



TROMBOSE VENOSA CEREBRAL: CAUSAS, SINTOMAS, TRATAMENTOS E A ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA

Amanda Gomes Araujo¹
Giulia Dálet Zedes²
Gabriela Meira De Moura Rodrigues³
Eliane Maria de Oliveira Monteiro⁴

Resumo

Introdução: Trombose venosa cerebral é uma doença causada pela obstrução dos seios venosos e/ou das veias cerebrais por trombos. Mesmo apresentando diagnóstico e tratamento difíceis, é caracterizada por seu alto potencial de recuperação, principalmente se o tratamento for realizado precocemente. Se comparada á outros tipos de acidentes cerebrais, é considerada rara, sendo comum em indivíduos jovens com idade média entre 25 a 40 anos, com predomínio no sexo Feminino, provavelmente associado aos fatores característicos deste grupo. **Objetivos:** Os objetivos deste artigo são a identificação e análise de causas, tratamentos e público atingidos, e, pontuar a atuação do Fisioterapeuta no prognóstico e tratamento de pacientes. **Metodologia:** Para a elaboração desse artigo, foi realizada uma revisão bibliográfica, de artigos, livros e sites de origem científica, que compreendem entre os anos de 2001 a 2020. O critério para inclusão de artigos, livros e sites no estudo foi de trabalhos que não fossem de período anterior a 2001 e que já tivessem sido citados em outros artigos relacionados ao tema, já o critério de exclusão, foi para aqueles que repetiam demais sobre o mesmo assunto e que continham informações distorcidas em relação à doença estudada. **Conclusão:** O estudo disponibiliza o conhecimento obtido sobre a TVC, uma doença rara, com prognóstico agressivo e sequelas muitas vezes irreversíveis. Destacando seus dados já conhecidos e ressaltando a necessidade de continuação de um estudo mais aprofundado para obtenção de dados mais precisos, como citado anteriormente, sua prevalência e incidência.

Palavras-chave: doença, saúde, fisioterapia, sistema nervoso, tratamentos.

Abstract

Introduction: *Cerebral venous thrombosis is a disease caused by obstruction of venous sinuses and*

¹ Graduando do curso de Fisioterapia. Unidesc, Luziânia, Brasil. E-mail: amanda.gomes7280@gmail.com

² Graduando do curso de Fisioterapia. Unidesc, Luziânia, Brasil. E-mail: giuliazedes@gmail.com

³ Biomédica. Docente do curso de Fisioterapia, Educação Física, Enfermagem, Farmácia e Nutrição. Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade De Brasília (Unb). Unidesc, Luziânia, Brasil. E-mail: gabriela.moura@unidesc.edu.br

⁴ Fisioterapeuta e Educadora Física. Docente do curso de Fisioterapia, Educação Física, Enfermagem, Farmácia e Nutrição. Coordenadora dos Cursos de Fisioterapia e Educação Física. Mestrado em Ciência da Motricidade Humana pela Universidade Castelo Branco-RJ. Unidesc, Luziânia, Brasil. E-mail: eliane.monteiro@unidesc.edu.br
Profissão, Titulação, Filiação, Cidade, País. E-mail: eliane.monteiro@unidesc.edu.br



/ or cerebral veins by thrombi. Even with difficult diagnosis and treatment, it is characterized by its high potential for recovery, especially if treatment is performed early. When compared to other types of strokes, it is considered rare, being common in young individuals with an average age between 25 and 40 years, with predominance in females, probably associated with the characteristic factors of this group. **Objectives:** The objectives of this article are to identify and analyze the causes, treatments and target audience, and to point out the role of the Physiotherapist in the prognosis and treatment of patients. **Methodology:** For the preparation of this article, a bibliographic review of articles, books and websites of scientific origin was carried out, which comprise between the years 2001 to 2020. The criterion for including articles, books and websites in the study was of works that were not from a period prior to 2001 and that had already been cited in other articles related to the theme, the exclusion criterion was for those who repeated too much on the same subject and that contained distorted information regarding the studied disease. **Conclusion:** The study provides the knowledge obtained about CVT, a rare disease, with an aggressive prognosis and often irreversible after-effects. Highlighting its already known data and emphasizing the need to continue a more in-depth study to obtain more accurate data, as previously mentioned its prevalence and incidence.

Keywords: Illness, health, physiotherapy, nervous system, treatments.

