

ARTÍCULO ORIGINAL

Neurofobia en estudiantes de postgrado en Medicina Interna

Neurophobia in internal medicine postgraduate students

David Morínigo¹, Derlis Fleitas², Maida Morel Pirelli³, Genaro Velazquez⁴

¹Especialista en Medicina Interna y Neurología Clínica. Primera Cátedra de Clínica Médica. Hospital de Clínicas. San Lorenzo, Paraguay

²Residente de Medicina Interna. Jacobi Medical Center. NYC Health. Estados Unidos

³Especialista en Medicina Interna y Neurología Clínica. Departamento de Neurología. Hospital de Clínicas. San Lorenzo, Paraguay.

⁴Estudiante de Medicina y Cirugía, Universidad Nacional de Asunción

RESUMEN

Introducción: la neurofobia es la percepción hacia la neurología como difícil y desagradable.

Objetivos: determinar la frecuencia de neurofobia en estudiantes de postgrado de Medicina Interna del Hospital de Clínicas, Hospital Nacional de Itauguá, Hospital Militar Central e Instituto de Previsión Social.

Materiales y métodos: diseño observacional y descriptivo de corte transversal. La herramienta utilizada fue un cuestionario diseñado para identificar la afinidad o aversión hacia las diferentes subespecialidades que componen la medicina interna y posteriormente, re interrogar sobre las eventuales causas subjetivas de la misma.

Resultados: se incluyeron 56 estudiantes. Se encontró que 54% presenta neurofobia, 63,3% identificó la falta de conocimientos en neurología básica como la causa más importante, seguido por 50% que refiere la complejidad propia de la anamnesis y examen físico asociado a las patologías neurológicas.

Conclusiones: más de la mitad de los estudiantes de postgrado de Medicina Interna presenta neurofobia, lo cual es alarmante debido a que una tercera parte de la patología humana es de orden neurológico y por tanto será parte de su ejercicio médico diario.

Palabras claves: neurofobia, internado y residencia, Medicina Interna, manifestaciones neurológicas

ABSTRACT

Introduction: Neurophobia is the perception of neurology as difficult and unpleasant.

Objective: To determine the frequency of neurophobia in internal medicine postgraduate students of the Clinical Hospital, National Hospital of Itauguá, Central Military Hospital and Institute of Social Security.

Materials and methods: This was an observational descriptive cross-sectional study. The tool used was a questionnaire designed to identify the affinity or aversion towards the different subspecialties that compose the internal medicine and later, to interrogate on the possible subjective causes of the aversion.

Results: Fifty six students were included. It was found that 54% presented neurophobia, 63.3% identified the lack of knowledge in basic neurology as the most important cause, followed by 50% that referred to the complexity of the anamnesis and physical examination associated with neurological pathologies.

Conclusions: More than half of the internal medicine postgraduate students present neurophobia, which

Autor correspondiente:

Dr. David Morínigo

Correo electrónico: davidmorinigo80@hotmail.com

Teléfono: +595.982296431

Dirección: Hospital de Clínicas. San Lorenzo, Paraguay

Artículo recibido: 19 julio 2017

Artículo aceptado: 28 julio 2017

is alarming because one-third of human pathology is neurological and therefore will be part of their daily medical practice.

Keywords: neurophobia, internship and residency, internal medicine, neurological manifestations

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades neurológicas constituyen un motivo frecuente de consulta dentro de la Medicina Interna, según datos aportados por la Academia Americana de Neurología. Las consultas neurológicas constituyen entre el 2,6 y el 14% de las realizadas en servicios de urgencias y entre el 2 y 17% en atención primaria⁽¹⁾. Además, la Organización Mundial de la Salud estima que las condiciones neurológicas contribuyen aproximadamente con el 6,3% de la carga mundial para la salud, son responsables del 12% de mortalidad global y además de que la prevalencia y el impacto en salud pública se encuentra al alza debido al envejecimiento de la población mundial⁽²⁾. En este contexto nos podemos preguntar cómo hacer frente en un país como el Paraguay con una población de más de seis millones de habitantes y apenas 50 Neurólogos certificados⁽³⁾ los cuales se encuentran en más del 90% de los casos en la capital. Por ello es imprescindible contar con internistas capacitados en el diagnóstico y tratamiento de dichos pacientes como el caso de los accidentes cerebrovasculares.

