

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**CORRELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y  
ELECTROMIOGRÁFICAS CON LA SEVERIDAD DEL SÍNDROME DE  
GUILLAIN-BARRÉ EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL  
PERIODO 2016-2018**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**LEÓN GARCÍA ROXANA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA-PERÚ**

**2019**

**ASESORA**

MSc. VIZCARRA ZEVALLOS KARLA

## **AGRADECIMIENTO**

A mis maestros en especial con gran cariño y admiración al Dr. Jhonny Ricardo Morzan Delgado, al Dr. Gabriel Perez Hernández y Dr. William Fajardo Alfaro por ayudarme y orientarme en este inicio como

Al Hospital Nacional Dos de Mayo, que considero como mi segunda casa y todo el personal que labora en esta institución la cual me dio su apoyo de distintas maneras durante

## **DEDICATORIA**

A Dios por cuidarme, darme la fuerza y la voluntad para lograr mis metas.

A mi familia y en especial a mi madre, Consuelo que siempre está conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dándome la fortaleza necesaria para culminar con éxito el presente estudio.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la correlación de las características clínica y electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.

**Metodología:** La investigación realizada fue de tipo cuantitativa, Observacional, Descriptivo, Transversal y Retrospectivo. La población sujeta de estudio estuvo conformada por 50 pacientes con diagnóstico de síndrome de Guillain-Barré ya sea de patrón desmielinizante o axonal en el Hospital Nacional Dos de Mayo en los años de 2016 al 2018. Para la recolección de datos, se utilizó como método la documentación, la técnica ha sido la revisión de historias clínicas a través del instrumento que fue la ficha de recolección de datos. Para el procesamiento de los datos se usó el programa SPSS Statistics base v 25.0. Para la estadística inferencial se aplicó la prueba estadística no paramétrica de Chi cuadrado.

**Resultados:** Los resultados de las correlaciones halladas en los pacientes con síndrome de Guillain-Barré fueron: existe relación entre el antecedente de infección gastrointestinal y la severidad del síndrome de Guillain-Barré ( $p=0,008$ ), asimismo existe relación del patrón axonal con la severidad ( $p=0,001$ ). En las características clínicas el 66% presentaron antecedente de infección gastrointestinal y 44% infección de vía respiratoria alta, y en las características electromiográficas, el patrón axonal 72% y el patrón desmielinizante 28%, en la escala de Hughes el grado 4 fue el más común 54%.

**Conclusión:** En este estudio se demostró que los pacientes que presentaron una infección gastrointestinal previa presentaron mayor severidad clínica en el síndrome de Guillain-Barré, de igual forma los pacientes que presentaron un patrón axonal mostraron mayor severidad clínica en el síndrome.

**Palabras claves:** Síndrome de Guillain-Barré, Patrón desmielinizante, Patrón axonal, severidad.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the correlation of the clinical and electromyographic Characteristics with the severity of the Guillain-Barré syndrome in the National Hospital Dos de Mayo in the period 2016-2018.

**Methodology:** The research carried out was quantitative, observational, descriptive, cross-sectional and retrospective. The study subject population consisted of 50 patients with a diagnosis of Guillain-Barré syndrome, either demyelinating or axonal in the National Hospital Dos de Mayo in the years of 2016 to 2018. For the data collection, it was used as a method the documentation, the technique has been the review of medical records through the instrument that was the data collection card. The SPSS Statistics base v 25.0 program was used to process the data. For the inferential statistics, the non-parametric Chi square statistical test was applied.

**Results:** The results of the correlations found in patients with Guillain-Barré syndrome were: there is a relationship between the history of gastrointestinal infection and the severity of Guillain-Barré syndrome ( $p = 0.008$ ), there is also a relation of the axonal pattern with the severity ( $p = 0.001$ ). In the clinical characteristics 66% had a history of gastrointestinal infection and 44% infection of the upper respiratory tract, and in the electromyographic characteristics, the axonal pattern 72% and the demyelinating pattern 28%, in the Hughes scale the grade 4 was the most common 54%.

**Conclusion:** In this study, it was shown that patients who presented a previous gastrointestinal infection had greater clinical severity in the Guillain-Barré syndrome, in the same way the patients who presented an axonal pattern showed greater clinical severity in the syndrome.

**Key words:** Guillain Barre syndrome, Demyelinating pattern, Axonal pattern, severity.

## INTRODUCCIÓN

En la presente tesis se refiere a la severidad del Síndrome de Guillain- Barré presentada en nuestra población. En el Perú, según el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades MINSA, informa un mayor aumento de los casos en menos de un mes en los últimos años con respecto a lo descrito en la literatura.

Por tal motivo es importante conocer las características clínicas y electromiográficas presentes en nuestros pacientes que contribuyen a la severidad, y de esa manera ofrecer mayor información y permitir tomar medidas más adecuadas con respecto a estos casos.

En el capítulo I se planteó la formulación del problema sobre la correlación de las características clínicas y electromiográficas con la severidad del Síndrome de Guillain-Barré, justificación, objetivos y propósito.

En el capítulo II donde encontraremos los antecedentes tanto internacionales como nacionales, la base teórica para definir y describir el tema central y las variables de estudio, asimismo la hipótesis.

En el capítulo III conoceremos el diseño metodológico: el tipo y nivel de investigación, la población total a estudiar, el instrumento utilizado. También la recolección de datos, el procesamiento y su análisis respectivo.

En el capítulo IV se encuentran los resultados y la discusión de la tesis.

Por ultimo en el capítulo V se realizarán las conclusiones y recomendaciones de la tesis.

## ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VI
INTRODUCCIÓN.....	VII
ÍNDICE.....	VIII
LISTA DE TABLAS.....	X
LISTA DE GRÁFICOS.....	XI
LISTA DE ANEXOS.....	XII
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b> .....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. GENERAL .....	2
1.2.2. ESPECÍFICOS .....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO .....	3
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
1.6. OBJETIVOS.....	4
1.6.1. GENERAL .....	4
1.6.2. ESPECÍFICOS .....	4
1.7. PROPÓSITO .....	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	6
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS .....	6
2.2. BASE TEÓRICA .....	16
2.3. MARCO CONCEPTUAL .....	31
2.4. HIPÓTESIS .....	33
2.4.1. GENERAL .....	33
2.4.2. ESPECÍFICOS .....	33

2.5. VARIABLES .....	34
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONALES DE TÉRMINOS.....	34
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>36</b>
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO.....	36
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	36
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	36
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	36
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	38
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	38
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	38
3.6. ASPECTOS ÉTICOS .....	39
<b>CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>39</b>
4.1. RESULTADOS.....	40
4.2. DISCUSIÓN .....	45
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>47</b>
5.1. CONCLUSIONES .....	47
5.2. RECOMENDACIONES .....	48
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>55</b>

## LISTA DE TABLAS

TABLA 1 – CORRELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS CON LA SEVERIDAD DEL SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2016-2018.....	40
TABLA 2 – CORRELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ELECTROMIOGRÁFICAS CON LA SEVERIDAD DEL SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2016-2018.....	41
TABLA 3 - CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN PACIENTES CON SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2016-2018.....	42
TABLA 4 - CARACTERÍSTICAS ELECTROMIOGRÁFICAS EN PACIENTES CON SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2016-2018.....	43
TABLA 5 - GRADOS DE SEVERIDAD DEL SÍNDROME DE GUILLIAN-BARRÉ EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2016-2018.....	44

## **LISTA DE GRÁFICOS**

GRÁFICO 1 – LOS CRITERIOS DE BRIGHTON DIAGNÓSTICOS Y DEFINICIONES PARA EL SGB (2014) .....	26
GRÁFICO 2 - ESCALA DE DISCAPACIDAD DEL SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ, ADAPTADA DE HUGHES ET AL. (1978) .....	27
GRÁFICO 3- GRADOS DE SEVERIDAD DEL SÍNDROME DE GUILLIAN-BARRÉ EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2016-2018.....	44

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	56
ANEXO 2: INSTRUMENTO.....	57
ANEXO 4: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS...58	
ANEXO 5: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	61

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El síndrome de Guillain Barré es una patología autoinmune rara, que actualmente se considera un problema de salud pública; esto se fundamenta por el tipo de presentación aguda que lo caracteriza, los pacientes pueden cursar con una discapacidad motora transitoria en algunos casos y otros necesitar de un internamiento hospitalario prolongado con monitoreo en la unidad de cuidados intensivos y recibir tratamiento de urgencia, que es administrado a través de procedimientos costosos, asimismo puede llegar a ser mortal.<sup>1</sup>

Actualmente en el Perú representa una de las patologías medicas raras que ha aumentado su frecuencia en los servicios de emergencia y la estancia hospitalaria.<sup>2</sup>

Como personal de salud en formación, durante mis practicas medicas hospitalarias realizadas en el Benemérito Hospital Nacional Dos de Mayo, el cual como se sabe es un establecimiento de 3er nivel y de referencia nacional, observe que una de las patologías que a pesar de conocer su carácter autoinmunitario, su aparición dependerá en varios casos de la combinación con factores infecciosos descritos, los cuales actúan como desencadenantes, también existe subtipos, que pueden llegar ser muy severos, observándose un pequeño aumento en la afluencia de pacientes con síndrome Guillain Barré<sup>3</sup>; motivo por el cual es de mi interés investigar las características clínicas y electromiográficas de esta enfermedad, logrando así que el servicio de neurología cuente con datos actualizados y tomen las medidas respectivas; además a ello puesto que , en la literatura peruana revisada, no se encuentran datos actualizados o son pocos los estudios existentes.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. GENERAL**

¿Cuál es la correlación de las características clínicas y electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018?

### **1.2.2. ESPECÍFICOS**

¿Cuál es la correlación de las características clínicas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016- 2018?

¿Cuál es la correlación de las características electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018?

¿Cuáles son las características clínicas del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018?

¿Cuáles son las características electromiográficas del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018?

¿Cuáles son los grados de severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016- 2018?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Actualmente a pesar de ser esta, una patología poco frecuente, tiene la particularidad de presentarse a cualquier edad, es autolimitada, pero también puede llegar a ser letal sino se diagnostica precozmente y recibe tratamiento oportuno, por lo cual constituye una emergencia neurológica. <sup>4</sup> Los datos clínicos y electromiográficos registrados referentes a la severidad es en establecimiento y en la literatura peruana revisada, no se encuentran actualizados o son pocos los estudios existentes, los cuales además cuentan con un número reducido de muestra. <sup>5</sup>

Es por ello que el presente estudio tiene como finalidad práctica, brindar datos estadísticos actualizados al servicio y establecimiento acerca de esta patología, ya que según la literatura existe un incremento en el porcentaje de morbilidad y discapacidad por esta misma.

Así mismo los datos brindados servirán de base para posteriores estudios de índole analítica los cuales estará enfocados en identificar la severidad de este padecimiento.

### **1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

**DELIMITACIÓN ESPACIAL:** Hospital Nacional Dos de Mayo.

**DELIMITACIÓN TEMPORAL:** Años comprendidos 2016-2018.

**DELIMITACIÓN CONCEPTUAL:** Síndrome de Guillain-Barré, características clínicas, electromiografía y severidad.

## **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

En la tesis que se realizó presentó como limitaciones el tiempo para su desarrollo, así como no encontrarse todas las historias clínicas solicitadas, también historias clínicas incompletas y subregistros.

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1. GENERAL**

Determinar la correlación de las características clínica y electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.

### **1.6.2. ESPECÍFICOS**

Establecer la correlación de las características clínica con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.

