

## Esclerosis múltiple en México

ALFREDO RODRÍGUEZ GARCÍA \*  
JULIO SOTELO MORALES \*

Rodríguez García, A.; Sotelo Morales, J.; Esclerosis múltiple en México. Sal. Públ. Méx.,  
XXIII, 451-456, 1981.

**Resumen:** En los últimos años se han estudiado en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía de México un número progresivamente mayor de pacientes con esclerosis múltiple; en el período comprendido de 1972 a 1978 fueron vistos 34 casos de esclerosis múltiple bien definida. Tradicionalmente, México ha sido considerado como una de las más bajas áreas de prevalencia de este padecimiento. Nuestras observaciones señalan un posible aumento de la esclerosis múltiple en la pobla-

ción mexicana, aunque este dato debe tomarse con reservas. Se indica la necesidad de conducir un estudio epidemiológico multicéntrico para esclarecer y estudiar esta probabilidad. Se discuten en el presente trabajo las características clínicas y de laboratorio, así como las explicaciones probables de este incremento de pacientes con esclerosis múltiple atendidos en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía de México.

### INTRODUCCION

Son muchas las interrogantes que suscita esta enfermedad neurológica hasta ahora considerada poco frecuente en nuestro país. La esclerosis múltiple es una enfermedad desmielinizante del sistema nervioso central que por su frecuencia, riqueza de síntomas y signos, así como por su curso progresivamente

invalidante, despierta gran interés en el médico clínico e investigadores de otras áreas médicas.

Es un padecimiento frecuente en países con clima frío situados en latitudes geográficas entre 30°-60°, como en el norte de Europa, en los Estados Unidos, y en Canadá, en los que ocupa uno de los primeros lugares entre las enfermedades que afectan al sistema nervioso central. Paradójicamente, sólo se presenta en forma esporádica en países con clima tropical y subtropical.

La descripción clínica precisa de la escle-

\* Departamento de Neuroinmunología, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN) de México.

rosis múltiple, fue dada casi al mismo tiempo por Jean Cruveillier y Robert Carswell,<sup>15</sup> el primero de ellos también describió la anatomopatología de las lesiones. Charcot, en 1868,<sup>9</sup> fue el primero en correlacionar los hallazgos clínicos con la topografía de las lesiones histopatológicas. Sin embargo, la primera descripción clínica de la esclerosis múltiple parece remontarse al siglo XIV (1380-1433) época en que se describió una enfermedad similar en una religiosa llamada Santa Lidwina de Achiedan.<sup>15</sup>

La etiología de la esclerosis múltiple se desconoce, existiendo varias teorías que tienden a catalogarla como una enfermedad multifactorial<sup>3,5</sup> con elementos epidemiológicos, climáticos, genéticos, virales e inmunológicos, que en conjunto posiblemente jueguen un papel importante en su etiopatogenia.

Limburg sugirió inicialmente que la prevalencia de esta enfermedad pudiera estar en relación con factores climáticos. Sus observaciones condujeron a Kurland a efectuar un estudio más completo, observando que estadísticamente algunas regiones geográficas que compartían el mismo clima presentaban frecuencias similares de la enfermedad. Kurtzke<sup>12</sup> y otros autores sugieren que la esclerosis múltiple puede ser causada por virus adquiridos a temprana edad que después de una latencia prolongada y bajo ciertas condiciones climáticas, ocasionarán la enfermedad en la edad adulta. Los estudios de Alter en Israel,<sup>3</sup> Dean en Sudáfrica, Kurtzke en Dinamarca, Gudmunson en Islandia y otros autores, sugieren que los eventos que ocurren en la infancia temprana pueden determinar cierta propensión, aún no claramente establecida, de padecer esclerosis múltiple en la edad adulta. Poskanser y Dtels<sup>17</sup> han puntualizado la importancia del medio ambiente, el que influiría en alguna forma sobre el desarrollo de la enfermedad. Kuroiwa y cols.<sup>13</sup> proponen que los factores genéticos juegan un papel en la susceptibilidad a padecerla; estudios recientes con antígenos de histocompatibilidad apoyan parcialmente estas ideas.<sup>5</sup> El objetivo de este artículo es considerar el notable incremento de la esclerosis múltiple observado en el Instituto

Nacional de Neurología y Neurocirugía en los últimos años.

