

doi.org/10.51891/rease.v9i10.12159

CUIDADOS AO PACIENTE ANTICOAGULADO EM USO DE VARFARINA SÓDICA APÓS TROMBOSE VENOSA CEREBRAL

CARE FOR PATIENTS ON ANTICOAGULATION USING SODIUM WARFARIN AFTER CEREBRAL VENOUS THROMBOSIS

Edimar de Almeida Moreira¹
Paloma Tavares de Jesus²
Ronaldo Nunes Lima³

RESUMO: **Introdução:** A trombose venosa cerebral (TVC) é considerada uma doença cerebrovascular rara, a mesma se dá pela formação de coágulo de sangue dentro de uma veia ou seio venoso, causando uma obstrução que gera o interrompimento do fluxo sanguíneo sendo ele parcial ou total. **Objetivo:** Analisar a atuação da equipe de enfermagem no desenvolvimento das atividades e práticas de conscientização dos cuidados ao paciente anticoagulado em uso de varfarina sódica após TVC. **Materiais e métodos:** Nesse presente estudo foi realizada uma pesquisa integrativa com elaboração de revisão, sendo utilizados periódicos entre os anos de 2018 a 2023, que abordavam assuntos semelhantes ao tema “cuidados ao paciente anticoagulado em uso de varfarina sódica após a trombose venosa cerebral”. **Resultado:** Em razão disso, conseguimos então confirmar que, se a equipe de enfermagem garantir o conhecimento a respeito dessa doença e também a respeito das interações medicamentosas durante todo o tratamento, os resultados serão positivos para todos.

5216

Palavras chaves: Trombose venosa. Anticoagulante. Varfarina sódica.

ABSTRACT: **Introduction:** Cerebral venous thrombosis (CVT) is considered a rare cerebrovascular disease, it is caused by the formation of a blood clot within a vein or venous sinus, causing an obstruction that generates the interruption of blood flow, whether partial or total. **Objective:** To analyze the performance of the nursing team in the development of activities and practices to raise awareness of care for anticoagulated patients using sodium warfarin after CVT. **Materials and methods:** In this present study, an integrative research was carried out with the preparation of a review, using journals between the years 2018 to 2023, which addressed subjects similar to the theme “care for anticoagulated patients using warfarin sodium after cerebral venous thrombosis”. **Result:** As a result, we were able to confirm that, if the nursing team guarantees knowledge about this disease and also about drug interactions throughout the treatment, the results will be positive for everyone.

Keywords: Venous thrombosis. Anticoagulant. Sodium warfarin.

¹ Acadêmico do Curso de Enfermagem, Faculdade JK — Brasília.

² Acadêmica do Curso de Enfermagem, Faculdade JK — Brasília.

³ Professor do Curso de Enfermagem, Faculdade JK — Brasília.

INTRODUÇÃO

A Trombose Venosa Cerebral (TVC) é definida como uma doença cerebrovascular que caracteriza obstruções ocasionadas por trombos em seios ou veias cerebrais, determinando acometimento superficial ou profundo. É considerada uma doença rara, correspondendo a cerca de 0,5% a 2% de todos os eventos cerebrovasculares, sendo a maioria em pacientes com menos de 50 anos. Além disso, é a principal causa de Acidentes Vasculares Encefálicos (AVE) em pacientes jovens, sobretudo em mulheres, com idade média entre 25 e 40 anos. A TVC é um diagnóstico diferencial que deve ser considerado em todos os pacientes com hipertensão intracraniana isolada, encefalopatia, síndrome focal e crises convulsivas de etiologias desconhecidas. (ALVES, et al., 2022; BALIERO, et al., 2020; GHONEIM, et al., 2020; DMYTRIW, et al., 2018; BIN, et al., 2021).

Apesar de ser uma condição potencialmente grave, o diagnóstico rápido e acurado deve ser instituído a fim de garantir um melhor prognóstico a partir da implementação de um tratamento apropriado, endossando assim, reversão e controle de danos cerebrais e redução de complicações e sequelas. Apesar de ter altos índices de casos, pacientes acometidos pela doença tende a ter uma boa recuperação, se tem também uma baixa taxa no índice de mortalidade, podendo variar de 5% a 30% a depender da ausência de sinais e sintomas, atendimento tardio e negligencias. (CASTRO et al., 2021).