Especificar la correlación de las características electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.

Describir las características clínicas del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.

Identificar las características electromiográficas del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.

Indicar los grados de severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.

### **1.7. PROPÓSITO**

El propósito del presente estudio es profundizar acerca de la severidad del síndrome de Guillain-Barré, a través de las características clínicas y electromiográficas que presenta nuestra población, de esta manera identificar el tipo de característica y patrón a los cuales estamos predispuestos, para poder aportar información relevante sobre las características que influyen en la severidad y contribuir a tomar mejores medidas, logrando un mejor abordaje diagnóstico y terapéutico.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

#### 2.1.1. INTERNACIONALES

Zhang G, *et al.*<sup>6</sup> Realizaron un estudio de investigación, en la cual participaron 170 pacientes con diagnóstico de síndrome de Guillain Barré, de los cuales 110 eran sexo masculino representando el 65% y 60 del sexo femenino con 35%, la edad media era 47 años con rango de 14 a 82 años, además el 49% presentó antecedente de un cuadro infeccioso o vacunación 1 a 4 semanas antes de la aparición del cuadro neurológico; donde se evidenció que 67 casos presentaron infección respiratoria superior, seguido de 11 casos de diarrea, 1 caso de herpes zoster, 1 caso de neumonía, 1 caso de vacuna contra el tétano, 1 caso de infección del tracto urinario. Además 142 pacientes presentaron el síndrome de Guillain-Barré grave con un 84%, y los que tuvieron síndrome de Guillain-Barré leve son 28 pacientes con un 16%. Mencionan que 30 pacientes utilizaron ventilación mecánica por insuficiencia respiratoria, y 13 pacientes murieron durante su internamiento. Informan que la neuropatía axonal motora aguda es el subtipo más común del síndrome de Guillain-barré en el estudio. Utilizaron la escala de Hughes para evaluar la discapacidad, definieron que los pacientes que presenten en la escala un grado mayor o igual a 3 es síndrome de Guillain-Barré grave, y los que presentaron inferior a 3 se consideraron como síndrome de Guillain-barré leve, y los que presentaron el grado mayor a 1 tiene mal pronóstico. Para conocer cuál es el subtipo más severo realizaron una comparación aplicando la escala de Hughes en los pacientes con el subtipo neuropatía axonal motora aguda y en aquellos con polirradiculopatía inflamatoria desmielinizante resultando estadísticamente significativa ( $p = 0.027$ )

que el primer subtipo es más severo que el segundo. Y que la necesidad de ventilación mecánica en los pacientes con neuropatía axonal motora aguda fue mayor en comparación con los pacientes que padecieron polirradiculopatía inflamatoria desmielinizante siendo estadísticamente significativa ( $p = 0,000$ ). Concluyen que el subtipo más frecuente es polirradiculopatía inflamatoria desmielinizante, pero los que presentaron casos severos y de peor pronóstico es la neuropatía axonal motora aguda con un 84%; además un alto grado en la escala de Hughes, antecedente de diarrea y la edad avanzada son predictores de mal pronóstico.

Wang Y-C, et al.<sup>7</sup> realizaron un estudio para investigar las características electrofisiológicas en la progresión de la enfermedad en 294 pacientes, de los cuales 186 eran varones y 108 mujeres, además presentaron infección respiratoria o fiebre 126 casos (42,9%), 71 casos de infección del tracto digestivo (24,1%), el resto por vacunación. A los pacientes con una puntuación igual o menor que 2 en la escala de Hughes se consideró un cuadro leve y los que presentaron una puntuación igual o mayor de 3 severo, convirtiéndose en un pronóstico desfavorable. También tuvieron como resultado que el 58 de los pacientes (44%) presento polirradiculopatía inflamatoria desmielinizante y 24 pacientes (18%) presentó neuropatía axonal motora aguda, 50 casos no tenían una clasificación clara (38%), se realizó la relación entre los dos subtipos y se comprobó que la neuropatía axonal motora aguda tiene mal pronóstico con respecto a la polirradiculopatía inflamatoria desmielinizante aguda con una significancia menor a 0.05.

Dourado *et al.*<sup>8</sup> Analizaron los datos clínicos y de laboratorio de 149 casos del síndrome de Guillain-Barré; los resultados obtenidos mencionan a la variante clásica más frecuente con 81.8%, seguida de

la axonal en sus dos subtipos, neuropatía axonal motor aguda 14.7% y neuropatía axonal motora y sensitiva aguda 3.3%, así mismo indican que este síndrome fue antecedido por infecciones, entonces encontraron una significancia estadística de asociación entre la variante axonal y los episodios de diarrea ( $p = 0.025$ ). Cabe mencionar que los pacientes con la variante axonal tuvieron una recuperación más tardía con una ( $p=0.0001$ ). Se halló el 5.3% de mortalidad por síndrome de Guillain-Barré. Concluyen que predominó la polineuropatía desmielinizante inflamatoria aguda, pero los pacientes que presentaron la variante axonal fueron la de peor pronóstico.

Mohammad *et al.*<sup>9</sup> Realizaron un estudio prospectivo, su población estaba comprendida por 76 pacientes, se utilizó un cuestionario estándar para recopilar las principales variables demográficas, historia clínica, hallazgos Neurológico y laboratorio. Aplicaron la escala de discapacidad de Hughes para evaluar el estadio clínico de los pacientes, considerando a la escala como una variable muy importante para el pronóstico. Los resultados obtenidos revelan que el 33% de los pacientes fueron del tipo de polineuropatía desmielinizante inflamatoria aguda, seguido de la neuropatía axonal motora aguda con 9%, y en tercer lugar con un 5% neuropatía axonal sensitiva motora aguda, la edad media fue 34.43 años, considerando que su población es más joven en contraste con países desarrollados; además informan que 50 pacientes 65,8% mencionaron antecedente de infección 4 semanas antes del inicio de los síntomas, siendo la infección vía respiratoria superior a la gastrointestinal con 50% y 15,8% respectivamente. Se encontró que los pacientes con antecedente de infección gastrointestinal en especial diarrea y daño axonal fueron significativos, esto se relaciona a una mayor severidad y peor recuperación, en un periodo de seis meses. Existió una correlación significativa entre los antecedentes de diarrea y una mayor necesidad de ventilación

mecánica en el análisis univariable( $p=0.05$ ), en este estudio los resultados mostraron que los pacientes con debilidad severa al ingreso y aquellos con infección previa tenían más probabilidades de necesitar ventilación mecánica y por lo tanto tenían un pronóstico precario. Concluyen que la mortalidad aguda del síndrome Guillain Barré se debió fundamentalmente a la mala asistencia respiratoria de los pacientes y las complicaciones infecciosas, pero al referirse a la discapacidad y posiblemente la mortalidad tardía correspondieron al tipo axonal de la lesión nerviosa. De igual manera la historia de infección previa tuvo valor pronóstico para la discapacidad tardía.

Gonzales *et al.*<sup>10</sup> Realizaron un estudio de tipo observacional, retrospectivo, en el periodo 2006 y 2012, en el cual incluyeron a 25 pacientes, menciona que encontró un mayor porcentaje de casos en la población adultos jóvenes y adulto mayor, donde se halló que la mayoría de pacientes fueron hombres, con un promedio de edad 54 años, además un 84% presentó una infección previa al comienzo de la sintomatología neurológica. Al ingreso hospitalario se aplicó la escala de severidad de Hughes a todos los pacientes del estudio obteniendo como resultado a la mayoría con grado 4 con un porcentaje 68%, seguido del grado 5 con 16%, estos pacientes ingresaron a uci por el riesgo de falla respiratoria y necesidad de intubación. Al realizarse el análisis del líquido cefalorraquídeo se encontró disociación albuminocitológica en mayor porcentaje 87.5 % de pacientes a la segunda semana de evolución y en menor porcentaje no se presentó esta disociación. En los resultados con un 56% predominaron las variaciones axonales, dejando en segundo lugar a la variante desmielinizante con un porcentaje de 32%, estos fueron los hallazgos en el estudio electromiográfico realizado. Los pacientes que presentaron mayores complicaciones fueron los internados en la unidad de cuidados intensivos por su asociación al uso de ventilador

mecánico, recibieron tratamiento con plasmaféresis y solo 3 recibieron inmunoglobulina. Reportan paciente con diagnóstico de daño axonal severo, fallecido a causa de una neumonía por ventilación mecánica.

Monroy *et al.*<sup>11</sup> Realizó un estudio de Casuística en un hospital de concentración por un tiempo de cuatro años. Revisó 25 expedientes clínicos, de los cuales como resultado obtuvo que la población masculina es la más afectada en comparación con las mujeres, con edad promedio entre 15-76 años, además reveló que estos pacientes tenían antecedente previo de infecciones respiratorias con un tiempo aproximado de uno a ocho semanas antes de la sintomatología neurológica típica, con respecto a la evaluación con la escala de severidad de Hughes, la mayoría de los pacientes llegaron en grado 4 (48%), grado 5 (24%), esto corresponde a la información que reportan, la necesidad del uso de ventilación mecánica, cuarenta y ocho pacientes presentaron disautonomía sobretodo la del tipo circulatorio, en caso del estudio de líquido cefalorraquídeo el 80% de los casos presentó la clásica disociación albumino-citológica y el patrón mixto de daño axonal leve y desmielinizante moderado fue demostrado en los estudios electrofisiológicos en un 28% de los casos, se observaron secuelas a los seis meses hablamos de la hiporreflexia, y disestesias. Recibieron tratamiento con inmunoglobulina y plasmaféresis. En este estudio se confirmó una correlación lineal entre la existencia de factores de riesgo y una mayor necesidad hospitalaria.

Carrillo J. *et al.*<sup>12</sup> Realizaron un estudio retrospectivo y observacional y tomo como población para la investigación a los pacientes con sospecha de Síndrome Guillain-Barré en total se incluyeron 53 pacientes de los cuales indican que el sexo masculino es más afectado por este síndrome con un porcentaje de 67.9% y la edad promedio fue de 41.9 años. Igualmente se informó que esta enfermedad se asocia

más frecuentemente a la infección gastrointestinal, seguido de las infecciones de vías respiratorias y ultimo la infección del tracto urinario. El 77.4% de los casos que se realizó el estudio de líquido cefalorraquídeo solo el 41.4% cumplieron con los criterios de disociación albúmino-citológica. En la electromiografía se observa que la mayoría de los casos son de variedad axonal con respecto a la desmielinizante que concuerda con otros estudios. Además, reporta mayor necesidad de intubación orotraqueal y ventilación mecánica. Las complicaciones asociadas a este síndrome es la alteración del sistema nervioso autónomo, seguidas de las patologías pulmonares asociada al uso de ventilación mecánica como la neumonía, atelectasia e infecciones urinarias. Informan el fallecimiento de dos pacientes por presentar tromboembolia pulmonar que es considerada también una de las complicaciones de esta patología. En esta enfermedad existe el antecedente de infecciones que se comportan como factores desencadenantes y se describe con mayor frecuencia a la infección gastrointestinal, seguido de las infecciones de vías respiratorias y ultimo la infección del tracto urinario.

