



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL NIÑO
“DR. RODOLFO NIETO PADRÓN”
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA
E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD EN EL ESTADO**

**TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA
EN
PEDIATRÍA**

**TÍTULO:
SÍNDROME DE GUILLAIN BARRÉ EN MENORES DE 15
AÑOS, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y SEGUIMIENTO EN
EL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL
NIÑO “DR. RODOLFO NIETO PADRÓN” 2017 – FEBRERO
2022**

**ALUMNO:
DR. FREDDY ISRAEL BEREZALUCE CALDERÓN**

**ASESOR (ES):
DRA. BLANCA ESTELA CRUZ CRUZ
Neurólogo Pediatra
DR. MANUEL EDUARDO BORBOLLA SALA
Asesor Metodológico**

Villahermosa, Tabasco. Julio de 2022





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL NIÑO
“DR. RODOLFO NIETO PADRÓN”
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA
E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD EN EL ESTADO**

**TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA
EN
PEDIATRÍA**

**TÍTULO:
SÍNDROME DE GUILLAIN BARRÉ EN MENORES DE 15
AÑOS, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y SEGUIMIENTO EN
EL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL
NIÑO “DR. RODOLFO NIETO PADRÓN” 2017 – FEBRERO
2022**

**ALUMNO:
DR. FREDDY ISRAEL BEREZALUCE CALDERÓN**

**ASESOR (ES):
DRA. BLANCA ESTELA CRUZ CRUZ
Neurólogo Pediatra**

**DR. MANUEL EDUARDO BORBOLLA SALA
Asesor Metodológico**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: DR. FREDDY ISRAEL BEREZALUCE CALDERÓN
FECHA: JULIO 2022

Villahermosa, Tabasco. Julio de 2022

AGRADECIMIENTOS

A Dios primeramente por haberme permitido llegar hasta dónde estoy y por mostrarme su infinito amor en cada paso de mi vida.

A mi Madre hasta el cielo porque es el Angel que siempre me guía y me apoya, se que hasta donde está, debe sentirse muy orgullosa y este gran paso es dedicado a ella.

A mi Padre por apoyarme día a día y darme las fuerzas para seguir adelante en este camino y por esforzarse en todo momento para poder convertirme en el profesionalista que soy hoy.

A mi hermano porque ha sido mi mejor amigo y compañero de vida y aunque se encuentra a la distancia cada logro es dedicado a él también.

Al Hospital del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón” por ser mi casa durante estos 3 años y haberme acogido, y por haberme permitido formarme como pediatra, espero algún día poder devolverle un poco de lo mucho que me dio

Al Dr. Borbolla por su paciencia en todo momento y apoyarme a culminar mi Tesis, sin el no hubiera sido posible lograrlo.

A la Dra. Blanca por su apoyo, su consideración y su conocimiento para realizar este trabajo ya que sin ello no estaría en donde me encuentro hoy.

A todos y cada uno de mis maestros porque pusieron su granito de arena en mi formación y cada una de sus enseñanzas las llevaré en mi memoria y en mi corazón.

Por ultimo y no siendo más importante a los Niños ya que sin ellos este sueño no sería posible, gracias por sus ganas de luchar y salir adelante por ser los grandes guerreros que son, ya que nos dan lecciones de vida día con día y nos motivan a dar lo mejor de nosotros y no rendirnos.

INDICE

I	RESUMEN	5
II	ANTECEDENTES	7
III	MARCO TEORICO	7
IV	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
V	JUSTIFICACION	15
VI	OBJETIVOS	16
	a. Objetivo general	16
	b. Objetivos específicos	16
VII	HIPOTESIS	16
VIII	METODOLOGIA	16
	a. Diseño del estudio.	16
	b. Unidad de observación.	17
	c. Universo de Trabajo.	17
	d. Cálculo de la muestra y sistema de muestreo.	17
	e. Definición de variables y operacionalización de las variables.	18
	f. Estrategia de trabajo clínico	
	g. Criterios de inclusión.	20
	h. Criterios de exclusión	20
	i. Criterios de eliminación	20
	j. Métodos de recolección y base de datos	21
	k. Análisis estadístico	21
	l. Consideraciones éticas	21
IX	RESULTADOS	24
X	DISCUSIÓN	30
XI	CONCLUSIONES	31
XII	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	33
XIII	ORGANIZACIÓN	35
XIV	EXTENSION	35
XV	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	36
	ANEXOS	

I. RESUMEN

Objetivo general: Conocer cuáles son las características clínicas actuales que presentan los menores de 15 años que fueron hospitalizados con síndrome de Guillain Barré, en el Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón” del 2017 a febrero 2022.

Material y métodos. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, con direccionalidad retrospectivo, analítico transversal, con un control de variables observacional. Incluyó 35 pacientes con síndrome de Guillain barré menores de 15 años en el periodo 2017 a febrero 2022.

Se diseñó una base de datos para registrar la información obtenida de los expedientes clínicos. Los datos se vaciaron en una base de datos del sistema Access. para concentrar y obtener los gráficos, se utilizó el paquete estadístico SPSS-IBM v 25. Las variables se expresaron en frecuencias absolutas y relativas, se utilizó medidas de tendencia central. Para las variables dicotómicas se utilizó pruebas no paramétricas de regresión logística binaria y chi cuadrada. Para su interpretación en todas las pruebas se utilizó un nivel de significancia de 0.05.

El protocolo fue autorizado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón” con número CEI-093-25-03-2022.

Resultados. El 46% de los casos fueron del sexo femenino, y 54% del masculino. La media de edad en el momento de ingreso fue de 6 ± 3.44 años. Respecto al origen de los pacientes, el 31 % provino del estado de Chiapas, seguido del municipio de Centro 14%, municipio de Comalcalco 11%, municipio de Cárdenas 11%. En lo que respecta a la temporalidad de la enfermedad, se observaron dos picos de mayor incidencia entre el periodo de enero 2018 a enero 2019 y enero 2020 a enero 2021 con un número de 9 y 10 pacientes registrados en cada periodo. De los pacientes incluidos en el estudio, se registró la existencia de antecedente de infección gastrointestinal en 14 (40%) e infección de vías respiratorias superiores en 15(42%), así como antecedente de vacunación contra influenza en dos pacientes (5.7%). Los datos clínicos más frecuentes presentados fueron: Arreflexia en 34 pacientes (97%), debilidad en miembros inferiores en 33 pacientes (94%), parálisis flácida en 30 pacientes (85%), debilidad en miembros superiores en 22 pacientes (62%), ataxia en 18 pacientes (51%), falla respiratoria en 7 pacientes los cuales ameritaron intubación orotraqueal y manejo con ventilación mecánica. Los hallazgos electrofisiológicos de los pacientes incluidos en el estudio mostraron mayor prevalencia de la variedad desmielinizante con el 87.8% de los casos y afectación axonal 6.5 % y la variedad Miller Fisher 5.7% Los factores asociados a gravedad en el síndrome de Guillain Barré fueron la debilidad en miembros superiores y la falla respiratoria. A 33 pacientes (94%) se les trató con inmunoglobulina desde su ingreso. Recibieron ventilación mecánica 7 pacientes (20%). Ameritaron colocación de gastrostomía 2 pacientes (5.7%) y traqueostomía (8.5%). Los hallazgos electrofisiológicos de los pacientes incluidos en el estudio mostraron mayor prevalencia de la variedad desmielinizante con el 87.8% de los casos y afectación axonal 6.5 % y la variedad Miller Fisher 5.7%. A su egreso dos pacientes ameritaron manejo ventilatorio en casa con BPAP de los cuales actualmente se encuentran sin apoyo ventilatorio.

