

Article

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y RESPUESTA AL RECAMBIO PLASMÁTICO TERAPÉUTICO EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DE GUILLAIN BARRÉ

Clinical characteristics and response to therapeutic plasma exchange in patients diagnosed with Guillain Barré syndrome

DIEGO GERARDO PRADO-MOLINA 

Universidad Libre, Cali - Colombia

ESTEBAN AGUDELO-QUINTERO 

Universidad CES - Medellín

JOSÉ MAURICIO CÁRDENAS-PRIETO 

Nueva Clínica Rafael Uribe Uribe, Universidad Libre, Cali - Colombia

JUAN SANTIAGO SERNA-TREJOS 

Clinica Imbanaco, Cali - Colombia

STEFANYA GERALDINE BERMÚDEZ-MOYANO 

Hospital Universitario del Valle, Cali - Colombia

ISABELLA VERNAZA-GUTIÉRREZ 

Universidad Libre, Cali - Colombia

LUIS FELIPE CORTEZ-SANABRIA 

Red de Salud del Oriente, Cali - Colombia

CATHERINE CACERES-CAMPO 

Universidad Libre, Cali - Colombia

* Autor de correspondencia: Diego Gerardo Prado-Molina.
Email: diegerpra97@hotmail.com

Receipt: 23/01/2024
Acceptance: 28/03/2024

RESUMEN

Introducción: El síndrome de Guillaín Barré (SGB) presenta una tasa de incidencia no despreciable en países de bajos recursos. La inmunoglobulina humana intravenosa (IGIV), y el recambio plasmático terapéutico (RPT) son los tratamientos de primera línea. **Objetivo:** El propósito de este trabajo es describir las características clínicas y la respuesta al RPT en pacientes con SGB. **Materiales y métodos:** Estudio observacional descriptivo de corte transversal con intención analítica de pacientes con diagnóstico de SGB que recibieron manejo con RPT en dos instituciones prestadoras de servicio (IPS) de la ciudad de Cali-Colombia, entre los años 2016 y 2022. **Resultados:** Se incluyeron 33 pacientes con edad promedio 57+/-16 años. Luego de una mediana de 10 días de estancia en unidad de cuidado intensivo (UCI), 75.5% disminuyó al menos un grado en la escala de Hughes, 12.1% requirieron ventilación mecánica (VM), 27.3% presentaron alguna complicación, no hubo desenlaces fatales. La estancia prolongada en UCI tuvo asociación significativa con una evolución clínica desfavorable. **Conclusión:** Los resultados sugieren que el manejo con RPT en una institución con estándares de alta complejidad, con un diagnóstico precoz y una intervención médica temprana, pueden contribuir a una adecuada evolución clínica. El tiempo prolongado en unidad de cuidado intensivo (UCI) es un factor pronóstico para tener en cuenta en la evolución clínica de estos pacientes. Se requieren estudios con un diseño analítico y mayor muestra que puedan respaldar dichos hallazgos.

Palabras clave: Síndrome de Guillain-Barré, intercambio plasmático, evolución clínica, inmunoglobulina intravenosa, diagnóstico precoz, intervención médica temprana.

1. Introducción

El síndrome de Guillain-Barré (SGB) presenta una tasa de incidencia en Norteamérica y Europa de 1.11 casos por 100.000 personas-año. En Latinoamérica, Colombia cuenta con una de las tasas de incidencia más altas estimada en 7,63 casos, seguido de Brasil con 5,6 casos por 100.000 personas-año (Shahrizaila *et al.*, 2021).

Su presentación clínica clásica se caracteriza por inicio agudo y rápida progresión ascendente de debilidad muscular simétrica de predominio distal. Se instaura entre 12 horas y 28 días y puede asociarse a dolor neuropático, comprometer pares craneanos y presentar compromiso autonómico (Donofrio, 2017; Rodríguez-Casero *et al.*, 2005; Willison *et al.*, 2016). Alrededor del 30% requieren ventilación mecánica (VM) (Fokke *et al.*, 2014). Se espera que luego de cuatro semanas del recambio plasmático terapéutico (RPT) los pacientes mejoren al menos un grado en la escala de discapacidad Hughes (Raphaël *et al.*, 2002). Aún con el tratamiento la mortalidad es cercana al 3% (González Manrique *et al.*, 2016).