Montes de Oca y Albert *et al.*<sup>13</sup> Efectuaron un trabajo de investigación de tipo descriptiva, transversal y retrospectiva en los meses de enero 2009 hasta setiembre del 2013; la población estaba compuesta por 12 pacientes, menciona los antecedentes de infección respiratoria o gastrointestinal como factores predisponentes. Para determinar los tipos del síndrome de Guillain-Barré se basó en el estudio electromiográfico el cual lo dividió en seis por la clásica polineuropatía inflamatoria desmielinizante aguda y los de patrón axonal que involucran a la neuropatía axonal aguda, en segundo lugar, la neuropatía axonal motora sensitiva aguda, y el tipo atípico hablamos del síndrome de Miller Fisher, las menos frecuentes la variante cervico-braquial faríngea y pandisautonomía. En su población de estudio más

del 90% se encontró entre los 50 y 70 años de la vida, con la mayor predominancia en mujeres, siendo la polineuropatía inflamatoria desmielinizante aguda, la infección de las vías respiratorias altas las más frecuentes en este estudio; solo se informa de un fallecido.

Zúñiga *et al.*<sup>14</sup> Realizaron un análisis observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo por un espacio de tiempo de 3 años; en este estudio se tomó como población a un total de 51 pacientes mayores de 15 años. Como resultado obtuvo como edad promedio los 45.5 años más menos 17años. En este trabajo no hubo diferencias significativas los con respecto a los subtipos del síndrome de Guillain-Barré y las edades de presentación; al mismo tiempo se encontró que esta enfermedad es la más frecuente en varones que en mujeres con una relación de 2.6:1 según los estudios electrofisiológicos el subtipo que predominó fue la neuropatía axonal motora aguda en un 39% en segundo lugar la polineuropatía desmielinizante inflamatoria aguda con 23.5% seguido de neuropatía de tipo mixto. Informan que no se reportó neuropatía axonal motora sensitiva, síndrome de Millar Fisher tampoco pandisautonomía aguda en este estudio. Mencionan que el síndrome de Guillain-Barré tiene un mayor incremento de casos en el invierno esta estación fue la más predominante, pero según el estudio no presentó significancia estadística.

Téllez *et al.*<sup>15</sup> Realizaron un análisis retrospectivo, en cual analizaron a 28 pacientes durante un periodo de 10 años; como resultado ellos describen que la edad promedio fue de 37.6 años, en este estudio hubo mayor población femenina. Se encontró que el tipo de infección más frecuente fue las de vías respiratorias superiores con un 32% y en segundo lugar la gastroenteritis 18%, pero hubo un porcentaje considerable del 50% que no presentó un factor precipitante. La variante más frecuente en este estudio fue la polirradiculoneuropatía

desmielinizante inflamatoria aguda con 64% que es la variante clásica, en segundo lugar, con 18% tenemos a las formas axonales como la neuropatía sensitiva axonal motora aguda, con 11% se presentó neuropatía axonal motora y ultimo la forma atípica el síndrome de Miller Fisher con un 7%. El 86% de pacientes se realizó la punción lumbar y como resultado del estudio de líquido cefalorraquídeo obtuvieron hiperproteinorraquia. De los pacientes en estudio 15 (54%) requirió de ventilación mecánica, y los que presentaron recuperación total son 20 pacientes que representan el 71%, y, solo 6 tuvieron recuperación parcial que representan el 21% y no tuvieron ninguna respuesta 2 pacientes que es el 7%.

Ansari *et al.*<sup>16</sup> Realizaron un estudio de tipo transversal en el Hospital Universitario de referencia, en Irán se tuvo como población a 388 pacientes en un periodo de 2010 al 2015; de estos pacientes el mayor porcentaje fue varones, como resultado de esta investigación la edad media fue de 42,78 +- 21,34. También se observó que en los pacientes mayores de 55 años predominaban la polirradiculopatía y en los más jóvenes edad media 36,30 años, la de tipo axonal es la más frecuente. Y con respecto a la presentación de infecciones previas predominó el respiratorio seguidas de las gastrointestinales; en los hallazgos electromiográficos de los casos revelaron que hay una mayor frecuencia del patrón axonal (neuropatía axonal motora aguda y Neuropatía sensitiva axonal motora aguda) seguida de la polirradiculopatía aguda, asimismo en el tipo axonal sensitivo se observó que la mayoría de estos pacientes presentaron infecciones, este estudio indica una mayor correlación con el cuadro gastrointestinal; y esto lo relacionó a mayor estancia hospitalaria. En este estudio el 53.6% de los casos no presentó ninguna infección.

Carrillo-Perez *et al.*<sup>17</sup> Realizaron un análisis de tipo descriptivo y retrospectivo, revisaron historias clínicas de 25 pacientes que cumplieron con los criterios de Asbury y Cornblath para realizar diagnóstico de Síndrome Guillain-Barré también hubo la disponibilidad sobre la caracterización clínico-electrofisiológica; este estudio fue de un periodo de seis años y tuvo como resultados que el sexo masculino fue más predominante, siendo la edad promedio de 38 años, y que el 56% de los pacientes se manifestó antecedentes infecciosos 30 días antes de la presentación de la enfermedad neurológica y que se dieron no hubo predominancia en el tipo de infecciones ambas tuvieron el mismo porcentaje 50%. En el estudio de líquido cefalorraquídeo el 81% de los pacientes se demostró disociación proteino-citologica. Se ejecutó el estudio neurofisiológico que arrojó como resultado más frecuente neuropatía axonal sensitivo motora (AMSAM) con un porcentaje mayor de 39.1% y con resultado de 26.1% neuropatía axonal motora aguda (AMAN) se iguala a polirradiculopatía inflamatoria desmielinizante aguda (AIDP) y por ultimo síndrome de Miller Fisher (SMF) 8.7%., esta variante axonal tuvo una mayor tendencia a la necesidad de ventilación mecánica lo que llevo a una estancia hospitalaria prolongada.

Aguilar *et al.*<sup>18</sup> Realizaron un estudio transversal, analítico en Honduras entre 1989-1999, la población estudiada fue de 29 pacientes y 58 controles, de los cuales las edades de estos pacientes fueron entre 2 a 55 años estos pacientes clínicamente presentaron parálisis simétrica ascendente además del cumplimiento de los criterios de Asbury para poder entender los mecanismos de algunos de los subtipos, también se utilizó el estudio electromiográfico para diferenciar las variantes, valorar pronostico y así valorar severidad. Como resultado se obtuvo que un 65% fueron las variantes desmielinizantes y las formas axonales 35% de los casos siendo esta última mayor severidad y discapacidad por lo cual demandaron asistencia en la unidad de cuidados intensivos.

Concluyendo una mayor frecuencia de la variante axonal del síndrome de Guillain-Barré que coincide con estudios realizados al Norte de China y Japón.

### **2.1.2. NACIONALES**

Apaza<sup>19</sup> realizó un tipo de estudio descriptivo, retrospectivo sobre las características clínicas y electrofisiológicas de 32 personas con Síndrome Guillain-Barré que estuvieron hospitalizados desde el 2008 al 2012, obtuvieron como resultados que la mayor predominancia fue en varones con 59.4% y la edad media de la vida. En el estudio de líquido cefalorraquídeo el 80 a 90% de los casos del Síndrome presentó la particularidad de la disociación albúmino-citológica una semana después de iniciar con el cuadro clínico y duro varios meses. De igual forma reportan un cuadro infeccioso antes de presentar la sintomatología neurológica, evidencia que la polineuropatía inflamatoria desmielinizante aguda está asociada al antecedente de infección respiratoria con un 16.7% y en caso de la neuropatía axonal motora aguda la asociación es con la infección gastrointestinal en un 33.3%. En el caso de la realización de la electromiografía indica que la variante más frecuente es la Polineuropatía desmielinizante aguda inflamatoria que se manifiesta en etapas iniciales y la variante neuropatía axonal motora es el segundo subtipo que en el estudio electromiográfico se evidenció mayor daño axonal y mayor compromiso clínico. Al aplicar la escala de Hughes a los pacientes a su ingreso hospitalario la mayoría presentó el grado IV, en el síndrome de Miller Fisher se presentó los grados leves I, II, III en la escala de severidad, durante su estancia hospitalaria observaron que los pacientes que presentaban el patrón axonal la debilidad progresó hasta alcanzar el grado IV. Por lo cual mencionan que el tratamiento consistió en la vigilancia de las funciones cardiorrespiratorias para tratar de evitar y

prevenir que se instalen infecciones recurrentes, y que el tratamiento de es la plasmaféresis o la administración de inmunoglobulinas intravenosas para pacientes con discapacidad para deambular independientemente, además se consigue mejorar el tiempo de recuperación de la enfermedad también el tiempo de conexión al ventilador mecánico.

## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **DEFINICIÓN**

La Polirradiculoneuropatía inflamatoria aguda o también llamado el Síndrome de Guillain-Barré es una de las principales causas de parálisis flácida aguda mediada inmunológicamente, pero en la mayoría de los casos es autolimitada, aunque por tener un curso progresivo agudo o subagudo puede llegar a ser letal; usualmente lo antecede un cuadro infeccioso respiratorio o del tracto gastrointestinal ya sea bacteriano o viral y otras causas con menor frecuencia. En esta enfermedad la afectación es a nivel de los nervios periféricos que tienen dos componentes importantes para desarrollar la enfermedad hablamos del axón y la mielina los cuales serán afectados por los procesos patológicos produciendo degeneración; y por ser de carácter inflamatorio esta enfermedad se caracteriza por debilidad muscular de miembros inferiores, arreflexia generalmente simétrica de carácter ascendente que compromete tanto la parte sensitiva, motor o puede ser de tipo mixto; de acuerdo al patrón de presentación dependerá la severidad.<sup>20-21</sup>

## **EPIDEMIOLOGÍA**

"Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la organización Panamericana de la Salud (OPS) se estima una incidencia anual de 0.4 y 4.0 casos por 100.000 habitantes por año". "En países de América del Norte y Europa la incidencia del SGB 0.89-1.89 casos por 100,000 habitantes/ año esta tasa aumentó exponencialmente con la edad, además de una predominancia en los varones de 1.78 de los casos".<sup>22</sup>

En el Perú, se observó la mayor incidencia en la Libertad al notificar un total de 15 casos en menos de un mes. Que indicaría el incremento de la incidencia ya descrita que es de 1 a 2 casos por cada 100.000 habitantes al mes y que esto reflejaría el aproximado de 10 a 20 casos por año; considerando que la población de Trujillo posea alrededor de 1.000.000 habitantes.<sup>23</sup>

## **ETIOLOGÍA**

La causa del Síndrome de Guillain-Barré no esta tan clara, pero se sabe que existen un grupo de condiciones patogénicas y diversas patologías que predisponen y precipitan al desarrollo de esta enfermedad. Existiendo estudios que mencionan varios casos reportados que relacionan principalmente las infecciones gastrointestinales o respiratorios como los precipitantes más frecuentes, esto se da en un tiempo aproximado de días o semanas antes del inicio de la sintomatología neurológica, donde incluyen agentes bacterianos como *Campylobacter jejuni*, Citomegalovirus, Epstein Barr virus, *Mycoplasma pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, Dengue, Virus de Zika, Chinkungunya; los últimos agentes han sido relacionados con el actual brote epidémico. Otras posibles causas son las inmunizaciones como por ejemplo hepatitis, tétano, rabia e influenza, además se reportó un aumento con respecto a la vacunación contra la influenza H1N1.<sup>24-25</sup>

## **FISIOPATOLOGÍA**

Inicia por la infección de un microorganismo el cual estimula una gran producción de anticuerpos; los cuales a su vez se adhieren a las terminales nerviosas ocasionando debilidad muscular, esta unión altera su normal funcionamiento, llevando a la degeneración axonal, cuando esto sucede y se vuelve más extenso estamos frente a casos severos de pérdida axonal, pero luego de producirse esta injuria empieza una regeneración, llamada cromatolisis de las neuronas motoras.<sup>26</sup>

