

# Análisis Demográfico Comparativo de Pacientes Adultos con y sin Enfermedad Neurológica que Asisten a una Consulta Externa de Neurología en Guayaquil, Ecuador.

Victor J. Del Brutto,<sup>1</sup> Oscar H. Del Brutto<sup>2</sup>

## Resumen

**Antecedentes:** Estudios realizados en países europeos sugieren una elevada prevalencia de pacientes no-neurológicos entre los asistentes a servicios ambulatorios de neurología. Sin embargo, no hay información al respecto proveniente de países en desarrollo.

**Objetivo:** Describir las características demográficas de pacientes con y sin enfermedad neurológica valorados en un servicio externo de neurología en Guayaquil.

**Métodos:** Cohorte de 7519 adultos valorados ambulatoriamente a lo largo de 20 años. Se analizaron los siguientes datos: edad, sexo, año de valoración, motivo de consulta, diagnóstico, práctica de exámenes complementarios y seguimiento. Los pacientes fueron clasificados en tres grupos dependiendo del tipo de padecimiento: pacientes neurológicos, pacientes psiquiátricos y personas con manifestaciones inespecíficas.

**Resultados:** 6764 pacientes (90%) tuvieron enfermedades neurológicas, 186 (2,5%) enfermedades psiquiátricas y 569 (7,5%) manifestaciones no específicas. Los pacientes no-neurológicos fueron más jóvenes que aquellos con enfermedades neurológicas ( $p < 0,0001$ ). La menor prevalencia de mujeres se observó en las personas con manifestaciones inespecíficas ( $p = 0,017$ ). Se detectó una baja prevalencia de pacientes no-neurológicos en los años que coincidieron con una crisis económica grave en nuestro país. Alrededor del 50% de pacientes psiquiátricos y del 30% de personas con manifestaciones inespecíficas se realizaron estudios neurodiagnósticos, los cuales no modificaron el tratamiento en ningún caso. En la mayoría, dichos estudios fueron solicitados por los mismos pacientes.

**Conclusiones:** La prevalencia de enfermos no-neurológicos en nuestra serie es menor que la reportada en países europeos y el perfil demográfico de los mismos es relativamente distinto. Existen peculiaridades propias de nuestras poblaciones, que son las responsables de dichas diferencias.

## Abstract

**Background:** Studies carried out in European countries suggest a high prevalence of patients consulting for non-neurological conditions among persons evaluated in outpatient neurologic clinics. However, there is no information on the prevalence of such patients in developing countries.

**Objective:** To describe the demographic profile of patients with and without neurologic symptoms evaluated at an outpatient neurologic clinic in Guayaquil.

**Methods:** Cohort of 7,519 adults evaluated over a 20-year period. We evaluated data concerning age, gender, year of first evaluation, reason for consultation, diagnosis, complementary neurodiagnostic tests, and follow-up. Patients were classified into three groups according to their main complain: neurologic patients, psychiatric patients, and persons with non-specific clinical manifestations.

**Results:** Neurologic diseases were found in 6,764 (90%) patients, psychiatric disorders in 186 (2.5%) and non-specific complaints in 569 (7.5%). Non-neurologic patients were younger than those with neurologic diseases ( $p < 0.0001$ ). The smallest prevalence of women was found among persons with non-specific complaints ( $p = 0.017$ ). We noted a lower prevalence of non-neurologic patients during the years that our country experienced an economic crisis. About 50% of patients with psychiatric disorders, and 30% of persons with non-specific complaints had one or more neurodiagnostic tests, which did not modify the therapeutic approach in any case. In most cases, those exams were requested by the patients themselves.

**Conclusions:** The prevalence of non-neurologic disorders in our series is smaller than that reported from European studies, and their demographic profile is somewhat different. There are some characteristics of patients in our population that may account for such differences

Rev. Ecuat. Neurol. Vol. 21, N° 1-3, 2012

<sup>1</sup>Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil – Ecuador.

<sup>2</sup>Departamento de Ciencias Neurológicas, Hospital Clínica Kennedy; Facultad de Medicina, Universidad de Especialidades Espíritu Santo. Guayaquil – Ecuador.

