

Rosa, C. M.; Oliveira, K. F.; Freire, R. N. S.



ESTUDO DE CASO

Intervenção fisioterapêutica após traumatismo cranioencefálico - estudo de caso
Intervention physiotherapy after traumatic brain injury - case study
Intervención de la fisioterapia después de un traumatismo craneocerebral - estudio de caso

Carolina Meireles Rosa¹, Karina F. de Oliveira², Rauanna Nayara S. Freire³

RESUMO

O Traumatismo Cranioencefálico (TCE) é caracterizado como um insulto ao cérebro, causado por uma força externa, que pode produzir uma lesão anatômica ou comprometimento funcional do couro cabeludo, crânio, meninges ou encéfalo. Por ano, cerca de 1,5 milhões de pessoas morrem e centenas de milhões requerem tratamento emergencial em todo o mundo devido ao TCE. O objetivo deste estudo foi discorrer sobre as formas de tratamento fisioterapêutico em indivíduos acometidos por TCE. Trata-se de um estudo de caso sobre o tema. Uma intervenção fisioterapêutica elaborada de forma correta, atendendo as necessidades do paciente, pode contribuir de forma significativa para o tratamento desse tipo de trauma. **Descritores:** Traumatismo cranioencefálico. Intervenção fisioterapêutica. Tratamento.

ABSTRACT

The traumatic brain injury (TBI) is characterized as an insult to the brain caused by an external force, which can produce an anatomical injury or functional impairment of the scalp, skull, meninges, or brain. Per year, about 1.5 million people die and hundreds of millions require emergency treatment throughout the world due to TBI. The objective of this study was to expose the forms of physical therapy in individuals affected by TBI. This is a case study on the topic. A physical therapy intervention designed correctly, meeting the needs of the patient, can contribute significantly to the treatment of this type of trauma. **Descriptors:** Traumatic brain. Physiotherapy intervention. Treatment.

RESUMEN

La lesión cerebral traumática (TBI) se caracteriza como un insulto al cerebro causada por una fuerza externa, que puede producir una lesión anatómica o deterioro funcional del cuero cabelludo, el cráneo, las meninges o el cerebro. Cada año, alrededor de 1,5 millones de personas mueren y cientos de millones requiere tratamiento de emergencia en todo el mundo debido a la lesión cerebral traumática. El objetivo de este estudio fue mostrar las formas de terapia física en las personas afectadas por TBI. Es un estudio de caso sobre el tema. La intervención de terapia física diseñado correctamente, puede ocasionar la satisfacción de las necesidades del paciente y contribuir de manera significativa con el tratamiento de este tipo de trauma. **Descritores:** Lesión cerebral traumática. Terapia física. tratamiento.

1 -Fisioterapeuta, Professora do Centro Universitário de Saúde UNINOVAFAPI, Especialista em Fisioterapia Neurológica Funcional pela Universidade de Fortaleza. 2 - Graduando em Fisioterapia do Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina-PI. 3 - Graduando em Fisioterapia do Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina-PI.

Rosa, C. M.; Oliveira, K. F.; Freire, R. N. S.

INTRODUÇÃO

Epidemiologicamente, o Brasil apresenta uma das maiores incidências de traumatismo craniano do mundo, representando um importante problema de saúde pública pelos altos custos envolvidos e por atingir uma parcela economicamente ativa da nossa sociedade (RENSTRÖN, 2005).

O traumatismo cranioencefálico (TCE) é a principal causa de morte em uma população jovem entre 15 e 24 anos. A incidência é três a quatro vezes maior nos homens do que nas mulheres. Ocorre quando o paciente sofre um impacto na cabeça, lesando suas estruturas internas e, algumas vezes, as externas. Suas causas mais frequentes são acidentes automobilísticos, quedas e agressões interpessoais (ANDRADE, 2009).