Introdução

Trombose venosa cerebral (TVC) é uma doença cerebrovascular, causada pela obstrução dos seios venosos e/ou das veias cerebrais por trombos. Muitos foram os avanços no reconhecimento de pacientes com nos últimos anos, mesmo se tratando de uma doença de diagnóstico e tratamento difíceis devido às diferentes manifestações clínicas, variedade dos fatores de risco que provocam ou ocasionam a manifestação, e, ausência de tratamentos que contenham regularidade [1].

Se comparada a outros tipos de acidentes cerebrais é considerada rara; corresponde acerca de 0,5% dos casos, e é caracterizada por seu alto potencial de recuperação neurológica quando comparada a outras doenças cerebrovasculares. Porém, no mundo, sua prevalência e incidência não são completamente conhecidas [2].

Entre os fatores predisponentes que podem fazer com que a TVC ocorra podemos citar a gravidez e o puerpério, medicamentos anticoncepcionais, síndrome antifosfolípide primária, trombofilias hereditárias, deficiências de proteínas C e S, de antitrombina III, fator V de Leiden, infecções parameníngeas, pessoas com pressão alta, aterosclerose, diabetes, excesso de peso, níveis elevados de colesterol no sangue, ingestão excessiva de bebidas alcoólicas, problemas cardíacos, como cardiomiopatia ou pericardite, pessoas idosas, mas ainda assim a trombose também pode ocorrer em pessoas jovens [3].



TVC possui cura, especialmente quando o tratamento é iniciado a partir dos primeiros sintomas. O tratamento é resumido em controlar crises epiléticas, a hipertensão intracraniana e aplicar terapia antitrombótica. Para controle da trombose venosa cerebral aguda (entre 0 e 1 mês após o primeiro episódio) e sub aguda (entre 2 e 3 meses após o início do episódio da dor), é aplicado o tratamento de anticoagulação [4].

Pode matar ou levar à incapacidade permanente, porém, em sua grande maioria, tem boa evolução. No prognóstico da mortalidade tardia podemos citar a atuação da fisioterapia no tratamento de complicações físicas e psicológicas [1]. Os objetivos deste artigo são a identificação e análise de causas, tratamentos e público atingidos pela doença, e, pontuar a atuação do profissional de Fisioterapia no prognóstico e tratamento de pacientes.

Metodologia

Para a elaboração desse artigo, foi realizada uma revisão bibliográfica, de artigos, livros e sites de origem científica, onde se considerou a proeminência do tema para a sociedade da área da saúde e afins, visando decorrer a escrita aprofundada de diversos autores acerca dos vários tópicos abordados. As referências bibliográficas utilizadas são pertinentes ao tema, e compreendem entre os anos de 2001 a 2020.

O critério para inclusão de artigos, livros e sites no estudo foi de trabalhos que não fossem de período anterior a 2001 e que já tivessem sido citados em outros artigos relacionados ao tema, já o critério de exclusão, foi para aqueles que repetiam demais sobre o mesmo assunto e que continham informações distorcidas em relação à doença estudada.

Trombose Venosa Cerebral e público alvo

A TVC é uma doença cerebrovascular, causada pela obstrução dos seios venosos e/ou das veias cerebrais por trombos. Muitos foram os avanços no reconhecimento de pacientes nos últimos anos, mesmo se tratando de uma doença de diagnóstico e tratamento difíceis devido às diferentes manifestações clínicas, variedade dos fatores de risco que provocam ou ocasionam a manifestação, e, ausência de tratamentos que contenham regularidade. Mas apesar disso, entre as doenças cerebrovasculares, é caracterizada por seu alto potencial de recuperação neurológica, principalmente se o tratamento proposto for realizado de forma precoce [1].

A TVC se comparada á outros tipos de acidentes cerebrais é considerada rara; corresponde acerca de 0,5% dos casos, porém, no mundo, sua prevalência e incidência não são completamente conhecidas [2]. É mais comum em indivíduos jovens, com idade média entre 25 a 40 anos, sendo um predomínio no sexo Feminino [2], provavelmente associado aos fatores característicos deste grupo, tais como o



uso de anticoncepcionais, a gestação e o pós-parto [1].

