
Terapia aquática na síndrome de Guillain-Barré: estudo de caso
Aquatic therapy in the Guillain-Barré Syndrome: case study

TIARA CRISTINA ROMEIRO¹
FABIANA MAGALHÃES NAVARRO²

RESUMO: A Síndrome de Guillain-Barré (SGB) é uma polineuropatia desmielinizante, sem causa esclarecida. Manifesta-se principalmente por comprometimento inflamatório agudo dos nervos periféricos e craniais, afetando os membros simétrica, ascendente e progressivamente. A hidroterapia é recurso capaz de auxiliar não de reabilitar bem como evitar alterações funcionais através dos efeitos dados pela imersão. O presente estudo teve como objetivo, pesquisar os efeitos da hidroterapia na SGB. A pesquisa é de natureza qualitativa, caracterizando-se por um estudo de caso feito com um paciente do sexo masculino, 15 anos, com diagnóstico de SGB. Foram realizadas 11 sessões de fisioterapia baseadas em terapia aquática. Como resultado pôde-se observar que a proposta de tratamento aquático foi eficaz, visto que proporcionou ao paciente uma maior independência em relação às atividades de vida diária devido à melhora funcional do tronco e dos membros. Logo, a terapia aquática pode ser muito eficaz na fase tardia da doença, sendo assim cabe aos fisioterapeutas bem como outros profissionais da saúde, incentivar e conscientizar mais estes pacientes quanto à doença.

Palavras-chave: Síndrome de Guillain-Barré. Terapia aquática. Fisioterapia.

ABSTRACT: The Guillain-Barré Syndrome (SGB) is a demyelinating polineuropathy, without clarified cause. It mainly manifests for acute inflammatory commitment of the peripheral and skull nerves, affecting the symmetrical members, ascending and gradually. The resource of hydrotherapy is not able to help to rehabilitate and prevent functional

¹Fisioterapeuta, aluna do curso de Pós-Graduação Lato Sensu de Estratégia em Saúde da Família. Rua Osvaldo Cruz, nº170, apto. 102, zona 07, cep. 87020-200, Maringá/PR. (44) 3354-6964/8441-8916. e-mail: tiarafisio@hotmail.com

²Fisioterapeuta Especialista em Gerontologia (PUC-PR). Mestre em Ciência da Saúde (UEM). Formação Internacional em Terapia Aquática (American Physical Therapy Association). Docente do curso de Fisioterapia da Uningá. Responsável pelo setor de hidroterapia.

changes through the effects given by immersion. The present study had the objective, to search the effects of the hidrotherapy in the SGB. The research is qualitative and characterize is characterized by a study of case with a masculine patient, 15, with SGB diagnosis. 11 sessions of physiotherapy were made based in aquatic therapy. As a result it could be observed that the proposal of aquatic treatment was efficient, because it provided the patient with a bigger independence in relation to the activities of daily life which had the functional improvement of the trunk and the members. Soon, the aquatic therapy can be very efficient in the late illness, and thus it fits to the physiotherapists as well as other health professionals, to stimulate and make these patients more aware about the illness.

Key-words: Guillain-Barre Syndrome. Aquatic therapy. Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Guillain-Barré (SGB) de acordo com Juyo, Villalba e Chacón (1999) afeta os nervos craniais e periféricos por se tratar de uma polirradiculoneuropatia desmielinizante inflamatória; dessa forma, promove debilidade simétrica progressiva e ascendente dos membros, podendo cursar com formas atípicas e tendências a remissões espontâneas. Campellone (2004) relata que tal síndrome possui etiologia não esclarecida, porém segundo Tavares *et al.* (2000) a SGB está relacionada a uma resposta imunológica que o organismo realiza devido à presença de agentes infecciosos. Cordeiro, Alouche e Roncati (2001) descrevem ainda que esta infecção pode ser dada por vírus, desencadeando destruição da bainha de mielina dos neurônios, o que irá propiciar fraqueza muscular ou paralisia e perda da sensibilidade, podendo afetar os músculos respiratórios. Quintero e Boza (1999) dissertam que anteriormente aos sintomas neurológicos, há na metade dos casos relatos da ocorrência de infecção respiratória ou gastrointestinal.

