



TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA APLICABLES EN LAS FASES DE GUILLAN BARRE

Physiotherapy techniques applicable to guillan barre phases

Autor

María Elena Mamani Alave
mariaelena.mamani@uab.edu.bo

Carrera de Fisioterapia y
Kinesiología
Universidad Adventista de Bolivia

La investigación fue financiada por la
Universidad Adventista de Bolivia

Resumen

El Síndrome de Guillain-Barré (SGB) se ha identificado como una de las polirradiculoneuropatías inflamatorias más prevalentes en América Latina. Sin embargo, en el pasado, esta afección fue confundida con la poliomielitis debido a las similitudes clínicas presentes en ambas patologías. Gracias a estudios específicos y diferenciales, se ha logrado diferenciar y diagnosticar adecuadamente el SGB, catalogándolo como una enfermedad autoinmune e infecciosa de rápida evolución progresiva.

La clínica del SGB se caracteriza por la presencia predominante de parálisis, hipotonía, debilidad muscular y, en muchos casos, arreflexia en los miembros inferiores, que puede ascender de forma simétrica a los miembros superiores, el tórax e incluso puede afectar a algunos pares craneales. Además, diversos estudios han resaltado la rápida evolución de la enfermedad a lo largo de diferentes fases.

Para abordar este síndrome de manera integral, se llevó a cabo un método documental en el presente trabajo, recopilando datos bibliográficos relevantes sobre la enfermedad. Esta revisión bibliográfica proporciona una comprensión detallada del comportamiento del SGB desde diversas perspectivas y en diferentes pacientes, así como del pronóstico y la rehabilitación óptima en el menor tiempo posible.

Es fundamental destacar la importancia de la intervención de un equipo multidisciplinario para lograr los objetivos establecidos. En este sentido, la fisioterapia precoz desempeña un papel crucial en la rehabilitación del paciente. La aplicación de técnicas específicas y estudiadas, como la Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP), el Método Kabat, la Terapia de Rehabilitación Acuática

(TRAL), la fisioterapia cardiotorrespiratoria y el Método Frenkel, se ha identificado como el pilar fundamental en el proceso de recuperación.

En conclusión, se destaca la importancia de un enfoque multidisciplinario en el tratamiento del SGB, donde la fisioterapia precoz y la aplicación de técnicas específicas juegan un papel fundamental en la rehabilitación del paciente a lo largo de las diferentes fases de la enfermedad.

Palabras clave: *Síndrome de Guillan Barre, rehabilitación física, técnicas Fisioterapéuticas.*

Abstract

Guillain-Barré syndrome (GBS) has been identified as one of the most prevalent inflammatory polyradiculoneuropathies in Latin America. However, in the past, this condition was confused with poliomyelitis due to the clinical similarities present in both pathologies. Thanks to specific and differential studies, it has been possible to differentiate and diagnose GBS, classifying it as an autoimmune and infectious disease of rapid progressive evolution.

The clinical manifestations of GBS are characterized by the predominant presence of paralysis, hypotonia, muscle weakness and, in many cases, areflexia in the lower limbs, which can ascend symmetrically to the upper limbs, thorax and can even affect some cranial nerves. In addition, several studies have highlighted the rapid progression of the disease through different phases.

In order to approach this syndrome in a comprehensive manner, a documentary method was carried out in the present work, collecting relevant bibliographic data on the disease. This literature review provides a detailed understanding of the behavior of GBS from various perspectives and in different patients, as well as the prognosis and optimal rehabilitation in the shortest possible time.

It is essential to highlight the importance of the intervention of a multidisciplinary team to achieve the established goals. In this sense, early physiotherapy plays a crucial role in patient rehabilitation. The application of specific and studied techniques, such as Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF), the Kabat Method, Aquatic Rehabilitation Therapy (ART), cardiorespiratory physiotherapy and the Frenkel Method, has been identified as the fundamental pillar in the recovery process.

In conclusion, the importance of a multidisciplinary approach in the treatment of GBS is highlighted, where early physiotherapy and the application of specific

techniques play a fundamental role in the rehabilitation of the patient throughout the different phases of the disease.