A natureza das lesões está condicionada ao mecanismo do trauma, à massa do objeto agressor, à área de contato, à duração e intensidade do impacto, ao deslocamento relativo gerado sobre o tecido cerebral e às características elásticas do crânio e do encéfalo. Após o TCE, as lesões podem ser focais ou difusas, e primárias (quando a lesão é produzida no momento do impacto): e secundárias (quando a lesão ocorre por complicação das lesões primárias) (SARMENTO, 2005).

Certos tipos de TCE resultam de diversos tipos de trauma, e esses dados ajudam no diagnóstico e na terapia correta (ANDRADE, 2009).

O objetivo desse trabalho é discorrer sobre o traumatismo cranioencefálico e como a

METODOLOGIA

intervenção fisioterapêutica pode contribuir de forma significativa em seu tratamento.

O estudo foi realizado em uma Clínica Escola, da Cidade de Teresina - Piauí, no período de 11/09/2014 até 20/10/2014, sendo dois atendimentos por semana.

Paciente R.C.C, 42 anos, sexo masculino, casado, residente em Teresina, PI, Brasil. Procurou atendimento na Clínica Escola, pela Fisioterapia Neurofuncional, com queixa principal de “não conseguir andar”.

Paciente compareceu ao consultório em cadeira de rodas, impossibilitado de falar devido ao seu estado cognitivo afetado, por conta do traumatismo. Seu acompanhante relatou que há oito dias antecedentes a consulta o paciente sofreu um acidente motociclístico, ficando em coma por algumas horas. Foi encaminhado para o Hospital de Urgência de Teresina (HUT), onde permaneceu internado durante quatro dias. Realizou tomografia de crânio, onde constatou-se traumatismo crânio encefálico.

Durante o exame físico foi analisado o nível de consciência (ruim), linguagem preservada, porém cognitivo afetado, cianose/temperatura de extremidades: sem alterações; PA: 120 x 80 mmHg; FC: 108 bpm; FR: 24 ipm.

O paciente apresentou comprometimento generalizado no hemicorpo direito. Através da prova de força muscular verificou-se uma considerável diminuição da força nas musculaturas em análise (bucinador, depressor do lábio inferior, bíceps, tríceps, flexores e extensores de punho, flexores e extensores dos dedos, quadríceps,

Rosa, C. M.; Oliveira, K. F.; Freire, R. N. S.

flexores plantar e dorsiflexores). Na goniometria observou-se uma redução significativa da amplitude de movimento na maioria das articulações. Os reflexos no hemicorpo direito apresentaram-se todos diminuídos (tríceps, bíceps, aquileu, estílo radial, patelar e adutor da coxa). Sensibilidade superficial e profunda presentes, provas de coordenação comprometidas.

Os objetivos do tratamento fisioterapêutico foram diminuir a rigidez, fortalecer a musculatura dos membros superior e inferior, treinar equilíbrio estático e marcha, visando de recursos fisioterapêuticos como mobilização, alongamento muscular, exercícios de ponte com auxílio da bola suíça, método kabat e exercícios de flexão, extensão e latero-lateralização de tronco.

RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

A restauração da marcha é um dos principais objetivos da reabilitação de pacientes que sofreram TCE, sendo que para tal tarefa, é necessário controle postural, equilíbrio e coordenação suficientes para permitir uma deambulação segura, com o mínimo de risco de quedas.

Foram realizados exercícios de “sentar e levantar” e exercício de ponte com o auxílio da bola para o fortalecimento dos membros inferiores. Também foram utilizadas técnicas de treino de marcha, como andar em solo estável, barras paralelas com obstáculos e subir e descer escadas, com objetivo do paciente voltar a ter uma marcha funcional e sair da cadeira de rodas, retomando sua independência.

Realizou-se exercícios de movimentos ativo assistidos e alongamentos dos membros inferiores

e superiores com o objetivo de aumentar a ADM do paciente e com isso ele obter uma melhora da flexibilidade articular.

Os exercícios de flexão, extensão e lateralização de tronco e dissociação de cintura pélvica foram realizados afim de que o paciente ganhasse equilíbrio e coordenação.