Correspondencia:

Oscar H. Del Brutto, MD

Air Center 3542, PO Box 522970, Miami FL 33152-2970, U.S.A.

E-mail: oscar-delbrutto@hotmail.com

## Introducción

Algunos estudios han enfatizado la elevada prevalencia de pacientes con enfermedades no-neurológicas en los servicios ambulatorios de neurología. La mayoría de estas series provienen de Europa, donde se han reportado cifras del 20% hasta el 40% de pacientes pseudo-neurológicos en consultas de neurología.<sup>1-5</sup> Esta afluencia congestiona las oficinas de los neurólogos y condiciona dispersión de recursos en la práctica de exámenes complementarios.<sup>6,7</sup> En países en vías de desarrollo, es aún más importante optimizar los recursos sanitarios y evitar la referencia errónea de pacientes a los servicios de neurología.

Para lograr tal objetivo, es necesario comenzar conociendo el porcentaje y el perfil de pacientes no-neurológicos que asisten a los servicios de neurología en estos países, así como el número de pruebas diagnósticas, incluyendo costosos estudios de neuroimagen, que se realizan en forma innecesaria. En el presente estudio, reportamos las características demográficas de pacientes con y sin enfermedades neurológicas valorados en un servicio externo de neurología en Guayaquil (Ecuador) en un período de 20 años.

## Métodos

Desde enero de 1990 hasta diciembre del 2009, 7519 sujetos de 18 años o más fueron valorados en forma consecutiva por uno de los autores (O.H.D.), en una de las oficinas de consulta externa neurológica del Departamento de Ciencias Neurológicas del Hospital-Clinica Kennedy de Guayaquil, Ecuador. Nuestra institución es el centro de medicina privada de mayor importancia en la ciudad, y además cuenta con una serie de convenios con instituciones públicas y semi-privadas, lo cual asegura que el flujo de pacientes no se encuentre limitado a individuos de clase social media o alta, sino que sea bastante representativo de la población general de la ciudad.

Todos los pacientes valorados en forma ambulatoria en este período de 20 años fueron incluidos prospectivamente en la cohorte, con un formato único de historia clínica, que permitió el análisis comparativo de los datos al final del período de reclutamiento. Los pacientes tuvieron 3 fuentes principales de origen, incluyendo individuos que acudieron directamente a la consulta, los derivados por médicos generales o de otra especialidad y aquellos que fueron previamente valorados en el área de internamiento de la Institución. En esta cohorte se incluyeron los siguientes datos para cada uno de los pacientes incluidos: edad, sexo, año de valoración (clasificada en 4 lustros), motivo de consulta, diagnóstico sindromático o anatómico, categoría de enfermedad neurológica, diagnóstico específico, práctica de exámenes complementarios, seguimiento (en meses) y aparición de enfermedades distintas en el período de seguimiento. Los criterios utilizados para el diagnóstico de cada una de las enfermedades neurológicas

y psiquiátricas, fueron aquellos que se encontraban vigentes en el momento de la valoración inicial de cada uno de los pacientes.

Con motivo de este estudio, los pacientes fueron clasificados en tres grandes grupos, dependiendo del tipo de padecimiento de base que motivó la consulta. En el primer grupo están aquellos que presentaron un padecimiento neurológico bien definido, sea éste de causa desconocida o relacionado con alguna etiología específica (pacientes neurológicos). En el segundo grupo se incluyeron pacientes que consultaron por un problema psiquiátrico, relacionado con ansiedad/depresión, somatización, así como aquellos con enfermedades psicóticas que fueron derivados erróneamente (pacientes psiquiátricos). Finalmente, el tercer grupo estuvo constituido por individuos sanos o con síntomas no relacionados al sistema nervioso (personas con manifestaciones inespecíficas). Los aspectos éticos de la investigación, así como la confidencialidad de los nombres de los pacientes ingresados en la cohorte, fueron asegurados y monitoreados por el Comité de Revisión Independiente (IRB, por sus siglas en inglés) de nuestra institución. El análisis estadístico de los datos se realizó mediante la prueba de chi-cuadrada con tablas de contingencia 2 x 2, y los resultados fueron considerados significativos si  $p < 0.05$ . Con este propósito se utilizó el programa epidemiológico Epi-info 2000 (Center for Disease Control, Atlanta, GA.).

