

# Principales patologías diagnosticadas por el servicio de Neurología en urgencias e internación en un hospital universitario en Colombia 2020–2021

José Luis Bustos Sánchez<sup>1</sup>, Sandra Patricia Jurado López<sup>2</sup>, Alexander Aroca Posso<sup>2</sup>, Benjamín Alexander Márquez Rosales<sup>2</sup>, Mónica Alexandra Alonso Niño<sup>3</sup>, Laura Katherine Hoyos Gómez<sup>2</sup>, Alba Gineth Oyola Rojas<sup>1</sup>, Eliana Yulitza Ortiz Losada<sup>1</sup>, Marianella Niño Ortiz<sup>1</sup>, Valentina Novoa Quiñones<sup>1</sup>, Daniel Gerardo Fernández-Ávila<sup>4</sup>

## Resumen

**Introducción:** las enfermedades neurológicas constituyen gran parte de las urgencias médicas (10 %–15%). Por ende, se hace necesario el reconocimiento de la distribución de las principales condiciones tanto en urgencias como en hospitalización. Se decidió caracterizar la distribución real de la enfermedad neurológica atendida en un hospital universitario de tercer nivel en Boyacá.

**Materiales y métodos:** estudio descriptivo de corte transversal.

**Resultados:** 1203 pacientes con edad promedio de 56,2 ( $\pm$  21,2) años, la mayoría de sexo masculino, casi la mitad de ellos nivel de educación básica primaria. De un total de 81 diagnósticos, se caracterizaron clínica y sociodemográficamente los 12 primeros, encontrando que en el área de urgencias prevalece la enfermedad cerebrovascular, epilepsia, cefalea, polineuropatía y vértigo.

**Conclusiones.** los principales motivos de interconsulta del servicio son la enfermedad cerebrovascular y el delirio en urgencias e internación respectivamente, siendo generadas principalmente por medicina general, medicina interna y unidad de cuidado intensivo.

**Palabras clave:** enfermedades del sistema nervioso, epidemiología, neurología, servicio de emergencia médicas.

# Main pathologies diagnosed by the Neurology service in emergencies and hospitalization in a university hospital in Colombia 2020-2021

## Abstract

**Introduction:** Neurological diseases constitute a large proportion of medical emergencies (10%–15%). Knowledge of the distribution of the main neurological conditions both in the emergency room and in hospitalization is necessary. The real distribution of neurological disease treated in a tertiary university hospital in Boyacá can be characterized.

**Methodology:** Descriptive cross-sectional study.

**Results:** 1203 patients with a mean age of 56.2 ( $\pm$  21.2) years, most of them male, almost half of them with basic primary education. From a total of 81 diagnoses, the first 12 were characterized clinically and socio demographically, we found that in the emergency department, cerebrovascular disease, epilepsy, headache, polyneuropathy and vertigo prevailed.

**Conclusions.** The main reasons for consultation were cerebrovascular disease and delirium in the emergency department and hospitalization, respectively, being mainly generated by internal medicine and the intensive care unit.

**Keywords:** Nervous System Diseases, Epidemiology, Neurology, Emergency Medical Services.

- 1 Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Boyacá, Colombia.
- 2 Hospital Universitario San Rafael de Tunja, Boyacá, Colombia.
- 3 Universidad del Sinú, Cartagena, Colombia.
- 4 Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

## Correspondencia/Correspondence

Mónica Alexandra Alonso Niño,  
ESE Hospital Universitario San Rafael  
Cra. 11#27-27 Tunja, Boyacá.  
Correo-e: monik200655@hotmail.com

## Historia del artículo

**Recibido:** 24 de enero de 2022

**Evaluado:** 26 de julio de 2022

**Aceptado:** 8 de marzo de 2023

**Publicado:** 29 marzo de 2023

**Citación:** Bustos Sánchez JL, Jurado López SP, Aroca Posso A, Márquez Rosales BA, Alonso Niño MA, Hoyos Gómez LK, Oyola Rojas AG, Ortiz Losada EY, Niño Ortiz M, Novoa Quiñones V, Fernández-Ávila DG. Principales patologías diagnosticadas por el servicio de Neurología en urgencias e internación en un hospital universitario en Colombia 2020–2021. Acta Neurol Colomb 2023;39(1):e885. <https://doi.org/10.22379/anc.v39i1.885>



