

Revista médica de Panamá

ARTICULO ORIGINAL

Características Clínicas, Demográficas y Epidemiológicas de los Pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás entre el 01 de noviembre de 1997 al 30 de noviembre de 2025.

[Clinical, Demographic, and Epidemiological Characteristics of Patients at the Multiple Sclerosis Clinic of Santo Tomás Hospital from November 1, 1997, to November 30, 2025]

Fernando Pérez López ¹ , Fernando Gracia García ²

1. Hospital Santo Tomás. Panamá. 2. Hospital Santo Tomás. Panamá.

Palabras Claves

Esclerosis Múltiple, Epidemiología, Panamá

Keywords:

Multiple Sclerosis, Epidemiology, Panama

Correspondencia

Dr. Fernando Pérez

ferperez1093@gmail.com

Dr. Fernando Gracia

fegra@medicospaitilla.com

Recibido

26 de abril de 2026

Aceptado

5 de julio de 2026

Uso y reproducción

© 2025. Artículo de acceso abierto.
Creative Common CC-BY 4.0

DOI <https://doi.org/10.48204/medica.v46n2.a9904>

Resumen

Introducción: La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad inmunomediada del sistema nervioso central, de curso heterogéneo y alto impacto funcional. En Panamá, la información proveniente de centros de referencia nacional es limitada. El objetivo de este estudio fue describir las características demográficas, clínicas y epidemiológicas de los pacientes atendidos en la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás entre 1997 y 2025.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo mediante la revisión de 102 expedientes clínicos, analizando variables sociodemográficas, clínicas, paraclínicas y terapéuticas.

Resultados: El 75.49% de los pacientes fueron mujeres, con una mediana de edad actual de 41.6 años. La mediana de edad al inicio de los síntomas fue de 30.6 años y al diagnóstico de 31.2 años, con un retraso diagnóstico de 1.2 meses. El fenotipo remitente-recurrente predominó en el 85.29% de los casos. Las manifestaciones iniciales más frecuentes fueron motoras (42.16%), visuales (26.47%) y sensitivas (17.65%). La mediana de la escala EDSS fue de 2.5 y la tasa anualizada de recaídas de 0.23. Se documentó alta carga lesional en el 44.12% de los pacientes y lesiones con realce por gadolinio en el 22.55%. Las bandas oligoclonales en líquido cefalorraquídeo fueron positivas en el 90.76%. El 46.53% requirió cambio de tratamiento modificador de la enfermedad, principalmente por fracaso terapéutico.

Conclusión: La EM en este centro presenta características comparables a cohortes internacionales y aporta evidencia local relevante para optimizar el abordaje clínico y fortalecer las políticas de salud pública en Panamá.

Abstract

Introduction Multiple sclerosis (MS) is an immune-mediated disease of the central nervous system characterized by a heterogeneous course and significant functional impairment. In Panama, data from national referral centers are limited. The objective of this study was to describe

the demographic, clinical, and epidemiological characteristics of patients treated at the Multiple Sclerosis Clinic of Santo Tomás Hospital between 1997 and 2025.

Materials and Methods An observational, descriptive, and retrospective study was conducted by reviewing 102 medical records and analyzing sociodemographic, clinical, paraclinical, and therapeutic variables.

Results 75.49% of the patients were women, with a median current age of 41.6 years. The median age at symptom onset was 30.6 years and at diagnosis was 31.2 years, with a diagnostic delay of 1.2 months. The relapsing-remitting phenotype predominated in 85.29% of cases. The most common initial manifestations were motor (42.16%), visual (26.47%), and sensory (17.65%). The median EDSS score was 2.5, and the annualized relapse rate was 0.23. A high lesion burden was documented in 44.12% of patients, and gadolinium-enhancing lesions were present in 22.55%. Oligoclonal bands in cerebrospinal fluid were positive in 90.76%. 46.53% required a change in disease-modifying therapy, primarily due to treatment failure.

Conclusion: MS at this center exhibits characteristics comparable to international cohorts and provides relevant local evidence to optimize the clinical approach and strengthen public health policies in Panama.

INTRODUCCIÓN

La EM es una enfermedad crónica e inmunomediada del sistema nervioso central caracterizada por desmielinización, pérdida axonal y neurodegeneración progresiva, que se manifiesta clínicamente mediante episodios de déficit neurológico como debilidad, alteraciones visuales, trastornos sensitivos y compromiso de la coordinación. Su curso es heterogéneo e impredecible, con un impacto significativo en la funcionalidad y calidad de vida de los pacientes, especialmente al afectar a individuos en edades productivas [1]. Aunque su etiología no ha sido completamente dilucidada, se reconoce como el resultado de una interacción compleja entre factores genéticos y ambientales en individuos susceptibles, incluyendo la infección por virus de Epstein-Barr, deficiencia de vitamina D, tabaquismo y obesidad en etapas tempranas de la vida [2].

A nivel global, la EM representa un problema de salud relevante, con una prevalencia estimada entre 161 y 374 casos por cada 100,000 habitantes y una clara predominancia en el sexo femenino con una relación aproximada de 3:1 [3]. En contraste, en Panamá la enfermedad presenta una menor frecuencia, con estudios que reportan prevalencias entre 5.2 y 6.5 casos por cada 100,000 habitantes y una incidencia anual de aproximadamente 0.29 a 0.62 casos por cada 100,000

habitantes [4-5]. No obstante, estas cifras podrían subestimar la carga real de la enfermedad debido a limitaciones en el acceso a servicios especializados, subregistro de casos y ausencia de un sistema nacional de vigilancia epidemiológica estructurado.

Desde el punto de vista clínico, la EM incluye distintos fenotipos, siendo la forma remitente-recurrente la más frecuente, con posibilidad de progresión a formas secundariamente progresivas. Un menor porcentaje de pacientes presenta una forma primariamente progresiva desde el inicio [6]. El diagnóstico se fundamenta en la demostración de diseminación en tiempo y espacio de las lesiones mediante criterios clínicos y paraclínicos, actualmente definidos por las revisiones más recientes de los criterios de McDonald en 2024 [7].

En las últimas décadas, el manejo de la EM ha experimentado avances significativos con la disponibilidad de más de 25 terapias modificadoras de la enfermedad, que han transformado el pronóstico de los pacientes al reducir la frecuencia de recaídas, retrasar la progresión de la discapacidad y mejorar la calidad de vida [8].

Sin embargo, la respuesta terapéutica es variable y depende de múltiples factores, lo que resalta la necesidad de un enfoque individualizado basado en características clínicas, radiológicas y demográficas específicas [9].

El presente estudio tiene como objetivo describir las características demográficas, clínicas y epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de EM atendidos la Clínica

de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás durante el periodo comprendido entre el 01 de noviembre de 1997 y el 30 de noviembre de 2025.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo mediante la revisión de expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico de EM atendidos en la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás, Panamá, durante el periodo comprendido entre el 01 de noviembre de 1997 y el 30 de noviembre de 2025.

