



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**“INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL
SINDROME DE MILLER FISHER”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA**

AUTORAS: CÓRDOVA GUILLERMO FANNY JESSENIA

SIGUENZA PATIÑO ESTHEFANY DAYANNA

DIRECTOR: LCDO. ANGEL EFRAIN PALAGUACHI TENECELA, MGS

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERIA

**“INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL
SÍNDROME DE MILLER FISHER”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA**

**AUTORAS: FANNY JESSENIA CORDOVA GUILLERMO
ESTHEFANY DAYANNA SIGUENZA PATIÑO**

DIRECTOR: LCDO. ANGEL EFRAIN PALAGUACHI TENECELA, MGS

CUENCA – ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Fanny Jessenia Córdova Guillermo portadora de la cédula de ciudadanía N° **0106323462** y **Esthefany Dayanna Siguenza Patiño** portadora de la cédula de ciudadanía N° **0106451545**. Declaramos ser autoras de la obra: **“Intervenciones de Enfermería en el Síndrome de Miller Fisher”**, sobre la cual nos hacemos responsables sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaramos que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximamos a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaramos finalmente que nuestra 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 nos responsabilizamos y eximamos a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **13 de junio de 2024**



Firmado electrónicamente por:
**FANNY JESSENIA
CORDOVA
GUILLERMO**

Fanny Jessenia Córdova Guillermo

C.I. 0106323462



Firmado electrónicamente por:
**ESTHEFANY DAYANNA
SIGUENZA PATIÑO**

Esthefany Dayanna Siguenza Patiño

C.I. 0106451545

CERTIFICACIÓN

Yo ANGEL EFRAIN PALAGUACHI TENECELA, con cédula de identidad N° 0350064226 en calidad de Director del Trabajo de Titulación con el tema: “INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL SINDROME DE MILLER FISHER”, certifico que el presente trabajo fue desarrollado por FANNY JESSENIA CÓRDOVA GUILLERMO Y ESTHEFANY DAYANNA SIGUENZA PATIÑO, bajo mi supervisión.



Firmado
digitalmente por
ANGEL EFRAIN
PALAGUACHI
TENECELA

Lcdo. Angel Efrain Palaguachi Tenecela
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN
DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por guiarnos, brindarnos la fortaleza necesaria para alcanzar esta meta, proporcionarnos el impulso para enfrentar los desafíos y celebrar los logros.

A la Universidad Católica de Cuenca por desde el primer día de clases impartirnos conocimientos en la carrera de Enfermería, gracias por abrirnos las puertas y permitirnos obtener tan anhelado sueño, convirtiéndonos así en profesionales dentro del área de salud.

A la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Carrera de Enfermería por brindarnos su apoyo incondicional para culminar con este trayecto profesional que ha sido difícil pero no imposible.

De manera muy especial agradecemos profundamente a nuestro tutor Lcdo. Ángel Palaguachi por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no hubiésemos podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada. Gracias por ser guía y por todos sus consejos, lo llevaremos grabados para siempre en la memoria en nuestro futuro profesional.

Asimismo, agradecemos a los docentes de la Universidad Católica quienes estuvieron siempre ahí para nosotras y a los profesionales de los distintos centros de salud y hospitales quienes nos brindaron ciertos espacios para poder ejecutar nuestras prácticas preprofesionales y ejercer nuestra profesión.

Finalmente, un agradecimiento especial, al Dr. Marcelo Tenemaza, Lcda. Nathaly Quito, Lcda. Michelle Carchi, Ing. Freddy León y Bq. Mariana Martínez, por desde el inicio de nuestra carrera profesional brindarnos consejos, apoyo, confianza, pero sobre todo por ser buenos profesionales y ejemplos a seguir, gracias infinitas.

**Fanny Jessenia Córdova Guillermo
Esthefany Dayanna Siguenza Patiño**

Dedicatoria

Primeramente, voy empezar con la frase que me ha motivado a llegar a la recta final de mi carrera "Solamente tú sabes lo difícil que ha sido, te felicito por seguir adelante todos los días sobre todo esos que cuestan un poquito más". A Dios, por guiarme en cada paso de este viaje académico por ser mi fuente de fortaleza y sabiduría.

A mis padres Lourdes y Edgar que a pesar de la distancia han hecho hasta lo imposible por darme su amor y apoyo. Esta tesis es mi modesta forma de agradecerles todo lo que han hecho por mí. Te aprecio mamá; tú me sirves de dirección hacia la luz tenerte a ti es mi fuerza para seguir perseverando en la vida gracias totales porque estuviste desde el día uno, siempre recordare que me dijiste NO TE RINDAS.

A mis hermanos Angelly, Nicol y Bryan que son lo mejor que tengo en mi vida y han hecho que cada día quiera ser mejor persona para que vean un ejemplo a seguir.

A mi mamita Carmen tú deberías ser eterna, a través de tus enseñanzas y cariño has dejado una huella imborrable en mi vida.

A mi humano favorito, por ser mi motivación de cada día, por tu apoyo incondicional, tu presencia en mi vida es un regalo invaluable. Gracias por siempre hacer que crea en mí y tu creer en mí; este logro también es tuyo.

A mi compañera y amiga de tesis Esthefany Siguenza, gracias por las experiencias vividas durante este transcurso lleno de obstáculos y que ahora podemos decir lo logramos.

Para esas amigas que le ponen esa chispa a la vida, a las fiestas, que alegran los viajes, las comidas y los días grises también, las que contagian con su risa en cualquier lugar. Gracias por hacer la vida más bonita, por existir y por estar Cristina, Esthefany, Erika, Daysi y Saida.

Y a todos aquellos que me acompañaron en el proceso, solamente me queda decir gracias.

Fanny Jessenia Córdova Guillermo.

Dedicatoria

Dedico esta tesis principalmente a Dios, por darme la fuerza necesaria para culminar con esta meta.

A mis padres Blanca Patiño y Willan Siguenza quienes a pesar de la distancia siempre me acompañaron en cada paso que doy y quienes han hecho todo para que yo llegué aquí, mil gracias por enseñarme a ser mejor persona y profesional, por ser mi equipo de aliento, mi punto de apoyo, pero sobre todo por su amor incondicional, sin ustedes no habría logrado mi sueño.

A mi segunda madre, mi abuelita Rosa Gómez quien ha velado por mí durante muchos años, por haberme cuidado y brindado su hombro durante largas noches de insomnio, pero en especial en los días de tristezas, gracias por estar conmigo siempre, nunca lograré pagarle por todo su sacrificio.

A mi persona favorita en el mundo mi hermana Erika Siguenza quien es mi compañera de vida, pero en especial en este camino de aprendizaje, mi pilar y motivación a no rendirme nunca, mi compañera de clases, desvelos, turnos, pero en especial la persona que me hacía reaccionar cuando pensaba que no podía continuar más, un gran ejemplo de que todo se puede lograr, gracias colega.

A mis hermanos menores Emely y William quienes me inspiran a seguir adelante, para apoyarles y celebrar sus éxitos. A mi familia, pero en especial a mis tíos Zoila y Mauricio por estar en los momentos importantes de mi carrera.

A mis compañeras de aula en este hermoso trayecto, Danny, Deysi, Fanny, Saida y Erika que estuvieron en los momentos de estrés, pero sobre todo en los de alegría, su apoyo, confianza, soporte y cariño han sido invaluable.

A mis amigos quienes siempre me motivaban a seguir adelante, a no rendirme, pero sobre todo los que estaban ahí cuando necesitaba.

A mi compañera de tesis Fanny Córdova quien fue un gran equipo y quien con mucha dedicación, esmero y esfuerzo logramos concluir con éxito este trabajo que, si nos sacó canas verdes, el día de hoy nos da la mayor satisfacción.

Y, finalmente a los que no creyeron en mí, con su actitud lograron que tomara más impulso para continuar y finalizar con este trayecto.

