



## ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO EM ADULTOS JOVENS COM ÊNFASE NOS FATORES DE RISCO

### VASCULAR ACCIDENT IN YOUNG ADULTS WITH EMPHASIS ON RISK FACTORS

Claudete Leite Alves<sup>1</sup>  
Débora Siqueira de Santana<sup>2</sup>  
Elisângela de Andrade Aoyama<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica de Enfermagem. Instituição: Faculdade Juscelino Kubitschek – JK. Brasília, Distrito Federal. *E-mail:* claudetelleite@gmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica de Enfermagem. Instituição: Faculdade Juscelino Kubitschek – JK. Brasília, Distrito Federal. *E-mail:* debiesiq@hotmail.com

<sup>3</sup>Mestra em Engenharia Biomédica pela Universidade Brasília – UnB. Instituição: Faculdade Juscelino Kubitschek – JK. Brasília, Distrito Federal. *E-mail:* eaa.facjk@gmail.com

**Resumo:** O Acidente Vascular Encefálico (AVE) no adulto jovem tem ligação com o estilo de vida adotado por esse público. No entanto, dá-se ênfase aos fatores de risco passíveis de modificação para o desenvolvimento da doença. O presente estudo objetivou descrever o acidente vascular encefálico em adultos jovens com ênfase nos fatores de risco. Para o desenvolvimento deste estudo foi realizada revisão da literatura considerando a relevância do tema, os critérios de inclusão utilizados foram artigos em português e inglês publicados entre 2008 e 2019 com títulos pertinentes ao do presente estudo. Os critérios de exclusão foram os trabalhos publicados com datas inferiores a 2008 e as palavras chaves empregadas na pesquisa foram: acidente vascular encefálico, adulto jovem, fatores de risco. Para o delineamento de pesquisa foram encontrados 24 artigos, dentre estes selecionados 18 na base de dados *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*, revistas de enfermagem, teses, monografias, dissertação, jornais, *Google* acadêmico e *site* do Ministério da Saúde. As estatísticas mostram que o AVE em adultos jovens vem aumentando de forma significativa nas últimas décadas, o que coloca a patologia em primeiro lugar dentre as doenças que mais matam e incapacitam pessoas em idade produtiva, sendo, portanto, considerado um problema de saúde pública. Com o aumento da doença seria de extrema necessidade a adoção de medidas preventivas focadas na promoção da saúde com campanhas que alertem esse público dos riscos de desenvolver o AVE, caso não haja mudança no estilo em que se vive.

**Palavras-chave:** Adulto jovem, acidente vascular encefálico e fatores de risco.

**Abstract:** *Stroke in young adults is related to the lifestyle adopted by this public. However, emphasis is placed on modifiable risk factors for the development of the disease. This study aimed to describe stroke in young adults with emphasis on risk factors. For the development of this study, a literature review was performed considering the relevance of the theme, the inclusion criteria used were*

*articles in Portuguese and English published between 2008 and 2019 with titles relevant to the present study. Exclusion criteria were papers published less than 2008 and the keywords used in the research were: stroke, young adult, risk factors. For the research design were found 24 articles, among them selected 18 in the Scientific Electronic Library Online (Scielo), nursing journals, theses, monographs, dissertation, newspapers, Google academic and Ministry of Health website. Statistics show that stroke in young adults has increased significantly in recent decades, which puts the pathology first among the diseases that kill and disable most people of working age, and is therefore considered a public health problem. With the increase of the disease it would be extremely necessary to adopt preventive measures focused on health promotion with campaigns that alert this public of the risks of developing stroke, if there is no change in the style in which they live.*

**Keywords:** *Young adult, stroke and risk factors.*

#### Introdução

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) no adulto jovem, entre vinte e quarenta anos de idade, ocorre quando o fluxo sanguíneo dos vasos locais é interrompido por um coágulo, trombo, pela pressão de perfusão cerebral insuficiente ou pela ruptura da parede de um vaso sanguíneo [1]. Esses fatos podem gerar uma isquemia ou hemorragia local que pode comprometer qualquer área do encéfalo e resultar em um complexo de sinais e sintomas neurológicos agudos. O AVE se divide em AVE hemorrágico (AVEh) e o AVE isquêmico (AVEi), dependendo do mecanismo que o gerou. De maneira geral, o AVEi acontece em 85% dos casos, enquanto o AVEh ocorre em 15% dos casos, sendo, portanto, este último mais comprometedor, pois haverá a hemorragia intraparenquimatosa (HIP), para dentro do tronco cerebral, ou a hemorragia subaracnóidea (HSC), para dentro das meninges. Esses eventos irão gerar uma pressão intracraniana que pode levar a morte de forma súbita [2].