Uma equipe canadense que estudou e avaliou a TVC em crianças e indivíduos com menos de 18 anos, verificou uma ocorrência de 0,67 casos a cada 100.000 crianças por ano, sendo 50% recém-nascidos (nos seus primeiros 28 dias de vida). Já as diferenças culturais entre os pacientes com TVC foram investigadas em um estudo brasileiro, onde foi detectado um conhecimento prévio menos favorável para pacientes afrodescendentes, provavelmente relacionado com uma distribuição de diversidade dos fatores predisponentes [1].

O Sistema Nervoso Cerebral é composto por dois sistemas venosos, um superficial e outro profundo, estes envolvem veias e seios durais, seios que se localizam na dura-máter e são formações avalvares. O sistema Venoso Profundo é composto por alguns seios como: sagital inferior e veias como as cerebrais internas e basais de Rosenthal. Assim como ocorrem alterações no Sistema Arterial, no Sistema Venoso Cerebral também há variações anatômicas importantes, como presença de assimetrias ou hipoplasias se segmentos venosos [1].

De acordo com a Tríade de Virchow, a estase sanguínea começa com mudanças na composição do sangue e alterações nas paredes dos vasos, em seguida, a fase aguda, onde os trombos vermelhos evoluem para trombos com tecido fibroso. Entre os fatores envolvidos na lesão encefálica podemos citar a pressão dentro do sistema intracraniano e a obstrução do fluxo do sistema venoso intracraniano [1].

Entre os fatores predisponentes que podem fazer com que a TVC ocorra podemos citar: gravidez e pós-parto, anticoncepcionais, síndrome antifosfolípide primária, trombofilias hereditárias, deficiências de proteínas C e S, de antitrombina III, fator V de Leiden, infecções para-meníngeas, pressão alta, aterosclerose, diabetes, excesso de peso, altos níveis de colesterol no sangue, ingestão excessiva de bebidas alcoólicas, problemas cardíacos, como cardiomiopatia ou pericardite, pessoas idosas, mas ainda assim a trombose também pode ocorrer em pessoas jovens [3].

Diagnóstico e tratamentos

O diagnóstico pode ser feito através de exames como a tomografia de crânio contrastada, ressonância magnética de crânio com angiorressonância venosa e pela angiografia cerebral digital, porém, essa última só é feita em casos de suspeita de falso-negativo na ressonância magnética.

TVC possui cura, o tratamento é resumido em controle de crises epiléticas, hipertensão intracraniana e na aplicação de terapias antitrombóticas. Para tratar a doença na fase aguda (entre 0 e 1 mês após o início da dor) e subaguda (entre 2 e 3 meses após o início da dor) é indicado o tratamento de Anticoagulação [4].

No tratamento antitrombótico é utilizado medicamentos destinados a evitar que coágulos



sanguíneos se formem, com o objetivo de fornecer melhora ao paciente. São utilizados procedimentos de anticoagulação para prevenir coágulo no vaso sanguíneo e tratar o estado pró-fibrinolíticos, evitando que sintomas características da doença voltem a se manifestar após sua completa remoção. Para o tratamento trombolítico são usados medicamentos de uma classe chamada de “Trombolíticos”; remédios que dissolvem coágulos sanguíneos [4].

Quando há hipertensão intracraniana, são aplicados tratamentos sintomáticos da fase aguda, essa hipertensão por sua vez pode ocorrer por uma lesão hemorrágica no tronco cerebral, edema e infartos. Nesse tratamento são usados diversos medicamentos, entre eles corticoides, porém, estes em questão não possuem eficácia comprovada [5].

Atuação do profissional de Fisioterapia em complicações físicas e/ou psicológicas

A TVC pode matar ou levar o indivíduo a incapacidade permanente, no entanto, em sua grande maioria, tem boa evolução. Dados sobre mortalidade de pessoas com TVC variam de 6% a 15%, que flui das lesões que possuem relação à hipertensão intracraniana [1].

De acordo com o estudo ISCU, entre os fatores associados a mortalidade precoce, se destacaram o rebaixamento do nível de consciência, presença de trombose venosa profunda, hemorragia intracerebral direita e lesões de fossa superior, já na mortalidade tardia, os fatores estão associados as causas predisponentes da TVC. Cerca de 23% dos pacientes podem ter uma piora neurológica, e está relacionada com rebaixamento do nível de consciência, novos episódios de crises epiléticas, aumento da cefaleia, deterioração do déficit neurológico e perda da acuidade visual [1].