Key Words: *Guillan Barre syndrome, physical rehabilitation, physical therapy techniques.*

INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Guillain-Barré (SGB) representa una polineuropatía inflamatoria aguda que se manifiesta con una rápida progresión de debilidad muscular y pérdida de sensibilidad en las extremidades distales. (1) A través de estudios electrofisiológicos, se ha identificado la presencia de diversas categorías, siendo la polirradiculoneuropatía desmielinizante inflamatoria aguda (PDIA) la variante más común, presente en el 85 al 90 % de los casos. Además, se reconocen otras modalidades como el síndrome de Miller Fisher (SMF), la neuropatía axonal motora aguda (NAMA) y la neuropatía axonal sensitivo-motora aguda (NASMA). (2)

La etiología del SGB ha sido objeto de extensa investigación, revelando que aproximadamente el 70% de los pacientes reportan antecedentes de infecciones en los 15 días previos al inicio de la enfermedad. Entre estas infecciones, la enteritis causada por *Campylobacter jejuni* destaca como el antecedente infeccioso más frecuente en pacientes con SGB (3). Estudios epidemiológicos han subrayado la relación entre estas infecciones y la

posterior manifestación del SGB, proporcionando una comprensión más profunda de los mecanismos patogénicos implicados en el desarrollo de esta enfermedad.

El Síndrome de Guillain-Barré (SGB) exhibe una incidencia creciente con el avance de la edad, con tasas más elevadas observadas en adultos mayores, en contraste con la incidencia relativamente baja en niños. Datos epidemiológicos indican que en niños se registran alrededor de 0,6 casos por cada 100.000 personas al año, mientras que en adultos mayores de 80 años se observan hasta 2,7 casos por cada 100.000 personas. Este aumento en la incidencia en adultos mayores se asocia con los picos de incidencia de infecciones por Citomegalovirus y *Campylobacter jejuni*, que son más comunes en este grupo demográfico. (4)

Desde el punto de vista fisiopatológico, el SGB se considera un trastorno postinfeccioso en el cual una infección previa desencadena una respuesta inmunológica aberrante contra el nervio periférico. Esta respuesta se caracteriza por un mecanismo de imitación molecular, donde antígenos microbianos

se asemejan a componentes de los tejidos nerviosos, lo que induce una respuesta autoinmune dirigida contra el propio sistema nervioso periférico. Es importante destacar que el SGB no se asocia típicamente con enfermedades autoinmunes como Lupus o artritis, lo que resalta la especificidad de su patogénesis. (5)

El proceso inflamatorio desencadenado en el Síndrome de Guillain-Barré (SGB) facilita la infiltración de linfocitos en los espacios perivasculares, lo que conduce a la destrucción de la vaina de mielina que recubre los nervios periféricos y craneales. (6) Estudios anatomopatológicos han revelado que las lesiones características del SGB se localizan en el sistema nervioso periférico, abarcando cualquier nivel del raquis y los pares craneales. Las áreas de lesión más frecuentes incluyen las raíces nerviosas anteriores y posteriores, así como las fibras intraganglionares. Se observa una retracción temprana del nodo de Ranvier, lo que resulta en signos de degeneración de la vaina de mielina con segmentación y fagocitosis. Este proceso de desmielinización segmentaria comienza en la región nodal y se dirige hacia el núcleo de la célula de Schwann. (7)

En el ámbito de la fisiopatología, es esencial examinar la clasificación y los subtipos del SGB, ya que esto contribuye significativamente al diagnóstico, intervención y rehabilitación oportuna de los pacientes afectados. Cada subtipo presenta manifestaciones clínicas distintivas que requieren enfoques terapéuticos específicos. La clasificación

más ampliamente aceptada incluye (8) el Síndrome de Fisher, caracterizado por la presencia de arreflexia, ataxia y oftalmoparesia; el Síndrome de Guillain-Barré motor puro, que se caracteriza por una afectación patológica exclusiva de las raíces nerviosas anteriores; el Síndrome de Guillain-Barré sensitivo puro, donde las lesiones inflamatorias y de desmielinización se localizan en las raíces nerviosas posteriores y los nervios sensitivos; y el Síndrome de Guillain-Barré craneal, que típicamente se manifiesta con oftalmoplejía y diplejía facial. (5)

El síndrome de Guillain-Barré (SGB) se caracteriza por una presentación clínica inicialmente confusa, pero que luego progresa con síntomas distintivos. Comienza típicamente con sensaciones de hormigueo y debilidad en los pies y las piernas, extendiéndose posteriormente hacia la parte superior del cuerpo y los brazos. (9) Esta debilidad puede evolucionar rápidamente en cuestión de horas o días, involucrando incluso los músculos respiratorios y los pares craneales. (10).