## Resultados

En la Tabla 1 se describen las características demográficas de los pacientes incluidos en esta cohorte, así como los resultados de las pruebas de significancia estadística realizadas en los distintos subgrupos de pacientes.

### *Pacientes con enfermedad neurológica*

Un total de 6764 pacientes (90% de los 7519 pacientes de la cohorte) tuvieron algún tipo de enfermedad neurológica. La edad promedio de estos pacientes fue de  $48,4 \pm 19,6$  años, con moderado predominio de mujeres ( $n=3934$ ; 58.2%) sobre hombres ( $n=2830$ ; 41.8%). El 67,7% (4580 de 6764) fueron menores de 60 años. Del total de pacientes con enfermedad neurológica, 1724 (25.5%) fueron valorados entre 1990 y 1994, 1688 (25%) entre 1995 y 1999, 1721 (25.4%) entre el año 2000 y el 2004, y 1631 (24.1%) entre el 2005 y el 2009. Más de la mitad de estos pacientes ( $n=3591$ ; 53,1%) presentaron enfermedades de etiología desconocida o incierta (principalmente cefalea primaria, epilepsia criptogénica, vértigo posicional y neuropatías craneales o periféricas). De los pacientes con padecimientos neurológicos de etiología definida, 800 (11,8%) tuvieron enfermedad cerebrovascular, 574 (8,5%) enfermedades degenerativas del sistema nervioso central o periférico, 535 (7,9%) enfermedades traumáticas, 290 (4,3%) infecciones del sistema

**Tabla 1.** Tamaño de la muestra para potencia estadística del 80%, tamaño del efecto (Eff.) con valores específicos de 0.1 (small), 0.3 (medium) y 0.5 (large), y, valor  $\alpha$  de 0.01, 0.05, y 0.1<sup>2</sup>

	Total de pacientes n = 7519	Pacientes neurológicos n = 6764	Pacientes psiquiátricos n = 186	Personas con manifest inespecíficas n = 569	Significancia estadística	
Edad promedio	48 ± 19,4	48,36 ± 19,6	44,6 ± 17,9	45,8 ± 16,7	-----	
Menores de 60 años	5166 (68,7%)	4580 (67,7%)	145 (78%)	441 (77,5%)	X <sup>2</sup> = 31, p < 0,0001	
Mujeres	4346 (57,8%)	3934 (58,2%)	110 (59,1%)	302 (53,1%)	X <sup>2</sup> = 5,70, p = 0,057	
Lustro de valoración	1990-1994	1918 (25,5%)	1724 (25,5%)	46 (24,7%)	148 (26%)	X <sup>2</sup> = 0,14, p = 0,934
	1995-1999	1841 (24,5%)	1688 (25%)	37 (19,9%)	116 (20,4%)	X <sup>2</sup> = 8,10, p = 0,0174
	2000-2004	1935 (25,7%)	1721 (25,4%)	55 (29,6%)	159 (27,9%)	X <sup>2</sup> = 3,18, p = 0,203
	2005-2009	1825 (24,3%)	1631 (24,1%)	48 (25,8%)	146 (25,7%)	X <sup>2</sup> = 0,93, p = 0,629
Exámenes diagnósticos	5309 (70,6%)	5025 (74,3%)	98 (52,7%)	186 (32,7%)	X <sup>2</sup> = 467, p < 0,0001	
Seguimiento	1913 (25,4%)	1892 (28%)	18 (9,7%)	3 (0,5%)	X <sup>2</sup> = 30,4, p < 0,0001	

nervioso, 162 (2,4%) neoplasias primarias o secundarias del sistema nervioso central, 81 (1,2%) padecimientos autoinmunes, 46 (0,7%) alteraciones primarias en la circulación de LCR y 36 (0,5%) enfermedades o malformaciones congénitas del sistema nervioso. El resto de pacientes (n=649; 9,6%) presentaron complicaciones relacionadas a lesiones en estructuras relacionadas con el sistema nervioso (estructuras craneofaciales, vértebras, ligamentos o músculos) o a efectos remotos secundarios a enfermedades metabólicas, tóxicas, sistémicas o iatrogénicas. Además de exámenes rutinarios de sangre, radiografías simples y estudios de ultrasonido, en un total de 5025 pacientes (74,3%) se realizaron una o más pruebas ancilares de neurodiagnóstico, incluyendo estudios de neuroimagen en 4807 (71,1%), EEG en 962 (14,2%) y pruebas neurofisiológicas en 183 (2,7%). En lo que respecta a seguimiento, 1892 pacientes (28%) fueron valorados por un promedio de 45 ± 52,8 meses, notándose que 324 de ellos (17,1%) consultaron por la aparición de una enfermedad neurológica distinta a la que motivó su visita inicial.