La población de estudio estuvo constituida por los pacientes registrados en dicha clínica durante el periodo establecido, con un universo de 102 individuos. El tamaño mínimo de la muestra se estimó utilizando la fórmula para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una proporción esperada de 0.50, obteniéndose un tamaño mínimo de 80 pacientes.

Se incluyeron pacientes mayores de 15 años con diagnóstico de EM que cumplieran con los criterios de McDonald 2017 y que contaran con consentimiento informado firmado. Se excluyeron pacientes sin confirmación diagnóstica, aquellos que no otorgaron consentimiento informado, menores de 15 años y expedientes clínicos incompletos que no permitieran la obtención de las variables de interés.

Las variables analizadas incluyeron características sociodemográficas (sexo, edad, procedencia, etnia, escolaridad, estado civil, seguridad social y situación laboral), variables clínicas (edad al inicio de los síntomas, edad al diagnóstico, retraso diagnóstico, fenotipo clínico, escala EDSS, síntoma inicial predominante), antecedentes médicos y hábitos tóxicos, así como

variables relacionadas con la actividad de la enfermedad (número de recaídas, recaídas tratadas, tasa anualizada de recaídas). Se incluyeron además variables paraclínicas (carga lesional en resonancia magnética, presencia de lesiones con realce por gadolinio, bandas oligoclonales en líquido cefalorraquídeo) y terapéuticas (uso de fármacos modificadores de la enfermedad, cambio o suspensión y sus motivos), así como mortalidad.

La recolección de datos se efectuó posterior a la aprobación del protocolo por el Comité de Bioética de la Investigación del Hospital Santo Tomás. Una vez obtenida la autorización, se solicitó al Departamento de Registros Médicos el acceso a los expedientes clínicos de los pacientes elegibles. Los pacientes o cuidadores principales fueron contactados para la firma del consentimiento informado. Posteriormente, el investigador principal extrajo la información mediante un instrumento de recolección de datos diseñado para el estudio.

Para preservar la confidencialidad, los formularios no incluyeron información identificable y fueron codificados de forma numérica consecutiva. La información fue almacenada en una base de datos digital confidencial del Servicio de Neurología del Hospital Santo Tomás, basada en la estructura del "Collaborative Latin American Database for Multiple Sclerosis – BRANDO", avalada por BCTRIMS y LACTRIMS.

El análisis estadístico se efectuó utilizando Epi Info versión 7.2.5 y Microsoft Excel versión 2510. Las variables cualitativas se

Características Clínicas, Demográficas y Epidemiológicas de los Pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás entre el 01 de noviembre de 1997 al 30 de noviembre de 2025, 2026.
Dr. Fernando Pérez López, Dr. Fernando Gracia García.

expresaron mediante frecuencias absolutas y relativas. Las variables cuantitativas se describieron mediante medidas de tendencia central y dispersión, incluyendo mediana y rangos intercuartiles.

El estudio se desarrolló conforme a los principios éticos de la Declaración de Helsinki, el Informe Belmont, las Buenas Prácticas Clínicas y las normativas bioéticas nacionales vigentes.

RESULTADOS

Se revisaron en total 102 expedientes clínicos en el departamento de registros médicos del Hospital Santo Tomás. No se excluyó ningún expediente clínico en este estudio al cumplir todos con los criterios de

inclusión requeridos en la presente investigación. Las características clínicas de base de los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás se documentan en la tabla #1

Características	Población (n = 102)
Sexo, n (%)	
Femenino	77 (75.49%)
Masculino	25 (24.51%)
Edad actual de los pacientes, años	41.6 (33.7 – 52.4)
Edad al momento de inicio de síntomas, años	30.6 (25.0 – 39.9)
Edad al momento de establecido el diagnóstico, años	31.2 (25.5 – 40.2)
Tiempo de retraso diagnóstico, años	0.10 (0.01 – 0.40)
Procedencia de los pacientes, n (%)	
Bocas del Toro	2 (1.96%)
Chiriquí	3 (2.94%)
Coclé	3 (2.94%)
Colón	7 (6.86%)
Comarca indígena (Guna Yala)	1 (0.98%)
Comarca indígena (Emberá Wounaan)	1 (0.98%)
Darién	0 (0%)
Extranjero	19 (18.63%)
Herrera	5 (4.90%)
Los Santos	1 (0.98%)
Panamá Metro	40 (39.22%)
Panamá Oeste	11 (10.74%)
Panamá Norte	3 (2.94%)
Veraguas	6 (5.88%)
Escolaridad, n (%)	
Primaria completa	8 (7.94%)
Secundaria completa	37 (36.27%)
Licenciatura	39 (38.24%)
Maestría	18 (17.65%)
Etnia, n (%)	
Asiático	1 (0.98%)
Indígena	2 (1.96%)
Hindú	3 (2.94%)

Características Clínicas, Demográficas y Epidemiológicas de los Pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás entre el 01 de noviembre de 1997 al 30 de noviembre de 2025, 2026.
Dr. Fernando Pérez López, Dr. Fernando Gracia García.

Afrodescendiente	14 (13.73%)
Caucásico	18 (17.65%)
Mestizo	64 (62.65%)
Seguridad social, n (%)	
Beneficiario	13 (12.75%)
Asegurado	43 (42.16%)
No asegurado	46 (45.10%)
Situación laboral, n (%)	
Trabaja a tiempo parcial	8 (7.84%)
Trabaja a tiempo completo	49 (48.04%)
Desempleado	45 (44.12%)
Antecedentes médicos, n (%)	
Presentes	22 (21.57%)
Ausentes	80 (78.43%)
Hábitos tóxicos, n (%)	
Alcoholismo	2 (1.96%)
Tabaquismo	1 (0.98%)
Consumo de drogas	1 (0.98%)
Negados	98 (96.08%)
Fenotipo clínico, n (%)	
CIS	1 (0.98%)
RIS	1 (0.98%)
EMRR	87 (85.29%)
EMPP	3 (2.94%)
EMSP	9 (8.82%)
Esclerosis de Balo	1 (0.98%)
Síntoma inicial predominante, n (%)	
Asintomático	1 (0.98%)
Esfinteriano	1 (0.98%)
Tallo cerebral	3 (2.94%)
Cerebeloso	9 (8.82%)
Sensitivo	18 (17.65%)
Visual	27 (26.47%)
Motor	43 (42.16%)
Mediana de Puntuación de la Escala Ampliada del Estado de Discapacidad (EDSS)	2.5 (2.0 – 4.0)
Tasa anualizada de recaídas (ARR), años	0.23 (0.11 – 0.37)
Brotes clínicos, n (%)	240 (100%)
Tratados	181 (75.40%)
No tratados	59 (24.60%)
Carga lesional por RM, n (%)	
Baja	22 (21.57%)
Intermedia	35 (34.31%)
Alta	45 (44.12%)
Lesiones Gd+ al momento del diagnóstico, n (%)	
Si	23 (22.55%)
No	79 (77.45%)
Bandas oligoclonales en LCR, n (%)	

Características Clínicas, Demográficas y Epidemiológicas de los Pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás entre el 01 de noviembre de 1997 al 30 de noviembre de 2025, 2026.
Dr. Fernando Pérez López, Dr. Fernando Gracia García.