Aguirre *et al.* (2002) afirmam que um dos agentes causais é o *Campylobacter Jejuni*, o qual se trata de uma bactéria gram-negativa, que pode ser comensal ou patógena no trato gastrointestinal, sendo parte da flora do intestino normal de animais selvagens e domésticos. A transmissão para os seres humanos é dada por meio da ingestão de alimentos de origem animal, bem como água e contato direto com animais domésticos contaminados. Ocasionalmente, pode existir transmissão entre humanos, onde gera manifestações clínicas como: diarreia aquosa que evolui para sanguinolenta associada a cólicas, além de

febre e mialgias, o que pode durar dois dias e envolver em uma semana. A maior parte das pessoas acometidas com SGB de acordo com Tavares *et al.* (2000) apresentam aumento dos níveis séricos de uma citocina altamente tóxica para a bainha de mielina e células de Schwann, denominada de fator de necrose tumoral alfa.

Platón *et al.* (2003), dizem que a SGB é clinicamente caracterizada por uma forma típica, a qual engloba uma tríade de sintomas (parestesia, debilidade em geral ascendente e arreflexia) sendo que primeiramente o indivíduo pode apresentar mialgias, evoluindo rapidamente com hipotonia e dificuldade respiratória, porém a forma clínica característica algumas vezes não é percebida, visto que é possível ocorrer o surgimento de sinais atípicos da doença. Aguirre *et al.* (2002), afirmam que no início os reflexos podem ser inalterados e logo após estarem exacerbados.

A SGB é uma doença que afeta toda a população mundial, sem discriminação de sexo, idade, nível socioeconômico e hábitos de vida, com incidência anual de aproximadamente 03 casos a cada 100.000 habitantes, cujo diagnóstico clínico baseia-se em estudos complementares do líquido, podendo apresentar aumento da taxa protéica (CECATTO *et al.*, 2003).

Torres, Sánchez e Pérez (2003) relatam que a evolução da SGB dá-se em três estágios: progressão, estabilização e regressão. Campellone (2004) refere que na maioria dos casos ocorre recuperação completa, entretanto há casos que certa fraqueza moderada permanece na musculatura. Já Fonseca *et al.* (2004), relatam que há a permanência de uma incapacidade grave no indivíduo; podendo evidenciar nenhuma ou pouca melhora após dois anos de evolução da doença; e numa minoria, tal patologia pode ser fatal. Torres, Sánchez e Pérez (2003), descrevem fatores que induzem um prognóstico ruim da SGB: indivíduos acima de 60 anos, progressão rápida da doença, dano axonal acentuado, complicações cardiopulmonares persistentes e tratamento tardio.

Segundo Fonseca *et al.* (2004) o tratamento da SGB baseia-se essencialmente em medidas médicas e no controle da imunidade. Para Torres, Sánchez e Pérez (2003) tais medidas consistem na administração de heparina, para evitar tromboembolismo pulmonar; dieta adequada para otimizar a imunidade, desconexão da ventilação mecânica; fisioterapia respiratória e motora para evitar respectivamente atelectasias, pneumonias e contraturas corporais, além de apoio psicológico. Quanto à terapêutica específica atualmente usada, de acordo com Tavares *et al.* (2000), duas técnicas comprovadamente eficazes no tratamento da síndrome consistem

na plasmaferese e na infusão endovenosa de altas doses de imunoglobulina. Nogales-Gaete *et al.* (2004) afirma que a plasmaferese é um procedimento que, através de uma máquina separadora celular, produz extração de plasma restaurando-se os componentes sanguíneos. A infusão endovenosa de imunoglobulina é também um tratamento bastante eficaz, pois se acredita que impede a junção neuromuscular por um mecanismo dose-dependente mediado por anticorpos, neutralizando os mesmos.

A hidroterapia segundo Degani (1998) é um recurso fisioterapêutico que vem demonstrando resultados positivos no tratamento e na prevenção de diversas doenças, através das propriedades físicas, fisiológicas e terapêuticas da água.

A palavra hidrocinesioterapia deriva das palavras gregas hydor (água), cynesio (exercício) e therapeia (cura), é a terapia de exercícios dentro da água, isto é, que utiliza os princípios físicos da água, como flutuação, pressão hidrostática, viscosidade, densidade, tensão superficial e refração (CAMPION, 2000).

