



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DEL
SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICA**

AUTOR: JAZMÍN ALEXANDRA CAMAS TACURI

DIRECTOR: DR. PEDRO FERNANDO FAICÁN ROCANO

**AZOGUES -ECUADOR
2023**

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DEL SÍNDROME
DE GUILLAIN-BARRÉ**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICA**

AUTOR: JAZMÍN ALEXANDRA CAMAS TACURI

DIRECTOR: DR. PEDRO FERNANDO FAICÁN ROCANO

AZOGUES - ECUADOR

2023


DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Jazmín Alexandra Camas Tacuri portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302628003**. Declaro ser el autor de la obra: “Factores que influyen en el desarrollo del Síndrome de Guillain-Barré”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **10 de octubre de 2023**

F: 

Jazmín Alexandra Camas Tacuri

C.I. 0302628003

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR / DIRECTOR

Certifico que el presente trabajo denominado: “Factores que influyen en el desarrollo del Síndrome de Guillain-Barré”, realizado por Jazmín Alexandra Camas Tacuri con documento de identidad 0302628003 previo a la obtención del título de medico/a, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica; por lo que se encuentra apto para su presentación y defensa ante el respectivo tribunal.

Azogues, 10 de octubre de 2023



Universidad
Católica
de Cuenca
Dr. Pedro Faican Rocano MGS
C.I. 0102513314 DOCENTE

Dr. Pedro Fernando Faicán Rocano

TUTOR/DIRECTOR

0102513314

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación está dedicado:

A Dios y a la Virgen quien han sido mi guía y mi fuerza para culminar con uno de mis metas.

A mis padres Bolívar y Lourdes porque ellos han sido mi mayor motivación y pilar fundamental en mi formación como profesional, quienes, a lo largo de mi vida, han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo incondicional en todo momento, por brindarme la confianza, consejos y recursos para lograrlo.

A mis hermanos Cristian, Jorge, Bryan y Bolívar, a cada uno de ellos por ser mis fuentes de inspiración y motivación, por el cariño y apoyo incondicional durante todo este proceso.

Y sin dejar atrás a toda mi familia por confiar en mí, a mi abuelita, padrinos, tíos y primos, gracias por sus palabras de aliento, consejos, oraciones y por acompañarme en todas mis metas.

Finalmente, a mi mejor amiga Kary por ser parte de este proceso y estar en cada paso del camino, gracias por creer en mí y por extender tu mano en momentos difíciles.

AGRADECIMIENTO

Agradezco eternamente a mi Dios por haberme iluminado y permitido seguir adelante y por hacer realidad una de mis aspiraciones.

A mis padres y hermanos, por ser los autores principales de mi vida, por sus consejos, su amor, dedicación y apoyo incondicional durante todos estos años sobre todo por mostrarme el camino hacia la superación.

Un agradecimiento especial a mi director de tesis, Dr. Pedro Faicán Rocano, por ser parte fundamental de la culminación de este trabajo, por su guía, paciencia, comprensión, entrega y valiosos consejos a lo largo del proceso de investigación.

Factores que influyen en el desarrollo del Síndrome de Guillain-Barré

Jazmín Alexandra Camas Tacuri¹, Pedro Fernando Faicán Rocano¹

¹Universidad Católica de Cuenca, tjcamas03@est.ucacue.edu.ec

Resumen

El síndrome de Guillain-Barré es conocido como una enfermedad poco común que afecta el sistema nervioso del ser humano, aqueja a personas de cualquier edad y requiere de intervención inmediata, alcanza su severidad máximo en 2 a 4 semanas; presenta tasas de variabilidad nacional que oscila entre 0.62 y 0.92 habitante/año y a nivel internacional entre 0.4 y 2.12, por lo que hace necesario un seguimiento para evitar la muerte de quienes lo padecen según la Organización Mundial de la Salud. **Objetivo:** Identificar aquellos factores que influyen en el desarrollo del síndrome de Guillain Barré. **Metodología:** Para ello se realizó una revisión bibliográfica, con carácter descriptivo y enfoque cualitativo. Se consideraron bases de datos de artículos científicos como Scopus, Taylor&Francis, ProQuest, Web of science, PubMed y Scielo, a partir de la aplicación de criterios de inclusión y exclusión, y del empleo de palabras claves y operador booleano, se hizo uso del descriptor y calificador DeCS/MeSH y se empleó una ficha contentiva. **Resultados:** Se puede destacar que la enfermedad afecta mayormente a los hombres con edad promedio de 40 años, asociado con la presencia de enfermedades respiratorias, así como en ambientes de climas tropicales lo que genera arbovirus vinculados con el SGB. El tratamiento empleado generalmente es el intercambio de plasma y la administración intravenosa de inmunoglobulina, que va a depender fundamentalmente de la etapa o fase en la que se encuentre la enfermedad.

Palabras clave: Síndrome de Guillain-Barré, factores desencadenantes, agente infeccioso. Covid 19, tasa de letalidad

Factors influencing Guillain-Barré Syndrome development

Abstract

Guillain-Barré Syndrome (GBS) is a rare disease affecting the human nervous system, afflicting individuals of any age and requiring immediate intervention; it reaches its maximum severity in 2 to 4 weeks. According to the World Health Organization, it has national variability rates ranging between 0.62 and 0.92 per inhabitant/year and at the international level between 0.4 and 2.12; thus, it is necessary a follow up to avoid death who suffer from this condition. Objective: To identify factors that influence the Guillain Barré Syndrome Development. **Methodology:** A descriptive bibliographic review with a qualitative approach was conducted. Scopus, Taylor & Francis, ProQuest, Web of Science, PubMed, and SciELO databases of scientific articles were considered based on the application of inclusion and exclusion criteria, as long as Keywords and Boolean operators. The DeCS/MeSH descriptor and qualifier were used, and research cards were employed. **Results:** It can be observed that the disease primarily affects men with an average age of 40 years, often associated with respiratory diseases and occurring in tropical climates, which are conducive to GBS-linked arboviruses. Treatment generally includes plasma exchange and intravenous administration of immunoglobulin, depending mainly on the stage or phase of the disease.

Keywords: Guillain-Barré Syndrome, triggering factors, infectious agent, COVID-19, lethality rate

ÍNDICE

DECLARATORIA Y AUTORIA Y RESPONSABILIDAD	I
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR / DIRECTOR.....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO	IV
Resumen.....	V
<i>Abstract</i>	VI
Índice	VII
Introducción	1
Metodología	8
Resultados	11
Discusión.....	25
Conclusión	30
Referencias.....	31
Anexos	36
ANEXO 1: PROTOCOLO	36
1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO DE TITULACIÓN.....	36
TÍTULO:.....	36
2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	37
2.1. RESUMEN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	37
2.2. PALABRAS CLAVE	37
2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.....	37
2.4. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE.....	39
2.4.1. <i>Anatomía y fisiología del sistema nervioso periférico</i>	39
2.4.2. <i>Síndrome de Guillain-Barré: Definición y Clasificación</i>	40
2.4.2. <i>Manejo y tratamiento del síndrome Guillan-Barré</i>	41
2.4.3. <i>Evolución y pronóstico del SGB</i>	41
2.4.4. <i>Clasificación y Subtipos del SGB</i>	42
2.4.5. <i>Susceptibilidad al SGB</i>	44
2.5. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	45

2.6.1. GENERAL	45
2.6.2. ESPECÍFICOS	45
2.7. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA	45
2.7.1. Enfoque metodológico	45
2.7.2. Metodología	46
2.7.4. Criterios de selección	46
2.8. RESULTADOS ESPERADOS	47
2.9. ASPECTOS BIOÉTICOS Y SOCIALES	48
3. DIFUSIÓN DE RESULTADOS	48
4. PLANIFICACIÓN (CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES)	49
5. PRESUPUESTO	50
ANEXO 2: AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	52

Introducción

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el síndrome Guillain-Barré (SGB) es un trastorno raro que afecta mayormente a personas del sexo masculino, con una incidencia anual a nivel mundial de 0.89-1.89 casos por cada 100.000 habitantes, la cual incrementa en las personas de edad avanzada (1). A nivel de Latinoamérica, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) países como Brasil, Colombia, Venezuela, El Salvador, Perú, entre otros han reportado incremento de casos de la enfermedad en los últimos años (2). Aunque se ha investigado ampliamente, el origen preciso del SGB y los factores de riesgo en los pacientes es variable ya que desencadenan una serie de pronósticos pocos favorables hasta el punto de que el paciente le impida caminar, su desarrollo sigue siendo áreas de estudio y debate. Comprender los factores subyacentes que contribuyen al desarrollo de esta enfermedad reviste una importancia clínica y científica significativa, puesto que puede proporcionar información crucial para la prevención, el diagnóstico temprano y las estrategias de tratamiento más efectivas. Las estrategias de manejo para el SGB, consisten en medidas generales y el tratamiento inmune específico en tal sentido están los cuidados de enfermería y las medidas preventivas.

En concordancia con lo anterior, es menester destacar que el síndrome de SGB es una enfermedad que puede tener consecuencias devastadoras para la calidad de vida de los individuos afectados. Por lo que el estudio de sus factores destacados contribuye a la implementación de estrategias preventivas más efectivas y la detección temprana de riesgos, lo que a su vez podría reducir la morbilidad y mejorar el pronóstico de los pacientes. También esta investigación permite favorecer el avance de nuevas evidencias

basado en estudios de medicina personalizada y la prevención de enfermedades neurológicas, ya que los resultados arrojados pueden servir como base para el desarrollo de enfoques terapéuticos dirigidos a los diferentes grupos poblacionales mejorando así la eficacia de los tratamientos y la recuperación de los pacientes. Es importante destacar que este estudio beneficia y potencializa el progreso de herramientas para la evaluación de riesgos, lo cual permitiría identificar en etapas tempranas de la enfermedad a individuos con mayor probabilidad de complicarse (1,2).

El SGB se produce como resultado de una respuesta autoinmune. En el cual se trata de una serie de síndromes que se manifiestan como diferentes subtipos de trastornos, con características electrofisiológicas y anatomopatológicas cuyo máximo pico clínico de afectación se produce entre las 2 y 4 primeras semanas tras el inicio de los síntomas. Esto puede ocurrir entre 7 y 14 días después de la exposición a estímulos inmunológicos o infecciones bacterianas y virales. Como puede ser una, infección por Citomegalovirus, virus de Epstein-Barr VIH, *Campylobacter jejuni*, *Mycoplasma pneumoniae* y BGN, vacunación, cirugía, entre otras (3).

Uno de los aspectos fundamentales en la comprensión del SGB son los factores de riesgo a identificar de acuerdo a las características sociodemográficas (edad, sexo, procedencia, residencia, instrucción, nivel económico, etc), componentes medioambientales e infecciosos (es importante considerar dentro de este grupo al COVID-19), así como el manejo y tratamiento de este trastorno. Investigaciones previas han sugerido que estas condiciones descritas juegan un papel importante para evitar el incremento de la enfermedad Guillain Barré (4,5). Asimismo, los factores ambientales que afectan a la susceptibilidad a desarrollar la enfermedad no han sido completamente esclarecidos (5), lo que subraya la necesidad de una investigación más profunda en este aspecto.

En relación a la susceptibilidad de esta enfermedad, la interacción entre factores genéticos y ambientales añade un nivel adicional de complejidad. Las predisposiciones genéticas podrían ser activadas o desencadenadas por infecciones virales, bacterianas u otros factores ambientales, generando una respuesta autoinmune que lleva al desarrollo del SGB (6,7), desatando desafíos en términos de tamaño de la muestra, heterogeneidad de la enfermedad y la compleja interacción entre dichos factores (8,9).