Sin embargo surge un fenómeno ya estudiado en otras latitudes conocido como "neurofobia" descrito en 1994 como referencia al temor a la Neurología, a la dificultad para aprenderla y el desagrado de realizar el examen físico⁽⁴⁾. Estudios realizados alrededor del mundo en médicos y estudiantes de Medicina han demostrado que la neurofobia es un problema global con implicaciones en el cuidado del paciente y de suma importancia por el alto grado de mortalidad, discapacidad y deterioro de la calidad de vida de quienes sufren estas enfermedades⁽⁵⁻⁸⁾. Otra consecuencia de la neurofobia podría ser su impacto negativo en el número de personas que escogen especializarse en una rama afín a las neurociencias⁽⁹⁻¹¹⁾.

El objetivo de este trabajo fue investigar la frecuencia de neurofobia en médicos que se encuentran realizando la especialización en Medicina Interna en Hospitales del tercer nivel de Paraguay. Consideramos importante conocer esto habida cuenta que no existen datos publicados sobre la temática en Paraguay.

METODOLOGIA

Se utilizó un diseño observacional, prospectivo y descriptivo de corte transversal. La población objetivo fueron los residentes de Medicina Interna del Hospital de Clínicas, el Instituto de Previsión Social, el Hospital Nacional de Itauguá y el Hospital Militar Central. El muestreo usado fue no probabilístico, de conveniencia.

Los datos fueron obtenidos utilizando como instrumento una encuesta, validada en estudios similares previos (gráfico 1)⁽¹²⁾. La participación en el estudio fue voluntaria con consentimiento informado al rellenar el cuestionario y anónima. Como criterio de exclusión se eligió eliminar aquellas encuestas que se respondieron de manera incompleta.

El cuestionario fue diseñado para identificar la afinidad o aversión hacia las diferentes subespecialidades que componen la medicina interna y luego en el subgrupo donde se identifica la neurofobia, re interrogar sobre las eventuales causales subjetivas de la misma.

Se definió neurofobia como la percepción de dificultad de la Neurología ≥ 4 en una escala del 1 al 5. Se exploró también el interés, la percepción de conocimiento, dificultad y seguridad en Neurología y otras especialidades de la Medicina Interna. Se interrogó también a los encuestados a qué atribuyen la neurofobia y se les proveyó 6 alternativas que debían calificar mediante una escala de 1 al 5.

Los datos fueron procesados con el programa IBM SPSS 23[®]. Las variables cualitativas fueron expresadas en frecuencias y porcentajes y las variables cuantitativas con tendencia central y dispersión.

Gráfico 1 Cuestionario para evaluar neurofobia

Marca con una X la casilla que más se adecue a su respuesta con respecto a las siguientes especialidades de la Medicina Interna

1	Cardiología					
	Nivel de	1	2	3	4	5
1	Interés					
2	Conocimiento					
3	Dificultad					
4	Seguridad al examinar ptes.					

2	Endocrinología					
	Nivel de	1	2	3	4	5
1	Interés					
2	Conocimiento					
3	Dificultad					
4	Seguridad al examinar ptes.					

3	Gastroenterología					
	Nivel de	1	2	3	4	5
1	Interés					
2	Conocimiento					
3	Dificultad					
4	Seguridad al examinar ptes.					

4	Infectología					
	Nivel de	1	2	3	4	5
1	Interés					
2	Conocimiento					
3	Dificultad					
4	Seguridad al examinar ptes.					

5	Neumología					
	Nivel de	1	2	3	4	5
1	Interés					
2	Conocimiento					
3	Dificultad					
4	Seguridad al examinar ptes.					

6	Neurología					
	Nivel de	1	2	3	4	5
1	Interés					
2	Conocimiento					
3	Dificultad					
4	Seguridad al examinar ptes.					

7	Nefrología					
	Nivel de	1	2	3	4	5
1	Interés					
2	Conocimiento					
3	Dificultad					
4	Seguridad al examinar ptes.					

8	Reumatología					
	Nivel de	1	2	3	4	5
1	Interés					
2	Conocimiento					
3	Dificultad					
4	Seguridad al examinar ptes.					

