

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

**DAURO SCHIMIDT DUARTE JUNIOR**

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM UM INDIVÍDUO COM SÍNDROME DE  
MILLER FISHER: RELATO DE CASO**

Sete Lagoas/MG  
2025

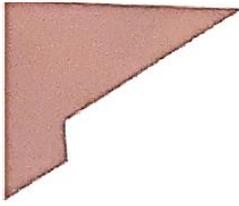
**DAURO SCHIMIDT DUARTE JUNIOR**

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM UM INDIVÍDUO COM SÍNDROME DE  
MILLER FISHER: RELATO DE CASO**

Projeto de pesquisa apresentado como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Fisioterapia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

Orientadora: Profa. Talita Helen Ferreira e Vieira

Coorientadora: Profa. Mariana Aguiar de Matos



Dauro Schimidt Duarte Junior

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM UM INDIVÍDUO COM SÍNDROME DE MILLER FISHER: RELATO DE CASO**

A banca examinadora abaixo-assinada aprova o presente trabalho de conclusão de curso como parte dos requisitos para conclusão do curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

Aprovado em 03 de Julho de 2025.

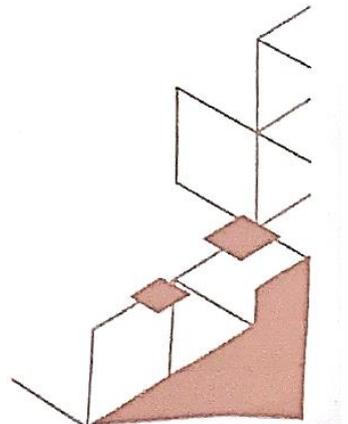
Profa. Talita Helen Ferreira e Vieira  
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

Luciana das Graças Coelho  
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

Sete Lagoas, 03 de Julho de 2025.

Rua Itália Perfeito, 40 50 e 60 - Chácara do Pava  
Sete Lagoas - MG - CEP 35700-170 - Tel: (11) 3773-3268  
facsete.edu.br

📍 @facsete  
📍 @facseteposgraduacao  
📍 Facsete



## RESUMO

**Introdução:** A Síndrome de Miller Fisher (SMF) é uma variante rara da Síndrome de Guillain-Barré (SGB), caracterizada por uma polineuropatia imunomediada aguda, cuja manifestação clássica inclui a tríade clínica de ataxia, arreflexia e oftalmoplegia. Trata-se de uma condição neurológica geralmente desencadeada por uma resposta autoimune inadequada, frequentemente após infecções como *Campylobacter jejuni*, vírus da imunodeficiência humana (HIV), entre outras. Nesses casos, o sistema imunológico passa a atacar erroneamente os nervos periféricos, gerando sintomas diversos. **Objetivos:** Descrever o quadro clínico e efeitos de um programa de reabilitação fisioterapêutica de um indivíduo com Síndrome de Miller Fisher. **Metodologia:** Trata-se de um relato de caso observacional e descritivo, realizado com o objetivo de analisar e documentar o processo de reabilitação fisioterapêutica de um paciente do sexo masculino, 21 anos, diagnosticado com Síndrome de Miller Fisher. **Resultados e Discussão:** O atendimento foi realizado pelo setor de neurologia da Clínica-Escola de Fisioterapia da Faculdade Sete Lagoas (FACSETE), localizada na cidade de Sete Lagoas, Minas Gerais. O estudo possibilitou a análise dos efeitos do tratamento fisioterapêutico ao longo de 11 sessões, com duração média de duas horas semanais durante três meses. Dentre os principais resultados observados, destacam-se: melhora do equilíbrio de tronco na posição sentada, aumento da independência funcional, fortalecimento da musculatura respiratória, ganho de amplitude de movimento e aumento da força muscular global, entre outros benefícios clínicos relevantes. **Conclusão:** O presente relato de caso demonstrou que a intervenção fisioterapêutica foi essencial no processo de reabilitação de um paciente com Síndrome de Miller Fisher, promovendo ganhos significativos nos aspectos motores, funcionais, sensoriais e respiratórios. O sucesso da reabilitação esteve diretamente associado à elaboração de um plano terapêutico individualizado e centrado nas necessidades específicas do indivíduo.

**Palavras-chave:** Síndrome de Miller Fisher. Síndrome de Guillain-Barré. Modalidades de Fisioterapia. Neurologia. Sistema Nervoso. Estudo de Caso.

## ABSTRACT

**Introduction:** Miller Fisher Syndrome (MFS) is a rare variant of Guillain-Barré Syndrome (GBS), characterized by an acute immune-mediated polyneuropathy, whose classic manifestation includes the clinical triad of ataxia, areflexia, and ophthalmoplegia. It is a neurological condition generally triggered by an inappropriate autoimmune response, often after infections such as *Campylobacter jejuni*, human immunodeficiency virus (HIV), among others. In these cases, the immune system mistakenly attacks the peripheral nerves, generating various symptoms. **Objectives:** To describe the clinical presentation and effects of a physical therapy rehabilitation program of an individual with Miller Fisher Syndrome. **Methodology:** This is an observational and descriptive case report, carried out with the objective of analyzing and documenting the physical therapy rehabilitation process of a 21-year-old male patient diagnosed with Miller Fisher Syndrome. **Results and Discussion:** The treatment was provided by the neurology department of the Physiotherapy School-Clinic of the Sete Lagoas College (FACSETE), located in the city of Sete Lagoas, Minas Gerais. The study allowed the analysis of the effects of physiotherapy treatment over 11 sessions, with an average duration of two hours per week for three months. The main results observed include: improvement in trunk balance in the sitting position, increased functional independence, strengthening of the respiratory muscles, gain in range of motion and increase in overall muscle strength, among other relevant clinical benefits. **Conclusion:** This case report demonstrated that physiotherapy intervention was essential in the rehabilitation process of a patient with Miller Fisher Syndrome, promoting significant gains in motor, functional, sensory and respiratory aspects. The success of the rehabilitation was directly associated with the development of an individualized therapeutic plan focused on the specific needs of the individual.

**Keywords:** Miller Fisher Syndrome. Guillain-Barré Syndrome. Physical Therapy Modalities. Neurology. Nervous System. Case Study.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma da CIF baseado na avaliação funcional do indivíduo com Síndrome de Miller Fisher .....	16
Figura 2 - Primeiro dia de atendimento (27/08/2024) - Descarga de peso na maca ortostática.....	19
Figura 3 - Último dia de atendimento (26/11/2024) - Descarga de peso com auxílio do estagiário e barra fixa .....	19
Figura 4 - Confeção de órtese gessada para punhos e dedos.....	20
Quadro 1 - Intervenções fisioterapêuticas.....	17
Tabela 1 - Critérios diagnósticos para SGB, SMF e seus subtipos.....	9
Tabela 2 - Evolução da força muscular após a submissão do programa fisioterapêutico .....	21
Tabela 3 - Evolução da ADM após submissão do programa fisioterapêutico .....	21
Tabela 4 - Variáveis da evolução das funções após o programa fisioterapêutico .....	22
Tabela 5 - Comparação dos valores de Pi.máx e Pe.máx na avaliação inicial e final .....	22
Tabela 6 - Evolução do grau de independência funcional segundo a Escala de Barthel.....	23
Tabela 7 - Comparação da capacidade de equilíbrio na posição sentada e ortostática .....	23

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>GBS</b>	-	Síndrome de Guillain-Barré
<b>MFS</b>	-	Síndrome de Miller Fisher
<b>EBB</b>	-	Encefalite de Bickerstaff
<b>IVIg</b>	-	Imunoglobulina Venosa
<b>PE</b>	-	Plasmaférese
<b>ADM</b>	-	Amplitude de Movimento
<b>CIF</b>	-	Classificação Internacional de Incapacidade e Funcionalidade
<b>MRC</b>	-	Medical Research Council – Sumscore

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>6</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>12</b>
2.1. OBJETIVO GERAL .....	12
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>12</b>
3.1 DESENHO DO ESTUDO .....	12
3.2. PROCEDIMENTOS.....	13
3.3. DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO .....	13
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>15</b>
4.1. AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA INICIAL .....	15
4.2. INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS .....	16
4.3. REAVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA.....	20
<b>5. DISCUSSÃO .....</b>	<b>24</b>
<b>6. CONCLUSÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXO I – FICHA DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA.....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXO II – CARTILHA COM ORIENTAÇÕES DE EXERCÍCIOS DOMICILIARES</b>	<b>35</b>

## 1. INTRODUÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Síndrome de Guillain-Barré foi descrita pela primeira vez em 1916, quando Guillain, Barré e Strohl observaram dois casos de paralisia arreflexa aguda acompanhada por níveis elevados de proteína no líquido cefalorraquidiano (LCR), mas sem aumento no conteúdo celular (GUILLAIN et al., 1916). Em 1938, Guillain ampliou a classificação da síndrome, incluindo quatro formas clínicas: (1) a forma inferior, com fraqueza muscular predominantemente nas extremidades inferiores; (2) a forma espinhal e mesencefálica, caracterizada por envolvimento motor e reflexos alterados; (3) a forma mesencefálica, com manifestações mais intensas no mesencéfalo, impactando as funções motoras e sensoriais; e (4) a polirradiculoneuropatia com comprometimento da atividade mental, na qual ocorrem alterações tanto motoras quanto cognitivas (GUILLAIN, 1938). Quase duas décadas depois, Miller Fisher descreveu uma variante única da síndrome, identificando três indivíduos que apresentavam a combinação de oftalmoplegia, ataxia e arreflexia. Essa forma, denominada Síndrome de Miller Fisher, compartilha características da variante mesencefálica identificada anteriormente por Guillain (FISHER, 1956).