Esthefany Dayanna Siguenza Patiño

ÍNDICE

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad	III
CERTIFICACIÓN.....	IV
Agradecimiento	V
Dedicatoria	VI
Dedicatoria	VII
Resumen.....	9
Abstract.....	10
Introducción	11
Metodología	15
Resultados y Discusión.....	17
<i>Prevalencia del Síndrome de Miller Fisher.....</i>	<i>17</i>
<i>Factores asociados en el síndrome de Miller Fisher</i>	<i>18</i>
<i>Complicaciones</i>	<i>19</i>
<i>Abordaje Terapéutico.....</i>	<i>21</i>
<i>Intervenciones de Enfermería.....</i>	<i>22</i>
Conclusiones	24
Referencias bibliográficas	26
Autorización de publicación en el repositorio Institucional	27

Resumen

Introducción: el síndrome de Miller-Fisher (SMF), es una enfermedad clínicamente heterogénea, relativamente simétrica, con afectación motora y sensitiva, con evolución monofásica o recurrente. **Objetivos:** describir cual es la prevalencia, factores de riesgo, complicaciones, abordaje terapéutico e intervenciones de enfermería en pacientes con SMF. **Metodología:** se realizó una revisión bibliográfica en bases de datos como: PudMed, Scopus, Proquest, Redalyc, Scielo, Web Of Science, Taylor & Francis, como estrategia de búsqueda se utilizaron operadores booleanos, AND Y OR en las respectivas ecuaciones. **Resultados:** Los hallazgos más relevantes dieron a conocer que, en Asia Oriental, la prevalencia es alta, con un 87,5% de diagnósticos positivos; en Ecuador, se registraron 185 casos en 2012; en Chile, la prevalencia es de 1,1 a 1,8 casos por cada 100,000 personas, y en Colombia, oscila entre el 1% y el 5%. Los factores de riesgo incluyen el embarazo, posibles asociaciones con la vacunación contra el COVID-19 y las infecciones del tracto respiratorio superior, especialmente con *Campylobacter jejuni*. Las complicaciones abarcan dificultades respiratorias y neurológicas, como parálisis de nervios craneales y problemas en el habla. El tratamiento incluye técnicas de imagen para diagnóstico, inmunoglobulina intravenosa (IVIg), plasmaféresis y esteroides como la metilprednisolona. Las intervenciones de enfermería abarcan el monitoreo de signos vitales, cuidados especializados y rehabilitación. **Conclusión:** el porcentaje varía según la zona geográfica y el género llevando un enfoque multidisciplinario para tratar esta condición compleja, la implementación de fisioterapia intensiva con la coordinación de cuidados de rehabilitación exhaustivos es crucial para mejorar los resultados clínicos del paciente.

Palabras Claves: Síndrome de Miller Fisher, prevalencia, factores de riesgo, síndrome de oftalmoplejía, cuidados de enfermería.

Abstract

Introduction: Miller-Fisher syndrome (MFS) is a clinically diverse disease, relatively symmetrical, involving both motor and sensory functions, with either a single-phase or recurrent progression. **Objectives:** To describe the prevalence, risk factors, complications, therapeutic approach, and nursing interventions in patients with DMF. **Methodology:** A literature review was conducted in databases such as PubMed, Scopus, ProQuest, Redalyc, SciELO, Web of Science, and Taylor & Francis. Boolean operators (AND and OR) were used in the respective search equations as a search strategy. **Results:** The most significant findings revealed that the prevalence is high in East Asia, with an 87.5% positive diagnosis rate; in Ecuador, 185 cases were reported in 2012; in Chile, the prevalence ranges from 1.1 to 1.8 cases per 100,000 people, and in Colombia, it varies between 1% and 5%. Risk factors include pregnancy, potential associations with COVID-19 vaccination, and upper respiratory tract infections, particularly with *Campylobacter jejuni*. Complications range from respiratory and neurological difficulties, such as cranial nerve paralysis and speech problems. The treatment involves diagnostic imaging techniques, intravenous immunoglobulin (IVIg), plasmapheresis, and steroids such as methylprednisolone. Nursing interventions encompass vital signs monitoring, specialized care, and rehabilitation. **Conclusion:** The percentage varies according to the geographical area and gender, taking a multidisciplinary approach to treating this complex condition. The implementation of intensive physiotherapy with comprehensive rehabilitation care coordination is crucial for improving the patient's clinical outcomes.

Keywords: Miller Fisher Syndrome, prevalence, risk factors, ophthalmoplegia syndrome, nursing care.

Introducción

El síndrome de Miller-Fisher (SMF) es una enfermedad sistémica o autoinmune que afecta a las neuronas y fibras nerviosas que pertenecen al grupo de las neuropatías desmielinizantes agudas, esta afección se basa en una triada clínica distintiva (1). Esta triada está compuesta por; la arreflexia, la cual implica la pérdida o disminución de los reflejos tendinosos profundos; la ataxia, esta afecta la coordinación muscular y el equilibrio originando inestabilidad al caminar y por ende dificultando la realización de las tareas cotidianas; y la oftalmoplejía, la cual implica debilidad o parálisis a nivel de los músculos oculares, generando visión doble, dificultad para mover los ojos en ciertas direcciones, o incluso parálisis ocular (1).

La presencia de anticuerpos GQ1b en el líquido cefalorraquídeo, en un gran porcentaje son generados inicialmente en respuesta a una infección posterior, esta se dirige a atacar estructuras específicamente la mielina de las neuronas y neuroglías, dando lugar a la disfunción neuromuscular y a la triada característica (2). En casos poco comunes la afección del sistema nervioso central puede indicar que la respuesta autoinmune se extiende más allá del sistema nervioso periférico (3).

La prevalencia de esta patología revela una incidencia anual de aproximadamente 1-2 casos por cada 100,000 habitantes a nivel mundial, sin embargo, lo que destaca aún más es la tasa de mortalidad variable que oscila entre el 4% y el 15% (3). No obstante, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha observado un aumento de esta afección en América Latina después de la aparición inicial del virus Zika entre los países más afectados se encuentran Brasil, Colombia, Venezuela, Perú y el Salvador (4).

En naciones como Estados Unidos, Canadá y Australia, se reporta que entre el 85% y el 90% de los casos son de la forma de polirradiculoneuropatía desmielinizante inflamatoria aguda (AIDP), mientras que sólo el 5% pertenece a las variantes axonales (5). En Japón, el SMF representa el 25% de los casos de síndrome de Guillain-Barré (SGB); mientras que, en Colombia un estudio en 2016 estimó su prevalencia en un 12% de la población (6).

A nivel mundial, el SMF afecta aproximadamente entre el 5-25% de todos los casos de SGB, con un porcentaje bajo de 0.09 por cada 100,000 habitantes (9). En China predomina la variante axonal aguda motora (AMAN), representando el 70% de los casos, y menos del 25% son de polineuropatía desmielinizante inflamatoria aguda, (AIDP) o de otras formas (7). En América Latina, donde la información es limitada y en su mayoría proviene de estudios retrospectivos, los reportes varían entre una predominancia de las variantes axonales y una

mayor incidencia de las formas desmielinizantes (8). Estudios han evidenciado que este síndrome muestra una baja incidencia en niños menores de 2 años, variando entre 0.34 y 1.34 casos por cada 100,000 personas-año se observa una mayor frecuencia en hombres que en mujeres incrementando con la edad (9).

En Latinoamérica, la incidencia del SMF presenta variaciones significativas: Brasil reporta 0.40 casos anuales por cada 100,000 habitantes, contrastando con Chile, que muestra una tasa de 2.10 casos, En Perú, la incidencia fluctuó entre 0.62 y 0.92 casos por 100,000 habitantes entre 2015 y 2017, incrementándose a 3.28 casos en 2019, según datos del Centro de Control y Prevención de Enfermedades, (CDC), Perú y proyecciones poblacionales del INEI (10).

Siguiendo este mismo orden, uno de los países más afectados por esta enfermedad es Ecuador debido a su alarmante prevalencia de 535,414 personas en los últimos años, se vincula a la posible ingesta de alimentos que contengan la bacteria *Campylobacter jejuni*, así como otros patógenos gastrointestinales, esta patología se caracteriza por generar debilidad de miembros superiores e inferiores presentando una variación en la intensidad entre leve y severa, el 80 % de pacientes se recuperan completamente, mientras que 10 y 15 % quedaron con secuelas permanentes (11,12).

