# Intervenção nutricional em pacientes com síndrome Guillain - Barré

Priscilla Peres Ferreira Barbosa<sup>1</sup>
Daniela Stefani Marques<sup>2</sup>
Dulcelene Ap. de Lucena Freitas Msc.<sup>3</sup>
Mariana Veloso Moreira<sup>4</sup>
Valdirene da Silva Elias Esper<sup>5</sup>

#### **RESUMO**

A Síndrome de Guillain - Barré é uma doença rara, e várias são as manifestação clinica. O diagnóstico da Síndrome é dado primeiramente de forma clínica. As causas ainda são desconhecidas, porém estudos mostram que o agente mais comum causador dessa síndrome é o *Campylobacter jejuni*. Os nervos perdem suas funções devido a um processo de desmielinização. O processo de recuperação desses indivíduos é bastante lento. A insuficiência respiratória e comum em pacientes com esta síndrome, a necessidade de intubação oro traqueal e ventilação mecânica é necessária devido à dificuldade para respirar. Existem dois tipos de tratamento específico e o tratamento suporte podendo ocorrer através de corticosteroides, imunoglobulina humana intravenosa e plasmaferese. A dietoterapia utilizada para esse paciente é baseada na doença de Alzheimer, Esclerose Múltipla e Miastenia Gravis. A nutrição enteral ou parenteral deve ser proporcionada de acordo com o estado de cada paciente.

**Palavras-chave:** Síndrome de Guillain – Barré. Desmielinização, Tratamento. Corticosteroides. Imunoglobulina humana. Plasmaferese.

#### **ABSTRACT**

The Guillain-Barre syndrome is a rare disease, and several clinical manifestation. The diagnosis of the syndrome is given first of clinical form. The causes are still unknown, but studies show that the most common causative agent of this syndrome is the **Campylobacter jejuni**. The nerves lose their functions due to a process of demyelination. The recovery process of these individuals is quite slow. Respiratory failure and common in patients with this syndrome, the need for tracheal intubation, oro and mechanical ventilation is required due to the difficulty to breathe. There are two types of specific treatment and treatment support and can occur

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Acadêmica do curso de Nutrição da Faculdade Atenas. E-mail. priscilla\_2014@hotmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Professora e Doutora do curso de Nutrição da Faculdade Atenas.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Coordenadora, Professora e Mestre do curso de Nutrição da Faculdade Atenas.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Professora e supervisora do estágio em social do curso de Nutrição da Faculdade Atenas.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Professora e orientadora do estágio em social do curso de Nutrição da Faculdade Atenas.

through corticosteroids, intravenous human immunoglobulin and plasmapheresis. The dietotherapy used for this patient is based on Alzheimer's disease, multiple sclerosis and Myasthenia Gravis. Enteral or parenteral nutrition should be provided in accordance with the State of each patient.

**Keywords:** Guillain-Barre syndrome. Demyelination, Treatment. Corticosteroids. Human immunoglobulin. Plasmapheresis.

### INTRODUÇÃO

A Síndrome de Guillain - Barré é uma doença rara, que acomete 2/100.000 pessoas. Os nervos afetados perdem a função (MAHAN; STUMP, 2011).

O agente mais comum causador dessa síndrome é o **Campylobacter jejuni**. As complicações principais desta Síndrome são insuficiência respiratória e hipotensão (MATTOS, 2010).

Várias são as manifestação clinica para Síndrome de Guillain - Barré que progride rapidamente para atrofia muscular. O diagnóstico da Síndrome de Guillain - Barré é informado primeiramente através de uma análise clínica (MORAES et al., 2015).

Estudos demonstram que a dietoterapia utilizada para esse paciente é baseada na dietoterapia da doença de Alzheimer, Esclerose Múltipla e Miastenia Gravis. São usados dois tipos de tratamentos para a síndrome de Guillain - Barré o tratamento especifico e o tratamento suporte. O tratamento para a Síndrome de Guillain - Barré poderá ocorrer através de corticosteroides, imunoglobulina humana intravenosa e plasmaferese (MATTOS, 2010).

#### **METODOLOGIA**

No presente trabalho será realizada uma pesquisa do tipo descritiva e exploratória, baseada por meio de levantamento bibliográfico sobre o tema Intervenção nutricional em pacientes com síndrome Guillain — Barré. Para isso, serão utilizados artigos científicos publicados nos anos de 1986 a 2007, encontrados em sites acadêmicos como: Google acadêmico, Scielo, Bireme, assim como livros, revistas e periódicos do acervo da biblioteca da Faculdade Atenas.

