



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**  
**Universidad del sureste**

**Escuela de medicina humana**

**RESUMEN**

**GUILLAIN BARRE**

**MEDICINA FISICA Y DE REHABILITACION**

**Dr.: PEREZ AGUILAR ANTONIO DE JESUS**

Por: Diego Armando Hernández Gómez

5 semestre grupo B

Comitán de Domínguez, Chiapas, México a 18 de octubre del 2020

## RESUMEN

### G U I L L A I N    B A R R E

#### DEFINICION:

El síndrome de Guillain-Barré (SGB) consiste en una polineuropatía autoinmune, con variantes clínicas heterogéneas, en la mayoría de los casos se presenta como una parálisis monofásica antecedida por una infección; la forma desmielinizante es la más común. Es una enfermedad que cursa con parálisis aguda secundaria a la inflamación de nervios periféricos y raíces nerviosas, clínicamente se manifiesta como parestesia, entumecimiento y debilidad progresiva de las extremidades hasta imposibilitar la marcha. Puede afectar los músculos de la cara, deglución y ventilación

#### FISIOPATOLOGÍA:

El SGB tiene un espectro clínico amplio, lo cual proyecta diferentes sitios y grados de daño, en la patogénesis de la enfermedad se han involucrado mecanismos autoinmunes mediados tanto por el sistema inmune humoral como por el celular. La mielina es una lipoproteína que constituye un sistema de bicapas fosfolipídicas formadas por esfingolípido, se encuentra en el sistema nervioso, en concreto formando una capa gruesa alrededor de los axones de las neuronas y permite la transmisión de los impulsos nerviosos entre distintas partes del cuerpo gracias a su efecto aislante. Se han identificado autoanticuerpos contra gangliósidos involucrados en el daño de la mielina y en su producción por las células de Schwann, se postula que son generados como parte de una reacción cruzada contra las proteínas de los axones dentro del marco de la respuesta inmune contra agentes infecciosos como *Campylobacter jejuni*. También se ha sugerido involucro de células T a través de desmielinización asociada a la acción de macrófagos. Aproximadamente dos tercios de los pacientes con SGB tiene antecedente de infección del tracto respiratorio o gastrointestinal. *Campylobacter sp* es el agente infeccioso más frecuentemente asociado, otros agentes son citomegalovirus, virus de Epstein-Barr, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, enterovirus, hepatitis A y B, virus del herpes simple, *Chlamydia pneumoniae*.

**OJO:** El síndrome de Miller Fisher, una variante de SGB en el que hay una afección de nervios craneales, se ha asociado a infección por *Campylobacter* y a reactividad cruzada de autoanticuerpos contra gangliósidos GO1b presentes en la mielina de los nervios craneales.

## CUADRO CLINICO:

- Dolor neuropático (79%): localizado en la región posterior de las extremidades inferiores.
- Incapacidad para la marcha (60%).
- Disfunción autonómica (51%): asistolia, arritmias (taquicardia sinusal, bradicardia, taquicardia sinusal, taquicardia ventricular), hipotensión ortostática, hipertensión, íleo paralítico, disfunción vesicular y sudoración anormal.
- Involucro de los nervios craneales (46%): se afecta con mayor frecuencia el nervio facial, resultando en una debilidad facial bilateral.
- Debilidad de las extremidades superiores (26%).
- Afección de los músculos de la respiración que requieren uso de ventilador mecánico (13%).
- 

## MÉTODOS DIAGNÓSTICOS:

Los estudios electrofisiológicos son las pruebas diagnósticas más sensibles y específicas, muestran anomalías que indican involucro multifocal desmielinizante:

- Bloqueo parcial de la conducción, anomalía temprana más frecuente.
- Velocidad de conducción disminuida, reflejan el segmento desmielinizado.
- Dispersión temporal anormal.
- Latencia distal prolongada.