O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é a segunda maior causa de morte e incapacidade adquirida em todo o mundo, sendo superado apenas pelas doenças cardíacas. O Brasil é o país da América Latina onde a doença fica em primeiro lugar como a maior causadora de morte e incapacitação [3]. No entanto, a promoção e a prevenção da saúde são estratégias primárias de cuidados que visam reduzir as morbimortalidades relacionadas ao AVE, a fim de evitar a doença. O tratamento adequado dos fatores de risco para doenças crônicas preexistentes é essencial para o não surgimento da enfermidade [4].

No Brasil, um país em desenvolvimento, os adultos jovens são mais vulneráveis a doenças crônicas pelo padrão de vida adotado, sendo assim o AVE não é mais considerado uma doença da pessoa idosa, como acontecia há alguns anos. O impacto da enfermidade ao longo da vida vem carregando custos substanciais para a família do indivíduo e para a sociedade [5]. Isso se deve ao fato da doença causar consequências de ordem física, funcional e emocional, pois nessa faixa de idade as pessoas estão economicamente ativas, mas com o desenvolvimento e as sequelas deixadas pelo o AVE ficam limitadas até mesmo para a realização de atividades simples do dia a dia, havendo muitas vezes a necessidade de se aposentar por invalidez, por se tratar de uma doença incapacitante [6,7].

Estudos recentes sugerem que nas últimas décadas houve um aumento na incidência de AVE em adultos jovens < de 45 [8]. O diagnóstico da doença nesse público se torna mais complexo, pois sua etiologia pode estar ligada a vários fatores de risco diferentes, tais como: sedentarismo, alimentação inadequada, etilismo, o puerpério, alta ingestão de sódio e glicose, obesidade, uso de drogas ilícitas, tabagismo e o uso de anticoncepcional oral. Esses são fatores modificáveis, mas que quando associados expõe essa faixa etária cada vez mais precocemente ao risco de desenvolver o AVE [9].

O AVE no adulto jovem difere do AVE no idoso pela sua etiologia que acaba sendo bem mais ampla, mas com melhores prognósticos, pois as taxas de mortalidades são menores. No entanto, as morbidades causadas pela doença nesse público têm grande impacto econômico para o país, pois os custos associados ao tratamento do AVE no adulto jovem são altos, e por períodos longos, já que são pessoas que vivem por muitos anos com as consequências resultantes do desencadeamento da doença[4]. Dessa maneira, reforça-se a tese de que a prevenção primária é a melhor opção e, sendo assim, o adulto jovem deve optar por um estilo de vida o mais saudável possível, a fim de evitar patologias de base que se tornam um fator de risco agravante para o surgimento do AVE [10].

O AVE no adulto jovem tem relação com estilo de vida adotado. No entanto, dá-se ênfase aos fatores de risco passíveis de modificação, uma vez que o desencadeamento do AVE também está ligado a doenças preexistentes e não controladas como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS); Diabetes; Doenças Cardiovasculares (DCV); Doenças Metabólicas;

Aterosclerose Prematura; Enxaqueca; Aneurismas Cerebrais; Acidente Isquêmico Transitório (AIT); Dislipidemias. Alguns desses fatores não são modificáveis, mas podem ser controlados e acompanhados, pois podem aumentar o risco de desenvolver um AVE ou vários seguidos. Sendo assim, entende-se que as causas para o AVE no adulto jovem são multifatoriais, o que consequentemente torna seu diagnóstico mais complexo, deixando evidente a necessidade de mudanças no estilo de vida, pois criar saúde é mais eficaz do que tratar a doença [11].

A Promoção da saúde e a prevenção de doenças e de responsabilidade dos profissionais da área da saúde e também de consciência por parte desse grupo, incluindo um conjunto de ações em saúde, no âmbito individual e coletivo, objetivando a proteção, a prevenção, a proação à saúde que engloba: o controle do colesterol, a prática de exercícios físicos, alimentação balanceada incluindo frutas e verduras, a necessidade de não fumar e o controle das doenças crônicas que são agravantes para desenvolvimento da enfermidade [9]. Diante do exposto, o presente trabalho objetivou descrever o acidente vascular encefálico em adultos jovens com ênfase nos fatores de risco.