## MATERIAL Y METODOS

Se revisaron todos los casos registrados en el Instituto con diagnóstico de esclerosis múltiple obteniéndose un total de 42 pacientes, de los cuales se excluyeron ocho que no llenaron los requisitos clínicos internacionales aceptados para el diagnóstico. Los casos seleccionados sumaron 34 pacientes, 20 correspondieron al sexo femenino y 14 al masculino. Los 34 pacientes fueron diagnosticados de acuerdo a requisitos clínicos establecidos por la UCLA-VA,<sup>20</sup> la que establece tres categorías: I. Esclerosis múltiple definida clínicamente. II. Esclerosis múltiple probable. III. Esclerosis múltiple posible.

Todos los enfermos en nuestro estudio se encontraron dentro de los grupos I y II.

I. Esclerosis múltiple definida clínicamente. En este grupo se encontraron 28 pacientes con las siguientes características:

a) Inicio de sus síntomas entre los 10-50 años de edad.

b) Signos neurológicos indicadores de afectación múltiple de la sustancia blanca del sistema nervioso central.

c) Remisiones y exacerbaciones con dos brotes o más, separados cuando menos por un mes de duración.

d) Curso progresivo con remisiones y exacerbaciones, quedando siempre déficit neurológico entre cada uno de los brotes.

e) Exclusión de múltiples estados patológicos, no encontrando otro, excepto la esclerosis múltiple, que explique el cuadro clínico.

II. Esclerosis múltiple probable. A este grupo correspondieron los 6 pacientes restantes, cuya enfermedad se ajustó al siguiente criterio:

a) Presentar al momento de su ingreso sólo una manifestación neurológica, pero con historia amplia de dos o tres brotes previos de remisiones y exacerbaciones que focalizaban lesiones múltiples al sistema nervioso central.

b) El no encontrar una mejor explicación clínica que la esclerosis múltiple.

Todos los pacientes aquí consignados fueron estudiados en el instituto entre los años 1972 a 1980. Catorce ingresaron a través del servicio de urgencias y 20 mediante los servicios de la consulta externa. Todos fueron hospitalizados, habiéndoseles practicado múltiples estudios, posteriores a los cuales fueron revalorados al menos por dos neurólogos que confirmaron el diagnóstico de esclerosis múltiple. Dieciocho pacientes fueron estudiados personalmente por los autores de este informe. El número de enfermos vistos por año desde 1972 se puso en una gráfica estadísticamente por edad, sexo, tiempo de evolución, lugar de origen y residencia, antecedentes raciales y genéticos, frecuencia de síntomas y signos y cronología en la aparición de los mismos. Se hizo un estudio de potenciales evocados auditivos en 12 casos así como un estudio psicológico en una muestra de 10 pacientes, correspondiendo cinco al sexo femenino y cinco al sexo masculino. Se practicó tomografía axial computarizada a 25, mielografía a 14, angiografía a 12 y neumoencefalografía a seis. A todos se les practicó por lo menos dos estudios de líquido cefalorraquídeo, determinando también anticuerpos antisarampión en el líquido cefalorraquídeo en 18 casos, e inmunoglobulinas en 24.

