

RELAÇÃO DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NEUROFUNCIONAL EM COMPLICAÇÕES GERADAS PELA SÍNDROME DE GUILLAIN BARRÉ E SUA RELAÇÃO COM O ZIKA VÍRUS

Fabio Luiz Oliveira De Carvalho¹ Dalmo De Moura Costa² Fabiana Lopes Martins³ Francielly Vieira Fraga⁴ Wellington Pereira Rodrigues⁵ Carla Augusta Rossetti Barassa⁶ Luis Roque Guidi Junior⁷

¹ Fisioterapeuta, professor e coordenador do curso de fisioterapia da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais- UniAGES. Email: prof.fabioages@hotmail.com

² Graduado em Engenharia agrônômica pela Universidade Estadual de Piauí e Licenciado em História pelo Centro Universitário Uniseb.

³ Docente no Colegiado de Enfermagem do Centro Universitário Amparense - UNIFIA

⁴ Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário Ages, Coordenadora do Colegiado.

⁵ Enfermeiro Graduado pelo Centro Universitário Ages - UniAGES

⁶ Docente no Colegiado de Nutrição do Centro Universitário Amparense – UNIFIA

⁷ Docente no Colegiado de Enfermagem do Centro Universitário Amparense - UNIFIA

RESUMO

Após o surto de Zika e dengue dado início por volta do ano de 2013 e 2014 em diversos países, notou-se um aumento significativo de casos de microcefalia e síndrome de Guillain Barré (SGB), levantando a suspeita de que tais neuropatologias estivessem associadas com as infecções de Zika e dengue transmitidas pelo mosquito *Aedes Aegypti*. Esse estudo tem por objetivo demonstrar a atuação do fisioterapeuta nas complicações geradas pela Síndrome de Guillain Barré, decorrentes da possível relação com o Zika Vírus.

Palavras-chave: Fisioterapeuta, saúde da família, saúde coletiva.

1- DESENVOLVIMENTO

Em novembro de 2015, o Ministério da Saúde (MS) confirmou a relação do vírus com a microcefalia no Brasil, a qual foi validada por meio de teste laboratorial e pesquisas as quais identificaram o zika vírus (Zikav) no tecido encefálico de um recém-nascido que não resistiu à infecção, decretando então estado de emergência de saúde pública devido aos numerosos casos de infecção do vírus no país. Contudo, em fevereiro de 2016 foi publicada uma pesquisa que confirmou a relação da SGB com Zikav em pacientes de um hospital da Micronésia Francesa, país cujo também foi vítima de um surto de Zikav no

período de 2013 e 2014. O estudo mostrou que em um grupo de 42 pacientes com SGB, 98% dos casos já haviam sido infectados pelo Zikav e 100% dos casos apresentavam anticorpos contra o Zikav. O mesmo estudo também levantou a suspeita de que a infecção por dengue anterior a infecção por Zika pode auxiliar no desenvolvimento da SGB, mas ainda não há provas consistentes. Em julho de 2015 com base nessa publicação a Universidade Federal de Pernambuco realizou pesquisas que detectaram quatro casos da SGB e outras neuropatologias após infecção por Zikav em uma amostra de seis pacientes. (BRASIL, 2015)

Deste modo, os profissionais da saúde, precisam se atualizar quanto aos cuidados a serem tomados, tanto para a prevenção quanto o tratamento da SGB. Dentro do contexto fisioterapêutico, o profissional busca oferecer prevenção e tratamento dos sintomas da doença em suas diferentes fases, proporcionando assim uma melhor qualidade de vida e independência funcional ao pacientes com a SGB. Desse modo, o objetivo da pesquisa é analisar através de referenciais teóricos, a construção da atenção fisioterapêutica na vida de indivíduos com sequelas neuro-sensitivas decorrentes da síndrome de Guillain- Barré.

2- DESENVOLVIMENTO

A SGB caracteriza-se pela deterioração dos nervos por uma reação autoimune do organismo, afetando principalmente a bainha de mielina a qual reveste o axônio do neurônio, atuando como facilitadora para a transmissão elétrica do impulso nervoso. Quando há danos à bainha de mielina ou ao próprio axônio a transmissão do impulso se torna limitada, gerando diversas complicações na capacidade motora e qualidade de vida do paciente. Ainda não se sabe ao certo como o Zikav provoca tais reações no sistema imune sobre os neurônios, mas sabe-se que na grande maioria dos casos os sintomas podem ser revertidos quando apenas a bainha de mielina é danificada, pois a mesma pode ser resintetizada pelas células da glia, causando sequelas irreversíveis apenas em casos em que o axônio do neurônio é deteriorado. (Antunes, 2015).