#### **Materiais e métodos**

Para o desenvolvimento deste artigo científico foi utilizada pesquisa bibliográfica através de uma revisão interativa (RI) de literatura considerando a relevância do tema estudado, acidente vascular encefálico em adultos jovens com ênfase nos fatores de risco, buscando conhecer sob a visão de alguns autores.

A Revisão de literatura se configura como uma estratégia que reúne de forma sistematizada os resultados de diferentes pesquisas sobre o tema, contribuindo para o aprofundamento do original.

A Análise de dados foi feita de forma qualitativa e quantitativa, relacionadas entre si, por meio do programa *Excel* 2010.

Crerios de inclusão: artigos em português e inglês com datas que variaram entre 2008 e 2019, com temas pertinentes ao do presente estudo (AVE).

Crerios de exclusão: artigos com datas inferiores a 2008, com os títulos não pertinentes ao tema em estudo.

Palavras chaves utilizadas foram: Acidente vascular encefálico, adulto jovem, fatores de risco para o AVE.

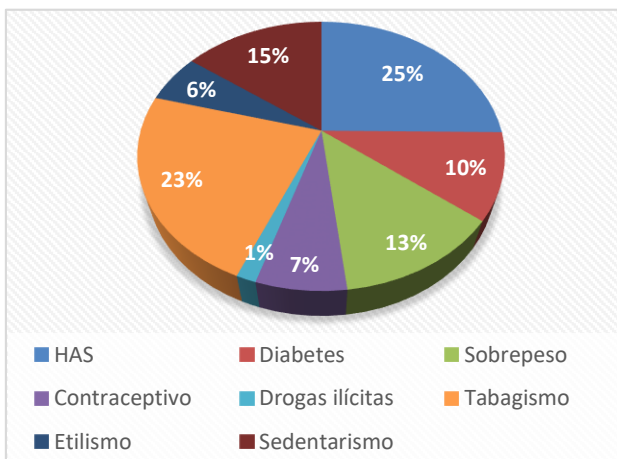
Delineamento de pesquisa: foram encontrados 24 artigos e escolhidos 18 de base científica *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*, revistas de enfermagem, monografia, tese, dissertação, jornal, *Google* acadêmico e o *site* Ministério da Saúde para complemento de informação. O material foi organizado utilizando as etapas e procedimentos do trabalho de qualificação do curso de enfermagem no qual se rastreia a identificação preliminar bibliográfica, foi realizada ampla leitura para elaboração do texto final com objetivo de alcançar a ideia pré-estabelecida pelo título deste original. Houve ainda certa dificuldade em encontrar

artigos científicos dispostos a respeito do tema [12].

## Resultados

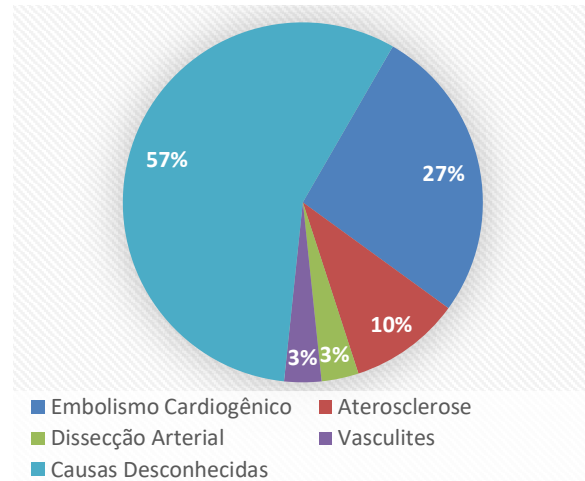
Desde os anos 1940, relatam-se casos de AVE em adultos jovens, o que vem sendo estudado desde então e a incidência no número de casos tem aumentado em porcentagens significativas a cada década devido aos melhores diagnósticos e avaliações dos clientes. Na atualidade o número de pessoas com incapacidade devido ao AVE é algo preocupante, o que deve ser visto como um problema prioritário de saúde pública [13]. Dos países da América Latina, o Brasil é o que apresenta as maiores taxas de morbimortalidade por AVE, sendo que a principal causa de morte está entre as mulheres, por apresentarem fatores de risco determinantes. Os 10 mais importantes fatores de risco modificáveis para o AVE estão presentes em 90% dos casos. O Gráfico 1 mostra em porcentagens os fatores de risco que mais causam AVE em adultos jovens[14]