Segundo Gil (2010), a pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição das características de determinada população. Podem ser elaboradas também com

a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis e a pesquisa exploratória tem como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas atorna-ló mais explícito ou a construir hipóteses. Seu planejamento tende a ser bastante flexível, pois interessa considerar os mais variados aspectos relativos ao fato ou fenômeno estudado.

#### **DESENVOLVIMENTO**

A Síndrome de Guillain - Barré (SGB) é uma doença rara, que acomete 2/100.000 pessoas. A Síndrome de Guillain - Barré é uma polineuropatia desmielinizante infamatória aguda, que lesiona os nervos motores próximos, os nervos cranianos e o diafragma. Os nervos afetados perdem a função em decorrência da desmielinização. A mielina é um isolante de gordura especifico que reveste a parte condutora do nervo o axônio (MAHAN; STUMP, 2011).

A Síndrome de Guillain – Barré é uma doença paralitica que acomete criança e adolescentes em países com programas de imunização estabelecidos. 60% dos casos ocorrem devido a uma infecção, cirurgia ou imunização (BARREIRA, 2013).

As causas ainda são desconhecidas. Na maioria dos casos é uma desordem autoimune onde o sistema imunológico do corpo ataca é destrói a bainha de mielina que envolve os nervos. A bainha de mielina serve como um isolante para proteger os nervos e ajudar a acelerar os impulsos elétricos (JULIANA, 2010).

Patologia autoimune que se progride de 15 a 21 dias, após uma infecção do trato gastro-intestinal ou trato respiratório. O agente mais comum causador dessa síndrome é o **Campylobacter jejuni**, que provoca infecção gastro-intestinal. As complicações principais desta Síndrome são insuficiência respiratória e hipotensão (MATTOS, 2010).

A bainha de mielina é uma estrutura única formada por uma membrana lipídica rica em glicofosfolipídeos e colesterol que recobre os axônios e facilita a rápida comunicação entre os neurônios. A bainha de mielina acelera o impulso nervoso, ela funciona como um isolante, assim os impulsos ocorrem aos saltos ao longo do axônio, através dos nódulos de Ranvier (MENDES; MELO, 2009).

Os nervos perdem suas funções devido a um processo de desmielinização, havendo uma desmielinização os nervos perdem a sua capacidade

de conduzir sinais, deixando-os gravemente debilitados que resulta em uma neuropatia (BARREIRA, 2013).

A síndrome foi descrita por Guillain, Barré e Strohl em 1916, caracterizada por uma fraqueza muscular que rapidamente se desenvolve levando o paciente a uma tetraplegia. A paralisia tem inicio agudo podendo comprometer qualquer membro de maneira isolada ou associada, porém com maior frequência os membros inferiores, a paralisia e centrípeta passando a comprometer os membros superiores, o tronco e rapidamente a respiração (BARREIRA, 2013).

A manifestação clinica para Síndrome de Guillain - Barré é caracterizada pela dor e perda da força muscular e dos membros inferiores, progredindo para a diminuição dos movimentos. Sintomas como formigamento e sensação de queimação nos membros inferiores e superiores de forma afastada. A Síndrome de Guillain - Barré pode evoluir para paralisia flácida, afetando músculos da face, orofaringe, respiração de deglutição (MORAES et al., 2015).

O processo de recuperação de indivíduos com a Síndrome de Guillain - Barré é lento e necessita de uma internação mais longa passível de complicações. Portanto, a equipe multidisciplinar, deve estar atenta a qualquer sinal de instabilidade para detectar rapidamente as intercorrências (SOUZA; SOUZA, 2007).

O diagnóstico da Síndrome de Guillain - Barré é dado primeiramente de forma clínica, quando o paciente apresenta dificuldade para passear, dormência ou fraqueza na musculatura, perda de força na musculatura esquelética, em alguns casos dor intensa em todo corpo (MORAES et al., 2015).

O tratamento inicial da Síndrome de Guillain – Barré envolve primeiramente controlar a paralisia da respiração. Os indivíduos com essa Síndrome são hospitalizados devido à doença debilitar os músculos do tórax, fazendo com que a respiração seja dificultada. Existem dois tipos de tratamento que demostraram ser eficientes na recuperação, e diminuir a severidade da Síndrome (JULIANA, 2010).

O tratamento é chamado de imunossupressão. Cerca de 95% dos indivíduos com esta Síndrome sobrevivem, 75% se recuperam completamente, para alguns indivíduos, a doença continua para o resto da vida. A Síndrome de Guillain - Barré pode ser fatal em alguns indivíduos, devido à dificuldade para respirar (SOUZA; SOUZA, 2007).

Os tratamentos usados são o tratamento especifico e o tratamento suporte. Podendo ocorrer através de corticosteroides, imunoglobulina humana intravenosa e plasmaferese (MATTOS, 2010).