Conclusión. En nuestro medio el Síndrome de Guillain-Barré se asoció con antecedentes infecciosos en la mayoría de los casos siendo más frecuente en infección de vías respiratorias. Se observó mayor prevalencia entre la temporada de primavera – verano. En el presente estudio se observó que los factores de gravedad asociados fueron la debilidad en miembros superiores, así como la falla respiratoria que ameritó intubación orotraqueal.

La aplicación de inmunoglobulina se realizó en el 94% de los casos y no se registraron defunciones en dicho estudio, por lo cual consideramos mejora la recuperación de los pacientes y la presencia de secuelas. La incidencia se ha mantenido constante tomando en cuanto los últimos 10 años con una media de 7 casos por año. El seguimiento a los pacientes egresados del Hospital por Síndrome de Guillain – Barré ha sido adecuado, con un enfoque multidisciplinario con una buena rehabilitación de los pacientes.

Palabras clave: Síndrome de Guillain-Barré, Inmunoglobulina, Falla respiratoria.

II. ANTECEDENTES

En la primera edición de Clinical lectures de 1848, Robert Graves propuso que en la “epidemié du Paris” la parálisis flácida aguda tenía su origen en la lesión de los nervios periféricos. Fue la primera ocasión en la que se distinguió una parálisis de origen central. En 1858 Jean Baptiste Octave Landry de Thézillat describió de manera formal la “Ascending paralysis”, conocida hasta 1876 como la parálisis de Landry. Posteriormente Ostler en 1892 realizó la descripción de seis tipos de polineuropatía y acuñó el nombre de polineuritis aguda febril en el que consideraba que algunos pacientes de Landry probablemente cursaron con un proceso inflamatorio de la médula espinal. Los casos descritos por Ostler son similares a lo que ahora se conoce como síndrome de Guillain-Barré con la diferencia de que estos últimos no tienen cuadro febril de manera estricta. En 1916 Guillain, Barré y Strohl describieron las características de la forma clásica del cuadro; por su parte, Miller Fisher en 1958 contribuyó con la descripción de una variante consistente: oftalmoplejía, ataxia y arreflexia. Finalmente, Dyck y su grupo, en 1975, describieron una variante crónica como polineurorradiculopatía recurrente. ¹

III. MARCO TEORICO

El síndrome de Guillain-Barré es una polirradiculoneuropatía inflamatoria aguda, caracterizada por debilidad simétrica de carácter progresivo, de inicio distal asociado con arreflexia y síntomas sensitivos leves. Su relevancia radica en que es la causa más frecuente de parálisis neuromuscular aguda, con incidencia de 1.3 a 2 por 100 000. ²

Epidemiología

En dos metanálisis realizados en 2011 por los Centers for Disease Control and Prevention de Estados Unidos se estimó la incidencia del síndrome de Guillain-Barré en todo el mundo en 0.89-1.89 casos por 100,000 habitantes/año con predominio del género masculino de

1.78:1; 60% de los casos tuvieron previamente un episodio infeccioso; este hallazgo de importancia se ejemplifica con *Campylobacter jejuni*, con reportes de 0.25-0.65 casos por cada 100,000 habitantes/año únicamente atribuidos a este agente; históricamente toma relevancia a partir de un brote de síndrome de Guillain-Barré en la provincia de Hubei en el norte de China por su vínculo con 12 casos confirmados por diagnóstico histopatológico, lo que sustentó el estudio del mimetismo molecular antigénico. La infección subclínica por citomegalovirus produce 0.6-2.2 casos por cada 100,000 habitantes/año; relación conocida desde 1967, en la que predomina la afección de nervios craneales y la pérdida auditiva, de manera similar a la infección congénita; algunas series europeas refieren que 70% se clasifica como polineuropatía inflamatoria desmielinizante aguda (PIDA) y 7% como axonal. En México, en un metanálisis multicéntrico de 2014, Domínguez-Moreno y su grupo describieron la incidencia en 0.89-1.89/100,000 personas por año, la mortalidad se aproxima a 0.16/100,000 personas por año, cifras similares a las encontradas en la bibliografía internacional.¹²

Etiología y Patogenia

El síndrome de Guillain Barré (SGB) se presenta a consecuencia de una respuesta autoinmune constituye un conjunto de síndromes que se manifiestan como diferentes subtipos de trastornos, con rasgos electrofisiológicos y anatomopatológicos distintos cuyo máximo pico clínico de afectación se sitúa entre las 2 y 4 primeras semanas desde el inicio de los síntomas; se caracteriza clínicamente por la presencia de una parálisis flácida con arreflexia, trastorno sensorial variable y elevación de las proteínas en el LCR. Puede ocurrir de 7 a 14 días después de la exposición a un estímulo inmune, o infecciones bacterianas y virales. En dos tercios de los pacientes existe una enfermedad precedente 1 a 3 semanas antes de desarrollar el cuadro paralítico. Generalmente infecciones por CMV, virus de Epstein-Barr y HIV, *Campylobacter jejuni*, *Mycoplasma pneumoniae* y BGN, vacunaciones, cirugía, oro, D-penicilamina y fluoroquinolonas, procesos autoinmunes como: púrpura

trombocitopénica idiopática, glomerulonefritis, tiroiditis, colitis ulcerosa, púrpura de Schönlein Henoch, miastenia grave o esclerosis múltiple y neoplasias como enfermedad de Hodgkin y otros linfomas.³

En la patogenia de la enfermedad, las células T y las células B juegan un rol importante, sin embargo, la comprensión actual del síndrome de Guillain-Barré sostiene que está mediado por anticuerpos.⁴ En las formas desmielinizantes se constata una fijación de anticuerpos a la vaina de mielina que activan el complemento destructor de mielina, se degradan las células de Schwann, seguido de una invasión de macrófagos con degeneración axonal. En las formas axonales, los anticuerpos se fijan directamente en la membrana axonal de los nódulos de Ranvier, con activación del complemento y formación de complejos de ataque de membrana que entrañan una degeneración axonal sin desmielinización asociada.⁵

Cuadro clínico

Los síntomas en el momento del inicio del síndrome de Guillain-Barré clásico son dolor, parestesia, entumecimiento y debilidad bilateral progresiva de las extremidades. La debilidad generalmente comienza en las extremidades inferiores distales y progresa hacia arriba durante un período de horas o días, hasta que los brazos y los músculos faciales también se vean afectados, lo que conduce a afectación bulbar y dificultad respiratoria. Además de la debilidad, los pacientes pueden presentar signos sensoriales, ataxia, y disfunción autonómica, dolor muscular o dolor radicular, que precede a la debilidad en aproximadamente el 30% de los pacientes. La enfermedad puede progresar durante seis semanas después del inicio de los síntomas, durante los cuales el 20-30% de los pacientes desarrollan complicaciones como insuficiencia respiratoria que requiere ventilación mecánica, así como complicaciones adicionales como neumonía por aspiración, sepsis, arritmias cardíacas, hipertensión arterial o hipotensión, diaforesis y dismotilidad gastrointestinal; retención urinaria y estreñimiento son inusuales al inicio pero comúnmente se desarrollan en el nadir de la enfermedad. La mayoría de los casos en América del Norte

y Europa son causados por una polirradiculoneuropatía desmielinizante aguda (variedad AMAN); cuando las fibras sensoriales también se ven afectadas, es llamada entonces neuropatía axonal motora y sensorial aguda (variedad AMSAN), la cual se asocia con un peor pronóstico de la enfermedad. ⁶

Los criterios diagnósticos del síndrome de Guillain-Barré con base en la cohorte de Asbury y sus colaboradores en 1990, clásicamente incluyen: debilidad progresiva de la musculatura pélvica y braquial, ascendente, con disminución o ausencia de reflejos musculares.