#### *Pacientes con enfermedad psiquiátrica*

En este grupo se incluyeron 186 pacientes que representaron el 2,5% del total de 7519 sujetos de la cohorte. La edad promedio fue de 44,6 ± 17,9 años, con moderado predominio de mujeres (n=110; 59,1%) sobre hombres (n=76; 40,9%). El 78% (145 de 186) de los pacientes fueron menores de 60 años. Del total de enfermos con padecimientos psiquiátricos, 46 (24,7%) fueron valorados entre 1990 y 1994, 37 (19,9%) entre 1995 y 1999, 55 (29,6%) entre el año 2000 y el 2004, y 48 (25,8%) entre el 2005 y el 2009. En todos ellos se estableció un diagnóstico sindrómico. Ciento sesenta (86%) pacientes presentaron neurosis y 26 (14%) enfermedades psicóticas. Las neurosis fueron: ansiedad/depresión en 140 casos, neurosis de conversión en 11 y ataques de pánico en 9. Las enfermedades psicóticas fueron: esquizofrenia en 14,

trastorno bipolar en 8, síndrome de Munchausen en 2, autismo en 1 y brote psicótico agudo en el paciente restante. En 98 pacientes (52,7%) se realizaron una o más pruebas ancilares de neurodiagnóstico, incluyendo estudios de neuroimagen en 73 (39,2%), EEG en 50 (26,9%) y pruebas neurofisiológicas en 2 (1,1%). Con excepción de tres pacientes en los que se encontró calcificaciones parenquimatosas sugestivas de neurocisticercosis, dichos estudios no cambiaron el diagnóstico de los enfermos y en ningún caso, modificaron su tratamiento. En lo que respecta a seguimiento, 18 pacientes (9,7%) fueron valorados por un promedio de 27,2 ± 27,4 meses luego de su visita inicial, notándose que 6 de ellos (33,3%) consultaron por la aparición de una enfermedad neurológica de aparición posterior a su visita inicial.

#### *Personas con manifestaciones inespecíficas*

Este grupo estuvo constituido por 569 sujetos (7,5% del total de 7519 pacientes de la cohorte). La edad promedio fue de 45,8 ± 19,6 años, con discreto predominio de mujeres (n=302; 53,1%) sobre hombres (n=267; 46,9%). El 77,5% (441 de 569) fueron menores de 60 años. Del total de personas con síntomas inespecíficos, 148 (26%) fueron valorados entre 1990 y 1994, 116 (20,4%) entre 1995 y 1999, 159 (27,9%) entre el año 2000 y el 2004, y 146 (25,7%) entre el 2005 y el 2009. La mayoría de pacientes consultaron por síntomas digestivos o respiratorios superiores, aunque un porcentaje importante (25%) acudió a la consulta para descartar la existencia de alguna enfermedad neurológica que les pudiera ocurrir en el futuro. En 186 pacientes (32,7%) se realizaron una o más pruebas ancilares de neurodiagnóstico, incluyendo estudios de neuroimagen en 156 (27,4%), EEG en 50 (8,8%) y pruebas neurofisiológicas en 9 (1,6%). Dichos estudios fueron normales en todos los casos. En lo que respecta a valoraciones posteriores, solamente 3 pacientes fueron valorados nuevamente, siendo en 2 de estos casos por la aparición de una enfermedad neurológica.