### RESULTADOS

El mayor número de casos en nuestro estudio se observó en 1975, con cuatro casos; en 1979 con 12; y en 1980 con ocho (fig. 1), con franco predominio de la enfermedad en el sexo femenino. La edad media al inicio de la enfermedad, para el total de los pacientes, fue de 29.4 años. El tiempo medio de evolución de la enfermedad fue de 3.8 años, siendo la mínima de seis meses y la máxima de 15 años. Dieciséis de los pacientes en estudio fueron profesionales y 18 radicaban en México, D. F., siendo 15 de ellos originarios y residentes de esta ciudad. Los 16 restantes se encontraron distribuidos prácticamente en todo el país, principalmente en estados circunvecinos al Distrito Federal. 28 de los pacientes residían en regiones de clima templado y seis en áreas

tropicales. El diagnóstico inicial a su ingreso a este instituto planteó la posibilidad de neoplasia del sistema nervioso central en 11 enfermos, de procesos inflamatorios en siete, de malformación auriculoventricular en uno, de posible esclerosis múltiple en nueve y de probable esclerosis múltiple en 11. En cuanto a las características, se observó que los trastornos de la sensibilidad, los signos de afección al nervio óptico, los trastornos motores, los trastornos cerebelosos y las manifestaciones de afección al tallo cerebral, fueron los hallazgos más constantes.

### ESTUDIO PSICOLOGICO

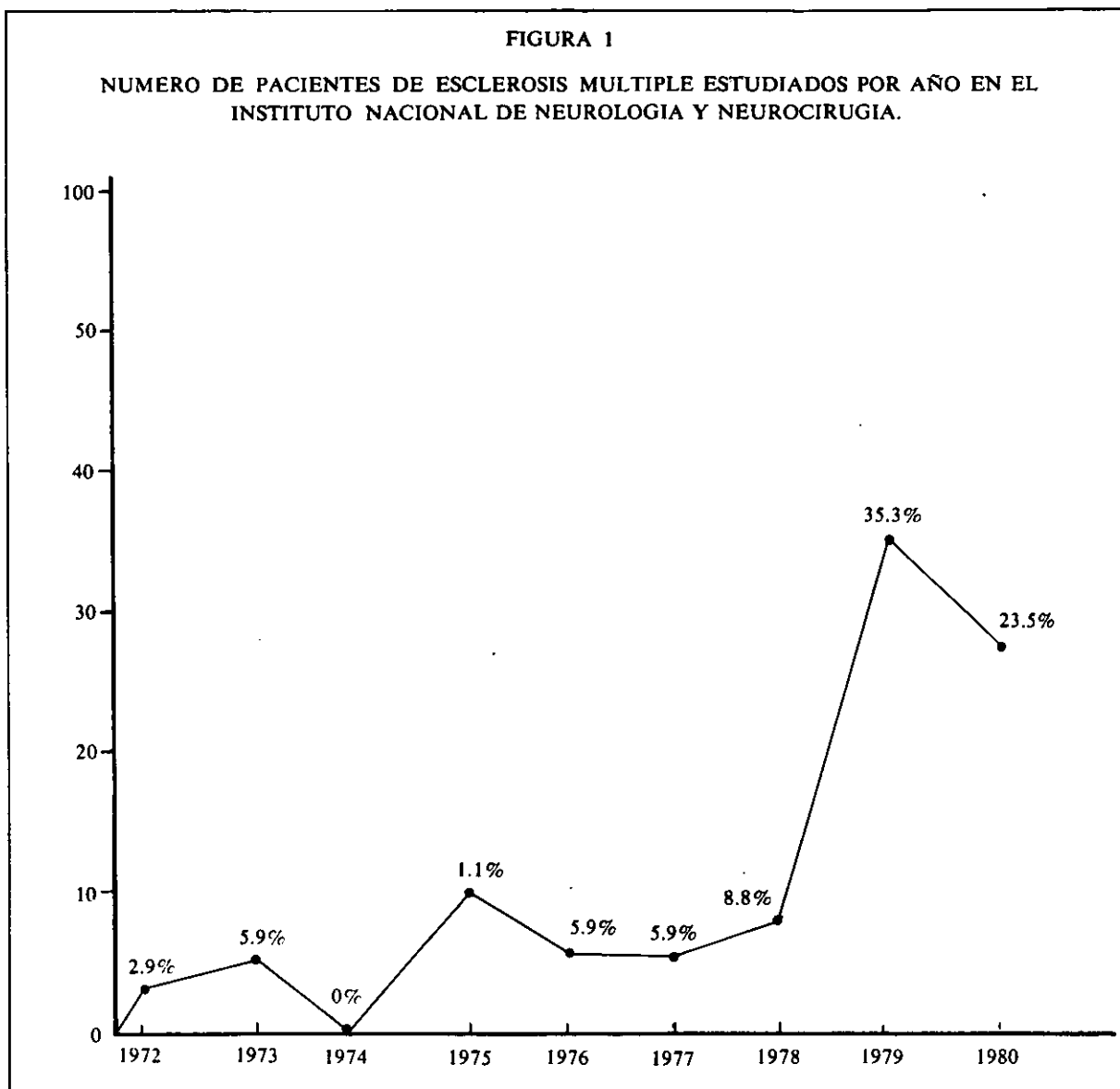
En el momento de la valoración los enfermos presentaban datos de organicidad sin afección significativa en el aspecto intelectual, observándose en la mayoría de ellos capacidad intelectual dentro de lo normal. Proyectivamente son personas angustiadas, deprimidas, con muchas preocupaciones por su padecimiento; debido a lo cual disminuyen sus relaciones interpersonales tornándose con poca confianza en sí mismos, lo que hace que tiendan al aislamiento.