En 2014 el grupo holandés para el estudio del síndrome de Guillain-Barré del University Medical Center Rotterdam, emitió los criterios diagnósticos de Brighton del síndrome de Guillain-Barré que sustituyeron a los criterios de Asbury por ser estos poco útiles en la práctica clínica. ¹

La punción lumbar casi siempre se realiza en pacientes con sospecha de síndrome de Guillain-Barré. El examen de líquido cefalorraquídeo generalmente muestra un aumento de proteínas con un recuento normal de células blancas. Una malinterpretación común es que las proteínas del líquido cefalorraquídeo siempre deben estar aumentadas en el síndrome de Guillain-Barré; aunque las concentraciones de proteínas en pacientes con la enfermedad a menudo son normales en la primera semana, pero aumentan en más del 90% de los pacientes al final de la segunda semana. La electromiografía puede ser útil para confirmar el diagnóstico en casos clínicamente difíciles y es particularmente necesaria para clasificar la enfermedad. ⁷ los estudios neurofisiológicos juegan una parte importante en la clasificación del síndrome de Guillain-Barré y el entendimiento de su fisiopatología. De acuerdo al criterio electrodiagnostico convencional, los pacientes que muestran conducción nerviosa lenta que indica desmielinización en dos o más nervios motores, son diagnosticados con AIDP, mientras que aquellos que tienen reducción de la amplitud de los evocados distales en los potenciales musculares sin disminución de la conducción que sugieran desmielinización se diagnostican con variedad AMAN. ⁸

El tratamiento de soporte y sintomático de las manifestaciones del síndrome de Guillain-Barré y sus posibles complicaciones es de suma importancia no solo durante la fase aguda de la enfermedad, si no especialmente en casos severos. En pacientes postrados por largos periodos de tiempo deberán vigilarse complicaciones como trombosis venosa profunda. Se recomienda también comenzar ventilación mecánica desde el inicio de los primeros síntomas de fatiga respiratoria y antes de que la insuficiencia respiratoria ocurra. Adicionalmente la intubación está recomendada en casos de disfagia acompañados de aspiración de saliva o pobre aclaramiento de secreciones en vía aérea. Acorde a artículos publicados de serie de casos de síndrome de Guillain-Barré, del 15-25% de los pacientes fueron dependientes de la ventilación mecánica. La insuficiencia respiratoria en los niños particularmente debe tenerse en cuenta cuando la enfermedad progresa rápidamente y las extremidades superiores y los nervios craneales se ven afectados. El tratamiento con inmunoglobulina es recomendado en niños y adolescentes con síndrome de Guillain-Barré severo, y también se sugiere en pacientes en los que se espera un deterioro rápidamente progresivo desde la aparición de los síntomas. La inmunoglobulina generalmente se administra en niños como en adultos, es decir, con un ciclo único de 2gr/kg de peso corporal distribuido en 4-5 días consecutivos.⁹

Como alternativa, se usa inmunoglobulina, 0,4 g/kg por infusión diaria a aproximadamente 1 a 3 ml/min durante 5 días, y también se recomienda para pacientes no ambulatorios con SGB.

Los corticosteroides solos no tienen un beneficio sustancial en el SGB. La metilprednisolona intravenosa en combinación con IVIG puede acelerar la recuperación, pero no afecta considerablemente el resultado a largo plazo ni el dolor neuropático del GBS.¹⁰

Pronóstico

El 80 % de los pacientes se recuperan completamente o con déficit pequeños. Entre el 10 y el 15 % quedarán con secuelas permanentes; el resto morirá a pesar de los cuidados intensivos. Las causas de muerte incluyen: distrés respiratorio agudo, neumonía nosocomial, broncoaspiración, paro cardíaco inexplicable y trombo embolismo pulmonar.

11

Así mismo se han estudiado y determinado las causas de mal pronóstico son: Los factores asociados con un mal pronóstico son:

- Progresión rápida de la enfermedad (menos de 7 días).
- Extensión y severidad del daño axonal (amplitud motora distal media menor del 20 % de lo normal).
- Enfermedad cardio- respiratoria preexistente.
- Tratamiento tardío. ¹²

El SGB es de mejor pronóstico en los niños que en los adultos en lo relacionado a complicaciones cardiovasculares, mortalidad y gravedad de las secuelas. Asimismo, es un hecho bien establecido que la recuperación motora es relativamente rápida en la población infantil con esta enfermedad. ¹³ La presencia de afectación de pares y la disautonomía cardiovascular tampoco se asociaron a un tiempo de recuperación motora prolongado. Aunque es probable que estos factores se asocien a otros indicadores de gravedad, como son la necesidad de apoyo ventilatorio y la infección nosocomial. Uno de los factores más importantes en la determinación del pronóstico en niños con SGB es el examen de la fuerza muscular en los primeros días de la enfermedad.

La clasificación de **Hughes** modificada ayuda a la correcta clasificación en cuanto a la gravedad de la enfermedad, y con ella puede estadificarse la evolución. Se clasifica en seis grados:

Grado 1. Signos y síntomas menores.

Grado 2. Capaz de caminar cinco metros a través de un espacio abierto sin ayuda.

Grado 3. Capaz de caminar cinco metros en un espacio abierto con ayuda de una persona caminando normal o arrastrando los pies.

Grado 4. Confinado a una cama o silla sin ser capaz de caminar.

Grado 5. Requiere asistencia respiratoria.

Grado 6. Muerte.

El síndrome de Guillain-Barré constituye una patología frecuente en el Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón”, y es causante, de estancias hospitalarias largas así como de graves secuelas funcionales en los pacientes que la padecen llegando incluso a requerir procedimientos invasivos como ventilación mecánica prolongada y accesos venosos centrales, y en algunos casos traqueostomía y gastrostomía por la afectación neurológica importante que presentan y la lenta recuperación ¹⁴

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El síndrome de Guillain Barre es una enfermedad relativamente frecuente en la unidad, los pacientes se caracterizan por tener parálisis flácida asimétrica, ascendente, que en ocasiones llega a afectar al bulbo raquídeo, y es aquí donde algunos pacientes presentan complicaciones graves y que al terminar la patología quedan con secuelas muy variadas. Se han visto en consulta externa de neurología pacientes con respiración asistida tipo BIPAP, y oxígeno dependientes. Otros quedan con complicaciones propias del uso de adyuvantes para la ventilación mecánica, y en algunos durante su estancia prolongada se les practicó traqueostomía. Lo anterior, tiene un gran impacto en la calidad de vida de los pacientes por las secuelas que presentan. Además, algunos se mantienen en seguimiento multidisciplinario con terapia de rehabilitación, neurología, neumología, medicina interna entre otros.

