

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO PROFESSOR JOSÉ DE SOUZA HERDY
– UNIGRANRIO-
GRADUAÇÃO DE MEDICINA

SUIANE DA SILVA COUTO PEREIRA

**DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS COM ALTO ÍNDICE DE
MORTIMORBIDADE: INFARTO AGUDO DO MIOCÁRIO E ACIDENTE
VASCULAR CEREBRAL**

DUQUE DE CAXIAS

2024.1

SUIANE DA SILVA COUTO PEREIRA

**DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS COM ALTO ÍNDICE DE
MORTIMORBIDADE: INFARTO AGUDO DO MIOCÁRIO E ACIDENTE
VASCULAR CEREBRAL**

Trabalho de conclusão do curso da Faculdade Unigranria/Afya- Campus de Duque de Caxias, como parte dos requisitos para obtenção de nota da disciplina TCC II.

Orientador: Dr. Marcello Di Blasi Franchini

DUQUE DE CAXIAS

2024.1

DEDICATÓRIA

Minha dedicatória primeiramente vai para Deus, que com amor e proteção, me guiou por toda essa trajetória difícil e árdua. Segundo, agradeço à todos os meus pacientes do internato, que ao longo da minha jornada, me permitiram aprender através de suas limitações, sejam físicas e emocionais, me proporcionando aprender novas técnicas, conhecimentos e acima de tudo, me estimulando a buscar na empatia, minha maior força para amar o próximo.

“Agora, pois, permanecem a fé, a esperança e o amor, estes três, mas o maior destes é o amor.” - 1 Coríntios 1.13

AGRADECIMENTOS

Em especial ao meu namorado Reinaldo Dayube que permitiu que a minha caminhada até aqui fosse mais leve, que nunca mediu esforços para me ajudar. Aos meus familiares e amigos que entenderam a minha ausência, a minha distância e permaneceram ao meu lado sem cessar. Ao meu pai, minha mãe, e irmãs que enxugaram minhas lágrimas a cada momento obscuro que enfrentei, me ajudando a enfrentar meus medos e inseguranças. A minha amiga Gabriella Titonele, que nunca mediu esforços para me ouvir, me ajudar nos momentos mais complicados. A minha Médica Patrícia Mano, que no momento que achei que não fosse possível me erguer, me deu esperanças para lutar. A minha Psicanalista Kênia que me encorajou a me encontrar no meio dessa tribulação de estudos, viagens, trabalhos e me ajudou a entender que cuidar de mim, é amar principal para ajudar ao próximo.

Porém, meu maior agradecimento será a Deus, pois serei eternamente grata, pois Ele me escolheu para ajudar e amar o próximo através dessa missão de ser Médica.

Ele sonhou primeiro o meu sonho e me conduziu no colo para chegar aqui. Com toda certeza, com Ele na jornada, darei o meu melhor e serei para sempre a pessoa mais fiel para compreender a dor, o sofrimento do paciente que chegar até a mim.

“Que a honra e a glória sejam dadas à Deus e ao seu filho Jesus Cristo”.

As grandes ideias surgem da observação dos pequenos detalhes. - Augusto Cury

RESUMO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são doenças que se inserem dentro dos quadros de doenças com maiores taxas de morbimortalidade no mundo. Sua etiologia é incerta, mas vários fatores contribuem para seu surgimento, entre eles, o estilo de vida é o principal fator de risco para o desenvolvimento destas doenças. As doenças cardiovasculares como o infarto agudo do miocárdio e as doenças cerebrais (acidente vascular encefálico) são as doenças que mais matam no Brasil e no mundo, por isso, é importante o conhecimento sobre sua fisiopatologia, seu diagnóstico precoce e tratamento, pois se caracterizam por incapacidade e impacto na qualidade de vida do indivíduo e da população. Adultos jovens e idosos de ambos os sexos são acometidos por estas condições. A promoção e a prevenção são a base do sucesso, uma vez que são doenças modificáveis, pois sua inserção na sociedade tem haver com má alimentação, sedentarismo, obesidade, tabagismo, etilismo e outros. Apresenta-se aqui uma pesquisa na bibliografia sobre o assunto, com o objetivo de difundir maiores conhecimentos na área da Medicina, para a possibilidade de uma abordagem ampla em todos os níveis de complexidade da saúde, sejam por estudantes da área da saúde ou por profissionais médicos, com foco central na intervenção imediatista e contínua dos indivíduos predispostos a estas doenças.

Palavras-chaves: Doenças crônicas não transmissíveis; Infarto agudo do miocárdio; acidente vascular cerebral; mal estilo de vida.

ABSTRACT

Chronic Noncommunicable Diseases (NCDs) are diseases that fall within the framework of diseases with the highest morbidity and mortality rates in the world. Its etiology is uncertain, but several factors contribute to its emergence, among them, lifestyle is the main risk factor for the development of these diseases. Cardiovascular diseases such as acute myocardial infarction and brain diseases (stroke) are the diseases that kill the most in Brazil and the world, therefore, it is important to know about their pathophysiology, their early diagnosis and treatment, as they are characterized due to disability and impact on the quality of life of the individual and the population. Young and elderly adults of both sexes are affected by these conditions. Promotion and prevention are the basis of success, since they are modifiable diseases, as their insertion in society has to do with poor diet, physical inactivity, obesity, smoking, alcohol consumption and others. A search of the bibliography on the subject is presented here, with the aim of disseminating greater knowledge in the area of Medicine, for the possibility of a broad approach at all levels of health complexity., whether by students in the health area or by medical professionals, with a central focus on the immediate and continuous intervention of individuals predisposed to these diseases.

Keywords: Chronic non-communicable diseases; Acute myocardial infarction; stroke; bad lifestyle.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3. JUSTIFICATIVA	12
4. DESENVOLVIMENTO	13
4.1 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS	13
4.2 DOENÇA CARDIOVASCULAR	14
4.3 ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ENCEFÁLICO X ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL HEMORRÁGICO	20
5. METODOLOGIA	37
6. RESULTADO	38
7. DISCUSSÃO	40
8. CONCLUSÃO	43
9. CRONOGRAMA	44
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	45
APÊNDICE	50

1. INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são doenças que se agrupam dentro do grupo de doenças com maiores chances de morbimortalidade no mundo, e se caracterizam por uma etiologia incerta que podem aparecer após longos períodos de latência e com muitos fatores de riscos associados a muitas deficiências e incapacidades funcionais de um indivíduo¹.

Muito diferente das doenças transmissíveis, as doenças não transmissíveis (DCNT) são doenças crônicas que possuem um início gradativo, um prognóstico muito incerto, um curso de doença incapacitante. Além disso, essas doenças demandam grandes investimentos do Sistema único de saúde (SUS) devido as alternâncias nos quadros clínicos dos pacientes, entre um estado de saúde mais leve com estado de saúde controlado até ao mais grave, que originam sequelas permanentes¹.

Entre as doenças crônicas não transmissíveis, inúmeras impactam de maneira negativa a qualidade de vida da população, não obstante, as doenças cardíacas e cerebrais são as doenças com maiores mortalidades, e são doenças com possibilidades de prevenção, porém, sem muitos cuidados no cenário atual, por isso, se faz necessário a abordagem dessas doenças^{1,2}.

Registram-se que as grandes modificações em relação a urbanização, avanços tecnológicos e a industrialização, permitiram grandes impactos no estilo de vida da população contribuindo para o surgimento dessas doenças crônicas, e de fato, estão muito relacionadas ao comportamento, a cultura e suas crenças das pessoas^{2,3}.

Observa-se com isso, que esses comportamentos são marcados com péssimos hábitos de saúde, como ingesta calórica e ausência de prática de exercícios físicos. Define-se que cada vez mais as pessoas estão atrás de uma alimentação de baixo poder nutricional, alta ingestão de açúcares e outros que são maléficos a saúde².

Além desses hábitos de vidas prejudiciais, existem a inserção de consumo de álcool, tabaco e outras drogas, dificultando ainda mais a qualidade de vida. Percebe-se que estes estilos de vida inadequados, impactam negativamente a vida dos indivíduos, fazendo com que desencadeiem inúmeras doenças, como as doenças cardiovasculares e o acidente vascular cerebral^{2,3}.

Mundialmente, o acidente vascular cerebral (AVC) é uma das doenças que mais matam, assim como as doenças cardiorrespiratórias. Dentro desta classificação, existem acidente vascular cerebral isquêmico e o acidente vascular cerebral

hemorrágico. Embora o acidente vascular hemorrágico seja menos frequente, a taxa de mortalidade é maior em relação ao acidente vascular isquêmico, e a hipertensão arterial é sem dúvida o maior fator de risco causal para o acidente vascular hemorrágico, mostrando a forte correlação de ambas as doenças, cardíacas e cerebrais^{3,4}.

Nas últimas décadas, o Brasil vem mostrando uma modificação no perfil morbimortalidade em consequência do grande número de mortes ocasionadas devido as doenças crônicas como o AVC, sendo esta, assim como o infarto agudo do miocárdio (IAM), uma das principais causas de internação e/ou mortalidade nos últimos anos, impactando de forma significativa a qualidade de vida do indivíduo como surgimento de deficiências parciais ou fatais⁵.

O Acidente Vascular Encefálico (AVE), também denominado de Acidente Vascular Cerebral (AVC), consiste de uma alteração do fluxo sanguíneo ao cérebro. Considerado como uma condição cerebrovascular que ocasiona um déficit neurológico focal pela morte das células nervosas de um local específico do cérebro., devido a obstrução de vasos sanguíneos dessa região⁵.

Assim sendo, o acidente vascular cerebral isquêmico se difere do acidente vascular cerebral hemorrágico através de mecanismos fisiopatológicos subjacentes, no qual, ocorre a isquemia pela obstrução de vasos sanguíneos através de um trombo ou êmbolo originado da corrente sanguínea, enquanto os hemorrágicos surgem de um extravasamento de sangue pela ruptura do vaso sanguíneo^{5,6}.

Os fatores de risco para o acidente vascular cerebral em geral, seguem o mesmo que das doenças cardiovasculares, entre eles estão: o diabetes tipo II, a hipertensão arterial, as dislipidemias, o uso de drogas, sedentarismo, obesidade, tabagismo e história familiar. Entre eles: hipertensão arterial, diabetes, sedentarismo, dislipidemia, obesidade, tabagismo, etilismo, uso de drogas, história familiar⁶.

Ressalta-se que 90% dos casos dos acidentes vasculares isquêmicos estão associados a fatores de risco evitáveis, ou seja, quando se afastam os fatores causais de doenças. E os fatores causais do acidente vascular cerebral são na maioria das vezes, os mesmos responsáveis pelas doenças cardiovasculares e infarto agudo do miocárdio^{6,7}.

O infarto agudo do miocárdio, também conhecido pelos leigos como “ataque cardíaco”, acontece quando as artérias que irrigam o coração (artérias coronárias) ficam obstruídas, ou seja, são bloqueadas impedindo que o coração receba a

oxigenação necessária para a demanda do corpo, em resultado a isso, as células do músculo cardíaco morrem⁸.

Geralmente, esse processo decorre de coágulos resultantes de aterosclerose, que são placas de gorduras que estreitam e causam rigidez das artérias permitindo assim, a redução do fluxo sanguíneo naquele local^{8,9}.