El SMF siendo una patología autoinmune, en la que el sistema inmunitario agrede a los propios nervios del cuerpo afectando la calidad de vida y el funcionamiento diario de quienes lo padecen (13). La recuperación gradual de estas complicaciones es apoyada mediante tratamientos especiales, comúnmente empleando inmunoglobulina intravenosa G (IgIV) y el cuidado multidisciplinario (14,15).

a) Justificación

La intervención de enfermería en la patología de Miller Fisher es un área crucial de investigación, debido a la escasa disponibilidad de estudios centrados en estrategias de cuidados específicos para esta enfermedad neurológica, especialmente porque la comprensión de las manifestaciones clínicas, el manejo de complicaciones y la aplicación de estrategias específicas del personal de salud son fundamentales para optimizar la calidad de vida de los pacientes afectados. Desde una perspectiva práctica el estudio de esta enfermedad tiene implicaciones directas en brindar bienestar en la mejora de la atención clínica de los pacientes, por lo que, el diseño de protocolos y guías de enfermería específicos para el SMF puede optimizar la prevención en la generación de dificultades.

b) Pertinencia

La vigilancia continua y el manejo cuidadoso son cruciales para asegurar la recuperación de los pacientes con SMF, ya que demandan una comprensión profunda de la patología. Esta investigación se enfoca en las intervenciones de enfermería, destacando la importancia de una vigilancia meticulosa y un manejo integral debido a la complejidad de la enfermedad. Por otro lado, el estudio resalta la urgencia de mejorar su reconocimiento clínico para facilitar un diagnóstico temprano y minimizar el riesgo de complicaciones severas.

c) Marco teórico

El síndrome de Miller Fisher es reconocido como una variante del síndrome de Guillain-Barré (SGB) representando un trastorno neurológico periférico que comúnmente se vincula a infecciones, ya sean de origen respiratorio o intestinal (16). Los síntomas neurológicos suelen manifestarse en un lapso de 1-2 semanas después de la infección, causando parálisis flácida aguda no traumática afectando la sensibilidad como la motricidad e implicando una respuesta inmunológica deficiente (17).

Una de las causas del síndrome de Miller Fisher es una respuesta inmune anormal por una infección de virus o bacterias, al intentar combatir la infección original pueden generar anticuerpos que por error atacan a los nervios periféricos (18). En el caso de las bacterias, se destaca el *Campylobacter jejuni* comúnmente transmitida a través de alimentos contaminados, por otro lado, las infecciones respiratorias causadas por *Mycoplasma pneumoniae* y en casos específicos Lyme, *Borrelia burgdorferi* es la bacteria responsable de la enfermedad (10,11) en causar la afección es el citomegalovirus (CMV), seguido de Epstein-Barr (EBV), el VIH, el herpes zóster y los virus de la hepatitis (19).

Las manifestaciones clínicas características de este síndrome abarcan debilidad en los músculos oculares, entre los síntomas adicionales se encuentran debilidad facial, dificultad para tragar, afectación de las extremidades y en casos más graves, insuficiencia respiratoria (20). Algunas investigaciones describen que las manifestaciones clínicas incluyen sensaciones anormales en las extremidades; disestesias, caída del párpado; blefaroptosis y sensibilidad a la luz; fotofobia, también puede haber debilidad o parálisis en los músculos; parestia o parálisis con disminución o ausencia de reflejos en los nervios, es decir, hipo o arreflexia (20,21).

Existen a su vez, nervios craneales los cuales pueden estar afectados por la presencia de hormigueo o parestesias, anomalías en el tamaño de las pupilas o anisocoria, en cuanto

a las características electrofisiológicas, este síndrome presenta neuropatía axonal, donde las extremidades muestran evidencia de daño sin desmielinización significativa (21). A diferencia de otras enfermedades similares, en este caso los nervios sensitivos se ven más afectados que los motores y la afectación motora es más notable en los nervios craneales (22).

Las complicaciones derivadas de la enfermedad de Fisher abarcan diversos aspectos, como la debilidad de los músculos respiratorios que pueden evolucionar hacia la insuficiencia respiratoria lo que en algunos casos es necesario la asistencia de ventilación mecánica (23). Mientras tanto la oftalmoplejía es un síntoma distintivo en algunos pacientes presentan problemas oculares incluso después de una recuperación temprana; entre las complicaciones se incluye la diplopía, y otros trastornos visuales que puede llevar secuelas a largo plazo (24). Otra complicación relevante es la debilidad de los músculos faciales y de la garganta, ocasionando dificultades en la deglución. (25)

El diagnóstico se fundamenta en la evaluación clínica, los resultados de los estudios de conducción nerviosa y una prueba específica de laboratorio, esta última consiste en el análisis del líquido cefalorraquídeo en busca de anticuerpos contra el gangliósido GQ1b (15). Es importante tener en cuenta que estas mismas defensas pueden estar presentes en la encefalitis del tronco encefálico de Bickerstaff, otra condición que afecta el sistema nervioso, ya que puede complicar el proceso de confirmación diagnóstica, especialmente debido a la similitud en la presentación clínica entre ambas enfermedades (16). Por lo tanto, es necesario realizar una evaluación exhaustiva que incluya la historia clínica, los hallazgos de neuro conducción y el análisis del líquido cefalorraquídeo para llegar a un análisis preciso y diferenciar entre el SMF (26).

El tratamiento para el síndrome de Miller Fisher se centra en la terapia de apoyo y tratamientos específicos para moderar la respuesta inmunitaria, basándose en la literatura médica actual, las opciones incluyen la administración de inmunoglobulinas intravenosas (IVIg) y la plasmaféresis (intercambio plasmático), ambas dirigidas a reducir los anticuerpos que atacan al sistema nervioso. Estos tratamientos han demostrado ser efectivos en acelerar la recuperación, de igual forma, se enfatiza en el cuidado de soporte para manejar los síntomas y prevenir complicaciones, como la fisioterapia para mejorar tanto la movilidad como la fuerza muscular durante el proceso de mejora (22).

La investigación continúa busca terapias más específicas y menos invasivas, como nuevos medicamentos moduladores del sistema inmune y terapias dirigidas a proteger y reparar el tejido nervioso dañado, la personalización del tratamiento basada en la genética del paciente y el desarrollo de biomarcadores específicos para un diagnóstico más rápido y preciso son áreas

de interés futuro; el SMF habitualmente tiene cura y los síntomas desaparecen en la mayoría de personas que lo padecen sin embargo existen pocos casos en los cuales deja secuelas en el sistema nervioso y complicaciones psicológicas dentro de ellas está la ansiedad, la depresión y el estrés postraumático, por ello es fundamental brindar un seguimiento adecuado (8).

Con el objetivo de respaldar conceptualmente la intervención de enfermería en pacientes que presentan el Síndrome de Miller Fisher (SMF), se han formulado las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuál es la prevalencia del Síndrome de Miller Fisher?; ¿Cuáles son los factores asociados en el síndrome de Miller Fisher?; ¿Cuáles son las complicaciones que se presentan en el síndrome de Miller Fisher?; ¿Cuál es el abordaje terapéutico que se brinda en el síndrome de Miller Fisher?; y, ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería en pacientes con Síndrome de Miller Fisher?.