Gráfico 1: Fatores que mais influenciam para o surgimento do AVE [14]



O Gráfico 2 representa a etiologia do AVE que está associada a fatores de risco independentes e que estão presentes em pessoas jovens com maiores probabilidades de desenvolver a doença, se associados aos fatores de risco, são eles: aterosclerose, as vasculites (que é a inflamação dos pequenos vasos), embolismo cardiogênico, dissecação arterial e oclusão de pequenos vasos. Esses são fatores não modificáveis para esse público, mas que podem ser evitados caso sejam logo reconhecidos, para que então receba o tratamento adequado, que será feito com anticoagulantes e/ou antitrombóticos [14].

Gráfico 2: Etiologia do AVE em adultos jovens [14]



O AVE apesar de grave é uma doença com muitas chances de prevenção, sendo essa medida fundamental em qualquer estratégia de saúde, quando a equipe de enfermagem deve dar suporte para esse grupo no sentido de educar, orientar e esclarecer a respeito de doenças incapacitantes e crônicas como o AVE, também as doenças de base como a hipertensão arterial, o diabetes, as dislipidemias e as doenças cardíacas que são um agravante para desenvolvimento da doença. No entanto, a prevenção primária é uma forma particularmente importante, uma vez que mais de 77% dos AVEs ocorrem pela primeira vez. A prevenção do AVE tem bons resultados, com taxas que podem variar em torno de 40% de redução da doença num período de 20 anos. A tabela 01 traz a sequência de medidas profiláticas que estão mais presentes no desenvolvimento da enfermidade [15].

Tabela 1: Medidas de prevenção do AVE [15]

O não uso de drogas ilícitas e bebidas alcoólicas
O não uso de anticoncepcionais orais
Inclusão de dietas saudáveis
Diminuir a quantidade de alimentos ricos em gordura
Exercícios físicos regulares
Controle da pressão arterial sistêmica
Controle do diabetes
Parar de fumar reduz o risco de desenvolver AVE de forma imediata.

Nas últimas décadas, a incidência de AVE em adultos jovens no mundo cresceu e os fatores de risco associados permanecem constantes e modificáveis, pois em sua maioria dependem do estilo de vida adotado, aumentando assim a probabilidade de desenvolvimento da doença. São considerados mais prevalentes no mundo a hipertensão não controlada, dislipidemias, diabetes



mellitus, tabagismo, vasculites, dentre outros. No Quadro 1, relata-se a evidência de AVE em adultos jovens de alguns países do mundo, relacionando a idade, os subtipos e os fatores de risco [8].

Quadro 1: Subtipo de AVE que mais afeta pessoas no mundo em relação a idade e fator de risco [8]

País	Subtipo de AVE	Idade relacionada	Fatores de risco
Estônia	Isquêmico	18-54	Hipertensão, dislipidemias, fumo
USA	Isquêmico Agudo	19-45	Fumo, hipertensão, dislipidemia
Europa	Isquêmico	15-49	Fumo, dislipidemias, hipertensão
Nova Zelândia	Isquêmico	14-45	Dislipidemias, hipertensão, fumo.
China	Isquêmico	18-45	Hipertensão, fumo.
Grécia	Isquêmico	15-45	Fumo, dislipidemias, Vasculites.
Roma	Isquêmico	14-47	Fumo, hipertensão, dislipidemias, enxaqueca, diabetes
Itália	Isquêmico	16-49	Hipertensão, fumo, hipertrigliceridemia

## Discussão

A Prevenção é uma das formas primárias de tratamento que visa reduzir as morbimortalidades relacionadas ao AVE. A identificação precoce dos sinais e sintomas e o tratamento adequado realizado dentro do período caracterizado como janela terapêutica, configura - se como forma de prevenção secundária. No entanto, a prevenção primária é muito eficaz na prevenção do AVE em adultos considerados jovens, mais o tratamento adequado para doenças preexistentes que são fatores de risco modificáveis para a enfermidade [4].

