



Artículo original

Prevalencia Estimada de la Neuromielitis Óptica en Panamá

Fernando Gracia*, Aron Benzadon**, Felipe Villareal***, Luis Carlos Castillo****, David Dondis**, Donna Lee*, Nelson Novarro**, Mario Miranda**, Diana Grande*, Blas Armien*****

Palabras claves:

Neuromielitis Óptica, Enfermedad de Devic, Panamá, Imagen de resonancia magnética.

Keywords:

Optic neuromyelitis, Devic illness, Panama, magnetic resonance imagen.

*Hospital Santo Tomás,

**Complejo Hospitalario

Metropolitano – CSS,

***Universidad de Pa-

namá, Facultad de Medici-

na, ****Clínica Hospital

San Fernando, *****Insti-

tuto Conmemorativo Gor-

Correspondencia a:

Dr. Fernando Gracia

fegra@medicospaitilla.com

Resumen

Introducción: Los reportes de Neuromielitis óptica (NMO) en Latino América han sido escasos, hasta donde es nuestro conocimiento, y no ha habido publicaciones al respecto en la región Centroamericana. Este estudio analiza las características demográficas y clínicas de la NMO en la población panameña. **Material y Método:** Se revisaron archivos médicos del 2005-2012 provistos por neurólogos. Se identificaron 13 pacientes que cumplieran los criterios del NMO. **Resultados:** La edad promedio del primer evento fue de 35.5 ± 12.2 (DE) años, y la relación mujer: hombre fue de 2.3:1. La proporción de NMO fue de 6.8% entre pacientes de Esclerosis Múltiple (EM). La tasa de incidencia anual fue de 0.03 a 0.11 por 100,000 habitantes; y la prevalencia de 0.03 a 0.29 casos por 100,000 habitantes con un estimado de 1 a 3 casos nuevos por año. Doce casos fueron del tipo clínico recurrente. Las resonancias magnéticas del cerebro y la medula espinal confirmaron la NMO. Se realizó la prueba de detección de anticuerpo de IgG-NMOa cuatro pacientes, las cuales fueron todas positivas. **Conclusión:** 1. La frecuencia de la NMO parece ser menor a las informadas en otros países de Latinoamérica. 2. La NMO aparenta ser más incapacitante y agresiva que la EM, por lo que un diagnóstico diferencial, apropiado debe realizarse para una intervención terapéutica temprana en beneficio de la población afectada.

Abstract

Background: Report of NMO has been sparse in Latin America and to our knowledge none have been reported in the Central American Region. The study reports the demographic, clinical characteristics and outcomes of NMO in Panamanian populations. **Material and Methods:** Clinical records from 2005-2012 provided by neurologists, identified 13 patients meeting NMO criteria. **Results:** The average age of the first event was 35.5 ± 12.2 (SD) years and the female:male ratio was 2.3:1. The annual incidence rate was 0.03 to 0.11; prevalence was 0.03 to 0.29 cases per 100,000 populations with estimated 1-3 new cases per year. MRI of the brain and spinal cord confirmed NMO. NMO-IgG were positive in four patients. **Conclusion:** 1- The frequency of NMO seems to be lower than those reported in other countries in Latin America. 2- The NMO appears to be more aggressive and disabling than MS, therefore, appropriate differential diagnosis must be made for early and appropriate therapeutic intervention for the benefit of the population affected.

INTRODUCCIÓN

La Neuromielitis Óptica (NMO) es un síndrome idiopático autoinmune inflamatorio del sistema nervioso central (SNC), caracterizado por neuritis óptica bilateral (NO) y mielitis transversa longitudinal extensa[1]. Las características clínicas, patológicas, radiológicas e inmunológicas

diferenciando la NMO de la Esclerosis Múltiple (EM) están bien reconocidas. Se ha reportado que la prevalencia de la NMO es entre el 0.3 y 4.4 por 100,000 habitantes, con una tasa de incidencia de 0.05 a 0.4 casos por 100,000 habitantes[2]. Los reportes de la NMO

R M P

2014: Volumen 34(3):8-11

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de la Neuromielitis Óptica (NMO) en Panamá.