Realizadas	65 (63.72%)
No realizadas	37 (36.28%)

Tabla #1. Características de base de los pacientes.

El 75.49% (n=77) de nuestra población fue de sexo femenino, mientras que el 24.51% (n=25) restante lo comprendió el sexo masculino. La mediana de edad actual de los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás es de 41.6 años. La mediana de edad al momento del inicio de los síntomas y al momento de establecido el diagnóstico de EM fue de 30.6 y 31.2 años respectivamente. La mediana en el retraso diagnóstico fue de 0.10 años (36.5 días) con un rango entre 0.01 años (3.65 días) y 0.40 años (146.0 días).

El 39.22% (n=40) de los pacientes tenía como procedencia la provincia de Panamá Metro, seguido de Panamá Oeste 10.74%

(n=11), Colón 6.86% (n=7), Veraguas 5.88% (n=6) y Herrera 4.90% (n=5), Chiriquí 2.94% (n=3), Coclé 2.94% (n=3), Panamá Norte 2.94% (n=3), Bocas del Toro 1.96% (n=2) y Los Santos 0.98% (n=1). Se documentaron 2 pacientes con EM en las comarcas indígenas de Guna Yala y Emberá-Wounaan representando un 1.96% de los casos.

El 18.63% (n=19) restante de los pacientes son extranjeros residentes en Panamá procedentes de Venezuela (12 casos), Colombia (2 casos), Puerto Rico (1 caso), Guatemala (1 caso), Estados Unidos (1 caso), Ecuador (1 caso) y Brasil (1 caso) (ver gráfico #1).

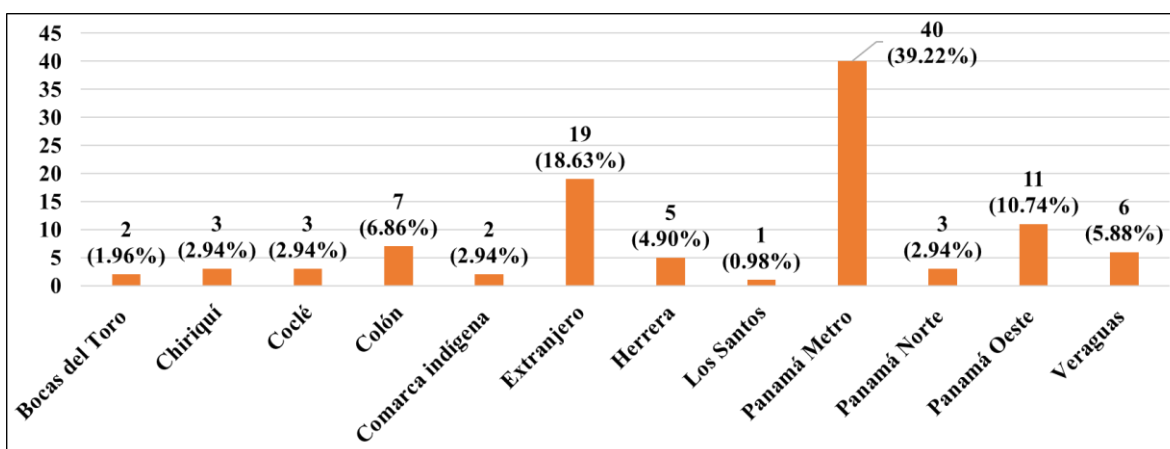


Gráfico #1. Procedencia de los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás

Fuente: expedientes clínicos en registros médicos del Hospital Santo Tomás

Desde la fundación de la Clínica de Esclerosis Múltiple en el año 1997, se han realizado 102 diagnósticos en el Servicio de Neurología del Hospital Santo Tomás.

Como se puede observar en el gráfico #2, la tendencia en el diagnóstico de EM ha ido en aumento a lo largo de los años.

Características Clínicas, Demográficas y Epidemiológicas de los Pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás entre el 01 de noviembre de 1997 al 30 de noviembre de 2025, 2026.
Dr. Fernando Pérez López, Dr. Fernando Gracia García.

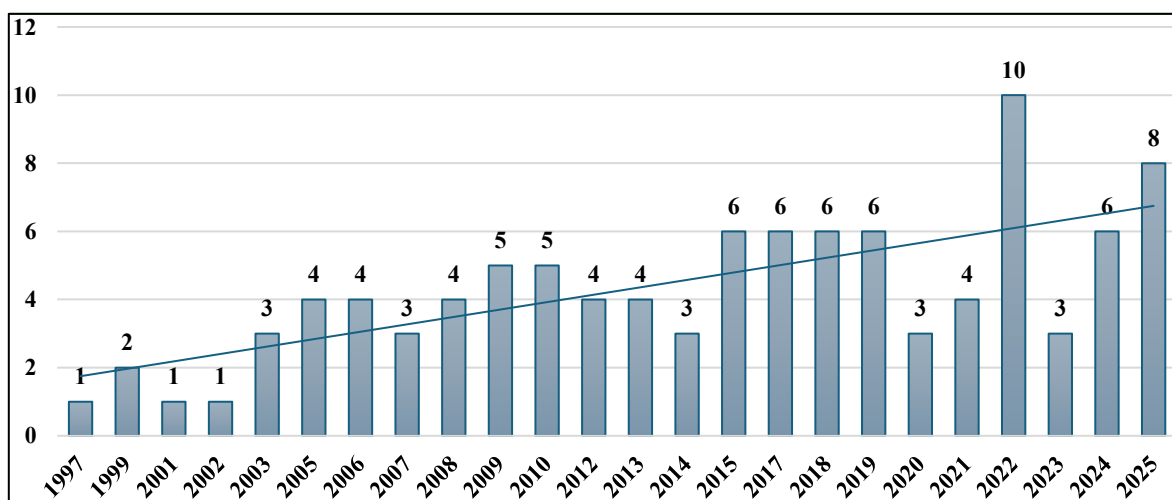


Gráfico #2. Año de ingreso de los pacientes a la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás

Fuente: expedientes clínicos en registros médicos del Hospital Santo Tomás

Con respecto al grado de escolaridad de los pacientes, 7.84% (n=8) cuentan con estudios de primaria completa, 36.27% (n=37) con estudios de secundaria completa, 38.24% (n=39) con grado de licenciatura universitaria y 17.65% (n=18) con grado de maestría universitaria.