Con respecto a descubrimientos patológicos que afectan al sistema nervioso periférico que se diferencian en dos tipos de formas: la desmielinizante y la axonal ambos casos mediados por anticuerpos patógenos. El déficit neurológico es heterogéneo que se explicaría por la existencia de lesiones multifocales. Existen dos formas fisiopatológicas la primera es de tipo desmielinizante donde se identifica la unión de anticuerpos a la vaina de mielina, este suceso va formar complejos de ataque de la membrana a través de la activación de complemento. Las vainas de mielina están constituidas por las células de Schwann las cuales son degradadas generando invasión de los macrófagos, que como resultado ocasionan la degeneración axonal. A nivel de los nódulos de Ranvier en la membrana axonal se van adherir los anticuerpos, este evento provocará la activación del complemento y la posterior formación de los complejos de ataque de membrana, involucran claramente una degeneración axonal sin desmielinización, esto es lo que ocurre en la forma Axonal.<sup>27</sup>

Se plantea el mimetismo molecular como mecanismo fisiopatológico que inicia cuando los agentes infecciosos presentan a los antígenos con los formadores de mielina, nos referimos a los gangliósidos, produciendo autoanticuerpos como resultado de este proceso. En el caso de la bacteria *Campylobacter jejuni* se evidencia el mimetismo

entre los lipopolisacáridos de la pared bacteriana y los gangliósidos GM1. Existen otros agentes infecciosos en los cuales el mimetismo no es tan claro. "En los estudios realizados se demostró que existen varios anticuerpos; de los cuales mencionamos los principales anti-GM1, anti-GT1a, anti-GD1a, y anti-GQ1b". Se observa una preferencia de los anticuerpos antigangliósidos por algunos tipos clínicos por ejemplo en las formas axonales se encontrara los anticuerpos anti-GM1, los anticuerpos GD1b tiene predilección por las formas sensitivas, y en las formas con afectación oculomotriz encontramos a los anti-GQ1b . A la altura de los nódulos de Ranvier se produce el bloqueo de los canales de sodio a causa de la presencia de los anticuerpos anti-GM1 . Como resultado la funcionalidad de la activación neuronal es inhibida. Cuando no existe degeneración axonal la recuperación del déficit es más rápida.<sup>28-29</sup>

Fisiopatológicamente se divide en 4 subtipos:

### **Polineuropatía Desmielinizante Inflamatoria Aguda**

Es el tipo con mayor frecuencia de presentación en los países desarrollados se observa hasta 90%. Es la de evolución favorable y de rápida recuperación. Los anticuerpos antigangliósidos son muy frecuentes en este tipo nos referimos al anticuerpo antiGM1 por la infección por C. Jejuni. Se realizó estudios histopatológicos que indican el inicio, con el ataque en la superficie de las células de Schwann, además señalan la presencia de macrófagos e infiltrados de linfocitos T que actúan como mediadores para la desmielinización.<sup>30</sup>

### **Neuropatía Motora Axonal Aguda**

En este tipo de neuropatía también es mediada por macrófagos, esto se demostró por la implicancia de las injurias en las terminales nerviosas, en el axolema los canales iónicos son bloqueados, por lo

tanto, hay una escasa o nula infiltración linfocitaria. Y se describe que es la asociada a bacteria *Campylobacter jejuni*.<sup>31</sup>

### **Neuropatía Sensitivo Motora Axonal Aguda**

Las lesiones de los axones sensitivos y motores severos muestran un escaso infiltrado linfocitario, además no presentan desmielinización, los cambios alcanzan a las raíces nerviosas en su porción proximal, relacionándose con un inicio repentino e inmediato asimismo se produce déficits sensitivos, pueden ser letales.<sup>31</sup>

### **Síndrome de Millar Fisher**

Los anticuerpos IgG están presentes en este síndrome destinados a actuar con los gangliósidos GQ1b en un 96%, que se ven cuando son desencadenados por cepas del *Campylobacter jejuni*. Se ve afectación ocular porque estos anticuerpos van actuar en las regiones nodales de los nervios oculomotores, asimismo en las células ganglionares de raíces dorsales y por último en neuronas cerebelosas.<sup>32</sup>

### **MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

Esta patología es de inicio súbito con duración máxima de 4 semanas, donde la mayoría de los pacientes presenta debilidad muscular simétrica como característica principal. Otra característica es el dolor en extremidades y en la región lumbar asociado a parestesias. Precediendo a la debilidad muscular relativamente simétrica y progresiva que puede llegar hasta la incapacidad de caminar, cuadriparesia. También puede presentar compromiso sensitivo: disestesias y pérdida de la sensibilidad, ataxia sensitiva o Cerebelosa y arreflexia o hiperreflexia generalizada. En casos más severos existe el comprometer los músculos respiratorios o pares craneales que puede conllevar a casos de falla respiratoria, donde la debilidad muscular es de rápida progresión en un periodo menor de tres días,

con compromiso facial o bulbar, al examen físico se observa incapacidad para elevar los hombros o el cuello y la presencia de disminución de la frecuencia respiratoria. En casos de disfunción autonómica se manifiesta con fluctuaciones en la presión arterial la cual muestra episodios de hipotensión y/ o hipertensión, asimismo trastornos circulatorios predominando la taquicardia, gastroparesia, íleo adinámico, diarrea o alteraciones pupilares.<sup>33</sup>

Las características clínicas del Síndrome de Guillain-Barré se describe en tres fases:

La primera iniciando por la fase de extensión donde se observa el tiempo de duración, con un tiempo menor a cuatro semanas. y el cuadro clínico inicia con toda la sintomatología mencionada en las características clínicas, tiene una evolución ascendente, su déficit es a predominio proximal, la gravedad es variable donde cabe resaltar el riesgo de cuadriplejia facial y producir insuficiencia respiratoria aguda por afectación de los nervios frénicos. También podemos observar en esta fase la presentación atípica de esta patología donde la clínica es descendente, con una evolución superaguda nos referimos a un tiempo menor de 1 día, donde los reflejos osteotendinosos están preservados e incluso hiperreflexicos. La segunda fase es de meseta que tiene una persistencia variable, donde se indica que el 80% de los casos presentan parestesias o dolores, además de arreflexia generalizada, 75% de pacientes presenta marcha inestable y un 30% de los casos progresa a la insuficiencia respiratoria. Por ultimo tenemos a la tercera fase de recuperación observándose que la recuperación motriz puede ser a largo plazo, y los pacientes que no recuperan la marcha en un tiempo de 6 meses representan el 20% de los casos. los pacientes con secuelas motoras después de tres años del suceso representan el 10%. También algunos casos pueden mostrar fluctuaciones clínicas después

de la instauración del tratamiento, existiendo riesgo de recaída con mayor severidad. además de presentarse en un 2 a 5% de los casos; también se menciona que las manifestaciones clínicas pueden ser idénticas pero la diferencia es en el factor desencadenante. Todo este cuadro se hace referencia al síndrome de Miller Fisher.<sup>33-34</sup>

## **VARIANTES CLÍNICAS**

### **SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ AXONAL**

Cuando existe un ataque inmunitario dirigido contra el axón sin una previa desmielinización entonces señalamos que se trata de un síndrome de Guillain-Barré de tipo axonal. Estos pacientes padecen una evolución clínica fulminante con instalación rápida de la cuadriplejía y es de recuperación lenta e incompleta. En la electromiografía no observan signos de desmielinización entonces este texto representa a la variante sensitivo motor axonal aguda (AMSAM). La segunda variante axonal es la neuropatía motora axonal aguda (AMAN) se presenta en meses de verano, electromiográficamente se observa reducción de las amplitudes motoras sin compromiso sensitivo ni desmielinización.<sup>35</sup>

### **SÍNDROME DE MILLER FISHER**

Es característico por su presentación clásica; la triada de oftalmoplejía, ataxia y arreflexia sin debilidad muscular. Algunos casos inician con la triada y más tarde desarrollan el cuadro clásico del síndrome. En esta variante se identificó los anticuerpos contra el gangliósido GQ1b. Entonces tenemos en cuenta que las fibras motoras ricas en este epítipo son las oculomotoras, también neuronas sensitivas del ganglio dorsal y en células cerebelosas. Por lo que se no se debe de confundir con otras patologías. El síndrome de Miller Fisher no mostro afectación del tronco, pero si desmielinización en los pares craneales.<sup>35</sup>

## **FACTORES PREDISPONENTES**

En esta patología se ha descrito que su presentación se da después de cursar con un cuadro infeccioso con una anterioridad de aproximadamente dos semanas, de los cuales se refieren a la infección gastrointestinal y la infección de vía respiratoria alta, el último se presenta en la mayoría de los casos. haciendo referencia a infecciones de vías respiratorias altas que son muy comunes en ella mencionamos al resfriado común (Rinitis) causada por varios virus, por su etiología y para la mayoría de sus agentes etiológicos solo se administran medidas preventivas y sintomáticas. Otra patología respiratoria alta la Faringitis y amigdalitis que son dos infecciones frecuentes, que se dan de igual manera en niños como en adultos, estas pueden ser virales como bacterianas por lo cual también reciben tratamiento antibiótico. Por lo cual indicaría la posibilidad de estar cursando a causa de una infección secundaria. Tercera infección se puede mencionar Otitis Media Aguda que es una inflamación del oído medio, más frecuente en niños.<sup>36</sup>

Segunda infección previa más frecuente al síndrome de Guillain Barré es la gastrointestinal, la cual se manifiesta con diarrea que se define como las heces con un peso mayor a 200g/día, que puede ser infecciosa o no, en la mayoría de los casos es autolimitada tiene múltiples agentes que pueden originarla, como virus, bacterias, parásitos y hongos. Entre las bacterias más frecuentes y estudiadas tenemos a Salmonella, Shigella o Campylobacter. Por lo que reciben tratamiento según el patógeno y sintomáticos más la rehidratación oral.<sup>37</sup>

## **COMPLICACIONES**

Tenemos las más frecuentes y letales:

### **INSUFICIENCIA RESPIRATORIA**

Se ha convertido en la principal causa de mortalidad en los pacientes que padecen esta enfermedad, siendo necesario en un 30% la asistencia de ventilación mecánica ante los primeros signos de insuficiencia, sin necesidad de valorar gasometría. Se debe vigilar la función pulmonar, para poder tomar las medidas oportunas al reconocer la descompensación porque puede ser brutal, tras la formación de atelectasia o la se produzca una broncoaspiración.<sup>38</sup>

### **AFECTACIÓN BULBAR**

Los pacientes que presentan afectación bulbar representan un 30% de los casos, que a pesar de mostrar buena deglución de líquidos no asevera que no existan microaspiraciones, y menciona como las principales complicaciones a los episodios de broncoaspiración con riesgo de producir neumopatía, llegar a la insuficiencia respiratoria y originar atelectasias.<sup>38</sup>

### **DISAUTONOMÍA**

Hablamos de disautonomia cuando el sistema nervioso autónomo es afectado, esto se presenta en un 70% de los casos, en los cuales se origina un trastorno a nivel cardíaco alterando su ritmo, asimismo a nivel de la presión arterial, a nivel genitourinario se produce retención, y en el aparato gastrointestinal el íleo funcional, por ultimo una inadecuada secreción de la vasopresina. Por todas estas alteraciones que se pueden presentar en simultaneo se convierte en riesgo de muerte.<sup>39</sup>

## **DOLORES**

Suelen ser un signo prodrómico de este síndrome representando casi los dos tercios de los casos; estos dolores son de tipo neurogénico que se manifiestan como parestesias y disestesias en de los miembros superiores e inferiores, igualmente en la región lumbar este compromiso se relaciona con la severidad del déficit motor, con duración de muchas semanas o incluso años.<sup>40</sup>

Se mencionaron las complicaciones más frecuentes del síndrome de Guillain Barré, mediante las cuales observaremos la severidad del cuadro neurológico que es medido a través de la escala de Hughes.