La ausencia anormal y prolongada de reflejos «H» u ondas «F» indica la presencia de involucro de la raíz proximal. Las anomalías en la electromiografía se presentan, 2 a 3 semanas del inicio de los síntomas. Las unidades motoras muestran denervación reflejando degeneración axonal secundaria. En las variantes motora y motora-sensitiva la velocidad de conducción es normal, sin embargo la amplitud de la conducción nerviosa es menor al 10% de lo normal con denervación grave. En la variante motora-sensitiva las amplitudes sensoriales también se encuentran disminuidas.

El análisis del líquido cefalorraquídeo después de la primera semana de inicio de los síntomas muestra presión de apertura normal, celularidad menor a 10 mononucleares, concentración elevada de proteínas ( $^3$  45 mg/dL).

Escala de medición de funcionalidad: Existe una escala de discapacidad en SGB conocida como F-score que evalúa la capacidad funcional de los pacientes:

- (0) Sano.
- (1) Síntomas o signos mínimos de neuropatía pero capaz de realizar trabajos manuales.
- (2) Capaz de caminar sin ayuda pero incapacidad para realizar trabajos manuales.
- (3) Capaz de caminar con bastón o dispositivo especial de soporte.
- (4) Confinado a la cama o silla.
- (5) Necesidad de ventilación mecánica.
- (6) Muerte.

La repercusión moderada se clasifica de acuerdo al F-score de 2 puntos, un puntaje más alto refleja daño neurológico grave. Esta escala de funcionalidad se ha utilizado ampliamente en los estudios clínicos de SGB con intervenciones terapéuticas como la gammaglobulina intravenosa, plasmaféresis, esteroides.

#### TRATAMIENTO:

La terapéutica del SGB incluye la plasmaféresis (PF) y la gammaglobulina intravenosa (GGIV). Es crucial determinar el momento en el que el paciente con SGB debe ingresar a la unidad de terapia intensiva y cuándo ser asistido con ventilación mecánica.

Durante la fase inicial del SGB todos los pacientes requieren monitorización estrecha, de la tensión arterial, frecuencia cardíaca, función de esfínteres y función respiratoria. Además se recomienda la evaluación seriada de las pruebas de función pulmonar, principalmente en aquellos pacientes con mayor riesgo de desarrollar falla ventilatoria.

#### COMPLICACIONES:

- Dificultades para respirar. La debilidad o la parálisis pueden propagarse a los músculos que controlan la respiración, una complicación potencialmente mortal. Hasta el 30 por ciento de las personas con síndrome de Guillain-Barré necesitan la ayuda temporal de una máquina para respirar cuando se las hospitaliza para recibir tratamiento.
- Entumecimiento remanente u otras sensaciones. La mayoría de las personas con el síndrome de Guillain-Barré se recuperan completamente o solo presentan debilidad, entumecimiento u hormigueo remanentes.
- Problemas cardíacos y de presión arterial. Las fluctuaciones de la presión arterial y los ritmos cardíacos irregulares (arritmias cardíacas) son efectos secundarios frecuentes del síndrome de Guillain-Barré.

- Dolor. Hasta la mitad de las personas con el síndrome de Guillain-Barré experimentan dolor intenso en los nervios, que puede aliviarse con medicamentos.
- Problemas intestinales y vesicales. La función intestinal lenta y la retención de orina se pueden presentar a causa del síndrome de Guillain-Barré.
- Coágulos sanguíneos. Las personas que están inmóviles debido al síndrome de Guillain-Barré corren el riesgo de tener coágulos sanguíneos. Hasta que puedas caminar de manera independiente, puede ser recomendable tomar anticoagulantes y usar medias de compresión.
- Llagas por presión. Estar inmóvil también aumenta el riesgo de que se formen úlceras de decúbito (llagas por presión). El cambio frecuente de posición puede ayudarte a evitar este problema.
- Recaída. Alrededor del 3 por ciento de las personas con síndrome de Guillain-Barré experimentan una recaída.

## PLAN DE REHABILITACIÓN FÍSICA:

### FISIOTERAPIA EN LA FASE DE EXTENSIÓN

Primeros síntomas en forma de parestesias distales que avanzan en sentido disto proximal y algias hasta acabar en parálisis. Desde 2 días a varias semanas.