La mayoría de los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del HST corresponden a la etnia mestiza representando un 62.65% (n=64), seguida de pacientes caucásicos con un 17.65% (n=18), afrodescendientes 13.73% (n=14), hindúes 2.94% (n=3), indígenas 1.96% (n=2) y asiáticos 0.96% (n=1).

El 54.91% (n=56) de los pacientes cuentan con beneficio activo de seguridad social, siendo el 42.16% (n=43) pacientes asegurados, y 12.75% (n=13) pacientes beneficiarios. El 45.10% (n=46) restante de los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple son no asegurados.

La mayoría de los pacientes se encuentra en situación laboral activa, el 48.04% (n=49) trabaja a tiempo completo, mientras que un 7.84% (n=8) lo hace a tiempo parcial. El 44.12% (n=45) restante se encontraba sin

empleo al momento de la revisión de los expedientes clínicos.

Se registraron antecedentes médicos en el 21.47% (n=22) de los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple. La hipertensión arterial fue el principal antecedente médico documentado en 10 pacientes, seguido de 2 pacientes con depresión mayor, 2 pacientes con ansiedad generalizada, y 2 pacientes con migraña. Otras patologías encontradas fueron la diabetes mellitus tipo 1, diabetes mellitus tipo 2, hipotiroidismo, fibromialgia, trombofilia genética y leucemia aguda, cada una en un caso. En el 96.08% de los pacientes se negaron hábitos tóxicos, mientras que en un 1.96% (n=2) se consignó consumo de alcohol, 0.98% (n=1) tabaquismo activo, y 0.98% (n=1) consumo de drogas.

Según el fenotipo clínico el 85.29% (n=87) de los pacientes presentaban Esclerosis Múltiple Remitente Recurrente (EMRR), 8.82% (n=9) Esclerosis Múltiple Secundariamente Progresiva (EMSP), y 2.94% (n=3) Esclerosis Múltiple Primariamente Progresiva. Se presentó un caso (0.98%) de cada una de las siguientes entidades: CIS, RIS y esclerosis de Baló.

Características Clínicas, Demográficas y Epidemiológicas de los Pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás entre el 01 de noviembre de 1997 al 30 de noviembre de 2025, 2026.
Dr. Fernando Pérez López, Dr. Fernando Gracia García.

El síntoma inicial predominante de los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple fue de carácter motor en el 42.16% (n=43) de los casos, seguido de manifestaciones visuales en el 26.47% (n=27), alteraciones sensitivas en 17.65% (n=18) y síntomas cerebelosos en el 8.82%

(n=9) (ver gráfico #3). La mediana de puntuación de la Escala Ampliada del Estado de Discapacidad (EDSS) encontrada en el presente estudio fue de 2.5 (2.0 – 4.0), mientras que la tasa anualizada de recaídas en los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del HST fue de 0.23 (0.11 – 0.37).

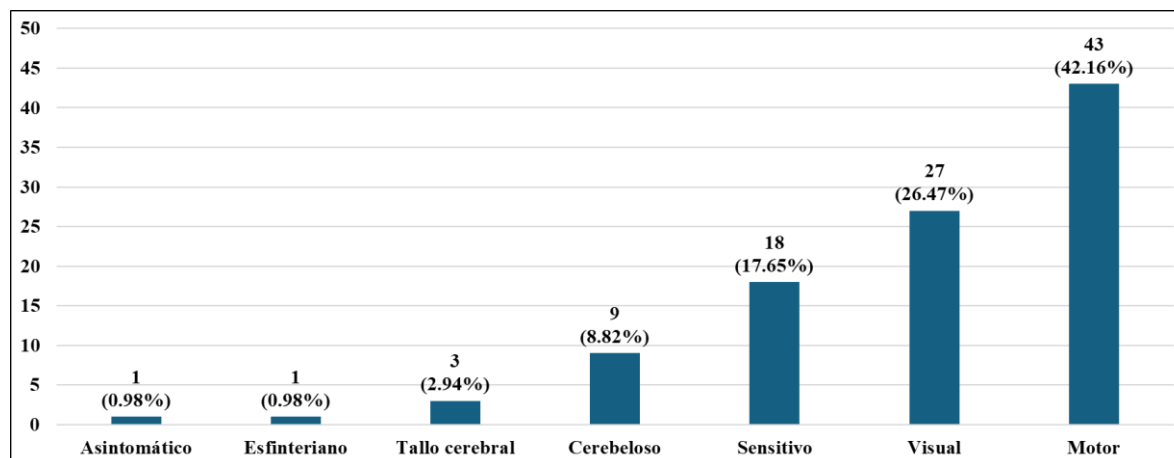


Gráfico #3. Síntoma inicial predominante de los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás

Fuente: expedientes clínicos en registros médicos del Hospital Santo Tomás

A lo largo del periodo del estudio se documentaron 240 brotes clínicos, de los cuales el 75.40% (n=181) se lograron tratar oportunamente. El 96.70% (n=175) de los brotes clínicos tratados en el HST fueron manejados con dosis de pulso de metilprednisolona intravenosa, 2.80% (n=5) con prednisona oral a dosis de 1 mg/kg/día y 0.60% (n=1) con inmunoglobulina intravenosa.

De acuerdo con los hallazgos imagenológicos por resonancia magnética de los pacientes, el 44.12% (n=45) presentaba alta carga lesional, 34.31% (n=35) intermedia carga lesional y 21.57%

(n=22) baja carga lesional. Al momento de la realización del diagnóstico de EM, el 22.55% (n=23) pacientes presento lesiones captantes de gadolinio por resonancia magnética indicando actividad reciente de la enfermedad.

En el 63.72% (n=65) de los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple se logró la realización de punción lumbar en busca de bandas oligoclonales en LCR, encontrándose una positividad del 90.76% (n=59) del total de las punciones lumbares efectuadas en el HST (ver gráfico #4).

Características Clínicas, Demográficas y Epidemiológicas de los Pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás entre el 01 de noviembre de 1997 al 30 de noviembre de 2025, 2026.
Dr. Fernando Pérez López, Dr. Fernando Gracia García.