O objetivo do presente estudo é demonstrar um programa de fisioterapia aquática na reabilitação neuromuscular de um paciente com SGB.

PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa é de natureza qualitativa e de caráter observatório. Consiste num estudo de caso feito com um paciente do sexo masculino, 15 anos, apresentando diagnóstico de SGB.

- **Relato do caso:** em janeiro de 2007, o paciente apresentou febre forte, porém foi ao médico e não teve nada; passado uma semana, acordou pela manhã com ausência de movimentos de tronco e membros e foi levado até o pronto socorro, onde fez o exame da coleta de líquido, sendo liberado no mesmo dia; embora não tenham sido detectadas alterações no exame abordado, o paciente começou evoluir com fortes dores no corpo e após dois dias necessitou ir até a Santa Casa, na qual permaneceu 21 dias hospitalizado; submeteu-se a vários exames (raio X, tomografia computadorizada, eletroneuromiografia), nos quais obteve o diagnóstico da síndrome em questão, contudo recebeu alta ainda sem movimentos. Em fevereiro do mesmo ano iniciou tratamento fisioterapêutico na (ANPR) Associação Norte Paranaense de Reabilitação em Maringá e há aproximadamente um mês faz hidroterapia na Uningá.

- **Instrumentos de avaliação:** previamente a realização do estudo, o paciente foi submetido a uma avaliação fisioterapêutica dada através de uma ficha preparada pela docente responsável do estágio supervisionado em hidroterapia, sendo que nesta continha itens como: dados de identificação e da patologia, anamnese, exame físico e avaliação aquática. O estudo foi realizado na clínica escola de fisioterapia da Uningá (Setor de Hidroterapia), no período de 02 de outubro a 22 de novembro de 2007.
- **Programa aquático:** foram feitas 11 sessões de hidroterapia com duração de 45 minutos, baseadas em um programa de tratamento aquático (Quadro I), cuja elaboração teve embasamento em literaturas e artigos previamente selecionados e objetivou melhora funcional do paciente em questão (CAMPION, 2000; RUOTI *et al.*, 2000).
- **Materiais utilizados durante os atendimentos:** piscina aquecida a 34°C com tamanho equivalente a 9 m de comprimento por 4,5 m de largura, tornozeleiras de EVA (espuma vinil atóxica), colar cervical, macarrão e bastão flutuante.

Durante o tratamento, foi observado o comportamento do paciente frente às atividades propostas, as quais foram adaptadas a sua condição clínica.

Quadro 1 – Programa de atividades aquáticas desenvolvidas.

TEMPO	ATIVIDADES
5'	- Aquecimento com paciente realizando marcha com apoio (barra);
35'	- Alongamentos passivos em supino: flexores e adutores de quadril; peitorais; flexores de joelhos e plantiflexores; - Fortalecimento em supino através do Bad Ragaz, apenas com a resistência da água: abdominais; cadeia lateral de tronco; flexores, adutores, abdutores e extensores de ombros; flexores e extensores de punho; flexores, extensores, abdutores e adutores de quadril; flexores e extensores de joelhos; - Treino de marcha com dissociação e equilíbrio dinâmico com uso de bastão para apoio anterior e apoio em região posterior de quadril dado pelo terapeuta; - Equilíbrio estático com paciente retirando as mãos da barra;
5'	- Relaxamento em supino através da alga marinha do método Watsu;

Fonte: das autoras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Beneti e Silva (2006) descrevem a SGB como sendo uma patologia de certa forma rara, visto ser baixa sua incidência anual, porém é uma enfermidade que ocorre mundialmente e independe de fatores como idade, sexo, classe social e hábitos de vida, parecendo haver de acordo com estudos já realizados, um maior acometimento da população geriátrica bem como de homens e indivíduos adultos jovens, o que vem de encontro com a amostra utilizada na pesquisa, a qual foi um jovem do sexo masculino.

A hidroterapia foi à prática de escolha para a reabilitação dos déficits neuromusculares apresentados pelo paciente, pois segundo Bates e Hanson (1998) o exercício aquático consiste numa abordagem terapêutica utilizada para ajudar na reabilitação de várias patologias.