Hay que tener mucho cuidado con estos pacientes por la posible aparición del compromiso de los músculos respiratorios o algún trastorno en la deglución (en estos casos son pacientes pasibles de internación y de cuidados intensivos): el paciente puede necesitar oxigenoterapia y apertura de la tráquea.

Empieza el tratamiento fisioterápico encaminado a la prevención de retracciones y complicaciones ortopédicas. El principal impedimento terapéutico será la fatiga típica de estos pacientes: sesiones cortas y repetidas a lo largo de la jornada.

### MANTENER UNA POSTURA CORRECTA DEL ENCAMADO

Es necesario mantener una alineación de los segmentos corporales para evitar acortamientos o estiramiento excesivo de los músculos, evitando así retracciones músculo-tendinosas.

Deformidades más frecuentes:

MMSS:

- Desplazamiento posterior de hombro.
- Flexión de codo.
- Pronación y dedos en garra.

MMII:

- Flexión de cadera.
- Flexo o recurvatum en la rodilla.
- Equino y varo de pie y tobillo.

La postura correcta del encamado es la siguiente:

MMII: Evitar el flexo y RE de la cadera: colocar bolsas de arena u órtesis de antirrotación. Antiequinos para el pie.

MMSS: Evitar retracción en flexo de los dedos: órtesis extensoras y mantenimiento de la apertura de la 1º comisura (dedo gordo). Postura ideal: abd y rotación neutra de hombro, semiflexión codo, ligera supinación y pulgar en extensión.

Intentar prevenir la aparición del hombro congelado: coaptar la cabeza humeral con cintas axilares atadas a la pared o cabezal de la camilla

Realizar cambios posturales cada 2 horas para prevenir complicaciones manteniendo siempre la alineación de los puntos clave. Sedestación cuando sea posible.

Prevención de escaras por presión: Vigilar las zonas típicas de presión y roces según la postura del paciente para evitar ulceraciones: Régimen de girado cada dos horas.

Si se desarrollara una UPP, puede ser necesario recurrir a la radiación UV o al masaje con cubitos de hielo para estimular el proceso de curación.

Protegerlas con materiales acolchados y mantener la piel limpia e hidratada

Material necesario: Almohadas, rodillos, cojines, sacos de arena, cuñas, dispositivos antiequino, colchones consistentes

## MANTENER LA MOVILIDAD Y AMPLITUD ARTICULAR

Anticiparse a la postura que va a adoptar el paciente si queda paralítico y evitar la rigidez articular y retracción muscular.

## MOVILIZACIONES PASIVAS

Mantener el trefismo cartilaginoso y propiocepción fundamentalmente en las articulaciones afectadas. Varias sesiones diarias.

Tener en cuenta el dolor muscular y tendinoso: aplicación muy suave abarcando todo el rango articular en los diferentes grados de movimiento.

Insistir en la ATM y en la cintura escapular para prevenir el hombro congelado, anotar el ángulo de movimiento articular en el test de valoración diario.

## ESTIRAMIENTOS

Incidir en músculos con tendencia a la retracción (tríceps sural, isquiotibiales, psoas ilíaco, aductores, flexores del carpo, bíceps...) que puedan causar desequilibrios estructurales.

Estiramientos pasivos y progresivos muy suaves de forma mantenida, siempre respetando el dolor del paciente o bien colocarlo en posturas de autoestiramiento (atar manos para evitar la flexión, espaciador entre piernas, antiequinos, almohadas en aspa).

Se puede aplicar termoterapia antes de realizar los estiramientos para facilitar la relajación muscular (IR, masaje, almohadillas o compresas), vigilando la piel para evitar quemaduras. Esto también ayudará a calmar dolores musculares y raquídeos que pueda sufrir el paciente.

## MASOTERAPIA Y TRATAMIENTO DE PUNTOS GATILLO

Compresión isquémica: Realizar compresión moderada de – a + sobre el punto gatillo. Buscar “umbrales de dolor”. Aumentar la presión por fases a medida que el dolor remite.