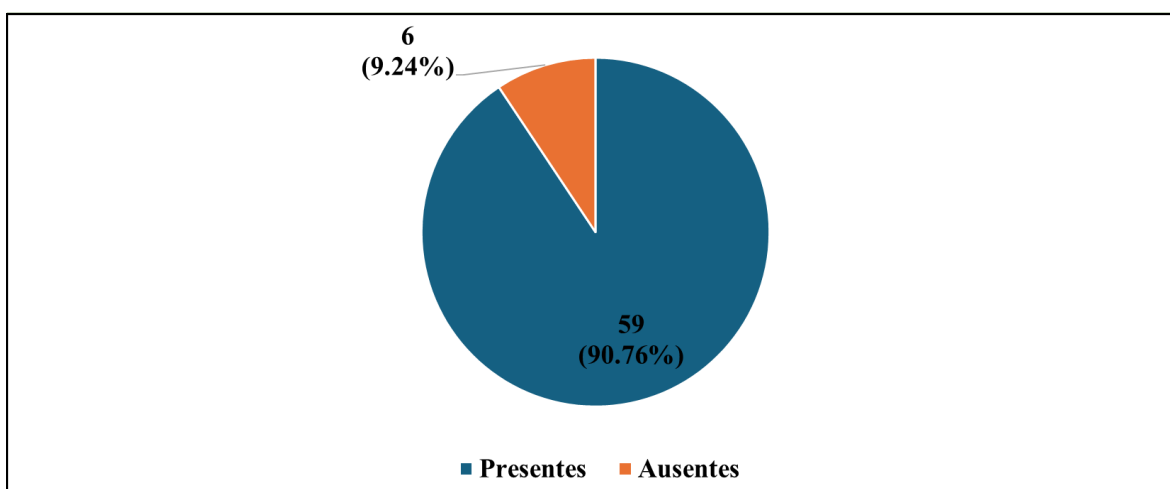


Gráfico #4. Bandas oligoclonales en LCR de los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás

Fuente: expedientes clínicos en registros médicos del Hospital Santo Tomás

Los principales fármacos modificadores de la enfermedad prescritos a los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple fueron el Fingolimod en el 26.73% (n=27), en segundo lugar, los Interferones en un 24.75% (n=25) y en tercer lugar el Ocrelizumab en el 20.79% (n=21). Otros fármacos utilizados en menor frecuencia son el Ofatumumab en 7.92% (n=8), Teriflunomida en 5.94% (n=6), Rituximab en 5.94% (n=6), Natalizumab en 3.96% (n=4), Cladribina en 2.97% (n=3) y Azatioprina en 0.99% (n=1) (ver gráfico #5). En el 46.53% de los casos, los pacientes ameritaron la necesidad de suspensión o cambio del fármaco modificador de la enfermedad durante la evolución del cuadro clínico (ver gráfico #6). El fracaso terapéutico fue la principal causa de suspensión o cambio del

fármaco modificador de la enfermedad en el 65.96% (n=31) de los pacientes, seguido de la intolerancia de efectos adversos en 19.15% (n=9), mala adherencia al tratamiento en 6.38% (n=3), seropositividad al virus JC en 4.26% (n=2), neoplasia maligna y embarazo en 2.13 % (n=1) cada una.

De los efectos adversos, se documentó linfopenia severa en 1 caso, y 8 pacientes no toleraron la colocación parenteral de interferones a lo largo del curso clínico de la enfermedad (ver gráfico #7). Hasta el momento de la recolección de los datos del presente estudio no se han registrado defunciones en los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple.

Características Clínicas, Demográficas y Epidemiológicas de los Pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás entre el 01 de noviembre de 1997 al 30 de noviembre de 2025, 2026.
Dr. Fernando Pérez López, Dr. Fernando Gracia García.

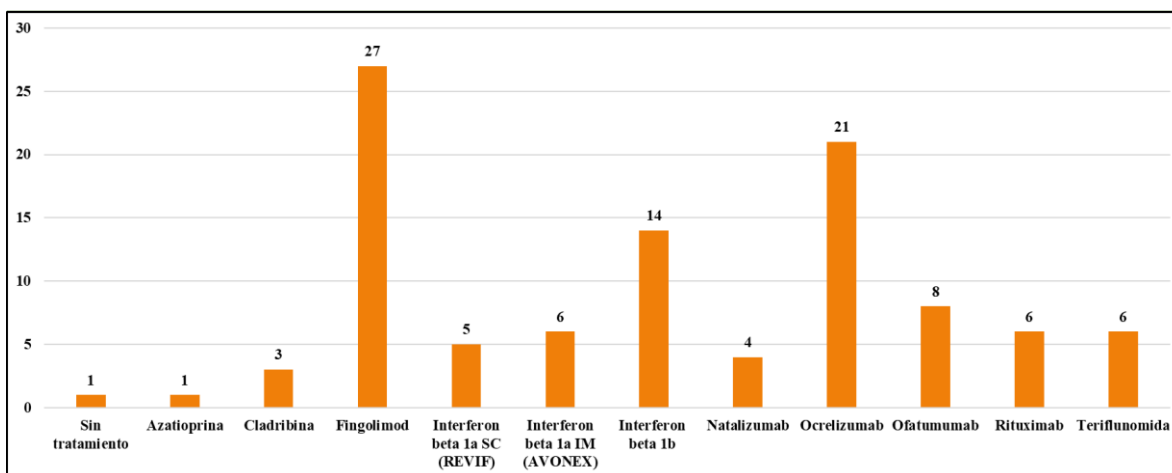


Gráfico #5. Fármaco Modificador de la Enfermedad de los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás

Fuente: expedientes clínicos en registros médicos del Hospital Santo Tomás

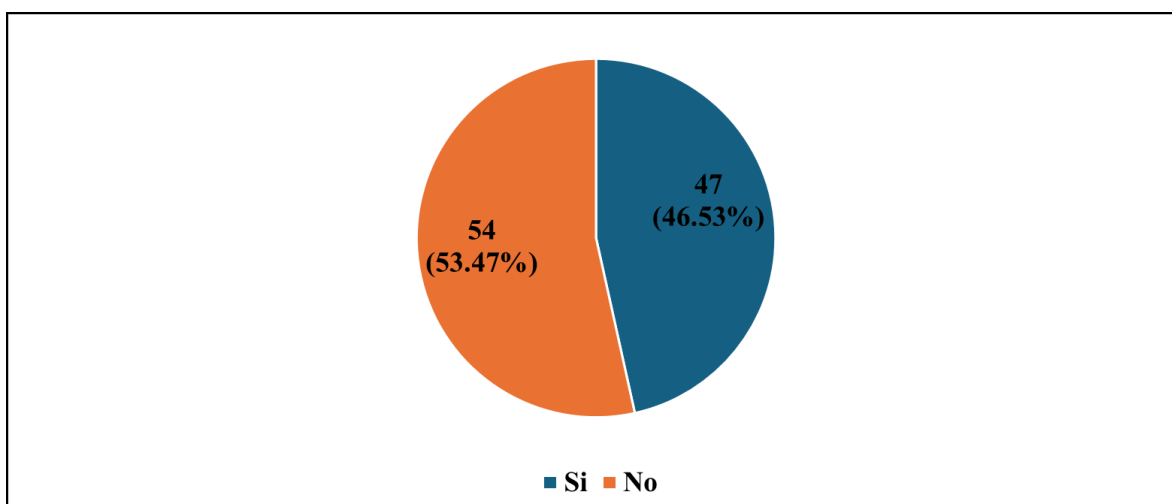


Gráfico #6. Necesidad de cambio o suspensión de DMT de los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás

Fuente: expedientes clínicos en registros médicos del Hospital Santo Tomás

Características Clínicas, Demográficas y Epidemiológicas de los Pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás entre el 01 de noviembre de 1997 al 30 de noviembre de 2025, 2026.
Dr. Fernando Pérez López, Dr. Fernando Gracia García.