Geralmente a crise epilética dura apenas um determinado tempo (podendo variar de indivíduo para indivíduo) onde há uma alteração nos neurônios, mais especificamente em seus impulsos elétricos, levando a alterações na consciência, e vários problemas não voluntários autonômicos ou psíquicos, além de motores, que podem ser identificadas tanto pela pessoa que está com a crise quanto por quem observa, a reincidência dessas crises é chamada de epilepsia [6].

A fisioterapia é de suma importância para tratar de problemas motores causados por crises de epilepsia, o tratamento se baseia em seções feitas em dias alternados durante a semana, com exercícios ativo-assistido, ativo ou passivo, incluindo técnicas neuromusculares, exercícios que exercitam o equilíbrio postural, alongamentos dentre outro [7].

Já a fisioterapia aquática também é utilizada em distúrbios neurológicos, a água proporciona certa liberdade para o paciente, o que ajuda na execução dos movimentos aquáticos, gerando sensação de bem-estar e acima de tudo; aliviando sintomas [8].

No que se refere a cefaleia, segundo a Classificação da International Headache Society, os cinco principais tipos de cefaleia primária são: enxaqueca sem aura, enxaqueca com aura, cefaleia tipo



tensional episódica, cefaleia tipo tensional crônica, cefaleia em salvas. Dentre elas, a cefaleia do tipo tensional é a mais comum. A cefaleia influencia diretamente o bem-estar do indivíduo e traz inúmeros prejuízos para a sociedade. Se tratando em cefaleias primárias, foram encontradas em literaturas inúmeras técnicas farmacológicas e não- farmacológicas [9].

As farmacológicas podem ser realizadas através de beta- bloqueadores, bloqueadores dos canais de cálcio, antagonistas da serotonina, anti - depressivos, miscelânea e antiepiléticos. As não-farmacológicas, são baseadas em técnicas de fisioterapia. Citando a cefaleia do tipo tensional, o tratamento fisioterapêutico vai desde eletroterapia e acupuntura á técnicas de tração cervical, relaxamentos e alongamentos dentre outros. Apesar de aplicado, existem controversas quanto à eficácia da intervenção da fisioterapia no tratamento da cefaleia do tipo tensional. Outro ponto citado é que, a mesma forma de intervenção não funciona com o mesmo efeito para todos os pacientes com cefaleia desse tipo [9].

Entre as intervenções mais aplicadas podemos citar a Acupuntura, sendo a cefaleia crônica a condição mais frequentemente tratada. Para a classificação das cefaleias, é necessário que haja a diferenciação de síndromes, que se definem de acordo com o meridiano atingido, o qual é avaliado e classificado a partir da região da cabeça onde as dores são mais frequentes [10].

Déficit neurológico

No mundo cerca de 1 bilhão de pessoas sofrem com doenças neurológicas, segundo a OMS, que realizou uma pesquisa em 2007, a qual intitularam: "Doenças Neurológicas: Desafios de Saúde Pública" onde diz que a Assistência Básica de Saúde precisa oferecer atendimento neurológico, buscando que deficiências não detectadas possam ser diagnosticadas e tratadas o mais rápido possível [11].

Para tratar déficits neurológicos o fisioterapeuta recorre a métodos e técnicas de prévio diagnóstico e avaliação do paciente com o intuito de detectar o real estado do paciente, para depois disso desenvolver o tratamento mais adequado e listar objetivos a serem alcançados de acordo com a condição de cada paciente. A continuidade do tratamento vai depender da avaliação do estado do paciente no final de cada seção. O encaminhamento do paciente para a fisioterapia compete somente ao médico, mas o processo fisioterapêutico, a metodologia, as técnicas mais adequadas serão decididas pelo profissional em fisioterapia, bem como o uso ou adaptações de órteses, próteses, cadeiras de rodas, bengalas, andador e outros, habilitando-o a exercer suas atividades com total liberdade e independência [11].

Acuidade visual



Avaliação da acuidade visual é, com certeza, o procedimento mais comum entre os usados em Oftalmologia. Não se trata do único medidor de parâmetros de desempenho funcional visual, porém, se tratando em eficiência, se destaca por possuir capacidade de discriminação de formas e contrastes. Possui relação com a transmissão de luz por diferentes estruturas oculares, em qualquer dos processos que afetem sua transparência ou mesmo impeçam a chegada do estímulo até a retina, quanto na formação de imagens não totalmente perfeitas pelo sistema óptico [12].

