

## Prevalencia de enfermedades neurológicas en Jamundí, Valle, Colombia, 1984.

Arcesio Zúñiga H., M.D.<sup>1</sup> y Berta Rebeca Antolínez C., Enf.<sup>2</sup>.

### RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud ha impulsado la investigación de prevalencia de enfermedades neurológicas en diferentes países del mundo. Con este propósito se diseñó un protocolo de investigación tanto para las personas menores de 7 años como para las mayores de esta edad.

El estudio debe hacerse en dos etapas. En la primera se analizan 1 000 personas y en la segunda se evaluarán 25 000. El presente trabajo informa los resultados de la fase inicial en Jamundí, Valle, Colombia. Los hallazgos muestran que la migraña y la epilepsia son las enfermedades neurológicas que más afectan esta comunidad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>1</sup> ha diseñado un protocolo para promover el estudio de la prevalencia de las enfermedades neurológicas. La investigación se hace en dos etapas: a) una prueba piloto sobre 1 000 personas y b) un estudio sobre un mínimo de 25 000 personas.

De acuerdo con este protocolo y con los auspicios de la Universidad del Valle, se ha cumplido con la primera parte.

Se escogió el Municipio de Jamundí, situado a 20 km de Cali, con 45 900 habitantes que conforman una población heterogénea, donde predomina el tipo mestizo, y los blancos y los negros tienen proporciones semejantes; sólo se encontraron 10 indígenas puros. Es un centro importante en agricultura, industria, minería de carbón y artesanía.

En Colombia se han realizado 3 estudios sobre prevalencia de enfermedades neurológicas, uno en Bogotá<sup>2,3</sup>, otro en el Departamento de Bolívar<sup>4</sup>, el último en Girón, Santander<sup>5</sup>.

### MATERIALES Y METODOS

Se aprovechó la muestra de población que en 1980 tomó el Departamento de Medicina Social de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle, para un estudio de hipertensión arterial<sup>6</sup> en 1 000 habitantes mayores de 15 años que se estratificaron por conglomerados.

Al actualizar las viviendas señaladas se encontraron 3 045 personas que incluían niños. Entonces la muestra se reajustó al azar para reducirla a las 1 000 que proponía el protocolo de la OMS<sup>1</sup> y al cual se le hicieron varias adiciones para conocer mejor ciertas características sociales de Jamundí.

Las encuestas se hicieron los sábados y domingos, durante 5 meses, septiembre a enero, 1984-1985, porque en los otros días laborables casi todos los miembros de la familia estaban en el trabajo. En ellas participaron estudiantes de los últimos semestres de Enfermería de la Facultad de Salud, que recibieron instrucciones para el manejo del instrumento.

Los controles de sensibilidad y especificidad los hizo un funcionario del Departamento de Medicina Social con experiencia en investigaciones. La supervisión estuvo a cargo de los autores de este artículo quienes examinaron minuciosamente los casos sospechosos de enfermedad neurológica descubiertos por el protocolo entre las personas de la muestra. Para la identificación se siguieron las definiciones establecidas por la OMS<sup>1</sup>.

### RESULTADOS

Se estudiaron 1 053 personas, de las cuales 875 (83%) eran mayores de 7 años y 178 (17%) menores de esta edad. En la encuesta, se encontraron 106 (10%) sospechosos de enfermedades neurológicas. Al efectuar la confirmación del diagnós-

1. Profesor Asistente, Departamento de Cirugía, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.  
2. Profesora Auxiliar, Departamento de Enfermería, Facultad de Salud, Universidad del Valle Cali, Colombia.

**Cuadro 1**  
Distribución de la Población Encuestada  
Según Edad y Sexo

Hombres		Mujeres
(61) (6%)	50 Y +	(53) (5%)
(69) (6%)	30—49	(124) (12%)
(146) (14%)	15—29	(200) (19%)
(192) (18%)	0—14	(208) (20%)
	EDAD	

**Cuadro 2**  
Prevalencia de Enfermedades Neurológicas,  
Jamundí, Colombia, 1985.

Distribución de la población según escolaridad

Estudios realizados	Nº	%
Primaria	473	45
Bachillerato	311	30
Técnico	8	1
Universitario	25	2
Analfabeta	48	4
No aplica	188	18
TOTAL	1053	100

**Cuadro 3**  
Prevalencia de Enfermedades Neurológicas,  
Jamundí, Colombia, 1985

Distribución de la población según servicios médicos

Clase de servicio médico	Nº	%
ISS	121	32
Caja de compensación	81	21
Municipio	46	12
Departamento	19	5
Nación	112	30
* TOTAL	379	100

\* De 1 053 encuestados, 379 (36%) tienen servicio médico.

tico, resultaron 67 verdaderos positivos que equivalen a una prevalencia general de 6.4%.