Personas con presencia de comorbilidades generalmente son más propensas a contraer infecciones en general y que actúan como mediadores previos en el desarrollo del SGB. Es importante señalar que pacientes con enfermedades autoinmunes y reumatológicas son más propensas a desencadenar reacciones inmunes adversas en respuesta a estos agentes. (10,11).

En este sentido, la investigación sobre los factores que influyen en el desarrollo del síndrome de GB reviste una importancia clínica y social significativa, ya que es una enfermedad que puede tener consecuencias devastadoras para la calidad de vida de los individuos afectados. Además, el SGB puede causar parálisis temporal o permanente y, en algunos casos, requerir tratamientos mucho más complejos y requerir de unidades de cuidados intensivos. Ante lo mencionado por Rebolledo-García et al. (12), la identificación precisa de los factores subyacentes que predisponen a las personas a desarrollar esta enfermedad permitiría la implementación de estrategias preventivas más efectivas y la detección temprana de riesgos, lo que a su vez podría reducir la morbilidad y mejorar el pronóstico de los pacientes. Asimismo, comprender los factores que contribuyen al SGB también podría llevar al desarrollo de enfoques terapéuticos más dirigidos y personalizados, mejorando así la eficacia de los tratamientos y la recuperación de los pacientes.

La investigación sobre los factores que contribuyen al desarrollo del SGB podría favorecer el avance de la medicina personalizada y la prevención de enfermedades neurológicas. Con un mayor conocimiento de los factores genéticos, inmunológicos y ambientales que predisponen al SGB, también se podrían desarrollar herramientas de evaluación de riesgos más precisas. Esto permitiría la identificación temprana de individuos con mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad, lo que podría llevar a estrategias preventivas adaptadas a su perfil de riesgo.

Leonhard et al. (13) señalan que el SGB es considerado una enfermedad autoinmune debido a que el sistema inmunológico del cuerpo ataca por error los propios nervios y más específicamente al componente mielina que los recubre, interfiriendo con la transmisión normal de impulsos nerviosos afectando el sistema nervioso periférico (SNP) (13). De acuerdo con Marchena-Ovalle & Bottentuit-Rocha (14) el SNP constituye una parte esencial del sistema nervioso en los seres humanos y otros organismos vertebrados; este sistema despliega una intrincada red de nervios y ganglios que se extiende más allá del sistema nervioso central (SNC), que comprende el cerebro y la médula espinal.

El SNP juega un papel fundamental en la comunicación entre el SNC y el resto del cuerpo, transmitiendo información sensorial y llevando a cabo órdenes motoras y sensitivas. La estructura anatómica y la fisiología del SNP son esenciales para comprender cómo se propaga la información y de qué manera van a afectar las diferentes estructuras de este sistema con enfermedades desmielinizante como el SGB (14,15).

Es fundamental destacar, que el síndrome de Guillain-Barré se clasifica de la siguiente manera:

1. El síndrome de Miller Fisher, el cual es una variante destacada, caracterizada por oftalmoplejía, ataxia y arreflexia, que generalmente preceden a la debilidad

muscular de las extremidades e hipersomnolencia, por lo tanto, para un soporte al diagnóstico es una existencia de anticuerpos IgG anti-GQ1b (16,17).

2. Por otro lado, se encuentran los subtipos axonales y desmielinizantes que se enfocan en las características electrofisiológicas y patológicas, revelando la variabilidad en la afectación de las fibras nerviosas (16,17). Los subtipos axonales se asocian con una pérdida de conducción nerviosa más pronunciada, mientras que los subtipos desmielinizantes están marcados por una disminución de la velocidad de conducción (16).

La clasificación del SGB no solo facilita la identificación y el diagnóstico preciso, sino que también influye en la toma de decisiones terapéuticas y en la comprensión de las posibles secuelas (16). Según lo mencionado por los autores Torres-Vásquez et al. (17) la identificación temprana y precisa del subtipo específico al que pertenece un paciente puede guiar la selección de tratamientos más adecuados, por lo que diferentes subtipos pueden responder de manera variable a terapias anti inflamatorias o tratamientos biológicos descrito anteriormente (17).

Según el autor García-Melo et al. (18) a medida que la enfermedad progresa, la debilidad se va generando en estadios más avanzados y finalmente llega a una fase de parálisis, pudiendo afectar la capacidad de moverse, hablar, tragar e incluso y la más grave la ventilatoria. Si no se establece oportunamente el diagnóstico y no recibe tratamiento adecuado, el SGB puede resultar mortal por las complicaciones graves que conlleva a insuficiencia o paro respiratorio, disfunción autónoma y complicaciones asociadas a la inmovilidad prolongada (17). A pesar de la gravedad inicial del SGB, muchos pacientes experimentan algún grado de recuperación, y con el tiempo, en la mayoría se observa una mejoría sintomática, aunque puede llevar semanas, meses o incluso años para que la

recuperación sea completa (18). Sin embargo, algunos pacientes pueden enfrentar secuelas a largo plazo, como debilidad residual, fatiga y dificultades con las actividades cotidianas (19).

En el SGB los hallazgos muestran un predominio en el sexo masculino con un promedio de edad de 50 años. (7,8) señalan que la presentación clásica (sensoriomotora), del SGB, puede llegar al 85% y el resto corresponde a interacción compleja en el cual interfiere con la electrofisiología alterando el normal funcionamiento en la salud de las personas afectados. El SGB tiene un amplio espectro de presentación clínica caracterizados por la presencia de subtipos con desenlaces fisiopatológicos complejos (20,21).

El diagnóstico del SGB se basa en una combinación de la aplicación de una correcta historia clínica, en base a la sintomatología y signología presente y pruebas específicas (20). Los criterios clínicos de diagnósticos incluyen la presencia de debilidad muscular progresiva que afecta ambos lados del cuerpo y la ausencia de fiebre. Los síntomas pueden evolucionar rápidamente en cuestión de días o semanas y, en casos graves, pueden llevar a la parálisis respiratoria, lo que requiere atención médica urgente. Además, se pueden realizar pruebas como el estudio de conducción nerviosa y el análisis del líquido cefalorraquídeo para evaluar la función nerviosa y confirmar la presencia de inflamación (21). En tal sentido se puede describir que el SGB es una polirradiculoneuropatía, aguda y autoinmune, caracterizado por debilidad muscular progresiva. Epidemiológicamente en el mundo se reportan, una incidencia anual de 1 a 3 de cada 100.000 habitantes.

De acuerdo con la OMS (22), en relación con el manejo de los pacientes con SGB, señala que estos deben ser hospitalizados con monitoreo continuo y poder establecer la presencia o no de complicaciones. El manejo hospitalario incluye control estricto de

signos vitales (frecuencia respiratoria, cardíaca, presión arterial, temperatura), de acuerdo a los protocolos establecidos y en caso de que haya un compromiso mayor en la función respiratoria se deberá valorar la posibilidad de conectar al paciente a ventilación mecánica para lo que es necesario el manejo en unidades de cuidados críticos. En estas unidades la intervención fisiopatológica está enfocada en la administración de inmunoglobulina e intercambio plasmático (23).

Se recomienda la inmunoglobulina (IM,IV) (0,4 g/kg de peso corporal al día durante 5 días) y el intercambio plasmático (plasmaféresis,200-250 ml de plasma/kg de peso corporal en cinco sesiones) forman parte de las pautas de manejo protocolizado recomendados para el SGB (22). Dada su naturaleza autoinmune, su fase aguda se trata con inmunoterapia para eliminar anticuerpos de la sangre o inmunoglobulina intravenosa, posterior a los 7 a 14 días después de la aparición de los síntomas. En caso de persistir la debilidad muscular posterior a la fase aguda, los pacientes pueden requerir servicios de rehabilitación para fortalecer sus músculos y restaurar el movimiento (23).

COVID-19 como posible factor desencadenante de SGB

El COVID -19, es una enfermedad que fue declarado emergencia de salud pública de interés internacional y posteriormente fue clasificada como pandemia mundial por la Organización Mundial de la Salud (OMS). En la cual sobrepasó eventos inesperados independientemente de factores como la edad, sexo, clase social y hábitos de vida con rápida evolución, cuya recuperación y curación requería de días, semanas o meses (24,25). Las complicaciones del COVID-19 fueron múltiples, incluyendo dentro de éstas las complicaciones neurológicas centrales y periféricas como causante del SGB por lo se consideró un factor desencadenante de esta enfermedad (26).

Se estima que el 0.15 % de las personas con Covid-19 experimentan este síndrome tras haber sido infectados (25). Según Montaña et al. afirmaron que en casos de SGB por Covid-19, se ha descrito daño a múltiples nervios craneales asociado con neuropatía periférica desmielinizante en el 47% de los casos, en comparación con la evidencia obtenida a partir de datos prepandemia que no superaba el 5% por la influencia de estas consecuencias (25).

Se han reportado casos de SGB asociados con la vacuna Covid-19 (Janssen,Astrazeneca,Sinovac,moderna y Pfizer). En el caso de la vacuna Janssen, se han reportado 100 casos después de vacunar a más de 12 millones de personas, es decir el 0,00082% de los vacunados presentaron SGB. En el caso de AstraZeneca se ha presentado en el 0,004% de los vacunados, en el 0,00014% de los vacunados con Moderna y en el 0,0001% de los que han recibido la vacuna de Pfizer. Sin embargo, las cifras sugieren que estos casos son muy raros y la vacunación contra el Covid-19 sigue aportando más beneficios que riesgos (25,26).

Metodología

En el desarrollo del presente estudio se realizó una revisión de literatura, que estuvo orientada a recopilar los datos necesarios que proporcionen información sobre los factores que influyen en el desarrollo del síndrome Guillan Barré, destacando que es una debilidad rápidamente progresiva. Por consiguiente, se empleó un enfoque metodológico cualitativo de alcance descriptivo para responder a la pregunta central de investigación ¿Cuáles son los factores que influyen en el desarrollo del síndrome Guillain Barré?

Se llevó a cabo una búsqueda de artículos científicos asociados a la literatura médica en relación a la temática de los factores desencadenantes del síndrome Guillan Barré. Según los autores Nuñez-Mederos et al. (27) las estrategias de búsqueda se representan a

través de estrategias que ayudan al acceso de información relevante. En esta revisión se emplearon palabras claves asociadas a la temática de estudio y consultadas en el descriptor DeSC/MeSCH como síndrome “Guillan Barré/Guillain Barre syndrome”, “factores sociodemográficos/sociodemographic factors”, “factores de riesgo/risk factors”, “agente infeccioso/infectious agent”, “noxas/noxae”, “administración del tratamiento farmacológico/medication therapy management”, “terapia/therapy”, "disease management/manejo de la enfermedad" “management/manejo” "therapeutics/terapéutica" “treatment/tratamiento” tanto en español como inglés.

Con el fin de garantizar una amplia búsqueda, se ejecutó la intersección entre estos descriptores utilizando las conexiones de tipo Booleano AND. La recolección de información se produjo a partir de enero 2018. Para indagar sobre los artículos relacionados al estudio, se consideraron las bases de datos disponibles en la biblioteca de la Universidad Católica de Cuenca como Scopus, Web of Science, Taylor & Francis, ProQuest; así como también otras bases de datos como PubMed y Scielo, lo cual proporciona una comprensión más completa y equilibrada del tema en cuestión.