### *Análisis estadístico*

La comparación de variables demográficas en los tres distintos grupos de pacientes incluidos en el estudio nos permitió encontrar las siguientes diferencias de interés:

Existió un predominio de mujeres al comparar en conjunto los pacientes con enfermedad neurológica y psiquiátrica vs los que consultaron por síntomas inespecíficos (4044/2906 vs 302/267; OR 0.81; 95% IC 0.68–0.97;  $\chi^2 = 5,63$ ;  $p = 0,017$ ). Esta significancia estadística se perdió cuando se analizaron los 3 grupos por separado ( $\chi^2 = 5,70$ ;  $p = 0,057$ ).

La edad promedio fue mayor en pacientes con enfermedad neurológica ( $48,36 \pm 19,6$  años) que en aquellos con enfermedad psiquiátrica ( $44,6 \pm 17,9$  años) o con síntomas inespecíficos ( $45,8 \pm 16,7$  años) y el análisis estadístico reveló que el porcentaje de sujetos menores de 60 años era significativamente mayor en pacientes con enfermedad psiquiátrica y en aquellos con síntomas inespecíficos, que en pacientes con enfermedad neurológica (586/169 vs 4580/2184; OR 1,65; 95% IC 1,38–1,98;  $\chi^2 = 30,99$ ;  $p < 0,0001$ ).

El análisis de los sujetos dependiendo del año en que fueron vistos, mostró una reducción significativa en el número de pacientes con enfermedad psiquiátrica y de sujetos con síntomas inespecíficos valorados entre 1995 y 1999 ( $\chi^2 = 8,10$ ;  $p = 0,017$ ), mientras que el porcentaje relativo de pacientes con enfermedad neurológica se mantuvo constante a lo largo de los 20 años de este estudio.

La práctica de estudios ancilares de neurodiagnóstico fue más frecuente en pacientes con enfermedad neurológica (74,3%) que en aquellos con enfermedad psiquiátrica (52,7%) o con síntomas inespecíficos (32,7%) ( $\chi^2=467,2$ ;  $p<0,0001$ ). Esta significancia se mantuvo incluso cuando se compararon únicamente pacientes con enfermedad psiquiátrica y aquellos con síntomas inespecíficos, ya que los primeros fueron sometidos a un mayor número de exámenes complementarios ( $\chi^2=23,89$ ;  $p<0,0001$ ).

El seguimiento posterior a la visita inicial fue significativamente más frecuente en pacientes con enfermedad neurológica que en aquellos con enfermedad psiquiátrica (28% vs 9,7%;  $\chi^2 = 30,4$ ;  $p < 0,0001$ ). Solamente 3 de los pacientes con síntomas inespecíficos fueron valorados nuevamente, por lo que este grupo no se incluyó en el análisis estadístico de seguimiento.

### **Discusión**

En la presente serie observamos que el 10% de los pacientes que acudieron a nuestra consulta no tenían un padecimiento neurológico, prevalencia que es menor a la reportada en algunas series provenientes de países europeos.<sup>2,3</sup> Al igual que lo reportado en dichos países, nuestros pacientes no-neurológicos fueron más jóvenes que los pacientes con enfermedades neurológicas, aunque la

prevalencia de mujeres entre nuestros pacientes con síntomas inespecíficos fue menor.<sup>5</sup> Estos datos sugieren la existencia de un patrón relativamente distinto en el perfil demográfico de los pacientes pseudo-neurológicos que acuden a nuestro servicio, comparado con lo que ocurre en los servicios ambulatorios europeos.

Existen tres aspectos interesantes en el presente estudio que reflejan, en parte, la realidad cultural y socio-económica de nuestros pueblos. En primer lugar, llama la atención la gran cantidad de exámenes de neurodiagnóstico practicados en pacientes con afecciones psiquiátricas los cuales, en la mayoría de los casos, habían sido realizados por petición de los mismos pacientes o solicitados por médicos generales, antes de la valoración neurológica. En segundo lugar, es notorio que el 25% de las personas clasificadas como con síntomas inespecíficos, acudieron simplemente para descartar la presencia de una enfermedad neurológica, sin presentar ningún tipo de manifestación clínica (neurológica o no). En muchos de estos casos, la consulta se relacionó temporalmente con la aparición de un padecimiento neurológico catastrófico (ruptura de aneurisma intracraneal, tumor cerebral) en algún personaje público de la ciudad, cuya enfermedad fue difundida por la prensa. Justamente en este grupo de pacientes es donde se realizaron la mayor cantidad de estudios de neuroimagen innecesarios. Al igual que los pacientes psiquiátricos, muchos de estos individuos acudieron a la consulta neurológica con exámenes de neuroimagen o electroencefalogramas realizados previamente por decisión propia. El tercer punto de interés es la caída estadísticamente significativa en el número de pacientes no-neurológicos que acudieron a la consulta entre 1995 a 1999, lo cual coincide con la grave crisis económica que vivió nuestro país a finales de la década de los 90. Dicha crisis, sin embargo, no afectó la concurrencia de pacientes con padecimientos neurológicos, la cual se mantuvo estable a lo largo de los 20 años del estudio.