Dessa forma, vários estudos corroboram a afirmativa de que sempre existe a relação entre doenças cardiovasculares e acidente vascular cerebral, pois um mesmo indivíduo, pode apresentar um infarto e um derrame na mesma fase de vida ou mesmo, em fases de vida diferente, ou seja, em outro episódio de sua vida^{4,7,8}.

No Brasil, as doenças cardiovasculares são as principais causas de óbitos, tanto no sexo feminino quanto no sexo masculino, por isso, a finalidade deste estudo, é fornecer conhecimento sobre as características fisiopatológicas destas doenças em especial as doenças cardiovasculares (Infarto agudo do miocárdio) e as doenças cerebrais (Acidente vascular encefálico).

Espera-se demonstrar com clareza os fatores de risco para o desenvolvimento destas doenças, bem como orientar as pessoas a uma melhor inserção a qualidade de vida, através da conscientização dos riscos para a promoção de ações de prevenção em todas as faixas etárias^{10,11,12}.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis como as doenças cardiovasculares com ênfase no infarto agudo do miocárdio e as doenças cerebrais como o acidente vascular cerebral isquêmico e hemorrágico no cenário atual.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar informações, reforçar argumentos e difundir conhecimentos acerca do acometimento destas doenças em relação ao estilo de vida.
- Descrever a importância da prevenção e fatores de riscos para o desenvolvimento dessas comorbidades.
- Difundir este conhecimento não apenas no âmbito médico, mas à população em geral, afim de elucidar estratégias individuais e coletivas para melhorias na qualidade de vida.

3. JUSTIFICATIVA

Estudos mostram que a incidência de doenças como o acidente vascular cerebral (AVC) e o infarto agudo do miocárdio tem aumentado cada vez mais, devido ao estilo de vida da população, doenças preexistentes, genética e outros. Segundo a Organização de saúde (OMS), 17,3 milhões de pessoas são vítimas dessas patologias, sendo 300 mil somente no Brasil. Por isso, é muito importante o conhecimento acerca dessas patologias, assim como compreender o método diagnóstico e tratamento.

Com a evolução da medicina, observamos que o diagnóstico é mais rápido e preciso, no entanto, o profissional médico precisa estar preparado e capacitado para o mesmo, pois é um quadro que deve ser manejado o mais rápido possível para prevenir a morbimortalidade.

Uma revisão bibliográfica sobre as doenças crônicas não transmissíveis não é apenas importante para os profissionais médicos, mas também para todos os acadêmicos da área da saúde. Em especial aos dias atuais, com surgimentos de muitas doenças, mesmo desconhecidas pelos médicos, é importante o conhecimento daquelas condições possíveis de tratamento, controle e diminuição.

Consideram-se que as doenças crônicas não transmissíveis são condições passíveis de modificações quando a população é estimulada a ter qualidade de vida em todos os níveis de saúde.

Doenças como o infarto agudo do miocárdio e o acidente vascular encefálico são situações de caráter prevenidos, com melhora no estilo de vida. Quando famílias são instruídas aos bons hábitos, os danos serão consequentemente evitados ou diminuídos, por isso, é importante enfatizar a prevenção em saúde e o reconhecimento precoce das patologias usuais na sociedade.

4. DESENVOLVIMENTO

4.1 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são um grande desafio na área de saúde, sendo responsáveis por um grande número de mortes em todo o mundo. Além disso, são responsáveis por um elevado número de impactos a qualidade de vida da população, pelas limitações geradas na saúde no que implicam o trabalho, o lazer e a vida social^{2,13}.

Sabe-se que as DCNT são umas das principais causas de mortes prematuras em todo o mundo e também geradoras de comorbidades com prejuízos funcionais ao indivíduo, causando limitações familiares, econômicas e sociais¹³.

De acordo com a Organização de saúde (OMS), as DCNTs são disparadas as principais causas de morte e causadoras de incapacidades permanentes. Estima-se que no Brasil, cerca de 72% das mortes em até 2010 foram causadas por algum tipo de doença não transmissível^{2,14}.

Diversas são as doenças classificadas como não transmissíveis, dentre elas as doenças cardiovasculares e cerebrais despertam um grande interesse na área científica, pois além da alta mortalidade, o risco de sequelas e impactos extremamente negativos na qualidade de vida são altamente expressivos, ocasionando além de outras coisas, grandes investimentos públicos com internações e medicações¹⁴.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são àquelas que não se denominam-se como situações de origem infecciosa (processo agudo) e, portanto, são “não transmissíveis”, com efeitos persistentes que podem ter impacto nas atividades diárias e exigir atenção médica contínua e permanente^{13,14}.

Essas doenças crônicas trazem além de prejuízos funcionais individuais, problemas na família, na comunidade onde estão inseridas, por isso, os pilares principais da medicina são a abordagem sobre estratégias voltadas a qualidade de vida, como a inserção de boa alimentação, atividades físicas regulares, controle do estresse, boa qualidade de sono, controle do álcool e tabagismo^{14,15}.

Apontam-se que mudanças no estilo de vida podem minimizar ou evitar tais danos ao ser humano, como melhorar as funções metabólicas, fisiológicas, psicológicas e sociais¹⁵.

Diante do proposto, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são, globalmente, as principais causas de morbimortalidade na população, sendo as doenças cardiovasculares e as doenças cerebrovasculares, descritas como a de grande impactação na qualidade de vida da população.

4.2 DOENÇA CARDIOVASCULAR

O sistema cardiovascular é formado por diversos vasos sanguíneos que constituem o sistema circulatório. A circulação sanguínea é responsável pelo transporte de substâncias vitais ao organismo humano, como os nutrientes, oxigênio, e permitem o transporte dos hormônios para todo o corpo¹⁶.

Esse mecanismo ocorre de forma rítmica, através de contrações e um arcabouço bem estruturado por veias e artérias que desempenham suas funções na bomba cardíaca, chamada de coração¹⁶.

O sistema cardiovascular irriga todo o corpo levando e trazendo o sangue de acordo com as necessidades metabólicas do indivíduo. Essa bomba conhecida como coração, é uma estrutura muscular oca que apresenta o tamanho médio de um punho fechado localizado entre os pulmões, depositado no meio da caixa torácica, atrás do esterno no mediastino médio¹⁷.

O funcionamento do coração é parecido a de uma bomba que contrai num ritmo fisiológico entre 60 a 100 batimentos por minuto em um paciente adulto jovem por exemplo¹⁷.

Anatomicamente, o coração se dispõem de quatro câmaras, sendo dois átrios e dois ventrículos. A porção esquerda do coração é responsável pelo recebimento de sangue com baixa concentração de oxigênio que são lançados aos pulmões., enquanto o lado direito do coração, possuem o sangue com maior suprimento de oxigênio, que é ejetado com alta pressão para todo o sistema do corpo humano, através da contração e relaxamento^{17,18}.

A contração do coração para o desempenho de suas funções é chamada de sístole, e o relaxamento conhecido como diástole¹⁷.

O sistema cardiovascular funciona por meio dos vasos sanguíneos, que constituem uma grande rede de tubos que levam o sangue do coração para os tecidos e os trazem novamente, dos tecidos para o coração. Os vasos sanguíneos são classificados em artérias, veias e vasos capilares¹⁹.

É importante entender a respeito de sua anatomia e função, pois as doenças cardiovasculares acontecem em diferentes locais deste sistema, sejam em suas redes de vasos, ou em suas câmaras cardíacas (átrios e ventrículos), caracterizando o local da doença, que podem ocasionar doença coronariana, cerebrovascular e vascular periférica¹⁷.

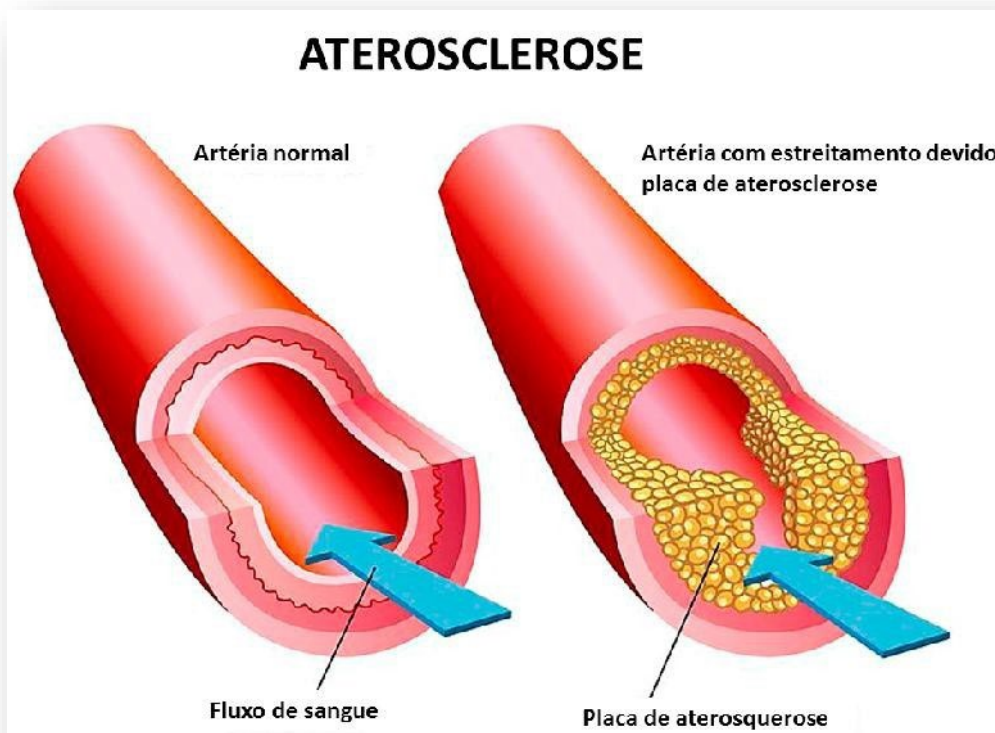
Dessa forma, as doenças cardiovasculares são compreendidas como transtornos que atingem os vasos sanguíneos, podendo englobar as enfermidades coronarianas, cerebrovascular, hipertensão arterial e arterial periférica, havendo diferentes etiologias^{16,17}.

Compreende-se que existem diversos tipos de doenças que acarretam problemas cardíacos, classificados em situações mais leves ou mais graves a depender do acometimento de artérias coronarianas e as artérias cerebrais¹⁸.

No mundo atual, devido à má alimentação, sedentarismo, hábitos indesejáveis como o tabagismo e etilismo proporcionam maiores probabilidades de aterosclerose, que poderão acometer os vasos sanguíneos e acarretarão problemas severos^{18,19}.

A aterosclerose é um depósito de placas de colesterol na parede das artérias, que causam uma obstrução do fluxo sanguíneo, impedindo que o oxigênio passe para os tecidos subjacentes. Com isso, as placas podem também se desprender do seu local de origem e causar uma oclusão parcial e/ou total do vaso por meio de coágulos²⁰⁻²².

Imagem 1- Ilustração de placa de ateroma



. Fonte:

<https://www.anm.org.br/aterosclerose-o-que-e-como-prevenir/>

A aterosclerose atinge desde pessoas mais jovens (30-40 anos) até pessoas idosas (50-70 anos), sendo caracterizada por atingir até mesmo as artérias de grande calibre, conhecida também por ser uma doença lenta e silenciosa por resultar de inconsequente estilo de vida²²⁻²⁴.