En la unidad no se cuenta con un documento de seguimiento de esta enfermedad a mediano plazo y se desconoce el estado de salud y complicaciones que estos pacientes presentan actualmente. Cabe mencionar que por la pandemia de covid 19 no hubo consulta externa en especialidades lo afectó de manera negativa el seguimiento oportuno de los mismo.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las características clínicas actuales que presentan los menores de 15 años que fueron hospitalizados con síndrome de Guillain Barré, en el Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón” del 2017 a febrero 2022?

V. JUSTIFICACIÓN

El Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón” es una unidad de concentración y recibe pacientes de todos los municipios y de los estados vecinos de Chiapas, Campeche y Veracruz Sur. Teniendo un ingreso anual aproximado de seis pacientes con síndrome de Guillain Barre. Estos son atendidos inicialmente en urgencias y canalizados al Servicio de Medicina interna y/o Terapia Intensiva dependiendo la gravedad. Se revisarán de manera retrospectiva los expedientes de pacientes menores de 15 años con síndrome de Guillain Barre y se identificarán los factores asociados y características clínicas además de identificar el estado de salud actual o en la última interconsulta de las especialidades pediátricas de los pacientes.

Una vez identificados las características de cada uno de los pacientes, se podrá mejorar e implementar los servicios de rehabilitación, trabajo social y neurología, y con ello contribuir a mejorar la calidad de vida en este grupo de pacientes y sus familias.

FACTIBILIDAD

El presente estudio es factible, porque se cuentan en la unidad los recursos humanos y las especialidades como pediatría, Neurología pediátrica, rehabilitación y trabajo social, todos ellos disponibles para contribuir al servicio de neurología en favor de los pacientes con Guillain Barré. Además de registro de expedientes de pacientes en el Servicio de Estadística, y la posibilidad de solicitar los expedientes clínicos en Archivo clínico para consulta y análisis.

VI. OBJETIVOS

a) Objetivo general

- Conocer cuáles son las características clínicas actuales que presentan los menores de 15 años que fueron hospitalizados con síndrome de Guillain Barré, en el Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón” del 2017 a febrero 2022.

b) Objetivos específicos

1. Identificar las características clínicas y estado actual de pacientes con síndrome de Guillain barré menores de 15 años que fueron internados en el Hospital Dr. Rodolfo Nieto Padrón durante el periodo 2017 a febrero 2022.
2. Determinar la clasificación del SGB y tratamiento en pacientes menores de 15 años en el Hospital Dr. Rodolfo Nieto Padrón del 2017 a febrero 2022.

VII. HIPOTESIS

No se realizó hipótesis por ser un estudio de tipo descriptivo

VIII. METODOLOGÍA

a) DISEÑO DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, con direccionalidad retrospectivo, transversal, analítico, con un control de variables observacional

b) UNIDAD DE OBSERVACIÓN

Hospital Regional de Alta Especialidad “Dr. Rodolfo Nieto Padrón”

c) UNIVERSO DE TRABAJO

35 expedientes de los Pacientes menores de 15 años con diagnóstico confirmado por Neurología de síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Dr. Rodolfo Nieto Padrón del 2017 a febrero 2022.

d) CALCULO DE LA MUESTRA

Muestra: a conveniencia del investigador

e) VARIABLES

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable en estudio	Tipo de variable (cuantitativa o cualitativa)	Escala de Medición (cualitativa nominal u ordinal; Cuantitativa de intervalo o de razón)	Definición conceptual (Definición de la variable de acuerdo a la literatura existente, guías o diccionarios, referenciada)	Definición operacional (Para fines del estudio como se manejará la variable)	Indicadores (Como se medirá la variable: Nominales (si o no), Ordinales (grados), cuantitativas (números, codificación, con sus respectivas unidades de medición))	Fuente (Documento o lugar donde se extrajo la información)
Síndrome de Guillain Barré	Cualitativa	Cualitativa	Parálisis flácida arreflexica, trastorno sensitivo variable y disociación albúmino-citológica en el líquido cefalorraquídeo	Criterios de Asbury	Presencia o ausencia de parálisis flácida, trastorno sensitivo, disociación Albumino citológica en LCR	Expediente clínico
Evolución clínica (secuelas neurológicas)	Cualitativa	Cuantitativa	Conjunto de signos y síntomas neurológicos que se presentaron posterior a la enfermedad	Escala de Hughes modificada	6 grados	Expediente clínico
Sexo	Cualitativa	Cualitativa nominal	Conjunto de características fenotípicas de un individuo que lo diferencian	La identidad sexual que esté registrada en el expediente.	Masculino o femenino	Expediente clínico

			entre hombre o mujer			
Edad	Cuantitativa	Cuantitativa	Número de años cumplidos desde el nacimiento	Años cumplidos de vida al momento del estudio.	De 0 a 14 años con 11 meses 29 días	Expediente clínico
Disociación albumino - citológica en LCR	Cualitativa	Cuantitativa	Aumento de las proteínas en LCR, recuento celular normal.	Recuento de proteínas mayor al límite superior normal para la edad en el LCR. Recuento celular normal en el LCR.	Proteínas elevadas >límite para la edad. Recuento celular <10 células por mm3	Expediente clínico
Alteración de la conducción nerviosa en electromiografía	Cualitativa	Cualitativa	Alteración en la conducción nerviosa en la electromiografía	Alteración en electromiografía que indique desmielinización o daño axonal.	Conducción nerviosa lenta, reducción de la amplitud de los evocados distales en los potenciales musculares sin disminución de la conducción	Expediente clínico

f) ESTRATEGIAS DE TRABAJO CLÍNICO

Se recopilará todos los pacientes registrados en el servicio de Estadística con el diagnóstico de Síndrome de Guillain- Barré en el periodo comprendido entre 2017 a febrero 2022, posteriormente se recabaron los expedientes clínicos en el departamento de archivo para extraer los datos de cada uno de los pacientes cuadro clínico, laboratorios y gabinete. Se realizó una base de datos con opciones para concentrar los datos del expediente clínico relacionados al síndrome. Se vaciaron en una base de datos del sistema Acces, para concentrar y obtener los gráficos, se utilizó el sistema SPSS para la construcción de gráficos y tablas descriptivas.

g) CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes menores de 15 años de edad de ambos sexos con diagnóstico clínico de Síndrome de Guillain Barré corroborado por neurología
- Pacientes que se les haya realizado punción lumbar y electromiografía
- Expedientes de valoraciones que tengan valoraciones subsecuentes a su egreso

h) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Expedientes de pacientes menores de 15 años de edad, los cuales se encuentren incompletos

i) CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Pacientes con edad mayor de 15 años

j) METODO DE RECOLECCIÓN Y BASE DE DATOS

Se recopilará todos los pacientes registrados en el servicio de Estadística con el diagnóstico de Síndrome de Guillain- Barré en el periodo comprendido entre 2017 a febrero 2022, posteriormente se recabaron los expedientes clínicos en el departamento de archivo para extraer los datos de cada uno de los pacientes cuadro clínico, laboratorios y gabinete. Se realizó una base de datos con opciones para concentrar los datos del expediente clínico relacionados al síndrome. Se vaciaron en una base de datos del sistema Acces

k) ANALISIS ESTADISTICO

Se utilizó el sistema SPSS para la construcción de gráficos y tablas descriptivas.

l) CONSIDERACIONES ETICAS

El presente protocolo fue autorizado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón” con número CEI-093-25-03-2022

Este trabajo de investigación se llevó a cabo de acuerdo al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud; en relación a los aspectos éticos de investigación en seres humanos, apegándose a los artículos 13, 14, 16, 17, 18 y 23. Dicha investigación y de acuerdo al artículo 17, Capítulo I Disposiciones comunes, de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, esta investigación no tendrá ningún riesgo; ya que no se incluirán procedimientos invasivos y se cuidará la confidencialidad de los datos obtenidos en el expediente clínico; así como no se realizara

ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participaran en el estudio.