Aproximadamente 1 minuto.

Compresión intermitente: Compresiones intermitentes en ciclos 5” / 5” de compresión / descanso. Siempre se aplica la misma presión. En torno a la 3ª ó 4ª fase de compresión, el dolor irá remitiendo.

## MANTENER EL CONTROL MOTOR, COORDINACIÓN Y ESQUEMA CORPORAL

En esta etapa ya se podría dar inicio a técnicas específicas de fisioterapia que no requieran participación activa motora del paciente. Se utilizan:

-Alineación de puntos clave según Bobath (cintura ilíaca, cintura escapular y punto central) en cada postural set (incidir en la postura en decúbito supino, decúbito lateral y sedestación si fuera posible).

-Ejercicios de primer grado de Perfetti:

Aprendizaje de la capacidad para controlar la reacción al estiramiento que debe ser desarrollado mediante secuencias de comportamiento cada vez más complejas.

-Diagonales de Kabat de forma pasiva, sobre todo de miembros superiores.

Solicitar atención visual y sensorial constante al paciente con estímulos auditivos.

## FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

Existe riesgo de atelectasias, hipoxia, neumonías, sobreinfección y embolismo pulmonar.

Realizar cambios posturales cada 2 horas para movilizar secreciones (favorable el decúbito lateral) de las diferentes partes del pulmón, la dificultad reside en que el paciente suele estar asistido con un respirador de presión positiva intermitente (RPPI) con una cánula de traqueotomía.

Si apareciese en reflejo tusígeno las secreciones deben ser retiradas para evitar su aspiración. Serán muy útiles las vibraciones y compresión elástica de la parrilla costal hasta que la musculatura respiratoria recupere su función.

Debido a la parálisis y fatiga precoz aún no se puede empezar la enseñanza respiratoria del paciente, no se entrena, únicamente se asiste la función para evitar aspiraciones invasivas.

## MANTENER LA CIRCULACIÓN Y FAVORECER EL DRENAJE

Se realiza tratamiento para evitar estasis venoso, edemas por inmovilización y tromboembolismo:

- Medidas de contención (vendajes, medias de compresión ascendente... Cambiarlas una vez al día con intervalos de descanso).

- Masoterapia circulatoria (en sentido ascendente, lento).

- Drenaje linfático manual (muy suave en decúbito supino, controlar constantes cardíacas en el monitor, el paciente podría resultar hipertenso o taquicárdico).
- Elevación postural (mmii y mmss sobre almohadas, utilizar diferentes puntos de apoyo).

Estos tratamientos no son eficaces por sí mismos, es la suma de ellos y su constancia lo que resulta eficaz.

## FISIOTERAPIA EN LA FASE DE ESTABILIZACIÓN

En esta fase la enfermedad se estabiliza y ya no progresan las lesiones. Aparece arreflexia osteotendinosa y parestesias en los miembros. El compromiso de los miembros puede llegar al extremo, como una tetraplejía con compromiso respiratorio y deglutorio. La afectación siempre será bilateral y simétrica, encasos graves se afectarán los pares craneales (puede aparecer parálisis facial de Bell o trastornos en la deglución, según los pares craneales afectados) y trastornos neurovegetativos (hipertensión, trastornos en la repolarización cardíaca, alteraciones en la glucemia, etc.). Duración variable de días a semanas.

## MANTENER LAS VÍAS RESPIRATORIAS

Cambios posturales cada 2 horas para movilizar secreciones de las diferentes

partes del pulmón, la dificultad reside en que el paciente suele estar asistido con un respirador de presión positiva intermitente RPPi con una cánula de traqueotomía. Si apareciese en reflejo tusígeno las secreciones deben ser retiradas. Muy útiles las vibraciones y compresión elástica de la parrilla costal hasta que la musculatura respiratoria recupere su función.