Em indivíduos que os sintomas desaparecem em três semanas a recuperação poderá ser completa. O uso de ventilação mecânica e a ausência de melhora funcional em três semanas após a doença atingir o pico máximo é um sinal de um quadro mais grave da doença (SOUZA; SOUZA, 2007).

O tratamento suporte é usado quando os pacientes evoluem para insuficiência respiratória devida à falência diafragmática e necessitam de intubação oro traqueal e ventilação mecânica. Já o tratamento específico é a plasmaférese e a imunoglobulina, a prescrição do tratamento deve ser feita em até duas semanas após o início, após esse período não fará nenhum efeito (MATTOS, 2010).

A Plamasferese se dá quando o sangue é retirado do individuo, separados em plasma (porção liquida de sangue) e células (leucócito, plaquetas e hemácias), depois as células são recolocadas no corpo. Assim o corpo produzirá mais plasma para repor o que foi retirado. Alguns autores relatam não saber como esse tratamento funciona, mas acreditam que a plasmaferese remove as substancias do plasma que participam do ataque do sistema imune aos nervos periféricos (JULIANA, 2010).

Infusões de Imunoglobulima humana que são misturas de anticorpos produzidos pelo corpo. Altas doses de imunoglobulina podem bloquear os anticorpos que ajuda no aparecimento da doença (JULIANA, 2010).

À imunoglobulina e administrada em 0,4g/kg por via intravenosa por cinco dias, pois é menos invasiva que a plasmaférese e tem menos efeitos colaterais. A plasmaférese é feita com troca de plasma na fração de 50ml/kg de peso em cinco sessões separadas por sete a quatorze dias. O uso de corticosteróide não é indicado, porém a associação com imunoglobulina pode ser promissor (MATTOS, 2010).

Não existe dietoterapia específica para Síndrome de Guillain - Barré, porém estudos demonstram que a dietoterapia utilizada para esse paciente é baseada na dietoterapia da doença de Alzheimer, Esclerose Múltipla e Miastenia Gravis, estudos tem demonstrado o uso da dieta cetogênica para essas doenças (MATTOS, 2010).

A dieta cetogênica tem sido usada em tratamento neuroprotetor em doenças como Epilepsia, Parkinson, Mal de Alzheimer, Esclerose Múltipla, Depressão e Transtorno Bipolar. Os efeitos neuroprotetores da dieta cetogênica não são tão conhecidos e seus efeitos sobre o sistema nervoso central ainda são limitados (VIZUETE, 2012).

A dieta cetogênica é definida como sendo uma dieta de alto teor de lipídeos, baixa ou até ausente de carboidratos e baixo ou normal de proteínas. O tecido cerebral é rico em lipídios, principalmente ácidos graxos que fazem o papel estrutural do órgão cerebral. A mielina substância rica em lipídios (70% de lipídios e 30% de proteínas) esta presente na bainha de mielina que cuja principal função e reverter os axônios dos neurônios (VIZUETE, 2012).

Dieta Cetogênica é uma dieta terapêutica cuja composição é rica em lipídeos, moderada em proteínas e pobre em carboidratos. Há substituição dos carboidratos por lipídeos provém de uma fonte energética alternativa para o cérebro, as cetonas, e diminui levemente a quantidade de proteínas. O sistema nervoso central é capaz de metabolizar os corpos cetônicos, que não servem apenas como fonte de energia para o cérebro, mas também para constituintes cerebrais dependentes de glicose (PEREIRA et al., 2010).

A dieta cetogênica permite que o cérebro utilize os lipídios como combustíveis. A bainha de mielina é uma estrutura única formada por uma membrana lipídica rica em glicofosfolipídeos e colesterol que recobre os axônios e facilita a rápida comunicação entre os neurônios (VIZUETE, 2012).

A deglutição desses indivíduos é prejudicada e esta relacionada à lesão neuromuscular, nervos cranianos e distúrbios respiratórios. O individuo com Síndrome de Guillain – Barré deve ser monitorado em todas as refeições para que seja observado o nível de dificuldade para deglutir, a mucosa oral deve ser monitorada diariamente para que não haja ressecamento da mesma, a cabeceira deve estar elevada durante as refeições para evitar a broncoaspiração (SOUZA, SOUZA, 2007).

Os indivíduos que são admitidos na UTI deveram receber medidas gerais como fisioterapia motora e respiratória, mudanças de lado, articulações mobilizadas, monitoramento cardiorrespiratório, suporte ventilatório e nutrição enteral ou parenteral. A nutrição enteral ou parenteral deve ser oferecida de acordo com o estado do paciente (SANTANA, 1996).

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do estudo realizado, percebeu-se que a bainha de mielina é uma estrutura única formada por uma membrana lipídica rica em glicofosfolipídeos e colesterol que recobre os axônios e facilita a rápida comunicação entre os neurônios.