El estudio se apegará a los principios generales de investigación establecidos en la reunión de Helsinki.

Al tratarse de un estudio retrospectivo, es un estudio sin riesgo de acuerdo al reglamento de la ley general de salud en materia de Investigación para la salud título segundo de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos CAPITULO I disposiciones comunes, artículo 17.

LEY GENERAL DE SALUD

Artículo 97. La Secretaría de Educación Pública, en coordinación con la Secretaría de Salud y con la participación que corresponda al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, orientará al desarrollo de la investigación científica y tecnológica destinada a la salud.

La Secretaría de Salud y los gobiernos de las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, apoyarán y estimularán el funcionamiento de establecimientos públicos destinados a la investigación para la salud.

Artículo 98.- En las instituciones de salud, bajo la responsabilidad de los directores o titulares respectivos y de conformidad con las disposiciones aplicables, se constituirán: una comisión de investigación; una comisión de ética, en el caso de que se realicen investigaciones en seres humanos, y una comisión de bioseguridad, encargada de regular el uso de radiaciones ionizantes o de técnicas de ingeniería genética. El Consejo de Salubridad General emitirá las disposiciones complementarias sobre áreas o modalidades de la investigación en las que considere que es necesario.

Este trabajo de investigación se llevara a cabo de acuerdo al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud; en relación a los aspectos éticos de investigación en seres humanos, apeguándose a los artículos 13, 14, 16, 17, 18 y 23. Dicha investigación y de acuerdo al artículo 17, Capítulo I Disposiciones comunes, de los

Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, esta investigación no tendrá ningún riesgo; ya que no se incluirán procedimientos invasivos y se cuidará la confidencialidad de los datos obtenidos en el expediente clínico; así como no se realizara ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participaran en el estudio.

El estudio se apegará a los principios generales de investigación establecidos en la reunión de Helsinki.

Al tratarse de un estudio retrospectivo, es un estudio sin riesgo de acuerdo al reglamento de la ley general de salud en materia de Investigación para la salud título segundo de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos CAPITULO I disposiciones comunes, artículo 17.

El presente estudio respeta las normas internacionales, nacionales y locales en materia de investigación en seres humanos.

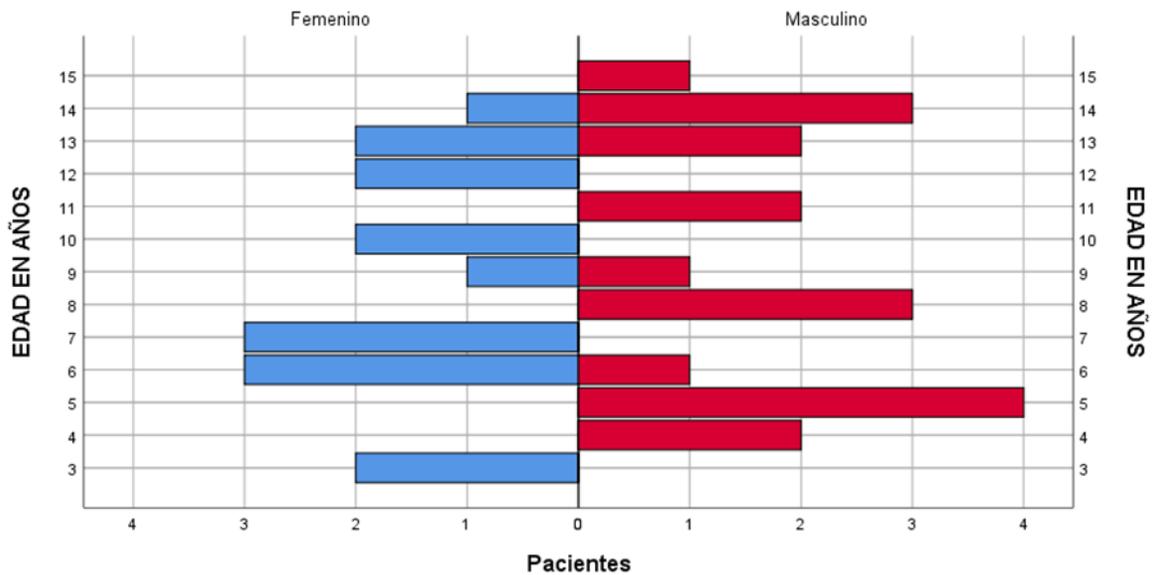
Debido a que solo se revisaran expedientes clínicos y no implica riesgo para el paciente, además de garantizar la confiabilidad de los datos, no se requiere carta de consentimiento informado.

ANALISIS DE RESULTADOS

IX. RESULTADOS

Se incluyeron 35 expedientes de pacientes hospitalizados que tuvieron como diagnóstico de ingreso síndrome de Guillain Barré. El 46% de los casos fueron del sexo femenino, y 54% del masculino (Figura 1). La media de edad en el momento de ingreso fue de 6 ± 3.44 años. (Figura 1)

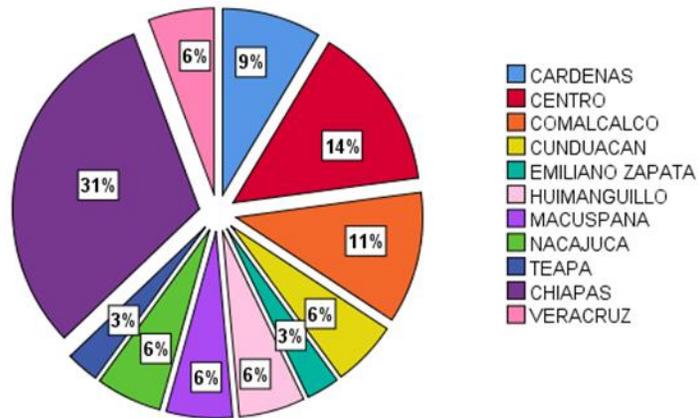
Figura 1. Relación entre edad y sexo de pacientes con Síndrome Guillain Barre menores de 15 años



Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb2022

Respecto al origen de los pacientes, el 31 % provino del estado de Chiapas, seguido del municipio de Centro 14%, municipio de Comalcalco 11%, municipio de Cárdenas 11%, el 6% los municipios de Nacajuca, Cunduacán, Macuspana, Huimanguillo y el estado de Veracruz. Y el 3% respectivamente los municipios de Emiliano Zapata y Teapa. (Figura 2)