### ESTUDIO DE POTENCIALES AUDITIVOS EVOCADOS

De los 12 pacientes de la muestra, nueve mostraron anormalidad presentando importante retardo en la condición auditiva nerviosa expresado por el notable alargamiento del periodo de latencia, concluyéndose que los datos encontrados fueron sugerentes de afección al tallo cerebral compatibles con esclerosis múltiple.<sup>11</sup>

### ESTUDIOS RADIOLOGICOS

De las tomografías axiales computarizadas practicadas 13 resultaron anormales, lo que corresponde a 52%, observándose atrofia corticosubcortical en siete, atrofia cortical en tres, agrandamiento leve del sistema ventricular en dos y en un caso apareció una calcificación en la región occipital izquierda. Los seis estudios de neumoencefalografía muestra-



ron atrofia corticosubcortical. El estudio del líquido cefalorraquídeo se practicó en los 34 pacientes mediante punción lumbar; 18 pacientes mostraron pleocitosis entre cinco y 30 células (normal de 0-5) y un solo enfermo mostró pleocitosis de 46, habiéndose repetido este estudio en varias ocasiones. En todos los casos la pleocitosis correspondió a 100% de linfocitos. Quince pacientes mostraron de leve a moderada elevación de proteínas, 40-59 mg  $\times$  100 ml (normal hasta 40 mg), en tres casos los enfermos tuvieron 60 mg, y en uno sólo

84 mg; repitiéndose este estudio en nueve ocasiones.

Las IgG en 10 casos se encontraron entre 4-6 mg (normal de 1-3 mg), en nueve de siete a 10 mg y en un caso en 11 mg. Los anticuerpos antisarampión resultaron positivos en cinco casos, lo que corresponde a 26.3%.

#### DISCUSION

Hasta ahora se ha considerado a nuestro país casi exento de esclerosis múltiple exis-

tiendo solamente dos estudios al respecto, uno que comunica nueve casos<sup>2</sup> y el otro dos,<sup>14</sup> correspondiendo estos últimos a estudios anatomopatológicos y el primero a casos clínicos. Esta escasez de información sobre la esclerosis múltiple en México ha hecho pensar erróneamente que este diagnóstico en un paciente mexicano es altamente improbable. La importancia de la presente comunicación radica en señalar la presencia y características de la enfermedad en México.

Nuestros pacientes tienen aspectos clínicos de interés. Todos son originarios y residentes del país, no han viajado fuera de nuestras fronteras, carecen de antecedente familiar de la enfermedad y no tienen ascendencia extranjera. En el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía de México nos llama la atención el aumento progresivo de pacientes con este diagnóstico en los últimos años. Esto plantea preguntas similares a las mencionadas por Sathoyoshi, Saku y cols.<sup>19</sup> quienes también han observado un aumento progresivo de la esclerosis múltiple en el Japón, país considerado igualmente como área de baja prevalencia.