Não obstante, a aterosclerose é uma das principais causas de doenças cardiovasculares, uma vez que estas são responsáveis pelo fechamento das artérias, causando assim, a interrupção do oxigênio para os tecidos, gerando dessa forma, o infarto do local de obstrução²¹.

Quando ocorre um infarto do miocárdio (músculo cardíaco) e angina do peito, sabe-se que estamos frente a arteriosclerose que atinge as artérias coronárias, e quando acontece nas artérias do cérebro, denominamos um acidente vascular cerebral (AVC)^{23,24}.

Os processos ateroscleróticos podem surgir desde os primórdios da vida e vão acometer os indivíduos de maneiras diferentes. Os sintomas de doenças cardiovasculares são diversificados, ou seja, aparecem quando a doença já se

manifesta no organismo e dessa forma, não existe prevenção melhor, do que melhorar o estilo de vida^{21,23}.

A doença aterosclerótica é conhecida como uma doença crônica responsável pela oclusão das coronárias. A oclusão impede que o fluxo sanguíneo se altere conforme a necessidade do miocárdio²⁴.

Esta oclusão que ocorre pela formação de placas, podem estar nos vasos sanguíneos de maneira estável ou instável, se modificando em situações em que a demanda de oxigênio no corpo se altera^{23,24}.

Durante uma atividade física, o fluxo sanguíneo não permite se adequar a demanda do corpo por causa dessa obstrução, com isso, ocorre a isquemia, necrose e a dor, gerando o infarto²⁴.

A placa aterosclerótica se desenvolve pela inflamação causada da oxidação do acúmulo de LDL depositada nas artérias ao longo dos anos, se transformam-se em calcificação nos vasos e por fim, causando os efeitos e sintomas do infarto agudo do miocárdio²⁵.

A sintomatologia das doenças cardiovasculares podem ser diversas, incluem sensação de aperto e dor no peito, complicações para respirar, dor nas costas, do no pescoço, dor nos braços, fadiga, náuseas, mal-estar, confusão mental, tontura, mudança no ritmo cardíaco, ansiedade e outros²⁵.

Além das doenças ateroscleróticas, existem outras doenças que podem predispor as doenças cardiovasculares, como as doenças cardíacas congênitas que advém de deformidades da anatomia cardíaca, as miocardiopatias que impedem o bombeamento do sangue de maneira correta, as doenças de válvulas cardíacas (valvulopatias), as arritmias cardíacas, tumores cardíacos e inflamações do coração, como as endocardites, miocardites e pericardites²⁶.

Vale salientar, que o diagnóstico precoce é extremamente importante para a redução da mortalidade ou do surgimento de sequelas pelo paciente. Contudo, muitos casos não são diagnosticados a tempo de uma intervenção ou tratados com os cuidados específicos para não predispor o paciente, a exemplo disso, existem situações emergências, como a hipertensão arterial sistêmica, que sem dúvida está aliada a má qualidade de vida^{18,25}.

Hábitos saudáveis de vida colaboram para uma menor incidência de malefícios a saúde, um exemplo no mundo atual é o grande número de pessoas obesas, pela

exposição a grande quantidade de açúcares, gorduras saturadas e a realização insuficiente de exercícios físicos¹⁵.

Sabe-se que a obesidade está relacionada com maus hábitos alimentares, sedentarismo e outras causas, inclusive sendo passíveis de modificação pelos indivíduos, por isso, é muito importante que as pessoas consigam estabelecer uma vida mais saudável para o controle de doenças afetam o coração, bem como possam evitar o agravamento de fenômenos não modificáveis²⁷.

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) também é um grande fator de risco para o surgimento de doenças cardiovasculares. Considerada como uma síndrome multifatorial que não manifesta sintomas, mas que ao longo do tempo se não for corretamente tratada e controlada, poderá ocasionar doenças mais graves como as doenças cardíacas e o acidente vascular cerebral²⁷.

Salienta-se que a hipertensão arterial é quando a Pressão Arterial Sistólica (PAS) é maior de 140 mmHg e de Pressão Arterial Diastólica (PAD) superior a 90 mmHg. Entre os sintomas da hipertensão estão dores de cabeça, tontura, fadiga, dor no corpo²⁷.

O tratamento muitas das vezes se resume em adotar uma dieta saudável, praticar exercícios físicos, conscientizando-se sobre a adoção de hábitos mais saudáveis, e algumas das vezes, se faz necessário, o uso de alguma medicação, pois a hipertensão é uma doença caracterizada por mudanças tanto metabólicas, quanto estruturais e funcionais do encéfalo, coração, vasos sanguíneos e rins podendo ocasionar a morte^{25,27}.

O controle da hipertensão arterial sistêmica é muito importante, pois nota-se que ela é uma das doenças cardiovasculares mais frequentes podendo acometer qualquer idade²⁵.

Dessa forma, a hipertensão arterial sistêmica é também o principal fator de risco para as complicações comuns como o infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral, que podem-se relacionar entre si ou não²⁸.

O infarto agudo do miocárdio (IAM) está entre as doenças cardiovasculares que mais matam no Brasil e as principais causas de internações hospitalares no País¹².

Mesmo após os grandes avanços terapêuticos nos últimos anos, o infarto agudo do miocárdio apresenta expressiva taxa de morbimortalidade no mundo, principalmente quando o indivíduo não apresenta um tratamento adequado^{25,26}.

Sabe-se que nas últimas décadas, o infarto agudo do miocárdio (IAM) demonstrou ser um incidente comum, em especial em países desenvolvidos, com um número cada vez mais crescente⁷.

O aumento da expectativa de vida através da maior taxa do envelhecimento populacional contribuiu para o aumento de atendimentos na emergência hospitalar¹².

Anualmente no Brasil, são 100 mil casos de mortes por ano, estima-se com isso, a real necessidade sobre o conhecimento da doença^{12,24}.

Caracteristicamente, o infarto agudo do miocárdio é consequência da falta de oxigenação no músculo cardíaco, ou seja, definido como uma necrose oriunda de uma isquêmica no músculo cardíaco^{7,25}.

São inúmeras as classificações de infarto agudo do miocárdio, entre elas, temos o acometimento espontâneo, que se dá pela ruptura, dissecação ou erosão de da placa ateromatosa e também existe o desequilíbrio isquêmico que provém de espasmos, embolias, taquiarritmias e hipertensão²⁹.

Na literatura também relata o IAM oriundo da intervenção coronária percutânea ou pelo resultado de uma trombose após colocação de um *stent* cardíaco, além daqueles relacionados à cirurgia de revascularização do miocárdio^{26,29}.

Não obstante, a forma mais comum para o surgimento do infarto agudo do miocárdio, é decorrente de placa ateromatosa²¹.

Elucidar medidas de cuidados e entendimentos sobre as doenças que mais matam no Brasil e no mundo, são fontes de estudos até os dias de hoje, pois sua incidência aumenta ao decorrer de geração em geração^{4,28}.

Por isso, não apenas o infarto agudo do miocárdio, mas também, o acidente vascular cerebral (AVC), possuem as mesmas características fisiopatológicas oriundas pela falta de oxigenação^{26,30}.

Em relação ao acidente cerebral vascular ocorre uma suspensão da atividade neurológica por ausência desse oxigênio, gerando a isquemia (obstrução do vaso) ou ruptura (hemorragia) de vasos sanguíneos cerebrais, razão pela qual passam a morrer ou funcionar de forma irregular, pela falta de oxigênio ou nutrientes^{30,31}.

Nota-se com isso, que o acidente vascular cerebral, assim como o infarto agudo do miocárdio podem se manifestar de forma precoce por estar vinculado a diferentes fatores de risco, como problemas de coagulação, doenças inflamatórias, imunológicas, uso de drogas e principalmente aos hábitos indesejáveis de vida^{28,29}.

4.3 ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ENCEFÁLICO X ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL HEMORRÁGICO

O acidente vascular cerebral (AVC) é uma doença frequente e classificada como “doenças cerebrovasculares”. Alguns dados do Ministério da Saúde (2012) consideram o AVC como uma das principais causas de morte na população do Brasil entre adultos e idosos²⁸.

Consiste de um perfil classicamente de 10% das internações hospitalares públicas, por isso, é extremamente importante entender e estudar os mecanismos e a fisiopatologia da doença, assim como, saber como intervir antes do acometimento cerebral e compreender o mecanismo do tratamento após a doença^{30,31}.

O mecanismo da doença acontece quando vasos sanguíneos responsáveis pelo suprimento do cérebro, se obstruem, não permitindo a oxigenação daquele determinado local do cérebro obstruído³¹.

Dessa forma, provocando a paralisia da área cerebral que ficou sem circulação sanguínea. Vários são os sintomas a depender da área lesada, entre elas, a dificuldade para falar (afasia de wernicke), dificuldade para andar, para compreender a fala, paralisias ou dormências da face, braço ou perna, fraqueza de um lado do corpo³¹.

A incapacidade de coordenação motora, perda temporária da visão em um olho, visão dupla ou embaçada, vertigem ou tontura, redução da sensação tátil e confusão mental, também são alterações visíveis³¹⁻³³.

A incapacidade vai depender da área acometida pela interrupção do fornecimento de sangue. Acredita-se que é uma doença que acomete mais os homens sendo uma das principais causas de morte, incapacitação e internações em todo o mundo³³.

Quanto mais rápido for o diagnóstico e o tratamento do AVC, mais fácil será a recuperação e menos impactos negativos a vida do indivíduo³³.

A apresentação clínica de um paciente com AVC pode ser de formas variáveis, pois os sintomas vão depender da área do cérebro que foi acometida na lesão. De um modo geral, sempre vamos suspeitar de AVC quando o paciente apresentar: déficit neurológico súbito ou com rápida progressão, paralisia em um lado do corpo, dificuldade para falar ou compreender a fala, perda de visão, tontura, dificuldade de marcha e outros.

Quadro 1- Artéria acometida VS Quadro Clínico

ARTÉRIA ACOMETIDA	QUADRO CLÍNICO
<i>Artéria Cerebral Média (ACM)</i>	Déficit motor (predomínio braquiofacial), déficit sensitivo, afasia
<i>Artéria Cerebral Anterior (ACA)</i>	Déficit motor (predomínio em MMII), déficit sensitivo, sinais de frontalização
<i>Artéria Cerebral Posterior (ACP)</i>	Alterações de campo visual , rebaixamento do nível de consciência, déficit sensitivo
<i>Artéria Basilar</i>	Déficit motor, déficit sensitivo, rebaixamento do nível de consciência, alteração de nervos cranianos
<i>Artéria Vertebral</i>	Náuseas, vômitos, tonturas; alteração de nervos cranianos baixos, alterações cerebelares

Fonte: Goldman (2016)

A etiologia do acidente vascular isquêmico é extensa, contudo, existem fatores de risco evitáveis para sua ocorrência. As más condições e hábitos de vida, como tabagismo, obesidade, sedentarismo, uso de drogas, álcool, alimentação rica em carboidratos e lipídios são de frente condições favoráveis para o agravamento e possibilidades ao surgimento da doença^{34,35}.

Defende-se que com isso, que a causa evitável mais comum é a hipertensão Arterial sistêmica (HAS); além de doenças que podem ser predispostas como é o caso de portadores de diabetes mellitus, dislipidemia e fibrilação arterial³⁶.