## MANTENIMIENTO MUSCULOARTICULAR Y REDUCIR LA SENSACIÓN DE CALAMBRE

- Movilizaciones pasivas de rango completo 3 veces al día.
- Trabajo de extensión de cadera en decúbito lateral
- Movilidad del hombro rígido y cintura escapular
- Atención específica pies y manos: últimos en recuperarse: restricciones importantes
- Estiramiento completo de músculos poli articulares mediante posturas mantenidas
- Cinesiterapia activa de los músculos no afectados sin fortalecer mucho los grupos

predominantes para prevenir desequilibrios musculares agonista-antagonista = desequilibrio estructural:

- Equino: no fortalecer tríceps sural
- Flexo rodilla: isquiotibiales
- Flexo cadera: evitar retracción aductores y psoas, necesitamos incidir en extensores y glúteo medio para la posterior marcha
- Codo: buscar actividad extensora: tríceps
- Interfalángicas: buscar la extensión., posición típica en flexo de los dedos y oposición excesiva de pulgar

#### DISMINUIR LOS PROBLEMAS DEL DECÚBITO

- Tratamiento similar a la fase anterior.
- Cambios posturales y vigilancia de núcleos de presión para evitar escaras y trastornos tromboembólicos.
- Ayudarse de medidas de contención venosa y elevación de las piernas sin favorecer el flexo de rodilla y de cadera.

#### MANTENER LA CIRCULACIÓN Y REALIZAR DRENAJE

Mismo tratamiento que en la fase anterior.

#### ESTIMULAR LA SENSIBILIDAD Y LOS SENTIDOS

Se requiere buena atención por parte del paciente y evitar que vea la exploración (cerrar los ojos, etc.). Realizare un estudio detallado de la estimulación y repetirlo diariamente.

#### SENSIBILIDAD SUPERFICIAL

Sensibilidad táctil: Con un trozo de algodón o un pincel, tocando en forma sucesiva y ordenada distintos puntos de la piel sin ejercer presión, preguntando al paciente qué sensación tiene y cuántas veces ha sido tocado. Se puede utilizar el compás de Weber, permitiendo conocer la capacidad de separar dos estímulos táctiles distintos.

Sensibilidad dolorosa: Se usa la punta de una aguja.

Sensibilidad térmica: Aquí se explora la sensibilidad al frío y al calor, utilizando dos tubos de ensayo, uno conteniendo agua caliente y el otro utilizando agua fría.

## SENSIBILIDAD PROFUNDA

Sensibilidad a la presión (barestesia): Al explorarla debe evitarse la estimulación de la sensibilidad táctil y térmica. Se explora haciendo presión con un dedo en varias partes del cuerpo, preguntando al paciente en que parte se ha estimulado y con qué intensidad.

Sensibilidad de apreciación de pesos (barognosia): Se explora usando objetos de igual forma y tamaño, y de diferente peso.

Sensibilidad vibratoria (palestesia): Se utilizará un diapasón. Luego de hacerlo vibrar se aplica su base sobre una eminencia ósea. El paciente referirá vibración sobre la estructura ósea.

Sentido de las actitudes segmentarias (batiestesia): Este explora la sensibilidad articular y muscular. Se le moverá en forma pasiva una articulación o segmento corporal, evitando que el paciente mire, se le preguntará cuál es la posición en la que ha quedado el segmento explorado o que reproduzca la posición (usar el hallux o el pulgar).

Sensibilidad dolorosa profunda: Se explora ejerciendo compresión moderada de músculos y tendones. Se comprimirán con la mano masas musculares y se pellizcarán tendones (tendón de Aquiles).

## MANTENER LA MOTILIDAD GASTROINTESTINAL

Debido al encamamiento prolongado (atrofia abdominal y postura) y a la dieta hospitalaria el paciente sufrirá una disminución de la motilidad intestinal.

El movimiento peristáltico disminuye y provoca estreñimiento, gases y dolores abdominales.

Existen maniobras que ayudan al movimiento normal intestinal. Éstas se efectuarán colocándose el fisioterapeuta en el lado izquierdo del paciente, y colocando la mano a nivel del ciego. Seguir la dirección del colon, hacia la izquierda.

-Amasamiento: Con las dos manos seguimos el trayecto del intestino grueso (ascendente, transversal y descendente) de forma lenta y presión media.