Para efectos de este trabajo, los criterios de inclusión se basan en la recopilación y análisis de información encontrada en documentos publicados en revistas científicas de carácter investigativo y libros relacionados al tema (27) como:

1. Artículos científicos publicados dentro de los últimos cinco años con alto impacto científico.
2. Estudios descriptivos, observacionales, estudios de caso y control, entre otros.
3. Artículos publicados en revistas científicas relacionadas al tema de investigación.
4. Artículos completos y originales

5. Fuentes que ofrezcan contenido relevante, significativo y sustancial que proporcionan análisis en esta investigación y publicaciones de Organismos nacionales e internacionales (OMS, OPS, MSP)

Según los autores (28,29), para el desarrollo investigativo de una revisión es necesario establecer criterios de exclusión que se relacionan con los siguientes aspectos:

1. Información proveniente de fuentes como: monografías, actas de conferencias, repositorios, videos de YouTube.

2. Artículos publicados hace más 5 años: Los artículos que contenga información desactualizada y no contribuyan al desarrollo investigativo.

3. Artículos duplicados: La información que sea similar a la de otros documentos debido a la poca contribución al tema, mismos que no permitan llegar de manera adecuada a las conclusiones por la información muy redundante.

4. Investigaciones en idiomas distintos al inglés y español.

Las estrategias de búsquedas en cada base se describen en la tabla 1.

	Estrategia de búsqueda	Resultados
Scopus	Guillain AND barre AND syndrome AND	123
PubMed	sociodemographic AND factors	102
Scielo	environmental AND factors AND guillain AND	41
ProQuest	barre AND syndrome	81
Web of science	Infectious agents AND Guillain Barre syndrome	96
Taylor&Francis	Management AND Therapeutics AND Guillain Barre syndrome	77

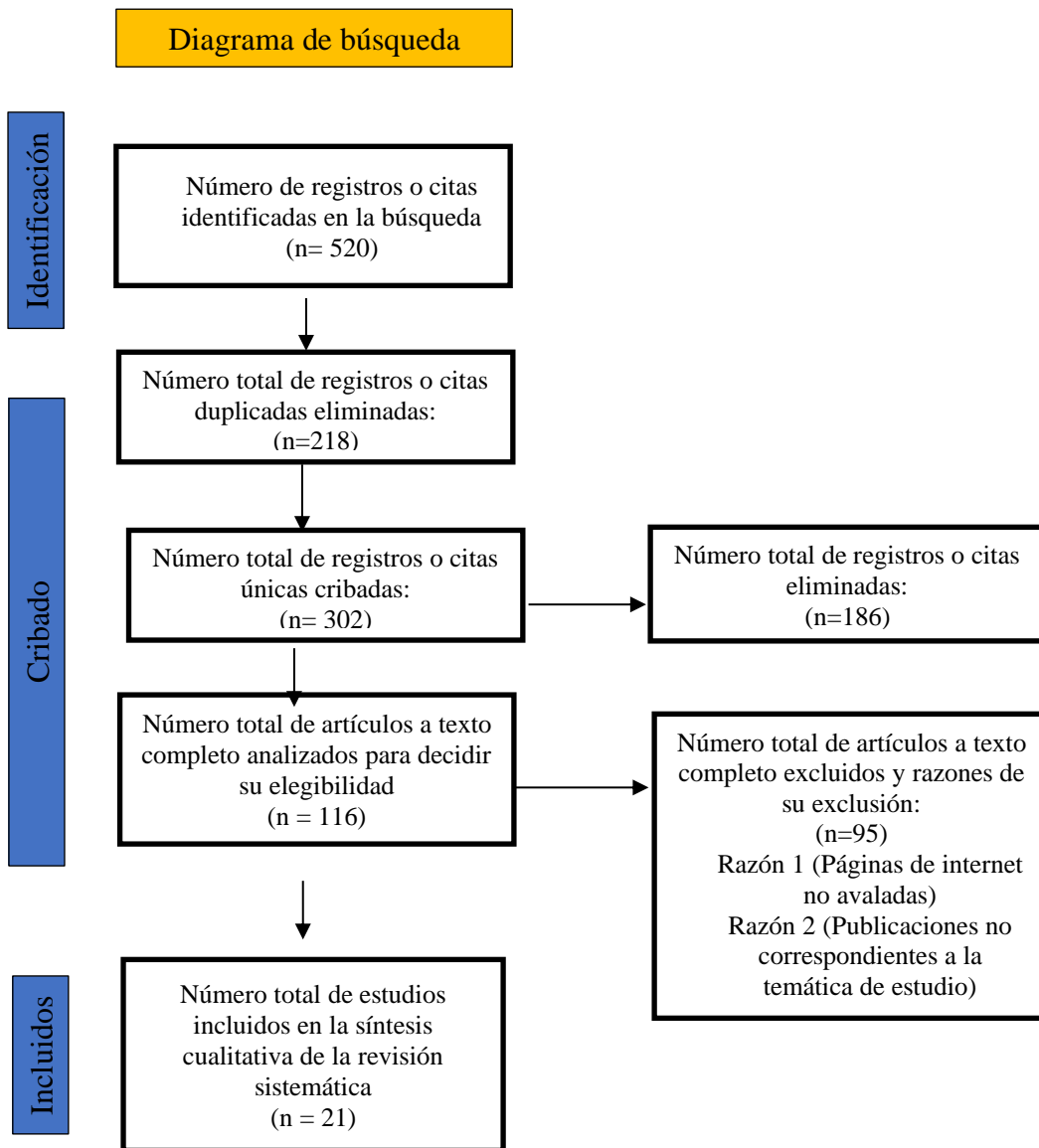
En la selección de las publicaciones, los estudios resultantes fueron analizados con base en la información del título y el resumen y, a continuación, leídos en su totalidad. Cada publicación científica seleccionada, se muestra organizada de acuerdo a su relación

con los objetivos específicos de este estudio en una ficha contentiva con la siguiente información: bases de datos, la revista, los autores/año de publicación, título del artículo y los objetivos. El análisis de los resultados se realizó de manera descriptiva presentando la síntesis de los estudios por medio de comparaciones y resaltando las diferencias y/o similitudes.

Resultados

El SGB, es considerada una urgencia neurológica por el riesgo de evolución hacia un compromiso respiratorio agudo que puede llevar a insuficiencia o paro respiratorio para ello en total, tras los criterios de selección de inclusión, se encontraron 520 publicaciones, 86 de los cuales no estaban disponibles de forma gratuita, 100 no abordaron el tema propuesto y 218 se duplicaban. Por lo tanto, se excluyeron 43 publicaciones, quedaron 116 artículos para ser leído en su totalidad, de los cuales 95 no cumplían los objetivos de este estudio por lo que, sólo 21 fueron incluidos en el examen integrador, tal y como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Diagrama



Se observó que el 33,3% de las publicaciones pertenecen a la base de datos PubMed, 23,8% a Scopus, 19% a Taylor & Francis, 14,2% Scielo, 9,5% Web of Science y 4,7% a ProQuest. En relación a las revistas, 47,6% se publicaron en revistas europeas, 28,5% fueron publicadas en revistas americanas y 23,8% en revistas asiáticas. En 2021 hubo un 33,3% de las publicaciones, en 2020 19%, en 2023 el 14,2%, en 2018, 2019, 2022 representados cada uno respectivamente por el 9,5%. Además de las bases de datos, revistas y el año de publicación, los artículos también se caracterizaron por los autores, título del artículo y objetivos, tal como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Caracterización De Los Artículos Con Su Respectiva Base De Datos, Año De Publicación, Autor, Revista e Idioma.

N°	Base de Datos	Publicado en	Autores y año de la Publicación	Idioma	Título	Objetivos	Resultados
1	Scielo	Revista Habana cuba de Medicina Experimental y Salud Pública	Guzmán Pérez, N. Oliva,L Ferrer,J.Serra J. (2021).	Español	Complicaciones de pacientes con la COVID-19 y su relación con la evolución y la letalidad	Describir la letalidad en comportamiento epidemiológico en los casos de covid del síndrome de Guillain-Barré (SGB) en el Perú. Materiales y métodos.	El 52, 6 % de los pacientes fueron del sexo masculino; no hubo complicaciones en menos de 18 años, el 15,7 % de entre 18 y 60 años sí las tuvo y el 61,5 % de los mayores de 60; la neumonía grave fue la más frecuente con el 37,5 %. No hubo diferencias aparentes entre la presencia de antecedentes patológicos y la aparición de complicaciones
2	Taylor & Francis	Neurological Research	Espiritu, A. Niño, K. Jordan, F. Adiao, K. Leochico, C. Jamora, R. (2021)	Inglés	Clinical features and real-world outcomes of Guillain–Barré syndrome in the Philippines	Determinar el perfil del síndrome de Guillain-Barré (SGB) en pacientes covid -19 comparar los resultados de quienes recibieron	La variante predominante fue la polineuropatía desmielinizante inflamatoria aguda. La diferencia en los resultados de los

						inmunoglobulina intravenosa (IgIV) y recambio plasmático terapéutico (TPE).	pacientes en los grupos de IgIV y TPE no fueron estadísticamente significativos, excepto para la discapacidad leve al mes. Fiebre, tos, dolor de pecho, diarrea -Debilidad muscular EEII y arreflexia
3	Scopus	European Journal of Neurology	Levison, L. Thomsen, R. Andersen, H. (2023)	Inglés	Hospital-diagnosed morbidities and recent surgery as risk factors for developing Guillain-Barré syndrome	Determinar la asociación entre la morbilidad diagnosticada en el hospital y la cirugía reciente con el riesgo de desarrollo posterior del síndrome de Guillain-Barré (SGB).	Las personas con morbilidad diagnosticada en el hospital y con cirugía reciente tenían un riesgo considerablemente mayor de padecer SGB.
4	Scopus	Sociedad Española de Neurología	Maskin, L. Wilken, M. Rodriguez, F. et al. (2021)	Inglés	Risk factors for respiratory failure among hospitalized patients with Guillain-Barré syndrome.	Evaluar los factores de riesgo clínicos tempranos de insuficiencia respiratoria en el momento del ingreso hospitalario	La debilidad de los músculos bulbares y del cuello al momento del ingreso son predictores clínicos de mayor riesgo de insuficiencia respiratoria en pacientes

							con SGB. Estos hallazgos podrían guiar el manejo adecuado de los pacientes de alto riesgo.
5	Scopus	Neurología Argentina	Márquez, B. Vargas, L. (2022)	Español	Caracterización del síndrome de Guillain-Barré en pacientes atendidos en un hospital en Colombia entre el año 2009 y el 2019	Caracterizar los pacientes con SGB atendidos en el Hospital Universitario San Rafael de Tunja entre los años 2009 y 2019.	Se incluyeron 86 pacientes, de los cuales 51 eran hombres, presentándose con más frecuencia en personas de procedencia urbana, estrato socioeconómico bajo, con antecedentes de enfermedad gastrointestinal o respiratoria. El tiempo de evolución fue distinto según la variante: 7 días para el axonal (AMAN) y AMSAN, 77 días para Miller Fisher y 113 días para el desmielinizante (AIDP), entre otras.