Em relação a esta condição podemos considerar o uso de determinados medicamentos como anticoncepcionais e outras terapias hormonais como fatores de risco para o surgimento do AVC, pois aumentam a possibilidade de trombose³⁶.

Vale salientar também que o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, doenças hematológicas e circulatórias tem grande influência com o surgimento do AVC^{30,36}.

Causas genéticas podem contribuir com o aumento da probabilidade da doença, sexo, etnia, pessoas com histórico familiar de AVC ou ataque isquêmico transitório (AIT), anemia falciforme e baixo peso ao nascer^{37,38}.

Acredita-se, portanto, que entre as causas do acidente vascular cerebral isquêmico, a aterosclerose é disparada a causa mais comum devido aos grandes impactos relacionados ao estilo de vida da população em geral²⁴.

No entanto, vários outros fatores de riscos devem ser levados em consideração, entre eles as vasculopatias não ateroscleróticas considerada uma causa arterial não aterogênica, a displasia fibromuscular, doença de Moyamoya (especialmente em asiáticos e descendentes), vasculite do sistema nervoso central, doença de Fabry e outras doenças genéticas^{31,35}.

Além destes, o cardioembolismo é um importante fator etiológico de acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI) em adultos jovens, como também a valvulopatia reumática³³.

Enquanto a miocardiopatia isquêmica fibrilação atrial, válvulas protéticas, doença de Chagas, cardiopatias congênitas, endocardite, são mais importantes na população geral, e não apenas em adultos jovens^{31,33}.

Não obstante, em relação a todos os tipos de fatores etiológicos, a aterosclerose de grandes artérias é extremamente um dos fatores mais importantes na fisiopatologia do AVCI na população geral (10% dos casos), sendo reduzida aos pacientes jovens. Vale salientar que isso se origina dos fatores de risco como tabagismo, HAS, diabetes, dislipidemias, álcool e outros^{34,36}.

As microangiopatias também estão dentro dessas causas etiológicas do AVCI, e são definidas um infarto das artérias penetrantes, conhecidos também como infartos lacunares já que possuem uma pequena área comprometida do parênquima cerebral³⁶.

As Alterações hematológicas que também são causas de AVCI estão relacionadas com as trombofílias genéticas, sendo a mais comum, conhecida como a síndrome do anticorpo antifosfolípideo³⁵.

De acordo com as Diretrizes do Ministério da saúde em relação a reabilitação das pessoas que tiveram o AVC, é fundamental a interrelação de uma equipe multidisciplinar afim de orientar os familiares do doente⁵.

O suporte consiste em ajudar emocionalmente a vítima, dar condições a mudança de estilo de vida que contribuem aos fatores de risco como introdução de boa alimentação, práticas de atividades físicas, cessamento do tabagismo, tratamento de doenças de base que muitas das vezes são as responsáveis pela doença cerebral, e reintroduzir este doente na sociedade com qualidade de vida e novas metas de vida^{4,5}.

Para o diagnóstico do acidente vascular cerebral, os exames de imagem são os grandes aliados que permitem a observação da área do cérebro afetada pela isquemia e o tipo de derrame, assim como para a avaliação inicial do AVC isquêmico agudo, a tomografia computadorizada de crânio (TC) é o método de imagem mais utilizado e tem a finalidade demonstrar sinais precoces de isquemia^{39,40}.

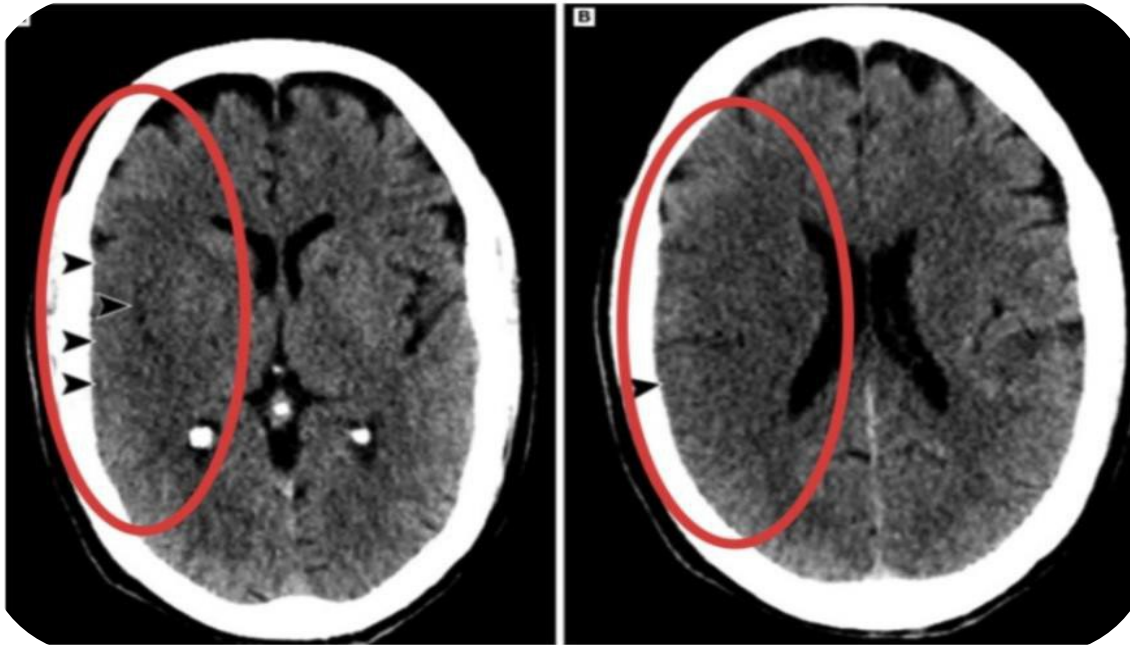
A tomografia computadorizada é um exame barato, fácil acesso. Contudo, a Ressonância magnética também é uma ferramenta poderosa para avaliação da deteriorização neurológica súbita do AVC agudo⁴⁰.

A glicemia e a saturação do paciente também devem sempre fazer parte do diagnóstico³⁹.

A tomografia computadorizada (TC) de crânio sem contraste consegue diferenciar do AVC isquêmico do hemorrágico na fase inicial, e isso é muito importante para a determinação do tratamento e do prognóstico da doença^{5,40}.

No caso do AVC Hemorrágico por exemplo, consegue a visualização rapidamente na tomografia por causa da alta densidade sanguínea^{5,36}.

Figura 2- Alterações iniciais de AVC na Tomografia Computadorizada// Perda da diferenciação entre a substância branca (SB) e a substância cinzenta (SC); Apagamento dos sulcos corticais; Apagamento da ínsula e fissura Sylviana; Hipodensidades focais



Fonte: <https://www.medway.com.br/conteudos/como-identificar-os-sinais-precoces-do-avc-na-tc/>

É muito importante o conhecimento de que o acidente vascular cerebral (AVC) é uma emergência médica e pode ser tratada com eficiência e bons resultados quando o paciente é atendido rapidamente e encaminhado para o hospital³⁶.

Por isso, o reconhecimento precoce dos sinais e sintomas, além do exame de imagem são os aliados chave para o sucesso. De acordo com isso, após o exame de imagem, é possível determinar o tipo de AVC (isquêmico ou hemorrágico) para intervir de maneira mais precoce possível ao tratamento³⁷.

No mundo inteiro, o tratamento do AVC isquêmico pode ser realizado com medicamento trombolítico intravenoso, com a função de dissolver o coágulo sanguíneo que obstruiu e causou a isquemia na artéria cerebral, porém, o ideal é que o tempo máximo para o início da aplicação do medicamento seja de quatro horas e meia após os primeiros sintomas³⁷.

É importante compreender essas questões em relação ao tratamento do AVC, e se falando no AVC hemorrágico por exemplo, se exige a entrada rápida do paciente em uma unidade totalmente capaz de realizar a monitorização do paciente.

A unidade hospitalar especializada deve ser capaz de fazer o adequado controle da pressão arterial e das alterações neurológicas oriundas da condição hemorrágica^{38,40}.

Além disso, em algumas situações, pode haver a necessidade de uma neurocirurgia, o que obriga agilidade do hospital em disponibilizar uma rápida avaliação do neurocirurgião³⁸.

Exames complementares podem ser úteis para ajudar na identificação precoce do AVC, entre estes, o eletrocardiograma, ecocardiograma, ultrassom Doppler de carótidas, Doppler transcraniano e exames laboratoriais. E esses exames são comuns nas primeiras 48 horas após um AVC isquêmico^{40,41}.

Diretrizes brasileiras através da Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares (SBDCV), do Departamento Científico de Doenças Cerebrovasculares, da Academia Brasileira de Neurologia, da Rede Brasil AVC e da Sociedade Brasileira de Neurorradiologia Diagnóstica, para o tratamento endovascular de pacientes com AVCI agudo, estabeleceram orientações aos serviços privados e a saúde complementar que utilizam trombectomia mecânica³⁸.

Sendo assim, amparado pela Associação Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e sustentado pela Portaria nº 664/2012, foi estabelecido o protocolo-padrão para atendimento inicial aos pacientes com AVCI agudo com trombólise, conforme segue no **Quadro 2**.

Dieta suspensa

Puncionar dois acessos venosos periféricos calibrosos antes da trombólise

Monitoração cardíaca e oximetria contínua

Monitoração da pressão arterial não invasiva – 15/15 min

Manter a PAS entre 160 e < 180 mmHg e a PAD < 105 mmHg

Glicemia capilar de 1/1 h

Escala NIH 30/30 minutos nas primeiras 6 horas e depois 1/1 h nas primeiras 24 horas

Se piora súbita ≥ 4 pontos na escala do NIH e/ou cefaleia intensa, piora do nível de consciência, elevação súbita da pressão arterial, náuseas e vômitos: solicitar TC de crânio sem contraste urgente, hemograma, TP, PTTa, plaquetas e fibrinogênio e acionar neurologista

Não utilizar antiagregantes, heparina ou anticoagulante oral nas primeiras 24 horas pós-trombolítico

Não realizar cateterização venosa central ou punção arterial nas primeiras 24 horas

Não introduzir sonda vesical em até pelo menos 30 minutos do término da infusão do trombolítico

Não introduzir sonda nasoenteral nas primeiras 24 horas após a infusão do trombolítico

Administrar Alteplase 50 mg/50 ml: 0,9 mg/kg, 10% de EV em bolus e o restante em bomba de infusão em 1 hora

Administrar Esmolol ou Nitroprussiato de sódio ou Metoprolol EV (Alvo: PAS > 160 mmHg e < 180/105 mmHg) – não iniciar trombólise se a PA não estiver controlada

Administrar Sinvastatina em 40 mg/dia

Realizar hidratação venosa à base de solução fisiológica em 0,9%

Fonte: Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares (SBDCV).

Em relação a prevalência, o acidente vascular cerebral isquêmico é altamente mais elevado do que o hemorrágico, num percentual de 85% para 15%, porém, afirma-se que a taxa de mortalidade em um ano é mais alta quando estamos frente ao AVC hemorrágico³⁸.

Isso se deve ao fato de que o AVC isquêmico ocorre devido à uma obstrução de algum vaso sanguíneo, enquanto catastróficamente o AVC hemorrágico ocorre pela ruptura dos vasos com extravasamento de sangue para diferentes áreas do cérebro^{38,40,41}.

Por isso, quanto mais rápido e correto for o diagnóstico de um AVC, melhores são as chances de recuperação e cura³⁸.