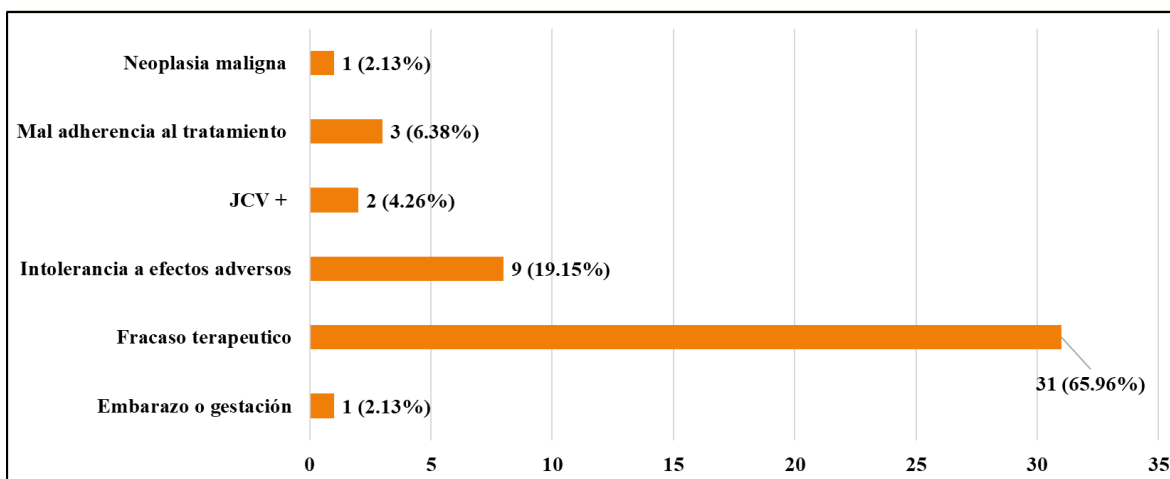


Gráfico #7. Motivo de cambio o suspensión de DMT de los pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás

Fuente: expedientes clínicos en registros médicos del Hospital Santo Tomás

DISCUSIÓN

En nuestra cohorte se observó un claro predominio del sexo femenino, en concordancia con la literatura internacional, donde se reporta una relación mujer hombre entre 2.3–3.0:1 [3]. Estudios recientes, como el de Hittle et al. en Estados Unidos, documentan una relación de 3.1:1, lo que respalda la consistencia de nuestros hallazgos y sugiere que la distribución por sexo en nuestra población es comparable a la de países con sistemas de salud desarrollados [11].

La mediana de edad al inicio de los síntomas (30.6 años) y al diagnóstico (31.2 años) en nuestra cohorte fue similar a la reportada en Centroamérica y el Caribe [5], así como en países como Noruega [12], Corea [13], Kenia [14] y Chile [15]. Destaca particularmente el corto retraso diagnóstico observado (mediana de 1.2 meses), inferior al descrito en Estados Unidos [16], Egipto [17], República Checa [18], Argentina [19] y Zambia [20] con una con medianas de retraso diagnóstico de 2.0 meses, 3.0 meses, 4.0 meses, 7.0 meses y 11.3 meses respectivamente. Este hallazgo podría explicarse por el acceso relativamente oportuno a atención especializada y a estudios de neuroimagen en nuestra

institución, lo cual favorece un diagnóstico temprano. Asimismo, el alto nivel educativo de la población estudiada podría contribuir a una mayor búsqueda de atención médica precoz, aunque no se puede descartar un sesgo de captación inherente a un centro terciario de referencia.

En cuanto a las características sociodemográficas, predominó la etnia mestiza, en concordancia con la composición poblacional de Panamá y otras regiones latinoamericanas [5, 21]. Este hallazgo contrasta con estudios en países desarrollados, donde predomina la población caucásica [11, 22], lo cual sugiere que la distribución étnica observada refleja principalmente factores demográficos más que diferencias en susceptibilidad biológica. El acceso a la seguridad social en nuestra cohorte fue del 54.91%, cifra comparable a países como Italia [23] y Argentina [24], pero que evidencia limitaciones en la cobertura sanitaria efectiva, posiblemente influenciadas por factores socioeconómicos y estructurales del sistema de salud.

La EM mostró un impacto relevante en la situación laboral, con un 55.88% de los pacientes laboralmente activos, cifra

Características Clínicas, Demográficas y Epidemiológicas de los Pacientes de la Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás entre el 01 de noviembre de 1997 al 30 de noviembre de 2025, 2026.
Dr. Fernando Pérez López, Dr. Fernando Gracia García.

ligeramente inferior a la reportada en Brasil [25] y Canadá [26]. Estas diferencias pueden atribuirse a múltiples factores, incluyendo el grado de discapacidad, el acceso a servicios de salud y las condiciones del mercado laboral. En relación con las comorbilidades, los hallazgos fueron similares a cohortes en Brasil [27] e Irán [28], destacando la hipertensión arterial, trastornos psiquiátricos y migraña. Por otro lado, la baja prevalencia de hábitos tóxicos en nuestra población podría explicarse por factores socioculturales o por subregistro.

Desde el punto de vista clínico, el fenotipo remitente-recurrente fue el predominante (85.29%), en concordancia con estudios realizados en Argentina [29] y Japón [30]. Este hallazgo podría reflejar una captación temprana de los pacientes, antes de la transición a formas progresivas. En cuanto a la presentación clínica inicial, las manifestaciones motoras fueron las más frecuentes, seguidas de neuritis óptica y síntomas sensitivos, lo que coincide parcialmente con cohortes estudiadas en Brasil [31] y Reino Unido [32]. Estas diferencias pueden estar influenciadas por la heterogeneidad clínica y metodológica entre estudios.

El grado de discapacidad medido mediante la escala EDSS fue comparable al de cohortes de España [33] y Argentina [29], aunque discretamente mayor, lo que podría relacionarse con el tiempo de evolución de la enfermedad al momento de la evaluación inicial. La tasa anualizada de recaídas fue menor que la reportada en un estudio multinacional por Butzkueven y colaboradores [34], lo cual debe interpretarse con cautela debido a la influencia del tiempo prolongado de seguimiento o una menor actividad inflamatoria por el uso efectivo de terapias modificadoras de la enfermedad.