Metodología

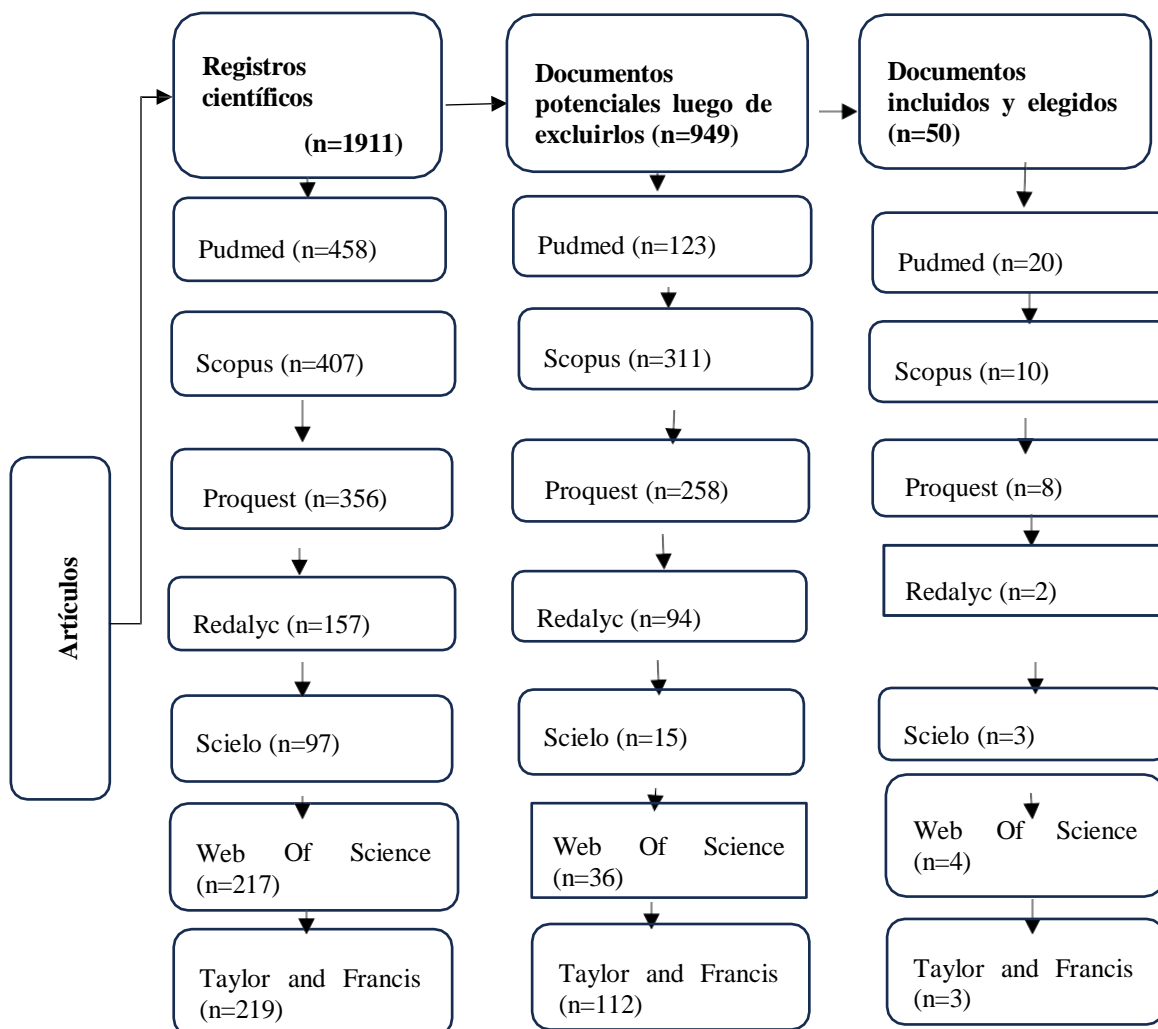
La presente investigación es de tipo bibliográfica y descriptiva, organizada a través de la búsqueda de artículos en bases de datos científicas.

Las estrategias de búsqueda implicaron la exploración de bibliográfica de artículos científicos en bases de datos como: PUDMED, SCOPUS, PROQUEST, REDALYC, SCIELO, WEB OF SCIENCE, TAYLOR & FRANCIS. En la búsqueda de información se usaron palabras clave tales como: síndrome de Miller Fisher, Prevalencia, factores de riesgo, complicaciones, abordaje terapéutico e intervenciones de enfermería; como estrategia de búsqueda se utilizó operadores booleanos “AND” y “OR” con las siguientes ecuaciones de búsqueda: ((Nursing AND Miller Fisher OR Ophthalmoplegia Syndrome)); ((Risk Factors AND Miller Fisher Syndrome)); ((Associated factors and Miller Fisher Syndrome AND Nursing)); ((Nursing intervention or Nursing Care AND Pacientes AND Miller Fisher Syndrome)); ((Associated factors and Miller Fisher Syndrome or Guillain Barre Variante de Miller Fisher)); ((Miller Fisher Syndrome OR Guillain Barre Syndrome Miller Fisher Variant AND Nursing Care)); ((Nursing Care AND Miller Fisher Syndrome)); ((Nursing Care AND Miller Fisher Syndrome)); ((Nursing intervention or Nursing Care AND Pacientes AND Miller Fisher Syndrome)).

Durante el proceso de recopilación de datos, se tomaron en cuenta criterios de inclusión como: artículos originales, metaanálisis y casos clínicos, artículos publicados en idiomas: inglés y español, artículos comprendidos entre los años 2019 – 2023 y estudios que aborden la intervención de enfermería en el síndrome de Miller Fisher; se excluyeron: artículos de revisión bibliográfica y sistemática, tesis, monografías, opiniones de expertos o comentarios editoriales,

artículos que no estén en inglés o español, estudios publicados antes del año 2019 y estudios que no aborden la intervención de enfermería en el síndrome de Miller Fisher.

Figura 1. Diagrama del proceso de identificación y selección del estudio.



Autores: Elaboración propia.

Resultados y Discusión

La investigación sistemática realizada constó de tres etapas distintas: búsqueda, selección y determinación de la elegibilidad. En la fase inicial, se procedió a registrar el número de archivos obtenidos en cada búsqueda. Posteriormente, en la segunda etapa, se llevó a tener una revisión exhaustiva acerca de los resúmenes de las investigaciones, con el objetivo de seleccionar aquellos artículos que respondieran a las preguntas planteadas. Finalmente, en la tercera y última fase, se realizaron evaluaciones críticas del texto completo de los artículos seleccionados, con el fin de identificar y elegir aquellos que resultaban más relevantes para el estudio en cuestión.

Una vez realizado el proceso de selección, se tomaron en cuenta 50 documentos para la elaboración de la presente investigación. En la introducción se seleccionaron 15 documentos, para el marco teórico se usaron 10 documentos y para los resultados se usaron 25 documentos. Dentro de estos 25 documentos, se distribuyen de la siguiente manera: 5 investigaciones abordaron la prevalencia del Síndrome de Miller Fisher; 5 respaldan los factores asociados en el síndrome de Miller Fisher; 5, las complicaciones que se presentan en el síndrome de Miller Fisher; 5, el abordaje terapéutico que se brinda en el síndrome de Miller Fisher y 5 las intervenciones de enfermería en pacientes con Síndrome de Miller Fisher.

Prevalencia del Síndrome de Miller Fisher

Chiu et al. (21) realizó una investigación en Asia oriental, centrada en la prevalencia del Síndrome de Miller Fisher (SMF), mediante la revisión de historias clínicas a 80 sujetos de 11 hospitales entre las edades comprendidas de 7 meses a 17 años, demostrando que 16 individuos presentaron esta enfermedad en relación al Síndrome de Guillan Barre (SGB), mediante pruebas en la que los anticuerpos Antigangliosidos un subgrupo de esta enfermedad obtuvo una tasa de diagnóstico positivo del 87,5%.

Por otra parte, Amadi et al. (27) desarrollo un estudio observacional con el fin de analizar la presencia de la patología de Fisher en niños de 12 años a través del estudio de casos en la ciudad autónoma de Buenos Aires determinando que la prevalencia es aproximadamente 0,09 casos por cada 100,000 habitantes, el mismo que es más frecuente en pacientes varones que en mujeres debido a la reactividad entre anticuerpos cruzados con epítomos de *C. jejuni*, el tratamiento con gammaglobulina intravenosa ha demostrado ser beneficioso en acelerar la recuperación.

Así mismo, la investigación realizada por Koga et al. (28) tuvo como objetivo conocer las infecciones previas y la variabilidad en las manifestaciones clínicas del SMF en 70 pacientes del Hospital Universitario de Yamaguchi, mediante un análisis de ELISA los resultados arrojaron que la prevalencia de esta patología en Ecuador tiene un incremento de 185 casos en 2012, sin embargo, en el año 2015 se obtuvo la disminución de un 30% de casos.

El trabajo de Fariña et al. (29) estuvo enfocado en conocer los desafíos de la enfermedad de Fisher, a través del estudio de caso en un paciente de sexo masculino de 35 años, en el Hospital San pablo de Coquimbo de Chile, el estudio evidencio que, la prevalencia de esta enfermedad fue de 1,1 a 1,8 casos por cada 100.000 personas anualmente en Chile y América Latina, destacando el beneficio de tomar en cuenta al SMF como un diagnóstico diferencial en casos de presentación clínica neurológica heterogénea, ya que su rareza puede representar un desafío para el diagnóstico adecuado.

Finalmente, Diaz et al. (30) elaboro un estudio en el que analizo un historial clínico de un hombre de 73 años de edad, quien ingresa al servicio de urgencias con diagnóstico de Síndrome de Miller Fisher, los hallazgos evidenciaron que en Colombia existe una prevalencia de 9 casos por cada 100.000 habitantes, además, esta patología representa aproximadamente el 1-5 % de todos los casos de SGB en los países occidentales.