5217

A terapia de anticoagulação tem sido cada vez mais indicada para a prevenção da Trombose Venosa Cerebral (TVC). Considerando-se o uso contínuo, a preferência é por anticoagulantes orais (AO); dentre estes, a varfarina sódica, um anticoagulante que age na inibição dos fatores de coagulação dependentes da vitamina K, é o mais importante considerando sua relação de custo-efetividade. Entretanto, considerando-se o fato deste medicamento ter estreita janela terapêutica, o uso deste fármaco exige um rigoroso cuidado, no controle das taxas de TP (*tempo protrombina*) e INR (*International normalized ratio*), pois os mesmos devem permanecer dentre os valores de referência, diminuindo assim os riscos de hemorragias e tromboembolias. (GROIA, et al., 2019; BAZZO, 2018).

Sendo também um dos medicamentos com maiores números de erros na atenção primária, muitas vezes pela monitorização inadequada, interação medicamentosa e a falta de conhecimento entre profissionais envolvidos em seu controle, por déficit da orientação ao enfermo. O sucesso deste medicamento depende da boa adesão do paciente, não somente ao tratamento correto, mas também a dieta a ser seguida, a varfarina é um antagonista de vitamina

K, fazendo com que seja necessária a diminuição de alimentos ricos com a mesma, para que não haja diminuição da eficácia do medicamento elevando assim os riscos de sangramentos. (ALVES, et al., 2022; BAZZO, 2018).

Esse tipo de emergência neurológica requer muito uma intervenção imediata para que possam ser prevenidas as incapacidades que venham comprometer a qualidade de vida dessas pessoas diagnosticadas, principalmente os indivíduos em idade reprodutiva podendo até mesmo evitar à morte prematura. (KASPERAVICIUS et al., 2018; GAURAV, et al., 2021; ALVES, et al., 2022).

A taxa de incidência dessa patologia é de 1 caso por 100.000 pessoas. Contudo, atualmente com o tratamento correto após um diagnóstico rápido e assertivo, diminuiu para uma média entre 5% e 15% a mortalidade, e a taxa de morbidade pode chegar entre os 20% e 30%. (ALVES, et al., 2022; BOSE et al., 2021; GAURAV, et al., 2021).

MATERIAIS E MÉTODOS

No presente estudo foi realizada uma pesquisa integrativa com elaboração de revisão, na qual foram utilizados periódicos entre os anos de 2018 a 2023, que abordavam o tema “Cuidados ao paciente anticoagulado em uso de varfarina sódica após trombose venosa cerebral”.

5218

O embasamento teórico da pesquisa realizou-se uma busca minuciosa por artigos e publicações que se tratava deste tema. A busca foi realizada em 6 bases de dados nacionais e internacionais sendo elas, Google acadêmico, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Ministério da Saúde (Coleção SUS), (PUBMED). Foram utilizadas as palavras chaves; Trombose venosa, Anticoagulante, Varfarina sódica. Os estudos foram selecionados de acordo com a aproximação do título e o objetivo dos mesmos com o tema central deste trabalho.

Após realização de pesquisas dos materiais em cada base, os títulos de cada um dos artigos e publicações científicas foram avaliados e lidos, sendo excluídos aqueles que não tinham uma ligação direta, ou alguma semelhança com o nosso tema central. Sendo analisados 38 entre artigos e publicações, nesta relação 10 destes foram excluídos por duplicação, para leitura foram selecionados 28, por critérios de inclusão e exclusão, foram eliminados 8, sendo eles anteriores ao ano de 2018, desta maneira, ficou incluso na pesquisa um quantitativo de 20, entre artigos e publicações científicas.

REFERENCIAL TEÓRICO

Os Sintomas que de início são unilaterais podem passar para bilaterais, o que impossibilita através dos sintomas identificarem a área da veia ou seios venosos afetados, o sintoma mais frequente, porém menos específico é a cefaleia que se encontra em cerca de 70 a 90% dos pacientes, podendo se apresentar em padrões diferentes e tempo indeterminado, seu aparecimento frequentemente surge de forma repentina e com progressiva severidade, náuseas e vômitos também apresentam uma grande frequência estando em cerca de 50 a 60% dos casos, Já os sintomas neurológicos estão presentes entre 40-50% dos acometimentos estudados, com até 30% fica demais sintomas como, papiledema, diplopia, turvação visual, confusões mentais e até mesmo crises convulsivas, alguns desses surgem relacionados a outros já citados. (SILVA, et al., 2020; FERNANDES, 2019; AAMODT, et al., 2022; BIN, et al., 2021).

Quando ocorre isquemia ou hemorragia a manifestação clínica de sinais e sintomas da TVC apresentam se diferentes, pois surgem presentes sintomas neurológicos focais de acordo com a localização na área do cérebro que foi afetada, assim como ocorre nos acidentes vasculares cerebrais (AVC) arteriais, o que de certa forma ainda contribui para que a apresentação clínica da TVC seja muito variada. (BIN, et al., 2021; CASTRO et al., 2021; FERNANDES, 2019).