A Síndrome de Miller Fisher (SMF) é uma variante rara da Síndrome de Guillain-Barré (SGB), caracterizada por uma polineuropatia imunomediada aguda, que se manifesta classicamente com a tríade clínica de ataxia, arreflexia e oftalmoplegia (NOIOSO et al., 2023). Essa síndrome é amplamente reconhecida como uma doença imunomediada. Na maior parte dos casos, os indivíduos relatam histórico prévio de infecção, sendo a mais comum a infecção do trato respiratório superior, observada em 56 a 76% dos casos. Outras infecções, como as gastrointestinais, ocorrem em aproximadamente 4% dos casos (principalmente na SGB clássica) e febre isolada, presente em cerca de 2%, são menos frequentes (ARÁNYI et al., 2012).

Além de infecções, alguns fatores adicionais podem elevar o risco de SMF, como o uso de determinadas substâncias como a heroína, isotretinoína e estreptoquinase, terapias com antagonistas do Fator de Necrose Tumoral Alfa (TNF-alfa), transplantes de medula óssea e cirurgias. Evidências indicam que infecções por *Campylobacter jejuni* ou *Haemophilus influenzae* estão associadas ao início da SMF, devido ao mimetismo molecular entre esses patógenos e o epítipo do gangliosídeo GQ1b (SNYDER et al., 2009; YUKI et al., 2012). Esse mimetismo molecular é um dos principais mecanismos fisiopatológicos da SMF, levando o sistema imunológico a uma resposta autoimune, caracterizada pela produção de anticorpos que atacam os

próprios gangliosídeos nos nervos periféricos e cranianos, gerando desmielinização e disfunção neural, o que resulta nos sintomas típicos da doença, como oftalmoplegia, ataxia e arreflexia (NOIOSO et al., 2023).

A incidência global da SGB é de 1 a 2 casos para cada 100.000 pessoas e a SMF representa cerca de 1 a 7% dos casos no ocidente, enquanto em algumas regiões da Ásia, essa taxa é mais alta, variando entre 15 e 20%, com leve predominância em homens e possibilidade de ocorrência em todas as idades (NOIOSO et al., 2023). Um levantamento retrospectivo realizado no Taiwan, ao longo de 11 anos, encontrou uma incidência de 18%, enquanto estudos em Hong Kong e Tailândia identificaram taxas de 9% e 7,7%, respectivamente (JAMES et al., 2013). Na Europa, um estudo italiano estimou uma incidência de SMF entre 0,04 e 0,18 casos por 100.000 habitantes, equivalente a aproximadamente 6,6% dos casos de SGB; especificamente na Espanha, a taxa observada foi de 7%. Nesse contexto, uma revisão narrativa recente destacou que, devido à baixa incidência da doença, ensaios clínicos randomizados ainda são escassos e a maioria dos dados disponíveis provém de estudos retrospectivos e relatos de caso (NOIOSO et al., 2023).

A SGB frequentemente se manifesta após uma infecção, geralmente acometendo pessoas anteriormente saudáveis e, em geral, não está ligado a doenças autoimunes prévias ou outros problemas sistêmicos. Nos casos típicos, os sintomas iniciais incluem dor, dormência e formigamento, frequentemente nas extremidades dos membros inferiores. Embora o prognóstico possa ser positivo em alguns casos, a progressão da doença pode levar a um agravamento dos sintomas, tornando necessário o monitoramento contínuo, além de cuidados gerais para a prevenção e controle de complicações potencialmente graves. Em centros especializados, a taxa de mortalidade é superior a 4%, e cerca de 15% dos indivíduos desenvolvem incapacidades significativas. Aproximadamente 40% dos casos apresentam incapacidade prolongada, com redução da força muscular, dor, fadiga e necessidade de adaptações ocupacionais (RAJABALLY; UNCINI, 2012). Além das alterações funcionais, esses indivíduos apresentam redução em sua qualidade de vida, destacando a importância da avaliação da atividade e participação como uma das principais formas de monitorar a resposta terapêutica em indivíduos com neuropatia periférica.

Devido à diversidade de manifestações da doença, um estudo realizado em 2014 propôs uma nova abordagem diagnóstica de modo a estabelecer critérios

clínicos precisos para facilitar o diagnóstico conforme apresentado na Tabela 1 (BENJAMIN et al., 2014). Sendo assim, a SGB e a SMF foram classificadas da seguinte forma: o subtipo conhecido como SGB Clássico caracteriza-se por fraqueza acompanhada de arreflexia ou hiporreflexia em todos os quatro membros. A fraqueza geralmente começa nos membros inferiores (nas pernas) e progride em direção aos membros superiores (braços), podendo variar em intensidade, desde leve até paralisia completa. Em alguns casos, músculos controlados por nervos cranianos ou músculos respiratórios podem ser afetados, o que complica o quadro clínico. Os reflexos de estiramento muscular, responsáveis pela resposta dos músculos a certos estímulos, tendem a estar normais, embora possam estar exacerbados em aproximadamente 10% dos casos. O diagnóstico é apoiado por evidências eletrofisiológicas que indicam neuropatia, uma condição em que os nervos periféricos sofrem danos. A SMF, por sua vez, é caracterizada por oftalmoplegia (fraqueza dos músculos oculares), ataxia e arreflexia ou hiporreflexia. Em muitos casos, há ausência de fraqueza nos membros e hiper sonolência também pode estar presente. Certas características adicionais podem identificar variantes incompletas da SMF. Por exemplo, a "paresia oftálmica aguda" ocorre em casos sem ataxia, enquanto a "neuropatia atáxica aguda" aparece em indivíduos sem oftalmoplegia. Em alguns casos, a presença isolada de ptose palpebral (queda da pálpebra) pode sugerir a "ptose aguda", enquanto a midríase (dilatação da pupila) sugere a "midríase aguda". A presença de anticorpos anti-GQ1b (IgG) é um critério adicional importante para o diagnóstico da SMF.

Tabela 1 - Critérios diagnósticos para SGB, SMF e seus subtipos

Classificação	Principais características clínicas	Notas	Características de apoio
<b>Todos os distúrbios do espectro SGB</b>	Padrão simétrico na maioria dos casos de fraqueza dos membros e/ou nervos cranianos motores	Diagnóstico alternativo deve ser excluído	Sintomas infecciosos prévios. Presença de parestesia distal no início ou antes da fraqueza. Dissociação albuminocitológica no líquido cefalorraquidiano.
<b>Diagnósticos específicos</b>			
<b>SGB clássico</b>	Fraqueza e arreflexia/hiporreflexia em todos os quatro membros	Fraqueza geralmente começa nas pernas e ascende até os braços; Fraqueza pode ser leve, moderada ou paralisia completa; Músculos inervados por nervos cranianos ou músculos respiratórios podem estar envolvidos; Reflexos de estiramento muscular podem ser normais ou exacerbados em 10% dos casos	Evidência eletrofisiológica de neuropatia
<b>Fraqueza faríngea-cervical-braquial</b>	Fraqueza** em orofaringe, pescoço e braço** e arreflexia/hiporreflexia de braço Ausência de fraqueza nas pernas	Ausência de certas características indica fraqueza faríngea-cervical-braquial incompleta: pacientes sem fraqueza de braço e pescoço têm "palsia orofaríngea aguda"; pacientes sem fraqueza faríngea têm "fraqueza cervicobraquial aguda" Alguns apresentam fraqueza leve nas pernas, mas a fraqueza orofaríngea, cervical e de braço tende a ser mais proeminente Presença de características adicionais indica sobreposição com outras variantes de SGB; ataxia com oftalmoplegia sugere sobreposição com SMF; ataxia com hipersonolência sugere sobreposição com BBE	Evidência eletrofisiológica de neuropatia Presença de anticorpos anti-GT1a ou anti-GQ1b IgG
<b>SGB paraparético</b>	Fraqueza* nas pernas e arreflexia/hiporreflexia das pernas Ausência de fraqueza nos braços	Função da bexiga é normalmente preservada, sem nível sensorial bem definido	Evidência eletrofisiológica de neuropatia
<b>Fraqueza bifacial com parestesias distais</b>	Fraqueza facial* e fraqueza e/ou arreflexia/hiporreflexia nos membros Ausência de oftalmoplegia, ataxia e hipersonolência	Em alguns pacientes, parestesias nos membros podem estar ausentes e reflexos de estiramento muscular podem estar normais	Evidência eletrofisiológica de neuropatia
<b>SMF</b>	Oftalmoplegia, ataxia** e arreflexia/hiporreflexia Ausência de fraqueza nos membros** e hipersonolência	Ausência de certas características indica SMF incompleta: pacientes sem ataxia têm "paresia oftálmica aguda"; pacientes sem oftalmoplegia têm "neuropatia atáxica aguda" Presença isolada de ptose sugere "ptose aguda"; midríase sugere "midríase aguda"	Presença de anticorpos anti-GQ1b IgG
<b>BBE (Encefalite de Bickerstaff)</b>	Hipersonolência e oftalmoplegia e ataxia** Ausência de fraqueza nos membros*	Pacientes sem oftalmoplegia apresentam a forma incompleta de BBE conhecida como "hipersonolência atáxica aguda"	Presença de anticorpos anti-GQ1b IgG

Fonte: Traduzido de BENJAMIN et al. (2014).

Devido à variação da evolução e o desfecho da doença, o prognóstico da SGB é difícil ser previsto individualmente. No entanto, a literatura sugere alguns fatores compatíveis com um pior prognóstico, como: idade avançada, diarreia como fator desencadeante, fraqueza muscular (MRC-sumscore <30), internação hospitalar, ventilação mecânica e ausência de potencial de ação motor em registros

neurofisiológicos. Níveis elevados de glicose sérica estão associados a doenças mais graves (RAJABALLY et al., 2007).

Para um prognóstico de médio a longo prazo, o Escore Prognóstico para SGB de Esasmus (EGOS) (determinado duas semanas após a admissão) é útil, baseando-se em dados clínicos epidemiológicos para uma análise na capacidade de caminhar aos 6 meses ou 4 semanas, após o início dos sintomas (KONINGSVELD et al., 2007). Uma escala originalmente desenvolvida por Hughes, categorizada para a avaliação do déficit funcional, também é essencial para determinação da gravidade clínica: a doença é considerada leve entre os graus 0 e 2 e moderada a grave entre os graus 3 e 6 (HUGHES et al., 1978).