Los estudios revisados proporcionan una panorámica diversa de la prevalencia, en primera instancia Chiu et al. (13) describe que el síndrome destaca en Asia Oriental con diagnóstico positivo alcanzando una tasa de 87,5%. En cambio, Amadi et al (14), describe una tasa anual más baja del 6% en niños en la ciudad de Buenos Aires. Por su parte, Koga et al. (15), evidencia un incremento de 185 casos en 2012 en Ecuador. Por otro lado, Fariña et al (16), indica que se presentó el 1,1 a 1,8 casos por cada 100.000 personas anualmente en Chile y América Latina. Finalmente, Diaz et al. (17) reportan que en Colombia se destaca la representación de los casos de SMF del 1- 5%.

Factores asociados en el síndrome de Miller Fisher

En la investigación de Páez et al. (31) se realizó una evaluación para analizar el riesgo del SMF durante el embarazo, enfocándose en un caso de una mujer gestante de 27 semanas demostrando que el progreso embrionario puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad relacionado con alteraciones en el sistema inmunológico, así mismo, el parto por cesaríá puede desencadenar respuestas autoinmunes.

Por otro lado, Nishiguchi et al. (32) realizó un estudio con el propósito de examinar el vínculo entre el Síndrome y la vacunación con ARNm BNT162b2 contra el COVID-19, en un

paciente hombre de 71 años sin antecedentes de infección viral por SARS-CoV-2 o bacterianas, encontrando a las vacunas como un factor predominante en la aparición de enfermedades neurológicas, por lo que es importante monitorear las posibles dificultades asociadas a esta.

Otro estudio realizado por Pua et al. (33) investiga la posible asociación entre las infecciones del tracto respiratorio superior con la patología, centrándose en una niña de 5 años con síntomas característicos del síndrome, la paciente presentó síntomas de gastroenteritis diez días antes de los síntomas neurológicos, sugiriendo una posible asociación con *Campylobacter jejuni*, agente infeccioso más común asociado con el SMF.

Ravlic et al. (34) presentaron un estudio para conocer las manifestaciones oculares del síndrome a través de un caso atípico de un joven de 17 años, en este estudio presenta varios factores asociados, destacando las señales prodrómicos leves y los síntomas respiratorios, también se observan otros factores como, las infecciones gastrointestinales, las cuales puedan desempeñar un papel en la patogénesis del SMF, lo que destaca la necesidad de una investigación más amplia para comprender completamente los mecanismos subyacentes de esta enfermedad.

Además, Villacis et al. (35) investiga la posible asociación entre las infecciones del tracto respiratorio superior con la enfermedad del Síndrome de Miller Fisher, centrándose en una niña de 5 años con síntomas característicos, la paciente presentó síntomas de gastroenteritis diez días antes de los síntomas neurológicos, sugiriendo una posible asociación con *Campylobacter jejuni*, agente infeccioso más común asociado con esta patología.

Los factores asociados al SMF han revelado una variedad de perspectivas significativas. En este contexto, Páez et al. (31) identificaron al embarazo como una causa para el desarrollo de la enfermedad, debido a las alteraciones en el sistema inmunológico. Adicionalmente, Nishiguchi et al. (32) revelaron que la vacunación con ARNm BNT162b2 contra el COVID-19 es un componente predominante en la aparición de enfermedades neurológica. Por otra parte, Pua et al. (33) encontraron que las infiltraciones del tracto respiratorio son un factor asociado con esta patología, especialmente por la presencia del agente patógeno más común en estos pacientes. Simultáneamente, Ravlic et al (34), señalaron que los síntomas respiratorios y las infecciones gastrointestinales están vinculadas a la patología de Fisher. En cuanto a Villacis et al. (35) estos concluyen que el uso de medicamentos y condiciones autoinmunes como factores asociados.

Complicaciones

El estudio de Chen et al. (36) describe las características y complicaciones en un

paciente masculino de 58 años con SMF, los hallazgos evidenciaron que el paciente experimentó afectación bulbar, similar a lo observado en el Polineuritis Craneal Bilateral (PCB), esta afectación puede provocar debilidad a nivel de los músculos de la cara, lengua y garganta, interfiriendo inadecuadamente en la deglución y la protección adecuada de las vías respiratorias, este informe resalta la importancia de la vigilancia y la atención respiratoria especializada en pacientes con esta patología para prevenir complicaciones respiratorias potencialmente graves.

Chang et al. (37) en su investigación documentó un caso de SMF con anticuerpos anti gangliósidos en mujer de 77 años de edad reflejando dificultades como parálisis de los nervios oculomotor, troclear y abducens, lo que resulta en dificultades en el movimiento ocular, además, presentó blefaroptosis, manifestada por caída del párpado superior y se identifica un infarto lacunar en el cerebro lo que contribuye a los síntomas neurológicos observados.

Zhang et al. (38) describe las manifestaciones iniciales de un paciente masculino de 48 años identificando complicaciones neurológicas significativas. nistagmo horizontal, disminución de los reflejos en las rodillas y tobillos, falta de coordinación, dismetría y disdiadoquinesia, relacionado a la disfunción del sistema nervioso central o periférico, de igual forma, se observaron dificultades en el habla y alteraciones en la sensibilidad cutánea, afectando significativamente la vida del paciente.

El trabajo de Alijanzadeh et al. (39) tuvo como propósito, evaluar las características demográficas, clínicas y paraclínicas de los sujetos con la patología de Miller Fisher en 15 pacientes de 24 a 84 años de edad, los hallazgos principales revelaron que las complicaciones más frecuentes asociadas con el SMF fueron la parálisis de los músculos oculares, la debilidad o parálisis facial, y la debilidad en las extremidades, aunque esta enfermedad afecta predominantemente a los nervios craneales, también puede influir en los nervios que controlan las extremidades.

Desde otro ángulo, Alberti et al. (40) elaboran un estudio para describir los principales hallazgos neurofisiológico realizado de forma precoz en 12 pacientes con la enfermedad de Miller Fisher, las complicaciones de la enfermedad destacadas en este estudio incluyen principalmente afectación de las fibras sensitivas y nervios craneales con potencial de reversibilidad, además, se observó que los aspectos motores son generalmente menos afectados o normales en estos pacientes.

En base a lo anterior, diferentes estudios han documentado las complicaciones asociadas al SMF. En el caso de Chen et al. (36) estos observaron que las principales dificultades del síndrome se basan en problemas en el sistema respiratorio. Desde otra

perspectiva, Chang et al. (37) detallaron complicaciones adicionales como la parálisis de los nervios craneales y el infarto lacunar. Además, Zhang et al. (38) reportaron daños neurológicos tales como el nistagmo y la disdiadococinesia, las cuales están directamente relacionadas con alteraciones del sistema nervioso central. Conjuntamente, las investigaciones llevadas a cabo por Alijanzadeh et al. (39) y Alberti et al. (40), no sólo confirmaron la afectación de los nervios craneales y sensitivos, sino que también resaltaron la posibilidad de reversibilidad en algunos casos de daño sensitivo.

Abordaje Terapéutico

Rathi et al. (41) abordó un trabajo investigativo, el cual tuvo como objetivo, examinar la efectividad de un protocolo de rehabilitación intensiva centrándose en un paciente masculino de 51 años de edad en el que señala que, la aplicación de regímenes de ejercicio personalizados y el reentrenamiento neurológico fueron pilares fundamentales en este proceso, destacando el papel crucial de la fisioterapia en la rehabilitación de pacientes con SMF.

Por su parte Hsueh et al. (42) busca en su investigación estudiar la viabilidad de la ecografía nerviosa seriada en SMF, utilizando una muestra de 23 pacientes descubrieron que el uso de resonancia magnética (RM) con este síndrome resulta útil para detectar el realce del nervio craneal, un hallazgo común en esta condición, lo que facilita un diagnóstico más preciso y temprano, además, la capacidad de la ecografía permitió una monitorización continua de la progresión de la enfermedad.

De igual forma, Fujiwara et al. (43) evaluaron un caso sobre la patología de MF en una mujer de 72 años, como parte del tratamiento se administró terapia con inmunoglobulina intravenosa (IVIg) desde el día 9 hasta el día 13, además, se manejaron otras complicaciones asociadas con esta patología mediante la terapia de solución salina intravenosa y restricción de líquidos, tras recibir el tratamiento adecuado y un periodo de rehabilitación, la paciente logró recuperar la capacidad de caminar y fue dada de alta el día 38.