5219

Embora haja dificuldade no diagnóstico, a TVC deve ser levada no ambiente hospitalar como uma emergência neurológica. (SILVA, et al., 2020; FERNANDES, 2019; AAMODT, et al., 2022).

O diagnóstico de confirmação da TVC se dá por meio dos exames de neuroimagem, como tomografia computadorizada (TC) com ou sem contraste, ressonância magnética, venografia e angiopressonância magnética. Em até 90% dos casos é realizada a TC, a tomografia computadorizada sem contraste é o método mais utilizado atualmente nessa investigação por sua maior disponibilidade e rapidez nas salas de emergências, já a TC com contraste, tem maior precisão e uma visualização melhor da área, com ela pode se ver os pontos afetados da isquemia venosa, constatar a sua ocorrência, edemas, entre outros. Porém este exame de TC com contraste sozinho não pode ser usado como diagnóstico final da TVC e por isso está ligado à venografia. (ARAUJO, et al., 2020; WU X, et al., 2021).

Em seguida com 75% vem sendo realizado RM, e com uma taxa de até 45% segue a realização da venografia. A venografia permite a visualização correta das veias cerebrais, os achados de imperfeição do seio dural e nas veias visualizadas, essa pode ser associada tanto a TC quando a RM, a venografia por TC pode determinar o diagnóstico de TVC, entretanto, a

venografia por RM é mais sensível em detectar trombose das pequenas veias corticais com fluxo lento. (GHONEIM, et al., 2020; CASTRO et al., 2021; WU X, et al., 2021; BIN, et al., 2021).

O “padrão ouro” para diagnóstico final da TVC a angiografia cerebral, porém por ser um procedimento invasivo com riscos para acidente vascular cerebral (AVC) não se torna sempre necessária, esta fica somente para pacientes já internados e que estão em avaliação para intervenções terapêuticas associadas a outros tipos de tromboembolias, a escolha do exame depende da situação clínica do paciente e experiência da equipe de saúde e os recursos disponibilizados pela unidade hospitalar. (CASTRO et al., 2021; WU X, et al., 2021).

Os neurologistas envolvidos no caso precisam ser capazes de reconhecer os sintomas e saber diferenciar de outras patologias, mesmo sendo difícil diagnosticar por conta de sua raridade. Apesar de poder a vir resultar em morte, ou incapacidade permanente seu prognóstico é bem favorável na maioria dos casos, tendo bons resultados de recuperação, se o diagnóstico for feito de maneira rápida e tratado precocemente, por isso médicos neurologista necessitam de um conhecimento clínico em relação ao caso para orientar uma melhor forma de tratamento, sendo como base a anticoagulação imediata, podendo vir ao caso também a neurocirurgia. (ALVES, et al., 2022; ULIVIL, et al., 2020)

O tratamento da TVC tem como objetivo auxiliar na desobstrução do vaso 5220
comprometido, através da terapia antitrombótica, além disso, o tratamento também previne o aumento destes trombos e as chances de que ele se forme em uma nova localidade do cérebro ou do corpo, caso não venha ser tratada de maneira correta pode acarretar lesões irreversíveis ou deixar serias sequelas, como alterações motoras. (SILVA, et al., 2020; ALVES, et al., 2022).

A terapia de anticoagulação apresenta bons resultados na prevenção e tratamento dos eventos tromboembólicos. Mundialmente a varfarina sódica está sendo o anticoagulante oral mais utilizado, segundo o *The International Warfain Pharmacogenetics consortium* (2009), bem como no Brasil. A varfarina é um antagonista de vitamina K, a absorção deste fármaco é imediata e seu pico se dá em média 90 minutos após a administração. (SILVA, 2018; BAZZO, 2018).

Sabe-se que o efeito do anticoagulante da varfarina é variável e é bastante influenciado por fatores dietéticos e gastrointestinais podendo intervir na absorção da vitamina K, sua resposta pode vir a ser menor principalmente em pacientes que tenha uma dieta rica em alimentos como vegetais verdes, ou pacientes que estejam recebendo suplementação de vitamina K, assim como pode ocorrer uma baixa, também podem ter a potencialização deste fármaco,

como por exemplo, pacientes com uso de antibióticos intravenosos ou com má absorção de gordura. (BARBOSA, et al., 2018; BAZZO, 2018).

A principal e mais preocupante reação adversa deste fármaco são as hemorragias, pacientes submetidos à terapia de anticoagulação oral é necessário que realize exames laboratoriais para controle do TP (tempo de protrombina), este avalia a via extrínseca de coagulação, tendo seus valores referenciados por meio do RNI ou INR (índice normalizado internacional), padronização proposta pela OMS. (GROIA, et al., 2019; BARBOSA, et al., 2018).