**Características de la población encuestada**

La distribución por edades y sexos aparece en el Cuadro 1. La composición étnica, según el tono de la piel y otras características somáticas que se pueden apreciar de manera objetiva, indica que hay mestizos, 50%; blancos 28%; negros, 21% e indígenas, 1%.

**Cuadro 4**  
Prevalencia de Enfermedades Neurológicas,  
Jamundí, Colombia, 1985

Sensibilidad, especificidad y valor predictivo del instrumento en una submuestra

	Enfermos	Sanos	Total
Positivos	9	6	15
Negativos	2	95	97
TOTAL	11	101	112

  

Sensibilidad	$\frac{9}{11} = 81.8\%$
Especificidad	$\frac{95}{101} = 94.1\%$
Valor predictivo	$\frac{9}{15} = 60.0\%$

**Cuadro 5**  
Prevalencia de Enfermedades Neurológicas,  
Jamundí, Colombia, 1985\*

Prevalencia X 1000

Trastornos neurológicos	Total	%
Migraña	250	237.4
Epilepsia	21	20.0
Enfermedad cerebrovascular	12	11.4
Neuropatía periférica	8	7.6
Retardo mental	7	6.7
Trastornos del lenguaje	7	6.7
Problemas de aprendizaje	6	5.7
Convulsiones febriles	2	2.0
Espasmos del sollozo	1	1.0
Demencia	2	2.0
Enfermedad extra-piramidal	1	1.0

\* Total encuestados: 1 053 personas.

La distribución de la escolaridad se informa en el Cuadro 2.

**Servicios médicos**

Del total de personas encuestadas, 36% tienen servicio médico contractual procedente del Instituto de Seguros Sociales, las cajas de compensación y las entidades oficiales (Cuadro 3). En Jamundí hay además un hospital con servicios de urgencias de 24 horas.

**Control de la muestra encuestada**

Se hizo una muestra escogida aleatoriamente en 10% de la población encuestada, para determinar la especificidad, la sensibilidad y el valor predictivo del instrumento y se encontró que de 112 personas seleccionadas, en 15 había sospecha de enfermedad neurológica y 97 eran negativas. Al estudiar las 112 personas se descubrió, que de los 15 sospechosos de enfermedades neurológicas, 9 estaban enfermos y 6 sanos, es

decir, eran falsos positivos. Al revisar los 97 negativos, 2 tenían enfermedad neurológica, es decir, falsos negativos y 95 eran sanos.

La especificidad del instrumento, es la habilidad para identificar correctamente a los que no tienen enfermedad y sensibilidad la habilidad para identificar correctamente a los enfermos reales. De acuerdo con estos datos se encontró (Cuadro 4) una sensibilidad de 81.8% y una especificidad de 94.1%. El valor predictivo fue 60% que es una cifra aceptable para una investigación de enfermedades de baja prevalencia.

Los diagnósticos de los trastornos neurológicos y su tasa por mil se resumen en el Cuadro 5.

## DISCUSION

La migraña, la epilepsia, y las enfermedades cerebrovasculares, son las entidades que más afectan a la población encuestada en Jamundí. La migraña representó 237‰ e incluye la migraña clásica, la migraña común, la cefalalgia por hipertensión y la cefalalgia por ejercicio. Si se adicionan las cefalalgias tensionales que no se consideraron en el protocolo, pero que sí se estudiaron en el presente trabajo, resultaron ser 95 y se tiene un gran total de 356, para una prevalencia de 338‰. Esto representa la tercera parte de la población que resulta afectada desde los 4 años y predomina entre los 11 y los 30 años, más en el sexo femenino (200‰) y menos en la raza negra. La prevalencia de la cefalalgia disminuye con la edad, después de los 50 años es de 15‰.

La epilepsia ocupa el segundo puesto con 20‰, similar a los resultados de las investigaciones de Bogotá<sup>2, 3</sup> (19.5‰) y Girón<sup>5</sup> (17‰), trabajos que se hicieron con el mismo protocolo de la OMS. Estas cifras revelan un problema epidemiológico importante que debe ser objeto de estudio por las autoridades de Salud Pública. Se trata de un trastorno crónico que se puede controlar en altísima proporción con el uso de anticonvulsivantes que muchas veces no están al alcance del paciente porque su costo es muy alto.

Las enfermedades cerebrovasculares, ocupan el tercer lugar con 11.4‰. Como estos resultados son de prevalencia, la incidencia debe ser más alta pues se supone que por la gravedad de los accidentes cerebrovasculares completos, muchas personas fallecen en forma repentina.