Si Ud. percibe a la neurología como una especialidad difícil (ítem 6 3) Se debe a los siguientes factores:

		1 no importante	2 posible	3 moderado	4 importante	5 principal
1	La necesidad de saber neurociencia básica					
2	Complejidad de anamnesis y ex físico neurológico					
3	Reputación de neurología como especialidad difícil					
4	Pobre enseñanza en neurociencias básicas					
5	Pobre enseñanza en semiología neurológica					
6	Exposición limitada a pacientes neurológicos					

RESULTADOS

Se contactó a 57 médicos residentes de Medicina Interna. Solo uno se negó a participar, por lo que la muestra fue de 56. El 37,5% era de sexo masculino y 62,5% de sexo femenino. La edad media de los encuestados fue $27,8 \pm 2,1$ años (rango 24-34 años). Con respecto al año de residencia, 19,6% afirmó ser del primero, 57,15 del segundo y 21,4% del tercero. La Universidad de donde obtuvo el grado y su actual hospital están detallados en las tabla 1 y 2, respectivamente.

Tabla 1
Universidades de origen (n 56)

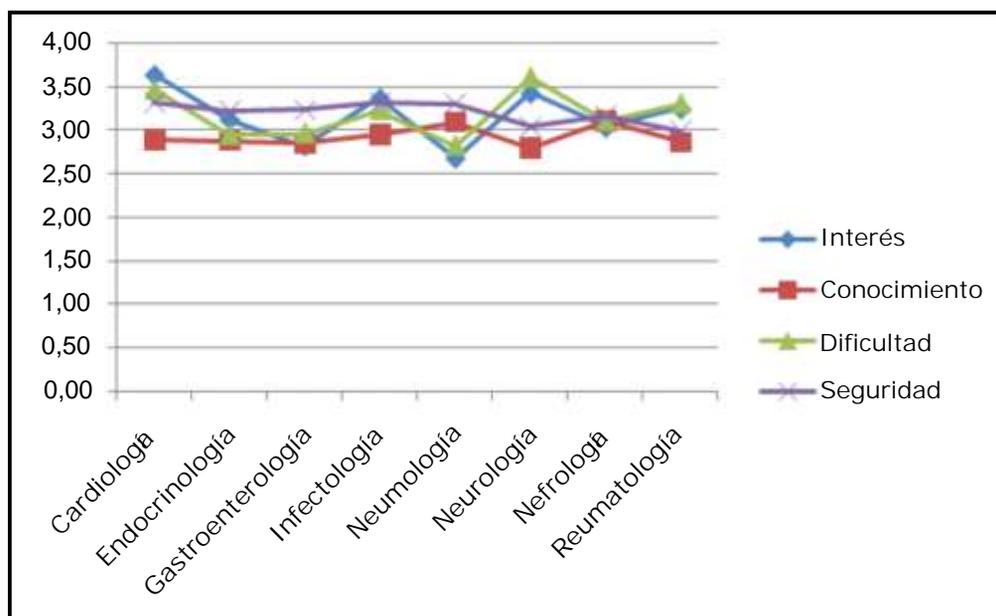
Universidad	Frecuencia	%
Univ. Nacional de Asunción	23	41,1
Univ. Católica de Asunción	8	14,3
Univ. del Pacífico	6	10,7
Univ. Nacional del Este	5	8,9
Univ. Católica de Villarrica	4	7,1
Univ. Nacional de Caaguazú	3	5,4
Univ. Privada del Este	3	5,4
Univ. Nacional de Concepción	2	3,6
Univ. del Norte	1	1,8
Esc. Latinoamericana Autónoma de Cuba	1	1,8

Tabla 2
Hospitales de los encuestados (n 56)

Hospital	Frecuencia	%
Hospital de Clínicas	20	35,7
Hospital IPS Central	20	35,7
Hospital Militar Central	9	16,1
Hospital Nacional de Itauguá	7	12,5