O risco de sangramento é aumentado quando do RNI se encontra acima de 5,0. Quando inferiores a 2,0 estão associados a episódios trombóticos, superiores a 4,0 estão ligados a episódios hemorrágicos, por isso os níveis de taxas devem estar entre 2,0 e 3,0 e a dosagem deste fármaco é ajustada ou suspensa conforme os níveis das taxas. (SILVA, 2018; GROIA, et al., 2019; BAZZO, 2018).

Pacientes em uso de varfarina é necessário uma dieta bem adequada, pois a ingestão de alimentos ricos em vitamina K como, brócolis, agrião, aspargo, fígado de boi e outros, pode interferir na absorção do fármaco fazendo com que aumente o risco de sangramento, por isso a importância de uma boa adesão ao tratamento, com isso destacamos a importância da orientação da equipe de enfermagem em relação a ingestão hídrica, para que a medicação seja eliminada de maneira mais rápida, evitar o consumo de álcool para que não haja alteração do anticoagulante no organismo, ocasionando inibição enzimática. (ALVES, et al., 2022; GROIA, et al., 2019).

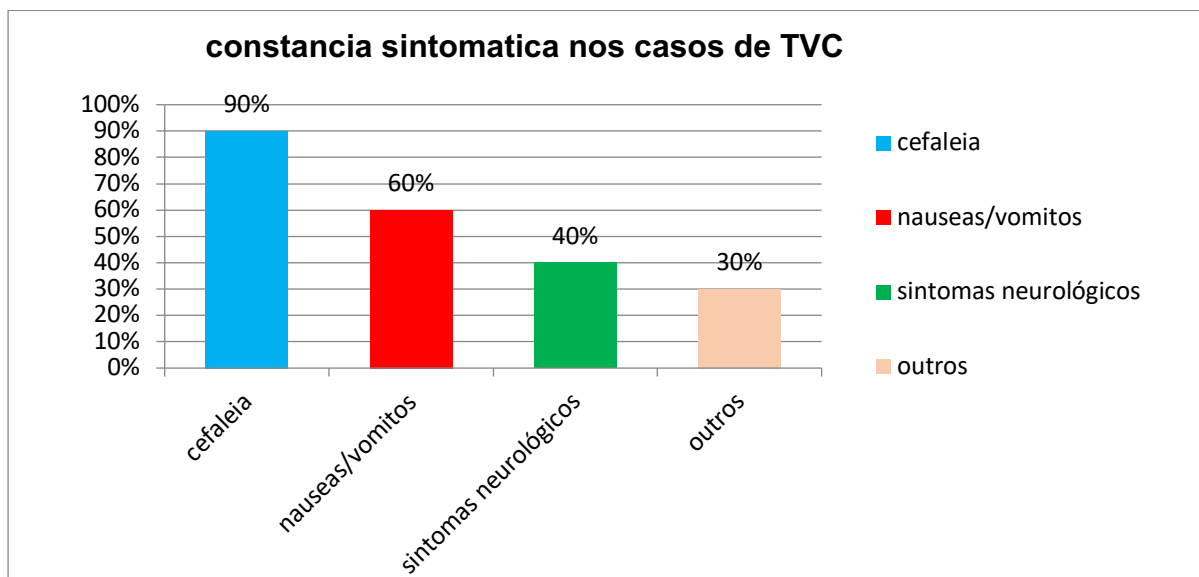
Com isso destacamos a importância do conhecimento do fármaco em meio aos profissionais de saúde como médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, farmacêuticos, auxiliares de farmácia, entre outros, este conhecimento pode contribuir para o adequado tratamento, melhorando a segurança e a qualidade assistencial. Entre estes profissionais destaca-se o enfermeiro, ao qual deve propor planos de cuidados, definir diagnóstico de enfermagem, esclarecer as intervenções adequadas, e os projetos de monitoramento em relação ao usuário. Monitorar diariamente: observar quando a presença de equimoses ou hematomas, que são sinais de sangramento relacionado a fragilidade, monitorar exames, sendo o principal acompanhamento contínuo, aferir temperatura corporal a cada 4 horas, pois trata-se também de um indicador de complicação do fármaco. O enfermeiro junto a equipe de saúde também deve criar um plano individualizado para o paciente, com o objetivo de orientar sobre os riscos e a importância da continuidade do tratamento a domicílio. (PESSOA, et al., 2020; ALVES, et al., 2022).