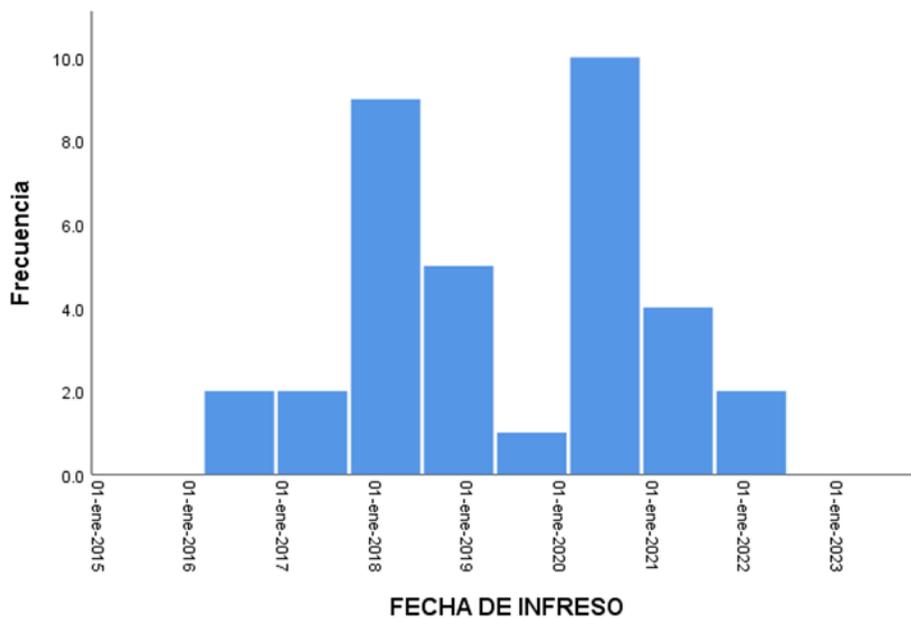
Figura 2. Lugar de origen de los pacientes con Guillain Barre menores de 15 años



Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022

En lo que respecta a la temporalidad de la enfermedad, se observaron dos picos de mayor incidencia entre el periodo de enero 2018 a enero 2019 y enero 2020 a enero 2021 con un número de 9 y 10 pacientes registrados en cada periodo. Figura 3

Figura 3. Fecha de ingreso de los pacientes con Síndrome Guillain Barre menores de 15 años



Fuente: Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022

De los pacientes incluidos en el estudio, se registró la existencia de antecedente de infección gastrointestinal en 14 (40%) e infección de vías respiratorias superiores en 15(42%), así como antecedente de vacunación contra influenza en dos pacientes (5.7%).

(Tabla 1)

Tabla 1. Antecedentes en pacientes con Síndrome de Guillain Barre menores de 15 años		
Tipo de antecedente	Recuento	Porcentaje
Cuadro gastrointestinal previo	14	40.00%
Infección de vías respiratorias previa	15	42.90%
Antecedente de vacunación previa	2	5.70%
Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022		

Los datos clínicos más frecuentes presentados fueron: Arreflexia en 34 pacientes (97%), debilidad en miembros inferiores en 33 pacientes (94%), parálisis flácida en 30 pacientes (85%), debilidad en miembros superiores en 22 pacientes (62%), ataxia en 18 pacientes (51%), falla respiratoria en 7 pacientes los cuales ameritaron intubación orotraqueal y manejo con ventilación mecánica. (Tabla 2)

Tabla 2. Características clínicas en pacientes con Síndromen de Guillain Barre menores de 15 años		
	Recuento	Porcentaje
Debilidad en miembros inferiores	33	94.30%
Debilidad en miembros superiores	22	62.90%
Oftalmoplejía	2	5.70%
Ataxia	18	51.40%
Perdida tono de esfínteres	4	11.40%
Parálisis fácial	1	2.90%
Parálisis flácida	30	85.70%
Falla respiratoria	7	22.00%
Difagia	2	5.70%
Arreflexia	34	97.10%
Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022		

Los hallazgos electrofisiológicos de los pacientes incluidos en el estudio mostraron mayor prevalencia de la variedad desmielinizante con el 87.8% de los casos y afectación axonal 6.5 % y la variedad Miller Fisher 5.7% (Tabla 3)

Tabla 3. Hallazgos neurofisiológicos en los pacientes con Síndrome de Guillain Barré	
Variedad desmielinizante	87.80%
Variedad motora y sensitiva	6.50%
Variedad miller fisher	5.70%
Total	100%
Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022	

Los factores asociados a gravedad en el síndrome de Guillain Barré fueron la debilidad en miembros superiores y la disfunción bulbar

Tabla 4 . Relación entre los factores asociados y falla respiratoria en pacientes con Síndrome de Guillain Barre en menores de 15 años			
	Chi cuadrada	gl	p
INFECCIÓN VIAS RESPIRATORIAS	0.092	1	0.762
VACUNACION INFLUENZA	0.15	1	0.698
DEBILIDAD MIEMBROS INFERIORES	0.15	1	0.698
DEBILIDAD MIEMBROS SUPERIORES	4.194	1	0.041
OFTALMOPLEJIA	1.253	1	0.263
ATAXIA	0.23	1	0.631
PERDIDA TONO ESFINTERES	0.285	1	0.593
PARALISIS FACIAL	0.608	1	0.435
PARALISIS FLACIDA	1.305	1	0.253
DISFUNCION BULVAR	31.023	1	0.000
ARREFLEXIA	0.608	1	0.435
FIEBRE	1.499	1	0.221
MIALGIAS	0.285	1	0.593
CEFALEA	0.02	1	0.886
EXANTEMAS	0.608	1	0.435
HIPORREFLEXIA	0.02	1	0.886
Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb2022			

A 33 pacientes (94%) se les trató con inmunoglobulina desde su ingreso. Recibieron ventilación mecánica 7 pacientes (20%). (Tabla 5). Ameritaron colocación de gastrostomía 2 pacientes (5.7%) y traqueostomía (8.5%).

Tabla 5. Aplicación de inmunoglobulina en pacientes con SGB		
	Recuento	Porcentaje
No se aplicó	33	94%
Se aplicó	2	6%
<small>Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022</small>		

Tabla 6. Manejo de complicaciones en SGB en pacientes menores de 15 años		
	Recuento	Porcentaje
Traqueostomía	3	8.50%
Gastrostomía	2	5.70%
Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022		

En cuanto al análisis de líquido cefalorraquídeo, se observó un incremento en el recuento de proteínas en el 71.4% de los casos. (Tabla 7)

Tabla 7. Hallazgos de LCR en pacientes con SGB		
	Recuento	Porcentaje
Normal	10	28.60%
Disociación albumino-citologica	25	71.40%
Total	35	100%
Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022		

A su egreso dos pacientes ameritaron manejo ventilatorio en casa con BPAP de los cuales actualmente se encuentran sin apoyo ventilatorio. (Tabla 8.)

Tabla 8. Manejo de BPAP posterior a egreso hospitalario		
	Recuento	Porcentaje
Uso de BPAP	2	5.70%
Sin ventilación	33	94.3
Total	35	100%
Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022		

Los pacientes egresados con traqueostomía y gastrostomía, se les realizó retiro de la ambos respectivamente.

X. DISCUSIÓN

Se encontró predominio en el sexo masculino con una media de edad de 6 años lo cual coincide con lo publicado por Robles L. en donde se reportó de igual forma un predominio del sexo masculino, así como una media de edad al diagnóstico de 7 años. ¹⁴

En un artículo publicado por Kuwabara se hace referencia a una mayor prevalencia de la enfermedad durante el verano siendo en nuestro artículo encontrado mayor pico entre las temporadas de primavera y verano. ⁹

De igual forma en dicho estudio hace mención de ser el antecedente infeccioso más común un cuadro gastrointestinal, siendo en nuestro estudio más frecuente las infecciones de vías respiratorias coincidiendo lo descrito por Robles L. ^{9 14}

En cuanto a la clasificación electrofisiológica se encontró una mayor frecuencia de la variante desmilitante con hasta el 87% de los casos lo cual coincide con lo encontrado por Rebolledo D. de igual forma siendo concordante con lo reportado en la literatura mundial. ¹

En el estudio el 22% presentaron falla respiratoria que ameritó intubación orotraqueal siendo la falla respiratoria factor asociado de gravedad en el Síndrome de Guillain-Barré lo cual coincide con lo reportado en la literatura local y nacional. ¹

El presente estudio incluyó a 35 pacientes en un periodo comprendido de 5 años teniendo un promedio de casos anuales de 7 lo cual coincide con el estudio de la Dra. Del Toro-Varela en el cual se reportó una media de 7.7 casos por año. ¹⁴

La aplicación de inmunoglobulina se realizó en el 94% de los casos lo cual coincide con lo reportado por Robles L. en donde se administró inmunoglobulina al 91.2% de los pacientes. ^{14, 1}

En el estudio se realizó traqueostomía a 3 pacientes y gastrostomía a 2 pacientes a los cuales actualmente se las ha retirado la traqueostomía y gastrostomía respectivamente con una buena recuperación.