Estudos mostraram que a dieta cetogênica pode ser uma opção de dietoterapia no tratamento de suporte da Síndrome de Guillain – Barré, pois ela permite que o cérebro utilize os lipídios como combustíveis. O sistema nervoso central é capaz de metabolizar corpos cetônicos, o que justifica a eficácia da dieta no controle da doença.

Validando a hipótese foi visto que aplicações terapêuticas mais efetivamente aproveitadas no tratamento de pacientes com Síndrome de Guillain - Barré abrangem a plasmaferese e a infusão endovenosa de imunoglobulinas. Podese concluir que o uso da dieta cetogênica é uma importante alternativa terapêutica para pacientes com Sindrome de Guillain - Barré, estudos mostram este assunto é essenciais para esclarecer o mecanismo de ação da dieta cetogênica com vista para alcançar novas possibilidades de aplicação da mesma.

## **REFERÊNCIAS**

BENETI, Giselle Maria; SILVA, Dani Luce Doro da. **Síndrome de Guillain - Barré.** Rev. Semina: Ciências Biológicas e Saúde, Londrina, v. 27, n. 1, p. 57-69, jun. 2006.

BRUCK, Isac et al. **Imunoglobulina endovenosa em crianças com síndrome de Guillain-Barré.** Rev. Arq Neuropsiquiatra, Curitiba, v. 58, n. 4, p. 1081-1091, dez. 2000.

DOURADO, Mário Emílio; FREITAS, Marcos Lima de; SANTOS, Fábio Melo dos. Síndrome De Guillain - Barré Com Flutuações Relacionadas Ao Tratamento Com Imunoglobulina Humana Endovenosa. Rev. Arq Neuropsiquiatra, Natal, p. 476-479, mar. 1998.

MATTOS, Telma Moreira de. **Tratamento nutricional aplicada às doenças do sistema neurológico.** Rev. Faculdade de nutrição UFF Apostila, Niterói, p. 27-32, 2010.

MENDES, Priscilla Balestrin; MELO, Silvana Regina de. **Origem e desenvolvimento da mielina no sistema nervoso central -** um estudo de revisão. Rev. Saúde e Pesquisa, Maringá, v. 4, p. 93-99, 2011.

MORAES, Aluana; EBERHARDT, Thais Dresh; HOFSTATTER, Lili Marlene Hofstatter. Caracterização dos pacientes com síndrome de Guillain - Barré internados em um hospital universitário. Rev. Enfermagem Contemporânea, Londrina, p. 08-22, 2015.

NEGRÃO, Luís et al. **Eficácia da plasmaferese e da imunoglobulina humana no síndrome de Guillain - Barré:** estudo retrospectivo. Medicina Interna, Coimbra, v. 6, n. 3, p. 152-156, 1999.

NOVIELLO, Thiago Bechara et al. **Cetoacidose Diabética Associada com Síndrome de Guillain - Barré:** Relato de Caso. Rev. Arq Bras Endrocrinol Metab, São Paulo, v. 58, n. 3, p. 562-565, abr. 2008.

PEREIRA, Érica et al. **Dieta cetogênica: como o uso de uma dieta pode interferir em mecanismos Neuropatológicos.** Rev. de Ciências Médicas e Biológicas. Salvador, p. 78-82, 2010.

PONTES, Monise Gleyce de Araújo; HENRIQUES, Amanda Haíssa Barros; SOUZA, Maria Izabel Ludovico de. **Síndrome de Guillain - Barré em paciente transplantada de medula óssea: relato de caso.** Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança, Campina Grande, p. 32-39, dez. 2013.

SCHESTATSKY, Pedro et al. **Síndrome de Guillain - Barré.** Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas, 2009.

SOUZA, Adriana Verli de; SOUZA, Michelle A. Ferreira de. **Síndrome de Guillain - Barré sob os cuidados de enfermagem.** Rev. Meio Amb. Saúde, p. 89-108, 2007.

TOSTA, Elza Dias, BRASIL, Joaquim Pereira, FIGUEIREDO, Marco Antônio de Arruda. **O uso de corticosteróides na síndrome de Guillain-Barré.** Rev. Arq. Neuro-psiquiatria, São Paulo, v. 44, n. 2, jul. 1986.

TUACEK, Tatiana Amadeo et al. **Neuropatias – Síndrome de Guillain-Barré: reabilitação.** Rev. Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação, Cidade, p. 89-95, jun. 2012.

VIZUETE, Adriana Fernanda Kuckart. Efeito da dieta cetogênica com diferentes composições de ácidos graxos poliinsaturados no metabolismo periférico e neuroglial de ratos wistar. Porto Alegre, p. 1-78, 2012.