El SGB representa un impacto negativo en la calidad de vida del paciente, con severo compromiso neurológico, así como la necesidad de estancia en unidad de cuidado intensivo (UCI). El propósito de este trabajo es describir las características clínicas y la respuesta al RPT en pacientes con SGB, además de describir características demográficas, clínicas y paraclínicas de la población; la respuesta clínica, efectos adversos; e identificar factores que se relacionen con una evolución clínica desfavorable. Con el fin de aportar conocimiento científico que permita el desarrollo de futuros estudios con mayor impacto y alcance analítico.

2. Materiales y metodos

Estudio observacional descriptivo de corte transversal con intención analítica y recolección de información de manera retrospectiva de historias clínicas de adultos que cumplieron los criterios de selección.

Los criterios de inclusión fueron: edad ≥ 18 años, cumplir con los criterios diagnósticos de SGB, haber recibido manejo con RPT, haber sido atendido en Clínica Nueva Rafael Uribe Uribe y en DESA entre el año 2016 y 2022 en Cali-Colombia. Como criterios de exclusión, no disponibilidad de la historia clínica o de paraclínicos realizados, y no haber sido valorado por el servicio de neurología. Se utilizó el paquete estadístico (IBM® SPSS® Statistics). Las variables cuantitativas se resumieron en medidas de tendencia central y dispersión. La normalidad de los datos se contrastó con la prueba estadística Shapiro Wilk, tomando como valor significativo $p \leq 0,05$. Las variables categóricas se presentan en tablas de frecuencia como proporciones. Para evaluar la respuesta clínica se utilizó la escala de discapacidad de Hughes. El desenlace de interés “inadecuada respuesta clínica” fue definido como un Hughes al egreso igual o mayor que el del ingreso. Para determinar el peso de cada variable de exposición y ajustar por posibles confusores se hizo primero un análisis bivariado, dado el reducido número de sujetos y a que ninguna variable tuvo una $p \leq 0,05$, se decidió aumentar el valor a $p \leq 0,25$. Posteriormente, se realizó un análisis multivariado por medio de una regresión logística. El estudio fue revisado y aprobado por el Comité Institucional de ética en Investigación de las instituciones involucradas. Solo los investigadores tuvieron acceso a la información de los pacientes.

3. Resultados

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de los pacientes con SGB.

Característica	Descripción	N*
Edad ^a		57.33(+/-15.6)
Sexo	Masculino	19(57.6%)
	Femenino	14(42.4%)
Antecedentes patológicos		21(63.6%)
	Hipertensión arterial	16(76.2%)
	Diabetes	4(19%)
	COVID-19	3(14.3%)
	Otros*	10(47.6%)
Síntomas iniciales	Debilidad de MIs*	20(60.6%)
	Parestesias	12(36%)
	Dolor lumbar	1(3%)
Parestesias		12(36%)
	Manos y pies	9(75%)
	Pies	3(25%)
Hipoestusias		7(21.2%)
	Miembros inferiores	4(12.1%)
	Hemicuerpo	2(6.1%)
	Area genital	1(3%)

Dolor		15(45.5%)
	Lumbar	13(86.6%)
	Pies	1(6.6%)
	Cervico-dorsal	1(6.6%)
Paraparesia	Si	7(21.2%)
	No	26(78.8%)
Cuadriparesia	Si	24(72.7%)
	No	9(27.3%)
Compromiso craneal		16(48.5%)
	Paresia facial	9(56.2%)
	Disfagia	8(50%)
	Disfonía	5(31.2%)
	Disartría	4(25%)
	Oftalmoparesia	3(18.8%)
Disautonomía		7(21.2%)
	Taquicardia	3(42.8%)
	Hipertensión	6(86%)
	Hipotensión	2(28.5%)
	Incontinencia	4(57.1%)
Ventilación mecánica	Si	4(12.1%)
	No	29(87.9%)
Tiempo en días de VM ^b		13.5(11-17)
Días de estancia en UCI ^b		10(8-12)
Días en llegar a Hughes ≥ 3 desde el inicio de la enfermedad		7(5-10)
Inicio de la aféresis	Primera semana	15(45.5%)
	Segunda semana	13(39.4%)
	Tercera semana	5(15.2%)
Complicaciones		9(27.3%)
	Hipotensión	6(66.7%)
	Hipocalcemia	2(22.2%)
	Sepsis	1(11.1%)