## Introducción

Las enfermedades neurológicas constituyen gran parte de las urgencias médicas, alrededor de 10 a 15% (1). Algunas de las principales instituciones del país se han organizado en clínicas especializadas en las diferentes patologías neurológicas como epilepsia, enfermedad cerebrovascular, enfermedades neuromusculares, demencias, trastornos del sueño, entre otros. Sin embargo, la neurología general ocupa la mayor parte del tiempo del ejercicio profesional (2-4).

Para poder responder y hacer frente a esta demanda en la consulta por síntomas neurológicos, es necesario conocer su frecuencia en los diferentes ámbitos de atención, ya que un diagnóstico oportuno, genera rapidez en la intervención que repercutirá en el pronóstico del paciente (5). En nuestro país carecemos de estudios al respecto, es por eso, que el objetivo de este artículo es caracterizar la distribución de la enfermedad neurológica atendida en un hospital universitario de tercer nivel.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, en un centro hospitalario de carácter regional de tercer nivel de complejidad, en el departamento de Boyacá, Colombia. Se tomó como población a todos los pacientes que consultaron al servicio de urgencias y que fueron interconsultados al servicio de neurología del Hospital Universitario San Rafael de Tunja (HUSRT), en el periodo de diciembre 2020 a junio 2021, identificados prospectivamente mediante la base de datos realizada por formularios en línea con la herramienta google forms durante la entrevista del paciente y la hospitalización.

Los datos obtenidos se organizaron en un instrumento de recolección en Excel versión 16.53. La recolección estuvo a cargo de cinco de los investigadores con el fin de garantizar la eficacia de la extracción de los datos.

Los datos fueron analizados con estadística descriptiva, usando media o mediana como medidas de tendencia central y de dispersión, según la forma de distribución de los datos. Para el caso de las variables cualitativas se analizaron mediante el cálculo de medidas de frecuencia absoluta y relativa.

Los resultados se presentaron en tablas y gráficas, se tuvo en cuenta la resolución 8430 de 1993 del

Ministerio de Salud de Colombia, el cual determina un estudio de bajo riesgo, que contó con la aprobación del Comité de Investigación y Ética del hospital donde se desarrolló la investigación, con acta de aprobación número 052-2021.

## Resultados

Durante el periodo estudiado, el servicio de neurología valoró un total de 1259 pacientes, de los cuales se excluyeron 56 pacientes por ausencia de datos en los registros de historia médica, obteniendo así una muestra de 1203 pacientes. La edad promedio de los pacientes fue de 56,2 años ( $\pm 21,2$ ), el sexo masculino representa el 51,7 %, la mayoría de pacientes eran procedentes de la provincia Centro en 48,5 %, seguido de la provincia Tundama en 10,2 % y la provincia Occidente representando el 6,1 %.