6	Taylor & Francis	Pediatric Health, Medicine and Therapeutics	Sitot, M. Alto, A. Taye, K. (2023)	Inglés	Pediatric Guillain–Barré Syndrome in a Resource Limited Setting: Clinical Features, Diagnostic and Management Challenges, and Hospital Outcome	Describir la presentación clínica, los desafíos de diagnóstico y manejo y los resultados hospitalarios de los niños con SGB en el sur de Etiopía.	La edad media de los sujetos del estudio fue $7,25\pm 3,91$ años y el 63,7% eran varones. El factor desencadenante más común fue la infección del tracto respiratorio superior. La afectación de los pares craneales estuvo presente en el 27,5% de los pacientes y la parálisis bulbar fue el hallazgo más común. Asimismo, 31 pacientes requirieron asistencia respiratoria pero sólo 24 de ellos estaban con ventilador mecánico. Sólo el 5,9% de los pacientes recibieron IGIV. Trece pacientes fallecieron por SGB y la presencia de insuficiencia respiratoria fue el único
---	------------------	---	------------------------------------	--------	--	---	---

							determinante de mortalidad.
7	ProQuest	Clinical and experimental vaccine research	Yerasu MR, Murthy JMK, Osman S, Jaiswal SK, Gattu AK, Pidaparathi L, et al (2023)	Inglés	Guillain-Barré syndrome associated with SARS-CoV-2 vaccination: how is it different? A systematic review and individual participant data meta-analysis.	Resumir las características clínicas del SGB asociado con La vacunación contra el SARS-CoV-2 y determinar las características contrastantes del SGB asociado a la enfermedad por coronavirus-19 (COVID-19) y el SGB posterior a otras causas.	Existen claras diferencias entre el SGB asociado con la vacunación contra el SARS-CoV-2 y el SGB debido a otras causas. La debilidad facial y los síntomas sensoriales se observaron comúnmente en los primeros y los resultados fueron deficientes.
8	Scielo	Revista Peruana Medicina Experimental y Salud Pública	Pachas, P. Solari, L. (2020)	Español	Agentes infecciosos en muestras biológicas de pacientes con síndrome de Guillain-Barré en Perú, 2018-2019	Describir los resultados de los exámenes de laboratorio realizados en muestras biológicas de pacientes con síndrome de Guillain-Barré (SGB), recibidas en el	Se han encontrado diversos agentes patógenos en especímenes de pacientes con SGB, sin embargo, la presencia de Campylobacter jejuni genotipo ST2993, un patógeno relacionado a

						Instituto Nacional de Salud (INS) entre los años 2018 y 2019.	brotes de SGB en varios continentes, sería el probable agente causal.
9	Web of science	Cellular & Molecular Immunology	Rodríguez, Y., Rojas, M., Pacheco, Y. et al. (2018)	Inglés	Guillain–Barré syndrome, transverse myelitis and infectious diseases.	Describir papel de los agentes infecciosos como factores desencadenantes del síndrome de Guillain-Barré (SGB) y la mielitis transversa (MT).	El síndrome Guillan Barre es desencadenado por agentes infecciosos y mimetismo molecular.
10	Web of Science	International Journal of Molecular Sciences	Finsterer, J (2022)	Inglés	Triggers of Guillain–Barré Syndrome: Campylobacter jejuni Predominats.	Discutir el conocimiento actual y la evidencia previa sobre los desencadenantes y la fisiopatología del SGB.	El SGB es un trastorno neuroinmunológico causado por una reacción autoinmune anormal que suele desencadenarse por una infección gastrointestinal o pulmonar previa; por vacunación; o por otras afecciones no infecciosas y no relacionadas con la vacuna. El agente infeccioso

							desencadenante más común es la bacteria <i>C. jejuni</i> . A pesar de los recientes avances en el esclarecimiento de la fisiopatología del SGB, se necesitan con urgencia más avances para proporcionar tratamientos más eficaces y mejorar los resultados.
11	PubMed	Frontiers in Neurology	Langerak, T. van Rooij, I. Doornekamp L et al. (2021)	Inglés	Guillain-Barré Syndrome in Suriname; Clinical Presentation and Identification of Preceding Infections.	Describir las características clínicas de 12 pacientes con SGB de Surinam que fueron hospitalizados entre principios de 2016 y la mitad de 2018.	Los arbovirus, específicamente el virus del Zika pero posiblemente también el virus del dengue, podrían ser agentes causantes importantes del SGB en Surinam.
12	PubMed	Annals of Indian Academy of Neurology	Kulkarni R, Pujari S, Gupta D. (2021)	Inglés	Neurological Manifestations of Dengue Fever.	Determinar las complicaciones neurológicas entre pacientes con dengue ingresados en un	En este estudio de pacientes ingresados con dengue, se observaron complicaciones neurológicas por dengue

						hospital terciario en el oeste de la India.	en un 2,64%, destacándose dentro de las manifestaciones el SGB.
13	PubMed	Annals of Clinical and Traslational Neurology	Hao Y, Wang W, Jacobs BC, et al. (2019)	Inglés	Antecedent infections in Guillain-Barré syndrome: a single-center, prospective study	Investigar el espectro de infecciones antecedentes en pacientes chinos con síndrome de Guillain-Barré (SGB) y analizar localmente los fenotipos clínicos relacionados con las infecciones.	El SGB relacionado con la influenza B como un fenotipo motor puro C. jejuni constituye la causa predominante de infecciones antecedentes en pacientes con SGB en China, pero la frecuencia es mucho menor que hace 30 años. El espectro infeccioso regional contribuyó a la heterogeneidad clínica del SGB.
14	Scopus	The Lancet Neurology	Brito M, Militão F, de Brito A, et al. (2020)	Inglés	Neurological disease in adults with Zika and chikungunya virus infection in Northeast Brazil: a prospective	Investigar si las presentaciones neurológicas diferían según el arbovirus infectante y si los pacientes con infección dual tenían	Los pacientes con síndrome de Guillain-Barré que tenían infección dual por Zika y chikungunya tuvieron una enfermedad más agresiva, requiriendo

					observational study.	un espectro o gravedad de enfermedad diferente.	cuidados intensivos y estancias hospitalarias más prolongadas.
15	PubMed	Natural Review Neurology	Papri N, Islam Z, Leonhard SE, Mohammad QD, Endtz HP, Jacobs BC. (2021)	Inglés	Guillain-Barré syndrome in low-income and middle-income countries: challenges and prospects.	Conocer el tratamiento clínico del SGB en los países de ingresos bajos y medianos	Se deben validar los modelos de pronóstico existentes y se deben desarrollar medidas de resultados receptivas que sean aplicables transculturalmente.
16	Scopus	Pediatrics i Medycyna Rodzinna	Jaszczura, M. Morawiecka, M. Woźny, L. Adamczy, B. (2018)	Inglés	Guillain-Barré syndrome: the most common but difficult to diagnose acquired polyneuropathy.	Resumir la información actual sobre el síndrome de Guillain-Barré.	El SGB es una amenaza clínica importante que requiere mayor investigación, estudios sobre su patogénesis y búsqueda de nuevas opciones de tratamiento. La mayoría de los pacientes se recuperan por completo o sufren sólo déficits neurológicos menores que no afectan

							significativamente su funcionamiento.
17	Taylor & Francis	Human Vaccines & Immunotherapeutics	Shuang L. Chaoling D. y Eroboghene U. (2018)	Inglés	Immunotherapy of Guillain-Barré syndrome, Human Vaccines & Immunotherapeutics	Resumir los aspectos clínicos del SGB, su patogénesis e inmunoterapia actuales.	La inmunoglobulina intravenosa (IgIV) y el recambio plasmático (PE) son las inmunoterapias prescritas con mayor frecuencia para el SGB con una eficacia variable que depende del subtipo de SGB, la gravedad en la presentación inicial y otros factores de pronóstico clínicos y electrofisiológicos.
18	Taylor & Francis	Lancet.	Shahrizaila N, Lehmann HC, Kuwabara S. (2021)	Inglés	Intensive Care and Treatment of Severe Guillain-Barré Syndrome.	Describir el tratamiento de pacientes con SGB grave.	No hay evidencia que respalde el uso combinado de IgIV y PE también en pacientes con SGB grave. Como tal, los neurointensivistas aún necesitan sopesar la relación costo-efectividad y la relación

							recompensa-riesgo de la IgIV o la PE o una combinación de ambas, especialmente en el entorno de la UCI.
19	PubMed	Frontiers in Pharmacology	Shang P, Feng J, Wu W, Zhang HL. (2021)	Inglés	Intensive Care and Treatment of Severe Guillain-Barré Syndrome.	Describir el tratamiento de pacientes con SGB grave.	No hay evidencia que respalde el uso combinado de IgIV y PE también en pacientes con SGB grave. Como tal, los neurointensivistas aún necesitan sopesar la relación costo-efectividad y la relación recompensa-riesgo de la IgIV o la PE o una combinación de ambas, especialmente en el entorno de la UCI.
20	PubMed	Cochrane Library	Doets AY, Hughes RA, Brassington R, Hadden RD,	Inglés	Pharmacological treatment other than corticosteroids, intravenous immunoglobulin	Evaluar los efectos de agentes farmacológicos distintos del recambio plasmático, la inmunoglobulina	Se desconocen revisiones sistemáticas de tratamientos farmacológicos distintos de los corticosteroides,

			Pritchard J. (2020)		and plasma exchange for Guillain-Barré syndrome	intravenosa y los corticosteroides para el SGB.	la IgIV o el recambio plasmático para el SGB.
21	Scielo	Journal Clinical Neuroscience	Sedaghat Z, Karimi N. (2020)	Inglés	Guillain-Barré syndrome associated with COVID-19 infection: A case report	Describir los síntomas del síndrome de Guillain Barré (SGB) en un paciente infectado con COVID-19.	El SGB es un trastorno mediado por el sistema inmunológico y el mimetismo molecular como mecanismo del trastorno autoinmune juega un papel importante en su creación. No está claro si la COVID-19 induce la producción de anticuerpos contra gangliósidos específicos. En el futuro, se deben realizar más investigaciones sobre el mecanismo del SGB en pacientes con COVID- 19.

Discusión

El síndrome Guillan Barré es una patología que puede presentar diversos factores de riesgo de acuerdo a las características sociodemográficas del paciente. Espíritu et al. (30) en su estudio desarrollado en Filipinas encontró que en las personas diagnosticadas con SGB cuya edad promedio fue de 43 años, se evidenció la variante desmielizante cuyos factores de riesgos asociados a la estancia del paciente en el hospital como neumonía, infección del tracto urinario y la disautonomía. En concordancia, Levinson et al. (10) en su estudio encontró que la cirugía del tracto urinario, los genitales masculinos y el tejido retroperitoneal tiene mayor asociación con el síndrome, siendo la mayoría de los pacientes con el SGB eran hombres (59.35%) mayores de 60 años, con factores de riesgo como leucemia, linfoma, enfermedades hepáticas, diabetes, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.

Tomando en cuenta el factor por la COVID-19, Se incluyeron las variables edad (agrupada en: menos de 18 años, de 18 a 60 años y más de 60 años), sexo, antecedentes patológicos personales, siendo estas complicaciones y estado al egreso. Se calcularon las frecuencias, porcentajes y la tasa de letalidad (4). Es importante mencionar lo recalado por Trujillo et al. (31) respecto a las diferencias en la presentación de este SGB versus en pandemia, donde el deterioro de varios nervios craneales en asociación con una neuropatía periférica desmielinizante es una característica muy poco común que solo afecta al 5% de los casos reportados previamente, pero en este contexto asociado a COVID-19 se puede ver afectación de los nervios craneales en el 47% , de los pacientes incluidos en esta revisión y se presenta como una característica distintiva de los casos asociados a la pandemia (25).