Caso Número**	Edad	Genero	Etnia	Año del primer evento	Año de diagnóstico	EDSS 2012	Diagnóstico específico	LCR/ Bandas BO	IgG NMO
1	35	F	Caucásico	1996	2012	4	Recurrente	NR	NR
2	32	F	Oriental	2000	2005	6	Recurrente	Negativo	NR
3	51	F	Afro-descendiente	2006	2009	7.5	Recurrente	Negativo	NR
4	36	F	Caucásico	2007	2008	1.5	Recurrente	Negativo	NR
5	50	F	Afro-descendiente	2008	2010	6	Recurrente	Negativo	NR
6	32	F	Mestizo	2009	2011	2	Monofásico	Negativo	Positivo
7	48	M	Mestizo	2009	2012	6	Recurrente	Negativo	Positivo
8	19	F	Mestizo	2009	2012	3.5	Recurrente	Negativo	Positivo
9	44	M	Afro-descendiente	2009	2009	5	Recurrente	Negativo	NR
10	47	F	Afro-descendiente	2010	2012	5	Recurrente	Negativo	NR
11	56	M	Mestizo	2010	2012	7	Recurrente	Positivo	NR
12	43	F	Caucásico	2011	2011	2.5	Recurrente	Negativo	Positivo
13	42	M	Mestizo	2012	2012	4	Recurrente	Negativo	NR

*A todos los pacientes se le realizó resonancia magnética cerebral y medula espinal de acuerdo a los criterios de NMO.

**Instituciones de salud participantes: CHM-Caja de Seguro Social (Casos: 1-5, 9), Hospital Santo Tomas (Casos: 6-8, 11), Hospital San Juan Bautista (Caso 10), Clínica Hospital San Fernando (Caso: 12) y Hospital Regional Rafael Hernández (Caso: 13)

BO: Banda Oligoclonal, NR: No realizado (No disponible en Panamá)



Figura 1. Imagen por resonancia magnética de la médula espinal en un caso de neuromielitis óptica. En la extrema derecha, de arriba hacia abajo, T2W axial, T1W axial y T1W axial después de la administración de contraste intravenoso; todas las imágenes al nivel del tercio inferior de C7 como se muestra en la imagen T2W de rastreo que está en la extrema izquierda de la figura. Se observa incremento en el diámetro de la médula espinal y se observa una cavidad central bien definida rodeada de incremento de la señal en T2W (edema). Nótese la lesión en T1W axial y que muestra un ligero reforzamiento luego de la administración del contraste. La imagen sagital T2W de rastreo muestra la extensión de la lesión que va desde la unión ponto-medular al cuerpo vertebral de T3. La médula cervical tiene un aumento en el diámetro desde el nivel bajo de C2 hasta T3.

han sido escasos en Latinoamérica[3]. El objetivo de este estudio fue describir los aspectos demográficos, clínicos y epidemiológicos de la NMO en la población panameña durante el periodo del 2005-2012.

MATERIALES Y MÉTODOS

Durante el año 2013 se realizó un estudio descriptivo retrospectivo utilizando los datos recolectados en el Registro Nacional de EM de Panamá, que se inició en el año 2000 y continúa al presente. Para ello se realizó una revisión de cada paciente y su expediente por parte del neurólogo encargado del caso, de los pacientes incluidos durante el 2005-2012 [4]. Se efectuaron reuniones de consenso entre los neurólogos participantes, para tener la seguridad de que todos los pacientes cumplieran los criterios de la NMO, es decir, que tuvieran al menos 2 de 3 criterios, los cuales incluyen: resonancia magnética cerebral (normal o lesiones que no cumplen criterios diagnósticos de la EM), resonancia magnética de la médula espinal (mielitis transversa longitudinal extensa que ocupa tres o más segmentos vertebrales) y detección de inmunoglobulinas (IgG-NMO) selectiva contra los canales de Acuaporina 4(AQP4) [5-7]. Se obtuvo un consentimiento informado escrito de cada paciente, el cual fue aprobado por el Comité de Bioética de la Investigación del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.