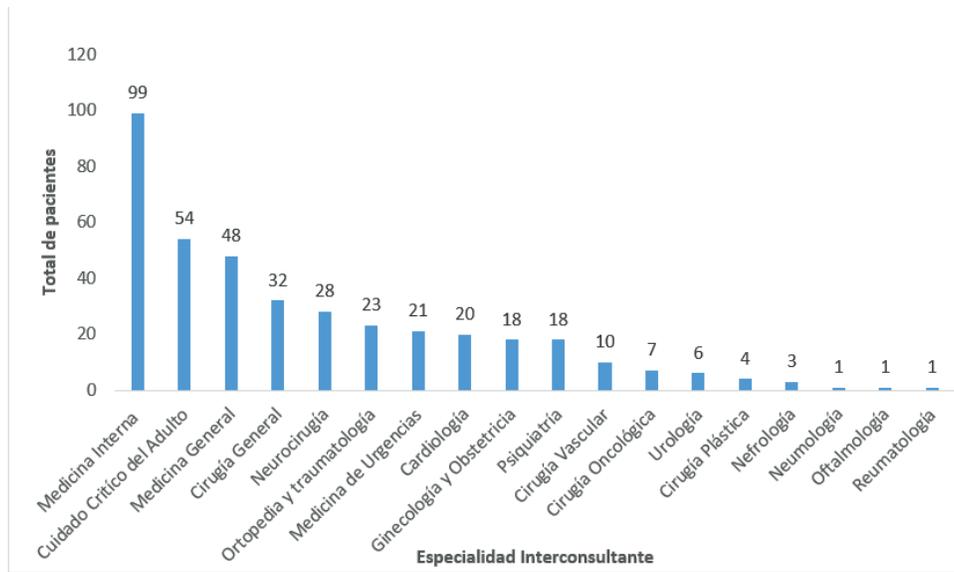
En cuanto a la escolaridad y la ocupación de los pacientes 586 (47,7 %) habían completado primaria, 284 (23,6 %) habían completado bachillerato y 141 (11,7 %) eran universitarios. 431 (35,8 %) de los pacientes eran cesantes o no trabajaban, 241 (20,0%) se dedicaban al hogar, y 241 (18,7 %) se dedicaban a otras actividades

Características de las consultas e interconsultas: De los pacientes 810 (67,3%) consultaron al servicio de urgencias por síntomas neurológicos, mientras que 393 (32,7 %) fueron interconsultados al servicio de neurología desde otras especialidades. Del total de interconsultas se consideró que 311 (79,1 %) de los pacientes ameritaban valoración aguda por parte del neurólogo. La **Figura 1** muestra las especialidades tratantes que más frecuentemente solicitan valoración al servicio de neurología.

En la población estudiada se identificaron 81 diagnósticos neurológicos, dentro de los más frecuentes se encuentra la enfermedad cerebrovascular con 374 paciente (31,1 %), seguido de epilepsia 206 (17,1 %) y cefalea 139 (11,6 %). La **Tabla 1** muestra el perfil clínico de los doce diagnósticos más frecuentes.

## Discusión

La demanda asistencial en una institución hospitalaria puede ser cambiante y depender de factores como los sociodemográficos, sanitarios o económicos (6). Con el paso de los años se ha descrito mayor afluencia de los pacientes a urgencias por diferentes motivos, tales como: el aumento y mayor edad po-



**Figura 1. Especialidades tratantes que más frecuentemente solicitan valoraciones al servicio de neurología de un hospital universitario 2020-2021**

Fuente: elaboración propia

**Tabla 1. Perfil clínico de las patologías neurológicas más frecuentes en el estudio**

Patología	Total pacientes (%)	UCI	Días en UCI	Días de Hospitalización	Muerte %
Enfermedad cerebrovascular	374 (31,1)	20 (5,3)	11,6 (± 12,1)	8,0 (± 11,9)	51 (13,6)
Epilepsia	206 (17,1)	5 (2,4)	16,2 (± 15,2)	4,8 (± 9,2)	8 (3,9)
Cefalea	139 (11,6)	0	0	2,7 (± 6,0)	1 (0,7)
Polineuropatía	50 (4,2)	4 (19,0)	18 (±12,3)	14,5 (± 21,2)	5 (10,0)
Vértigo	49 (4,1)	0	0	1,5 (± 2,5)	1 (2,0)
Delirio	45 (3,7)	2 (4,4)	8,6 (± 11,1)	9,8 (± 11,6)	12 (26,6)
Neuroinfección	39 (3,2)	2 (5,1)	3,0 (± 2,8)	13,9 (± 16,1)	1 (2,6)
Alteración del estado de conciencia	34 (2,8)	8 (23,5)	13,1 (± 10,3)	11,8 (± 17,1)	7 (20,6)
Síncope	30 (2,5)	0	0	5,2 (± 8,6)	0
Parkinson-Movimientos anormales	29 (2,4)	0	0	9,8 (± 19,9)	5 (17,2)
Demencia	27 (2,2)	0	0	9,4 (± 14,2)	1 (3,7)
Enfermedad desmielinizante	22 (1,8)	0	0	5,5 (± 9,2)	1 (4,5)