Maskin et al. (24) coinciden en la predominancia de pacientes masculinos y con edad promedio de 47 años, en los cuales encontraron factores de riesgo como infecciones en el tracto superior y diarrea. Yerasu et al (32) también encontraron en su estudio predominancia de pacientes pertenecientes al sexo masculino y con una edad promedio de 56,8 años, con factores de riesgo como la debilidad facial y síntomas sensoriales en personas con SGB asociado con la vacunación contra el SARS-CoV-2.

Por su parte, Márquez et al (33) en su estudio realizado en un hospital de Colombia encontró mayor frecuencia de pacientes hombres con el síndrome de Guillain Barré, de procedencia urbana, estrato socioeconómico bajo y antecedentes gastrointestinales y respiratorios; destacándose la presencia de factores como cuadros infecciosos y traumatismos. Por otro lado, Sitot et al. (34) consideró una población infantil en Etiopía para su investigación con edad promedio fue de 7,25 años, pero de igual forma con mayor prevalencia del sexo masculino, destacándose como factor la infección del tracto respiratorio superior. Munayco et al. (35) coincide con la mayoría de las investigaciones ya citadas el predominio de casos con SGB en varones, cuya edad reportada fue de 20 a 59 años; sin embargo, señala que la letalidad de la enfermedad tiene mayor prevalencia en adultos mayores de 60 años. Como puede evidenciarse, el síndrome de Guillan Barré presenta diversos factores que varían en cada lugar de estudio y la edad promedio pero que coinciden en torno a la hospitalización de pacientes en relación al género de los mismos.

Otro elemento a considerar son los componentes medioambientales e infecciosos relacionados con el síndrome de Guillan-Barré. Pachas et al. (36) señalan en su estudio realizado en Perú que se reportó la presencia de una variante de *Campylobacter jejuni* asociado a brotes de SGB, en las muestras tomadas de pacientes lo cual representó un probable agente causal de los casos de este síndrome en Perú. Del mismo modo, Finsterer

(37) indica que los agentes infecciosos más comunes que causan GBS incluyen *Campylobacter jejuni* (*C. jejuni*), *Mycoplasma pneumoniae* y citomegalovirus. *C. jejuni* es responsable de aproximadamente un tercio de los casos de GBS. El SGB debido a *C. jejuni* suele ser más grave que el debido a otras causas.

Según, Rebolledo et al. (12). En dos metaanálisis realizados en 2011 por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los EEUU, la incidencia del SGB se estimó en 0,89 a 1,89 casos por 100.000 habitantes/año en todo el mundo, con un predominio masculino de 1,78:1. El 60% de los casos tuvo un episodio infeccioso previo; Un ejemplo de este importante hallazgo es *Campylobacter jejuni*. Según se informa, entre 0,25 y 0,65 casos por 100.000 habitantes/año se atribuyen exclusivamente a este patógeno. Históricamente, cobra relevancia tras un brote del SGB en la provincia de Hubei localizado al norte de China, ya que existe una asociación con 12 casos confirmados mediante diagnóstico histopatológico, lo que respalda el estudio del mimetismo molecular antigénico. La infección subclínica por citomegalovirus produce entre 0,6 y 2,2 casos por 100.000 habitantes/año. Asociación conocida desde el año 1967 en la que predomina el daño a los nervios craneales y la pérdida auditiva, similar a una infección congénita. Algunos estudios europeos informan que el 70% se clasifican como polineuropatía desmielinizante inflamatoria aguda (PDA) y el 7% como polineuropatía axonal. En México, Domínguez-Moreno y su grupo describieron la incidencia en 0,89-1,89/100.000 personas por año en un metanálisis multicéntrico de 2014, y la tasa de mortalidad es de alrededor de 0,16/100.000 personas por año, cifras similares a las de la literatura internacional (12,25).

Asimismo, Hao et al. (38) encontró en su estudio realizado en China que el *Campylobacter jejuni*, los virus de la influenza A, la influenza B y la hepatitis A son la causa más común de infecciones antecedentes en el SGB a nivel local. El SGB

relacionado con la influenza B puede representar un fenotipo motor puro. Las diferencias en el espectro infeccioso en todo el mundo pueden contribuir a la heterogeneidad clínica geográfica del SGB.

De acuerdo con Rodríguez et al. (39) el SGB se relaciona mayormente con la infección por *Campylobacter jejuni*; sin embargo, otros agentes como el virus Zika han estado fuertemente asociados. En concordancia, Langerak et al. (40) señala que el síndrome Guillan Barré se asocia con virus transmitidos por artropodos (arbovirus) como el Zika, los cuales son endémicos en las regiones con climas tropicales. Del mismo modo, Kulkarni et al. (41) destaca la asociación del SGB con el arbovirus del dengue, el cual se genera en ambientes con fuertes lluvias, malas condiciones sanitarias, agua estancada y control deficiente de los mosquitos vectores de la enfermedad.

Brito et al. (42) señalan que las zonas con latitudes más bajas donde residen animales salvajes y vectores artrópodos representan aproximadamente el 25% de la ubicación de enfermedades infecciosas emergentes, y los virus como el zika, chikungunya y dengue se asocian con aumentos repentinos de casos de síndrome de Guillan Barré. Papri et al. (43) indica que la mala higiene y el saneamiento, junto con la exposición frecuente a patógenos, hacen que las poblaciones de los países de ingresos bajos y medios (PIBM) sean propensas a brotes de enfermedades infecciosas que pueden desencadenar el SGB.

Otro aspecto relevante dentro de esta revisión lo constituye el manejo y tratamiento del síndrome Guillan Barré. Al respecto, Jaszczura et al. (44) señala que el tratamiento involucra el intercambio de plasma y administración intravenosa de inmunoglobulina. Aunado a ello, resalta la relevancia de tratamiento sintomático, kinesioterapia, fisioterapia respiratoria, profilaxis tromboembólica, terapia nutricional y el manejo del

dolor. Del mismo modo destaca, que el uso de glucocorticosteroides, interferón beta, rituximab y eculizumab requiere mayor investigación.

Por su parte, Shuang et al. (45) destaca que el intercambio de plasma (PE) y la inmunoglobulina intravenosa (IgIV) son inmunoterapias eficaces para el GBS, no obstante, los pacientes responden de manera lenta y parcial, y en algunos casos empeoran con cualquiera de las terapias. El PE se asocia con reacciones adversas como hipocalcemia, neumonía, trombosis entre otras; mientras que los efectos adversos de la IgIV incluyen infarto al miocardio, vómito, dolor de cabeza y suelen ser menores y raros y ocurren en menos del 10% de los pacientes con SGB.

Shahrizaila et al. (46) señala que en el manejo de la enfermedad el diagnóstico es sencillo, sin embargo, los criterios para el diagnóstico tienen limitaciones pudiendo pasar desapercibido algunas variantes del síndrome. En relación al tratamiento, a los pacientes graves les favorece la inmunoterapia, mientras que a otros les puede generar discapacidad y pudiendo ocasionar la muerte. Por su parte, Shang et al. (47) resalta que la intubación y la ventilación mecánica invasiva alivian eficazmente el compromiso respiratorio que, cuando esté indicado, debe iniciarse lo antes posible para evitar una intubación de emergencia. Se debe considerar la traqueotomía temprana en pacientes graves, especialmente cuando la mejoría es trivial después de la inmunoterapia.

Doets et al. (48) destaca en su estudio que los pacientes con SGB que recibieron medicina herbaria, por sus propiedades antiinflamatorias, tenían una vez y media más probabilidades de haber mejorado la discapacidad después de ocho semanas que aquellos que recibieron corticosteroides. Sin embargo, esta estimación es incierta y no se informaron otros resultados clínicos. Sedaghat (49) expone que los inhibidores del complemento son un nuevo enfoque en el tratamiento del SGB en los países de ingresos

altos. Eculizumab, un anticuerpo monoclonal recombinante humanizado contra el factor 5 del complemento, se está estudiando actualmente en el Reino Unido y Japón.

Conclusión

El síndrome Guillan Barré es una polirradiculoneuritis aguda cuya patología afecta mayormente a los hombres en edad promedio de 40 años y resulta letal para aquellos mayores de 60 años, existen diversos factores de riesgo asociados representados generalmente por la asociación a enfermedades gastrointestinales y respiratorias. En relación a los factores medioambientales e infecciosos se tiene la predominancia de esta afección en zonas tropicales donde se producen arbovirus como el zika; además de ello se asocia a otros virus como el dengue y el *Campylobacter jejuni*, de igual forma un factor desencadenante el Covid-19.

Los tratamientos se orientan hacia el empleo del recambio de plasma y la administración intravenosa de inmunoglobulina. También se han empleado corticosteroides y otros tratamientos que aún no han sido comprobados totalmente como eficaces. El manejo de SGB debe ser empleado desde su diagnóstico a tiempo, ya que, aunque esta enfermedad es rara tiende a desarrollarse rápidamente, lo cual requiere su tratamiento oportuno a tiempo. Resulta de interés seguir conociendo el avance que pueda tener el empleo de nuevos tratamientos para el síndrome Guillan Barré, aún más en los casos de pacientes que sufren los efectos adversos durante la aplicación de dichos tratamientos. Los factores que influyen en el desarrollo de dicho síndrome resultan de utilidad con el fin de seguir desarrollando estudios que contribuyan con el avance en la medicina para su prevención, diagnóstico y tratamiento.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Síndrome Guillain Barré. OMS. 2018.
2. Organización Panamericana de la Salud. La OPS/OMS capacita a profesionales de salud del Caribe en el manejo clínico de complicaciones neurológicas relacionadas al zika. 2016.
3. Vera O. Síndrome de Guillaín Barré. Scielo Cuad. - Hosp. Clín. 2019; 60(2): 59-64.
4. Guzmán Pérez, N. Oliva, L. Ferrer, J. Serra J. Complicaciones de pacientes con la COVID-19 y su relación con la evolución y la letalidad Rev Cub Med Mil. 2021; 50(2).
5. Del Carpio, L. Juárez, F. García, S. Incidencia de síndrome de Guillain-Barré durante la oleada de zika del 2016 en un hospital de segundo nivel. Neurología. 2020; 35(33): 160-164.
6. Hernandez E, Guerra J, Zevallos I, Castellano L. Diplejía Facial Periférica Bilateral como debut del Síndrome de Guillain Barre. Mediciencias UTA. 2019 Junio; 3(2): 10-13.
7. Pachas P, Donaires F, Gavilán R, Quino W, Vidal M, Cabezas C, et al. Agentes infecciosos en muestras biológicas de pacientes con síndrome de Guillain-Barré en Perú, 2018-2019. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. ;(37): 681-688.
8. Concha-Trochez P, Cortes-Vergara M, Muñoz-Palacio I, Tobar-Tosse F. Exploración bioinformática de características estructurales y funcionales de genes asociados a enfermedades raras. Revista Salutem Scientia Spiritus. 2022 Septiembre; 8(3): 26-32.
9. Guo Q, Wang Y, Xu D, Nossent J, Pavlos NJ, Xu J. Artritis reumatoide: mecanismos patológicos y terapias farmacológicas modernas. Res. ósea. 2018; 6:15.
10. Levison, L. Thomsen, R. Andersen, H. Guillain–Barré syndrome following influenza vaccination: A 15-year nationwide population-based case–control study. European Journal of Neurology. 2022; 29(11): 3389 – 3394.