RESULTADOS

Para confirmação dos resultados presentes nesse estudo, foi necessária a realização de leitura minuciosa nos artigos científicos selecionados para a elaboração do mesmo, os quais nos trouxeram discussões e resultados que agregam de forma direta na atuação da equipe de enfermagem para a melhoria em todas as etapas desse processo realizado com o paciente suspeito e diagnosticado com TVC. O levantamento bibliográfico foi realizado no período de agosto de 2022 a maio de 2023.

No gráfico 1 tomado como base os artigos analisados e considerando os seus aspectos semelhantes, foi possível ressaltar esses quatro importantes sintomas relacionados a esta patologia. A cefaleia é o sintoma mais comum, afetando cerca de até 90% dos pacientes, náuseas e vômitos também apresentam uma grande frequência estando presentes em 60% dos casos, já os sintomas neurológicos estão presentes em até 40% dos acontecimentos estudados, e com até 30% fica os demais sintomas como, papiledema, diplopia, turvação visual, confusões mentais e até mesmo crises convulsivas, alguns desses surgem relacionados a outros já citados.

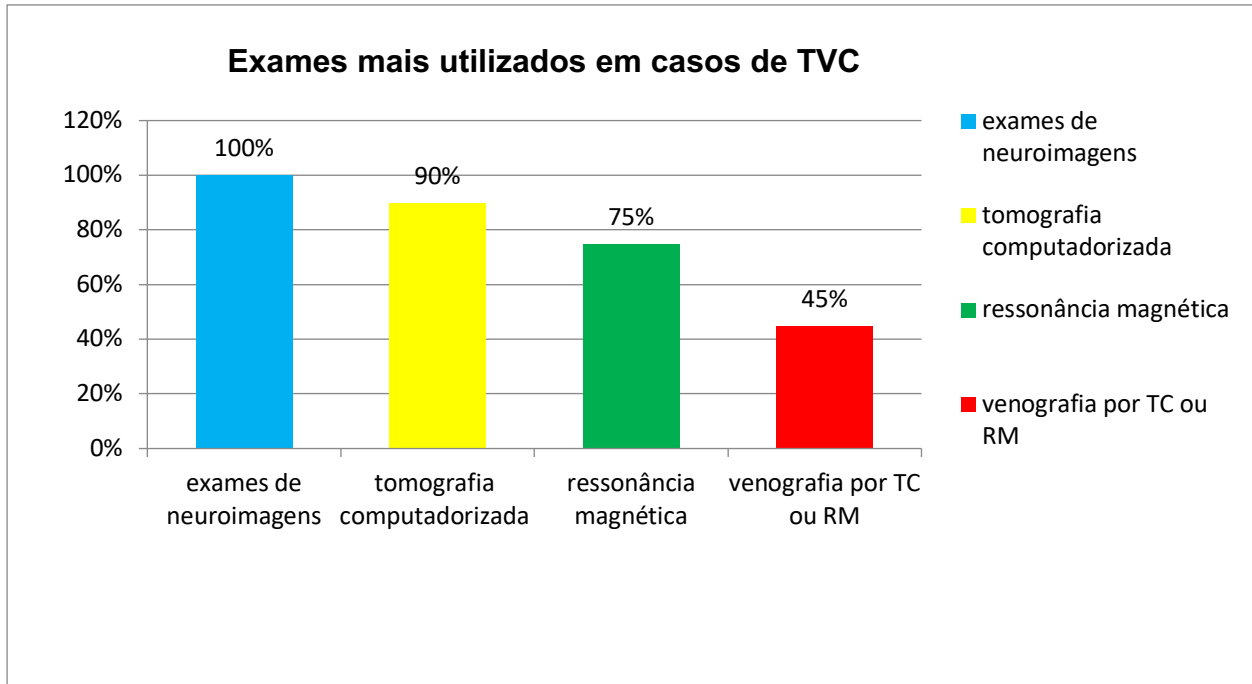
Gráfico 1: Sintomas mais frequentes nos casos suspeitos de trombose venosa cerebral



Fonte: Autoral 2023, com embasamento em AAMODT, et al., 2022; BIN, et al., 2021; CASTRO, et al., 2021; FERNANDES, 2019; SILVA, et al., 2020.

No gráfico 2 podemos observar que, em 100% dos casos para que possa ser confirmada a TVC é necessário exames de neuroimagens, dentre eles em até 90% dos casos é realizado a TC, em seguida com 75% vem sendo realizado RM, e com uma taxa de até 45% segue a realização da venografia, a mesma pode ser associada tanto a TC quando a RM.