N: Número absoluto; MIs: Miembros inferiores; ^a: Media (desviación estándar); ^b: Mediana (rango intercuartílico); Otros: Enfermedad renal crónica, hipotiroidismo, dislipidemia, fibrilación auricular, esquizofrenia, cáncer, artrosis, enfermedad pulmonar obstructiva, trombosis venosa profunda, Parkinson, VIH.

Tabla 2. Evolución del grado de discapacidad de los pacientes que recibieron RPT.

Escala de Hughes	Al ingreso (%)	Al alta (%)
0-1	---	---
2	---	8(24.2)
3	8(24.2)	19(57.6)
4	21(63.6)	5(15.2)
5	4(12.1)	1(3)

El análisis bivariado con una significancia de $p \leq 0.25$ mostró relación entre la variable dependiente (evolución clínica desfavorable), y cuatro variables independientes (antecedentes patológicos, disociación albumina-citológico, tiempo >10 días en UCI, y tiempo en llegar a Hughes ≥ 3) (**tabla 3**). Para el análisis multivariado; dado que la población es pequeña se seleccionaron solo dos variables para no saturar el modelo: tiempo >10 días en UCI, y tiempo en llegar a Hughes ≥ 3 . Mediante regresión logística, la variable (tiempo en UCI >10 días) se ajustó junto a la variable (tiempo en llegar a Hughes ≥ 3), y se obtuvo que el tiempo en UCI >10 días aumenta 6.9 veces la oportunidad de presentar evolución clínica desfavorable (OR=6.9; IC95%:1.17-41.1; P=0.032).

Tabla 3. Factores relacionados con una respuesta clínica inadecuada de los pacientes con SGB que recibieron RPT.

Variable	Observación	N	Respuesta clínica		OR	IC(95%)	P
			Si	No			
Edad (Años)	>57*	17	6	11	2.36	0.47-11.72	0.28
	<57	26	3	13			
Sexo	Masculino*	19	5	14	0.89	0.19-4.18	0.88
	Femenino	14	4	10			
Antecedentes Patológicos	Si*	21	8	13	6.7	0.72-62.86	0.06
	no	12	1	11			
Debilidad de MIs como síntoma Inicial.	Si*	20	6	14	1.42	0.28-7.11	0.66
	no	13	3	10			
Compromiso craneal	Si*	16	3	13	0.42	0.08-2.09	0.28
	no	17	6	11			
Ventilación mecánica	Si*	4	2	2	3.14	0.37-26.62	0.27
	no	29	7	22			
Disautonomía	Si*	7	1	6	0.37	0.03-3.64	0.38
	no	26	8	18			
Complicaciones	Si*	9	4	5	3.04	0.58-15.71	0.17
	no	24	5	19			
Días de estancia en UCI	>10*	12	6	6	6	1.13-31.73	0.02
	≤ 10	21	3	18			

Tiempo en días en llegar a Hughes ≥ 3	$\leq 7^*$	19	7	12	3.5	0.6-20.4	0.15
	> 7	14	2	12			
Semana de enfermedad en la cual se inició RPT	3^*	5	1	4	0.62	0.06-6.48	0.69
	< 3	28	7	21			

OR: odds ratio; *Categorías de referencia.

El análisis bivariado con una significancia de $p \leq 0.25$ mostró relación entre la variable dependiente (evolución clínica desfavorable), y cuatro variables independientes (antecedentes patológicos, disociación albumina-citológico, tiempo > 10 días en UCI, y tiempo en llegar a Hughes ≥ 3).

El análisis bivariado con una significancia de $p \leq 0.25$ mostró relación entre la variable dependiente (evolución clínica desfavorable), y cuatro variables independientes (antecedentes patológicos, disociación albumina-citológico, tiempo > 10 días en UCI, y tiempo en llegar a Hughes ≥ 3).