En cuanto a la evolución de la enfermedad, se han identificado cuatro fases distintas. La fase de latencia, que tiene una duración media de 1 a 3 semanas en el 60% de los casos y puede extenderse hasta 4 semanas, marca el inicio de la enfermedad. Le sigue la fase de extensión, donde aparecen los primeros síntomas como parestesias distales que progresan hacia las raíces de los miembros, acompañadas de diversos tipos de dolor y, eventualmente, parálisis. La fase de estabilización

se caracteriza por la detención del progreso de las lesiones, con desaparición de los reflejos osteotendinosos y predominio de las parestesias en los miembros. La afectación motriz en esta fase es variable pero siempre bilateral y simétrica. Finalmente, la fase de recuperación marca el inicio de la regresión de los síntomas, de manera espontánea. Esta fase puede prolongarse de 3 a 6 meses en los casos más leves, aunque generalmente dura de 1 a 2 años. (11)

En el diagnóstico del Síndrome de Guillain-Barré (SGB), se emplea una amplia gama de estudios diferenciales que incluyen la historia clínica detallada, el examen físico exhaustivo, el análisis del líquido cefalorraquídeo (LCR), estudios de conducción nerviosa e imágenes radiológicas, todos diseñados para esclarecer el diagnóstico definitivo. (12) Es crucial que los pacientes diagnosticados con SGB sean ingresados en el hospital, ya que hasta el 30% de los casos pueden desarrollar insuficiencia respiratoria que requiere ventilación mecánica, las principales opciones de tratamiento de la enfermedad son la plasmaféresis o intercambio de plasma y la inmunoglobulina intravenosa. (10)

En cuanto al tratamiento, las opciones principales incluyen la plasmaféresis o intercambio de plasma y la administración de inmunoglobulina intravenosa. Se ha demostrado que la terapia con inmunoglobulina, administrada dentro de las primeras dos semanas desde el inicio de los síntomas, es eficaz para acortar el tiempo de recuperación de los pacientes con SGB. Por otro

lado, la plasmaféresis ha mostrado beneficio en pacientes con enfermedad leve, moderada y severa, especialmente cuando se realiza dentro de los siete días posteriores al inicio de la enfermedad. (13)

Según el pronóstico del Síndrome de Guillain-Barré (SGB), en la mayoría de los casos, la recuperación es favorable, con aproximadamente el 87% de los pacientes experimentando una recuperación total o la persistencia de pequeños déficits neurológicos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la mortalidad asociada al SGB oscila entre el 3% y el 7%. Las principales causas de mortalidad en pacientes con SGB incluyen la presencia de infección concurrente, insuficiencia respiratoria aguda o disfunción autonómica incontrolable. (4)

INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA

La intervención de la fisioterapia desempeña un papel fundamental en la rehabilitación del Síndrome de Guillain-Barré (SGB), ya que aborda tanto los problemas musculares como los respiratorios, siendo una figura crucial en el proceso de recuperación. La participación del fisioterapeuta varía según la fase en la que se encuentre el paciente, ya que el tratamiento debe adaptarse a las necesidades específicas de cada etapa, considerando los diferentes síntomas y grados de afectación. (14)

Los objetivos planteados por el fisioterapeuta durante la intervención en pacientes con SGB tienen una finalidad común, que incluye conservar y/o mejorar la capacidad respiratoria en caso de afectación, reducir el dolor, prevenir la atrofia

muscular, mantener o mejorar el rango de movimiento articular, promover una marcha funcional, mejorar la circulación y reeducar las funciones sensoriales en caso de alteración. (15)