11. De Fátima, D. Ross, C. Hofstätter, L. Azevedo, M. Guillain Barré syndrome: epidemiological clinical profile and nursing care. *Rev. Enf. Global.* 2020; 57: 376-389.
12. Rebolledo-García, González-Vargas, Salgado-Calderón. Síndrome de Guillain-Barré: viejos y nuevos conceptos. *Medicina interna de México.* 2018 Octubre; 34(1): 72-81.
13. Leonhard, S.E., Mandarakas, M.R., Gondim, F.A.A. et al. Diagnosis and management of Guillain–Barré syndrome in ten steps. *Nat Rev Neurol.* 2019; 15, 671–683.
14. Marchena Ovalle C, Bottentuit Rocha J. Perfil clínico, epidemiológico y laboratorial de pacientes con Síndrome de Guillain Barré asistidos en el Hospital General de la Plaza de la Salud, agosto–junio 2019. (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña). 2020;: 1-72.
15. Muñoz SME, Giannini E, Escobar F, Astudillo C. Ultrasonido de nervios periféricos I (aspecto normal). *Revista chilena de radiología.* 2022 Agosto; 28(3): 92-98.
16. Torres-Vásquez M, Hernández-Torruco J, Hernández-Ocaña B, Chávez-Bosquez O. Balanceo de datos del Síndrome de Guillain-Barré utilizando SMOTE para la clasificación de subtipos. *Res. Comput. Sci.* 2019 Abril; 148(7): 113-125.
17. Torres-Vásquez M, Hernández-Torruco J, Hernández-Ocaña B, Chávez-Bosquez O. Impact of oversampling algorithms in the classification of guillain-barré syndrome main subtypes. *Ingenius. Revista de Ciencia y Tecnología.* 2021;(25): 20-31.
18. García-Melo LM, García-Reynoso V, Espíndola-Gleason E, Solana-Rojas Á. Síndrome de Guillain-Barré asociado a infección por SARS-CoV-2. *Revista mexicana de pediatría.* 2021 agosto; 88(6): 228-232.
19. Guevara- Erika Silva. Características clínicas y respuestas al recambio, plasmático terapéutico en los pacientes con síndrome de Guillain Barre (6). 2023. *Revista Peruana scielo.*
20. Dutan K, Dutan W, Arellano K, Chiluisa R. Síndrome de Guillain Barre. *RECIAMUC.* 2021 Octubre; 5(4): 217-231.

21. Leonhard, S. Mandarakas, M. Aquino, F. Bateman, K. Brito M. Cornblath, D. et al. Guía basada en la evidencia. Diagnóstico y manejo del síndrome de Guillain-Barré en diez pasos. *Medicina*. 2021; 81(5): 817-836.
22. Lancheros-Pineda L, Yasno-Arias D, Zea-Rojas D, Torres-Ballesteros V, Bernal-Pacheco O. Manifestaciones neurológicas por COVID-19. Reporte de casos en Hospital Militar Central Bogotá, Colombia, y revisión de la literatura. *Revista Med*. 2021 Julio; 29(1): 57-76.
23. Filosto, M. Cotti, S. Gazzina, S. Foresti, C. Frigeni, B. Sevani, M. et al. Risk factors for respiratory failure among hospitalized patients with Guillain–Barré syndrome.
24. Maskin, L. Wilken, M. Rodripiguez, F. et al. Risk factors for respiratory failure among hospitalized patients with Guillain–Barré syndrome. *Neurología*. 2021; 7.
25. Montaña, J. Castillo, E. Mendoza, M. Zúñiga, G. Pérez, C. Arrieta, D. Infección por Sars-Cov-2 y Síndrome de Guillain-Barré. *Rev iMedpub Journals*. 2021: Vol.17No.4:5.
26. López JC, Pérez EY, León E, Bazán L, Galnares J, Jorge-de Saráchaga A, Briseño M. Síndrome de Guillain-Barré durante la pandemia de COVID-19: experiencia de un centro de referencia en México. *Rev Neurol* 2021;73 (09):315-320
27. Nuñez-Mederos C, Pérez-Chacón D, Castro-Peraza M, Armas-Pérez L, Laird-Pérez R, González-Ochoa E, et al. Opiniones de actores de salud sobre la estrategia de búsqueda activa de casos de tuberculosis. *Revista Cubana de Medicina Tropical*. 2019; 71(3).
28. Hernández-Beltrán V, Gámez-Calvo L, Rojo-Ramos J, Gamonales J. La Joëlette como herramienta de inclusión. Revisión de la literatura. *E-Motion. Revista de Educación, Motricidad e Investigación*. 2021; 16(1): 47-68.
29. Mucha-Hospinal LF, Chamorro-Mejía R, Oseda-Lazo M, Alania-Contreras R. Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Revista Desafíos*. 2021 Junio; 12(1): 50-57.
30. Espiritu, A. Niño, K. Jordan, F. Adiao, K. Leochico, C. Jamora, R. Clinical features and real-world outcomes of Guillain–Barré syndrome in the Philippines. *Neurological Research*. 2021; 43(12): 995-1004.

31. Trujillo, L., Valenzuela, S., Oetinger, A. Relation between COVID-19 and Guillain-Barré syndrome in adults. Systematic review. *Neurological Research Elsevier*. 2020;35(9): 646-654.
32. Yerasu MR, Murthy JMK, Osman S, Jaiswal SK, Gattu AK, Pidaparathi L, et al. Guillain-Barré syndrome associated with SARS-CoV-2 vaccination: how is it different? a systematic review and individual participant data meta-analysis. *Clinical and Experimental Vaccine Research* 2023 04;12(2):143-155.
33. Márquez, B., Vargas, L. Caracterización del síndrome de Guillain-Barré en pacientes atendidos en un hospital en Colombia entre el año 2009 y el 2019. *Neurología Argentina*. 2022; 4(4): 208-214.
34. Sitot, M., Alto, A., Taye, K. Risk factors for respiratory failure among hospitalized patients with Guillain-Barré syndrome. *Neurología*. 2021
35. Munayco, C. et al. Epidemiología del síndrome de Guillain-Barré en el Perú. *Rev. perú. med. exp. salud pública*. 2019; 36(1): 10-16.
36. Pachas P, Donaires F, Gavilán R, Quino W, Vidal M, Cabezas C. et al. Agentes infecciosos en muestras biológicas de pacientes con síndrome de Guillain-Barré en Perú, 2018-2019. *Rev. perú. med. exp. salud pública*. 2020; 37(4): 681-688.
37. Finsterer, J. Triggers of Guillain-Barré Syndrome: *Campylobacter jejuni* Predominates. *Int. J. Mol. Sci*. 2022, 23(22), 14222
38. Hao Y, Wang W, Jacobs BC, et al. Antecedent infections in Guillain-Barré syndrome: a single-center, prospective study. *Ann Clin Transl Neurol*. 2019;6(12):2510-2517.
39. Rodríguez, Y., Rojas, M., Pacheco, Y. et al. Guillain-Barré syndrome, transverse myelitis and infectious diseases. *Cell Mol Immunol*, 2018; 15, 547-562.
40. Langerak T, van Rooij I, Doornekamp L, et al. Guillain-Barré Syndrome in Suriname; Clinical Presentation and Identification of Preceding Infections. *Front Neurol*. 2021; 12:635-753.
41. Kulkarni R, Pujari S, Gupta D. Neurological Manifestations of Dengue Fever. *Ann Indian Acad Neurol*. 2021;24(5):693-702.
42. Brito M, Militão F, de Brito A, et al. Neurological disease in adults with Zika and chikungunya virus infection in Northeast Brazil: a prospective observational study. *Lancet Neurol*. 2020;19(10):826-839

43. Papri N, Islam Z, Leonhard SE, Mohammad QD, Endtz HP, Jacobs BC. Guillain-Barré syndrome in low-income and middle-income countries: challenges and prospects. *Nat Rev Neurol.* 2021;17(5):285-296.
44. Jaszczura, M. Morawiecka, M. Woźny, L. Adamczy, B. Guillain–Barré syndrome: the most common but difficult to diagnose acquired polyneuropathy. *Pediatr Med Rodz* 2018, 14 (3), 271–276.
45. Shuang L. Chaoling D. y Eroboghene U. Immunotherapy of Guillain-Barré syndrome, *Human Vaccines & Immunotherapeutics.* 2018; 14(11): 2568-2579
46. Shahrizaila N, Lehmann HC, Kuwabara S. Guillain-Barré syndrome. *Lancet.* 2021;397(10280):1214-1228. doi:10.1016/S0140-6736(21)00517-1
47. Shang P, Feng J, Wu W, Zhang HL. Intensive Care and Treatment of Severe Guillain-Barré Syndrome. *Front Pharmacol.* 2021;12:608130.
48. Doets AY, Hughes RA, Brassington R, Hadden RD, Pritchard J. Pharmacological treatment other than corticosteroids, intravenous immunoglobulin and plasma exchange for Guillain-Barré syndrome. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;1(1):CD008630.
49. Sedaghat Z, Karimi N. Guillain-Barré Guillain Barre syndrome associated with COVID-19 infection: A case report. *J.Clin. Neurociencias.* 2020; 76: 233–235.

ANEXOS

ANEXO 1: PROTOCOLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA, CAMPUS AZOGUES

PROTOCOLO PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

TÍTULO:	
<i>Factores que influyen en el desarrollo del síndrome de Guillain-Barré</i>	
UNIDAD ACADÉMICA:	
<i>Salud y Bienestar</i>	
CARRERA:	
<i>Medicina</i>	
RESPONSABLE(S) DEL PROYECTO:	
<i>Dr. Pedro Fernando Faicán Rocano</i>	
<i>Jazmin Alexandra Camas Tacuri</i>	
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA	
<i>Línea de Investigación:</i>	
<i>Línea 12: Salud y Bienestar por ciclos de vida</i>	
<i>Sublínea: Promoción de la salud y prevención de enfermedades</i>	
TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
<i>Duración del proyecto en meses:</i>	<i>6 meses</i>
FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	

<p><i>Monto total del financiamiento para ejecutar el PROYECTO en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD)</i></p>	<p>500 \$(USD)</p>
---	----------------------

2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

2.1. RESUMEN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Antecedente: El síndrome de Guillain-Barré es conocido como una enfermedad rara que afecta el sistema nervioso del ser humano, aqueja a personas de cualquier edad y requiere de tratamiento y seguimiento para evitar la mortalidad de quienes lo padecen según la Organización Mundial de la Salud. **Objetivo:** Identificar los factores que influyen en el desarrollo del síndrome de Guillan Barré. **Método:** Se empleará una revisión bibliográfica, con carácter descriptivo y enfoque cualitativo. Para ello, se considerarán bases de datos de artículos científicos como Scopus, Taylor&Francis, ProQuest, Web of science, PubMed y Scielo, en las cuales se seleccionarán dichos artículos a partir de la aplicación de criterios de inclusión y exclusión, y del empleo de palabras claves y operador booleano. Del mismo modo, se hará uso del descriptor y calificador DeCS/MeSH y se empleará una ficha contentiva con los estudios seleccionados para esta revisión. **Resultados esperados:** Al término del trabajo investigativo se espera conocer aquellos factores que están involucrados en el desarrollo del síndrome de Guillan Barré, así como sus posibles tratamientos y manejo adecuado del mismo.

2.2. PALABRAS CLAVE

Síndrome de Guillain-Barré, factores desencadenantes, agente infeccioso.

2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el síndrome Guillain Barré es un trastorno raro que afecta mayormente a personas del sexo masculino, con una

incidencia anual a nivel mundial de 0.89-1.89 casos por cada 100.000 habitantes, la cual incrementa en las personas de edad avanzada (1). A nivel de Latinoamérica, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) países como Brasil, Colombia, Venezuela, El Salvador, Perú, entre otros han reportado incremento de casos de la enfermedad en los últimos años (2). Aunque se ha investigado ampliamente, el origen preciso del SGB y los factores que desencadenan su desarrollo siguen siendo áreas de estudio y debate. Comprender los factores subyacentes que contribuyen al desarrollo de esta enfermedad reviste una importancia clínica y científica significativa, puesto que puede proporcionar información crucial para la prevención, el diagnóstico temprano y las estrategias de tratamiento más efectivas.