Nuestros resultados originan varias preguntas: ¿es real el incremento en México? ¿Ha habido cambios ambientales o nutricionales<sup>3</sup> en los últimos años que influyan de alguna manera en la frecuencia observada? ¿Ha habido cambios en cuanto al criterio clínico y al mejoramiento de las técnicas de diagnóstico? ¿El área de influencia del instituto se ha extendido? Nuestras observaciones están acordes en cuanto se refiere a la prevalencia y a países situados en latitudes geográficas similares, pero difieren discretamente en cuanto al orden estadístico de presentación de la sintomatología y la topografía de las lesiones neurológicas informadas por autores orientales.<sup>11, 13, 19</sup> Por otro lado, nuestros casos concuerdan clínicamente más con los criterios mencionados en estudios realizados en países con alta prevalencia, como Escocia e Inglaterra,<sup>17, 18</sup> Rumania<sup>22</sup> y el norte de Italia.<sup>7</sup>

Alter y Olivares<sup>2</sup> señalaron una prevalencia de 1.6 enfermos por 100,000 habitantes en México estudiando una población selec-

cionada, lo que los llevó a concluir que nuestro país poseía una de las tasas de prevalencia más bajas en el mundo.

El incremento de la esclerosis múltiple observado en nuestro hospital amerita algunos comentarios acerca de las características y el funcionamiento del mismo. Es una institución descentralizada y atiende casi exclusivamente a población no asegurada, siendo el hospital neurológico más grande del país. Es centro de concentración de pacientes neurológicos canalizados en muchas ocasiones de prácticamente toda la República Mexicana, por esta razón y debido al universo de población que se atiende, es muy difícil obtener conclusiones estadísticas en cuanto a la frecuencia y prevalencia de enfermedad en una área geográfica específica del país. Por tanto, el notable aumento observado pudiera tener varias explicaciones no necesariamente relacionadas con un aumento real de la enfermedad en la población mexicana. Es por eso que estos resultados deben ser considerados tomando en cuenta los factores que los modifican, como por ejemplo el crecimiento desproporcionado de la población en el área metropolitana de la ciudad de México en años recientes, el avance en la educación médica de la población y la incorporación de zonas marginadas hacia áreas urbanas. Todas estas circunstancias hacen que constantemente se modifique el área de influencia del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía de México.

Si el incremento de la esclerosis múltiple en México durante los últimos años fuese real como lo sugieren nuestros resultados, es de gran importancia desterrar la idea en el médico clínico de la casi ausencia del padecimiento en México, alertándolo sobre la posibilidad de ese diagnóstico en un enfermo cuyas características clínicas lo sugieran. Con estas observaciones consideramos que está obligado a hacer un estudio multicéntrico de la esclerosis múltiple en México. Como ha sido sugerido por diversos autores, habrá que estudiar influencias ambientales y cambios nutricionales en los últimos años ya que indudablemente el país se industrializa rápidamente, lo que ha dado lugar a un intercambio social más diná-

mico y a modificaciones profundas en las costumbres tradicionales tanto higiénicas como nutritivas. Asimismo, la exposición a sustan-

cias químicas, la contaminación ambiental y los riesgos laborales pudieran influir en el crecimiento notable observado en la enfermedad.

Rodríguez García, A.; Sotelo Morales, J.: Multiple sclerosis in Mexico. *Sal. Públ. Méx.*, **XXIII**, 451-456, 1981.

**Summary:** During the last years we have studied at the Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía de México (National Institute of Neurology and Neurosurgery of Mexico) an increasing number of multiple sclerosis patients; from 1972 to 1980, a total of 34 well defined cases were seen. Traditionally, Mexico has been considered as having one of the lowest rates of this disorder, thus, our findings point out the possible in-

crease of multiple sclerosis in the Mexican population.

Although this increase has to be taken cautiously, it makes necessary a multicentric epidemiological survey to elucidate this possibility. The clinical characteristics, laboratory findings, and likely explanations for this increase of multiple sclerosis patients seeking attention at the Institute are discussed.