Los estudios serológicos para la detección de inmunoglobulinas (IgG-NMO) selectiva contra los canales de Acuaporina 4(AQP4) del NMO-IgG[5] fueron realizados en Athena Diagnostics, Inc. Se estimó la proporción de los casos NMO entre casos de EM captados durante el periodo de estudio. La incidencia y prevalencia de la tasa

anual de NMO se calculó utilizando como denominador la población estimada del 1 de julio de cada año.

RESULTADOS

Entre los 13 pacientes que cumplían los criterios de NMO, 11 nacieron en Panamá, y dos en el extranjero. La media de edad del primer evento fue de 35.5 ± 12.2 (DE) y la relación mujer: hombre fue de 2.3:1. Los grupos raciales más frecuentes fueron los mestizos [5] y los afrodescendientes [4]. El tiempo entre el primer evento y el diagnóstico, varió entre 6 meses y 5 años. Doce casos fueron recurrentes y uno fue monofásico.

En el 2012, la evaluación de discapacidad aplicando el EDDS (una escala de discapacidad que se usa en enfermedades desmielinizantes) osciló entre 1.5 a 7.5 donde nueve de los pacientes tuvieron un puntaje por arriba de 4.0. Solo un paciente de los doce fue positivo para bandas oligoclonales. Fue posible obtener IgG-NMO en cuatro pacientes los cuales todos fueron positivos (Tabla 1).

Las resonancias magnéticas del cerebro y de la medula espinal fueron obtenidas en todos los pacientes cumpliendo con los criterios del NMO (Figura 1).

La proporción estimada de NMO entre los casos EM incluidos durante el periodo de estudio fue de 6.8% (11/161) y varió del 4.4 al 18.2% anualmente. La tasa de incidencia anual varió entre el 0.03 y el 0.11 por 100,000 habitantes. La prevalencia estimada en el 2012 fue de 0.29 casos por 100,000 habitantes y el rango osciló entre 0.03 y 0.29 casos por 100,000 habitantes.

DISCUSIÓN

La NMO en Panamá ha sido caracterizada como una enfermedad desmielinizante desde el año 2005. Los aspectos demográficos y clínicos son similares a los descritos en otros países de Latinoamérica [3].

En nuestra serie fue más frecuente en el sexo femenino, no-caucásicos y la presentación clínica del tipo recurrente. Tomando en cuenta el subregistro probable, se estima que se diagnosticaron entre 19 y 23 nuevos casos de EM al año y de 1 a 3 casos de NMO anualmente. Actualmente está en proceso una actualización del Registro de EM Panameño.

De acuerdo con los nuevos criterios revisados del NMO, los 13 pacientes del presente estudio han tenido al menos un ataque de neuritis óptica y una mielitis transversa. La neuritis óptica es el diagnóstico diferencial clínico principal, especialmente para el EM. Un diag-

nóstico diferencial imperativo, incluyendo estudios para patología autoinmune, neuro-infecciones, enfermedades vasculares de la medula espinal y otras enfermedades recurrentes desmielinizantes.

Es importante que los médicos del país dentro del diagnóstico diferencial deban considerar, además del diagnóstico de neuritis óptica, la mielopatía asociada al virus HTLV-I/II (PET) cuyo patógeno es endémico en Panamá [8-10].

La presencia de anticuerpos séricos para el NMO apoya el diagnóstico en 4 pacientes de nuestra serie. Las pruebas fueron realizadas en el extranjero debido a la falta de laboratorios que provean este servicio en Panamá. Será recomendable establecer la prueba serológica al anticuerpo NMO-IgG en Panamá para apoyar el diagnóstico [11]. Afortunadamente, en Panamá disponemos de la capacidad diagnóstica a través de los estudios de neuroimagen, sin embargo, con limitaciones de accesibilidad dependiendo del nivel socioeconómico de los pacientes, disponibilidad de recurso humano capacitado y reconocimiento en las instalaciones de atención primaria y secundaria de este tipo de patología. Es posible que exista un subregistro de esta enfermedad y que no se reconozca tempranamente.