Em razão da SMF ser uma condição rara, ensaios clínicos randomizados, duplo-cegos e controlados sobre o tratamento são limitados, e alguns estudos retrospectivos são controversos. De forma geral, indivíduos com diagnóstico de SGB e seus subtipos são tratados com plasmaferese, o protocolo padrão consiste em cinco trocas ao longo de duas semanas, com uma substituição aproximada de cinco volumes de plasma, ou imunoglobulina intravenosa (RATHI; HARIPAL, 2024). Contudo, um número reduzido de estudos publicados demonstrou resultados positivos em razão do tratamento com a imunoglobulina intravenosa (IVIg), embora sejam conflitantes. Em um estudo retrospectivo com 92 indivíduos, incluindo 28 tratados com imunoglobulina intravenosa (IVIg) (0,4 g/kg/dia por 5 dias), 23 com troca de plasma (PLEX; 2 a 6 ciclos, média de 4 ciclos) e 41 sem tratamento, observou-se o tempo de recuperação da oftalmoplegia e da ataxia. Os resultados mostraram uma taxa de melhora próxima a 100% em ambos os grupos (JACOBS, 2003). Um dos primeiros Ensaios Clínicos Randomizados (ECRs) publicados sobre o tratamento, realizado pelo *The Guillain-Barré Syndrome Study Group* publicado em 1985 na *Neurology Journal*, comparou a eficácia da plasmaferese com a terapia convencional em 245 indivíduos com SGB de início recente. O estudo mostrou que a plasmaferese proporcionou benefícios estatisticamente significativos em relação ao tratamento convencional, com destaque para redução no tempo para alcançar um grau clínico superior, diminuição no período necessário para caminhar de forma independente em seis meses. Embora a plasmaferese não tenha sido igualmente eficaz para todos os indivíduos, revelou-se particularmente vantajosa para aqueles que iniciaram o tratamento dentro dos primeiros sete dias do surgimento dos sintomas e para os que necessitaram de ventilação mecânica. Assim, os resultados indicam que a plasmaferese pode ser um

tratamento benéfico para indivíduos com SGB em fase inicial. Outro estudo randomizado sobre o uso da IVIg, publicado em 1992, demonstrou que ela é tão eficaz quanto a plasmaferese. Desde então, a maioria dos estudos tem focado em indivíduos que iniciam o tratamento nas duas primeiras semanas após o surgimento da fraqueza e que apresentam incapacidade de caminhar sem auxílio. Para indivíduos que se enquadram nesses critérios, tanto a IVIg quanto a plasmaferese são recomendadas como tratamento eficaz (DOORN et al., 2008).

Além do tratamento medicamentoso, Pieter e colaboradores destacam a importância dos cuidados multidisciplinares e individualizados para indivíduos com SGB, visando a prevenção e o controle de complicações potencialmente fatais. Entre as principais intervenções, incluem-se o monitoramento da função pulmonar (capacidade vital e frequência respiratória), a avaliação de disfunções autonômicas (como frequência cardíaca e pressão arterial) e a prevenção de infecções. Além disso, ainda no início do curso da doença, recomenda-se a profilaxia para trombose venosa profunda, o reconhecimento e tratamento da dor, o oferecimento de suporte psicossocial e reabilitação (PIETER et al., 2008). Nesse contexto, a fisioterapia desempenha um papel crucial no cuidado e na reabilitação de indivíduos com SGB, devido à variabilidade dos sintomas mencionados acima e considerando a perda funcional associada à neurofisiologia da doença (RATHI; HARIPAL, 2024).

Um estudo de caso recente realizado na Índia demonstrou a eficácia da intervenção fisioterapêutica em um indivíduo de 20 anos diagnosticado com SGB na fase aguda e em tratamento com IVIg (GAWANDE et al., 2024). Para avaliar os resultados foram utilizadas a Escala de Hughes e a Escala de Medida de Independência Funcional. Os objetivos da intervenção fisioterapêutica incluíram manter a amplitude de movimento (ADM), prevenir contraturas, aumentar a força muscular, evitar complicações respiratórias e aprimorar a mobilidade e o estado funcional do indivíduo no leito. Os resultados demonstraram que a fisioterapia, a curto prazo, melhora significativamente força muscular, função motora e capacidade respiratória, além de melhorar a mobilidade geral, isto é, conforme esse estudo a intervenção direcionada pode, portanto, contribuir de forma relevante para a recuperação e qualidade de vida do indivíduo com SGB. Sendo assim, a fisioterapia deve ser integrada como uma intervenção precoce e essencial na equipe multidisciplinar, oferecendo suporte indispensável no tratamento e reabilitação do

sistema neuro-musculoesquelético desses indivíduos, com o objetivo de promover uma boa recuperação.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GERAL**

Descrever o quadro clínico e efeitos de um programa de reabilitação fisioterapêutica de um indivíduo com Síndrome de Miller Fisher.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar, de modo global, as alterações neuromusculares e funcionais apresentadas pelo indivíduo no início do tratamento fisioterapêutico, por meio de uma avaliação individualizada utilizando testes e escalas padronizados;
- Descrever as principais intervenções realizadas durante o processo de reabilitação fisioterapêutica, considerando a frequência, duração, intensidade e técnicas empregadas;
- Avaliar os resultados físicos e funcionais globais obtidos após a implementação do programa de reabilitação.

## **3. METODOLOGIA**

### **3.1 DESENHO DO ESTUDO**

Este estudo consiste em um relato de caso observacional descritivo, realizado com o objetivo de analisar e documentar o processo de reabilitação fisioterapêutica de um indivíduo diagnosticado com a Síndrome de Miller Fisher e atendido pelo setor de neurologia da Clínica-Escola de Fisioterapia da Faculdade Sete Lagoas (FACSETE), localizada na cidade de Sete Lagoas, Minas Gerais. A abordagem adotada visa descrever o quadro clínico, bem como as intervenções fisioterapêuticas que foram realizadas no período de 27/08/2024 a 26/11/2024.

### 3.2. PROCEDIMENTOS

A análise de todos os dados foi realizada por meio da consulta do prontuário clínico arquivado na clínica escola de fisioterapia da FACSETE. Para a realização do presente estudo, a fisioterapeuta Dr<sup>a</sup>. Talita Helen Ferreira e Vieira, professora e responsável pela clínica de Neurologia da FACSETE, autorizou o acesso ao prontuário, com o objetivo de reunir as informações relacionadas ao caso clínico do participante.

Além da história clínica, relatório das intervenções médicas, fisioterapêuticas e exames realizados em período hospitalar, também foram coletados dados quanto à avaliação fisioterapêutica e as intervenções realizadas ao longo do tratamento na clínica-escola. Todas as informações foram obtidas pelos estagiários da clínica-escola de fisioterapia em neurologia, sob a orientação e supervisão da professora e da preceptora do estágio. Após autorizado o acesso aos exames complementares do participante, um dos estagiários ficou responsável por coletar e anexar ao prontuário fisioterapêutico da clínica-escola, os dados pertinentes ao caso.

### 3.3. DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

Indivíduo W.M.S, 21 anos, sexo masculino. No dia 18 de março de 2024, apresentou uma crise de anemia falciforme, caracterizada por dor torácica e dispneia. Deu entrada no Hospital Municipal Monsenhor D'Amato, na cidade de Sete Lagoas – MG, onde foi internado para manejo do quadro. Durante a internação, o indivíduo recebeu cuidados contínuos da equipe médica. Permaneceu hospitalizado até 13 de abril e após estabilização, foi encaminhado à um hematologista. No dia 22 de abril, em consulta com o respectivo especialista, iniciou-se o tratamento com hidroxiureia para anemia falciforme. Contudo, na mesma semana, enquanto em casa, o indivíduo começou a apresentar parestesia nos membros inferiores, dores generalizadas, febre e vômitos, sem buscar atendimento médico de imediato. Após três dias, procurou a Unidade de Pronto Atendimento (UPA), onde foi registrado pressão arterial de 180 x 90 mmHg. Após ser medicado e realizar uma tomografia computadorizada (TC) - que descartou um acidente vascular cerebral (AVC) - recebeu alta, embora seus sintomas persistissem. Nos dias seguintes, o quadro clínico piorou, com o indivíduo apresentando fraqueza muscular progressiva, dificuldades visuais e necessidade de uma cadeira de rodas para locomoção. Em 3 de maio, buscou novamente atendimento

na UPA do bairro mais próximo da sua residência, e foi internado, devido ao agravamento do estado de saúde. Diante disso, foi transferido para o Hospital Municipal, ainda sem um diagnóstico definitivo, apresentando perda de peso significativa e piora dos sintomas, como: dor lombar intensa, icterícia, febre, náuseas, vômitos, emagrecimento, taquipneia leve e desidratação. Algumas abordagens realizadas pela equipe multidisciplinar (médica, fisioterapia, enfermagem, nutricionista), incluíram: cuidados contínuos na avaliação do balanço hídrico, controle glicêmico, monitoramento de sinais vitais, oxigenoterapia e suporte farmacológico. Foi necessário o uso de uma sonda nasogástrica devido à dificuldade em se alimentar adequadamente. No dia 3 de junho, foi realizada uma punção lombar, que revelou uma polineuropatia inflamatória compatível com uma variante da síndrome de Guillain-Barré, conhecida como variante de Miller Fisher. O diagnóstico definiu a necessidade de tratamento específico para Guillain-Barré com indução da Imunoglobulina humana (IgG) para infusão intravenosa. O indivíduo foi transferido para a sala vermelha do hospital, onde recebeu a medicação apropriada e cuidados intensivos. Devido à oscilação da pressão arterial, o indivíduo apresentou três episódios de parada cardiorrespiratória (PCR), necessitando de ventilação mecânica (VM). Após o desmame da VM, foi realizada traqueostomia (TQT) para manter a via aérea pérvia. Após um mês na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), o indivíduo foi transferido para a Unidade de Cuidados Intermediários (UCI), onde permaneceu por mais um mês. Durante todo o período, contou com suporte de enfermagem contínuo, fisioterapia e manejo clínico integrado para reabilitação. No dia 13 de agosto, recebeu alta hospitalar. Desde então, relata dores e perda funcional significativa, mas sem recaídas do quadro clínico apresentado. Diante disso, buscou por um acompanhamento ambulatorial fisioterapêutico no dia 27 de agosto, com o objetivo de mitigar os déficits funcionais e estruturais apresentados. Ao se apresentar na Clínica Escola de Fisioterapia, foi realizada uma avaliação fisioterapêutica mediada por alunos estagiários do curso de fisioterapia da Faculdade Sete Lagoas (FACSETE), sob supervisão da professora Dra. Talita Vieira. O término da avaliação e da coleta de todas as informações incluídas na ficha de avaliação aconteceu na semana seguinte. A partir desse dia, o participante continuou sendo atendido na Clínica Escola, 1 vez por semana (todas as terças-feiras), com a duração da sessão de 2 horas, até o dia 26 de novembro de 2024. Na última semana de atendimento o participante recebeu

uma cartilha e foi orientado a realizar exercícios em casa (ANEXO II) visando a continuidade do processo de reabilitação.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA INICIAL