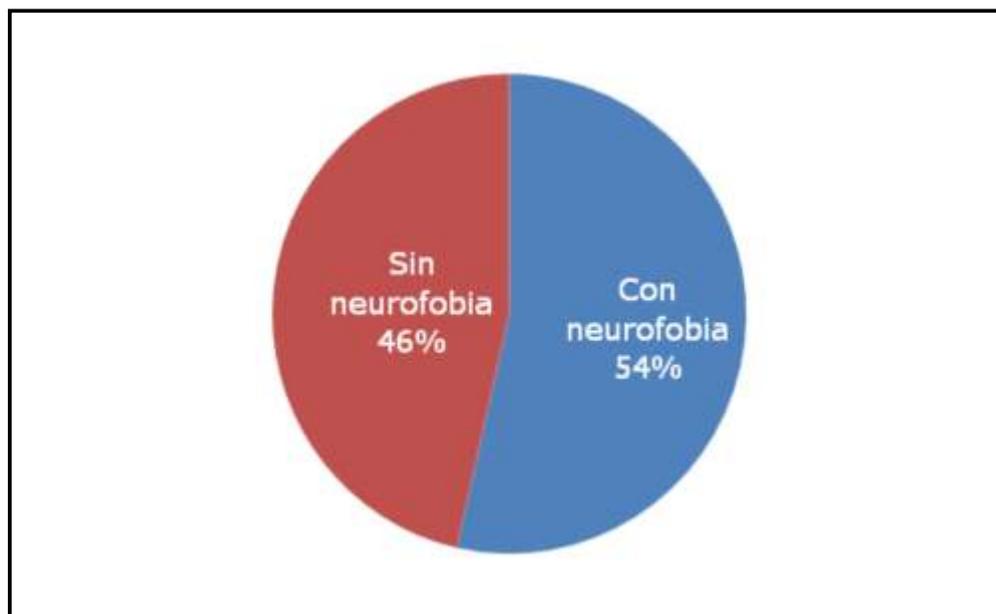
Se describió el interés, seguridad y percepción de conocimiento y dificultad en las diferentes especialidades a nivel de grado encontrándose mayor dificultad en la neurología (gráfico 2).

Gráfico 2
Comparación de las distintas especialidades de la Medicina Interna



Encontramos que 54% (30) de nuestros encuestados tiene neurofobia (gráfico 3).

Gráfico 3
Frecuencia de neurofobia (n 56)



A los 30 sujetos con neurofobia se les preguntó a qué factores le atribuyen esta fobia y la mayoría identificó la pobre enseñanza de neurociencias básicas como el factor más importante, las demás causales se observan en la tabla 3.

Tabla 3. Causas de neurofobias

Causas de Neurofobia	Mediana
La necesidad de saber neurociencia básica (n 30)	4
Complejidad de anamnesis y examen físico neurológico (n 30)	3,5
Pobre enseñanza de neurociencias básicas (n 30)	3
Pobre enseñanza de semiología neurológica (n 30)	3
Exposición limitada a pacientes neurológicos (n 30)	3
Reputación de la Neurología como especialidad difícil (n 29)	2

DISCUSIÓN

A nuestro entender el presente estudio representa la primera investigación estructurada de la educación neurológica en el Paraguay. Consideramos muy representativa esta muestra pues está constituida por la mayoría de los médicos residentes de los principales hospitales escuela del Paraguay. Una debilidad del estudio fue basarse exclusivamente en la subjetividad inherente a las opiniones, no se vislumbran conflictos de interés por esta razón.

Hemos encontrado que un poco más de la mitad de los futuros internistas muestra desinterés hacia la Neurología, así como inseguridad en sus conocimientos al respecto. Esta situación es similar a la de otros países ^(2,5,7,8,11,12,16). Además, nos muestra que los estudiantes identifican como causales de la misma a sus pobres conocimientos en neurología básica, (neuroanatomía) y el concepto de excesivamente complejo el examen físico.

Estos datos son de extremo valor para la planificación y el desarrollo del curriculum de la educación médica, pues es en grado principalmente donde se pueden optimizar estos factores.

En una investigación realizada en Estados Unidos se afirmó que un enfoque orientado más hacia la clínica -en neuroanatomía- sería de gran utilidad. Prithishkumar et al (2012) demostró la efectividad de un programa de exposición clínica temprana en estudiantes de primer año, reemplazando la clásica clase en un aula, por salas de unidades médicas, aprovechando los diferentes desórdenes neurológicos para el aprendizaje de neuroanatomía, este enfoque dio como resultado que el 95% de los estudiantes entendieron más y mejor que con el método convencional, además de la necesidad de fortalecer el ejercicio clínico en el manejo de pacientes neurológicos⁽⁵⁾.