-Vibraciones: Las vibraciones las haremos sujetando con las dos manos la grasa abdominal y con la yema de los dedos y durante la espiración del paciente se hace la vibración, dos o tres veces, e incluso podemos darle un ligero movimiento siempre en sentido de derecha a izquierda, y siempre en dirección a la musculatura abdominal.

## FISIOTERAPIA EN LA FASE DE RECUPERACIÓN

Se inicia cuando el paciente puede mantener su propia vía aérea y empieza la recuperación motriz.

Se requiere una evaluación de sus problemas para determinar las prioridades del tratamiento:

- Sistema respiratorio: Frecuencia, profundidad y patrón de respiración. Registrar la capacidad vital y expansión del tórax.
- Movilidad articular en movimientos activos y pasivos.
- Fuerza muscular.
- Sensibilidad y propiocepción.
- Equilibrio en varias posiciones funcionales.
- Independencia del propio cuidado.
- Motivación.

Las modalidades terapéuticas empleadas se elegirán en función del estado general del paciente.

Los pacientes se recuperan a diferentes velocidades, por tanto es imposible delinear un curso de tratamiento que se adecue a todos. Sin embargo, hay ciertos principios básicos comunes. En general, durante la recuperación, se restablece antes la función motora que la sensitiva, el tratamiento deberá tener esto en cuenta.

## MANTENER LA VÍA AÉREA Y LA CAPACIDAD VENTILATORIA

Los pacientes con afectación de los pares craneales son los más propensos a padecer problemas bulbares (Kahn F, 2004).

Una vez se retira el respirador se ejercitarán los músculos respiratorios y la expectoración mediante técnicas de ventilación dirigida y de drenaje autónomo.

Se deben controlar tanto la fatiga como el dolor al realizar los ejercicios, centrándose en la musculatura abdominal, el diafragma y los intercostales.

## MANTENER Y MEJORAR LA MOVILIDAD ARTICULAR

Incidir más en las articulaciones periféricas que serán las que tenderán a la retracción. A medida que aparezca el movimiento, se irá sustituyendo la movilización pasiva por la asistida y posteriormente por la activa.

Otras técnicas también son adecuadas para mejorar el rango de movilidad como: Reeducación Postural Global: Se trabaja con posturas de alargamiento progresivo y global de los músculos estáticos y de la tonificación de los dinámicos, buscando la armonía morfológica. Se van corrigiendo la rigidez muscular y al mismo tiempo se evitan compensaciones.

-Estiramientos globales de FNP. Para continuar con el tratamiento en el domicilio se pueden enseñar a los familiares las movilizaciones más sencillas.

## FORTALECER Y REEDUCAR LA FUNCIÓN MUSCULAR

Los músculos proximales se recuperan antes que los distales.

Cinesiterapia activa y contra resistencia en fases posteriores teniendo en cuenta la fatiga y estado del paciente.

Hay que tener en cuenta la corrección postural y la prevención de desequilibrios ocasionados por la fuerza de los grupos musculares no afectos (extensores de tronco, flexores y rotadores internos de miembros superiores; aductores, flexores y rotadores externos de miembros inferiores y flexores plantares).

El entrenamiento con bio-feedback es recomendable aunque el paciente no muestre signos visibles o palpables de actividad muscular. Para aumentar la actividad durante el movimiento, mantener la actividad en el nivel indicado y para evaluar el progreso (para evaluarlo el fisioterapeuta y ver la mejora por parte del paciente y motivarse en su recuperación).

Por otra parte, hay estudios en los que se muestra que actividades como el Pilates son muy beneficiosas para esta fase de la rehabilitación del paciente con Guillain-Barré (Kahn F, 2004).

## REFERENCIAS

1. <https://www.efisioterapia.net/articulos/sindrome-guillain-barre-protocolo-actuacion-fisioterapico>
2. <https://www.medigraphic.com/pdfs/alergia/al-2010/al102c.pdf>
3. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/guillain-barre-syndrome/symptoms-causes/syc-20362793>