Es fundamental, que el sistema de salud mejore el reconocimiento y la notificación de esta enfermedad, aplicando los criterios diagnósticos, que incluyen acceso a tecnología de neuroimagen y pruebas serológicas que incentiven la sospecha diagnóstica en el personal médico y de esta forma aseguren un manejo terapéutico adecuado, y así mejorar la evolución y el pronóstico de la enfermedad.

CONCLUSIÓN

1- La frecuencia de la NMO parece ser menor a las informadas en otros países de Latinoamérica, estimándose que se pueden identificar de uno a tres casos anualmente.

2- La NMO aparenta ser más discapacitante y agresiva que la EM, por lo tanto, en términos de salud pública un diagnóstico diferencial apropiado debe realizarse para una intervención terapéutica temprana en beneficio de la población afectada.

Agradecimientos

Agradecemos a los pacientes y a los centros de salud participantes: Hospital Santo Tomás, Complejo Hospitalario Metropolitano de la Caja de Seguro Social, Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, Hospital San Juan Bautista, Clínica Hospital San Fernando, Hospital Regional Rafael Hernández.

Conflicto de interés: Ningún autor lo tiene.

REFERENCIAS

- [1] Kim W, Kim SH, Kim HJ (2011) New insights into neuromyelitis optica. *J Clin Neurol* 7: 115-127.
- [2] Morrow MJ, Wingerchuk D (2012) Neuromyelitis optica. *J Neuroophthalmol* 32: 154-166.
- [3] Papais-Alvarenga RM, Vasconcelos CC, Alves-Leon SV, Batista E, Santos CM, et al. (2013) The impact of diagnostic criteria for neuromyelitis optica in patients with MS: a 10-year follow-up of the South Atlantic Project. *Mult Scler*.
- [4] Gracia F, Castillo LC, Benzadon A, Larreategui M, Villareal F, et al. (2009) Prevalence and incidence of multiple sclerosis in Panama (2000-2005). *Neuroepidemiology* 32: 287-293.
- [5] Pittock SJ, Weinshenker BG, Lucchinetti CF, Wingerchuk DM, Corboy JR, et al. (2006) Neuromyelitis optica brain lesions localized at sites of high aquaporin 4 expression. *Arch Neurol* 63: 964-968.
- [6] Saiz A, Zuliani L, Blanco Y, Tavolato B, Giometto B, et al. (2007) Revised diagnostic criteria for neuromyelitis optica (NMO). Application in a series of suspected patients. *J Neurol* 254: 1233-1237.
- [7] Wingerchuk DM, Lennon VA, Pittock SJ, Lucchinetti CF, Weinshenker BG (2006) Revised diagnostic criteria for neuromyelitis optica. *Neurology* 66: 1485-1489.
- [8] Gracia F, Castillo L, de Lao SL, Archibold CA, Larreategui M, et al. (1990) [Neurologic diseases associated with the HTLV-1 virus in Panama]. *Rev Med Panama* 15: 197-203.
- [9] Maloney EM, Armien B, Gracia F, Castillo L, Kruger H, et al. (1999) Risk factors for human T cell lymphotropic virus type II infection among the Guaymi Indians of Panama. *J Infect Dis* 180: 876-879.
- [10] Vitek CR, Gracia FI, Giusti R, Fukuda K, Green DB, et al. (1995) Evidence for sexual and mother-to-child transmission of human T lymphotropic virus type II among Guaymi Indians, Panama. *J Infect Dis* 171: 1022-1026.
- [11] Lennon VA, Wingerchuk DM, Kryzer TJ, Pittock SJ, Lucchinetti CF, et al. (2004) A serum autoantibody marker of neuromyelitis optica: distinction from multiple sclerosis. *Lancet* 364: 2106-2112.