La información existente sobre el tipo de pacientes ambulatorios no-neurológicos que acuden a los servicios de neurología en países en desarrollo es realmente escasa y difícil de interpretar. En una encuesta realizada entre neurólogos en Tailandia, se detectó una prevalencia de 17% de pacientes con enfermedades no neurológicas en la consulta externa.<sup>8</sup> En Zambia, alrededor del 7% de pacientes ambulatorios atendidos por neurólogos tuvieron síntomas no específicos.<sup>9</sup> De igual manera, la poca información que existe de Latinoamérica, no permite determinar si existen individuos con padecimientos no-neurológicos que asistan a un servicio de neurología.<sup>10,11</sup> Si bien el presente estudio tiene el sesgo de haber sido realizado en un solo servicio ambulatorio y podría no ser extrapolable a otros centros sanitarios del

país o incluso de la misma ciudad, tiene la ventaja de contar con un gran número de pacientes que fueron valorados a lo largo de dos décadas. Es necesaria la práctica de estudios similares, de preferencia multicéntricos, que nos permitan conocer la realidad de la asistencia neurológica ambulatoria en nuestra región.

### Referencias

1. Kirk C, Saunders M. Primary psychiatric illness in a neurological out-patient department in North East England. *Acta Psychiat Scand* 1977; 56: 294-302.
2. Carson AJ, Ringbauer B, Stone J, McKenzie L, Warlow C, Sharpe M. Do medically unexplained symptoms matter? A prospective cohort study of 300 new referrals to neurology outpatient clinics. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000; 68: 207-10.
3. Snijders TJ, de Leeuw F-E, Klumpers UMH, Kappelle LJ, van Gijn J. Prevalence and predictors of unexplained neurological symptoms in an academic neurology outpatient clinic. An observational study. *J Neurol* 2004; 251: 66-71.
4. Fink P, Hansen MS, Sondergaard L. Somatoform disorders among first-time referrals to a neurology service. *Psychosomatics* 2005; 46: 540-8.
5. Stone J, Carson A, Duncan R, Coleman R, Roberts R, Warlow C, et al. Symptoms "unexplained by organic disease" in 1144 new neurology out-patients: how often does the diagnosis change at follow-up? *Brain* 2009; 132: 2878-88.
6. Morera-Guitart J. Asistencia neurológica ambulatoria en España. Pasado, presente, ¿futuro? *Rev Neurol* 2005; 41: 65-7.
7. Huerta-Villanueva M, Baiges-Octavio JJ, Martín-Ozaeta G, Muñoz-Farjas E, Rubio-Borrego F. Evolución de la demanda de asistencia neurológica ambulatoria y patología atendida en la consulta de neurología de la región sanitaria de Tortosa, Tarragona. *Rev Neurol* 2005; 41: 68-74.
8. Boongird P, Soranastaporn S, Menken M, Vejajiva A. The practice of neurology in Thailand. *Arch Neurol* 1993 ;50: 311-2.
9. Siddigi OK, Atadzhanov M, Birbeck GL, Koralnik IJ. The spectrum of neurological disorders in a Zambian tertiary care hospital. *J Neurol Sci* 2010; 290: 1-5.
10. Rosselli D, Calderón C, Sánchez JF, Rodríguez MN. Neurología y reforma del sistema de salud en Colombia. *Rev Neurol* 2000; 30: 118-21.
11. Lavados PM, Gómez V, Sawada M, Chomali M, Alvarez M. Diagnósticos neurológicos en la atención primaria de salud en Santiago, Chile. *Rev Neurol* 2003; 36: 518-22.