En cuanto al estudio del LCR se encontró disociación albumino-citológica con un incremento en el aumento de proteínas en el 71.4% de los casos el tiempo de realización de procedimiento fue en promedio de 10 días de iniciada la debilidad muscular, en todos los estudios revisados se menciona el estudio es controversial, donde mencionan que todos los pacientes ingresados se realiza la punción lumbar para confirmar el diagnóstico, por lo que en menos de la cuarta parte de los estudios, la disociación albumino citológica se observa en la primera semana de evolución ^{1, 3, 14}

XI. CONCLUSIONES

En nuestro medio el Síndrome de Guillain-Barré se asoció con antecedentes infecciosos en la mayoría de los casos siendo más frecuente en infección de vías respiratorias. Se observó mayor prevalencia entre la temporada de primavera – verano.

En el presente estudio se observó que los factores de gravedad asociados fueron la debilidad en miembros superiores, así como la falla respiratoria que ameritó intubación orotraqueal.

La aplicación de inmunoglobulina se realizó en el 94% de los casos y no se registraron defunciones en dicho estudio, por lo cual consideramos mejora la recuperación de los pacientes y la presencia de secuelas.

La incidencia del Síndrome de Guillain – Barré sea mantenido constante tomando en cuanto los últimos 10 años con una media de 7 casos por año.

El seguimiento a los pacientes egresados del Hospital por Síndrome de Guillain – Barré ha sido adecuado, con un enfoque multidisciplinario con una buena rehabilitación de los pacientes.

XII. BIBLIOGRAFÍA

- 1: Rebolledo D., González P., Salgado I., Síndrome de Guillain-Barré: Viejos y nuevos conceptos, *Med Int Méx.* 2018 enero;34(1):72-81.
- 2: Sol M., Ameri C., Yarcho M., Sbruzzi A., Nasif S., González F., Síndrome de Guillain-Barré variante axonal en pediatría: reporte de caso, *Acta Neurol Colomb.* 2021; 37(1): 24-2.
- 3: Vera O., Guillain Barré Syndrome., *Revista "Cuadernos"* Vol. 60(2). 2019: 59-64
- 4: Wijdicks E., Klein C., Guillain-Barré Syndrome, *Mayo Clin. Proc.* 2017: 92(3):467-479
- 5: Uncini A., Guillain-Barré syndrome: What have we learnt during one century? A personal historical perspective, *Revue Neurologique*, 2016;172: 632–644.
- 6: Esposito S., Longo M., Guillain-Barré syndrome: autoimmunity reviews. *Autoimmunity Reviews* 16 (2017) 96–101.
- 7: Van Doorn P., Ruts L., Jacobs B., Clinical features, pathogenesis and treatment of Guillain-Barré syndrome. *Lancet Neurology* (2008); 7: 939–50.
- 8: Berciano J., Patología axonal en la fase precoz del síndrome de Guillain Barré. *Neurología* (2017).
- 9: Kuwabara S., Yuki N., Axonal Guillain-Barré syndrome: Concepts and controversies. *The Lancet Neurology* (2013); 12: 1180–88
- 10: Liong F., Ramlan R., Viswanathan S., Puvanarajh S., Guillain-Barré Syndrome, variants & forms fruste: Reclassification with new criterio. *Clinical Neurology and Neurosurgery* Vol. 158, July 2017, Pages 114-118
- 11: Willison HJ, Jacobs BC, van Doorn PA. Guillain-Barré syndrome. *The Lancet.* 2016 08;388(10045):717-727.

- 12: Jasti AK, Selmi C, Sarmiento-Monroy JC, Vega DA, Anaya J, Gershwin ME. Guillain-Barré syndrome: causes, immunopathogenic mechanisms and treatment. *Expert Review of Clinical Immunology*. 2016 06 21;12(11):1175-1189
- 13: Goodfellow JA, Willison HJ. Guillain–Barré syndrome: a century of progress. *Nature Reviews Neurology*. 2016 Nov 18;12(12):723-731.
- 14: Robles L., Valladares P., Borbolla M., Factores de riesgo asociados con la gravedad del Síndrome de Guillain-barré en el Hospital del niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón” 2010- 2019

XIII. ORGANIZACIÓN

RECURSOS HUMANOS

- a) Responsable del estudio:
 Freddy Israel Berezaluce Calderón
 Médico residente del tercer año de Pediatría.
- b) Directores de la tesis:
 Dra. Blanca Estela Cruz Cruz
 Adscrito al servicio de Neumología Pediatría Hospital Regional de Alta
 Especialidad del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón.

RECURSOS MATERIALES

- a) Físicos
 - I. Expedientes clínicos
 - II. Base de datos
 - III. Computadora
 - IV. Internet

- b) Financieros
 Los propios de la unidad y del investigador

XIV. EXTENSION

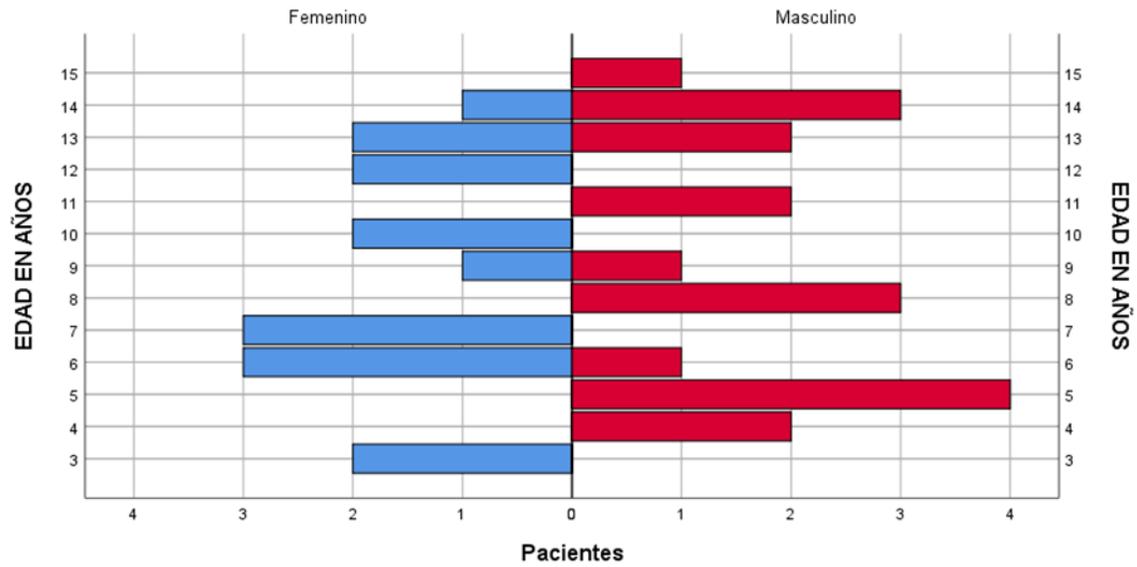
Se autoriza a la Biblioteca de la UNAM la publicación parcial o total del presente trabajo recepcional de tesis, ya sea por medios escritos o electrónicos.