Así mismo, la investigación de Ooi et al. (44) estuvo enfocada en un caso de la enfermedad de Miller Fisher con el fin de lograr un diagnóstico y tratamiento rápido en una mujer de 19 años, el abordaje terapéutico empleado incluyó el uso de plasmaféresis e inmunoglobulina intravenosa (IGIV), gracias a este tratamiento, hubo una intervención rápida para controlar los síntomas críticos y evitar complicaciones graves, subrayando así, la necesidad de una acción temprana para mejorar la gestión inmediata de los síntomas.

Liu et al. (45) realizaron un estudio para documentar un caso de la enfermedad de Fisher en un hombre de 40 años, el informe destaca la efectividad de la metilprednisolona, un tipo de

esteroide, que ha demostrado ser eficaz en mejorar los síntomas del paciente; los esteroides pueden reducir y suprimir la inflamación, lo cual es beneficioso en trastornos autoinmunes en el que el sistema inmunológico ataca erróneamente al sistema nervioso periférico.

Los hallazgos sobre el abordaje terapéutico proporcionan una visión amplia para el manejo efectivo de la patología de Fisher. En el caso de la investigación de Rathi et al. (41) se descubre la importancia de la rehabilitación intensiva, como una intervención crucial para los tratamientos neurológicos. Por su parte, Hsueh et al. (42) destacan el uso combinado de ecografía nerviosa y resonancia magnética, herramientas esenciales para lograr un diagnóstico temprano. Además, Fujiwara et al. (43) integra en su estudio, la terapia con solución salina intravenosa, la cual ha demostrado ser eficaz en la mejora de la movilidad del paciente. En una línea similar, Ooi et al. (44) proponen la plasmaféresis y la inmunoglobulina intravenosa como tratamientos óptimos para controlar los síntomas críticos. Finalmente, Liu et al. (45) avalan el uso de metilprednisolona, un esteroide potente en el tratamiento de patologías como Miller Fisher.

Intervenciones de Enfermería

El trabajo de Palomino et al. (46) se orienta en un reporte de caso y descripción de la patología a través de la revisión de un paciente masculino de 60 años, dada la gravedad de la condición del paciente, el monitoreo constante es crucial, por lo que los cuidados de enfermería incluyeron; vigilancia de signos vitales, oxigenación, mediante pulsioximetría o gases arteriales, y el monitoreo de la función cardiovascular y respiratoria.

Otro estudio realizado por Martínez et al. (47) tuvo como objetivo reportar un caso clínico del SMF severo y rápidamente progresivo en un pediátrico de cinco años de edad, el estudio abordó un enfoque integral que incluyó manejo inmunológico coordinado por el personal de enfermería, fisioterapia intensiva, y rehabilitación exhaustiva, además, se puso especial atención en el control de la insuficiencia respiratoria y la disfunción autonómica del paciente, la monitorización constante fue crucial desde su ingreso a los cuidados intensivos.

En este mismo orden de ideas, Faulkner et al. (48) presentó un caso con la patología de MF usando una historia clínica de un paciente masculino de 66 años de edad dentro de la atención se brinda tratamiento con inmunoglobulinas intravenosas lo que permite una recuperación progresiva en la inflamación o afección autoinmune que puede ocasionar neuropatía, por este motivo, el apoyo de la especialista en neurología implica la movilidad del paciente y los cuidados diarios.

Así mismo, Park et al. (49) tuvo como intención, desarrollar un estudio sobre el SMF

en un paciente con tuberculosis pulmonar, enfocándose en el caso de un hombre de 70 años, las enfermeras prepararon al paciente para la resonancia magnética, asegurándose de que comprendiera el procedimiento y ayudándolo a retirar objetos metálicos o dispositivos electrónicos, de igual forma, se proporciona educación continua al paciente y a sus familiares sobre la naturaleza de la enfermedad como su manejo adecuado.

La investigación de Pirola et al. (50) consistió en conocer los cuidados de enfermería ante la aparición de la patología de Miller Fisher, mediante el análisis detallado de una ficha clínica de una mujer de 47 años de edad, el estudio destacó la participación activa del personal de enfermería en el proceso de atención del paciente, especialmente al momento de su alta, en esta etapa, se planificó un seguimiento que incluía fisioterapia motora y la prescripción de gabapentina 300 mg cada 12 horas para controlar el dolor, dichas intervenciones reflejaron el compromiso del equipo de enfermería.

Los estudios revisados proporcionan una visión comprensiva sobre los cuidados de enfermería en el manejo de la enfermedad de Miller Fisher. En primer lugar, Palomino et al. (46) resaltan la importancia del monitoreo constante y la vigilancia de los signos vitales. Esta posición se complementa con los hallazgos de Martínez et al. (47) y Faulkner et al. (48), quienes enfatizan la coordinación de cuidados múltiples, incluyendo movilidad y fisioterapia, para un manejo efectivo del paciente. Por otro lado, Park et al. (49), destacan la importancia de la educación continua sobre la enfermedad, asegurando que los pacientes y sus familias comprendan el proceso antes, durante y después del tratamiento. Posteriormente, Pirola et al (50), ponen de relieve el compromiso del equipo de enfermería en el seguimiento y cuidado constante del paciente, con especial atención en el manejo del dolor

Conclusiones

El análisis de los estudios revisados sobre la prevalencia del síndrome de Miller Fisher (SMF) revelaron variaciones significativas en diferentes regiones geográficas y poblaciones. En Asia Oriental, se observó una alta prevalencia con tasas de diagnóstico positivo que alcanzan el 87,5%. En contraste, en Buenos Aires, la prevalencia anual es considerablemente menor, situándose en torno al 6% en niños. En Ecuador, los datos indicaron un incremento notable en el número de casos, con 185 reportados en el año 2012. En Chile, la prevalencia anual varía entre 1,1 y 1,8 casos por cada 100,000 personas, lo que sugiere una distribución moderada de la enfermedad en estas regiones. En Colombia, la prevalencia reportada oscila entre el 1% y el 5%, destacando una representación significativa de casos de SMF en el país.

Los factores asociados con esta patología abarcan una variedad de condiciones médicas y eventos específicos. Los estudios revisados indican que el embarazo podría ser un factor de riesgo potencial debido a las alteraciones en el sistema inmunológico durante el desarrollo embrionario y al parto por cesárea, los cuales podrían desencadenar respuestas autoinmunes. Además, se sugiere una posible asociación entre la vacunación contra el COVID-19 y el desarrollo del SMF. Asimismo, se ha identificado una conexión entre las infecciones del tracto respiratorio superior, especialmente con bacterias como *Campylobacter jejuni*, basándose en la secuencia temporal de síntomas gastrointestinales seguidos de síntomas neurológicos característicos de la enfermedad.

En cuanto a las complicaciones asociadas a este Síndrome, se destacan dificultades respiratorias, casos donde la afectación bulbar puede interferir con la deglución y la protección de las vías respiratorias. De igual forma, se observan diversas complicaciones neurológicas, como parálisis de nervios craneales, afectación del movimiento ocular, dificultades en el habla y alteraciones en la sensibilidad cutánea las cuales pueden afectar significativamente al paciente. Los estudios también señalan la diversidad de manifestaciones clínicas incluyendo parálisis de músculos oculares, debilidad facial y en extremidades, lo que subraya la necesidad de un enfoque integral en el manejo de esta enfermedad.

El abordaje terapéutico del SMF implica una variedad de enfoques que han demostrado ser eficaces en la toma de los síntomas y la recuperación de los pacientes afectados. Por otro lado, la utilización de técnicas de imagen como la resonancia magnética (RM) y la ecografía nerviosa, ha demostrado ser útil para un diagnóstico más preciso y temprano, así como para la monitorización continua de la progresión de la enfermedad. En cuanto al tratamiento farmacológico tanto la terapia con inmunoglobulina intravenosa (IVIg) como la plasmaféresis

han mostrado beneficios significativos en el control de los síntomas críticos y la prevención de complicaciones graves. Igualmente se conoce la eficacia de los esteroides como la metilprednisolona en la reducción de la inflamación y la supresión del sistema inmunológico.

Como último punto, las intervenciones de enfermería desempeñan un papel fundamental en el manejo integral del SMF, abarcando desde el monitoreo constante en pacientes con condiciones graves hasta la implementación de cuidados especializados durante el proceso de recuperación. En diversos estudios se evidencia la importancia de la vigilancia activa de signos vitales, la oxigenación, el monitoreo de la función cardiovascular y respiratoria para garantizar una atención adecuada en pacientes con esta patología. Del mismo modo se habla del manejo inmunológico la fisioterapia intensiva y la rehabilitación exhaustiva coordinados por el personal de enfermería lo que subraya la necesidad de una atención multidisciplinaria para optimizar los resultados clínicos. Cabe resaltar, que es importante la educación continua tanto al paciente como a sus familiares con el fin de obtener un seguimiento cuidadoso y así garantizar una recuperación progresiva y efectiva del paciente.