## **DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico se basa en la clínica neurológica, el cual es reforzado con el estudio electromiográfico y hallazgos en el líquido cefalorraquídeo; también se utilizará los siguientes criterios:

### **Los criterios clínicos para el diagnóstico del síndrome de Guillain-Barré se dividen en dos:**

#### **Requerido para el diagnóstico**

Debilidad progresiva en más de una extremidad + arreflexia o hiporreflexia.

#### **Apoyan fuertemente el diagnóstico**

Progresión con un pico de 4 semanas

Síntomas y signos sensitivos

Compromiso de nervios craneales, especialmente VII bilateral.

Disfunción autonómica

Elevación de proteínas en LCR, Recuento celular  $< 10/\text{mm}^3$  en LCR

Características electrofisiológicas con hallazgos típicos

Estos criterios fueron reemplazados por los criterios de Brighton, para lograr mayor precisión, en la práctica clínica es muy importante sobre todo en la fase temprana de la enfermedad, llegar a un tratamiento específico, adecuado y eficaz, también poder monitorear y prevenir o reducir las complicaciones que pueden ser mortales. Este criterio se mide por niveles de certeza incluyen los hallazgos en exámenes clínicos y adicionales<sup>41</sup>.

**GRÁFICO 1 - LOS CRITERIOS DE BRIGHTON DIAGNÓSTICOS Y DEFINICIONES PARA EL SGB (2014)**

Criterios diagnósticos	Nivel de certeza diagnóstica			
	1	2	3	4
Debilidad flácida simétrica de las extremidades.	+	+	+	+/-
Reflejos tendinosos profundos disminuidos o ausentes en los miembros con debilidad.	+	+a	-	+/-
Curso monofásico y tiempo entre aparición del nadir de 12h a 28 días.	+	+/-a	-	+/-
Celularidad en LCR < 50/μl.	+	+/-	-	+/-
Concentración de proteínas en LCR > valores normales.	+	+/-	-	+/-
Estudios de conducción nerviosa consistentes con un subtipo de SGB.	+	+	+	+
Ausencia de un diagnóstico alternativo para la debilidad.	+	+	+	+

Fuente: Fokke C, et al. Brain a journal of Neurology 2014.<sup>39</sup>

Se utilizó la escala de discapacidad funcional de Hughes, para valorar la severidad del cuadro neurológico que presenta el paciente con el diagnóstico de síndrome de Guillain-Barré, esta escala ha sido ampliamente aceptada y modificada para lograr una mejor valoración.

Se debe de emplear al inicio del cuadro y al termino del manejo médico, de esta forma se identificará con mayor exactitud el compromiso neurológico, y estimar las posibles complicaciones y secuelas que puedan presentarse. La medición va desde el valor 0 que refiere normalidad a el valor 6 refiere paciente ha fallecido; Tiene un punto de corte en el grado 3 el cual nos indicaría progresión de la enfermedad a partir de este grado se observa a mayor grado, mayor severidad. También es útil para ver las fluctuaciones de la clínica durante el tratamiento.<sup>42</sup>

## **GRÁFICO 2 - ESCALA DE DISCAPACIDAD DEL SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ, ADAPTADA DE HUGHES ET AL. (1978)**

0. Saludable o recuperación completa
1. Signos o síntomas menores que no limitan la actividad física.
2. Capaz de caminar 5 metros sin apoyo, incapaz de correr.
3. Capaz de caminar 5 metros con apoyo
4. Confinado a silla de ruedas o a cama
5. Requiere ventilación mecánica, parte del día o de la noche.
6. Muerte

Fuente: Fokke C, et al. Brain a journal of Neurology 2014.<sup>39</sup>

## **ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS**

Estos estudios se plantean y se realizan ante la sospecha del diagnóstico de Síndrome de Guillain Barré, trata de buscar etiología y además descartar los principales diagnósticos diferenciales; Siendo en algunos casos útiles para pronóstico.

## **PUNCIÓN LUMBAR**

En esta prueba se busca la obtención de la clásica disociación Albumino-citológica la que se traduce como aumento de proteínas (hiperproteínorraquia) luego de la primera semana de síntomas; con un recuento celular de 10 menos mononucleares por mm<sup>3</sup>. En otros casos puede haber un retraso de la disociación de hasta los primeros tres días a la quincena, además puede pasar el límite del valor aun aproximado de 50 células mononucleares por milímetro cúbico; si se encuentran cifras mayores de la mencionada se empieza a pensar en buscar otro diagnóstico.<sup>43</sup>

## **ELECTROMIOGRAFÍA**

Se considera una herramienta de apoyo para confirmar diagnóstico, determinar el tipo de patrón refiriéndonos al tipo desmielinizante y axonal que tenga clínica parecida y además establecer pronóstico. Algunos estudios pueden ser normales en estadios tempranos de la enfermedad, pero que se evidencia alteraciones a las 2 semanas del inicio del cuadro neurológico (debilidad muscular). En casos de alta sospecha diagnóstica cuya sintomatología neurológica sea rápidamente progresiva un retraso de dos semanas sería perjudicial. En otros estudios que las pruebas electromiográficas se deben tomar como mínimo 4 nervios motores y 3 nervios sensitivos asimismo se puede evidenciar alteraciones de las ondas como el reflejo en forma precoz nos referimos la F y H respectivamente, o las respuestas pueden estar ausente. En la Polineuropatía desmielinizante inflamatoria aguda revela un patrón desmielinizante, sin denervación, potencial de acción de unidad motora (PAUMs) de morfología normal, pero con reclutamiento disminuido en los músculos débiles. En el patrón electromiográfico que estudia la variante desmielinizante se aprecia una ampliación de las latencias distales, la velocidad de conducción esta disminuida, el bloqueo es a nivel proximal y/o la latencia de las

ondas F se alargan . En la afectación axonal se evalúa la amplitud de los potenciales de acción de los nervios que pueden ser solo motores o en combinación con los sensitivos esto se hará para ver si hay disminución o aumento. En la prueba electromiográfica se observan alteraciones no específicas, además de encontrar una velocidad de conducción nerviosa normal y ausencia de las ondas F y también del reflejo H, todo esto se encuentra en el síndrome de Miller Fisher. Este estudio se realiza para confirmar el patrón axonal o desmielinizante y determinar la severidad de la enfermedad. Por ese motivo es recomendable hacerlo en 1 a 2 semanas para confirmar el diagnóstico como también realizarlo como control a los treinta días ya que el patrón inicial puede cambiar.<sup>44</sup>

## **TRATAMIENTO**

El tratamiento se instaura ante la sospecha diagnóstica del Síndrome de Guillain Barré. El primer paso es la hospitalización automática, con la finalidad de lograr un monitoreo estricto y proporcionar cuidados de soporte, además de reconocer las complicaciones que ponen en peligro la salud y vida del paciente y así poder realizar las intervenciones necesarias para reducir el riesgo y poder iniciar el manejo correspondiente de esta patología incluyendo la pase a cuidados intensivos para monitoreo y posible uso de ventilación mecánica.<sup>10</sup>

El tratamiento de elección es la plasmaféresis o las inmunoglobulinas, aunque se debe realizar un tratamiento preventivo y sintomático de las complicaciones.

Plasmaféresis es una terapia inmunomoduladora la cual busca remover anticuerpos y otros factores perjudiciales del torrente sanguíneo. Este tratamiento presenta un mayor beneficio cuando se realiza en la primera semana de inicio de los signos y síntomas, sin embargo, es

beneficioso para pacientes con evoluciones de más de 30 días. Al realizar este procedimiento brinda beneficios en varios aspectos como la disminución del tiempo del uso de ventilación asistida, la recuperación de la marcha se logrará en un tiempo reducido sin la necesidad de ayuda igualmente tiempo de recuperación del déficit será menor. También se demostró la disminución de muerte y las secuelas en un tiempo aproximado de un año esta mejora se puede ver a largo plazo. Para realizar el recambio plasmático se necesita un volumen de 1,5 veces la masa plasmática, durante el procedimiento el volumen total a remover es de 200- 250 ml/kg de plasma en 4 a 6 sesiones durante 2 semanas, estas sesiones se pueden hacer dejando un día. Este tratamiento presenta diversos efectos secundarios, pero poco frecuentes como reacciones transfusionales, disminución del calcio, arritmias cardiacas, septicemia e infecciones.<sup>45</sup>

Inmunoglobulina G Humana tiene acción inmunomoduladora, logrando una recuperación de manera similar a la plasmaféresis. se recomienda dosis de 400 mg/Kg/día o 0.4 g por kilo por día durante un periodo de 5 días; la terapia debe efectuarse en los primeros siete días, con escala de Hughes mayor de 3. La gammaglobulina tiene mayor ventaja con respecto a la plasmaféresis por ser de fácil administración, en casos de pacientes inestables brinda seguridad, asimismo el paciente recupera su marcha independiente en un tiempo reducido. El déficit de IgA y el problema renal de insuficiencia son las complicaciones más frecuentes. Solo 1-5% describen efectos secundarios como cefalea, fiebre, náuseas y vómitos, alteración de la tensión arterial y aumento de ritmo cardiaco, y dolor muscular.<sup>46</sup>

Tratamiento en la insuficiencia respiratoria aguda se vigila la función respiratoria, gasometría, evaluación neurológica. Cuando existe un compromiso de la musculatura diafragmática se convierte en una

complicación más frecuente en la fase aguda por lo cual un 25 a 30% de los pacientes necesita ventilación mecánica. En caso se prolongación del uso de ventilación mecánica se empleará la traqueotomía.<sup>38</sup>

Manejo del dolor se hace con éxito al administrar acetaminofén a dosis de 10-15 mg/K/ día, también el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES). Del mismo modo se implementó el uso de hipnóticos y/o analgésicos para los síntomas nocturnos como las parestesias y las disestesias. Algunos usan gabapentina.<sup>40</sup>

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

#### **SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ**

Es un desorden inflamatorio inmunológico que compromete el sistema nervioso periférico. Produciendo una parálisis flácida, caracterizada por paresia, hiporreflexia, arreflexia.<sup>20-21</sup>

#### **ESCALA DE DISCAPACIDAD DE WINER-HUGHES**

Es una escala de discapacidad funcional, con la cual se relaciona la severidad del cuadro neurológico del Síndrome de Guillain-Barré, y el curso evolutivo de la clínica y respuesta al tratamiento, dividida en grados.<sup>42</sup>

#### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

En el cual se observa antecedentes de

#### **INFECCIONES DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS ALTAS**

son infecciones que comprometen a la (nasofaringe, Orofaringe, laringe, Tráquea y senos paranasales). Siendo las más comunes el

resfrió común, faringitis, Rinitis, siendo causados por virus o bacterias.<sup>36</sup>

## **INFECCIONES GASTROINTESTINALES**

Son infecciones víricas, bacterianas o parasitarias que causan gastroenteritis, que causa inflamación del tubo digestivo que se manifiesta con diarrea, vómitos y dolor abdominal.<sup>37</sup>

## **CARACTERÍSTICAS ELECTROMIOGRÁFICAS**

A través del estudio electromiográfico y cumpliendo con sus criterios

### **PATRÓN DESMIELINIZANTE**

Es el subtipo clásico del Síndrome de Guillain-Barré se considera el patrón más frecuente de la parálisis ascendente con compromiso sensorial de leve a moderado, puede presentar compromiso de nervios craneales además de compromiso bulbar. No presenta denervación, potenciales de acción de unidad motora de morfología normal, pero con reclutamiento disminuido en los músculos débiles.<sup>31</sup>

### **PATRÓN AXONAL**

Este patrón se considera la forma clínica de progresión rápida y más severa, presenta relación con infección previa, al examen físico el paciente se encuentra parapléjico, el requerimiento de ventilación asistida es mayor, Se expresa por reducción en la amplitud del potencial de acción motor compuesto o del potencial sensorial por lo cual es más severa y de lenta recuperación.<sup>21,30</sup>

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. GENERAL**

H1: Existe correlación de las características clínicas y electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.