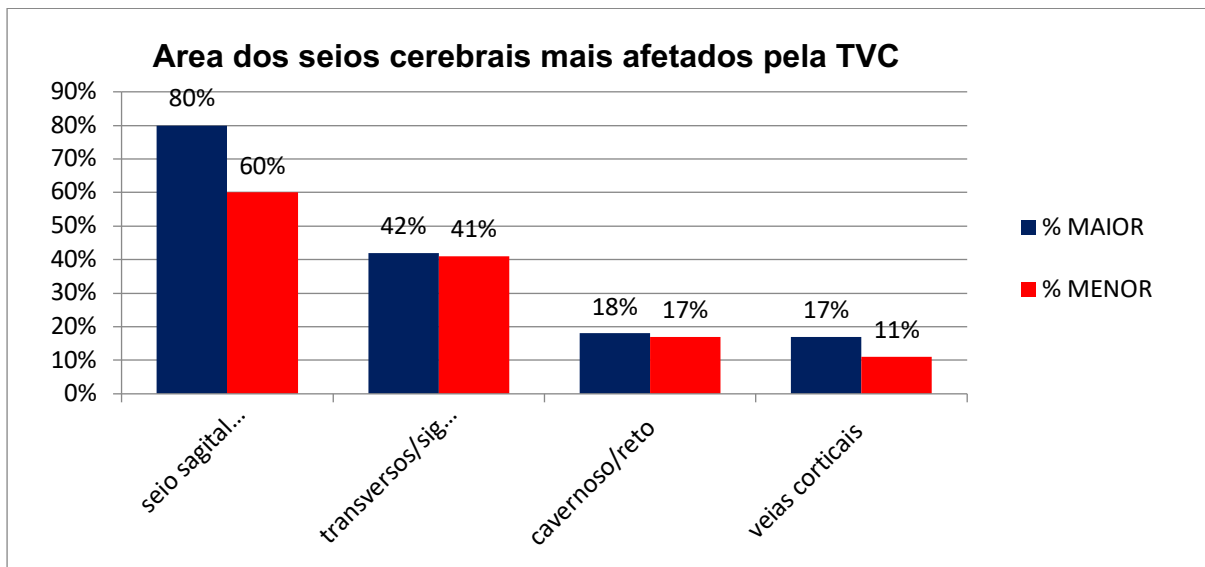
Gráfico 2: Mostra os exames de neuroimagens mais utilizados para confirmação assertiva da trombose venosa cerebral



Fonte: Autoral 2023, com embasamento em, ARAUJO, et al., 2020; WU X, et al., 2021; BIN, et al., 2021; GHONEIM, et al., 2020; CASTRO et al., 2021.

No gráfico 3 ao observar veremos que em cerca de 60-80% dos casos ela acomete o seio 5223
sagital superior, entre 41-42% os seios transverso e sigmoide, seios cavernosos e reto 17-18%, seguido pelas veias corticais 11-17%, Já a oclusão da veia cerebral interna ocorre em até 11% dos casos.

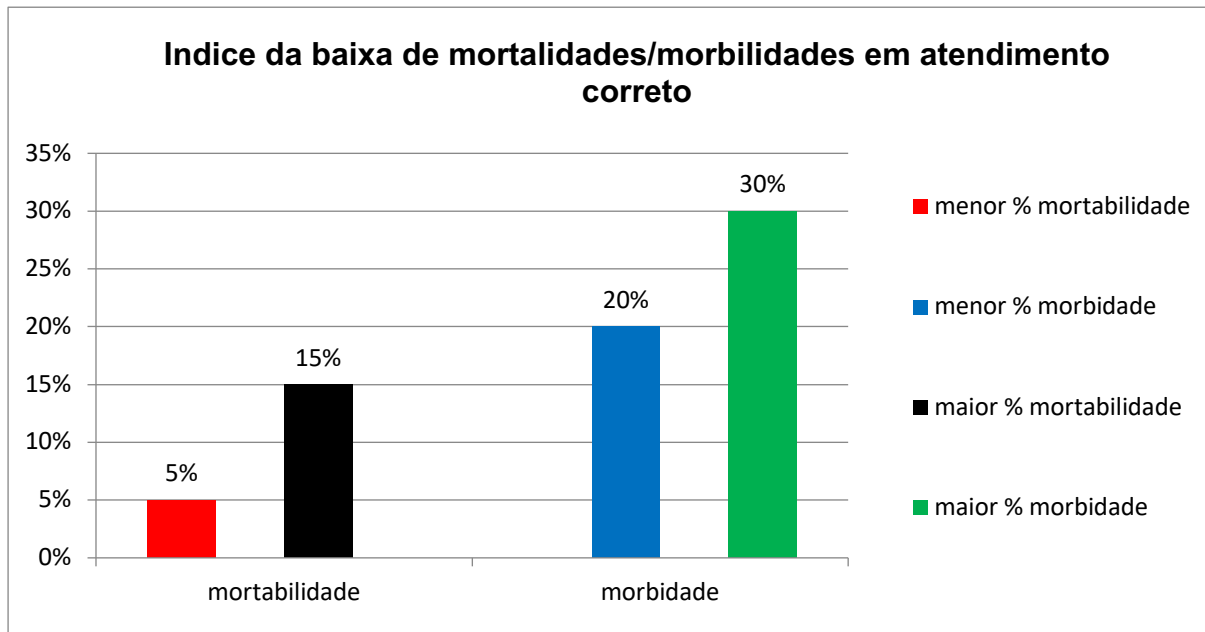
Gráfico 3: Identifica as áreas do cérebro mais afetadas pela trombose venosa cerebral