Referencias bibliográficas

1. Chunga Vallejos Enrique, Serrano Cajo Luis, Diaz Vélez Cristian. Características Clínicas epidemiológicas del síndrome de Guillain-Barré en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo 2012-2018 [Internet]. 2020 [cited 2023 Dec 21]. Available from: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1177947/caracteristicas-clinico-epidemiologicas-del-sindrome-deguillai_5sanjvp.pdf.
2. Guilmot A, Maldonado Slootjes S, Bissay V, Dubuisson N, de Broglie C, Gille M. SARS-CoV-2-associated Guillain–Barré syndrome in four patients: what do we know about pathophysiology? *Acta Neurol Belg.* 2022 Jun 1;122(3):703–7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34476752/>.
3. Muus Andreasen A, Guzmán-Martín A. Miller Fishers Syndrom [Internet]. Vol. 184, *Ugeskr Laeger.* 2022 [cited 2023 Dec 23]. Available from: <https://ugeskriftet.dk/videnskab/miller-fishers-syndrom>
4. Capasso A, Ompad DC, Vieira DL, Wilder-Smith A, Tozan Y. Incidence of Guillain-Barré Syndrome (GBS) in Latin America and the Caribbean before and during the 2015-2016 Zika virus epidemic: A systematic review and meta-analysis [Internet]. Vol. 13, *PLoS Neglected Tropical Diseases.* Public Library of Science; 2019 [cited 2023 Dec 23]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31449532/>
5. Li Y, Zhang X, Zhao C. Guillain-barré syndrome-like polyneuropathy associated with immune checkpoint inhibitors: A systematic review of 33 cases [Internet]. Vol. 8, *BioMed Research International.* Hindawi Limited; 2021 [cited 2023 Dec 21]. p. 1–16. Available from: <https://doi.org/10.1155/2021/9800488>
6. Brusa R, Faravelli I, Gagliardi D, Magri F, Cogiamanian F, Saccomanno D, et al. Ophthalmoplegia due to Miller Fisher syndrome in a patient with myasthenia gravis. *Front Neurol* [Internet]. 2019 [cited 2023 Dec 23];10(JUL). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6700242/>
7. Ginanneschi F, Giannini F, Sicurelli F, Battisti C, Capocitti G, Bartalini S, et al. Clinical Features and Outcome of the Guillain–Barre Syndrome: A Single-Center 11-Year Experience. *Front Neurol.* 2022 Jun 29;13. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9289976>.

8. O’Farrill Z, González-Quevedo A, Gutierrez-Gil J, Hernández-Cáceres JL, Sistach-Vega V. Proposal for the functional assessment of acute inflammatory neuropathy (FAAIN) in Guillain-Barré syndrome. *Neurol Res* [Internet]. 2022 [cited 2023 Dec 22];44(6):534–43. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01616412.2021.2024725>
9. Zaldivar Rodriguez JM, Sosa Hernández J, García Torres D, Guillen Canavas A de las M, Lázaro Pérez A. Síndrome de Miller Fisher. A propósito de un caso. *Rev Ciencias Médicas*. 2021;15(2):261
https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000200024
10. Herráez-Albendea MM, Amorós-Paredes A, Arteta-Jiménez M. Guillain-Barré syndrome of a patient under bortezomib treatment [Internet]. Vol. 44, *Farmacia Hospitalaria*. Grupo Aula Medica S.L.; 2020 [cited 2023 Dec 23]. p. 77–8. Available from: https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v44n2/es_2171-8695-fh-44-02-77.pdf
11. Carrera García L, María J, Escudero E, Natera De Benito D, Ortez C, Nascimento A, et al. Neuropatías hereditarias y síndrome de Guillain-Barré. *Asociación Española* [Internet]. 2022 [cited 2023 Dec 23];1:197–205. Available from: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/21.pdf>
12. Plaut T, Weiss L. Electrodiagnostic Evaluation of Critical Illness Neuropathy. *StatPearls* [Internet]. 2022 Sep 26 [cited 2023 Dec 22]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562270/>
13. Morena J, Elsheikh B, Hoyle JC. Recurrent Miller Fisher: A Case Report Along With a Literature and an EMG/NCS Review. *Neurohospitalist*. 2021 Jul 1;11(3):263–6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8182394/>
14. Sansone P, Giaccari LG, Aurilio C, Coppolino F, Esposito V, Fiore M, et al. Post-infectious guillain–barré syndrome related to sars-cov-2 infection: A systematic review. Vol. 11, *Life*. MDPI AG; 2021. p. 1–16. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33670000/>
15. Oliveira DR da CAB, Fernandez RNM, Grippe TC, Baião FS, Duarte RL, Fernandez DJ. Epidemiological and clinical aspects of Guillain-Barré syndrome and its variants. Vol. 79, *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. Associação Arquivos de Neuro-Psiquiatria; 2021. p. 497–503. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34320055/>
16. Corro M, et al. Revisión Clínica de las Variantes del Síndrome de Guillain-Barre. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2024 Feb 1;8(1):260–73. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9418>
17. Pandurangan V, Dronamraju SP, Ramadurai S, Arthur P. Masquerading Guillain-Barré

- syndrome: uncommon, in-hospital presentation of Miller-Fisher syndrome shadowed by secondary diseases. *BMJ Case Rep.* 2021 Feb 4;14(2).
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33541995/>
18. Toopchizadeh V, Barzegar M, Taleschian-Tabrizi N, Pashazadeh F, Rashedi N, Ghahvechi-Akbari M, et al. Long-term Disability and Poor Outcome Predictors of Guillain-Barre Syndrome in Children: A Systematic Review. Vol. 11, *Journal of Pediatrics Review*. Negah Institute for Scientific Communication; 2023. p. 11–24.
<https://jpr.mazums.ac.ir/article-1-487-en.pdf>
 19. Tan CY, Razali SNO, Goh KJ, Shahrizaila N. Determining the utility of the guillain-barré syndrome classification criteria. *Journal of Clinical Neurology (Korea)* [Internet]. 2021 Apr 1 [cited 2023 Dec 22];17(2):273–82. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33835749/>
 20. Afflu S, Bollinger G, Wolfe SR, Smolar B. Miller-Fisher Syndrome in the Setting of Influenza A Infection. *Cureus* [Internet]. 2023 Mar 18 [cited 2023 Dec 23];15(3). Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10109213/pdf/cureus-0015-00000036336.pdf>
 21. Chiu ATG, Chan RWK, Yau MLY, Yuen ACL, Lam AKF, Lau SWY, et al. Guillain-Barré syndrome in children – High occurrence of Miller Fisher syndrome in East Asian region. *Brain Dev* [Internet]. 2022 Nov 1 [cited 2023 Dec 21];44(10):715–24. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.braindev.2022.07.003>
 22. Leonhard SE, Mandarakas MR, De F, Aquino Gondim A, Bateman K, Brito Ferreira ML, et al. Guía basada en la evidencia. Diagnóstico y Manejo del Síndrome de Guillain-Barré en diez pasos. *Revista Medicina* [Internet]. 2021 [cited 2023 Dec 23];81(1):817–36. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802021000500817
 23. Stezin A, Pal PK. Treatable Ataxias: How to Find the Needle in the Haystack? *Revista JMD* [Internet]. 2022;15(3):206–26. Available from:
<https://doi.org/10.14802/jmd.22069>
 24. Yao J, Zhou R, Liu Y, Lu Z. Progress in Guillain–Barré syndrome immunotherapy—A narrative review of new strategies in recent years [Internet]. Vol. 19, *Human Vaccines and Immunotherapeutics*. Taylor and Francis Ltd.; 2023 [cited 2023 Dec 23]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37278272/>
 25. Khedr EM, Mohamed MZ, Shehab MMM. The early clinical and laboratory predictors