O participante diagnosticado com SMF chegou ao serviço de fisioterapia, acompanhado e utilizando uma cadeira de rodas como o seu principal meio de locomoção, propulsionada pelo acompanhante em decorrência de grave comprometimento motor e funcional. Na avaliação inicial, realizada em 27/08/2024, observou-se alterações relevantes no contexto da CIF (Figura 3).

A força muscular foi avaliada por meio do Medical Research Council (MRC), revelando fraqueza muscular global com grau 3, além de ausência completa de força (grau 0) nas extremidades de membros superiores e inferiores: dorsiflexores, plantiflexores, extensores e flexores de punhos e dedos. A Amplitude de Movimento (ADM), medida passivamente com o goniômetro, encontrava-se significativamente reduzida em diversos segmentos, com valores como flexão de ombro limitada a 90°, abdução de ombro a 90°, flexão de quadril a 90°, e dorsiflexão ausente (0° bilateralmente). A dor foi avaliada por meio da Escala Visual Analógica (EVA), em que o indivíduo relatou uma pontuação de 10 pontos em membro inferior esquerdo (joelho e pé), além de dor associada à movimentação passiva dos membros. A coordenação motora não pôde ser testada devido à intensa fraqueza muscular e à dor apresentada pelo indivíduo. O teste sensibilidade tátil e dolorosa, testada com o pincel e a agulha do martelo de reflexo, revelou incapacidade de reconhecer estímulos táteis e respostas apenas após estímulos repetidos no teste doloroso. Os reflexos tendinosos profundos, avaliados com martelo de reflexo, estavam hiporreflexos nos reflexos bicipital, tricipital, patelar e aquileu. A força muscular respiratória, medida pela manovacuometria, mostrou valores muito abaixo do esperado para a faixa etária:  $Pi.máx$  de -30  $cmH_2O$  e  $Pe.máx$  de 30  $cmH_2O$ , confirmando fraqueza respiratória.

Na Escala de Barthel, utilizada para avaliar o nível de independência para a realização de atividades de vida diária, o escore foi de 20 pontos, indicando dependência total (higiene pessoal, banho, alimentação e uso de vaso sanitário). Com relação ao equilíbrio estático e dinâmico, havia um déficit significativo, sendo que o participante era incapaz de se manter sentado por mais de 5 segundos sem apoio,

além de não conseguir deambular. Além disso, se encontrava totalmente afastado de atividades sociais, prejudicando sua independência funcional.

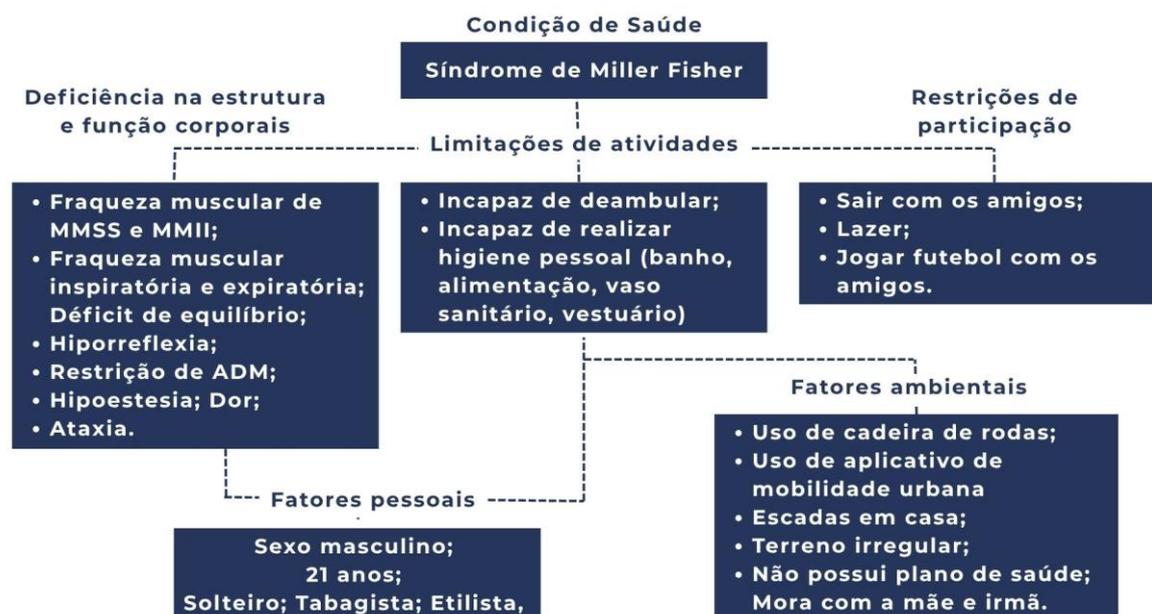


Figura 1 - Fluxograma da CIF baseado na avaliação funcional do indivíduo com Síndrome de Miller Fisher

Fonte: Elaboração própria

## 4.2. INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS

A partir da análise criteriosa dos achados da avaliação fisioterapêutica inicial, foi elaborado um plano de tratamento fisioterapêutico individualizado (Quadro 1) e direcionado às principais disfunções apresentadas pelo indivíduo. Considerando o quadro clínico compatível com estágio agudo de polineuropatia motora, associado a importante comprometimento funcional, fraqueza muscular generalizada e prejuízo respiratório, tornou-se essencial a adoção de estratégias que promovessem simultaneamente a preservação da função residual, a prevenção de complicações decorrentes da imobilidade e a estimulação gradual da recuperação motora. A definição das intervenções considerou não apenas os déficits funcionais identificados, mas também a necessidade de respeitar a condição clínica do indivíduo, evitando sobrecarga física e priorizando a segurança e os limites do participante durante os atendimentos. Dentre os objetivos estabelecidos para o plano de cuidado, destacam-se: promover a descarga de peso de forma segura com uso da maca ortostática;

restaurar gradualmente a força muscular de membros superiores e inferiores com apoio da eletroestimulação funcional (FES); ampliar a capacidade ventilatória com técnicas de reeducação respiratória ativa; resgatar o controle postural em sedestação; recuperar a ADM para prevenir contraturas e rigidez; e produzir uma órtese de posicionamento para punho e dedos. A evolução clínica foi monitorada de forma contínua. O quadro a seguir apresenta de forma detalhada as intervenções fisioterapêuticas realizadas, suas finalidades e respectivas frequências de aplicação.

Quadro 1 - Intervenções fisioterapêuticas

Objetivo	Descrição da Atividade	Repetição/Frequência
Favorecer a descarga de peso com o auxílio da maca ortostática	Participante posicionado na maca ortostática em decúbito dorsal, com aumento progressivo de inclinação até 180°.	Inclinação de 30° a cada 1 min, até 180°. Mantém 15 min na posição final
Melhorar a força muscular de abdominais associado à descarga parcial de peso	Participante realiza a flexão de cervical e tronco na maca ortostática inclinada a 60°.	3 séries de 10 repetições, com 1 minuto de descanso (Progressão até posição horizontal da maca ortostática).
Melhorar a ADM de membros inferiores	Mobilizações passivas até o final da amplitude de flexão de quadril, dorsiflexão e flexão plantar.	10 repetições por articulação
Melhorar a ADM de membros superiores	Mobilizações passivas até o final da amplitude de flexão e abdução de ombro, flexão de cotovelo.	10 repetições por articulação
Melhorar a força muscular respiratória e expansibilidade torácica.	Participante realiza uma respiração diafragmática até o máximo de sua inspiração e expiração de forma lenta, contínua e controlada. Uso do Powerbreathe com uma carga pressórica de 30%.	15-20 repetições (respiração diafragmática) 4 séries de 10 repetições (Powerbreathe)
Melhorar a força muscular de membros inferiores associado ao <i>Functional Electrical Stimulation</i> (FES)	Com os eletrodos posicionados no quadríceps (modo: Sync, 40Hz, 20min) o participante realiza uma contração ativa durante o estímulo elétrico recebido.	4 séries de 10 repetições de extensão de joelho. 4 séries de 10 repetições de flexão de quadril.

Melhorar a força muscular de membros superiores associado ao FES	Com os eletrodos posicionados no bíceps (modo Sync, 40Hz, 10 min), participante realiza uma contração ativa durante estímulo.	Contrações durante o estímulo, conforme tolerância. 4 séries de 10 repetições de flexão de cotovelo
Melhorar o controle de tronco na posição sentada	Participante sentado mantém equilíbrio por 5s em 5 séries consecutivas, tempo limite de 5 min até completar as séries no tempo proposto.	5 séries de 5 segundos de equilíbrio, até 5 minutos.
Manter a ADM de extensores de punhos e dedos.	Será produzido e entregue uma órtese gessada para manter a ADM em extensão de punhos e dedos para que o participante use durante 3 vezes ao dia durante 3 horas, todos os dias.	Uso diário, 3 vezes/dia, mínimo 3 horas.