Dessa maneira, em razão do dano causado a bainha de mielina, a propagação saltatória do potencial de ação é perturbada, resultando em condição de velocidade lenta, havendo dessincronia de condução perturbada de impulso de alta frequência ou completo bloqueio de condução. Tendo como resultado a desmielinização segmentar rápida e aguda dos nervos

periféricos, e de alguns nervos cranianos, produzindo fraqueza ascendente com discinesia, hiporeflexia e parestesia (RESENDES, 2010).

Para Beneti (2006), a SGB pode acometer qualquer idade, apresentado tendência bimodal, com um pico de acometimento entre a 2ª e 3ª década de vida e outro pico entre a 5ª e 7ª década de vida. Tal patologia acomete tanto o sexo masculino quanto o feminino, com predomínio para o sexo masculino, em proporção de 10 para cada cinco mulheres em idade de 30 e 78. É importante destacar que a faixa etária de maior incidência é de adultos jovens entre 20 a 30 anos, sendo 20% de todos os casos ocorre em crianças com idade inferior a 10 anos.

Os sintomas da SGB geralmente dão início com fraqueza e sensação anormal nos membros superiores e inferiores, afetando o tórax, músculos da face e respiração. Os sintomas tendem a evoluir rapidamente, o grau de comprometimento varia em certos pacientes, podendo variar de diminuição da sensibilidade postural, vibratória, dolorosa e térmica, mialgia, dor articular e desconforto visceral, além de disfunções no sistema autônomo. (MEYTHALER, 1997).

De acordo com Sá (2015), em decorrência da perda da função motora e atrofia muscular o paciente com SGB pode apresentar déficit de equilíbrio estático e dinâmico. O sistema proprioceptivo recebe informação tanto dos receptores articulares quanto musculares e utiliza para localização espacial do membro para determinar sua amplitude e velocidade do movimento. Dentre as principais manifestações clínicas da SGB, alguns objetivos no tratamento fisioterapêuticos tornam-se comuns no tratamento de pacientes com esse diagnóstico como reeducar a musculatura afetada, recuperar força muscular e prevenir deformidade em virtude da falta de movimento e reestruturar o equilíbrio.

Pacientes com SGB em fase aguda experimentam um prolongado período de imobilização que pode gerar complicações durante a reabilitação. Entre os fenômenos que podem ser do curso agudo da doença é a hipotensão postural, aumento do sérum calcium, compressão de nervos e calcificação heterotópica com aumento do nível de cálcio. Por tanto a mobilização precoce deste paciente permite diminuir os níveis de sérum calcium e evitar a hipercalcemia por imobilidade (TUACEK, 2013).

Outra consequência da desmielinização dos nervos motores, a SGB causa perda da força, diminuição dos reflexos tendinosos, atrofia muscular e déficit de equilíbrio. O equilíbrio é considerado uma reação automática para recuperar a estabilidade do corpo após

algumas perturbações do centro de gravidade. O controle postural depende da integridade de três sistemas aferentes: o Visual, o vestibular e o proprioceptivo, e de um sistema eferente: o trato vestibulo espinhal que leva resposta motora (SÁ, 2015).

3- METODOLOGIA

O estudo consistiu de uma pesquisa de natureza exploratória descritiva, qualitativa, aliada ao estudo de revisão bibliográfica por meio de literatura nacional de texto e periódicos nas principais bases de dados eletrônicos em saúde: Scielo (Scientific Electronic Library), Lilacs (literatura Latino Americana e do Caribe) e PubMed.

Utilizaram-se os seguintes descritores: Atuação da Fisioterapia na síndrome de Guillan- Barre. Síndrome de Guillain- Barre e Fisioterapia Motora. Foram selecionados estudos tendo estes temas como conteúdo e/ou proposta principal e realizada a análise da fisioterapia no tratamento e prevenção do agravo da Síndrome. Os dados foram analisados considerando as seguintes variáveis: Problemas relacionados a não adesão da fisioterapia, consequência do Surto do Zika Virus e melhora da função neurológica.

Foram incluídos trabalhos publicados entre 1997 e 2016. Sendo excluídos, os que não tratavam do tema proposto, que foram julgados como metodologicamente inadequados.

4- RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre os tratamentos existentes que aceleraram a recuperação e reduzem a severidade da Síndrome de Guillain-Barré há: plasmaferese, infusões de emolglobina, tratamento fisioterápico e psicológico. A plasmaferese consiste em remover o sangue do corpo, o qual passa por aparelhos que separa as células do sangue do plasma, sendo em seguida, devolvido para o corpo, com um novo plasma. Já as infusões de emolglobinas são uma mistura de anticorpos produzidos naturalmente pelo sistema imune do corpo, que trabalha no bloqueio dos anticorpos. Quanto à fisioterapia, os pacientes deverão se reabilitar através de fisioterapia motora e respiratória, já que a SGB, afeta principalmente esses sistemas, logo ambas as áreas ajudarão a recuperar força e o próprio movimento, agregando assim, no tratamento dos sintomas, evitando o agravamento da síndrome. (ANTUNES, 2015).

A SGB causa inflamação e alterações degenerativas nas raízes nervosas posteriores (sensoriais) e anteriores (motoras), que correm simultaneamente. Nesta perspectiva para Carvalho (2013), é fundamental o retorno do indivíduo a um estilo de vida mais próximo da realidade, do que era anterior à doença, no qual a realização de tratamento apresenta-se com o objetivo de uma melhora na condição físico- funcionais e treino das atividades de vida diária. Neste contexto se faz necessária a criação de estratégias de intervenção que visem à reabilitação considerando a promoção da saúde, para que se obtenham resultados positivos e eficazes. (CARVALHO, 2013).

Nesta interim para Santos (2013), os níveis de comprometimento motor podem se classificados como: leve quando o paciente apresenta déficit motor porém não necessita de dispositivo para marcha; comprometimento moderado há déficit motor e necessita de dispositivo de apoio para marcha (bengala, muletas ou auxílio de outras pessoas); e comprometimento grave o paciente apresenta déficit motor acentuado que incapacita a marcha. Nesse contexto a fisioterapia apresenta como um importante aliado na prevenção de incapacidade, levando o paciente a seu grau máximo de independência.

Na perspectiva da fisioterapia neurofuncional é necessário mencionar que a fisioterapia motora consiste em exercícios passivos, ativo-assistidos e ativos dos membros, dependendo da melhora da fraqueza muscular, sempre tendo como limite a dor do paciente. A reabilitação fisioterapêutica objetiva principalmente a restauração da força muscular que é essencial para atividade diária, em que de início começa a serem evidenciados os primeiros sinais de contrações musculares voluntárias decorrentes do processo de mielinização das fibras. A fisioterapia busca recuperar ou manter os graus de incapacidade do indivíduo favorecendo a melhora das funções motoras e neurológica, o que promove a independência nas habilidades funcionais baseada na restauração da força muscular.

Deve-se evidenciar a pós-intervenção da hidrocinesioterapia em pacientes com estágios avançados da SGB, pois estudos mostram que a utilização de um protocolo de exercícios com alongamentos relaxamento e exercícios terapêuticos de propriocepção apresentou-se efetivos para acelerar a melhora na qualidade vida e retorno das atividades funcionais em um breve período de tempo, quando comparado a história natural da doença.

Pensando no processo de reabilitação físico- funcional e alterações do tônus muscular em virtude da desmielinização e dificuldade na atividade de vida diária (AVDs), Sá (2015) destaca como proposta de tratamento a Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (FNP). O

método se utiliza da contração voluntária para levar estímulos neuromusculares proprioceptivos da periferia para o Sistema Nervoso Central (SNC), que traz como proposta a contração contralateral por meio do princípio de irradiação, sendo a técnica aplicada no lado saudável ou menos comprometido, visando a irradiação para o lado contralateral, usando a resistência como facilitadora do movimento voluntário. Tendo por finalidade prepara o paciente para função, manter ou preparar as já existentes, normalizar o tônus e favorecer a execução dos movimentos, além de promover a estimulação dos proprioceptores localizados nas articulações, tendões e músculos, por meio da irradiação cruzada.

Para uma boa avaliação do equilíbrio e marcha detalhada, utiliza-se durante o exame físico-funcional a escala manual de força (EMF), visando uma avaliação do grau de força muscular de MMII, que utiliza pontuação de 0 a 5: 0 = não há contração presente; 1 = contração muscular palpável, sem movimento articular; 2 = contração com movimento articular sem ação da gravidade; 3 = contração muscular contra a gravidade, sem carga; 4 = contração muscular com carga; e 5 = força muscular normal, contração contra resistência. O autor cita o teste de Romberg, que tem como objetivo avaliar as oscilações do indivíduo no espaço, em quatro posições, realizada de olhos abertos e fechados e por fim a goniometria utilizada para mensura a angulação da amplitude de movimento (ADM) das articulações. Os testes podem ser realizados no primeiro e último atendimento (SÁ, 2015).