Fonte: Autoral 2023, com embasamento em, CASTRO et al., 2021; FERNANDES, 2019.

No gráfico 4 mostra que atualmente com o tratamento correto após um diagnóstico rápido e assertivo, diminuiu para uma média entre 5% e 15% a mortalidade, e a taxa de morbidade pode chegar entre 20% e 30%.

Gráfico 4: Ressalta a baixa nos índices de mortalidade e morbidade quando esse paciente com trombose venosa cerebral recebe o diagnóstico e o tratamento de forma rápida e assertiva



Fonte: Autoral 2023, com embasamento em, ALVES, et al., 2022; BOSE et al., 2021; GAURAV, et al., 2021.

DISCUSSÃO

O presente estudo permitiu analisar e discutir, a importância da orientação relacionada aos cuidados do paciente anticoagulado em uso de varfarina sódica. Também podemos observar que o diagnóstico rápido e acurado é de suma importância para minimizar os riscos de morte e sequelas desta patologia.

A pessoa que apresenta sintomas de TVC deve receber o atendimento imediato e adequado na unidade de saúde, sendo destacado que este atendimento deve ser realizado em unidades que atendem urgência e emergência e disponham de equipamentos necessários para prestar um atendimento de qualidade e assim diminuir os riscos ao paciente e complicações ainda maiores.

É de grande importância destacar que o tempo que se inicia os sinais e sintomas e determine o diagnóstico seja breve, com isso poderá reduzir a mortalidade e morbidade dessa população, sendo então necessária a realização de exames de neuroimagens para constatar o mais

rápido possível a localização da área afetada pelo trombo, permitindo assim o diagnóstico de TVC.

Neste caso é utilizada uma terapia para trombólise, sendo esta por meio de anticoagulante oral (AO) destacando-se neste estudo o uso da varfarina sódica. Este fármaco apresenta uma estreita janela terapêutica, seu controle se dá de forma rigorosa para que assim minimize as interações medicamentosas e alimentares, para eficácia no uso dessa medicação é necessário manter a estabilidade na taxa de INR, estando à mesma entre 2,0 e 3,0. Assim evitando os riscos de formações de novos trombos e os riscos de hemorragias.

Em razão disso, conseguimos então confirmar que, se a equipe de enfermagem garantir o conhecimento a respeito dessa doença e também a respeito das interações medicamentosas durante todo o tratamento, os resultados serão positivos para todos, tanto para os pacientes e familiares, quanto para toda a equipe que participa desse processo durante o atendimento.

CONCLUSÃO

Sendo assim, diante dos fatos apresentados no decorrer deste artigo é de fundamental importância que haja um maior conhecimento teórico/científico da equipe multidisciplinar para o controle e êxito deste tratamento, dando ênfase na equipe de enfermagem, pois são eles os profissionais que irão manter o contato com o paciente iniciando na triagem indo até a alta domiciliar. O trabalho destes profissionais é cuidar, educar e orientar este paciente e os familiares a respeito do manejo correto da medicação e os riscos que a mesma possa oferecer.

5225

Podemos notar com o presente estudo realizado, a existência da dificuldade que esses profissionais da saúde ainda têm quando o assunto é TVC e varfarina sódica em seu âmbito geral. Com isso ressaltamos a importância do conhecimento em relação a esta patologia por parte dos profissionais de saúde, para que assim sejam desenvolvidas promoções e prevenções, e o profissional enfermeiro consiga estreitar os laços entre paciente e família, prestando-lhes um atendimento de qualidade.

Este profissional enfermeiro também participa da reabilitação do paciente e nas orientações aos familiares para que os mesmos possam auxiliar na inserção da volta a prática de atividades cotidianas deste enfermo acometido pela TVC.