Os Sintomas do AVE nos adultos jovens quando comparados ao dos idosos não se diferem muito, acontecendo de forma súbita e apresentando sinais que vão depender da área do encéfalo afetada, sendo mais comum acontecer, em 80% dos casos, na circulação anterior ou carotídea, com formigamento na face, pálpebra superior caída, hemiplegia, afasia, rebaixamento súbito do nível de consciência, falta de equilíbrio, cefaleia súbita e síncope. Além desses sinais e sintomas que a vítima de AVE apresenta, também poderá ser aplicado o uso da Escala de Cincinnati para melhor identificação e confirmação da suspeita de AVE [16].

É necessário conhecer os sinais e sintomas da doença para que as sequelas possam ser reduzidas, pois o AVE é

uma doença tempo dependente e , sendo assim, é muito importante que a vítima de AVE seja atendida, diagnosticada e medicada dentro do período caracterizado como janela terapêutica, esse atendimento será feito dentro das primeiras 4 horas e 30 minutos desde iniciados os primeiros sintomas, pois este tempo é crucial para reverter o quadro de isquemia e recanalização arterial na zona de penumbra, o que consequentemente aumenta a chance de um bom prognóstico. Para isso, os profissionais de saúde seguem um protocolo de AVE e nele é incluído uma série de exames para que primeiro haja o diagnóstico correto do tipo de AVE, dentre esses exames a tomografia do crânio e a ressonância magnética são de extrema necessidade, mais o acompanhamento da percepção do paciente durante todo o processo de exames [17].

O Acesso e a regulação, que antes eram feitos por meio da portaria GM/MS nº 664/2012 - PCDT trombólise AVE isquêmico agudo, passou por modificações em 17 de junho de 2015, com o objetivo de ampliar a linha de cuidados do AVE, tornando-se a portaria GM/MS nº 800/2015 que prioriza o AVE como uma emergência médica e o cliente deve receber cuidados médicos o mais rápido possível, mesmo os sintomas sendo passageiros, o cliente será direcionado ao tratamento correto de acordo com a sua necessidade, priorizando os potenciais candidatos a terapia trombolítica que são encaminhados ao centro de atendimento de urgência aos pacientes com AVE tipo I, II, III, conforme os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos no PCDT trombólise no AVEi e cumprindo os requisitos previstos nas portarias [16].

O Tratamento do AVE no adulto jovem vai depender do tipo e do tempo em que se passou desde os primeiros sintomas. Quando isquêmico, o uso de antiaglutinantes e anticoagulantes para dissolução do trombo ou êmbolo oclusivo ou por meio de trombolíticos que são ativadores do plasminogênio no qual é usado o processo de trombólise química ou mecânica, em que o coágulo será removido por um tubo de plástico muito fino em torno de 3MM permitindo assim a recanalização do fluxo sanguíneo. Para continuação do tratamento, terapia coadjuvante e em alguns casos, é necessário o auxílio de equipe multidisciplinar para a recuperação de movimentos e fala [3].

O Tratamento do AVE hemorrágico não tem uma terapia específica que reverta os danos causados, o que gera um aumento nas taxas de mortalidade. No entanto, trata-se somente a pressão arterial (PA) > que 180/110mmHg, em casos de hipertensão intracraniana (HIC) monitora-se a pressão intracraniana (PIC) para que se possa manter a pressão de perfusão cerebral (PPC). Em casos de hemorragia intraventricular é cabível a colocação de uma DVE (derivação ventricular externa) ou dreno extraventricular para aliviar a pressão intracraniana [3].

O Termo fator de risco se caracteriza como hábitos de vida que podem aumentar a probabilidade de desenvolver doenças, são divididos em: modificáveis e não modificáveis. Os fatores de risco mais comuns em idosos





não apresentam relevância muito grande de AVE na população mais jovem. No entanto, dá-se ênfase aos fatores que incluem: o tabagismo, as doenças imunológicas, o uso de contraceptivos orais, a enxaqueca, aterosclerose, HAS, o diabetes, o traumatismo cranioencefálico, o consumo de drogas ilícitas, a gravidez e o puerpério, fatores esses que aumentam a probabilidade de desencadeamento de AVE no adulto jovem [18].

As Doenças imunológicas como: lúpus, vitiligo, diabetes tipo 1, esclerose múltipla, doença de graves, hepatite auto imune, doença chron, psoríase, doenças inflamatórias, (aterosclerose placas de gorduras aderidas nas paredes dos vasos), os distúrbios de coagulação, em que o organismo não produz quantidade adequada de proteína para ajudar o sangue a coagular representando assim um risco para AVE hemorrágico, além das infecções do trato urinário que também estão associadas a um aumento do risco para o AVEi [13].