4. Discusion

En este estudio el SGB fue más frecuente en hombres con una media de edad de 57 años. Estudios previos han demostrado que los hombres tienen 1,5 veces más probabilidades de verse afectados por SGB (Esposito & Longo, 2017). Así mismo, estudios han demostrado que la incidencia crece un 20% por cada 10 años con una media de inicio a los 40 años (Esposito & Longo, 2017; G *et al.*, 2005; González Manrique *et al.*, 2016; Kwan & Biliciler, 2021; McGrogan *et al.*, 2009).

En la literatura no se ha reportado asociación entre hipertensión arterial (HTA) o diabetes mellitus tipo 2 (DM2) con SGB. Es probable que el número elevado de pacientes con estas dos comorbilidades presentadas en este estudio sea explicado por la alta prevalencia nacional siendo la HTA (9.17%) para mayores de 25 años, y para DM2 (4-8%) en función al rango de edad en Colombia (Aschner, 2010; García-Peña *et al.*, 2022).

En la población estudiada el 12.1% requirió VM, con Hughes al ingreso ≥ 4 . Esto sugiere que los pacientes acudieron tarde al servicio de salud, lo que explicaría el compromiso severo. Chevret *et al.* reportó que la progresión del SGB tiene relación con la severidad de la enfermedad al momento del ingreso hospitalario, retraso en el diagnóstico, y el tiempo de inicio del tratamiento con RPT (Jc *et al.*, 2009).

Estudios previos han demostrado que el dolor neuropático se presenta en 66% de los pacientes localizado en región lumbar (Donofrio, 2017). Hallazgo que se ajusta a lo descrito en nuestro estudio. Adicionalmente los síntomas disautonómicos se esperan encontrar en alrededor del 65% de los casos (Ansar & Valadi, 2015). En este estudio no fueron muy frecuentes, siendo la alteración de la tensión arterial, taquicardia e incontinencia urinaria las encontradas.

Se reportaron complicaciones durante el RPT en 27.27%, siendo la más frecuente hipotensión, seguida de hipocalcemia, y sepsis. Estudios previos han documentado efectos adversos en 10% de pacientes como reacciones alérgicas, arresto cardiopulmonar, hipotensión arterial, fiebre, náuseas, infecciones urinarias, sepsis, glomerulonefritis y desequilibrio hidroelectrolítico, trombosis venosa profunda, infecciones relacionadas con el catéter, reacciones alérgicas y hemólisis. Sin reportes frecuentes de mortalidad durante los procedimientos (Bobati & Naik, 2017; G *et al.*, 2005; Juan Pablo

Córdoba, Carolina Larrarte, 2013; Palma-García *et al.*, 2018; Suárez *et al.*, 2016). La proporción de infecciones intrahospitalarias en este estudio (3%) resultó inferior a otros reportes 37.5% a 49% (Maheshwari, 2018; Sudulagunta *et al.*, 2015).

El 97% presentó al egreso un Hughes igual o menor que al ingreso. Según estudios previos se espera que luego de cuatro semanas del RPT los pacientes mejoren al menos un grado de discapacidad, con el objetivo final de que el Hughes no progrese (Raphaël *et al.*, 2002). Por lo que se considera se obtuvo una adecuada respuesta en el grupo estudiado.

Haber estado más de 10 días en UCI, demostró un aumento de 6.9 veces la oportunidad de presentar una evolución clínica desfavorable. Esto ajustado a la variable confusora (duración ≤ 7 días en llegar a Hughes ≥ 3) que representa la agresividad de la enfermedad. Estudios anteriores han identificado como factores de mal pronóstico la severidad de la debilidad al ingreso, la VM, el retraso en el inicio del tratamiento, edad avanzada, y progresión rápida de los síntomas (Fokke *et al.*, 2014; Phillips Morales, 2019). bNo obstante, en la literatura no hay una relación clara entre estancia prolongada en UCI y una evolución clínica desfavorable en estos pacientes.

Dado que el SGB es considerada una enfermedad huérfana su incidencia es muy baja, lo que limitó el tamaño de muestra. Esto puede ocasionar un error tipo II, representando la mayor limitante de este estudio. Sin embargo, es el primer estudio en nuestro medio donde se describen las características y respuesta clínica al tratamiento en pacientes con SGB con un alcance analítico.