Em relação ao AVC hemorrágico, várias são as causas para seu surgimento além de um AVC isquêmico prévio, entre elas, temos o tumor cerebral metastásico, coagulopatias, más formações arteriovenosas, traumatismo cranioencefálico, hemorrágica hipertensiva, além de outras patologias vasculares que desencadeiam sangramento intracraniano^{39,41}.

A hemorragia subaracnoide (HSA) e intraparenquimatosa são as principais causas de hemorragia resultante da ruptura de aneurismas ou de pequenos vasos do tecido cerebral³⁹.

O AVC hemorrágico tem a capacidade de difundir uma área maior no cérebro em relação ao seu comprometimento, ao contrário do isquêmico que geralmente atinge uma determinada área focal do cérebro, com isso, observa-se que a sintomatologia apresentada pode se diferenciar em alguns aspectos.

Para tal, vários autores trazem como achados característicos e primordiais o surgimento de vômitos, cefaleia e sonolência devido a grande elevação da pressão intracraniana^{40,41}.

A hipertensão descontrolada é considerada como uma das principais causas do AVCH, ou seja, os pequenos vasos cerebrais ficam propensos a alteração na pressão intravascular afetando as áreas subcorticais⁴¹.

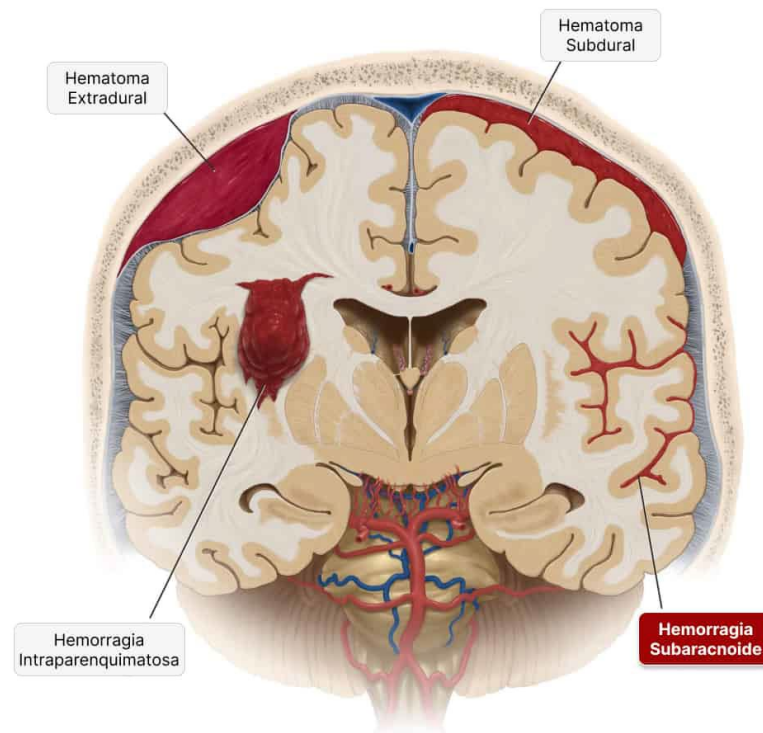
Sendo assim, cerca de 14 a 38% dos sangramentos por causas hipertensivas continuam evoluindo nas primeiras 24 horas de evolução, gerando uma maior compressão mecânica do parênquima cerebral, além disso, o hematoma ali ocasionado, pode se expandir ao espaço ventricular, formando uma hemorragia intraventricular secundária, ou ainda invadir o espaço subaracnóideo⁴¹.

Assim sendo, a hemorragia hipertensiva é uma das etiologias mais comuns com acometimento de pequenos vasos, e vários são os sinais e sintomas de acordo com as principais áreas acometidas⁴².

Neste caso, o acometimento da região do putâmen, podemos observar hemiparesia contralateral com hemianopsia homônima; já no tálamo observam-se hemiparesia com déficit sensitivo importante; na ponte tem a quadriplegia com pupila puntiformes; e, no cerebelo, ataxia da marcha. Mediante a esta sintomatologia, a cefaleia, vômitos e sonolência ainda tomam grande espaço do que se refere a dor do paciente^{17,42}.

Diante o quadro de hemorragia hipertensiva, vale salientar que a hemorragia intraparenquimatosa se originam da ruptura de pequenos vasos, enquanto a hemorragia subaracnóide (HSA) se origina de artérias maiores, sendo a principal etiologia a ruptura de um aneurisma cerebral, sendo a apresentação clínica mais comum, a cefaleia súbita de forte intensidade e perda temporária da consciência⁴².

Imagem 3 - A hemorragia subaracnóidea fica localizada ao redor do cérebro.



Fonte: <https://drluizfernandoneuro.com.br/hemorragia-subaracnoide/>

Hemorragia subaracnóidea (HSA) tem origem em aneurisma roto que geralmente é visto em mulheres de meia idade e geralmente se localizam na artéria cerebral anterior⁴¹.

Afirma-se também que, entre outras etiologias, as malformações arteriovenosas (MAVs) representam 2% dos casos de HSA⁵.

Para o diagnóstico dos acidentes vasculares cerebrais hemorrágicos podemos lançar mão de três ferramentas de neuroimagem: tomografia computadorizada de crânio sem contraste, angiotomografia cerebral e ressonância magnética do encéfalo⁴⁰.

Através desses exames, podemos diferenciar se ocorreu uma isquemia ou hemorragia, assim como detectar o local de sangramento e estruturas acometidas, ou ainda, pode-se descartar ou detectar presença de mal formações arteriovenosas, aneurismas e tumores⁴¹.

Em relação ao tratamento AVC hemorrágico inúmeros fatores devem ser levados em consideração, como a sua etiologia, o tamanho do acometimento, a localização do hematoma, as comorbidades associadas e as doenças de base apresentadas pelo paciente^{5,41}.

Considerou que o reparo endovascular de um HSA originado da ruptura de um aneurisma se mostrou superior a uma intervenção cirúrgica convencional⁴¹.

Contudo, é primordial a conduta clínica de monitoramento intenso com acompanhamento dos eletrólitos e osmolaridade devido ao risco de hiponatremia (redução plasmática de sódio) dias posteriores a HSA⁴¹.

O controle da pressão arterial é de suma importância, e também controle da pressão intracraniana, além da observação contínua em exames de imagem da HSA⁴¹.

Frente ao quadro de ruptura de aneurisma, a principal causa de mortalidade após esse evento é o vasoespasmo, que pode acontecer até 14 dias após o quadro inicial evoluindo à isquemia focal^{41,42}.

Nestes casos, o tratamento consiste na administração de antagonistas dos canais de cálcio, agentes vasopressores e infusão de cristaloides. Essa última conduta tem o objetivo de manutenção da perfusão tecidual cerebral e é chamada de “triplo H” (hipertensão, hemodiluição e hematócrito³⁸.

Deve-se atentar sempre após uma suspeita de AVC, dar início a todas as medidas terapêuticas gerais e pesquisas diagnósticas, priorizando a ação multidisciplinar ao cuidado do doente⁴³.

Essas medidas terapêuticas tem a finalidade de estabilizar os parâmetros fisiológicos do paciente e os cuidados em relação ao estado geral do paciente⁴³.

Os cuidados devem ser mantidos, como por exemplo, manter o paciente em decúbito elevado a 30 graus, manter a saturação de oxigênio $\geq 95\%$ da maneira menos invasiva possível⁴³.

Entre outros, deve-se adequar a temperatura corpórea menor que 38°C, prevenir crises convulsivas e realizar monitoramento frequente do nível glicêmico capilar⁴³.

Também se enfatiza manter a pressão arterial média abaixo de 130 mmHg, sendo que o anti-hipertensivo deve ser escolhido com base no perfil clínico do paciente, mecanismo de ação, efeitos colaterais e disponibilidade. Assim como, os pacientes monitorados com pressão intracraniana (PIC) devem manter uma perfusão

tecidual acima de 70 mmHg. E quando necessário, deve-se pensar em abordagem cirúrgica nos casos de hidrocefalia, sangramentos lobares e hemorragia cerebelar⁴³.

Pacientes instáveis pelo qual não se consegue atingir a metas de controle para o funcionamento normal, podem desenvolver um coma⁴⁴.

O coma é definido por alterações do nível de consciência caracterizados por um “rebaixamento profundo do estado de consciência”, que podem variar entre dois extremos traduzindo-se na incapacidade do indivíduo acometido em interagir com o ambiente ou reagir sensorialmente a qualquer estímulo, ou seja, mesmo após vários estímulos de diversas modalidades, o paciente permanece de olhos fechados⁴⁵.

Casos de coma provenientes de traumatismo e acidente vascular cerebral (AVC) são classificados como comas estruturais, denominados assim por causar alteração física no tecido do cérebro, essas alterações podem ser edemas ou perda de massa encefálica^{43,46}.

Relacionando o coma como um estado totalmente debilitante, o manuseio inicial deve enfatizar os cuidados básicos para manter uma via aérea e uma ventilação adequada do paciente, sempre objetivando reduzir danos ao encéfalo e outros órgãos vitais⁴⁶.

Identificar a causa do coma é extremamente importante e para isso, a informação de dados deve ser colhida através de familiares ou mesmo cenas de acidente onde aconteceu o incidente, ou seja, tudo vai depender do que gerou o coma. Para tal, deve-se proceder o exame clínico geral, onde se busca indícios de condições sistêmicas que possam levar a alterações do nível de consciência⁴⁶.

No exame físico devem-se obter os sinais vitais, pressão arterial, frequência respiratória, glicemia capilar, temperatura, pulso. Além disso, exames dos sistemas cardiovascular, respiratório, gastrointestinais e endócrino podem ser importantes para a descoberta da etiologia do coma^{45,46}.

Após esse manejo de exame clínico, o exame neurológico deve ser utilizado afim de determinar o prognóstico do paciente e ajudar na determinação da causa do coma⁴⁶.

Para os dados do exame neurológico em relação a localização e prognóstico, são importante avaliação dos fatores como: nível de consciência; padrão respiratório; tamanho e resposta pupilar a luz; motricidade ocular espontânea ou reflexa e resposta motora esquelética⁴⁵.

A Escala de Glasgow foi criada por vários neurologistas da Universidade de Glasgow na Escócia no ano de 1974, e este método visa avaliar o nível de consciência do paciente. Esta técnica vai de 3 a 15 e se baseia num esquema de estímulo e resposta. Quando a resposta é de 15 a 12, o indivíduo está normal e consciente. De 11 a 7 o estado é de coma intermediário e de 6 até 3 o coma é profundo, o que possibilita grandes probabilidades de morte cerebral ou estado vegetativo^{44,47}.

Esta escala consiste em uma tabela de escores que podem variar entre 3 (ausência de abertura ocular, da resposta verbal e da movimentação de extremidades, após estímulos dolorosos) e 15 (sem alteração do nível de consciência). Os parâmetros avaliados são a abertura ocular (escore de 1-4), padrão de resposta motora (escore de 1-6) e padrão de resposta verbal (escore de 1-5)⁴⁷.

Figura 3 - Escala de Coma de Glasgow.