Os Contraceptivos orais são fator de risco agravante para o AVE e associado ao tabagismo se torna um risco iminente de desencadeamento da doença em mulheres na idade fértil. A HAS não controlada com valores acima 140/90mmHg eleva o risco de AVEh em grandes proporções combinada com sedentarismo e alimentação rica em sódio e gordura. O Diabetes tipo 2, que ocorre em maiores proporções em adultos, quando não controlado aumenta o risco de AVE, pois a hiperglicemia pode causar danos aos pequenos vasos do encéfalo, no entanto é possível o seu controle com uso da medicação, dieta equilibrada e atividade física de forma regular [7].

O Uso de substâncias ilícitas (maconha, cocaína, crack, ecstasy, LSD, inalantes, heroína, barbitúricos, morfina, Skank, chá de cogumelo, anfetaminas, clorofórmio e o ópio), aumenta o risco de AVE por causarem uma série de consequências de ordem física, emocional e psicológica, pois afetam os vasos sanguíneos do encéfalo e do coração, o que indiretamente leva ao AVE, podendo causar também os AITs que são isquemias súbitas, porém transitórias com manifestações neurológicas que duram menos de 24 horas, que são um alerta que antecedem o AVE [7].

A Aterosclerose de pequenas e grandes artérias do encéfalo são responsáveis pela maioria dos AVEs nos adultos jovens, pois se caracterizam como placas de gordura aderidas nas paredes dos vasos sanguíneos, especificando-se como uma doença inflamatória crônica, sendo necessário um tratamento preventivo e de consciência por parte desse grupo, que inclui o controle do colesterol, a prática de exercícios físicos, alimentação adequada com frutas e verduras, a extrema necessidade de não fumar e o controle de outros fatores de risco passíveis de modificação como, Diabetes, controle das dislipidemias e da obesidade [9].

O Fumo é uma das causas mais importantes para desenvolver o AVE e doenças cardíacas, pois aumenta de 2 a 4 vezes o risco, a depender do número de cigarros fumados por dia. Tabagistas de 40 cigarros por dia apresentam um risco elevado, duas a três vezes mais, de

desenvolver a doença que tabagistas de 10 cigarros por dia. O fumo é um fator independente de risco, e quando associado a outros fatores, há um aumento ainda maior desse risco [18].

### Conclusão

O Acidente vascular encefálico no adulto jovem vem aumentando a cada década, sendo de extrema importância que existam campanhas que promovam um estilo de vida saudável, com eficácia na prevenção do AVE no adulto jovem por meio de informação melhorada e precoce por parte de órgãos competentes como o MS e a OMS, já que a doença afeta pessoas no mundo todo, para que assim a população mais jovem entenda os riscos de desenvolver um AVE, mesmo numa idade considerada fora de risco. Desse modo, é necessária a adoção de mudanças no estilo em que se vive. Mas para que este alvo seja alcançado seria importante educar a população na correção dos fatores de risco modificáveis e os riscos do não tratamento de doenças preexistentes como a HAS e o diabetes mellitus que quando não tratadas de forma correta aumentam a chance de desenvolver um AVE isquêmico ou hemorrágico. É conveniente enfatizar a promoção de estilo de vida mais saudável com controle periódico e prevenção de HAS e dos demais fatores de risco para prevenir e diminuir a incidência de doenças cardíacas e AVE.

Os fatores de risco modificáveis são passíveis de intervenção e podem ser prevenidos, mesmo o quadro clínico sendo muito variável. No entanto, o seguimento em longo prazo é importante para reduzir o peso do AVE no adulto jovem, depois de ultrapassada a fase aguda de tratamento e a prevenção secundária precoce. Sendo assim, torna-se extremamente necessário que sejam realizados mais estudos para o AVE em pacientes jovens com o intuito de divulgar a respeito dos sinais e sintomas da doença e assim fornecer mais informações a respeito da janela terapêutica que pode salvar vidas e diminuir sequelas que poderiam ser graves.