### REFERENCIAS

1. Alter, M.: Is multiple sclerosis an age dependent host response to measles? *Neurol. Neurocir. Psiquiatr.*, 18:341-355, 1977.
2. Alter y Olivares: Multiple Sclerosis in Mexico. *Arch. Neurol.*, 23:451-460, 1970.
3. Alter, M. Kahana, E. Lowenson, M.: Migration and risk of multiple sclerosis. *Neurology*, 28:1089-1093, 1978.
4. Ames, F. R., Louw, S.: Multiple Sclerosis in Colored South Africans. *J. Neurol. Neurosurg. Psiquiatry*, 40:729-735, 1977.
5. Alter, M. Yamoore, M., Harsche, M.: Multiple Sclerosis and Nutrition. *Arch. Neurol.*, 31:267-272, 1974.
6. Brautbow, Ch. Milton, A., Kahana, E.: HLA antigens in multiple sclerosis. *Neurology*, 26:50-53, 1976.
7. Cazzulo, C. L., Ghezzi, A., Marforio, S., Caputo, D.: Clinical picture of Multiple Sclerosis with late onset. *Acta Neurol. Scandinav.*, 58:190-196, 1978.
8. Detels, R., Visscher, B., Coulson, A., Malgren, R., Budley, J.: Relationship, ethnicity and migration to multiple sclerosis. *Neurology*, 26:11-12, 1976.
9. DeJong, Russell: Multiple Sclerosis. History, definition and general considerations. *Handbook of Clinical Neurology*, ed. Vinken & Bruyn, vol. 9 Elsevier, North Holland, 1977.
10. Fewster, M. E., Myers, L. W., Ellison, G. W., Walford, R. L.: Histocompatibility types and measles antibodies in multiple sclerosis. *J. Neurol. Sci.*, 34:237-296, 1977.
11. Hung, T. P., Landsborough, D., Hsi, M.: Multiple Sclerosis amongst Chinese in Taiwan. *J. Neurol. Sci.*, 27:459-484, 1976.
12. Kurtzke, J. F., Kurland, L. T., Goldberg, L. D.: Mortality and migration in multiple sclerosis. *Neurology*, 21:1186-1197, 1978.
13. Kuroiwa, Y., Hung, T. P., et al.: Multiple sclerosis in Asia *Neurology*, 26:188-192, 1977.
14. Kjaer, M.: Evaluation and graduation of brain stem auditory evoked potentials in patients with neurological diseases. *Acta Neurol. Scandinav.*, 60:321-342, 1979.
15. Medar, R.: Does the history of multiple sclerosis go back as far as for as the 14th century? *Acta Neurol. Scandinav.*, 60:189-192, 1979.
16. Olvera-Raviela, J. E., et al.: Multiple sclerosis in Mexico: Light and electron-microscopic study of two cases. *Neurology*, 21:720-727, 1971.
17. Poskanser, C. D., Walker, A. M., Yonkondy, J., Sheridan, J. L.: Studies on the epidemiology of multiple sclerosis in the Orney and Shetland Islands. *Neurology*, 26:14-17, June, 1976.
18. Shepherd, D. I.: Clinical features of multiple sclerosis in Northeast Scotland. *Acta Neurol. Scandinav.*, 60:218-230, 1979.
19. Sathoyoski, E., Saku, A., Sunohara, N., Kinoshita: Clinical manifestations and the diagnostic problems of multiple sclerosis in Japan. *Neurology*, 26: 23-25, 1976.
20. Rose, A. S., Ellison, G. W., Myers, L. W.: Criteria for the clinical diagnosis of multiple sclerosis. *Neurology*, 26:20-23, 1976.
21. Toyokura, Y., Sakuta, M., Nakanishi, T.: Painful tonic seizure in multiple sclerosis. *Neurology*, 26: 18-19, 1976.
22. Verdes, F., Petrescu, A., Cernexcu, C.: Epidemiologic survey of multiple sclerosis in the Bucharest city and suburban area. *Acta Neurol. Scandinav.*, 58:114-119, 1979.