Fonte: Próprio autor

As figuras 1 e 2 mostra o primeiro e último dia de atendimento realizado com o indivíduo. Na primeira figura, o paciente realiza a descarga de peso na maca ortostática, supervisionado pelo estagiário. A maca é elevada de 0 graus para 30 graus a cada 1 minuto de intervalo, monitorando os dados vitais (pressão arterial, saturação periférica e frequência cardíaca) com objetivo de o participante não descompensar funcionalmente. O tempo de condução, inicialmente, foi de 15 minutos após a maca está totalmente posicionada em 180 graus. Já na figura 2, mostra a descarga de peso com auxílio do estagiário e da barra fixa. O paciente foi conduzido a manter-se na posição ortostática durante 1 minuto, 5 vezes, com um intervalo de 2 minutos de descanso.



*Figura 2 - Primeiro dia de atendimento (27/08/2024) - Descarga de peso na maca ortostática*

*Fonte: Própria do autor*



*Figura 3 - Último dia de atendimento (26/11/2024) - Descarga de peso com auxílio do estagiário e barra fixa*

*Fonte: Própria do autor*

Na Figura 3, destaca-se a aplicação de uma órtese gessada de posicionamento confeccionada especificamente para o punho e dedos, para ambos os lados do participante. Essa intervenção teve como objetivo principal manter a amplitude de movimento (ADM) dos extensores, prevenindo encurtamentos musculares e deformidades articulares decorrentes da imobilidade prolongada e da fraqueza

muscular. A órtese foi indicada para uso diário, com prescrição de três vezes ao dia por, no mínimo, três horas contínuas por vez.



*Figura 4 - Confecção de órtese gessada para punhos e dedos*

*Fonte: Própria do autor*

#### 4.3. REAVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

Após 11 sessões de fisioterapia, com duração de duas horas semanais, foi realizada a reavaliação fisioterapêutica em 05/11/2024. Nessa etapa, observou-se uma melhora expressiva da força muscular (Tabela 2) de flexores e extensores de ombro e cotovelo, abdutores de ombro, flexores e extensores de quadril e joelho, que passaram para grau 4. Os dorsiflexores e plantiflexores progrediram para grau 1. A ADM também apresentou progresso (Tabela 3): a flexão de ombro alcançou 120° à direita e 130° à esquerda, a abdução de ombro chegou a 150° bilateralmente, a flexão de quadril aumentou para 100° bilateralmente e a dorsiflexão atingiu 5° bilateralmente, ainda com restrições, mas em evidente melhora.

Tabela 2 - Evolução da força muscular após a submissão do programa fisioterapêutico

MMSS	Av. inicial		Av. final		MMII	Av. inicial		Av. final	
	D	E	D	E		D	E	D	E
Abdutores do ombro	3	3	4	4	Flexores do quadril	3	3	4	4
Adutores do ombro	3	3	4	4	Abdutores do quadril	3	3	4	4
Flexores do ombro	3	3	4	4	Adutores do quadril	3	3	4	4
Flexores do cotovelo	3	3	4	4	Flexores do joelho	3	3	4	4
Extensores do cotovelo	3	3	4	4	Extensores do joelho	3	3	4	4
Flexores do punho	0	0	1	1	Extensores do quadril	3	3	4	4
Extensores do punho	0	0	1	1	Dorsi-flexão	0	0	1	1
					Flexão-plantar	0	0	1	1

Av. = Avaliação. 1 = contração muscular sem movimento articular. 2 = contração muscular com movimento articular sem a ação da gravidade. 3 = contração muscular com movimento articular contra a ação da gravidade. 4 = contração muscular com movimento articular contra uma leve resistência.

Fonte: Próprio autor

Tabela 3 - Evolução da ADM após submissão do programa fisioterapêutico

ADM	Av. inicial		Av. final		Referência
	D	E	D	E	
Cotovelo	0 - 90	0 - 90	0 - 140	0 - 140	0 - 145
Flexores do ombro	0 - 90	0 - 90	0 - 120	0 - 130	0 - 180
Abdutores do ombro	0 - 90	0 - 90	0 - 150	0 - 150	0 - 180
Flexores do quadril	0 - 90	0 - 90	0 - 100	0 - 100	0 - 140
Joelho	0 - 140	0 - 140	0 - 140	0 - 140	0 - 140
Dorsiflexores	0	0	0 - 5	0 - 5	0 - 20
Plantiflexores	0 - 40	0 - 30	0 - 40	0 - 40	0 - 45

Av. = Avaliação. ADM = Amplitude de movimento

Fonte: Próprio autor

Houve uma mudança das funções corporais após o programa fisioterapêutico (Tabela 4), a dor foi completamente ausente, com escore EVA 0 para todos os membros. Foi possível aplicar os testes de coordenação motora (índice-índice, índice-nariz e calcanhar-joelho), realizados de forma adaptada devido à fraqueza residual

nos extensores de punho e dedos, sem alterações relevantes de coordenação. A sensibilidade tátil e dolorosa foi totalmente recuperada, com respostas adequadas a todos os estímulos aplicados. Os reflexos tendinosos profundos permaneceram hiporreflexos, sem alteração significativa.

*Tabela 4 - Variáveis da evolução das funções após o programa fisioterapêutico*

	Av. inicial		Av. final	
	D	E	D	E
<b>Dor (EVA)</b>				
Joelho	10	10	0	0
Pé	10	10	0	0
<b>Sensibilidade</b>				
Tátil	Ausente	Ausente	Presente	Presente
Dolorosa	Presente	Presente	Presente	Presente
<b>Reflexos Profundos</b>				
Bicipital	Hiporreflexia	Hiporreflexia	Hiporreflexia	Hiporreflexia
Tricipital	Hiporreflexia	Hiporreflexia	Hiporreflexia	Hiporreflexia
Aquileu	Hiporreflexia	Hiporreflexia	Hiporreflexia	Hiporreflexia
<b>Coordenação</b>				
Índice-índice	IT	IT		
Índice-nariz	IT	IT		
Calcanhar-joelho	IT	IT		

Av. = Avaliação. EVA = Escala Visual Analógica. D = Direito. E = Esquerdo. IT = Impossível testar.

*Fonte: Próprio autor*

Na Manovacuometria, os valores de força respiratória aumentaram (Tabela 5) para  $Pi.máx$  -50 cmH<sub>2</sub>O e  $Pe.máx$  40 cmH<sub>2</sub>O, demonstrando evolução, ainda que abaixo dos padrões esperados para sua idade de acordo com a literatura (SOUZA, 2002).

*Tabela 5 - Comparação dos valores de  $Pi.máx$  e  $Pe.máx$  na avaliação inicial e final*

	Manovacuometria	
	$Pi. máx$	$Pe. máx$
Avaliação Inicial	30 cmH <sub>2</sub> O	30 cmH <sub>2</sub> O
Avaliação Final	50 cmH <sub>2</sub> O	40 cmH <sub>2</sub> O

$Pi. máx$  = Pressão inspiratória máxima.  
 $Pe. máx$  = Pressão expiratória máxima.

*Fonte: Próprio autor*

Na Escala de BARTHEL, o participante atingiu 45 pontos, sendo classificado como portador de dependência severa, o que representou um ganho funcional importante (Tabela 6). Ele passou a ser independente para alimentação e uso do vaso sanitário, além de se tornar parcialmente dependente para higiene pessoal e banho.

*Tabela 6 - Evolução do grau de independência funcional segundo a Escala de Barthel*

Escala Modificada de Barthel	
Resultados	
Avaliação Inicial	20 pontos = Dependência Total
Avaliação Final	45 pontos = Dependência Severa

*Fonte: Próprio autor*

Observou-se também uma evolução no controle de tronco do participante (Tabela 7), que passou a conseguir permanecer sentado por períodos prolongados. Na avaliação inicial, não foi possível realizar o Teste de Romberg devido ao déficit funcional apresentado. Contudo, na reavaliação, o participante demonstrou capacidade de permanecer em pé com apoio parcial (utilizando a barra paralela e/ou auxílio de uma pessoa). Durante o Teste de Romberg, conseguiu manter-se na posição por 6 segundos, de olhos abertos.

*Tabela 7 - Comparação da capacidade de equilíbrio na posição sentada e ortostática*

	Equilíbrio Estático	
	Posição sentada	Posição ortostática
Avaliação Inicial	Até 5 segundos	Incapaz
Avaliação Final	Tempo ilimitado	Até 6 segundos

*Fonte: Próprio autor*

A órtese indicada para o uso diário, integra-se a um protocolo de reabilitação passiva e preventiva, o qual é frequentemente recomendado em casos de comprometimento motor grave, como estágios agudos da SMF. Essa recomendação

encontra respaldo na literatura, como descrito por Hoffman e Blakey (2011) em seu estudo sobre órteses dinâmicas para condições neurológicas, que evidencia a eficácia de dispositivos que posicionam punho e dedos em extensão para preservar a funcionalidade e facilitar a ativação motora progressiva.

Quanto à participação social, voltou a sair com amigos e participar de atividades de lazer, mostrando reintegração social gradual. As barreiras ambientais no domicílio permaneceram inalteradas, mas o suporte familiar e o uso da cadeira de rodas continuaram atuando como facilitadores importantes no processo fisioterapêutico.

## **5. DISCUSSÃO**

A SMF, por ser uma condição neurológica rara de natureza autoimune, demanda uma abordagem fisioterapêutica abrangente, que contemple não apenas os aspectos motores, mas também os domínios sensoriais, funcionais e respiratórios. Conforme observado no estudo de Rathi e Harjpal (2020), intervenções fisioterapêuticas estruturadas e precoces demonstram impacto positivo na recuperação funcional de pacientes acometidos por variantes da SGB. Esses autores destacam que a combinação entre mobilizações passivas, fortalecimento muscular, treino postural e exercícios respiratórios é eficaz na reabilitação gradual de déficits severos. No presente estudo, os dados clínicos e funcionais obtidos ao longo das 11 sessões reforçam a importância de um plano fisioterapêutico individualizado, construído a partir das necessidades específicas do paciente e fundamentado nos princípios da neuroreabilitação. A melhora progressiva observada – tanto no domínio da força muscular quanto no controle postural e na função respiratória – reflete o potencial de recuperação neurológica, especialmente quando o tratamento é iniciado de forma precoce, contínua e direcionada. Essa constatação também é corroborada pelo estudo multicêntrico de Pieter A. Van Doorn et al. (2008), que reforça a associação entre intervenção fisioterapêutica intensiva e melhor prognóstico em indivíduos com SGB e suas variantes.