Depende basicamente do funcionamento da retina e vias visuais, e, aparece reduzida em toda a afecção dessas estruturas ou quando o desenvolvimento das próprias competências neuronais se faz imperfeita [12].

A intervenção do profissional de fisioterapia no tratamento de motilidade ocular é conhecida como Fisioterapia Ocular, que atua na avaliação e medição dos músculos oculares alterados, para depois orientar e tratar utilizando exercícios e tratamentos clínicos para obter a melhora da capacidade de função ocular. Em algumas partes do campo visual, a perda da visão é reversível, com o treinamento de restauração da visão por estimulação não invasiva utilizando correntes alternadas, pode haver melhora na visão em cerca de 70% dos casos sem eventos adversos graves [13].

Apesar de existirem resultados favoráveis quanto à atuação da fisioterapia no tratamento de distúrbios oculomotores, a Fisioterapia Oftálmica ainda é pouco conhecida, recente e não legalizada pelo CREFITO [13].

Conclusão

O estudo disponibiliza o conhecimento obtido sobre a TVC, uma doença rara, com prognóstico agressivo e sequelas muitas vezes irreversíveis. Destacando seus dados já conhecidos e ressaltando a necessidade de continuação de um estudo mais aprofundado para obtenção de dados mais precisos, como citado anteriormente, sua prevalência e incidência.

Baseando-se no estudo bibliográfico realizado, observa-se que a atuação do fisioterapeuta deve ser individual, levando em consideração que o prognóstico de cada paciente é único, e isso é de suma importância para a eficácia do tratamento e recuperação do paciente, influenciando diretamente na reabilitação de indivíduos com problemas tanto físicos quanto neurológicos.

Considera-se também a variedade de fatores que podem causar a doença e complicações provenientes dela, o que salienta a urgência de investigação novos casos acometidos.

Referências

[1] Neto JPB, Takayanagui OM. Tratado de neurologia da academia brasileira de neurologia. Edição 1. Gen guanabara koogan; 2013



- [2] Santos GR, André R, Pereira SL, Pereira T, Machado E. Trombose venosa cerebral- Análise retrospectiva de 49 casos. *Acta med port*; 2011; 24: 021- 028
- [3] Dutra AP. Trombose venosa cerebral- evolução clínica e fatores prognósticos em 111 pacientes. Universidade de São Paulo; 2008
- [4] Camargo ECS, Bacheschi LA. Trombose venosa cerebral- como identificá-la. *Revista da associação médica brasileira*; vol. 47 no. 4 São Paulo; 2001
- [5] Gagliardi RJ, Raffin CN, Fábio SRC. Primeiro consenso brasileiro do tratamento da fase aguda do acidente vascular cerebral. vol. 59. *Arquivo de neuro-psiquiatria*; 2001
- [6] Yacubian EMT, Kochen S. Crises epiléticas. São Paulo; 2014
- [7] Bertoldil ALS, Israel VL, Ladewiglll I. O papel da atenção na fisioterapia neurofuncional. vol. 18 n. 2 São Paulo; 2011
- [8] Eliseu JS, Medeiros FD. Fisioterapia aquática na epilepsia mioclônica astática- Estudo de caso. 2009
- [9] Stallbaum JH, Antunes AGF, Kelling BI, Froemming C, Pokulat GS, Braz MM. A inserção da fisioterapia no tratamento da cefaleia do tipo tensional- Uma revisão sistemática. *Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul/ Unisc. Cinergis*; 2013
- [10] Vercelino R, Carvalho F. Evidências da acupuntura no tratamento da cefaleia. *rev dor*. São Paulo; 2010
- [11] Gavim AEO, Oliveira IPL, Costa TV, Oliveira VR, Martins AL, Silva AM. A influência da avaliação fisioterapêutica na reabilitação neurológica- *Saúde em foco*, Ed. 6; 2013
- [12] Bicas HEA. Acuidade visual- medidas e notações. *Arquivos brasileiros de oftalmologia*. vol. 65 no. 3 São Paulo; 2002
- [13] Tacca J, Ferreira DG, Fagundes SL. Práticas fisioterapêuticas na acuidade visual com ênfase na miopia e no astigmatismo. *Fisioterapia Brasil*, vol. 21, n.1; 2020