O programa proposto ao paciente em estudo teve início com a realização de marcha com apoio na barra, tal atividade foi abordada como aquecimento. De acordo com Bates e Hanson (1998), o aquecimento deve sempre ser feito em primeiro lugar, visto que é capaz de reduzir os riscos de lesões por preparar os grupos musculares para o alongamento e fortalecimento através da elevação na temperatura e circulação, além disso, Degani (1998) descreve que o empuxo ou força de flutuação, reduz o peso do corpo dentro da água em quase 90%, assim, as articulações ficam livres de atrito e os riscos de lesões tornam-se reduzidos.

Posteriormente fizeram-se os alongamentos passivos, os quais foram dados com o corpo imerso em água a aproximadamente 34°C, pois de acordo com Pereira e Candeloro (2005) sabe-se que a hidroterapia no Brasil é praticada com temperaturas de 32 a 34°C, as quais possibilitam redução da dor, espasmo muscular, rigidez, e também aquece os tecidos moles facilitando o aumento da amplitude de movimento. No entanto, Ruoti, Morris e Cole; (2000) relatam que a temperatura da água depende da situação a ser tratada, quando se objetiva o relaxamento, é mais adequada à temperatura elevada de 36,7 a 37,8°C, e quando o objetivo principal for o exercício, a temperatura será de 32,5 a 34,5°C dependendo do grau de atividade muscular.

Campellone (2004) explica que as manifestações da SGB progridem rapidamente (cerca de dias a poucas semanas), causando fraqueza muscular ou paralisia igualmente em ambos os lados do corpo, podendo ao mesmo tempo ocorrer formigamento e dor nas mãos ou pés. Dessa maneira, abordou-se o fortalecimento dos grupos musculares acometidos, para tanto, utilizou-se apenas a resistência da água, pois o

autor Degani (1998) disserta que a água é capaz de exercer a resistência ao movimento por meio de alguns princípios, entre eles a viscosidade e resistência friccional, as quais além de compreenderem atrito entre as moléculas de um líquido, causam resistência ao fluxo deste, bem como a tensão superficial, a qual é a força gerada entre as moléculas da superfície de um líquido.

O paciente recrutado para a aplicação do programa de terapia aquática, não apresenta equilíbrio (estático e dinâmico) e não realiza marcha e dissociação em ambiente terrestre, contudo na água tal condição tornou-se possível; diante o exposto, Ruoti, Morris e Cole (2000) dizem que tal condição é explicada pela pressão que os líquidos exercem em todas as direções do corpo, denominada de pressão hidrostática, a qual aumenta com a profundidade. Foi possível notar no decorrer do estudo, o paciente demonstrou-se muito realizado durante a prática das atividades propostas. Champion (2000) afirma que entrar na água é uma experiência única capaz de ampliar física, mental e psicologicamente os conhecimentos e habilidades do indivíduo.

Para finalizar a sessão optou-se por executar a alga-marinha do método Watsu, visto que, em tal prática o paciente permanece completamente passivo e experimenta um relaxamento profundo (RUOTI; MORRIS; COLE, 2000).

No decorrer do estudo foi possível observar um prognóstico favorável com a execução da hidroterapia, pois demonstrou melhora funcional de tronco e membros e referiu esta melhora em suas atividades de vida diária. Segundo Fonseca *et al.* (2004), a evolução da patologia é geralmente favorável, dependendo da natureza do processo patológico (axonal ou desmielinizante); para tais autores apenas cerca de 10% dos pacientes permanecem com incapacidade residual grave; pouca ou nenhuma recuperação acontece após dois anos de evolução da doença. Segundo Cecatto *et al.* (2003), em 15% dos casos de SGB, a recuperação vem acompanhada de algum grau de déficit motor ou sensorial e em 5% dos casos este déficit é severo, porém, os mesmos, afirmam que na maioria das vezes a recuperação é completa, não existindo seqüelas. No entanto, é necessário frisar que em 3% dos casos há recorrência da síndrome, cujo mecanismo desencadeante não se conhece exatamente.