Se ha demostrado que los programas de ejercicio diseñados específicamente para pacientes con SGB, que incluyen ejercicios de amplitud de movimiento, ciclismo estacionario, entrenamiento de fuerza y caminata, pueden mejorar significativamente la condición física, la capacidad para caminar y la independencia en las actividades de la vida diaria. Sin embargo, es crucial controlar de cerca la intensidad del ejercicio, ya que un exceso de esfuerzo puede provocar fatiga y empeorar la condición del paciente. (16)

El presente trabajo propone una serie de técnicas y tratamientos basados en investigaciones bibliográficas, donde cada método o técnica planteada se fundamenta en principios específicos. Estos tratamientos se aplican en cada fase del Síndrome de Guillain-Barré (SGB), justificando su uso en función de la patología presente en cada etapa:

Fisioterapia en fase de latencia: Esta fase es caracterizada por la ausencia de síntomas evidentes pero con la presencia del proceso inflamatorio en curso, no se realiza un abordaje fisioterapéutico directo, ya que el síndrome aún no ha debutado clínicamente. Sin embargo, es fundamental considerar la terapia cardiorrespiratoria como parte integral del tratamiento precoz en estos pacientes. Dado que aproximadamente el 60% de los casos

tiene una duración de 1 a 3 semanas desde los factores desencadenantes, tanto infecciosos como no infecciosos, es importante anticiparse a posibles complicaciones respiratorias que podrían requerir ventilación mecánica. (17) La terapia cardiorrespiratoria, dependiendo del pronóstico del paciente, puede ser necesaria a lo largo de todas las fases de la enfermedad.

Además, durante esta fase de latencia, existe el riesgo de desarrollo de escaras o úlceras por presión (UPP) debido a la inmovilidad prolongada. En este sentido, es esencial la movilización adecuada del paciente encamado para prevenir estas complicaciones. El fisioterapeuta juega un papel crucial en la prevención de UPP mediante la aplicación de técnicas de movilización correcta y el manejo adecuado del posicionamiento corporal para evitar patrones posturales patológicos. (14)

Fisioterapia en la fase de extensión: En la fase de extensión del Síndrome de Guillain-Barré (SGB), los primeros síntomas se manifiestan como parestesias distales que avanzan en sentido distal-proximal y algias que pueden culminar en parálisis. En esta etapa, el tratamiento fisioterapéutico se enfoca en prevenir retracciones musculares y complicaciones ortopédicas. Para ello, se emplearán técnicas como la facilitación neuromuscular propioceptiva (FNP) junto con la técnica KABAT.

La FNP y la técnica KABAT se basan en el principio de obtener respuestas específicas del sistema neuromuscular mediante la estimulación de

los propioceptores orgánicos. Esta combinación terapéutica busca aumentar la excitabilidad nerviosa a través de estímulos masivos y repetidos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la fatiga es un impedimento terapéutico común en estos pacientes, por lo que se recomiendan sesiones cortas y repetidas a lo largo del día para evitar el agotamiento. (11)

Fisioterapia en la fase de estabilización: En la fase de estabilización del SGB, caracterizada por la detención en la progresión de las lesiones, aparece arreflexia osteotendinosa y parestesias en los miembros. En algunos casos, puede observarse compromiso neuromuscular grave, como tetraplejía con compromiso respiratorio y deglutorio, siempre de manera bilateral y simétrica. (11) En esta etapa, la rehabilitación se centra en la prevención de riesgos asociados con la inmovilidad y el control del dolor, así como en la movilización pasiva y activa si el paciente lo tolera.

Los ejercicios de Frenkel, que se basan en la concentración y repetición de movimientos, son útiles para mantener la movilidad en las articulaciones afectadas por la falta de movimiento. La FNP continúa siendo una técnica relevante en esta fase, pero es crucial que el paciente adopte regularmente una postura de reposo funcional de las articulaciones para garantizar su bienestar. (18)

Fisioterapia en la fase de recuperación: Se inicia cuando el paciente puede mantener su propia vía aérea y comienza a experimentar mejoras en la función motora. En esta etapa, es crucial realizar

una evaluación exhaustiva de los problemas del paciente para determinar las prioridades del tratamiento.