El retardo mental, los trastornos del lenguaje, y los problemas de aprendizaje, muestran prevalencias semejantes: 7‰, 7‰ y 6‰. Estas cifras tienen importancia epidemiológica, pues en conjunto representan 20‰ de niños de hoy (adultos del mañana) que por no alcanzar una educación adecuada, se convertirán en un problema social.

No se encontró ningún caso de parkinsonismo lo cual indica que no es un problema epidemiológico. En las polineuropatías, la parálisis periférica del VII par es la más frecuente y en sólo uno de los casos persistió a pesar del tratamiento. No hubo polineuropatías tóxicas a pesar de ser una zona agrícola donde se usan herbicidas. Epidemiológicamente los problemas más serios y dignos de atención son: cefalalgia, epilepsia y

problemas que afectan al niño: retardo mental, problemas de aprendizaje y del lenguaje.

Entre las personas encuestadas 78% saben leer y escribir; 18% no aplican por ser preescolares. Analfabetas hay 4%. Impresiona favorablemente que hay 30% en estudios secundarios y 2% en universidad (Cuadro 2).

Por último vale la pena comentar que se podría concluir que el valor predictivo del protocolo pudo estar afectado por factores exógenos al instrumento, tales como:

1. Defectos en la traducción del protocolo, determinando preguntas de poca claridad.
2. Fallas humanas en el personal de los encuestadores, que no hubieran sido descubiertas por los supervisores.
3. Falta de instrucción a los encuestadores en cuanto a la identificación de las enfermedades neurológicas.

## SUMMARY

The World Health Organization has promoted investigations on the prevalence of neurological diseases in several countries of the world. Especial protocols for both persons under 7 years old and for those who are 7 and older were designed.

The study must be done in two stages; in the first one a pilot test will cover 1.000 people and the second one will assess 25 000 persons. We are reporting in this paper the results of the initial phase from Jamundí, Valle, Colombia. Findings from the pilot study, show that migraine and epilepsy are the commonest neurological diseases in this community.

## REFERENCIAS

1. WHO: Neuroepidemiological protocol. Definition of diseases. Mimeography, 1982.
2. Gómez, I., Arciniegas, E. & Torres, J.: Prevalencia de la epilepsia en Bogotá, Colombia. *Neurol Col*, 1978, **28**: 90-94.
3. Gómez, J.: Epidemiología de la epilepsia. *Neurol Col*, 1983, **7**: 13-18.
4. Fandiño, J. & Pacheco, O.: Prevalencia de la epilepsia en el Departamento de Bolívar. *Neurol Col*, 1982, **28**: 2-10.
5. Pradilla, G., Puentes, F. & Pardo, C.: Prevalencia de enfermedades neurológicas, Girón, Santander. *Neurol Col*, 1984, **3**: 133-139.
6. Bolis, C. L.: Global neuroepidemiology: Accomplishments of the World Health Organization. Abstract 712, 12th World Congress of Neurology, Kyoto, Excerpta Medica, Amsterdam, 1981.
7. Codeceira, A. Jr., Coelho, M. E., Pinto, B. & Fontes, K. O.: Neuropatías periféricas nas doenças infecciosas sistemáticas. *Neurobiología*, 1979, **42**: 13-40.
8. Chiafalo, N., Kirschbauma, N., Fuentes, A., Cordero, M. L. & Madsen, J.: Prevalencia de epilepsia en niños de Melipilla, Chile. Pp. 261-266, New York, Raven Press, 1969.
9. Escobedo, F.: Prevalencia de epilepsia en niñas de la delegación de Tlalpan en la ciudad de México. *Gac Med Mex*, 1973, **105**: 1155-1165.
10. OMS: Grupo de estudios sobre aplicación de los progresos de las neurociencias en la lucha contra los trastornos neurológicos, Abidján, 1977.
11. Osuntokun, B. O., Nottidge, V., Adeuja, O. A., Kale, O. & Schoenberg, B. S.: Pilot study of a protocol designed for community survey of neurological disorders in developing countries: Results from Alyete, Nigeria. Abstract 714, 12th World Congress of Neurology, Kyoto, Excerpta Médica, Amsterdam, 1981.
12. Rafaelli, E. Jr., Martins, O. J. & Dasua Filho, A. S.: Cefaleia cronica na infancia. *Pediatr Med*, 1982, **17**: 251-262.
13. Schoenberg, B. S.: Clinical neuroepidemiology in developing countries. *Neuroepidemiology*, 1982, **1**: 137-142.
14. Simposio internacional sobre neuropatías periféricas. Aspectos clínicos, epidemiológicos y terapéuticos. *Rev Bras Med*, 1981, **38**: 52-69.