Fuente: elaboración propia

blacional, el mayor nivel socioeconómico de la población, aumento de la comorbilidad asociada, cambios de comportamiento de la sociedad ante la enfermedad, medicalización de la vida cotidiana, tiempos de latencia prolongados en la asistencia programada y motivos científicos (avances diagnósticos y terapéu-

tics) (1,4,7). Dentro del área de urgencias, se ha reportado que los motivos de consulta neurológica ocupan de 10 % a 15 % de todas las urgencias médicas. Lo anterior toma relevancia porque en muchas patologías neurológicas, el diagnóstico rápido y certero es de suma importancia debido a que el pronós-

tico del paciente depende de la velocidad con la que se inicie el tratamiento específico (5).

El conocimiento de las principales patologías neurológicas cobra importancia, debido a que un diagnóstico rápido y certero permite iniciar tratamientos específicos de forma oportuna, repercutiendo indiscutiblemente en el pronóstico del paciente (5,8).

En este estudio caracterizamos el perfil clínico y sociodemográfico de los pacientes que son interconsultados a neurología, en el servicio de urgencias y hospitalización en el ámbito de un hospital universitario en Boyacá. Encontramos que el paciente neurológico consultante tiene un promedio de edad de 56,2 años ( $\pm$  21,2); hay estudios que han reportado edades similares, pero estos se han desarrollado en el ámbito de la consulta ambulatoria, como el reportado por Frias y Buonotte, quienes encontraron una edad promedio de 60,5 años (9). Hay un ligero predominio del sexo masculino, a diferencia de otros estudios que reportan mayor prevalencia en las mujeres, como en España un estudio reporta 63,8 % (6), y 50,2% (10); en Chile 55,3 % mujeres (5). En urgencias encontramos la enfermedad cerebrovascular en primer lugar, seguida de la epilepsia y la cefalea siendo en orden los 3 principales diagnósticos por lo que se interconsultó a la especialidad de neurología; similar a lo que se describe en series de otros países como España, Chile e Italia (4,5,11). Estando estas 3 patologías dentro de las primeras cinco enfermedades en otras series europeas, norteamericanas y latinoamericanas (8,10,12). La enfermedad cerebrovascular ocupa el primer lugar y vale la pena resaltar que el HUSRT es centro de referencia en la región de "código ACV" (13).

Sin embargo, la prevalencia de las principales enfermedades interconsultadas cambia en el ámbito intrahospitalario (no generada desde las urgencias), en donde el delirio tiene el primer lugar seguido de la alteración del estado de conciencia y la enfermedad de Parkinson/movimientos anormales. También se encontró que la alteración del estado de conciencia y las polineuropatías son los motivos más frecuentes para ingreso a UCI, y esta última es la que más días de estancia hospitalaria reporta asociado a mayor prevalencia de diagnóstico de SARS-CoV-2. Los tres principales motivos de muerte intrahospitalaria obedecen al delirio, alteración del estado de conciencia y la enfermedad cerebrovascular consecutivamente. Lo anterior confirma la alta carga de morbilidad que se ha descrito en el delirio (14), y la

importancia de impactar en la enfermedad cerebrovascular, causante de mortalidad y de años perdidos por discapacidad (15).

En Colombia se publicaron en 2003 los resultados del estudio nacional de las patologías neurológicas más prevalentes, mediante la aplicación de una encuesta epidemiológica (EPINEURO) a 8.910 personas encontrando que la migraña, la enfermedad cerebrovascular y la epilepsia, tienen una prevalencia de 71,2, 19,9 y 10,3 por cada 1000 habitantes respectivamente; también se encuentran dentro de las primeras patologías la neuropatía periférica, trastornos del desarrollo neurológico, enfermedad de Parkinson, secuelas de traumatismo craneoencefálico y demencia (16). Otro estudio con un objetivo similar a EPINEURO fue el Estudio de la epidemiología neurológica en Colombia, a partir de información administrativa (ESENCIA) (17), vale la pena resaltar que estos estudios fueron creados con metodologías diferentes en cuanto a la recolección de los datos y evalúan a la población en general. Nosotros centramos el estudio en el servicio de urgencias y hospitalización, escenarios en los cuales tampoco se ha caracterizado la población neurológica consultante, resaltando las variables sociodemográficas principales. Igualmente se debe conocer que algunos estudios toman como referencia los datos disponibles en los RIPS (17) lo cual puede representar un sesgo de selección, a diferencia de nuestro estudio en el que nos basamos en un registro creado en el servicio de neurología, donde se codificaron adecuadamente las principales patologías neurológicas.