Uno de los aspectos fundamentales en la comprensión del SGB son los factores de riesgo de acuerdo a las características sociodemográficas, componentes medioambientales e infecciosos, así como el manejo y tratamiento de este trastorno. Investigaciones previas han sugerido que estas condiciones descritas juegan un papel importante para evitar el incremento de la enfermedad Guillain Barré (3,4). Asimismo, los factores ambientales que afectan a la susceptibilidad a desarrollar la enfermedad no han sido completamente esclarecidos (4), lo que subraya la necesidad de una investigación más profunda en esta área.

En este sentido, la investigación sobre los factores que influyen en el desarrollo del síndrome de GB reviste una importancia clínica y social significativa, ya que es una enfermedad que puede tener consecuencias devastadoras para la calidad de vida de los individuos afectados. Además, el SGB puede causar parálisis temporal o permanente y, en algunos casos, requerir tratamientos mucho más complejos y requerir de unidades de cuidados intensivos. Ante lo mencionado por Rebolledo-García et al. (5), la identificación precisa de los factores subyacentes que predisponen a las personas a desarrollar esta enfermedad permitiría la implementación de estrategias preventivas más efectivas y la detección temprana de riesgos, lo que a su vez podría reducir la morbilidad y mejorar el pronóstico de los pacientes. Asimismo, comprender los factores que contribuyen al SGB también podría llevar al desarrollo de enfoques terapéuticos más dirigidos y personalizados, mejorando así la eficacia de los tratamientos y la recuperación de los pacientes.

La investigación sobre los factores que contribuyen al desarrollo del SGB podría favorecer el avance de la medicina personalizada y la prevención de enfermedades neurológicas. Con un mayor conocimiento de los factores genéticos, inmunológicos y ambientales que predisponen al SGB, también se podrían desarrollar herramientas de evaluación de riesgos más precisas. Esto permitiría la identificación temprana de individuos con mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad, lo que podría llevar a estrategias preventivas adaptadas a su perfil de riesgo.

2.4. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

2.4.1. Anatomía y fisiología del sistema nervioso periférico

Lo mencionado por Marchena-Ovalle & Bottentuit-Rocha (6) el sistema nervioso periférico (SNP) constituye una parte esencial del sistema nervioso en los seres humanos y otros organismos vertebrados, este sistema despliega una intrincada red de nervios y ganglios que se extiende más allá del sistema nervioso central (SNC), que comprende el cerebro y la médula espinal. El SNP juega un papel fundamental en la comunicación entre el SNC y el resto del cuerpo, transmitiendo información sensorial y llevando a cabo órdenes motoras y sensibilidad. La estructura y la fisiología del SNP son esenciales para comprender cómo se propaga la información y cómo se pueden afectar diferentes partes de este sistema con enfermedades como el SGB.

Por su parte los autores Muñoz et al. (7) El sistema nervioso periférico se compone de dos tipos principales de nervios: los nervios craneales, que emergen del cráneo, y los nervios espinales, que se originan en la médula espinal, estos nervios se ramifican en fibras nerviosas más pequeñas que transmiten señales sensoriales desde los órganos y tejidos hacia el cerebro y la médula espinal, así como señales motoras que controlan los movimientos musculares y las funciones autónomas. Además, los ganglios del SNP son agrupaciones de cuerpos celulares neuronales que actúan como estaciones de relevo para las señales en tránsito. Estos componentes colaboran para permitir una comunicación efectiva entre el SNC y el resto del cuerpo (7).

El sistema nervioso periférico cumple una serie de funciones críticas para el funcionamiento global del organismo. Las fibras nerviosas sensoriales transmiten información sobre el entorno externo e interno, incluyendo sensaciones de dolor, temperatura, presión y equilibrio. Las fibras motoras transmiten señales desde el cerebro

y la médula espinal a los músculos, permitiendo la ejecución de movimientos conscientes e inconscientes. Además, el SNP controla las funciones autónomas, que regulan procesos internos como la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la digestión (7).

La interacción compleja entre los componentes sensoriales, motores y autónomos del SNP es crucial para mantener el equilibrio y la homeostasis en el cuerpo, por lo que entender esta estructura y función es esencial para contextualizar cómo el SGB, (enfermedad que afecta los nervios periféricos) interfiere con estas funciones normales y cómo puede influir en la salud de los individuos afectados.

2.4.2. Síndrome de Guillain-Barré: Definición y Clasificación

El Síndrome de Guillain-Barré es un trastorno neurológico autoinmune agudo y raro que afecta el sistema nervioso periférico, se caracteriza por una inflamación de los nervios fuera del cerebro y la médula espinal, lo que conduce a debilidad muscular, pérdida de sensibilidad y, en casos más graves, parálisis. Los autores Leonhard et al. (8) el SGB es considerado una enfermedad autoinmune debido a que el sistema inmunológico del cuerpo ataca por error los propios nervios y la mielina que los recubre, interfiriendo con la transmisión normal de señales nerviosas. A pesar de su baja incidencia, el SGB es relevante debido a su impacto potencialmente grave en la calidad de vida de los afectados y su rápida aparición y evolución (8).

El SGB puede manifestarse en diferentes subtipos que presentan variaciones en la presentación clínica y en los síntomas observados, una clasificación comúnmente utilizada divide al SGB en varios subtipos, siendo los más destacados el SGB clásico, el SGB axonal y el SGB desmielinizante. El SGB clásico es el subtipo más reconocido y se caracteriza por la destrucción de la mielina, lo que provoca una interrupción en la transmisión de señales nerviosas (8).

En contraste, el SGB axonal involucra daño directo a los axones, las prolongaciones de las neuronas, resultando en una disfunción neuromuscular grave. Por último, el SGB desmielinizante se centra en la destrucción de la mielina sin afectar significativamente los axones. Estas clasificaciones son cruciales para establecer un diagnóstico más preciso y para adaptar los enfoques terapéuticos según las características individuales del paciente (8).

El diagnóstico del SGB se basa en una combinación de síntomas clínicos, historia médica y pruebas específicas (9). Los criterios de diagnóstico incluyen la presencia de debilidad muscular progresiva que afecta ambos lados del cuerpo y la ausencia de fiebre. Los síntomas pueden evolucionar rápidamente en cuestión de días o semanas y, en casos graves, pueden llevar a la parálisis respiratoria, lo que requiere atención médica urgente. Además, se pueden realizar pruebas como el estudio de conducción nerviosa y el análisis del líquido cefalorraquídeo para evaluar la función nerviosa y confirmar la presencia de inflamación. La clasificación de subtipos del SGB también desempeña un papel importante en el proceso de diagnóstico y en la planificación del tratamiento adecuado para cada paciente (9).

2.4.2. Manejo y tratamiento del síndrome Guillan-Barré

De acuerdo con la OMS (10), en relación con el manejo de los pacientes con SGB, señala que estos deben ser hospitalizados para que puedan ser monitoreados de cerca para detectar complicaciones. La atención incluye control de la respiración, los latidos del corazón y la presión arterial y en caso de que la respiración se vea afectada se debe conectar al paciente a un ventilador. El síndrome Guillan Barré es una enfermedad incurable, sin embargo, existen dos tipos de tratamiento que contribuyen con la recuperación y reducir la gravedad de la enfermedad, tales como la terapia de inmunoglobulina e intercambio plasmático. La terapia de inmunoglobulina (IgIV) (0,4 g/kg de peso corporal al día durante 5 días) y el intercambio plasmático (plasmaféresis) (200-250 ml de plasma/kg de peso corporal en cinco sesiones) forman parte de los tratamientos recomendados para el SGB (11). Dada su naturaleza autoinmune, su fase aguda se trata con inmunoterapia para eliminar anticuerpos de la sangre o inmunoglobulina intravenosa, posterior a los 7 a 14 días después de la aparición de los síntomas. En caso de persistir la debilidad muscular posterior a la fase aguda, los pacientes pueden requerir servicios de rehabilitación para fortalecer sus músculos y restaurar el movimiento (10).

2.4.3. Evolución y pronóstico del SGB

El Síndrome de Guillain-Barré es conocido por su evolución clínica rápida y dinámica. A menudo, los síntomas comienzan de manera gradual y luego progresan de manera ascendente a lo largo de días o semanas, los primeros signos pueden incluir debilidad

muscular en las extremidades, seguida de sensaciones anormales como hormigueo, entumecimiento y, en algunos casos, dolor intenso. Según el autor García-Melo et al. (12) a medida que la enfermedad avanza, la debilidad puede convertirse en parálisis, lo que puede afectar la capacidad de moverse, hablar, tragar e incluso respirar. Si no se trata adecuadamente, el SGB puede resultar en complicaciones graves, como problemas respiratorios, disfunción autónoma y complicaciones asociadas a la inmovilidad prolongada (12).

El pronóstico del SGB puede ser altamente incierto, y la gravedad de la enfermedad varía de un paciente a otro, algunos individuos pueden experimentar síntomas leves y una recuperación completa, mientras que otros pueden enfrentar discapacidades significativas a largo plazo o incluso la necesidad de soporte ventilatorio. Factores como la edad, la salud general del paciente, la rapidez con que se inicia el tratamiento y la severidad inicial de los síntomas pueden influir en el resultado final. La tasa de recuperación también puede variar; algunos pacientes comienzan a mejorar en semanas o meses, mientras que otros pueden requerir un período de rehabilitación más prolongado.

A pesar de la gravedad inicial del SGB, muchos pacientes experimentan algún grado de recuperación con el tiempo, la mayoría observa una mejora gradual de los síntomas, aunque puede llevar semanas, meses o incluso años para que la recuperación sea completa. La rehabilitación desempeña un papel crucial en el proceso de recuperación, debido a que permite ayudar a los pacientes a recuperar la fuerza muscular, mejorar la movilidad y superar las limitaciones físicas resultantes del SGB. Sin embargo, algunos pacientes pueden enfrentar secuelas a largo plazo, como debilidad residual, fatiga y dificultades con las actividades cotidianas (13). El manejo a largo plazo del SGB incluye terapias físicas y ocupacionales, así como el apoyo de profesionales de la salud mental para abordar cualquier impacto psicológico que la enfermedad haya tenido en el paciente.

2.4.4. Clasificación y Subtipos del SGB

El SGB es un conjunto clínico heterogéneo que engloba diversas manifestaciones neurológicas. Uno de los aspectos cruciales para una comprensión precisa del SGB es su clasificación en subtipos clínicos, cada uno con características distintivas. Estos

subtipos reflejan la diversidad en la presentación y la evolución de la enfermedad, aportando claridad a la complejidad de sus manifestaciones.

El síndrome de Miller Fisher es una variante destacada, caracterizada por oftalmoplejía, ataxia y arreflexia, que generalmente preceden a la debilidad muscular. Por otro lado, los subtipos axonales y desmielinizantes se enfocan en las características electrofisiológicas y patológicas, revelando la variabilidad en la afectación de las fibras nerviosas. Los subtipos axonales se asocian con una pérdida de conducción nerviosa más pronunciada, mientras que los subtipos desmielinizantes están marcados por una disminución de la velocidad de conducción. Esta clasificación no solo facilita la identificación y el diagnóstico preciso, sino que también influye en la toma de decisiones terapéuticas y en la comprensión de las posibles secuelas (14).