Exercícios de flexão, extensão de cotovelo e flexão, extensão, abdução e abdução horizontal de ombro com auxílio de peso de 1 kg foram utilizados para fortalecimento de membros superiores.

Na fisioterapia, a mobilidade passiva tem como objetivo diminuir as complicações que poderiam ocorrer como a imobilização, como degeneração de cartilagem, aderência e formação de contraturas, indicado para pacientes com capacidades de contrair ativamente os músculos, com ou sem assistência. Seus objetivos são fornecer feedback sensorial dos músculos em contração, aumentar a circulação, desenvolver coordenação e habilidades motoras. O alongamento realizado no paciente serve para aumentar a mobilidade dos tecidos moles e melhorar a ADM por meio do alongamento de estruturas que tiveram encurtamento (KISNER, 1998).

A mobilização articular serve para estimular a atividade biológica, movendo fluido sinovial, o que conduz nutrientes à cartilagem articular avascular das superfícies articulares e à fibrocartilagem intra-articular dos meniscos (PRENTICE, 2008).

O exercício com bastão é usado com paciente que apresentam certo controle voluntariamente dos músculos do membro superior, dando motivação para completar a ADM. Os exercícios resistidos melhoram a força, a resistência muscular, diminuem a sobrecarga nas

Rosa, C. M.; Oliveira, K. F.; Freire, R. N. S.

articulações durante a atividade física, favorece melhora ao equilíbrio (KISNER, 2004).

O método Kabat foi utilizado com o objetivo de aumentar a força e resistência à fadiga muscular, facilitar a estabilidade, mobilidade, controle muscular e a coordenação de movimentos (PEREIRA, 2012).

Ao final de 10 atendimentos, o paciente já estava com seu cognitivo em estado de normalidade, apresentava um bom equilíbrio e força tanto nos membros superiores como nos membros inferiores e conseguia deambular sem qualquer auxílio.

CONCLUSÃO

Um dos objetivos da fisioterapia na reabilitação de pacientes decorrentes de um traumatismo é alcançar um maior grau de independência. A fisioterapia contribui de forma significativa na reabilitação de um paciente que sofreu um TCE. O fisioterapeuta atuará tanto na parte motora, quanto na sensorial e cognitiva. E através de recursos específicos, evitar contraturas, diminuir rigidez, fortalecer a musculatura, auxiliar no equilíbrio e coordenação, contribuindo assim para que o paciente retorne as suas atividades de vida diária.

REFERÊNCIA

ANDRADE, A. F.; PAIVA, W. S.; AMORIM, R. L. O. et al. Mecanismo de lesão cerebral no traumatismo cranioencefálico. *Revista Associação Médica Brasileira*, v. 55, n. 1, p. 75-81, 2009.

KISNER, C; C OLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Manole, 1998.

R. Interd. v. 8, n. 4, p. 191-194, out. nov. dez. 2015

OLIVEIRA, B. F.M; PAROLIN, M. K.F; TEXEIRA, E. V. **Trauma: Atendimento pré-hospitalar**. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2007.

PEREIRA, J.S; JUNIOR, C.P.S. A influência da facilitação neuromuscular proprioceptiva sobre a amplitude de movimento do ombro de hemiparéticos. *Rev. Brasileira de Atividade Física e Saúde*. Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p 49-54. 2012.

PRENTICE, W. E.; VOIGHT, M. L. **Técnicas em reabilitação músculo esquelética**. São Paulo: ArtMed, 2008.

RENSTRÖN, P; PETERSON, L. **Lesões do esporte: prevenção e tratamento**. 3. ed. São Paulo: Editora Manole, 2005.

RUY, E. L; ROSA, M. I. Perfil epidemiológico de pacientes com traumatismo crânio encefálico. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 40, n. 3, 2011.

ROWLAND, L. P. **Merritt: tratado de neurologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

SARMENTO, G.J.V. **Fisioterapia respiratória no paciente crítico: Rotinas clínicas**. São Paulo: Manole, 2005.

Submissão: 03/04/2015

Aprovação: 15/07/2015