Reportamos que las especialidades interconsultantes más comunes fueron medicina interna, cuidado crítico y medicina general, estando las dos primeras reportadas en otros estudios como el de Soto y cols en España (5); a diferencia del grupo de Jiménez-Caballero, quienes reportan los servicios urgencias y neurocirugía como los de más interconsultan a neurología (10), sin embargo, esto puede atribuirse a la organización administrativa propia de cada hospital y país.

Dentro de las limitantes que tuvimos para la realización de este estudio, encontramos que los estudios realizados a la fecha se basan en la población general con metodologías de recolección de datos diferentes lo cual no permite extrapolar sus resultados. También es importante resaltar que las patologías presentadas en el servicio de urgencias y hospitalización difiere de otros escenarios como la consulta externa.

Se podría considerar como limitante la no discriminación de la enfermedad como la cerebrovascular en causa isquémica o hemorrágica ya que representa la gran mayoría de interconsultas. Como fortaleza, podemos mencionar que es el primer estudio en Colombia que describe las principales características demográficas y clínicas de los pacientes interconsultados al servicio de neurología en un hospital universitario en Colombia.

### Conclusión

El conocimiento de la distribución de las principales patologías neurológicas, tanto en el área de urgencias como en hospitalización, por el personal asistencial y por supuesto por estudiantes de medicina, residentes y especialistas en neurología, permite priorizar, organizar y poner especial interés en la mejora continua en el aprendizaje y adquisición de habilidades para el abordaje de dichas enfermedades, y así brindar una atención que repercuta y trascienda en mejores desenlaces clínicos. Se encontró que en urgencias la enfermedad desmielinizante y la enfermedad cerebrovascular son las principales causas de interconsulta. En internación el delirio y la alteración del estado de conciencia ocuparon el primer lugar. Siendo dichas interconsultas generadas por medicina interna y UCI, con un flujo constante a lo largo del día que podría justificar en hospitales de referencia la presencia o disponibilidad de un neurólogo 24 horas al día.

**Contribución de los autores.** José Luis Bustos Sánchez: Concepción de idea, obtención de datos. Sandra Patricia Jurado López, Alexander Aroca Posso, Benjamín Alexander Márquez Rosales: obtención de datos. Mónica Alexandra Alonso Niño: búsqueda de literatura, escritura y revisión del texto. Laura Katherine Hoyos Gómez: análisis de datos, búsqueda de literatura y escritura. Alba Gineth Oyola Rojas, Eliana Yulitza Ortiz Losada, Marianella Niño Ortiz, Valentina Novoa QuiñoneS: búsqueda de literatura y análisis de datos. Daniel Gerardo Fernández-Ávila: análisis de datos, asesoría epidemiológica y corrección del manuscrito. Todos los autores revisaron el contenido del manuscrito de forma crítica y dieron la aprobación final del manuscrito.

**Implicaciones éticas.** El presente documento fue aprobado por el Comité de Etica en Investigación de la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja y fue tratado como un investigación "sin riesgo".