REFERÊNCIAS

1. AAMODT, A. H., & SKATTOR, T. H. (2022). Cerebral venous thrombosis. *Seminars in*

Thrombosis & Hemostasis. Thieme. All rights reserved.

2.ALVES, Milena Stephanie Matos et al. Trombose venosa cerebral: Um relato de caso do diagnóstico e eficácia de instituição do tratamento. **E-Acadêmica**, v. 3, n. 3, p. e0733278-e0733278, 2022.

3.ARAUJO A.G; ZEDES G.D; RODRIGUES G.M.M; MONTEIRO E.M.O. Trombose venosa cerebral: causas, sintomas, tratamentos e a atuação da fisioterapia. **Revista Liberum Accessum** 2020.

4.BALIEIRO, Laura Guimarães et al. Trombose Venosa Cerebral: Aspectos Gerais e Métodos Diagnósticos/Cerebral Venous Thrombosis: General Aspects and Diagnostic Methods. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 1, p. 797-801, 2020.

5.BARBOSA, Raphael Angelo et al. Atenção farmacêutica a pacientes em uso de varfarina. **Saúde & Ciência em Ação**, v. 4, n. 1, p. 47-70, 2018.

6.BAZZO, Giovana. Tempo de intervalo terapêutico (TTR) em pacientes aniticoagulados com varfarina em ambulatório de hospital terciário do sul do Brasil. 2018.

7.BOSE, G., GRAVELINE, J., YOGENDRAKUMAR, V., SHORR, R., FERGUSSON, D. A., GAL, G. L., COUTINHO, J., MENDONÇA, M., BAPTISTA, M. B., NAGEL, S., & DOWLATSHAHI, D. (2021). Direct oral anticoagulants in treatment of cerebral venous thrombosis: a systematic review. *BMJ open*, v. 11, n. 2, p. e040212

8.CASTRO, Luana Fernandes da Silva Oliveira et al. Trombose venosa cerebral: a relevância da neuroimagem. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 8, p. e8498-e8498, 2021.

5226

9.DA COSTA FERNANDES, Ana Margarida. **Trombose venosa cerebral revisão de literatura**. 2019. Tese de Doutorado. Universidade da Beira Interior (Portugal).

10.DE SOUZA GROIA, Ronara Camila et al. Estímulo ao uso racional da varfarina: vídeo educativo como ferramenta de aprendizado. **Revista de APS**, v. 22, n. 1, 2019.

11.DMYTRIW, Adam A. et al. Cerebral venous thrombosis: state of the art diagnosis and management. **Neuroradiology**, v. 60, p. 669-685, 2018.

12.GAURAV, N., SANJEEV, K., RIWAJ, B., YOW, K. S., MEGAN, A. C., PRASANTA, P., & RAJEEV, O. (2021). Gentle Sunder Shrestha Safety and efficacy of Direct Oral Anticoagulants in cerebral venous thrombosis: A meta-analysis. *Acta Neurol Scand*. 145:10-23.

13.GHONEIM, A. et al. Imaging of cerebral venous thrombosis. **Clinical radiology**, v. 75, n. 4, p. 254-264, 2020.

14.KASPERAVICIUS, Jéssica Pasquali et al. Trombose Venosa Cerebral em Paciente em Idade Reprodutiva. **SEPE-Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFFS**, v. 8, n. 1, 2018.

15.LV, Bin et al. Diffusion-weighted magnetic resonance imaging in the diagnosis of cerebral venous thrombosis: A meta-analysis. **Journal of Korean Neurosurgical Society**, v. 64, n. 3, p. 418-426, 2021.

- 16.PESSOA, Marcelly Rodrigues et al. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre trombose venosa profunda: subsídios para tecnologia educacional. **Rev. enferm. UFPI**, p. e9558-e9558, 2020.
- 17.SILVA, Dallyany Rodrigues da; GOMES, Louany Carneiro da Rocha. **Evidências científicas acerca da assistência de enfermagem a pacientes com trombose venosa cerebral em unidade de terapia intensiva**. 2020. Tese de Doutorado.
- 18.SILVA, Liana Paula Abreu da. Monitoramento ambulatorial de pacientes com acidente vascular cerebral em uso de anticoagulante varfarina. 2018.
- 19.ULIVI, Leonardo et al. Cerebral venous thrombosis: a practical guide. **Practical neurology**, v. 20, n. 5, p. 356-367, 2020.
- 20.WU, Xiaoqin et al. Magnetic resonance black-blood thrombus imaging can confirm chronic cerebral venous thrombosis: a case report and literature review. **Journal of International Medical Research**, v. 49, n. 5, p. 03000605211017001, 2021.