CONCLUSÃO

Ao término deste trabalho, notou-se que o programa de tratamento aplicado foi adequado a reabilitação do paciente em estudo, visto que a

hidroterapia trouxe benefícios físicos (melhora funcional de tronco e membros), bem como lazer, descontração e convivência, por meio dos efeitos físicos, cinesiológicos e fisiológicos da imersão em água aquecida. No entanto, sugerimos que o tratamento seja continuado para manutenção ou melhora dos ganhos obtidos, visto que os resultados ainda necessitam aprimorar-se, porque os portadores desta patologia possuem paresia ou paralisia, seja de forma temporária ou permanente, necessitando assim, superarem ou compensarem suas limitações e incapacidades para que haja adaptação funcional efetiva por toda a vida.

REFERÊNCIAS

- AGUIRRE, B. *et al.* Fisiopatología del síndrome de Guillain Barré axonal. **Iatreia** v. 15, n. 2, p. 103-10, 2002.
- BATES, A.; HANSON, N. **Exercícios aquáticos terapêuticos**. São Paulo: Manole, 1998.
- BENETI, G.M.; SILVA, D.L.D. Síndrome de Guillain-Barré. **Semina: Ciências Biológicas e Saúde** Londrina, v. 27, n. 1, p. 57-69, jan./jun., 2006.
- CAMPELLONE, J.V. Guillain-Barre Syndrome. Medline Plus. **Medical Encyclopedia** 2004. Disponível em: <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000684>>.
- CAMPION, M.R. **Hidroterapia: princípios e práticas**. São Paulo: Manole, 2000.
- CECATTO, S.B. et al. Síndrome de Guillain-Barré como complicação de amigdalite aguda. **Rev Bras Otorrinolaringol** São Paulo. v.69, n. 4, p. 566-69, jul./ago., 2003.
- CORDEIRO, J.J.R.; ALOUCHE, S.R.; RONCATI, V. **Adaptação para Digitação para Portador de Síndrome de Guillain-Barré**. I Seminário ATIID - Acessibilidade, Tecnologia da Informação e Inclusão Digital, São Paulo, 28-29/08/01. Disponível em <http://www.fsp.usp.br/acessibilidade/cd2005/conteudo/ATIID2001/MR1/01/AdaptacaoDigitacaoSindromeGBarre.pdf>.
- DEGANI, A.M. Hidroterapia: os efeitos físicos, fisiológicos terapêuticos da água. **Fisioterapia em Movimento** v.11, n. 1, p.91-106, 1998.
- FONSECA, T. et al. Síndrome de Guillain-Barré. **Síndrome de Guillain-Barré** v. 17, p. 119-22, 2004.
- JUYO, A.E.; VILLALBA, F.C.T.; CHACÓN, E.P. Características Clínicas del Síndrome Guillain-Barré en el Servicio de Pediatría del Hospital Universitario de Cartagena. **Pediatría Órgano Oficial de la Sociedad Colombiana de Pediatría** v. 34, n. 1, p. 57-69, 1999.

NOGALES-GAETE, J. et al. Plasmaféresis indicada por enfermedad neurológica: Experiencia de 140 procedimientos en 47 pacientes. **Rev Méd Chile** v. 132, p. 295-8, 2004.

PEREIRA, E.C.; CANDELORO, J.M. **Benefícios da hidrocinestoterapia em pacientes com uso do fixador externo**. São Paulo, 2005. p. 2-12.

PLATÓN, E.I.B. et al. Síndrome de Guillain-Barré. Experiência en el INNN. Búsqueda de Factores del Mal Pronóstico. **Revista Ecuatoriana de Neurologia** Ecuador, v.12, n.1-2, 2003.

QUINTERO, T.; BOZA, R. Síndrome de Guillain-Barré: análisis de 36 pacientes. **Revista Costarricense de Ciencias Médicas**. San José v. 20, n. 3-4, p. 217-30, 1999.

RUOTI, R.G.; MORRIS, D.M.; COLE, A.J. **Reabilitação aquática**. São Paulo: Manole, 2000.

TAVARES, A.C. et al. Síndrome de Guillain-Barré: revisão de literatura. **Cadernos Brasileiros de Medicina** v. 13, n. 1-4, p.36-47, 2000.

TORRES, M.S.P.; SÁNCHEZ, A.P.; PÉREZ, R.B. Síndrome de Guillain Barre. **Revista Cubana de Medicina Militar**. Habana del Este, v. 32, n. 2, p.137-42, 2003.

Enviado em: novembro de 2010.

Revisado e Aceito: março de 2011.