H0: No existe correlación de las características clínicas y electromiográficas con la severidad del síndrome de Síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.

### **2.4.2. ESPECÍFICAS**

Hipótesis 1

H1: Existe correlación de las características clínicas con la severidad del Síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-218.

H0: No existe correlación de las características clínicas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.

Hipótesis 2

H1: Existe correlación de las características electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-218.

H0: No existe correlación de las características electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.

## **2.5. VARIABLES**

### **Variable dependiente.**

Severidad del síndrome Guillain-Barré

Escala de discapacidad funcional de severidad de Hughes

### **Variable independiente.**

#### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:**

Antecedente de Infección de vía respiratoria alta

Antecedente de Infección gastrointestinal

#### **CARACTERÍSTICAS ELECTROMIOGRÁFICAS**

Patrón Desmielinizante

Patrón Axonal

## **2.6. DEFINICIÓN OPERACIONALES DE TÉRMINOS**

### **SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ**

Pacientes diagnosticados con síndrome de Guillain Barré, descrito en las historias clínicas.

### **ESCALA DE DISCAPACIDAD DE WINER-HUGHES**

Es una escala, la cual es definida como no severo a los grados 1 y 2, y severo a los grados 3,4,5, según las historias clínicas.

### **ANTECEDENTE DE VÍAS RESPIRATORIAS ALTAS**

Es definida como si o no, a la presencia de la infección o en su defecto la ausencia, con un tiempo aproximado 3 semanas previas a la consulta médica según historia clínica.

### **ANTECEDENTE DE INFECCIÓN GASTROINTESTINAL**

Es definida como si o no a la presencia de la infección o en su defecto la ausencia con un tiempo aproximado 3 semanas previas a la consulta médica según historia clínica.

### **PATRÓN DESMIELINIZANTE**

Es definida como si o no, descrito en un estudio electromiográfico según la historia clínica.

### **PATRÓN AXONAL**

Es definida como si o no, descrito en un estudio electromiográfico según la historia clínica.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Observacional debido a que el investigador no intervino o manipulo las variables.

Descriptivo debido a que se describió las características de la población escogida.

Transversal debido a que el estudio recogió datos de la población en un momento puntual del tiempo.

Retrospectivo debido al periodo en que se obtuvo la información.

#### **3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Este estudio es de tipo correlacional porque estableció la correlación de las variables con la severidad en el grupo de estudio.

### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.2.1. POBLACIÓN**

La población sujeta de estudio está conformada por 100 pacientes, los cuales fueron diagnosticados de Síndrome de Guillain-Barré con sus diferentes subtipos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes entre edades de 15 a 70 años.
- Pacientes con diagnóstico de Síndrome Guillain-Barré.
- Pacientes con antecedentes de infecciones de vías respiratorias altas o infecciones gastrointestinales.
- Pacientes que cuenten con estudio electromiográfico entre la segunda y tercera semana.
- Solo se tomará en cuenta las historias que presentan los grados del 1 al 5 en la escala de Hughes.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes menores de 15 años o mayores de 70 años.
- Paciente que no se encuentre informe de estudio electromiográfico.
- Pacientes que reciben algún tratamiento por enfermedad crónica.
- Paciente que tengan comorbilidades como tumores que afecten al sistema nervioso periférico.
- No se tomó en cuenta el grado 0 de la escala por no representar gravedad, de igual manera el grado 6 por representar a los fallecidos.

### **3.2.2. MUESTRA**

La muestra comprende a 50 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

### **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica de recolección de datos, ha sido la revisión de historias clínicas, a través de uso de un instrumento que fue la ficha de recolección de datos.

### **3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se solicitó el permiso del Departamento de Investigación del Hospital Nacional Dos de Mayo.

Se solicitó el permiso del Departamento de Estadística y se obtuvo el número de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el periodo 2016-2018.

Se solicitó el permiso del servicio de Archivo para poder acceder a las historias clínicas.

Los datos fueron tomados por el investigados en el hospital a través del instrumento que diseño para recolectar los datos y la duración para analizar cada historia fue de 10 minutos.

### **3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Luego de aplicar nuestro instrumento, la ficha de recolección de datos y obtener nuestra información, se procedió al vaciado de los datos en el programa de Microsoft Excel v. 2016. Estos resultados serán presentados en tablas y gráficas para su análisis posterior, luego se utilizó el programa IBM SPSS Statistics 25.0 para su procesamiento con un intervalo de confianza 95%. Para las variables del estudio se analizó en estadística descriptiva, de acuerdo al tipo de variable.

### **3.6. ASPECTOS ÉTICOS**

En el presente trabajo de investigación solo se utilizará historias clínicas para recabar información con fines de estudio, y será de carácter confidencial, no revelando la identidad u otra información personal de los pacientes, siguiendo los lineamientos de la declaración de Helsinki. Por tal motivo no se pedirá autorización al paciente, pero si se solicitará el permiso pertinente a la dirección general y al comité Ético y Metodológico del Hospital Nacional Dos de Mayo, y de la Universidad Privada San Juan Bautista quienes revisaran el proyecto del presente trabajo de investigación y aprobaran para la ejecución del mismo, brindando al autor de la tesis, las facilidades y autorizaciones necesarias en los servicios correspondientes. El autor declara no presentar conflictos de interés para la realización de este trabajo.

## CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

**TABLA 1 - CORRELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS CON LA SEVERIDAD DEL SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2016-2018.**

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	SEVERIDAD		P*
	NO SEVERO	SEVERO	
<b>ANTECEDENTE DE INFECCIÓN GASTROINTESTINAL</b>			
SI	4%	62%	0.008
NO	12%	22%	
<b>ANTECEDENTE DE INFECCIÓN VÍA RESPIRATORIA ALTA</b>			
SI	4%	40%	0.238
NO	12%	44%	

Fuente: Ficha de recolección de datos.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 1, se aprecia mediante la evaluación cruzada que la mayoría de los pacientes que tenían cuadros clínicos severos del síndrome de Guillain-Barré, predominó el antecedente de infección gastrointestinal sobre la infección de vía respiratoria alta con 62%. Así también, según el análisis estadístico se determinó que existe una correlación significativa entre ambas variables ( $p= 0.008$ ).

**TABLA 2 - CORRELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ELECTROMIOGRÁFICAS CON LA SEVERIDAD DEL SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2016-2018.**

CARACTERÍSTICAS ELECTROMIOGRÁFICAS	SEVERIDAD		P*
	NO SEVERO	SEVERO	
<b>PATRÓN AXONAL</b>			
SI	4%	68%	0.001
NO	12%	16%	
<b>PATRÓN DESMIELINIZANTE</b>	<b>NO SEVERO</b>	<b>SEVERO</b>	<b>P*</b>
SI	2%	26%	0.287
NO	14%	58%	

Fuente: Ficha de recolección de datos.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 2 se aprecia mediante la evaluación cruzada que la mayoría de los pacientes que tenían cuadros clínicos severos del síndrome de Guillain Barré, presentaron un patrón axonal en la evaluación electromiográfica (68%). También se determinó que existe una correlación significativa entre ambas variables ( $p= 0.001$ ), según el análisis estadístico.

**TABLA 3 - CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN PACIENTES CON SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2016-2018.**

<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b>		
<b>Antecedente de Infección gastrointestinal</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	33	66%
No	17	34%
<b>Antecedente de Infección vía respiratoria alta</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	22	44%
No	28	56%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 3, según las características clínicas, se encontró que la mayoría de los pacientes presentó infección gastrointestinal representando el 66 % del total, en tanto los que presentaron infección de vía respiratoria alta son el 44%.

**TABLA 4 - CARACTERÍSTICAS ELECTROMIOGRÁFICAS EN  
PACIENTES CON SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ EN EL HOSPITAL  
NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2016-2018.**

<b>CARACTERÍSTICAS ELECTROMIOGRÁFICAS</b>		
<b>Patrón axonal</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	36	72%
No	14	28%
<b>Patrón desmielinizante</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	14	28%
No	36	72%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

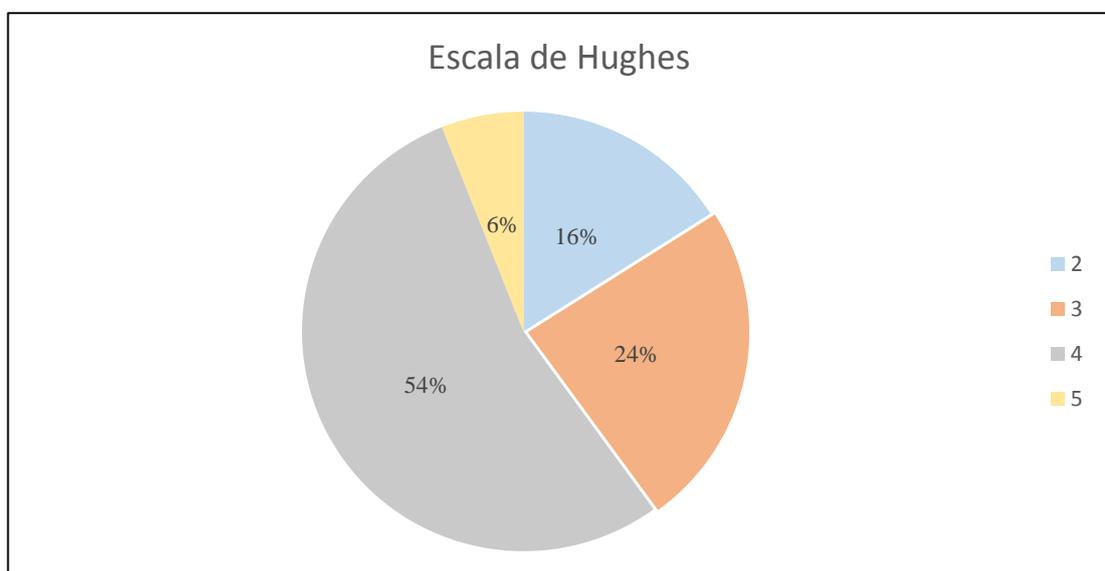
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 4, según las características electromiográficas, se encontró que la mayoría de pacientes presentó un patrón axonal siendo representado por el 72 % del total. Y en menor porcentaje el patrón desmielinizante con 28% de los pacientes.

**TABLA 5 - GRADOS DE SEVERIDAD DEL SÍNDROME DE GUILLIAN-BARRÉ EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2016-2018.**

ESCALA DE DISCPACIDAD DE WINER DE HUGHES		
Grados	n	%
2	8	16%
3	12	24%
4	27	54%
5	3	6%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

**GRÁFICO 5- GRADOS DE SEVERIDAD DEL SÍNDROME DE GUILLIAN-BARRÉ EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2016-2018.**



Fuente: Ficha de recolección de datos.