Durante o acompanhamento, a implementação de estratégias voltadas à reeducação funcional, à estimulação sensório-motora e ao fortalecimento ativo (inclusive com o uso de FES) possibilitou ganhos concretos na funcionalidade, resultando em maior autonomia nas atividades básicas de vida diária. Mesmo diante de déficits iniciais marcantes, como dor intensa e dependência total para locomoção,

foi possível observar um avanço significativo nos parâmetros de força, amplitude de movimento e tolerância respiratória ao esforço. As manifestações clínicas identificadas neste caso – como ataxia, fraqueza muscular, hiporreflexia e alterações na sensibilidade tátil e dolorosa – estão em consonância com os achados relatados na literatura sobre a SMF (Berger et al., 2021; Wakerley & Yuki, 2015). Diante disso, a utilização de escalas padronizadas e instrumentos de avaliação objetiva, como a Escala de Barthel, Escala de Borg Modificada, manovacuometria, goniometria e a Escala de Força Muscular de Oxford (MRC), foi fundamental para acompanhar a evolução clínica, mensurar os ganhos terapêuticos e ajustar o plano de intervenção conforme a resposta individual do paciente. Ainda que algumas limitações tenham persistido ao final do ciclo fisioterapêutico – como a hiporreflexia e os valores respiratórios abaixo dos preditos para a faixa etária –, o avanço funcional foi expressivo e refletiu diretamente na ampliação da independência e reinserção do paciente em atividades sociais básicas. Resultados como esse vão ao encontro das evidências que sustentam a capacidade de reorganização e adaptação funcional do sistema nervoso periférico, mesmo em contextos de agressão autoimune, fenômeno explicado pelo princípio da neuroplasticidade (Sharma et al., 2018).

Dessa forma, este estudo de caso reforça que uma atuação fisioterapêutica estruturada, progressiva e centrada na realidade funcional do indivíduo pode promover ganhos substanciais em pacientes com SMF. Além da melhora clínica, os resultados obtidos apontam para a importância da fisioterapia como ferramenta essencial na recuperação global, favorecendo a autonomia, a qualidade de vida e a reintegração psicossocial do paciente ao seu ambiente.

## **6. CONCLUSÃO**

O presente estudo de caso demonstrou que a atuação fisioterapêutica foi fundamental na reabilitação de um indivíduo diagnosticado com Síndrome de Miller Fisher, promovendo ganhos relevantes nos aspectos motores, funcionais, sensoriais e respiratórios. A partir de um plano terapêutico individualizado, estruturado com base nas necessidades específicas do indivíduo, foi possível observar melhora progressiva da dor, mobilidade, força muscular, coordenação motora, sensibilidade e capacidade funcional. Ainda que algumas limitações neurológicas tenham persistido, como a hiporreflexia, a evolução clínica obtida ao longo das intervenções confirma o papel da fisioterapia como parte essencial no processo de recuperação de indivíduos

acometidos por esta síndrome neurológica rara. Dessa forma, este trabalho contribui para ampliar o conhecimento sobre a aplicabilidade e os benefícios da reabilitação fisioterapêutica em quadros de polineuropatia aguda, reforçando a importância da avaliação multidimensional e do acompanhamento contínuo. Estudos futuros, com maior base amostral, poderão aprofundar a compreensão sobre os efeitos de diferentes abordagens fisioterapêuticas nesses indivíduos e fortalecer as evidências clínicas já existentes.

## REFERÊNCIAS

ABIČIĆ, A.; ADAMEC, I.; HABEK, M. Miller Fisher syndrome following Pfizer COVID-19 vaccine. *Neurological Sciences*, v. 43, n. 3, p. 1495-1497, mar. 2022. DOI: 10.1007/s10072-021-05776-0.

ALIJANZADEH, D. et al. Clinical characteristics and prognosis of temporary Miller Fisher syndrome following COVID-19 vaccination: a systematic review of case studies. *BMC Neurology*, v. 23, n. 1, p. 332, 2023. DOI: 10.1186/s12883-023-03375-4.

CHEN, N. H.; BIN ZAINUL ABIDEEN, A.; WEE, T. C. Delayed onset bilateral vocal cord palsy in Miller Fisher syndrome: the rehabilitation outcome. *Cureus*, v. 16, n. 7, e65799, 2024. DOI: 10.7759/cureus.65799.

CRÉANGE, G. Guillain-Barré syndrome: 100 years on. *Revue Neurologique*, v. 172, n. 12, p. 770-774, 2016. DOI: 10.1016/j.neurol.2016.10.011.

DIGGIKAR, P. M. et al. Exploring treatments for a rare Guillain-Barré variant: a case report of Miller-Fisher syndrome. *Cureus*, v. 16, n. 7, e65561, 2024. DOI: 10.7759/cureus.65561.

HUGHES, R. A.; SWAN, A. V.; VAN DOORN, P. A. Intravenous immunoglobulin for Guillain-Barré syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, v. 2014, n. 9, CD002063, 2014. DOI: 10.1002/14651858.CD002063.pub6.

JACOBS, B. C. et al. Immunoglobulins inhibit pathophysiological effects of anti-GQ1b-positive sera at motor nerve terminals through inhibition of antibody binding. *Brain*, v. 126, n. 10, p. 2220-2234, 2003. DOI: 10.1093/brain/awg235.

KLEYWEG, R. P.; VAN DER MECHÉ, F. G. A.; SCHMITZ, P. I. M. Concordância interobservador na avaliação da força muscular e habilidades funcionais na síndrome de Guillain-Barré. *Muscle & Nerve*, v. 14, n. 11, p. 1103-1109, 1991. DOI: 10.1002/mus.880141111.

LÉGER, J. M.; BOLGERT, F. Simple scoring system to predict outcome in Guillain-Barré syndrome. *Nature Reviews Neurology*, v. 3, p. 658-659, 2007. DOI: 10.1038/ncpneuro0635.

NOIOSO, C. M. et al. Miller Fisher syndrome: an updated narrative review. *Frontiers in Neurology*, v. 14, e1250774, 2023. DOI: 10.3389/fneur.2023.1250774.

RATHI, R.; HARJPAL, P. Rehabilitation of a 51-year-old patient with Miller Fisher syndrome: a case report. *Cureus*, v. 16, n. 3, e56056, 2024. DOI: 10.7759/cureus.56056.

TURAN, Z.; TOPALOGLU, M.; OZYEMISCI TASKIRAN, O. Medical Research Council-sumscore: a tool for evaluating muscle weakness in patients with post-intensive care syndrome. *Critical Care*, v. 24, n. 1, p. 562, 2020. DOI: 10.1186/s13054-020-03282-x.

VAN DER MECHÉ, F. G.; SCHMITZ, P. I. A randomized trial comparing intravenous immune globulin and plasma exchange in Guillain-Barré syndrome. *New England Journal of Medicine*, v. 326, n. 17, p. 1123-1129, 1992. DOI: 10.1056/NEJM199204233261705.

VAN DOORN, P. A.; RUTS, L.; JACOBS, B. C. Clinical features, pathogenesis, and treatment of Guillain-Barré syndrome. *The Lancet Neurology*, v. 7, n. 10, p. 939-950, 2008. DOI: 10.1016/s1474-4422(08)70215-1.

VAN KONINGSVELD, R. et al. A clinical prognostic scoring system for Guillain-Barré syndrome. *The Lancet Neurology*, v. 6, p. 589-594, 2007.

WAKERLEY, B. R.; UNCINI, A.; YUKI, N. Guillain-Barré and Miller Fisher syndromes—new diagnostic classification. *Nature Reviews Neurology*, v. 10, n. 9, p. 537-544, 2014. DOI: 10.1038/nrneurol.2014.138.

NEHAL, S.; MANISHA, S. Role of physiotherapy in Guillain Barre syndrome: a narrative review. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, v. 5, p. 529-540, 2015. Disponível em: <[https://www.ijhsr.org/IJHSR\\_Vol.5\\_Issue.9\\_Sep2015/77.pdf](https://www.ijhsr.org/IJHSR_Vol.5_Issue.9_Sep2015/77.pdf)>. Acesso em: 31 mar. 2025.

THE GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME STUDY GROUP. Plasmapheresis and acute Guillain-Barré syndrome. *Neurology*, v. 35, n. 8, p. 1096-1104, ago. 1985.

## ANEXO I – FICHA DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA



## FICHA DE AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA

Data da avaliação \_\_\_\_\_

## DADOS PESSOAIS

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_\_\_ Sexo: F ( ) M ( )

Estado Civil: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_ Escolaridade: \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

Telefone de urgência: \_\_\_\_\_

Nome do cuidador/acompanhante \_\_\_\_\_

Médico responsável: \_\_\_\_\_

Diagnóstico topográfico: \_\_\_\_\_

Diagnóstico médico: \_\_\_\_\_

## ANAMNESE

Queixa principal:

\_\_\_\_\_

História da moléstia atual:

 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

História pregressa:

 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Rua Itália Pontelo, 40, 50 e 86 - Chácara do Paiva  
 Sete Lagoas - MG - CEP 35700-170 - Tel. (31) 3773-3268  
 facsete.edu.br

 @facsete  
 @facseteposgraduacao  
 Facsete




**História Social:**

Fuma: ( ) SIM ( ) NÃO    Bebe: ( ) SIM ( ) NÃO

Obs:

---



---



---

**História familiar:**


---

**Medicação:**

MEDICAMENTO	FUNÇÃO	DOSE/DIA

**EXAME FÍSICO**
**Dados vitais:**

PA: \_\_\_\_\_ EC: \_\_\_\_\_

 FR \_\_\_\_\_ SpO<sub>2</sub>: \_\_\_\_\_

**Impressão geral:**


---



---



---

**Inspeção tegumentar:**


---



---



---

Você sente dor? ( ) SIM ( ) NÃO

---





#### Avaliação de coordenação motora:

---



---



---

#### Inspeção neurológica:

(Sensibilidade, equilíbrio, coordenação, reflexo, tônus muscular).

