43(1):1-3.
43. Association of American Medical Colleges: Women in U.S. Academic Medicine *Statistics* 2002-2003.

44. Barbara Buddeberg-Fischer<sup>1\*</sup>, Richard Klaghofer<sup>1</sup>, Thomas Abel<sup>2</sup> and Claus Buddeberg<sup>1</sup> Swiss residents' speciality choices – impact of gender, personality traits, career motivation and life goals. *BMC Health Services Research* 2006, 6:137.
45. Hernández R, López J, Flores R. Prevalencia de la ansiedad y depresión de médicos residentes de especialidades médicas. *Revista Fuente*, 2011; 3(8): 28-33.
46. Thomas Olsen Gramstad<sup>1\*</sup>, Rolf Gjestad<sup>2</sup> and Brit Haver<sup>3</sup> Personality traits predict job stress, depression and anxiety among junior physicians *BMC Medical Education* 2013, 13:150.
47. Ziółkowska-Rudowicz E, Kładna A. Empathy-building of physicians. Part II-- Early exposure of students to patient's situation, *Pol Merkur Lekarski*. 2010 Oct;29(172):282-6.
48. Wershof Schwartz A, Abramson JS, Wojnowich I, Accordino R, Ronan EJ, Rifkin MR. Evaluating the impact of the humanities in medical education. *Mt Sinai J Med*. 2009 Aug;76(4):372-80.
49. (Hojat M, Gonnella JS, Nasca TJ, Mangione S, Vergare M, Magee M Physician empathy: definition, components, measurement, and relationship to gender and specialty..*Am J Psychiatry*. 2002 Sep;159(9):1563-9.
50. Kohlberg, Lawrence. 1981. *The Philosophy of Moral Development. Moral Stages and the Idea of Justice*. San Francisco, CA: Harper & Row Pubs.
51. Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross- sectional study. *Med Educ*. 2005; 39:594-604.
52. Goebert D, Thompson D, Takeshita J et al. Depressive symptoms in medical

students and residents: a multischool study. *Acad Med.* 2009;84:236-241.

53. Merry N. Miller, MD, K. Ramsey McGowen, PhD **The Painful Truth: Physicians Are Not Invincible.** *South Med J.* 2000;93(10)