En cuanto al sistema respiratorio, se debe evaluar la frecuencia, profundidad y patrón de respiración, así como registrar la capacidad vital y la expansión del tórax. (11) Además, se incorpora el fortalecimiento muscular adaptado a la recuperación, inicialmente con ejercicios isométricos y analíticos. Se suma la técnica de terapia reequilibradora del aparato locomotor, que tiene como objetivo la recuperación funcional dinámica y la toma de conciencia a través del movimiento y el peso corporal. (18)

La terapia reequilibradora del aparato locomotor se enfoca en la recuperación funcional dinámica, comenzando con ejercicios sobre los pies en posición unipodal y bipodal, y posteriormente avanzando hacia ejercicios de carga y deambulación. Estos ejercicios son supervisados por el fisioterapeuta y se orientan hacia la mejora del equilibrio y la independencia en las actividades de la vida diaria. (14) El objetivo final es lograr la máxima funcionalidad y autonomía del paciente.

En cuanto a la metodología utilizada, se llevó a cabo un estudio bibliográfico con un análisis documental y un enfoque cualitativo. Todos los datos fueron recopilados a través de investigaciones bibliográficas, incluyendo artículos de revistas, documentos, libros electrónicos y físicos, así como páginas web. Esta metodología permitió obtener una visión integral y fundamentada del tratamiento fisioterapéutico en la fase de recuperación del SGB.

El tipo de estudio llevado a cabo se fundamentó en una exhaustiva revisión bibliográfica, donde se recopilaron y analizaron datos relevantes relacionados con el Síndrome de Guillain-Barré (SGB) y las terapias de rehabilitación aplicadas en diferentes contextos y poblaciones. Se tomaron antecedentes de investigaciones realizadas en varios países y con diferentes enfoques, abordando la patología desde diversos puntos de vista.

En la metodología utilizada, se establecieron las variables, siendo la primera variable la patología del SGB y la segunda variable las terapias de rehabilitación. Se identificaron indicadores relevantes para la evolución de la enfermedad y la intervención fisioterapéutica, considerando la fase en la que se encuentra el paciente y la clínica presentada.

Es importante destacar que aún existe una problemática por resolver en cuanto a las técnicas aplicables a los pacientes con SGB, considerando el diagnóstico preciso y la fase de la enfermedad. Por ello, la investigación realizada se enfocó en analizar y evaluar las técnicas disponibles y su aplicabilidad en cada fase del SGB.

La justificación de este estudio radica en su potencial para proporcionar información útil y relevante a los profesionales de la salud, especialmente en el campo de la fisioterapia. Se busca comprender las diferencias entre las fases del SGB y la importancia de la rehabilitación en cada una de ellas. El objetivo principal de este trabajo es identificar, a través de documentos y bibliografía

especializada, las técnicas que pueden desempeñar un papel vital en la rehabilitación de pacientes con SGB.

DISCUSIÓN

Los hallazgos obtenidos a través de la investigación bibliográfica revelan diversas incertidumbres que aún están siendo estudiadas y debatidas en relación con el papel del fisioterapeuta desde el inicio de la enfermedad. Un estudio realizado por los médicos Arce, Hernández, y Córdova destacó la importancia de la intervención temprana del fisioterapeuta en unidades de cuidados intensivos, demostrando que su participación podría reducir y prevenir secuelas potencialmente permanentes en pacientes con Síndrome de Guillain-Barré.

En otro estudio realizado por el médico Barzaga Ivone en el Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Iñiguez de Cuba en 2017, se presentó un programa de atención fisioterapéutica para pacientes con SGB. Este programa, aplicado en ciertos pacientes, mostró resultados casi inmediatos, lo que llevó a establecer formalmente el servicio de fisioterapia en cuidados intensivos.

Por otro lado, la certeza del diagnóstico del SGB sigue siendo un tema discutido debido a la etiología variada y poco clara de la enfermedad. Esto puede dificultar el tratamiento que recibe el paciente. El médico Ramón Pérez, de la Universidad de Almería, propuso un tratamiento médico para la fase aguda de la enfermedad, destacando la eficacia de la plasmaféresis seguida de terapia física. Aunque aún no se ha encontrado un tratamiento

exacto debido a la continua investigación sobre la causa y el tratamiento de la enfermedad, queda claro que la participación del fisioterapeuta es fundamental.