XV. CRONOGRAMA

SINDROME DE GUILLAIN BARRÉ EN MENORES DE 15 AÑOS, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y SEGUIMIENTO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL NIÑO "DR. RODOLFA NIETO PADRÓN"										
	MES									
ACTIVIDADES	11/12/2021	11/01/2022	11/02/2022	11/03/2022	11/05/2022	05/05/2022	12/06/2022	19/07/2022	26/07/2022	01/08/2022
DISEÑO DEL PROTOCOLO										
ACEPTACION DEL PROTOCOLO										
CAPTACION DE DATOS										
ANALISIS DE DATOS										
DISCUSION										
CONCLUSIONES										
PROYECTO DE TESIS										
ACEPTACION DE TESIS ARCHIVO ELECTRONICO										
EDICION DE TESIS										
ELABORACION DE ARTICULO										
ENVIO A CONSEJO EDITORIAL DE REVISTA										

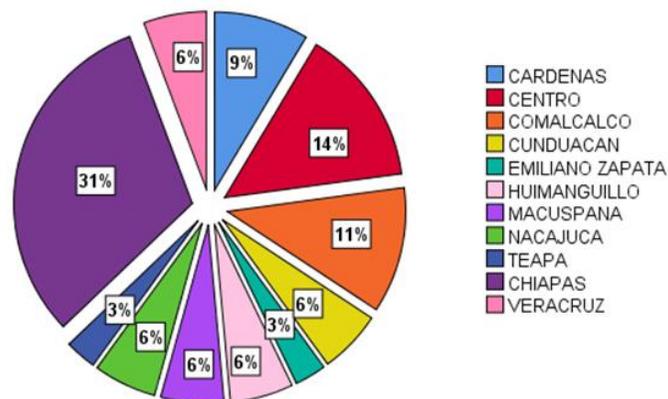
ANEXOS

Figura 1. Relación entre edad y sexo de pacientes con Síndrome Guillain Barre menores de 15 años



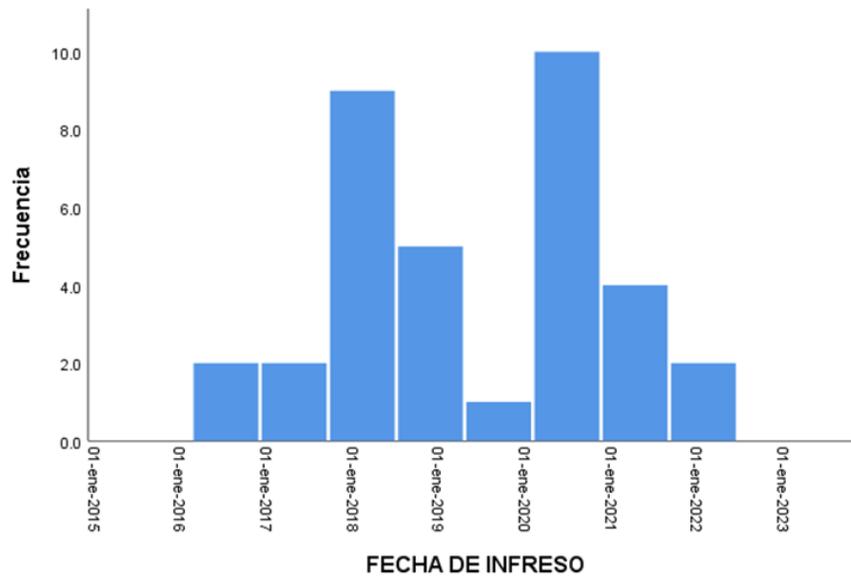
Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb2022

Figura 2. Lugar de origen de los pacientes con Guillain Barre menores de 15 años



Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022

Figura 3. Fecha de ingreso de los pacientes con Síndrome Guillain Barre menores de 15 años



Fuente: Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022

Tabla 1. Antecedentes en pacientes con Síndrome de Guillain Barre menores de 15 años		
Tipo de antecedente	Recuento	Porcentaje
Cuadro gastrointestinal previo	14	40.00%
Infección de vías respiratorias previa	15	42.90%
Antecedente de vacunación previa	2	5.70%

Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022

Tabla 2. Características clínicas en pacientes con Síndromen de Guillain Barre menores de 15 años		
	Recuento	Porcentaje
Debilidad en miembros inferiores	33	94.30%
Debilidad en miembros superiores	22	62.90%
Oftalmoplejía	2	5.70%
Ataxia	18	51.40%
Perdida tono de esfínteres	4	11.40%
Parálisis fácial	1	2.90%
Parálisis flácida	30	85.70%
Falla respiratoria	7	22.00%
Dísfagia	2	5.70%
Arreflexia	34	97.10%
Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022		

Tabla 3. Hallazgos neurofisiológicos en los pacientes con Síndrome de Guillain Barré	
Variedad desmielinizante	87.80%
Variedad motora y sensitiva	6.50%
Variedad miller fisher	5.70%
Total	100%
Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022	

Tabla 4 . Relación entre los factores asociados y falla respiratoria en pacientes con Síndrome de Guillain Barre en menores de 15 años			
	Chi cuadrada	gl	p
INFECCIÓN VIAS RESPIRATORIAS	0.092	1	0.762
VACUNACION INFLUENZA	0.15	1	0.698
DEBILIDAD MIEMBROS INFERIORES	0.15	1	0.698
DEBILIDAD MIEMBROS SUPERIORES	4.194	1	0.041
OFTALMOPLEJIA	1.253	1	0.263
ATAXIA	0.23	1	0.631
PERDIDA TONO ESFINTERES	0.285	1	0.593
PARALISIS FACIAL	0.608	1	0.435
PARALISIS FLACIDA	1.305	1	0.253
DISFUNCION BULVAR	31.023	1	0.000
ARREFLEXIA	0.608	1	0.435
FIEBRE	1.499	1	0.221
MIALGIAS	0.285	1	0.593
CEFALEA	0.02	1	0.886
EXANTEMAS	0.608	1	0.435
HIPORREFLEXIA	0.02	1	0.886
Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb2022			

Tabla 5. Aplicación de inmunoglobulina en pacientes con SGB		
	Recuento	Porcentaje
No se aplicó	33	94%
Se aplicó	2	6%
Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022		

Tabla 6. Manejo de complicaciones en SGB en pacientes menores de 15 años		
	Recuento	Porcentaje
Traqueostomía	3	8.50%
Gastrostomía	2	5.70%

Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022

Tabla 7. Hallazgos de LCR en pacientes con SGB		
	Recuento	Porcentaje
Normal	10	28.60%
Disociación albumino-citologica	25	71.40%
Total	35	100%

Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022

Tabla 8. Manejo de BPAP posterior a egreso hospitalario		
	Recuento	Porcentaje
Uso de BPAP	2	5.70%
Sin ventilación	33	94.3
Total	35	100%

Fuente: 35 pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" 2017-feb 2022