ESCALA DE COMA DE GLASGOW					
Abertura Ocular		Resposta Verbal		Resposta Motora	
Espontânea	4	Orientado	5	Obedece	6
Ao chamado	3	Confuso	4	Localiza	5
À dor	2	Palavras	3	Flete	4
Ausente	1	Sons	2	Flexão Anormal	3
		Ausente	1	Extensão	2
				Ausente	1
Soma dos critérios avalia o nível consciência = 3 a 15					
Soma dos critérios avalia o nível consciência = 3 a 12					

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Escala_de_Coma_de_Glasgow_-_ECG.png

No que tange a Escala de Coma de Glasgow, a Pontuação = ou < 8: Considerado um caso crítico nas alterações dos níveis de consciência, é indicada a intubação orotraqueal para proteção da via aérea. A Pontuação = ou >9, não há

necessidade de proteção da via aérea, porém é necessária avaliação seriada para acompanhamento da evolução do paciente^{47,48}.

O estado vegetativo persistente ou síndrome acognitiva é um quadro que pode acontecer posteriormente ao coma, quando há uma pequena recuperação, no qual, ocorre um pequeno estado de alerta, porém sem interação com o ambiente^{48,49}.

O cérebro mantém suas funções automáticas, proporcionando reflexos de sucção ou movimentos das córneas, porém sem nenhuma atividade voluntária por parte do paciente⁴⁸.

Considera-se uma das causas mais comuns do coma, os traumatismos cranianos provocados por acidentes, no qual, ocorre uma lesão na região da SARA (Sistema Reticular Ativador Ascendente), local receptor de estímulos nervosos para liberação desses sinais nervosos para outras partes do cérebro, ou seja, este local é responsável por nos manter em estado de alerta⁵⁰.

Além disso, existe o coma não estrutural que surge em decorrência de falhas metabólicas, por exemplo pacientes diabéticos, ou mesmo, por intoxicações e asfixias no caso de altas taxas de uma substância no sangue, ou então, pela baixa quantidade das mesmas, a exemplo disso, temos a glicose em caso de diabetes e coma alcoólico; e oxigênio em caso de asfixia^{50,51}.

Existem também, o coma induzido que é provocado por medicamentos com fins terapêuticos, utilizados na maioria dos casos em cirurgias de grande complexidade, assim como também, utilizados no tratamento da hipertensão intracraniana, que possibilita diminuição do fluxo sanguíneo e pressão^{48,50}.

No que tange à etiologia do coma, um conjunto de dados vão ser coletados, como a história clínica, se a alteração de consciência teve início abrupto ou insidioso, doenças clínicas ou neurológicas prévias, realização de exame físico, exames laboratoriais e de neuroimagem⁴⁷.

Estes, vão permitir o estabelecimento do diagnóstico, para dessa forma, se estabelecer o mais rápido possível, a realização do tratamento correto. Assim sendo, o prognóstico do coma, tanto sua letalidade e possíveis sequelas poderão ser percebidas após a recuperação da consciência⁴⁸.

Para a recuperação parcial ou total do paciente, vai depender da plasticidade cerebral e sabe-se que, a recuperação funcional é potencialmente menor em idosos e pacientes com lesões encefálicas crônicas, como por exemplo, os etilistas⁴⁸.

Diante de um paciente em coma, um exame físico geral não deve ser negligenciado, realizando assim, uma avaliação criteriosa de todos os sinais vitais, temperatura corporal, pele e mucosas, padrão ventilatório e sinais de trauma⁵⁰.

O exame neurológico do coma é sistematizado e inclui 5 itens principais: nível de consciência, pupilas e fundo de olho, ritmo respiratório, movimentação ocular extrínseca e padrão de resposta motora^{50,51}.

Na avaliação do nível de consciência do paciente comatoso é útil descrever o comportamento espontâneo e respostas a estímulos auditivos e somatossensitivos⁵¹.

A estimulação nociceptiva por ser realizada pressionando-se o nervo supraorbitário, o ângulo da mandíbula, ou estimulação na região esternal. Respostas importantes incluem vocalização, abertura dos olhos e movimentos dos membros⁵⁰.

A Escala de Coma de Glasgow demonstra uma hierarquia de respostas em cada uma destas áreas, que refletem a gravidade do coma. A ECG é útil como um índice da profundidade do estado de coma e para o prognóstico, mas não ajuda no diagnóstico da etiologia do coma⁴⁹.

Mais recentemente o FOUR-score system tem sido utilizado na avaliação do nível de consciência com algumas vantagens em pacientes entubados^{48,49}.

A análise do padrão pupilar é fundamental na avaliação do paciente comatoso. Os reflexos pupilares a luz são testados em cada pupila individualmente para avaliação do reflexo fotomotor direto e do reflexo consensual^{50,51}.

Alterações do reflexo pupilar em pacientes comatosos geralmente ocorrem por herniação e lesões primárias de tronco cerebral. Além da resposta pupilar a luz devesse observar o tamanho pupilar e a simetria⁵¹.

Pupilas normais em geral apresentam de 3-7 mm de diâmetro. Cerca de 20% da população pode apresentar uma assimetria pupilar de cerca de 1 mm. O reflexo fotomotor é extremamente resistente aos insultos metabólicos e difusos do sistema nervoso central^{50,51}.

Alteração pupilar é um forte indício de lesão estrutural. Tipicamente as pupilas são poupadas em condições tóxico metabólicas, exceto algumas condições tóxico-metabólicas específicas às quais podem apresentar miose ou midríase^{50,51}.

Em intoxicações severas por sedativos e na hipotermia severa podemos observar pupilas médio-fixas mimetizando morte encefálica. Lesões do tegumento pontino lesam seletivamente fibras eferentes simpáticas e podem produzir pupilas muito pequenas (< 1mm) com reação a luz quase imperceptível, denominadas pupilas

pontinas ou em ponta de alfinete. Este mesmo padrão pupilar pode ser encontrado na overdose por opiáceos^{50,51}.

O exame de fundo de olho pode evidenciar a presença de hemorragias retinianas, edema de papila, retinopatia hipertensiva e diabética, podendo auxiliar no diagnóstico etiológico⁴⁸.

É completamente contraindicado o uso de colírios cicloplégicos, já que a análise das pupilas e reflexos pupilares define na maioria das vezes o agravamento do coma⁵¹.

O padrão respiratório como parâmetro respiratório de localização de alterações neurológicas não é muito fiel porque sofre outras influências, como por exemplo de doenças pulmonares pré-existentes, alterações do equilíbrio hidroeletrólítico⁵⁰.

As estruturas centrais envolvidas no controle da motilidade ocular extrínseca (MOE) encontram-se no tronco cerebral (núcleo do oculomotor, troclear e abducente e fascículo longitudinal medial)^{50,51}.

A análise da MOE deve ser realizada em algumas etapas: a) Observação da movimentação ocular espontânea b) Manobra dos olhos de boneca (fundamental antes avaliação e descartar trauma cervical): realizam-se movimentos bruscos para a direita e para a esquerda e posteriormente no sentido de flexão e extensão da cabeça^{50,51}.

Quando o reflexo óculo-cefálico está presente (olhos de boneca positivo), os olhos não giram com a cabeça, mas no sentido oposto. Essa manobra possibilita a verificação de déficit de movimentos oculares isolados e déficit do movimento ocular conjugado, c) Manobras óculo-vestibulares com provas calóricas: procedesse a avaliação da integridade do tímpano e coloca-se o paciente com a cabeça 30º acima da horizontal. 50 a 100ml de água gelada são injetados no conduto auditivo externo, utilizando uma seringa ligada a um pequeno cateter^{50,51}.

No indivíduo em coma com as vias intactas, o estímulo provoca desvio dos olhos para o lado estimulado. Após 5 minutos de intervalos avalia-se o outro lado⁵¹.

A avaliação simultânea provoca o desvio dos olhos para baixo. Se a estimulação bilateral for feita com água aquecida a 44º C, isso provoca desvio dos olhos para cima. d) Reflexo córneo-palpebral: procede-se estímulo da córnea com uma gaze e a resposta esperada é o fechamento das pálpebras com fenômeno de BELL (desvio dos olhos para cima). Via aferente pelo trigêmeo e via eferente pelo nervo facial^{48,49,50}.

A presença de sinais motores focais sugere lesão estrutural, com isso, a função de observar: Movimentação espontânea, pesquisa de reflexo osteo tendinosos e sinais patológicos tais como sinal de Babinski e preensão palmar, pesquisa do tônus muscular e observação da movimentação a estimulação dolorosa do leito ungueal, região supraorbitária, raiz da mandíbula e esterno⁵⁰.

Já a síndrome locked-in é uma consequência de uma lesão focal para a base da ponte, geralmente por oclusão embólica da artéria basilar. A consciência está preservada; no entanto, o paciente não pode mover os músculos nos membros, tronco ou face, exceto que piscar voluntária e movimentos oculares verticais permanecem intactos^{50,51}.

A síndrome locked-in pode ser confundida com um coma, a depender da situação, por isso, somente um exame neurológico cuidadoso consegue distinguir entre estas entidades e verdadeiro coma^{48,50,51}.

Além disso, o mutismo acinético, é quando o paciente está alerta, com ciclo sono-vigília preservado, explorando o ambiente com os olhos, porém é incapaz de realizar movimentos, vocalizar ou ter reação facial a dor⁵⁰.

Essa falta de resposta motora em um indivíduo acordado pode surgir a partir de prejuízo da região pré-frontal ou pré-motora, áreas responsáveis por iniciar o movimento, neste caso, o paciente segue com os olhos, mas não inicia outros movimentos ou obedece a comandos^{50,51}.

A descrição e a difusão a cerca desses conhecimentos para a área de saúde, em especial para o público de estudantes da área da Medicina, é uma ferramenta que visa não apenas ensinar a reconhecer quadros de doenças que acometem vasos sanguíneos pela interrupção adequada de oxigênio, mas também, despertar mais interesse na área, afim de estimular novas pesquisas sobre os assuntos discutidos e pesquisados.

Nesta revisão da literatura acrescenta-se que os índices de mortes são altíssimos e mesmo quando não existe óbito, as possibilidades de sequelas são inestimáveis como vistos no acidente vascular cerebral isquêmico e hemorrágico ou mesmo o coma.

Com novos estudos e atualizações, acredita-se que surgirão novas estratégias no ensino ambulatorial e hospitalar, que poderão contribuir com mais recursos e possibilidades ao manejo da promoção em saúde para toda a população.

Denota-se assim, a possibilidade de combater as doenças crônicas não transmissíveis, na intenção de atender as demandas na atenção primária em direção as diretrizes responsáveis pelo manejo da cada comorbidade.

Dessa maneira, o conhecimento e os fatores de risco da vida de cada paciente, poderá de forma positiva, ajustar a qualidade de vida e atender as necessidades para a redução da morbimortalidade deste indivíduo.

5. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, com caráter bem difundido com a intenção de descrever as doenças crônicas não transmissíveis mais comuns no nosso meio, além de serem as de maior impacto na vida, sendo responsável por um elevado número de óbitos e sequelas na população. Sob o ponto de vista teórico ou contextual, mediante análise e interpretação da produção científica existente neste trabalho, essa síntese de conhecimentos a partir da descrição de temas abrangentes favorece a identificação de lacunas de conhecimento para subsidiar a realização de novas pesquisas.

Ademais, sua operacionalização pode se dar de forma sistematizadas com rigor metodológico. Para responder à questão norteadora, sobre: *quais as doenças crônicas não transmissíveis com alto índice de mortimorbidade?* Aqui, definido infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral e seus fatores de risco.