Según lo mencionado por los autores Torres-Vásquez et al. (15) la clasificación de los subtipos del SGB no solo permite una mejor comprensión de las diversas presentaciones clínicas, sino que también puede influir en la predicción del pronóstico y en la toma de decisiones terapéuticas. La identificación temprana y precisa del subtipo específico al que pertenece un paciente puede guiar la selección de tratamientos más adecuados, por lo que diferentes subtipos pueden responder de manera variable a terapias antiinflamatorias. Por ejemplo, la plasmaféresis y la administración de inmunoglobulina intravenosa, dos enfoques terapéuticos comunes para el SGB, con efectos diferentes según el subtipo presente (15).

La diversidad de subtipos del GB plantea desafíos y oportunidades en el ámbito clínico y de investigación. La clarificación de los mecanismos subyacentes y las respuestas a las terapias en diferentes subtipos podría contribuir a un enfoque más personalizado y eficaz en el manejo de esta enfermedad. Al comprender cómo cada subtipo se origina y progresa, es posible arrojar luz sobre las interacciones genéticas, inmunológicas y patológicas que dan lugar a las manifestaciones clínicas únicas de cada variante (15).

La clasificación y el estudio de los subtipos del SGB contribuyen a la base de conocimientos en el campo de la neurología y la inmunología. Estos subtipos brindan una ventana a la comprensión de los mecanismos patológicos subyacentes, lo que a su vez puede guiar la investigación de tratamientos más específicos y dirigidos (16). La presente investigación busca desentrañar las conexiones entre los subtipos y los factores

genéticos o inmunológicos, lo que podría abrir nuevas perspectivas en la identificación de biomarcadores de diagnóstico y pronóstico. En última instancia, la clasificación de los subtipos del GB se convierte en un componente fundamental en la lucha contra esta enfermedad, proporcionando información esencial para el diagnóstico temprano, la gestión óptima y la eventual mejora de los resultados clínicos de los pacientes afectados (16).

2.4.5. Susceptibilidad al SGB

El papel de la genética en la susceptibilidad al SGB ha sido objeto de una atención creciente en los últimos años. Las investigaciones han revelado la complejidad de esta relación, sugiriendo que la predisposición genética puede influir en la vulnerabilidad individual a desarrollar la enfermedad. Los estudios de asociación de genoma completo (GWAS) han identificado regiones genéticas específicas que parecen estar asociadas con un mayor riesgo de SGB, aunque la contribución exacta de estos genes a la enfermedad aún se encuentra en proceso de dilucidación (17).

La interacción entre factores genéticos y ambientales añade un nivel adicional de complejidad. Las predisposiciones genéticas podrían ser activadas o desencadenadas por infecciones virales, bacterianas u otros factores ambientales, desencadenando una respuesta autoinmune que lleva al desarrollo del SGB (17). Es importante destacar que, aunque se han logrado avances significativos en la identificación de factores genéticos relacionados con el SGB, aún queda mucho por descubrir. Los estudios en esta área enfrentan desafíos en términos de tamaño de la muestra, heterogeneidad de la enfermedad y la compleja interacción entre factores genéticos y ambientales (18). De manera similar, las personas con morbilidad grave pueden ser más propensas a contraer infecciones en general, que pueden ser mediadores previos que predispongan al SGB. Además, las personas con enfermedades autoinmunes y reumatológicas pueden ser más propensas a desarrollar reacciones inmunes adversas en respuesta a desencadenantes infecciosos (19).

Del mismo modo, existen estudios que asocian el COVID-19 y el Síndrome Guillan Barré (20,21). Esta enfermedad que ocurre en todo el mundo independientemente de factores como la edad, sexo, clase social y hábitos de vida, y de rápida evolución cuya

recuperación y curación puede ocurrir en semanas o meses, con complicaciones y evolución de la enfermedad de manera fatal, incluso en pacientes hospitalizados (22,23).

2.5. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- 1. ¿Cuáles son los factores que influyen en el desarrollo del síndrome de Guillan Barré?*
- 2. ¿Cuáles son los componentes medioambientales e infecciosos relacionados con las características sociodemográficas en generar presencia del síndrome de Guillan-Barré?*

1. OBJETIVOS

2.6.1. GENERAL

- Identificar los factores que influyen en el desarrollo del síndrome de Guillan Barré*

2.6.2. ESPECÍFICOS

- Establecer los factores de riesgo de acuerdo a las características sociodemográficas.*
- Determinar los componentes medioambientales e infecciosos relacionados con el síndrome de Guillan-Barré.*
- Describir propuestas de manejo y tratamiento del síndrome de Guillan Barré*

2.7. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

2.7.1. Enfoque metodológico

El presente estudio, se desarrollará una revisión bibliográfica la cual está orientada a recopilar los datos necesarios que proporcionen información sobre los factores que influyen en el desarrollo del síndrome Guillan Barré. Por consiguiente, se empleará un enfoque metodológico cualitativo de alcance descriptivo para responder a la pregunta central de investigación *¿Cuáles son los factores que influyen en el desarrollo del síndrome Guillan Barré?*

2.7.2. *Metodología*

Se llevará a cabo una búsqueda de artículos científicos asociados a la literatura médica en relación a la temática de los factores desencadenantes del síndrome Guillan Barré, para lo cual se utilizará base de datos como Scopus, Taylor&Francis, ProQuest, Web of science, PubMed y Scielo. Cabe destacar que además se considerarán revistas cuyos artículos científicos se correspondan con el periodo de tiempo comprendido entre el año 2018 hasta el año 2023. Las estrategias que se utilizaron en la búsqueda fueron términos médicos localizados en el descriptor DeSC/MeSCH como síndrome Guillan Barré, factores de riesgo, epidemiología, agente infeccioso, administración del tratamiento farmacológico tanto en español como inglés y del operador booleano (AND).

2.7.4. *Criterios de selección*

- *Criterios inclusión*

Para efectos de este trabajo, los criterios de inclusión se basan en la recopilación y análisis de información encontrada en documentos publicados en revistas científicas de carácter investigativo y libros relacionados al tema (24) como:

1. *Artículos científicos publicados dentro de los últimos cinco años con alto impacto científico.*
2. *Estudios descriptivos, observacionales, estudios de caso y control, entre otros.*
3. *Artículos publicados en revistas científicas relacionadas al tema de investigación.*
4. *Artículos completos.*
5. *Fuentes que ofrezcan contenido relevante, significativo y sustancial que proporcionan análisis en esta investigación.*

- *Criterios de exclusión*

Según los autores (25), para el desarrollo investigativo de una revisión es necesario establecer criterios de exclusión que se relacionan con los siguientes aspectos:

1. *Información proveniente de fuentes como son: monografías, actas de conferencias, videos de YouTube.*

2. *Artículos publicados hace más 5 años: Los artículos que contenga información desactualizada y no contribuyan al desarrollo investigativo.*
3. *Artículos pagados.*
4. *Artículos duplicados: La información que sea similar a la de otros documentos debido a la poca contribución al tema, mismos que no permitan llegar de manera adecuada a las conclusiones por la información muy redundante.*
5. *Investigaciones en idiomas distintos al inglés y español.*

- *Estrategias de búsqueda*

Según los autores Nuñez-Mederos et al. (26) las estrategias de búsqueda se representan a través de estrategias que ayudan al acceso de información relevante. En esta revisión se emplearán palabras claves asociadas a la temática de estudio y consultadas en el descriptor DeSC/MeSCH y el operador booleano AND. Para indagar sobre los artículos relacionados al estudio, se consideraron las bases de datos disponibles en la biblioteca de la Universidad Católica de Cuenca como Scopus, Web of Science, Taylor & Francis, ProQuest; así como también otras bases de datos como PubMed y Scielo, lo cual proporciona una comprensión más completa y equilibrada del tema en cuestión.

2.8. RESULTADOS ESPERADOS

Se espera establecer los factores de riesgo de acuerdo a las características sociodemográficas relacionadas con el SGB, considerando las regiones donde se ha reflejado mayormente este problema; la edad, la población y demás características epidemiológicas; así como los factores que favorecen la enfermedad. Del mismo modo, se espera determinar los componentes medioambientales e infecciosos relacionados con el SGB y finalmente describir propuestas de manejo y tratamiento del síndrome de Guillan Barré, todo ello con el fin de aportar importante información a la comunidad científica relacionados con aquellos factores influyentes en el desarrollo de dicho síndrome, lo cual representa la relevancia de los resultados que se obtendrán.

2.9. ASPECTOS BIOÉTICOS Y SOCIALES

En esta investigación no se expondrá la vida de seres humanos. Asimismo, se declara no tener conflicto de interés.

3. DIFUSIÓN DE RESULTADOS

La difusión de los resultados obtenidos en esta investigación desempeña un papel crucial para el avance del conocimiento en el campo del síndrome de Guillain-Barré. Los comunicados serán a través de diversas vías con el propósito de alcanzar tanto a la comunidad médica científica como al público en general. Se planifican presentaciones en conferencias especializadas en neurología y enfermedades autoinmunes, brindando una plataforma para compartir los resultados con expertos y recibir retroalimentación constructiva. Además, se prevé la publicación de los resultados en revistas científicas revisadas por pares, asegurando la validez y calidad de la información presentada.

En este sentido, en el ámbito académico, se buscará establecer canales de comunicación accesibles para el público en general. Elaborando resúmenes y materiales divulgativos que expliquen de manera clara y concisa los principales hallazgos y su relevancia, estos materiales estarán disponibles en plataformas en línea, sitios web institucionales y redes sociales, facilitando el acceso a la información para aquellos interesados en el tema, incluidos pacientes, estudiantes, cuidadores y miembros de la comunidad médica.

En última instancia, la difusión de los resultados de esta investigación no solo contribuirá a la comprensión científica del síndrome de Guillain-Barré, sino que también servirá como base para futuras investigaciones, mejorando la atención clínica y ampliando la conciencia pública sobre esta enfermedad neurológica.

4. PLANIFICACIÓN (CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES)

Tabla 1 Cronograma

ACTIVIDADES	Junio 2023				Julio 2023				Agosto 2023				Septiembre 2023				Octubre 2023				Noviembre 2023			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Presentación del tema a Unidad de Titulación de la Carrera				X																				
Registro y Aprobación de tema en Consejo Directivo					X	X																		
Elaboración del protocolo								X	X	X	X													
Búsqueda bibliográfica ampliada							X	X	X	X	X	X	X	X										
Análisis e interpretación de los resultados											X	X	X	X	X									
Redacción del informe final y revisión por parte del tutor													X	X	X	X	X							
Entrega del informe a final a la Unidad de Titulación con el aval del tutor																		X						

Autofinanciado	Esferográficos	4	\$2
Autofinanciado	Anillados	4	\$3
Autofinanciado	Varios	Publicación en revistas indexadas	450
TOTAL	--	--	USD 500

Fuente. Realizado por Jazmín Camas


ANEXO 2: AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO

INSTITUCIONAL

 <p>Universidad Católica de Cuenca</p>	<p>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</p>	<p>CÓDIGO: F – DB – 30 VERSION: 01 FECHA: 2021-04-15 Página 1 de 1</p>
---	---	--

Jazmín Alexandra Camas Tacuri portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0302628003. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “Factores que influyen en el desarrollo del Síndrome de Guillain-Barré” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 10 de octubre de 2023


F:

Jazmín Alexandra Camas Tacuri

C.I. 0302628003