Actualmente, los profesionales del área de la salud reconocen la relevancia del fisioterapeuta en el equipo multidisciplinario, tanto en cuidados intensivos como en todas las áreas de la salud. Esto se debe a los logros demostrados que pueden alcanzar los fisioterapeutas en el tratamiento de pacientes críticos con SGB.

BIBLIOGRAFÍA

1. Enrique A, Tania H, Yanet H, Osnel C. Rápida recuperación del Síndrome de Guillan Barré por tratamiento fisioterapéutico precoz. *Rev Cienc Med La Habana*. 2016;22(1):95-98.
2. Peña D, Robles M, Robles-Figueroa. Características del síndrome de Guillan Barré: resultados de un Hospital Universitario. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2015;53(6):78-85.
3. Mayda R. Aspectos clínicos y terapéuticos del Síndrome de Guillain Barré. *Rev Med Trujillo*. 2018;13(2):95-99.
4. Philips M. Actualización en el Síndrome de Guillain-Barré. *Rev Med Sinergia*. 2019;4(11):35-42.
5. González G, Giraldo G, Gonzales A, Ramírez C. Síndrome Guillain-Barré: Una mirada actual. *Rev Fac Salud*. 2016;8(2):38-45.
6. Conect E. Elsevier. [Online]. 2020 [acceso 21 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/enfermeria/edu-sindrome-de-guillainbarre>.
7. Deybis C, Sánchez M, Javier A. Síndrome de Guillain-Barré: patogenia, diagnóstico y cuidados críticos en pediatría. *Rev Cub Pediatr*. 2015;73(2):48-58.
8. Torrez M, Hernández J, Betania H, Chávez O. Impacto de los algoritmos de sobremuestreo en la clasificación de subtipos principales del Síndrome de Guillain Barré. *Scielo*. 2021;25(16):50-63.
9. Clinic M. MFMER. [Online]. 2022 [acceso 19 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/guillain-barre-syndrome/symptoms-causes/syc-20362793>.
10. Raras CdigyE. Gardia. [Online]. 2017 [acceso 26 de julio de 2022]. Disponible en: <https://rarediseases.info.nih.gov/espanol/12899/sindrome-de-guillain-barre>.
11. Roig R, Romero E. Síndrome de Guillain-Barré: protocolo de actuación fisioterápico. *Efisioterapia*. 2015;5(2):14-17.
12. Chávez O. Actualización del Síndrome de Guillan Barré. *Rev Med Sinergia*. 2019;4(11):15-27.

13. Vera C. Síndrome de Guillan Barré. Scielo. 2019;60(2):13-18.
14. Andrés S. Fisiolution. [Online]. 2022 [acceso 27 de julio de 2022]. Disponible en: [https://fisiolution.com/sindrome-de-guillain-barre-y-su-rehabilitacion-con-fisioterapia/#:~:text=Estiramientos%20pasivos%20suaves%20sin%20dolor,\(recuperaci%C3%B3n%20de%20del%20movimiento\)](https://fisiolution.com/sindrome-de-guillain-barre-y-su-rehabilitacion-con-fisioterapia/#:~:text=Estiramientos%20pasivos%20suaves%20sin%20dolor,(recuperaci%C3%B3n%20de%20del%20movimiento))).
15. Pérez L, Díaz V, Gómez G. Síndrome de Guillain-Barré: presentación clínica y evolución en menores de 6 años de edad. An Pediatr. 2014;76(2):69-76.
16. Leonard S. Guía Basada en la Evidencia. Med Buenos Aires. 2021;81(5):816-836.
17. Enrique F. Síndrome de Guillain-Barré: protocolo de mejora con técnicas fisioterapéuticas. Rev Cient Ocronos. 2019;2(1):25-77.
18. Junquera M. Fisioterapia en el Síndrome de Guillan Barré [Online]. 2021 [acceso 27 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.fisioterapiaonline.com/articulos/fisioterapia-en-el-sindrome-deguillain-barre>.