En cuanto a los hallazgos paraclínicos, la distribución de la carga lesional por

resonancia magnética fue similar a la descrita en cohortes europeas, con predominio de alta carga lesional [35-36]. Sin embargo, la proporción de lesiones con realce por gadolinio fue menor, posiblemente debido al momento de realización del estudio en relación con la actividad inflamatoria. La positividad de bandas oligoclonales fue alta (90.76%), consistente con lo reportado en la literatura internacional [29, 37-38].

En el ámbito terapéutico, se observó una proporción elevada de uso de terapias de alta eficacia (38.62%), superior a la reportada en países desarrollados como Alemania [39], Estados Unidos [40] y Suecia [41]. Esto podría explicarse por el carácter de centro de referencia del Hospital Santo Tomás y por una estrategia de tratamiento más agresiva en pacientes con factores de mal pronóstico. Asimismo, el porcentaje de pacientes que requirió cambio o suspensión de tratamiento fue del 46.5%, menor al descrito en una cohorte multicéntrica del Reino Unido por Tallantyre y colaboradores en 2024 [42], siendo el fracaso terapéutico nuestra principal causa, lo que resalta la importancia de una selección terapéutica individualizada y temprana.

Estos hallazgos aportan una visión integral del comportamiento clínico y epidemiológico de la EM en el Hospital Santo Tomás, evidenciando similitudes con cohortes internacionales, pero también particularidades locales que deben considerarse para optimizar el manejo de la enfermedad en nuestro contexto.

Entre las principales limitaciones de este estudio se encuentra su diseño retrospectivo y descriptivo, lo que impide establecer relaciones causales entre las variables analizadas. Además, al realizarse en un centro de referencia nacional puede existir un sesgo de derivación hacia casos más complejos. Los cambios en los criterios de McDonald durante el periodo del estudio, en las técnicas de neuroimagen y la

disponibilidad terapéutica a lo largo del tiempo generaron heterogeneidad en la cohorte. Finalmente, la falta de

disponibilidad institucional de bandas oligoclonales en LCR limitó su evaluación uniforme en todos los pacientes.

CONCLUSIÓN

La EM en la población atendida en el Hospital Santo Tomás presenta un perfil clínico y epidemiológico comparable al descrito en cohortes internacionales, con predominio en adultos jóvenes, mayor afectación del sexo femenino y una presentación clínica heterogénea. La forma remitente-recurrente constituyó el fenotipo más frecuente, en concordancia con la literatura mundial, lo que resalta la importancia de estrategias de diagnóstico y tratamiento oportunas desde etapas tempranas. El retraso entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico continúa representando un desafío clínico, particularmente en periodos históricos con menor acceso a neuroimágenes y estudios especializados.

Las manifestaciones iniciales más frecuentes fueron de tipo motor, sensitivo y visual, coherentes con la fisiopatología

desmielinizante de la enfermedad. La positividad de bandas oligoclonales en LCR reafirma su valor e importancia como herramienta diagnóstica complementaria. La carga lesional y la actividad inflamatoria mostraron una variabilidad destacable, posiblemente influenciada por el momento de realización de la resonancia magnética debido a las limitaciones con el acceso local a los servicios de radiología en nuestra institución.

La necesidad de cambios en el tratamiento modificador de la enfermedad refleja la naturaleza dinámica, recurrente o progresiva, de esta condición clínica. Este estudio constituye la caracterización más amplia de la EM en el Hospital Santo Tomás, aportando evidencia clave para optimizar el abordaje clínico y fortalecer el diseño de las políticas de salud pública en Panamá.

BIBLIOGRAFÍA

- [1]. Harrison DM. In the clinic. Multiple sclerosis. Ann Intern Med. 2014 Apr 1;160(7):ITC4-2-ITC4-18.
- [2]. Ward M, Goldman MD. Epidemiology and Pathophysiology of Multiple Sclerosis. Continuum (Minneapolis, Minn). 2022 Aug 1;28(4):988-1005.
- [3]. Qian Z, Li Y, Guan Z, Guo P, et al. Global, regional, and national burden of multiple sclerosis from 1990 to 2019: Findings of global burden of disease study 2019. Front Public Health. 2023 Feb 17;11:1073278.

- [4]. Gracia F, Castillo LC, Benzadón A, et al. Prevalence and incidence of multiple sclerosis in Panama (2000-2005). Neuroepidemiology. 2009;32(4):287-93.
- [5]. Gracia F, Ramírez Navarro DA, Ramírez Sánchez NE, et al. Multiple sclerosis in Central America and Caribbean countries: frequency and clinical characterization of an emergent disease. Front Epidemiol. 2024 Jun 17;4:1368675.
- [6]. Thompson AJ, Baranzini SE, Geurts J, Hemmer B, Ciccarelli O. Multiple sclerosis. Lancet. 2018 Apr 21;391(10130):1622-1636.

- [7]. Montalban X, Lebrun-Fréney C, Oh J, et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2024 revisions of the McDonald criteria. *Lancet Neurol.* 2025 Oct;24(10):850-865.
- [8]. Liu Z, Liao Q, Wen H, et al. Disease modifying therapies in relapsing-remitting multiple sclerosis: A systematic review and network meta-analysis. *Autoimmune Rev.* 2021 Jun;20(6):102826.
- [9]. Vidal-Jordana A, Montalban X. Multiple Sclerosis: Epidemiologic, Clinical, and Therapeutic Aspects. *Neuroimaging Clin N Am.* 2017 May;27(2):195-204.
- [10]. Leray E, Moreau T, Fromont A, et al. Epidemiology of multiple sclerosis. *Rev Neurol (Paris).* 2016 Jan;172(1):3-13.
- [11]. Hittle M, Culpepper WJ, Langer-Gould A, et al. Population-Based Estimates for the Prevalence of Multiple Sclerosis in the United States by Race, Ethnicity, Age, Sex, and Geographic Region. *JAMA Neurol.* 2023 Jul 1;80(7):693-701.
- [12]. Habbestad A, Willumsen JS, Aarseth JH, et al. Increasing age of multiple sclerosis onset from 1920 to 2022: a population-based study. *J Neurol.* 2024;271(4):1610-1617. DOI:10.1007/s00415-023-12047-9.
- [13]. Kim SH, Huh SY, Kim W, et al. Clinical characteristics and outcome of multiple sclerosis in Korea: does multiple sclerosis in Korea really differ from that in the Caucasian populations? *Mult Scler.* 2013;19(11):1493-149
- [14]. Jamal I, Shah J, Mativo P, et al. Multiple sclerosis in Kenya: Demographic and clinical characteristics of a registry cohort. *Mult Scler J Exp Transl Clin.* 2021 Jun 14;7(2):20552173211022782
- [15]. Álvarez G, Castillo JL, Ruiz F, et al. Multiple sclerosis in Chile. *Acta Neurol Scand.* 1992;85(1):1-4.
- [16]. Solomon AJ, Weinstein SM, Shinohara RT, et al. Diagnostic delay and misdiagnosis of symptoms reported by patients with multiple sclerosis participating in a research registry. *Mult Scler J Exp Transl Clin.* 2025 Apr 17;11(2):20552173251333390.
- [17]. Khedr EM, El Malky I, Hussein HB, et al. Multiple sclerosis diagnostic delay and its associated factors in Upper Egyptian patients. *Sci Rep.* 2023 Feb 8;13(1):2249.
- [18]. Uher T, Adzima A, Srpova B, et al. Diagnostic delay of multiple sclerosis: prevalence, determinants and consequences. *Mult Scler.* 2023 Oct;29(11-12):1437-1451.
- [19]. Rojas JI, Patrucco L, Pappolla A, et al. Improvement over previous decades in time of diagnosis but not in time of initiating DMD in MS patients in Argentina. *Mult Scler Relat Disord.* 2021 Jul;52:103007.
- [20]. Sahu M, Chomba M, Mortel D, et al. Factors associated with delay to diagnosis of multiple sclerosis in Zambia. *Mult Scler.* 2025 Aug;31(9):1039-1050.
- [21]. Velázquez-Quintana M, Macías-Islas MA, Rivera-Olmos V, et al. Esclerosis múltiple en México: un estudio multicéntrico. *Rev Neurol.* 2003 Jun 1-15;36(11):1019-22
- [22]. Jacobs BM, Schalk L, Tregaskis-Daniels E, et al; UK MS Register Study Group; Bove R, Dobson R. The relationship between ethnicity and multiple sclerosis characteristics in the United Kingdom: A UK MS Register study. *Mult Scler.* 2024 Oct;30(11-12):1544-1555.
- [23]. Bo M, Charrier L, Bartalini S, et al. Access to social security benefits among multiple sclerosis patients in Italy: A cross-sectional study. *Mult Scler Relat Disord.* 2018 Aug;24:107-112.