Avaliar tônus: Observação, palpação, movimentação PASSIVA (primeiro fazer lentamente e depois fazer rapidamente).

( ) Hipertonia espástica - aumenta se você faz rápido;

( ) Hipertonia rígida - não tem alteração com a velocidade do movimento.

( ) Ausente

#### REFLEXOS TENDINOSOS

Lado DIREITO

Reflexo	Arreflexo	Hiporreflexia	Normorreflexia	Hiperreflexia
Bicipital				
Tricipital				
Patelar				
Aquileu				

Lado ESQUERDO

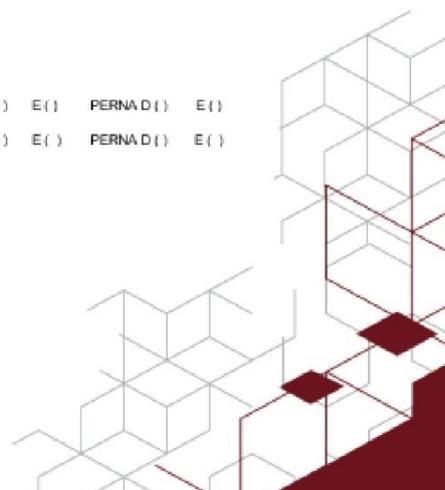
Reflexo	Arreflexo	Hiporreflexia	Normorreflexia	Hiperreflexia
Bicipital				
Tricipital				
Patelar				
Aquileu				

#### Avaliação de sensibilidade:

Tátil      BRAÇO D ( ) E ( )    ANTEBRAÇO D ( ) E ( )    COXA D ( ) E ( )    PERNA D ( ) E ( )  
 Dolorosa    BRAÇO D ( ) E ( )    ANTEBRAÇO D ( ) E ( )    COXA D ( ) E ( )    PERNA D ( ) E ( )

Rua Itália Pontelo, 40, 50 e 86 - Chácara do Paiva  
 Sete Lagoas - MG - CEP 35700-170 - Tel. (31) 3773-3268  
[facsete.edu.br](http://facsete.edu.br)

@facsete  
 @facseteposgraduacao  
 Facsete



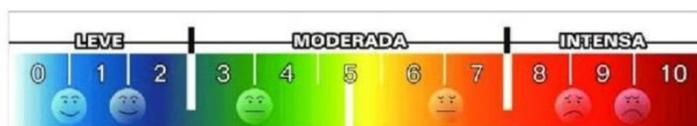


**BARTHEL:**

Resultado: \_\_\_\_\_

Interpretação: \_\_\_\_\_

**EVA (0 a 10):**



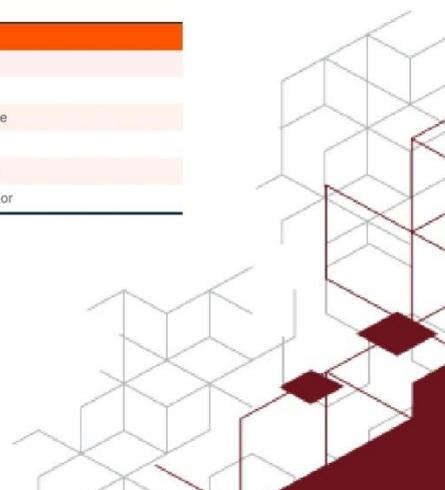
ESCALA DE BORG ADAPTADA PERCEPÇÃO DE ESFORÇO		
0	REPOUSO	😊
1	DEMASIADO LEVE	😊
2	MUITO MUITO LEVE	😊
3	MUITO LEVE	😊
4	LEVE	😊
5	LEVE-MODERADO	😊
6	MODERADO	😊
7	MODERADO-INTENSO	😊
8	INTENSO	😞
9	MUITO INTENSO	😞
10	EXAUSTIVO	😞

**Escala de avaliação de força muscular (MRC - Medical Research Council)**

Grau	Descrição
0	Sem contração perceptível
1	Traço de contração, sem produção de movimento
2	Contração fraca, produzindo movimento com a eliminação da gravidade
3	Realiza movimento contra gravidade, porém sem resistência adicional
4	Realiza movimento contra a resistência externa moderada e gravidade
5	É capaz de superar maior quantidade de resistência que no nível anterior

Rua Itália Pontelo, 40, 50 e 86 - Chácara do Paiva  
Sete Lagoas - MG - CEP 35700-170 - Tel. (31) 3773-3268  
facsete.edu.br

@facsete  
 @facseteposgraduacao  
 Facsete

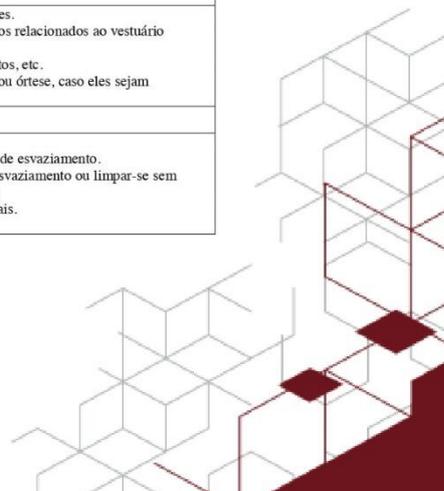




## Escala Modificada de Barthel

Nome: \_\_\_\_\_ D.N. / / HD: \_\_\_\_\_

<p><b>CATEGORIA 1: HIGIENE PESSOAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O paciente é incapaz de realizar higiene pessoal sendo dependente em todos os aspectos.</li> <li>2. Paciente necessita de assistência em todos os passos da higiene pessoal.</li> <li>3. Alguma assistência e necessária em um ou mais passos da higiene pessoal.</li> <li>4. Paciente é capaz de conduzir a própria higiene, mas requer mínima assistência antes e/ou depois da tarefa.</li> <li>5. Paciente pode lavar as mãos e face, limpar os dentes e barbear, pentear ou maquiar-se.</li> </ol>
<p><b>CATEGORIA 2: BANHO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Totalmente dependente para banhar-se.</li> <li>2. Requer assistência em todos os aspectos do banho.</li> <li>3. Requer assistência para transferir-se, lavar-se e/ou secar-se; incluindo a inabilidade em completar a tarefa pela condição ou doença.</li> <li>4. Requer supervisão por segurança no ajuste da temperatura da água ou na transferência.</li> <li>5. O paciente deve ser capaz de realizar todas as etapas do banho, mesmo que necessite de equipamentos, mas não necessita que alguém esteja presente.</li> </ol>
<p><b>CATEGORIA 3: ALIMENTAÇÃO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dependente em todos os aspectos e necessita ser alimentado.</li> <li>2. Pode manipular os utensílios para comer, usualmente a colher, porém necessita de assistência constante durante a refeição.</li> <li>3. Capaz de comer com supervisão. Requer assistência em tarefas associadas, como colocar leite e açúcar no chá, adicionar sal e pimenta, passar manteiga, virar o prato ou montar a mesa.</li> <li>4. Independência para se alimentar um prato previamente montado, sendo a assistência necessária para, por exemplo, cortar carne, abrir uma garrafa ou um frasco. Não é necessária a presença de outra pessoa.</li> <li>5. O paciente pode se alimentar de um prato ou bandeja quando alguém coloca os alimentos ao seu alcance. Mesmo tendo necessidade de algum equipamento de apoio, é capaz de cortar carne, serve-se de temperos, passar manteiga, etc.</li> </ol>
<p><b>CATEGORIA 4: TOILETE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Totalmente dependente no uso vaso sanitário.</li> <li>2. Necessita de assistência no uso do vaso sanitário</li> <li>3. Pode necessitar de assistência para se despir ou vestir, para transferir-se para o vaso sanitário ou para lavar as mãos.</li> <li>4. Por razões de segurança, pode necessitar de supervisão no uso do sanitário. Um penico pode ser usado a noite, mas será necessária assistência para seu esvaziamento ou limpeza.</li> <li>5. O paciente é capaz de se dirigir e sair do sanitário, vestir-se ou despir-se, cuida-se para não se sujar e pode utilizar papel higiênico sem necessidade de ajuda. Caso necessário, ele pode utilizar uma comadre ou penico, mas deve ser capaz de os esvaziar e limpar.</li> </ol>
<p><b>CATEGORIA 5: SUBIR ESCADAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O paciente é incapaz de subir escadas.</li> <li>2. Requer assistência em todos os aspectos relacionados a subir escadas, incluindo assistência com os dispositivos auxiliares.</li> <li>3. O paciente é capaz de subir e descer, porém não consegue carregar os dispositivos, necessitando de supervisão e assistência.</li> <li>4. Geralmente, não necessita de assistência. Em alguns momentos, requer supervisão por segurança.</li> <li>5. O paciente é capaz de subir e descer, com segurança, um lance de escadas sem supervisão ou assistência mesmo quando utiliza os dispositivos.</li> </ol>
<p><b>CATEGORIA 6: VESTUÁRIO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O paciente é dependente em todos os aspectos do vestir e incapaz de participar das atividades.</li> <li>2. O paciente é capaz de ter algum grau de participação, mas é dependente em todos os aspectos relacionados ao vestuário</li> <li>3. Necessita assistência para se vestir ou se despir.</li> <li>4. Necessita assistência mínima para abotoar, prender o sutiã, fechar o zíper, amarrar sapatos, etc.</li> <li>5. O paciente é capaz de vestir-se, despir-se, amarrar os sapatos, abotoar e colocar um colete ou órtese, caso eles sejam prescritos.</li> </ol>
<p><b>CATEGORIA 7: CONTROLE ESFINCTERIANO (BEXIGA)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O paciente apresenta incontinência urinária.</li> <li>2. O paciente necessita de auxílio para assumir a posição apropriada e para fazer as manobras de esvaziamento.</li> <li>3. O paciente pode assumir a posição apropriada, mas não consegue realizar as manobras de esvaziamento ou limpar-se sem assistência e tem frequentes acidentes. Requer assistência com as fraldas e outros cuidados.</li> <li>4. O paciente pode necessitar de supervisão com o uso do supositório e tem acidentes ocasionais.</li> <li>5. O paciente tem controle urinário, sem acidentes. Pode usar supositório quando necessário.</li> </ol>