**Financiación.** Esta investigación no tuvo financiación.

**Conflicto de interés.** Los autores no declaran conflicto de intereses.

### Referencias

1. Figuerola A, Vivancos J, Monforte-Dupret C, Segura T, León-Colombo T, Ramos L, et al. Registro de urgencias neurológicas en un hospital de tercer nivel. *Rev Neurol.* 1998;27(159):750. <https://doi.org/10.33588/rn.27159.98161>
2. Rosselli D. Acta Neurológica y la historia de la Neurología en Colombia. *Acta Neurol Colomb.* 2021;37(3):109. <https://doi.org/10.22379/24224022375>
3. Gómez Ibáñez A, Irimia P, Martínez-Vila E. Urgencias neurológicas y guardias de neurología. *Anales Sis San Navarra.* 2008;31(Suppl.1):7-13.
4. Casado V. Atención al paciente neurológico en los servicios de urgencias: revisión de la situación actual en España. *Neurología.* 2011;26(4):233-8. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2010.07.033>
5. Soto VÁ, Morales IG, Pollak WD, Jara SV. Análisis de las consultas neurológicas en el servicio de urgencia de un hospital terciario. *Rev Chil Neuro-Psiquiatr.* 2016;54(2):94-101. <https://doi.org/10.4067/S0717-92272016000200003>
6. Matías-Guiu JA, García-Azorín D, García-Ramos R, Basoco E, Elvira C, Matías-Guiu J. Estudio de la asistencia neurológica ambulatoria en la Comunidad de Madrid: impacto del modelo de libre elección de hospital. *Neurología.* 2015;30(8):479-87. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2014.04.005>
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(02):68. <https://doi.org/10.33588/rn.4102.2005198>

8. Rizos TJüttler E, Sykora M, Poli S, Ringleb PA. Common disorders in the neurological emergency room--experience at a tertiary care hospital. *Eur J Neurol*. 2011;18(3):430-5. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2010.03170.x>
9. Farias IA, Buonanotte F. Análisis descriptivo de la demanda asistencial neurológica ambulatoria en el Hospital Nacional de Clínicas. *Rev Salud Pública*. 2014;18(3):47-54. <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v18.n3.11738>
10. Jiménez-Caballero PE, Marsal-Alonso C, Álvarez-Tejerina A. Análisis de la actividad asistencial en las guardias de neurología y su repercusión en el hospital. *Rev Neurol*. 2004;39(02):120. <https://doi.org/10.33588/rn.3902.2003634>
11. de Falco FA, Sterzi R, Toso V, Consoli D, Guidetti D, Provinciali L. The neurologist in the emergency department. An Italian nationwide epidemiological survey. *Neurol Sci*. 2008;29(2):67-75. [https://doi: 10.1007/s10072-008-0864-y](https://doi:10.1007/s10072-008-0864-y)
12. Lange MC, Braatz VL, Tomiyoshi C, Nývák FM, Fernandes AF, Zamproni LN. Neurological diagnoses in the emergency room: differences between younger and older patients. *Arq Neuropsiquiatr*. 2011;69(2A):212-6. [https://doi: 10.1590/s0004-282x2011000200014](https://doi:10.1590/s0004-282x2011000200014).
13. Zarama-Valenzuela Á, Bustos-Sánchez JL, Gordillo-Navas GC, Vargas-Rodríguez LJ, et al. Trombólisis en ataque cerebrovascular isquémico. Experiencia en Boyacá. *Acta Med Colomb*. 2021;46(1):14-9. <https://doi.org/10.36104/amc.2021.1862>
14. Inouye SK, Westendorp RGJ, Saczynski JS. Delirium in elderly people. *Lancet*. 2014;383(9920):911-22. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60688-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60688-1).
15. Alvarez H, Castaño V. Mortalidad en Colombia 2020-2021. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social - Dirección de Epidemiología y Demografía; 2021.
16. Pradilla A, Vesga A, Boris B, León-Sarmiento F, Rosselli D, Bautista L, et al. Estudio neuroepidemiológico nacional (EPINEURO) colombiano. *Rev Panam Salud Publica*. 2003;14(2):104-11.
17. Pinilla-Monsalve G, Vergara-Aguilar JP, Machado-Noguera B, Gutiérrez-Baquero J, Cabezas-Vargas Z, Bejarano-Hernández J. Estudio de la epidemiología neurológica en Colombia a partir de información administrativa (ESENCIA). Resultados preliminares 2015-2017. *Salud UIS*. 2021; 53(1):e317. <https://doi.org/10.18273/saluduis.53.e:21>