5. Conclusión

El RPT bajo el margen de una institución con estándares de alta complejidad puede contribuir a una evolución clínica favorable, con pocos eventos adversos, sin desenlaces fatales, con un efecto positivo sobre la discapacidad del paciente medido por la escala Hughes. El tiempo prolongado en UCI es una variable que se debe tener en cuenta en la evolución clínica del paciente con SGB que recibe manejo con RPT. Sin embargo, se requieren estudios con un diseño analítico, y con mayor tamaño de muestra que puedan respaldar dichos hallazgos.

Aspectos éticos

El estudio fue revisado y aprobado por el Comité Institucional de ética en Investigación de las instituciones involucradas. Solo los investigadores tuvieron acceso a la información de los pacientes.

Financiamiento

Los autores no declaran financiamiento

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

Agradecimientos

Agradecemos al programa de la maestría en epidemiología de la universidad libre Cali por el apoyo y acompañamiento brindado durante este proyecto.

Referencias

- Ansar V, Valadi N. Guillain-Barré Syndrome. Primary Care: Clinics in Office Practice, vol. 42, no. 2. Jun.2015, pp.189+ <https://doi.org/10.1016/j.pop.2015.01.001>
- Aschner P. Epidemiología de la diabetes en Colombia. Avances en Diabetología, vol. 26, no. 2, Apr.2010, pp.95+ [https://doi.org/10.1016/S1134-3230\(10\)62005-4](https://doi.org/10.1016/S1134-3230(10)62005-4)
- Bobati SS, Naik KR. Therapeutic plasma exchange - An emerging treatment modality in patients with neurologic and non-neurologic diseases. Journal of Clinical and Diagnostic Research, vol. 11, no. 8, Aug.2017, pp.35-37 <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/27073.10480>
- Donofrio PD. Guillain-Barré Syndrome. CONTINUUM American Academy of Neurology. Vol. 23, no. 5, oct.2017, pp.1295+ <https://doi.org/10.1212/CON.0000000000000513>
- Esposito S, Longo MR. Guillain-Barré syndrome. Autoimmun Rev, vol. 16, no. 1, Sep.2016, pp.96+ <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2016.09.022>
- Fokke C, van den Berg B, Drenthen J, Walgaard C, van Doorn PA, Jacobs BC. Diagnosis of Guillain-Barré syndrome and validation of Brighton criteria. Brain, vol. 137. No. 1, oct. 2014, pp.33+ <https://doi.org/10.1093/brain/awt285>
- Benítez CG, Andresen M, Farías G, Castillo C, Henríquez M, Pereira J. Uso de plasmaféresis en unidades de pacientes. Rev Méd Chile, vol. 133, no. 1, Oct. 2004, pp.1441+ <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v133n12/art05.pdf>
- García-Peña A, Ospina D, Rico J, Fernández-Ávila DG, Muñoz-Velandia Ó, Suárez-Obando F. Prevalencia de hipertensión arterial en Colombia según información del Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO). Rev Col Cardiol, vol. 29, no.1, Jan.2022. <https://doi.org/10.24875/RCCAR.M22000114>
- González GM, Bahamon GG, Motta AG, Ramirez CF. Síndrome Guillain-Barré: Un mirada actual. Revista Facultad de Salud, vol. 2, no 2, Jul.2016, pp.38+ <https://doi.org/10.1186/s12974-021-02301-0>.
- Raphaël JC, Chevret S, Hughes RA, Annane D. Plasma exchange for Guillain-Barré syndrome. Cochrane Database of Systematic Reviews. Vol. 4, Jan. 2008, pp.1-22. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001798>
- Córdoba JP, Larrarte C, Rondón MA. Plasmaféresis terapéutica. Act Med Col, vol 39, no. 1, Jan.2014, pp.29+ <https://doi.org/10.22265/acnef.2.1.199>
- Kwan J, Biliciler S. Guillain-Barré Syndrome and Other Acute Polyneuropathies. Clin Geriatr Med, vol. 31, no. 2, 2021, pp.313+ <https://doi.org/10.1016/j.cger.2021.01.005>
- Maheshwari A, Sharma R, Prinja S, Hans R, Modi M, Sharma N, et al. Cost-minimization analysis in the Indian subcontinent for treating Guillain Barre Syndrome patients with therapeutic plasma exchange as compared to intravenous immunoglobulin. J Clin Apher, Jun.2018, pp.1-7. <https://doi.org/10.1002/jca.21646>
- McGrogan A, Madle GC, Seaman HE, de Vries CS. The epidemiology of Guillain-Barré syndrome worldwide: A systematic literature review. Neuroepidemiology, vol. 32, no. 2, Sep.2008, pp.150+. <https://doi.org/10.1159/000184748>