**INTERPRETACION:** En la tabla 5, gráfico 5; según el grado de severidad se observa que la mayoría de pacientes presentó el cuarto grado (confinado a silla de ruedas o cama) en la escala de Hughes (54%).

## 4.2. DISCUSIÓN

En nuestro estudio de la correlación de las características clínicas y electromiográficas con la severidad del Síndrome de Guillain-Barré se obtuvo la siguiente información:

Con respecto a la correlación de las características clínicas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré, las infecciones gastrointestinales obtuvieron una significancia ( $p= 0.008$ ) siendo estadísticamente significativa para nuestro estudio, de igual forma que el estudio Mohammand<sup>9</sup> donde las infecciones gastrointestinales se encuentran relacionadas a la severidad por la necesidad de ventilación mecánica con un ( $p= 0.05$ ).

En la correlación de las características electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré, se encontró una significancia estadística de ( $p=0.001$ ) del patrón axonal. De la misma forma en el estudio de Zhang<sup>6</sup> mencionan que el patrón axonal es más severo que el desmielinizante siendo estadísticamente significativa ( $p=0.027$ ), además de tener mayor necesidad del uso de ventilación mecánica ( $p=0.000$ ) se considera el de peor pronóstico.

En las características clínicas del estudio tenemos antecedentes de infección respiratoria con una frecuencia de 22 y un porcentaje 44% ,y en el caso de infección gastrointestinal con una mayor frecuencia siendo 33 y un porcentaje de 66%, estos antecedentes los padecieron previo al inicio del cuadro neurológico, en pacientes con Síndrome de Guillain-Barré, siendo similar al estudio de Carrillo-Torres<sup>12</sup> que reportan el antecedente de infección previa, en la cual predominó el antecedente gastrointestinal con un 68% de sus pacientes; a diferencia del estudio de Montes de Oca y Albert<sup>13</sup> donde también describen la

presencia de infecciones como antecedente previo al inicio de la sintomatología neurológica, ellos reportan la infección más predominante fue respiratoria con un porcentaje de 58.3% seguida de otras infecciones.

En las características electromiográficas del estudio, el tipo de patrón con mayor frecuencia de 36 y un porcentaje 72% es el Axonal y el patrón desmielinizante con una frecuencia menor de 14 y un 28%, estos resultados son similar al estudio de Gonzales<sup>10</sup> al realizar el estudio electrodiagnóstico, obtuvieron como resultados que la variante axonal era la más frecuente con un porcentaje de 56% seguida del tipo desmielinizante con un 32%. Asimismo, en el estudio de Zuñiga<sup>14</sup> indicaron que los resultados de los subtipos electrofisiológicos la neuropatía axonal predomino con un 39% en segundo lugar con un 23.5% el subtipo desmielinizante; en contraste con nuestro trabajo, el estudio de Apaza<sup>19</sup> encontró al subtipo clásico desmielinizante con el de mayor frecuencia con 17 casos a diferencia del axonal que fueron 15 los casos; de igual manera el estudio de Téllez<sup>15</sup> menciona que la variante predominante fue la desmielinizante con un porcentaje de 64% y con un notable menor porcentaje la variante axonal con un 18%.

De acuerdo a los grados de severidad de la escala de Hughes utilizada en síndrome de Guillain-Barré en el estudio se halló que la mayoría de los pacientes presentan el grado 4 (confinado a silla de ruedas o cama) 54% este resultado es similar al estudio de Gonzales<sup>10</sup> donde al aplicar la escala de severidad tuvieron como resultado un 68% con grado 4. Asimismo, en el estudio Guerrero<sup>11</sup> a los pacientes estudiados se aplicó la escala de Hughes obteniendo como resultado 48% con grado 4.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

Al determinar la correlación de las características clínicas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré, en nuestro estudio se obtuvo que la infección gastrointestinal es estadísticamente significativa con una significancia de 0.008.

Al especificar la correlación de las características electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontramos que el patrón axonal fue estadísticamente significativa 0.001.

Describiendo las características clínicas de los pacientes con síndrome de Guillain-Barré del Hospital Nacional Dos de Mayo se vio reflejado que la presencia del antecedente de infección gastrointestinal es mayor al antecedente de infección de vía respiratoria alta con un 66%, y el 44% respectivamente.

Al identificar las características electromiográficas de los pacientes con síndrome de Guillain-Barré del Hospital Nacional Dos de Mayo se encontró el patrón axonal con un porcentaje de 72% en comparación al patrón desmielinizante con un 28%.

Al indicar los grados de severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en nuestro estudio se halló que la mayoría de los pacientes presentó un grado 4 en la escala de Hughes que representa el 54%.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Se recomienda al Hospital Nacional Dos de Mayo realizar cursos de actualización sobre el Síndrome de Guillain-Barré, en especial enfatizar en la característica clínica que se relaciona influyendo en su severidad, para poder realizar un mejor abordaje del paciente, brindar un tratamiento oportuno y precoz, según los datos obtenidos en nuestro estudio, con el fin de priorizar y reducir grupos vulnerables.

Se recomienda al hospital de estudio, resaltar la prioridad para la realización de la electromiografía entre la segunda y tercera semana de realizado el diagnóstico, siendo importante para una correcta clasificación del patrón en el síndrome de Guillain-Barré y lograr un mejor manejo de la severidad.

Se recomienda al hospital de estudio coordinar con las entidades o departamentos de salud para afianzar las campañas de promoción y prevención, enfocándose en la característica clínica hallada en el presente estudio con el fin de concientizar a la población, de esta forma contribuir a retardar su aparición.

Se recomienda que el sector salud coordiné con las entidades pertinentes para mayor difusión sobre los signos de alarma del síndrome de Guillain-barré, y lograr concientizar a la población, en busca de captar a los pacientes con esta enfermedad en forma precoz y así reducir los cuadros severos ya que es una enfermedad progresiva.

Se recomienda al hospital de estudio aplicar la escala de Hughes al inicio y término del manejo médico, para valorar la severidad del síndrome de Guillain-Barré, realizar un correcto seguimiento del curso de la enfermedad, vigilar las posibles secuelas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cea G, Jara P, Quevedo F. Características epidemiológicas del síndrome de Guillain-Barré en población chilena: estudio hospitalario en un período de 7 años, Rev. Med Chile. 2015; 143: 183-189.
2. González S. Situación Epidemiológica del virus Zika. 2017 [acceso 26 de enero 2019] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i1.13025>.
3. Boletín Epidemiológico de la Red de salud Islay 33. 2017 MINSA 2017.
4. Plan de contingencia ante el aumento inusitado de casos de Síndrome de Guillain Barré y otros síndromes neurológicos INMP. Instituto Nacional Materno Perinatal, 2018.
5. Ballón B, Campos N. Características clínicas y paraclínicas del Síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Regional Lambayeque. Rev. Neuropsiquiatr. 80(1),2017.
6. Zhang A, Li Q, Zhang R, Wei X, Wang J, Qin X. Subtypes and prognosis of Guillain-Barré syndrome in Southwest China. 2015.
7. Wang Y-C, Feng G-D, Wang j, Liu X-D, Zhao G. Effect of conduction block in classification and prognosis of Guillain-Barré syndrome. 2014.
8. Durado M, Félix R, Da Silva W, Queiroz J, Jeronimo S. Clinical characteristics of Guillian-Barré syndrome in a tropical country: a Brazilian experience. 2011 Acta Neurol Scand 2012:125:47-53.[Acceso el 20 de febrero 2019] disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0404.2011.01503.x>

9. Mohammad A, Mohammad Y, Khandaghi R. Epidemiology and characteristics of Guillain- Barré syndrome in the northwest of Iran. Ann Saudi Med.2006.
10. González P, García X, Guerra A, Arango J.C, Delgado H, Uribe C.S.; et al. Experiencia del síndrome de Guillain-Barré en una Unidad de Cuidados Intensivos neurológicos. Neurología. 2016; 31(6): 389-394.
11. Monroy J, Núñez L. Síndrome de Landry- Guillain Barré Strohl. Casuística en un hospital de concentración. Rev Mex Neuroci 2005; 6(5):372-383.
12. Carrillo J, Peña D. Síndrome de Guillain-Barré en el Hospital General del Estado Sonora: revisión de casos entre los años 2007 a 2011. Med Int Mex 2013; 29: 458-468.
13. Montes de Oca S, Albert A, Síndrome de Guillain-Barré. Rev. Ciencias Médicas. 2014; 18(2):275-283.
14. Zuñiga E, Rodriguez A, Millán J. Subtipos electrofisiológicos del síndrome de Guillain-Barré en adultos mexicanos. Rev. Med. Inst Mex Seguro Soc 2007; 45(5): 463– 468.
15. Téllez F, B Jacinto J.C, Avila A, García G, Negrete O, Sentíes H. Síndrome de Guillain-Barré Experiencia en un hospital de tercer nivel. La Rev. De Invest. Clínica/Vol.53, Núm.4/Julio-agosto, 2001/pp 311-314.
16. Ansari B, Basari K, Derakhshan Y, Kadkhodaei F, Asghar A, Okhovat. Epidemiology and clinical characteristics of Guillain-Barré syndrome in Isfahan, Iran. Adv.Biomed Res.2018; 7: 87.

17. Carrillo D, Garcia G, Ruano LA, Sosa JL, Méndez JJ. Síndrome de Guillain-Barré en un hospital de referencia en México. *Rev. Mex. de Neurociencia*. 2012;13(1):15-21.
18. Aguilar C, Medina M, Hernández R, Amado C, Matamoros M, Lara J. Caracterización clínica y neurofisiológica del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Escuela *Rev. Ciencia y tecnología*, No 5, segunda época. 2009.
19. Apaza E. Características clínica y electrofisiológicas del síndrome de Guillain Barre en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, 2008-2012. Trabajo de Investigación. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2014.
20. Cuadro R, Silvariño R, Vacarezza M, Buzo R, Méndez E. Síndrome de Guillain-Barré en el adulto: manifestaciones clínicas, analíticas y epidemiológicas de diez pacientes asistidos consecutivamente en un único centro. *Rev Med Urug* 2011;27(3):155-160.
21. González G, Giraldo G, González A, Ramirez C. Síndrome Guillain-Barré: Una mirada actual. *Rev. Facultad de Salud, Universidad SurColombia*, 2016;8(2):38-45.
22. Sejvar J, Baughman A, Wise M, Morgan O. Population Incidence of Guillain-Barré Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuroepidemiology* 2011; 36:123-133.
23. Boletín Epidemiológico del Perú. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades Minsa. Lima- Perú Vol. 27 SE 19-2018 (06 AL 12 de mayo 2018).
24. Sivadon V, Orlikowski D, Rozenberg F, Caudie C, Sharshar T, Lebon P, et al. Guillain-Barré Syndrome, Greater Paris Area. *Emerg Infectious Diseases*.[www.cdc.gov/eid.vol.12, No.6, June 2006](http://www.cdc.gov/eid.vol.12, No.6, June 2006).