- of GBS outcome: hospital-based study, Assiut University, Upper Egypt. *Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery* [Internet]. 2023 Dec 1 [cited 2023 Dec 23];59(1). Available from:
<https://ejnnpn.springeropen.com/articles/10.1186/s41983-023-00646-2>
26. Jang Y, Choi JH, Chae JH, Lim BC, Kim SJ, Jung JH. Pediatric miller fisher syndrome; Characteristic presentation and comparison with adult Miller Fisher syndrome. *J Clin Med* [Internet]. 2020 Dec 1 [cited 2023 Dec 22];9(12):1–11. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33287444/>
 27. Amadi MA, Orlandi M, Pérez FE, Goldaracena PX, Brogiolo O, Almonacid García EY. Anti-GQ1b syndrome. A child with Miller-Fisher-Bickerstaff syndrome. *Arch Argent Pediatr*. 2020 Jun 1;118(3):E333–7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32470277/>
 28. Koga M, Kishi M, Fukusako T, Ikuta N, Kato M, Kanda T. Antecedent infections in Fisher syndrome: sources of variation in clinical characteristics. *J Neurol* [Internet]. 2019 Jul 1 [cited 2023 Dec 23];266(7):1655–62. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6586698/>
 29. Fariña R, Díaz M, Narváez L, Palma P, Soto C. Síndrome de Miller Fisher, un desafío diagnóstico de oftalmoplejía: Reporte de un caso [Internet]. Vol. 16, Diciembre 2022 |. 2022. Available from: www.revista.anacem.cl
 30. Díaz M, Melendez M, Torres L, Gutiérrez J. Miller Fisher syndrome: Adverse effect of booster dose for COVID-19. *Neurología Argentina*. 2022 Oct 1;14(4):256–9. <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-argentina-301-articulo-sindrome-miller-fisher-efecto-adverso>.
 31. Ángel-Páez JA, Hurtado-Bugna S, Aragón-Mendoza RL, Altman-Restrepo M, Díaz-Yamal IJ, Centanaro-Meza GA. Miller Fisher syndrome treated with plasmapheresis during pregnancy: Case report and review of the literature. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2021;72(2):365–73. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34506707/>
 32. Nishiguchi Y, Matsuyama H, Maeda K, Shindo A, Tomimoto H. Miller Fisher syndrome following BNT162b2 mRNA coronavirus 2019 vaccination. *BMC Neurol*. 2021 Dec 1;21(1). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34789193/>
 33. Púa Torrejón RC, Bermejo Gómez A, Gómez-Carpintero García A, Villares Alonso R. Características infrecuentes del síndrome de Miller-Fisher. Revisión de la literatura a propósito de un caso. *Pediatría (Bucur)*. 2022 Jul 16;55(1):30–5. <https://revistapediatria.org/rp/article/view/264>
 34. Ravlic MM, Knezevic L, Krolo I, Herman JS. Ocular Manifestations of Miller Fisher

- Syndrome: a Case Report. *Med Arch.* 2021 Jun 1;75(3):234–6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34483456/>
35. Villacís-Vásquez MR, Barahona-Ulloa WF. Miller Fisher variant Guillain- Barre syndrome: A case review. *Revista Médica del Hospital General de México [Internet].* 2021 Jul 23 [cited 2023 Dec 23];84(3). Available from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2524-177X2021000300129
36. Chen N, Cai H, Cheng J. Case Report: A Patient Diagnosed With Miller Fisher Syndrome and Myasthenia Gravis at the Same Time. *Front Neurol [Internet].* 2022 Feb 7 [cited 2023 Dec 22];12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8859103/pdf/fneur-12-814453.pdf>
37. Chang L, Xiong J, Xue Y, Wang J, Zhu X, Zheng X, et al. An incomplete form of anti-ganglioside antibody-positive Miller Fisher syndrome after an Epstein-Barr virus infection: A case report. *Medicine (United States) [Internet].* 2021 Feb 5 [cited 2023 Dec 23];100(5). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7870176/>
38. Zhang L, Ma L, Zhou L, Sun L, Han C, Fang Q. Miller-Fisher syndrome with positive anti-GD1b and anti-GM1 antibodies combined with multiple autoimmune antibodies: A case report. *Medicine [Internet].* 2023 Aug 25 [cited 2023 Dec 23];102(34):e34969. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10470702/>
39. Alijanzadeh D, Soltani A, Afra F, Salmanpour F, Loghman AH, Samieefar N, et al. Clinical characteristics and prognosis of temporary miller fisher syndrome following COVID-19 vaccination: a systematic review of case studies. *BMC Neurol [Internet].* 2023 Dec 1 [cited 2023 Dec 22];23(1):1–14. Available from: <https://bmcneurol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12883-023-03375-4>
40. Alberti MA, Povedano M, Montero J, Casasnovas C. Early electrophysiological findings in Fisher-Bickerstaff syndrome. Vol. 35, *Neurologia*. Spanish Society of Neurology; 2020. p. 40–5. <https://www.elsevier.es/en-revista-neurologia-english-edition--495-articulo-early-electrophysiological-findings-in-fisher-bickerstaff-S2173580819300598>
41. Rathi R, Harjpal P. Rehabilitation of a 51-Year-Old Patient With Miller Fisher Syndrome: A Case Report. *Cureus.* 2024 Mar 13. <https://www.cureus.com/articles/202634-rehabilitation-of-a-51-year-old-patient-with-miller-fisher-syndrome-a-case-report#!/>
42. Hsueh HW, Chang KC, Chao CC, Hsieh ST. A Pilot Study on Serial Nerve Ultrasound

- in Miller Fisher Syndrome. *Front Neurol* [Internet]. 2020 Aug 14 [cited 2023 Dec 22];11(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7457056/>
43. Fujiwara S, Manabe Y, Nakano Y, Omote Y, Narai H, Abe K. A Case of Miller-Fisher Syndrome with Syndrome of Inappropriate Secretion of Antidiuretic Hormone. *Case Rep Neurol* [Internet]. 2021 Jun 14 [cited 2023 Dec 22];13(2):380–3. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8255708/>
44. Ooi ST, Ahmad A, Yaakub A. *brusa. Cureus* [Internet]. 2022 Jun 22;14(6). Available from: <https://www.cureus.com/articles/101272-recurrent-miller-fisher-syndrome>.
45. Liu YM, Chen YL, Deng YH, Liang YL, Li W, Chen J. Miller Fisher syndrome with early intracranial hypertension and delayed bilateral simultaneous facial nerve palsy: a case report. *Journal of International Medical Research*. 2019;48(3). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31709869/>
46. Palomino Granados L, Herrera Ortiz A, Rincón Cuenca N. Síndrome de Miller Fisher: Reporte de caso y descripción de la enfermedad. *Revista Cuarzo* [Internet]. 2020 [cited 2024 Apr 27];26(1). Available from: <https://revistas.juanncorpas.edu.co/index.php/cuarzo/article/view/477/441>
47. Martínez MS, Martínez VN, Fajardo GD, Mora Martínez Correo S, Mora Martínez S, Vigoya Martínez N. Síndrome de Miller Fisher severo rápidamente progresivo. *Revista Salud Bosque* [Internet]. 2022;12(1):1–11. Available from: <https://doi.org/10.18270/rsb.v12i1.3702>
48. Faulkner L, Scott S, Flint N. Miller–Fisher syndrome associated with SARS-CoV-2: a case report. *Microbes Infect*. 2022 Jul 1;24(5). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35240290/>
49. Park JY, Jung HJ, Bae H, Han JH, Kang MJ. Miller Fisher syndrome in a patient with pulmonary tuberculosis. *Annals of Clinical Neurophysiology*. 2020 Oct 30;22(2):117–20. <https://www.e-acn.org/journal/view.php?number=588>
50. Pirola FJC, Santos BAM, Sapienza GF, Cetrangolo LY, Geranutti CHWG, de Aguiar PHP. Miller–Fisher syndrome after first dose of Oxford/AstraZeneca coronavirus disease 2019 vaccine: a case report. *J Med Case Rep*. 2022 Dec 1;16(1). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36384584/>

Fanny Jessenia Córdova Guillermo portadora de la cédula de ciudadanía N° **0106323462** y **Esthefany Dayanna Siguenza Patiño** portadora de la cédula de ciudadanía N° **0106451545**. En calidad de autoras y titulares de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Intervenciones de Enfermería en el Síndrome de Miller Fisher”** 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.

Cuenca, **13 de junio de 2024**



Firmado electrónicamente por:
**FANNY JESSENIA
CORDOVA GUILLERMO**

Fanny Jessenia Córdova Guillermo

C.I. 0106323462



Firmado electrónicamente por:
**ESTHEFANY DAYANNA
SIGUENZA PATINO**

Esthefany Dayanna Siguenza Patiño

C.I. 0106451545