### Referências

- [1] Ferreira GC. Acidente vascular encefálico em adultos jovens revisão da literatura [monografia]. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina; 2014.
- [2] Correia ALF, Fatores genéticos de risco para acidente vascular cerebral jovem [tese]. Portugal: Universidade de Aveiro; 2011.
- [3] Lacerda ID, Brito JS, Souza DL, Júnior WLC, Faria TA. AVE Isquêmico em pacientes jovens sem fatores de risco: relato de caso. Rev Bra de Med. 2018; 97(3):361-67.
- [4] Smajlovic D. Strok in young adults: epidemiology and prevention [dissertação]. Tuzla: University Clinical Center Tuzla; 2015.
- [5] Leary MO. Stroke in young adult: fatores de risco e prognóstico [internet]. 2015 Fev. [citado em 2019 jun



- 04]. Disponível em: <http://www.neurologyadvisor.com/topics/strok/strok-in-young-adults-risk-factores-and-prognosis/>.
- [6] Tavares TM. Acidente vascular encefálico em adultos jovens revisão da literatura [monografia]. Goiânia: Faculdade de Goiânia; 2011.
- [7] Lima MJMR, Moreira TMM, Florêncio RS, Neto PB. Fatores associados ao conhecimento dos adultos sobre histórico familiar de acidente vascular cerebral. *Rev Latin-Americ de Enf.* 2016; 24(10):1-3.
- [8] Onalapo AY. Cerebrovascular disease in the young adult examining melatonin's possible multiple roles. *Jornal Of Experimental Neuroscience* [internet]. 2019 Feb. [citado em 2019 maio 18]; 13(4):1-8. Disponível em: [www.researchgate/publication/cerebrovascular/Disease\\_In\\_The\\_Young\\_Adult\\_Examining\\_Melatonin's\\_Possible\\_Multiple\\_Role\\_Article](http://www.researchgate/publication/cerebrovascular/Disease_In_The_Young_Adult_Examining_Melatonin's_Possible_Multiple_Role_Article).
- [9] Stauffer F. Acidente vascular cerebral (AVC) aumenta em jovens entre 20 e 35 anos. [internet]. 2014 Jan [citado em 2018 set. 18]. Disponível em: [www.santalucia.com.br](http://www.santalucia.com.br).
- [10] Henriques M, Henriques J, Jacinto J. Acidente vascular cerebral no adulto jovem: a realidade num centro de reabilitação. *Rev da sociedade Portuguesa de Med Fis e Reab SPMFR.* 2015; 27(1):3-6.
- [11] Cardoso MT. O AVC no jovem adulto. quais são as causas?. [internet]. 2017 Mar. [citado em 2018 set. 03]. Disponível em: <http://lifestyle.sapo.pt/saude/saude-e-medicina/artigo/o-avc-no-adulto-jovem-quais-as-causas>.
- [12] Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª ed. São Paulo: Atlas S.A; 2008.
- [13] Medeiros AD. Perfil epidemiológico de eventos vasculares cerebrais em pacientes jovens internados em unidade de avc do hospital geral de fortaleza com ênfase em doença de fabry [monografia]. Fortaleza: Hospital Geral de Fortaleza; 2017.
- [14] Amorin DM. Características clínicas e fatores de risco em pacientes jovens com acidente vascular cerebral [monografia]. Bahia: Universidade Federal da Bahia; 2012.
- [15] Gagiladil RJ. Prevenção primária da doença cerebrovascular. *Diagn Tratamento.* 2015; 20(3):88-94.
- [16] Ministério da Saúde (BR). Acidente Vascular Cerebral-AVC. [internet]. 2017 Ago. [citado em 2018 set. 15]. Disponível em: <http://saude.gov.br/saude-de-a-z/acidente-vascular-cerebral-AVC>.
- [17] Portela LB. Janela terapêutica para minimizar sequelas de AVC é de apenas 4 horas e 30 minutos. [internet]. 2016 jun. [citado em 2018 set. 15] Disponível em: [www.metropole.com/postpatrocinado/janela-de-tempo-para-minimizar-sequelas-de-avc-e-de- apenas4h30min-artigo](http://www.metropole.com/postpatrocinado/janela-de-tempo-para-minimizar-sequelas-de-avc-e-de- apenas4h30min-artigo).
- [18] Oliveira RR. Análise dos fatores de risco associados ao acidente vascular encefálico em adultos jovens. [monografia]. Goiás-Goiânia: Universidade Católica de Goiás; 2012.