- Palma-Garcia L, Velásquez-Rimachi V, Pezo-Pezo A, Roig J, Perez-Villegas J. Therapeutic plasma exchange: Experience in a third level hospital. *J Clin Apher*, vol. 33, no. 4, Nov. 2017, pp.480+. <https://doi.org/10.1002/jca.21623>
- Phillips Morales Ó. Actualización en el Síndrome de Guillain-Barré. *Revista Medica Sinergia*, vol. 4, No. 11, Oct.2019, pp.e290+. <https://doi.org/10.31434/rms.v4i11.290>
- Raphaël JC, Chevret S, Hughes RAC, Annane D. Plasma exchange for Guillain-Barré syndrome (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, vol. 7, no. 4. 2012, pp.1-47 <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001798>
- Rodriguez-Casero MV, Shield LK, Kornberg AJ. Subacute inflammatory demyelinating polyneuropathy in children. *Neurology*. Vol 64, no. 10, Feb. 2005, pp.1786+. <https://doi.org/10.1212/01.WNL.0000162047.89440.B9>
- Shahrizaila N, Lehmann HC, Kuwabara S. Guillain-Barré syndrome. *The Lancet*, vol. 397. Feb. 2021, pp.1214+. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00517-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00517-1)
- Suárez FE, Ortiz GI, Mogollón JP, Clavijo L, Ortíz PA, Rodríguez JH, et al. Minimización de costos: inmunoglobulina IV vs. plasmaféresis en síndrome de Guillain Barré. *Act Neurol Col*, vol. 32, no. 3, Aug.2016, pp.184+. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87482016000300002&lng=en&nrm=iso
- Sudulagunta SR, Sodalagunta MB, Sepehrar M, Khorram H, Raja SK, Kothandapani S, et al. Guillain-Barré syndrome: clinical profile and management. *Ger Med Sci*, vol. 13, no. 16, Sep.2015. <https://doi.org/10.3205/000220>
- Willison HJ, Jacobs BC, van Doorn PA. Guillain-Barré syndrome. *The Lancet*, vol 388, Feb. 2016, pp.717+ [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00339-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00339-1)

ABSTRACT

Introduction: Guillain Barré syndrome (GBS) presents a non-negligible incidence rate in low-income countries. Intravenous human immunoglobulin (IVIG) and therapeutic plasma exchange (TPR) are the first-line treatments. **Aim:** The aim of this work is to describe the clinical characteristics and the response to RPT in patients with GBS. **Materials and methods:** Observational, descriptive, cross-sectional study with analytical scope of patients diagnosed with GBS who were managed with RPT, in two service-providing institutions (IPS) in the city of Cali-Colombia, between 2016 and 2022. **outcomes:** 33 patients with a mean age of 57+/-16 years were included. After a median stay of 10 days in the intensive care unit (ICU), 75.5% decreased at least one grade on the Hughes scale, 12.1% required mechanical ventilation (MV), 27.3% presented some complication, and there were no fatal outcomes. Prolonged stay in the ICU was significantly associated with an unfavorable clinical evolution. **Conclusion:** The results suggest that RPT management in an institution with highly complex standards, with early diagnosis and early medical intervention, can contribute to an adequate clinical evolution. Prolonged time in the intensive care unit (ICU) is a prognostic factor to consider in the clinical evolution of these patients. Studies with an analytical design and a larger sample are required to support these findings.

Keywords: Guillain-Barré syndrome, plasma exchange, clinical evolution, intravenous immunoglobulin, early diagnosis, early medical intervention.