La neurofobia que hemos revelado en nuestro país representa una problemática de Salud Pública debido al elevado número de enfermedades del cerebro. Reportes de la última década estiman que representan la tercera parte de la patología humana por frecuencia en carga médica y económica⁽¹³⁻¹⁵⁾. La gran mayoría de estos pacientes acudirán a la consulta con médicos generales e internistas que podrían incurrir en errores diagnósticos, derivaciones excesivas e innecesarias y retraso en el tratamiento oportuno, por lo cual es fundamental cambiar a futuro y generar la neurofilia (afinidad por la neurología) durante la formación médica.

En conclusión, más de la mitad de los estudiantes de Postgrado de Medicina Interna presentan neurofobia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gelb DJ, Gunderson CH. The neurology clerkship core curriculum. *Neurology*. 2002;58:849–52.
2. Matthias AT, Nagasingha P, Ranasinghe P, Gunatilake SB. Neurophobia among medical students and non-specialist doctors in Sri Lanka. *BMC Med Educ*. 2013;13:164.
3. Ante alta demanda, el país necesita más gastroenterólogos y neurólogos. *Diario Última Hora* [Internet]. 4 Mar 2014 [citado 22 Jul 2017]; País:[2 p.]. Available from: <http://www.ultimahora.com/ante-alta-demanda-el-pais-necesita-mas-gastroenterologos-y-neurologos-n772010.htm>
4. Jozefowicz RF. Neurophobia: The Fear of Neurology Among Medical Students. *Arch Neurol*. 1994;51(4):328-329.
5. Prithishkumar IJ, Holla SJ. Early clinical exposure as a teaching learning tool to teach neuroanatomy for first year occupational and physical therapy students – our preliminary experience. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy - An International Journal*. 2012;6(2):59-62.
6. Fiestas F, Gallo C, Poletti G, Bustamante I, Alarcón RD, Mari JJ, et al. Improving mental and neurological health research in Latin America: a qualitative study. *BMC Public Health*. 2009;9:334.
7. Sanya EO, Ayodele OE, Olanrewaju TO. Interest in neurology during medical clerkship in three Nigerian medical schools. *BMC Med Educ*. 2010;10:36.
8. McCarron M. A systematic review of neurophobia and perceived causes among medical students and junior doctors. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 3 de enero de 2012;83(3):e1-e1
9. Gupta NB, Khadilkar SV, Bangar SS, Patil TR, Chaudhari CR. Neurology as career option among postgraduate medical students. *Ann Indian Acad Neurol*. octubre de 2013;16(4):478-82.
10. Agarwal N, Norrmén-Smith IO, Tomei KL, Prestigiacomo CJ, Gandhi CD. Improving medical student recruitment into neurological surgery: a single institution's experience. *World Neurosurg*. diciembre de 2013;80(6):745-50.
11. Youssef FF. Neurophobia and its implications: evidence from a Caribbean medical school. *BMC Med Educ*. 2009;9:39.
12. Moreno D, Santibañez R. Neurofobia entre los estudiantes de la Carrera de Medicina de sexto a décimo semestre en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. *Rev. Ecuat. Neurol*. Vol. 22, No 1-3, 2013.
13. Buonanotte MC, Riveros M, Villate S, Beltramini C, Buonanotte CF. Neurofobia o analfabetismo neurológico. *Neurol arg*. 2016;8(1):3–7
14. Bermejo Pareja F, Hernández Gallego J. ¿Qué conocimientos neurológicos debería adquirir un estudiante de Medicina? Revisión. *Rev Neurol*. 2007;44:360–5.
15. Olesen J, Leonardi M. The burden of brain diseases in Europe. *Eur J Neurol*. 2003;10:471–7.
16. Bessolo E, Femopase L, ¿Neurofobia en el posgrado? Análisis de interconsultas neurológicas realizadas por médicos en formación en el ámbito de la urgencia. *Neurol arg*. 2015;7(4):213–217