- [24]. Carnero Contento E, Giachello S, Correale J. Barriers to access and utilization of multiple sclerosis care services in a large cohort of Latin American patients. *Mult Scler*. 2021 Jan;27(1):117-129.
- [25]. Estrutti CM, Cardoso GSME, Novais MAP, et al. Employment status of people diagnosed with multiple sclerosis in Brazil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2019 May 1;77(5):341-345.
- [26]. Rodriguez Llorian E, Zhang W, Khakban A, et al. Employment status, productivity loss, and associated factors among people with multiple sclerosis. *Mult Scler*. 2023 Jun;29(7):866-874.
- [27]. Gralha de Caneda MA, Batista Oliveira Silva C, Aragon de Vecino MC. The Prevalence of Comorbidities and Their Association With Disability Progression in Individuals With Multiple Sclerosis: A Study From Brazil. *Int J MS Care*. 2024 Mar 9;26(Q3):239-246.
- [28]. Abbasi Kasbi N, Ghane Ezabadi S, Kohandel K, et al. Lifetime exposure to smoking and substance abuse may be associated with late-onset multiple sclerosis: a population-based case-control study. *BMC Neurol*. 2024 Sep 6;24(1):327.
- [29]. Rojas JI, Cristiano E, Carnero Contentti E, et al; RelevantEM investigators. Multiple sclerosis and neuromyelitis optical spectrum disorders in Argentina: baseline characteristics from the Argentinean Multiple Sclerosis Registry (RelevantEM). *medRxiv* [Preprint]. 2020.
- [30]. Houzen H, Kano T, Kondo K, et al. The prevalence and incidence of multiple sclerosis over the past 20 years in northern Japan. *Mult Scler Relat Disord*. 2023 May;73:104696.
- [31]. Cavenaghi VB, Dobrianskyj FM, Olival GS, et al. Characterization of the first symptoms of multiple sclerosis in a Brazilian center: cross-sectional study. *Sao Paulo Med J*. 2017 May-Jun;135(3):222-225.
- [32]. Jick SS, Li L, Falcone GJ, et al. Epidemiology of multiple sclerosis: results from a large observational study in the UK. *J Neurol*. 2015 Sep;262(9):2033-41.
- [33]. Tur C, Carbonell-Mirabent P, Otero-Romero S, et al. The Barcelona baseline risk score to predict long-term prognosis after a first demyelinating event: a prospective observational study. *Lancet Reg Health Eur*. 2025 Apr 19;53:101302.
- [34]. Butzkueven H, Kappos L, Pellegrini F, et al; MSBase Study Group. Relapse rate in multiple sclerosis is declining over time: results from the MSBase Registry. *Mult Scler*. 2019 Jul;25(8):1074-1086.
- [35]. Boremalm M, Sundström P, Salzer J. Discontinuation and dose reduction of rituximab in relapsing-remitting multiple sclerosis. *J Neurol*. 2021 Jun;268(6):2161-2168. Doi: 10.1007/s00415-021-10399-8.
- [36]. Olsson A, Gustavsen S, Langkilde AR, et al. Circulating levels of tight junction proteins in multiple sclerosis: Association with inflammation and disease activity before and after disease modifying therapy. *Mult Scler Relat Disord*. 2021 Sep;54:103136.
- [37]. Swane V, Magyari M, Højsgaard Chow H, et al. Significance and stability of cerebrospinal fluid oligoclonal band patterns in multiple sclerosis. *Mult Scler Relat Disord*. 2025 Nov 30;106:106893.
- [38]. Bhigjee AI, Moodley K, Ramkissoon K. Multiple sclerosis in KwaZulu Natal, South Africa: an epidemiological and clinical study. *Mult Scler*. 2007 Nov;13(9):1095-9.
- [39]. Ohle LM, Ellenberger D, Flachenecker P, et al. Chances and challenges of a long-term data repository in multiple sclerosis: 20th birthday of the

Características Clínicas, Demográficas y Epidemiológicas de los Pacientes de la
Clínica de Esclerosis Múltiple del Hospital Santo Tomás entre el 01 de noviembre
de 1997 al 30 de noviembre de 2025, 2026.
Dr. Fernando Pérez López, Dr. Fernando Gracia García.

- German MS registry. Sci Rep. 2021 Jun 25;11(1):13340.
- [40]. Marrie RA, Cutter GR, Fox RJ, Vollmer T, Tyry T, Salter A. NARCOMS and Other Registries in Multiple Sclerosis: Issues and Insights. Int J MS Care. 2021 Nov-Dec;23(6):276-284.
- [41]. Spelman T, Magyari M, Piehl F, et al. Treatment escalation vs immediate initiation of highly effective treatment for patients with relapsing-remitting multiple sclerosis: data from 2 different national strategies. JAMA Neurol. 2021;78(10):1197-1204.
- [42]. Tallantyre EC, Dobson R, Froud J, et al. Real-world persistence of multiple sclerosis disease-modifying therapies. Eur J Neurol. 2024 Jul;31(7):e16289.