25. Organización Panamericana de la salud/Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Síndrome neurológico, anomalías congénitas, e infecciones por virus Zika.17 enero, Washington, D.C. OPS/OMS. 2016.
26. Aguirre B, Carrizosa J, Martinez D, Montoya J G. Fisiopatología del síndrome de Guillain Barre axonal. IATREIA /Vol. 15/No.2/Junio/2002.
27. Prof. AC Hughes R, F Med Sci, Cornblath D, MD. Guillain-Barré Syndrome Lancet 2005[acceso 15 de enero 2018] disponible en [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)67665-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)67665-9).
28. Kaida K, Kusunoki S. Anticuerpos contra gangliósidos y complejos de gangliósidos en el síndrome de Guillain-Barré y el síndrome de Fisher: mini-revisión.Vol.223, Issues 1-2, Pages 5- 2; June 2010. [Acceso el 19 de enero de 2019] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.j.neuroim.2010.02.001>.
29. Van Doorn PA, Ruts L, Jacobs BC. Clinical features, pathogenesis and treatment of Guillain-Barré syndrome. Lancet Neurol.2008 oct,7(10).
30. Nájara A. Síndrome de Guillain Barré: Neuroinmunología mimetismo Campylobacter Jejuni(lipopolisacáridos)- sistema nervioso periférico (gangliósidos). BUN Synapsis Vol.3 No. 2 enero-abril 2011.
31. Zhong M, Cai F-C. Current perspectives on Guillain-Barré syndrome. World J Pediatr 2007.
32. Meena AK, Khadilkar SV, Murthy JMK. Pautas de tratamiento para el síndrome de Guillain-Barré. Ann Indian Acad Neurol. 2011.
33. Bedollas K. Grados de fuerza muscular y su relación con los subtipos del síndrome de Guillain Barré en los pacientes afectados entre los años 2009 al 2013. Lima-Perú 2015.

34. Sharshar T, Siami S, Orlikowski D. Ce malade est-il atteint d' un syndrome de Guillain-Barré? Réanimation (2007) 16,504-510. journal homepage: [Acceso 19 de enero de 2019] Disponible en <http://france.elsevier.com/direct/REAURG/>.
35. Kuitwaard K, Koningsveld R, Ruts L, Jacobs BC, Van Doorn PA. Recurrent Guillain-Barré syndrome. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2009.
36. Macedo M, Mateos S. Infecciones Respiratorias. Temas de Bacteriología y Virología medica pag. 137-161.
37. Garcia D, Jaquez JO. Infecciones Gastrointestinales. Capítulo 4 june 2011.
38. Orlikowski D, Prigent H, Raphael JC, Sharshar T. L'insuffisance respiratoire aiguë du syndrome de Guillain-Barré et de la myasthénie auto-immune. De la détection au sevrage de la ventilation mécanique Acute respiratory failure in Guillain-Barre síndrome and myasthenia gravis. Réanimation 14(2005) 118-125.
39. Douglas W, Zochodne MD. autonomic involvement in Guillain-Barré syndrome: a review. Muscle Nerve 1994.
40. Ruts L, Drenthen J, Jongen JLM, y cols. Pain in Guillain-Barré syndrome: Neurology. 2010.
41. Fokke C, Van den Berg B, Drenthen J, Walgaard C, Van Doorn P, Casper B. Diagnosis of Guillain- Barré syndrome and validation of Brighton criteria. Brain a Journal of Neurology 2014.
42. Manorenj S, Inturi S, Jyotsna B, Arell D, Balarami O, Panchetl N. Guillain-Barré syndrome: Clinical profile and Concensus to revise Hughes grade 5. Int J Med. Public Helth. 2016.

43. Alvarado J, Vergara L. Estudio electrodiagnóstico en síndrome de Guillain Barré en adultos. Rev. Chil Neuro-Psiquiat 2016;54(2): 123-132.
44. Gordon P, Wilbourn A. Early Electrodiagnostic Findings in Guillain-Barré Syndrome. Arch Neurol 2001; 58:913-917.
45. Láinez J, Gascón F, Coret F, Casanova B, Santoja J. Recambio plasmático terapéutico: aplicaciones en neurología.2015
46. Hughes R.A.C, Wijdicks E.F.M, Barohn R, y cols. Practice parameter: Immunotherapy for Guillain-Barré syndrome. Neurology. 2003.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: ROXANA LEÓN GARCÍA

ASESOR: KARLA VIZCARRA ZEVALLOS

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: CORRELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ELECTROMIOGRÁFICAS CON LA SEVERIDAD DEL SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2016 - 2018.

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: Características clínicas y electromiográficas</b>			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
<b>Características clínicas: antecedente</b> Infección vía Respiratoria alta Infección Gastrointestinal	SI /NO SI /NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
<b>Características electromiográficas</b> Patrón Desmielinizante Patrón Axonal	SI /NO SI /NO	Nominal	Ficha de recolección de datos

<b>VARIABLE DEPENDIENTE: severidad del Síndrome de Guillain-Barré</b>			
INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Escala de Hughes	No severo / severo	Nominal	Ficha de recolección de datos



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**ANEXO 2: INSTRUMENTO**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Información para realizar la tesis "Correlación de las características clínicas y electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016 - 2018."

Nº FICHA: \_\_\_\_\_  
EDAD: \_\_\_\_\_

Nº de HC: \_\_\_\_\_

**I. GRADOS DE SEVERIDAD**

Escala de Hughes

No severo

Severo

**II. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS: ANTECEDENTE**

1. Infecciones Vías Respiratorias Altas SI  NO

2. Infecciones Gastrointestinales SI  NO

**III. CARACTERÍSTICAS ELECTROMIOGRÁFICAS:**

1. Patrón Desmielinizante SI  NO

2. Patrón Axonal SI  NO



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**ANEXO 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS**

**Informe de Opinión de Experto**

**I.- DATOS GENERALES:**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Msc. Vizcarra Zavallos Karla*
- 1.2 Cargo e institución donde labora: *Docente de la Universidad Privada San Juan B*
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: *Ficha de Recolección de Datos.*
- 1.5 Autor (a) del instrumento: *Leon García, Roxana*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre características clínicas y electromiográficas.					95%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la correlación entre las características clínicas y electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré.					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Descriptivo.					95%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

..... *Aplicable* ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

95%

Lugar y Fecha: Lima, 26 Enero de 2018

*Karla Vizcarra Zavallos*

Firma del Experto  
 D.N.I Nº .....  
 Teléfono ..... 976 546 220



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**ANEXO 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS**

**Informe de Opinión de Experto**

**I.- DATOS GENERALES:**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Lic. Bazán Rodríguez Elsi
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Leon García, Poyasa

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					86%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					86%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre características clínicas y electromiográficas.					86%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los Items.					86%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					86%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la correlación entre las características clínicas y electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré.					86%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					86%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					86%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Descriptivo.					86%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

..... Aplica ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

86%

Lugar y Fecha: Lima, 26 Enero de 2018

Elsi Bazán Rodríguez *Elsi Bazán Rodríguez*  
 COESPE N° ~~444~~  
 Firma del Experto  
 D.N.I N° 822 9983  
 Teléfono 977 414 879



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**ANEXO 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS**

**Informe de Opinión de Experto**

**I.- DATOS GENERALES:**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: PÉREZ HERNÁNDEZ, GABRIEL
- 1.2 Cargo e institución donde labora: MEDICO ASISTENTE, HOSPITAL NACIONAL Des de Mayo
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
- 1.5 Autor (a) del instrumento: LEON GARCIA ROSAÑA

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre características clínicas y electromiográficas.					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la correlación entre las características clínicas y electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain Barré.					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Descriptivo.					90%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

..... Aplica ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

90%

Lugar y Fecha: Lima, 26 de Febrero de 2018

DR. GABRIEL PÉREZ HERNÁNDEZ  
 MEDICO ASISTENTE DEL SERVICIO DE NEUMOLOGIA  
 C.A.P. P.5339 - I.I.N.E. 031750  
**Firma del Experto**  
 D.N.I Nº 45544542  
 Teléfono 971 859 311

## ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**ALUMNO:** ROXANA LEÓN GARCÍA

**ASESOR:** MSc. KARLA VIZCARRA ZEVALLOS

**LOCAL:** CHORRILLOS

**TEMA:** CORRELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ELECTROMIOGRÁFICAS CON LA SEVERIDAD DEL SÍNDROME DE GUILLAIN- BARRÉ EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2016 - 2018.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>General:</b></p> <p>PG: ¿Cuál es la correlación de las características clínicas y electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain- Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016 - 2018?</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>PE 1: ¿Cuál es la Correlación de las características clínicas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>OG: Determinar la correlación de las características clínicas y electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain- Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016 - 2018.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>OE1: Determinar la correlación de las características clínicas con la severidad del Síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.</p>	<p><b>General:</b></p> <p>HG: Si existe correlación de las características clínicas y electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>HE1: Si existe correlación de las Características Clínicas con la Severidad del Síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016 - 2018.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b></p> <p>Características clínicas y electromiográficas</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p><b>Características clínicas: Antecedente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infección vía Respiratoria</li> <li>• Infección Gastrointestinal</li> </ul> <p><b>Características electromiográficas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón Desmielinizante</li> <li>• Patrón axonal</li> </ul>

<p>PE 2: ¿Cuál es la correlación de las características electromiográficas con la severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018?</p> <p>PE 3: ¿Cuáles son las características clínicas del Síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018?</p> <p>PE 4: ¿Cuáles son las características electromiográficas del Síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018?</p> <p>PE 5: ¿Cuáles son los grados de severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016- 2018?</p>	<p>OE 2: Especificar la correlación de las características electromiográficas con la severidad del Síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.</p> <p>OE3: Describir las características clínicas del Síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.</p> <p>OE 4: Identificar las características electromiográficas del Síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.</p> <p>OE 5: Indicar los grados de severidad del síndrome de Guillain-Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2018.</p>	<p>HE2: Si existe correlación de las características electromiográficas con la Severidad del Síndrome de Guillain- Barré en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016 - 2018.</p>	<p><b>Variable Dependiente:</b> severidad del Síndrome de Guillain-Barré</p> <p><b>Indicador:</b> Escala de Winer-Hughes</p>
<b>Diseño metodológico</b>		<b>Población y Muestra</b>	<b>Técnicas e Instrumentos</b>
<p><b>-Nivel:</b> Correlacional</p>		<p><b>Población:</b> La población sujeta de estudio está conformada por 100 pacientes, con diagnóstico de Síndrome de Guillain-Barré con sus diferentes subtipos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2016-2018.</p>	<p><b>Técnica:</b> análisis documental</p> <p><b>Instrumentos:</b> Ficha de recolección de Datos</p>

<p><b>- Tipo de Investigación:</b> Observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal.</p>	<p>N = 100</p> <p><b>Criterios de Inclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pacientes edades 15 a 70 años</li><li>• Pacientes con Diagnostico de Guillain-Barré</li><li>• Pacientes con antecedentes de infecciones de Vías respiratorias Altas o infecciones gastrointestinales.</li><li>• Pacientes que cuenten con estudio electromiográfico entre la segunda y tercera semana.</li><li>• Solo se tomará en cuenta las historias que presentan los grados del 1 al 5 en la escala de Hughes.</li></ul> <p><b>Criterios de exclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pacientes menores de 15 o mayores 70 años</li><li>• Que no se encuentra informe de estudio electromiográfico</li><li>• Pacientes que reciben algún tratamiento por enfermedad crónica.</li><li>• Paciente que tenga comorbilidades como tumores que afecten al sistema nervioso periférico.</li><li>• No se tomó en cuenta el grado 0 de la escala por no representar gravedad, de igual manera el grado 6 por representar a los fallecidos.</li></ul>	
--	---	--

	<p>N=: 50</p> <p>Tamaño de muestra: la muestra está comprendida por 50 pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>Muestreo: No probabilístico por conveniencia</p>	
--	--	--