Para uma avaliação da capacidade funcional, utiliza-se o protocolo de Medidas de Independência Funcional (MIF), que ira possibilita analise das medidas funcionais em indivíduos com lesão neurológicas, permitindo mensura a capacidade de realização das funções básicas diárias, direcionando a uma ação terapêutica eficaz. Para avaliação da coordenação motora, aplica o formulário de avaliação da coordenação, uma vez que a coordenação é a habilidade executa respostas motoras suaves precisas e controladas. O ganho de habilidade para produzir essas respostas motoras é um processo complexo, que depende de um sistema neuromuscular completamente intacto, além de envolver influencia sinérgicas adequadas, fáceis reversões entre grupos musculares opositores permitem mobilidade distal e manutenção postura, os comprometimentos são caracterizados por movimentos desajeitados, estranhos, bruscos ou imprecisos (CARVALHO, 2013).

Também se utiliza de recursos da fisioterapia respiratória, e é válido mencionar que o tratamento da fisioterapia respiratória para a SGB envolve, em primeiro lugar, o controle da paralisia da respiração, pois a síndrome pode debilitar a musculatura responsável pela

respiração ao ponto de dificultar ou interromper a capacidade de respirar, sendo necessária a hospitalização e intubação com ventilador mecânico.

A fisioterapia respiratória baseia-se em dois aspectos na fase inicial de casos avançados da SGB, que envolve manobras de higiene brônquica e drenagem postural para mobilização de secreções, em fase tardia é realizado um treinamento muscular e desmame da ventilação. Neste sentido, a fraqueza progressiva da musculatura respiratória leva ao aumento da atelectasias, resultando em hipoxemia, aumento da frequência e o trabalho respiratório, levando a fadiga dos músculos respiratórios, especialmente do diafragma, e culminando em hipóxia e falência respiratória aguda. Para esses casos, a necessidade cuidados intensivos é evidente. Todos os pacientes admitidos em UTI devem receber medidas gerais de fisioterapia respiratória invasiva e não invasiva umidificações de conjuntivas, suporte ventilatório, nutrição enteral e parental, assim como sedação da dor e manejo psicológico de acordo com as necessidades gerais de cada paciente.

As alterações na força muscular respiratória esquelética repercutem diretamente na funcionalidade dos doentes neuromusculares, especialmente nos músculos expiratórios influenciando nas atividades motoras dinâmicas e estáticas. Sendo evidenciadas nas avaliações dos padrões do movimento e da postura, principalmente em alterações relacionadas à capacidade de ambular, as alterações posturais modificam substancialmente a mecânica ortostática e respiratória, alguns autores sugerem que devido às funções fásicas e tônicas dos músculos expiratórios e sua fraqueza ocorreria precocemente por overuse (excesso de uso). As alterações musculares expiratórias e posturais estão presentes, apesar do estado clínico inicial das doenças.

Logo Haverá necessidade da ventilação mecânica quando a ausência de melhora funcional após a doença ter atingido seu ápice dos sinais evolutivos. A ventilação mecânica tem efeito primordial em suprimento à deficiência ventilatória proporcionada por diversos fatores, como insuficiência ventilatória aguda. Reconhece-se a gravidade da patologia dos pacientes portadores da síndrome de Guillain- Barré sob atenção e cuidados intensivo em destaque ao suporte ventilatória mecânico (CABRAL, 2012).

Para que seja possível a realização de uma pratica que atenda a integralidade na SGB é preciso exercita o trabalho em equipe, sendo necessário estabelecer estratégia de aprendizagem que favoreça a transdisciplinalidade, que contribuam para ações de promoção de saúde a nível individua e coletivo. Com base na integralidade se deve ofertar aos

acometidos pela SGB, ações de promoção à saúde, prevenção dos fatores de riscos e assistência aos danos e a reabilitação segundo a dinâmica do processo saúde-doença em todos os níveis do sistema de saúde, a fim de promover a plena recuperação do paciente. Cabe destacar que a recuperação é completa em 80 a 85% dos casos e ocorrem em um período de até dois anos; 10% permanecem com incapacidade residual grave e cerca de 5% não sobrevivem (CARVALHO, 2013).

5- CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou a compreensão dos aspectos e cuidados na intervenção cinético-funcional e na abordagem terapêutica em pacientes com síndrome de Guillain- Barré. Do mesmo modo, trouxe ideia para ações integrais à saúde, uma vez que permite a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio de ações criativas, preventivas e reabilitadoras.

É imprescindível a atuação do fisioterapeuta dentro dos cuidados com pacientes portadores da Síndrome de Guillain-Barré, tendo em vista que a terapia contribuirá para recuperação, qualidade de vida e/ou redução de sequelas. Assim como, um trabalho interdisciplinar tanto no tratamento, quanto voltada à prevenção, para evitar novos surtos, uma vez que, o fisioterapeuta também pode atuar na atenção primária, de forma educativa. Em virtude dos fatos mencionados é preciso levar em consideração o grande número de casos SGB, após o surto do Zika de vírus Brasil em que abre importante espaço de conexão para forma de integração e necessidade que impõe em estudos direcionados ao tratamento, tendo em vista que há poucos materiais disponíveis referentes ao assunto, o que é justificado por se tratar de uma síndrome que era dada como rara até o recente surto de zika pelo mundo que resultou no crescimento de casos da SGB.

Sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas, agora com objetivo mais empírico, para que, de maneira quantitativa consiga avaliar a abordagem terapêutica frente à SGB.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Matheus, D; PALACIO, Simeia, G.; BERTOLINE, Sônia, M.M.G.. Efeitos da Fisioterapia na Síndrome de Guillan-Barré. *Rev. Anais Eletronico*, n. 9, p.4-8, NOV, 2015.

BONETI, Giselle, M.; SILVA, Dani, L. D. Síndrome de Guillain- Barré. *Semina: Ciências Biológicas e Saúde*, v.27, n.1, p.57-69, jan/jun, 2006.

CABRAL, Elis, K.F; GOMES, Gildene, C.; SANTOS, Hiledorio, H; Maciel, Simone, S. Efeitos Ventilatório da Fisioterapia Intensiva na Síndrome de Gullian- Barré Sob Ventilação Mecânica. *Rev. Brasileira de Ciência da Saúde*, v.16, p.11-16, 2012.

CARVALHO, Themis, G,M,L; LOPES, Rafael C. The Completeness In Physiotherapeutic Attention In Patients With Guillain- Barré Syndrome. *Rev. Biomotriz*, v.7, n.2, 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2º ed. São Paulo, Altas, 2002

MEYTHALER, J. Et. all. Predection of Outeome in Gullan- Barré, Syndrome Patients Admitted to Uhabilitation. *Ash Phys Red Reahabil* 1994:75: 1027, 1997.

PONTES, Jaqueline, F.; FERREIRA, Gardênia, M.H.; FREGONEZI, Guilherme. Et. All. Força Muscular Respiratoria e Perfil Postural e Nutricional em Crianças com Doenças Neuromusculares. *Rev Fisioter Mov*, Curitiba, v.25, n.2, p. 253-61, abril/junho, 2012.

RESENDES, Adriana, D.; XAVIER, Camila, A.; FERREIRA, Livia, S. et. all. Síndrome de Guillain- Barré- Revisão Bibliografica. *Anais II SIMPAC*, v.2, n.1, 2010.

ROSSATO, Carla, C.; LEMOS, Luis, F.C. Et. All. Propriocepção no Esporte: Uma Revisão Sobre Prevenção e Recuperação de Lesões Desportivas. *Rev. Saúde*, v.39, n.2, p.57-70, 2013.

SÁ, Barbara, P; GRAVE, Magali, T.Q; PÉRICO, Eduardo; BOHRER, Temis, R. J. Avaliação e Tratamento de Sequelas Motoras Pós Síndrome de Guillian- Barré (SGB): Estudo de Caso. *Caderno Pedagógico*, v.12, n.3, p. 131-139, 2015.

SANTOS, Marilúcia, V.; GHISLENI, Melissa, M. Perfil Epidemiológico de Pacientes de Fisioterapia UNIVATES. *Rev Destaques Academicos*, v. 4, n.3, 2012.

TUACEK, Tatiana, A.; TSUKIMOTO, Gracinha, R.; FIGLIOLIA, Carmem, S. Et. all. Neuropatias- Síndrome de Guillain- Barré: Reabilitação. *Acta Fisiatr*, v.20, n.2, p. 89-95, 2013.