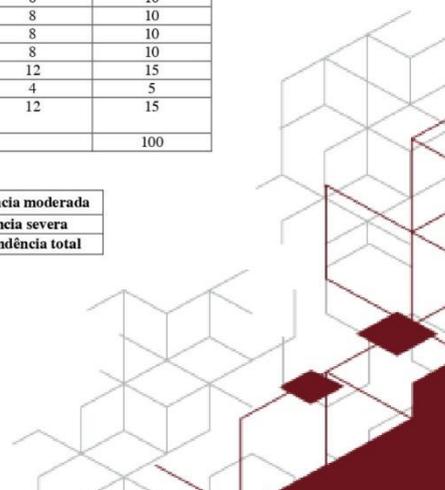


<b>CATEGORIA 8: CONTROLE ESFINCTERIANO (INTESTINO)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>O paciente não tem controle de esfíncteres ou utiliza o cateterismo.</li> <li>O paciente tem incontinência, mas é capaz de assistir na aplicação de auxílios externos ou internos.</li> <li>O paciente fica geralmente seco ao dia, porém não à noite e necessita dos equipamentos para o esvaziamento.</li> <li>O paciente geralmente fica seco durante o dia e a noite, porém tem acidentes ocasionais ou necessita de assistência com os equipamentos de esvaziamento.</li> <li>O paciente tem controle de esfíncteres durante o dia e a noite e/ou é independente para realizar o esvaziamento.</li> </ol>
<b>CATEGORIA 9: DEAMBULACAO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Totalmente dependente para deambular.</li> <li>Necessita da presença constante de uma ou mais pessoas durante a deambulação.</li> <li>Requer assistência de uma pessoa para alcançar ou manipular os dispositivos auxiliares.</li> <li>O paciente é independente para deambular, porém necessita de auxílio para andar 50 metros ou supervisão em situações perigosas.</li> <li>O paciente é capaz de colocar os braces, assumir a posição ortostática, sentar e colocar os equipamentos na posição para o uso. O paciente pode ser capaz de usar todos os tipos de dispositivos e andar 50 metros sem auxílio ou supervisão.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Não pontue esta categoria caso o paciente utilize cadeira de rodas</b></p>
<b>CATEGORIA 9: CADEIRA DE RODAS *</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Dependente para conduzir a cadeira de rodas.</li> <li>O paciente consegue conduzi-la em pequenas distâncias ou em superfícies lisas, porém necessita de auxílio em todos os aspectos.</li> <li>Necessita da presença constante de uma pessoa e requer assistência para manipular a cadeira e transferir-se.</li> <li>O paciente consegue conduzir a cadeira por um tempo razoável e em solos regulares. Requer mínima assistência em espaços apertados.</li> <li>Paciente é independente em todas as etapas relacionadas a cadeira de rodas (manipulação de equipamentos, condução por longos percursos e transferências).</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Não se aplica aos pacientes que deambulam.</b></p>
<b>CATEGORIA 10: TRANSFERENCIAS CADEIRA/CAMA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Incapaz de participar da transferência. São necessárias duas pessoas para transferir o paciente com ou sem auxílio mecânico.</li> <li>Capaz de participar, porém necessita de máxima assistência de outra pessoa em todos os aspectos da transferência.</li> <li>Requer assistência de outra pessoa para transferir-se.</li> <li>Requer a presença de outra pessoa, supervisionando, como medida de segurança.</li> <li>O paciente pode, com segurança, aproximar-se da cama com a cadeira de rodas, freiar, retirar o apoio dos pés, mover-se para a cama, deitar, sentar ao lado da cama, mudar a cadeira de rodas de posição, e voltar novamente para cadeira com segurança. O paciente deve ser independente em todas as fases da transferência.</li> </ol>

Tabela 9: Pontuação do Índice de Barthel Modificado

Item	Incapaz de realizar a tarefa	Requer ajuda substancial	Requer moderada ajuda	Requer mínima ajuda	Totalmente independente
Higiene Pessoal	0	1	3	4	5
Banho	0	1	3	4	5
Alimentação	0	2	5	8	10
Toaleta	0	2	5	8	10
Subir escadas	0	2	5	8	10
Vestuário	0	2	5	8	10
Controle de Bexiga	0	2	5	8	10
Controle intestinal	0	2	5	8	10
Deambulação	0	3	8	12	15
Ou cadeira de rodas*	0	1	3	4	5
Transferência cadeira/cama	0	3	8	12	15
					100

Interpretação do Resultado	
75 a 51 pontos – dependência moderada	
100 pontos – totalmente independente	50 a 26 pontos – dependência severa
99 a 76 pontos – dependência leve	25 e menos pontos – dependência total





## Exercícios para realizar em casa..

### COMO FAZER..

#### Fortalecimento de punho



• **Execução:** Sentado na cadeira coloque as mãos sobre um mesa de forma que o braço fique esticado e os dedos também. Faça força para levantar os dedos para cima e retorne a posição inicial.

• **Repita 3 séries com 10 repetições.**

#### Fortalecimento de punho

**Execução:** Posicione-se com a mão apoiada à sua frente. Dobre o punho deixando os dedos se esticarem, e estique o punho permitindo que os dedos se dobrem.

**Duração:** Realize enquanto faz os próximos exercícios (3min)



## Exercícios para realizar em casa..

### COMO FAZER..

#### Mobilidade de Joelho e Tornozelo



• **Execução:** Sentado na beirada da cama com uma sacola ou um pano debaixo dos pés, arraste para frente e para trás.

• **Repita 3 séries com 10 repetições.**

#### Alongamento de panturrilha

**Execução:** Sentado em um cadeira ou na beirada da cama, coloque algo nas pontas dos pés para que ele fique inclinado como na foto ao lado, permaneça nessa posição durante 3 minutos.

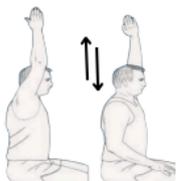
**Duração:** Realize enquanto faz os próximos exercícios (3min)



## Seguindo para o próximo exercício..

### COMO FAZER..

#### Fortalecimento de Ombro



**Execução:** Sentado na cadeira ou na cama, levante o braço o mais alto que conseguir e desça novamente até o joelho

**Duração:** Realize 3 séries de 10 repetições.

#### Fortalecimento de Coxa



**Execução:** Sentado em um cadeira ou na beirada da cama, estique o joelho e segure por 5 segundos, desça novamente e repita o movimento.

**Duração:** Realize 2 séries com 15 repetições



## Vamos para o próximo ?

### COMO FAZER..

#### Rotação de tronco

**Execução:** Sentado, gire o tronco de um lado para o outro, utilizando a força dos músculos do tronco para realizar o movimento.

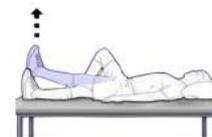
**Realize:** 6 repetições para cada lado.



#### Fortalecimento de Quadril

**Execução:** Deitado, com as mãos ao lado do corpo, deixe um joelho dobrado e a outra perna esticada, levante a perna esticada até a altura do joelho do outro lado e retorne.

**Realize:** 3 séries de 10 repetições com descanso entre cada uma delas.



## Vamos para o próximo ?

### COMO FAZER..

#### Fortalecimento Global

**Execução:** Sentado na beirada da cama ou de uma cadeira, realize força com as mãos para empurrar o local de assento, com as pernas para levantar e retorne para a posição inicial. Controle no momento da descida, faça força.



Realize 3 séries de 10 repetições

#### Treino de equilíbrio em pé

**Execução:** Com ajuda de uma pessoa permaneça em pé durante 1 minuto, pausa em caso de desconforto e retorne novamente. Repita por mais 2 vezes após o descanso



Realize 3 séries de 1 minuto

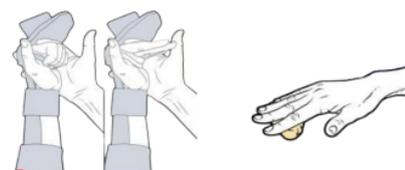


## Continue você está indo bem!

### COMO FAZER:

#### Uso da órtese para manter a integridade muscular

**Execução:** Peça ajuda a alguém para colocar a órtese em você! Fique durante uma boa parte do dia, ou no momento em que for dormir. **ALÉM DISSO:** É importante que os dedos fiquem mantidos sempre nessa posição (esticados) enquanto estiver sentado ou deitado



**POR FIM...**

**SIGA AS ORIENTAÇÕES DA PRÓXIMA CARTILHA PARA FICAR POR DENTRO DAS INFORMAÇÕES**



## Onde encontrar essas informações completas?

Acesse os links destacados abaixo para ler todas as fontes usadas para produzir a cartilha!

Van Doorn, P. A., Ruts, L., & Jacobs, B. C. (2008). Clinical features, pathogenesis, and treatment of Guillain-Barré syndrome. *The Lancet Neurology*, 7(10), 939-950. doi:10.1016/s1474-4422(08)70215-1

Noioso CM, Bevilacqua L, Acerra GM, Della Valle P, Serio M, Vinciguerra C, Piscosquito G, Toriello A, Barone P, Iovino A. Miller Fisher syndrome: an updated narrative review. *Front Neurol*. 2023 Aug 24;14:1250774. doi: 10.3389/fneur.2023.1250774. PMID: 37693761; PMCID: PMC10484709.