Pesquisa realizada com artigos de 2017 em diante, detalhando cada foco dessas doenças e centralizando o desfecho na redução da mortalidade da população.

Foram acessados a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), na biblioteca eletrônica Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e na USA National Library of Medicine (PubMed), as palavras utilizadas para busca foram: “chronic non-communicable diseases”, “cardiovascular diseases”, “atherosclerosis”, “high blood pressure”, “ischemic and hemorrhagic stroke”, “coma”, “poor eating habits and inadequate lifestyles”.

6. RESULTADO

Mundialmente, as doenças crônicas não transmissíveis como as doenças cardiovasculares (infarto agudo do miocárdio) e as doenças cerebrais como (acidente vascular encefálico) são as doenças que mais causam óbitos em homens e mulheres na mesma proporção. Sabe-se que são doenças geradoras de sequelas e incapacidades de vida.

Este estudo mostrou o impacto que cada doença ocasiona na população e como tem aumentado a incidência ao longo dos anos devido a industrialização, ao capitalismo, e acessos tecnológicos, contribuindo para os maus hábitos de vida, além do estresse e cobranças do mundo atual, seja no trabalho, na família ou na sociedade.

Ressalta-se que hábitos ruins na saúde como a má alimentação, sedentarismo, obesidade, tabagismo e etilismo favorecem o surgimento da hipertensão arterial, bem como, o índice de surgimento de placas de gorduras nas artérias, conhecidas como aterosclerose.

Observou-se que na maioria das vezes, as doenças cardiovasculares são doenças silenciosas e oportunas, uma vez não prevenidas, podem ser fatais. Além disso, tais doenças são conhecidas pelo seu poder modificável, ou seja, existem possibilidades de prevenir seu surgimento.

Tanto os idosos, quanto os adultos jovens podem ser acometidos e tudo tem relação aos seus estilos de vida. É notório a existência de correlação entre as doenças que acometem os vasos sanguíneos e a placa de ateroma na maioria dos casos, sendo a maior causadora de risco.

A pesquisa mostra que estratégias na promoção da saúde podem impactar de forma significativa a saúde da população e que a prevenção pode ser instituída tanto por estímulos individuais, familiares ou governamentais.

O estudo das patologias e a atuação do profissional da área da saúde tem relevância na atribuição da qualidade de vida de seus pacientes, contribuindo para melhores cuidados com a saúde e intervenção na doença mais precocemente possível para evitar complicações e/ou sequelas.

O Brasil, através do Sistema único de saúde promove ações que visam a diminuição das comorbidades e dispõem de várias estratégias de governo para a melhoria de serviços em saúde da população em todos os níveis de atenção primária

e redes mais complexas. Por isso, a população precisa entender como funciona a fisiopatologia das doenças crônicas não transmissíveis para se alertarem ao risco de morbimortalidade.

7. DISCUSSÃO

Os artigos deste estudo apontam a importância do conhecimento das doenças crônicas não transmissíveis no perfil de adoecimento da população brasileira e a comparação com outros estudos na área da saúde, no que refere o estilo de vida como ferramenta essencial para a prevenção destas doenças^{1,2}.

Análise dos dados da pesquisa mostraram uma elevada prevalência de doença crônica não transmissível (DCNT) como o infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral isquêmico e hemorrágico, sendo mais prevalente em adultos jovens, quando na ausência de boa adequação de hábitos saudáveis, contudo, os idosos ainda continuam sendo um grande número de acometimentos entre a população geral^{1,2,3,8}.

Entre todas as doenças crônicas não transmissíveis, a elevada proporção de hipertensão arterial entre os indivíduos em ambos os sexos, defendem a importância de se estudar mais sobre o assunto e principalmente quando se esclarece sobre a aterosclerose como um grande fator de risco para essa desregulação metabólica no corpo humano²¹.

Defendem-se a importância da boa alimentação em restrição a açúcares e industrializados para o controle de doenças crônicas, como também, a prática de exercícios físicos de maneira regular^{21,22}.

Ressalta-se que a prevenção deve-se iniciar nos primeiros anos de vida, pois dessa maneira, poderiam excluir fatores genéticos já preexistentes, contribuindo assim para redução de danos ao longo da vida^{18,26}.

A prevenção consiste em uma dieta adequada, atividade física regular, cessar tabagismo e outras drogas, evitar o etilismo, prevenção de aterosclerose, diabetes e obesidade para diminuir o risco de obstrução (entupimento) das artérias^{15,26}.

Em relação às doenças cardiovasculares, ou seja, doenças do coração, ela ocupou um grande destaque, sendo a hipertensão arterial de grande risco. Com isso, a associação desta com outras comorbidades poderiam contribuir para o infarto agudo do miocárdio e sem dúvida para o surgimento do acidente vascular encefálico^{16,17}.

Mencionam-se na pesquisa, que entre as doenças do aparelho cardiovascular investigadas na população geral, o acidente vascular cerebral (AVC) foi a que apresentou maior proporção de sequelas, causando limitação das atividades habituais

individuais e coletivas. E o infarto agudo do miocárdio continua sendo a doença que mais mata pessoas em todo o mundo^{4,29}.

A presença de múltiplas comorbidades é uma questão fundamental quando se analisam as doenças crônicas. Existem claramente inter-relações entre elas e a ocorrência de várias doenças conjuntamente relaciona-se com a piora da autoavaliação da saúde²⁹.

Além disso, pessoas com doenças crônicas podem ser mais sensíveis no que diz respeito ao surgimento de outras doenças, como por exemplo, neoplasias, condições inflamatórias e outras¹⁷.

Não obstante quando se observam a relação do precário controle da hipertensão arterial em associação com doenças cardiovasculares, constatou-se que esta inter-relação gera um pior prognóstico e uma pior avaliação da saúde como um todo^{17,29}.

Sabe-se que o ministério da saúde vem investindo várias políticas para o controle destas doenças crônicas, através de ações e estratégias de enfrentamento a grande demanda de péssimos hábitos de vida¹⁵.

Entretanto é um grande desafio para as ações implementadas, uma vez que vários são os fatores contribuintes para as doenças crônicas não transmissíveis, como por exemplo, estudos apontam que indivíduos com depressão apresentam um risco maior de desenvolvimento de doenças cardiovasculares em comparação com aqueles indivíduos com a saúde mental mais estável, o que se observa por exemplo em adultos jovens¹⁵.

Aponta-se que os impactos econômicos são desproporcionalmente maiores quando acometem jovens em comparação com os idosos, por serem a fase de vida mais produtiva²⁷.

Em determinação ao complexo processo saúde-doença, defende-se que todas as iniciativas frente as ações de promoção de saúde têm grandes chances de sucesso ao atingir toda a população²⁹.

Denotam-se que todas as medidas devem ser sustentadas e mantidas ao longo do tempo, para que as cargas das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) possam ser reduzidas drasticamente em um curto período de tempo, levando como base a garantia de acesso aos serviços a saúde para toda a população, afim de reduzir o impacto populacional².

Defendem-se que as doenças não transmissíveis como as cardiológicas e as cerebelares enfrentam muitas dificuldades em seu manejo, principalmente pela falta de conscientização da população frente aos fatores de riscos².

Atribuir ao médico e a todos profissionais de saúde, a responsabilidade sobre tais fatores de risco, fazem parte de uma estratégia dinâmica entre o paciente e o profissional, no qual, ambos exercem suas funções na melhoria da saúde^{1,3}.

Acrescentam-se que a alta mortalidade advinda das doenças cardíacas, como do infarto agudo do miocárdio, podem ser minimizadas com essas estratégias de conscientização⁴.

Contudo, espera-se mais estudos sobre como abordar os cuidados após a apresentação do impacto e/ou sequelas das doenças. Assim, várias pesquisas tem a intenção de buscar novos métodos diagnósticos precoces para minimizar estes danos e tratar o paciente a tempo, ou seja, intervir antes mesmo de um acidente vascular cerebral, seja com mudança de estilo de vida e associação de medicações contra a mortalidade⁴⁰.

Salientou-se na classificação de cada patologia afim de elucidar os pontos mais importantes para classificar o paciente como de alto ou baixo risco para o desenvolvimento das patologias, como demonstrou os métodos diagnósticos e terapêuticos⁵.

Espera-se que toda análise estudada demonstre a importância dessa prevenção em saúde contra as comorbidades do aparelho circulatório e cerebral a toda população, com ênfase na abordagem primária do cuidado, pois todas essas doenças crônicas não transmissíveis são passíveis de cuidados e reversão, exceto a acidentes vasculares cerebrais de grande impacto e coma⁴⁰.

8. CONCLUSÃO

Conclui-se que as doenças crônicas não transmissíveis como as doenças cardiovasculares afetam cada vez mais adultos jovens devido ao acúmulo de hábitos não saudáveis de vida, como a má alimentação com alto teor de gordura e industrializados, ausência de atividades físicas, obesidade, uso de drogas, tabagismo, etilismo, estresse e depressão.

Observou-se que as doenças cardiovasculares não afetam somente idosos e que cada vez mais, aponta-se jovens hipertensos e com outras comorbidades.

Acredita-se que tudo isso, seja por consequência de um acúmulo de comodismo em conjunto com os avanços tecnológicos, com a urbanização e globalização com adoção de crenças erradas para a saúde de uma maneira geral.

Assim como, o enfrentamento de situações importantes como o ingresso ao ensino superior, uma carreira profissional, constituição familiar e por isso, não se preocupam com os hábitos saudáveis ou sempre estarão estressados, se dispondo de poucas horas de sono e esgotamento.

Dessa maneira, evidencia-se mais predisposição para doenças cardiovasculares, com um maior risco de doenças cerebrais como o acidente vascular cerebral.

É extremamente importante o conhecimento dos fatores de riscos de todas as pessoas que possuem qualquer predisposição a estas doenças, para que estejam cientes dos riscos que podem ser causados por fatores modificáveis, ou seja, estimular a boas práticas de atividade física, boa alimentação, cessamento do tabagismo e alcoolismo, para a correta promoção e prevenção em saúde em todos os níveis de complexidade da doença, diminuindo assim, custos em assistência à saúde evitando prejuízos ao cenário econômico do País, afim de reduzir a morbimortalidade da população como um todo, pois as doenças cardiovasculares são as que mais matam no Brasil e no mundo, assim como as doenças cerebrais, são as que mais impactam a vida do indivíduo com sequelas permanentes.

Por isso, o estudo sobre o tema é muito relevante na prática médica, pois muitos médicos generalistas não sabem intervir nessas emergências médicas, e isso se torna um impacto alto, pois são doenças passíveis de prevenção e tratamento.

9. CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DO TCC						
ETAPAS	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO
Pesquisa de Orientação, livros, artigos para escolha de metodologia	X	X				
Levantamento de Informações preliminares		X	X			
Pesquisa Ampla de temas e áreas			X	X		
Revisão Bibliográfica/Fundamentação teórica				X	X	
Elaboração/Apresentação do Projeto					X	X
Legenda	Em andamento				Concluído	

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Becker RM, Heidemann ITSB. Promoção da saúde no cuidado às pessoas com doença crônica não transmissível: revisão integrativa. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2020.
2. Barbosa N, Correia M, Silva J, Silva R. Perfil de pacientes adultos com doenças cardiovasculares no Brasil: uma revisão integrativa. Revista Eletrônica Estácio Recife. 2021; 6: 1-13.
3. VALE, Diôgo et al. Correlação espacial entre o excesso de peso, aquisição de alimentos ultraprocessados e o desenvolvimento humano no Brasil. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro , v. 24, n. 3, p. 983-996, mar. 2019.
4. Cunha I, Cunha J, Matos C, Machado S, Pinto A, Agudo M, Assunção A, Andrade J, Marques R, Romão V, Gomes A. Impacto da hipertensão arterial no acidente vascular cerebral hemorrágico.RH[Internet].31 de Janeiro de 2023.
5. Flores AB, et al. Perfil de morbidade e sobrevida em pessoas com acidente vascular encefálico no Paraná (2017-2021). R. Saúde Públ. Paraná. 2023 Set.;6(3):1-16.
6. Santos KKS, et al. Facilitação neuromuscular proprioceptiva em pacientes com acidente cerebrovascular. Revista Neurociências, Teresina-PI,v.28,p.1-17,fev.2020.
7. Borba LP, Hubert G, Giaretta DS, Bodanese LC. Acute myocardial infarction .Acta méd. (Porto Alegre) ; 37: [8], 2016.
8. Abreu LM. (2019). Time is muscle. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 112(4), 408–409.
9. Lima RCF et al. Impacto do Programa Academia da Saúde sobre gastos com internações hospitalares por doenças cerebrovasculares. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, Pelotas, v. 25, p. 1-8, 2020.
10. Simões EJ, et al. Effectiveness of a scaled up physical activity intervention in Brazil: a natural experiment. Preventive Medicine, New York, v. 103, p. S66-S72, 2017.
11. Soares GP, et al. Evolução da mortalidade por doenças do aparelho circulatório e do produto interno bruto per capita nos municípios do estado do Rio de Janeiro. International Journal of Cardiovascular Sciences, [s.l.], v. 31, p. 123- 132, 2018.

12. Bett MS, Zardo JM, Utimada JL, Recziegel JL, Santos VV. Acute myocardial infarction: From diagnosis to intervention. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 3, 2022.
13. American College of Lifestyle Medicine. Reversing chronic disease with evidence-based lifestyle medicine [Internet]. Chesterfield: American College of Lifestyle Medicine; 2021.
14. Ernita M, Wibowo A. Tackling Non-communicable Diseases in Asia Countries Systematic Review. *KnE Life Sci.* 2019;4(10):358-64.
15. Phillips EM, Frates EP, Park DJ. Lifestyle Medicine. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2020;31(4):515-26.
16. Dutra A, Nicola A, Sousa L, Yamaguti S, Silva A. Enfermagem em cardiologia intervencionista. São Paulo: HCor; Editora dos Editores; Conteúdo Original, 2019.
17. Moore KL, Dalley AF, Agur AMR. Anatomia orientada para a clínica. 8ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.
18. Avelino EB, Moraes PSA, Santos ACBC, Bovi ACN, Paz NH, Santos ALS et al. Fatores de risco para doença cardiovascular em adultos jovens sedentários. *Brazilian Journal of Development.* 2020.
19. Ferraz LC, Marco LM, Cassani PF, et al. Tetralogia de Fallot - uma revisão abrangente sobre a anatomia, epidemiologia, etiologia, genética, diagnóstico e tratamento. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 3380–3389, 2024.
20. Santos LB, Waters C. Perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por acidente vascular cerebral: revisão integrativa. *Brazilian Journal of Development*, São José dos Pinhais v. 6, n. 1, p. 2749-2775, 2020.
21. Oliveira NIF, Batista ILCR, Assunção VR, Batista GLCR, Santos LGAR dos, & Chaves RGR(2024). Fatores de risco para doença aterosclerótica em estudantes universitários. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 10(3), 444–465.
22. Zhang J, Han R, Shao G, Lv B, Sun K. Artificial Intelligence in Cardiovascular Atherosclerosis Imaging. *J Pers Med* 2022 12, 420.
23. Tada H, Usui S, Sakata K, Takamura M, Kawashiri M aki. Challenges of Precision Medicine for Atherosclerotic Cardiovascular Disease Based on Human Genome Information. *J Atheroscler Thromb* 2021 28, 305–313.

24. Poznyak AV, Bharadwaj D, Prasad G, Grechko A V., Sazonova MA, Orekhov AN. Anti-Inflammatory Therapy for Atherosclerosis: Focusing on Cytokines. *Int J Mol Sci* 2021 22, 13-22.
25. Medeiros T, Andrade P, Davim R, Santos N. Mortalidade por infarto agudo do miocárdio. *Rev enferm UFPE*. 2018; 12: 565-73.
26. Lopes MACP, Barbosa RV, Aguiar TS, Sugette JFV, Beserra SMR, Mourão ARB et al. Avaliação do déficit cognitivo em pacientes com miocardiopatias. *Braz. J. Hea. Ver.* 2020; 3: 2763-82.
27. Ministério da Saúde. Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
28. Barbosa N, Correia M, Silva J, Silva R. Perfil de pacientes adultos com doenças cardiovasculares no Brasil: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Estácio Recife*. 2021; 6: 1-13.
29. Gulbenkian Descobrir. Ciência em cena: doenças cardiovasculares. Lisboa: Gulbenkian Descobrir, 2016.
30. Kissela BM et al. Age at stroke: temporal trends in stroke incidence in a large, biracial population. *Neurology*, [S.l.], v. 79, p. 1781-1787, 2012.
31. Béjot Y. et al. Trends in the incidence of ischaemic stroke in young adults between 1985 and 2011: the Dijon stroke registry. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, [S.l.], v. 85, p. 509-513, 2014.
32. Robbins & Coltran– Patologia: bases patológicas das doenças. 10ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
33. Yamamoto FI. Ischemic stroke in young adults: an overview of etiological aspects. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v. 70, n. 6, p. 462-466, 2012.
34. Lima ACS, et al. Influencia de anticonceptivos hormonales y acaecimiento de accidente vascular cerebral: revisión integradora. *Rev. Bras. Enferm.* 70(3).May-Jun 2017.
35. Kasper DL, et al. Manual de medicina de Harrison. 19. ed. [S.l.]: Amgh, 2017.
36. Roxa GN, Amorim ARV, Caldas GRF, Ferreira ASH, Rodrigues FEA, Gonçalves MOSS, Santana TB, & Silva CRL. (2021). Perfil epidemiológico dos pacientes acometidos com AVC isquêmico submetidos a terapia trombolítica: uma revisão integrativa / Epidemiological profile of patients affected with ischemic stroke subject to thrombolytic therapy: an integrative review. *Brazilian Journal of Development*, 7(1), 7341–7351.

37. Godinho De Matos MDF, Gonçalves Simões JA. Enfermagem de Reabilitação na transição da pessoa com alteração motora por AVC: Revisão Sistemática da Literatura. Rev Port Enf Reab [Internet]. 15 de Dezembro de 2020.
38. Pontes NOM, et al. Brazilian guidelines for endovascular treatment of patients with acute ischemic stroke. Arquivos de NeuroPsiquiatria, v. 75, n. 1, p. 50-57, 2017.
39. Santos J, Martins M, Campos C. A pessoa com AVC em processo de reabilitação: ganhos com a intervenção dos enfermeiros de reabilitação. Rev Port Enf Reab [Internet]. 15 de Dezembro de 2020
40. Gurlart AC. Emma study: a Brazilian community-based cohort study of stroke mortality and morbidity. São Paulo Medical Journal, São Paulo, v. 134, n. 6, p. 543-554, 2016.
41. Glodsworthy S, Kleinpell R, Williams G. International best practices in critical care. 2017. World Federation Of Critical Care Nurses.
42. Smith WS, English JD, Johnston SC. Doenças vasculares encefálicas. In: LONGO, D. L. et al. Medicina interna de Harrison. 18. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
43. Roldão L, Conceição F. O Treino de Marcha na Promoção do Autocuidado na Reabilitação da Pessoa com AVC: Revisão Sistemática **da Literatura**. Projetar Enfermagem – Revista Científica de Enfermagem [revista em linha]. 2019.
44. Senapathi, Tjokorda Gde Agung et al. Bispectral index value correlates with Glasgow Coma Scale in traumatic brain injury patients. Open access emergency medicine: OAEM, v. 9, p. 43, April, 2017.
45. Reith, Florence CM et al. The reliability of the Glasgow Coma Scale: a systematic review. Intensive care medicine, v. 42, n. 1, p. 3-15, November, 2016.
46. Ruijter BJ, et al. Early electroencephalography for outcome prediction of postanoxic coma: A prospective cohort study. Annals of neurology, v. 86, n. 2, p. 203-214, June, 2019.
47. Taís CL, Alessandra SC, Camila MSB, Camila AV. Avaliação neurológica a partir da Escala de Coma de Glasgow em vítimas de traumatismo cranioencefálico. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v.4, n.5, p. 23591-23601 sep./oct. 2021.
48. Walls RM, et al. Medicina de Emergência: Conceitos e Prática Médica ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

49. Bayraktar YS, et al. (2019). Comparison of Glasgow Coma Scale and Full Outline of Unresponsiveness (Four) Score: A Prospective Study. Turkish neurosurgery, 29(2), 285–288.
50. Santos WC, et al. Assessment of nurse's knowledge about Glasgow coma scale at a university hospital. Einstein (São Paulo), v. 14, n. 2, p. 213-218, 2016.
51. Santana ACP, Veras IA, Anjos IYF, Aoyama EA. Escala de coma de Glasgow: eficácia da reação pupilar como avaliação do paciente com trauma cranioencefálico. Rev Bras Interdiscip Saúde -ReBIS. 2022; 4(4):55-62.

APÊNDICE

- APÊNDICE A: Carta de aceite para orientação TCC II.
- APÊNDICE B: Folha de aprovação da banca.

**Escola de Ciências
da Saúde**



CURSO DE MEDICINA

À Coordenação da Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I

CARTA DE ACEITE PARA ORIENTAÇÃO

Por intermédio desta, afirmo aceitar a orientação do (a):

acadêmico (a) SUIANE DA SILVA COUTO PEREIRA	matrícula n.º 4508737
acadêmico (a) _____	matrícula n.º _____
acadêmico (a) _____	matrícula n.º _____
acadêmico (a) _____	matrícula n.º _____

do Curso de Graduação em Medicina desta Universidade, no desenvolvimento de seu Trabalho de Conclusão de Curso referente à Disciplina:

() EMD254 Trabalho de Conclusão de Curso I (x) EMD301 Trabalho de Conclusão de Curso II

Desenvolvendo o Trabalho sobre o tema:

**DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS COM ALTO ÍNDICE DE MORTIMORBIDADE:
INFARTO AGUDO DO MIOCÁRIO E ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL**

Dados do Orientador: (X) orientador interno () orientador externo

Nome (sem abreviatura): MARCELLO DI BIASI FRANCHINI

E-mail: MARCELLO.D.BIASI.FRANCHINI@GMAIL.COM Tel: (21) 99532 0990

Assinatura e carimbo do Orientador(a): _____



Rio de Janeiro, 29 / 05 / 202 4.

SUIANE DA SILVA COUTO PEREIRA

**DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS COM ALTO ÍNDICE DE
MORTIMORBIDADE: INFARTO AGUDO DO MIOCÁRIO E ACIDENTE
VASCULAR CEREBRAL**

Trabalho Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Medicina da Universidade do
Grande Rio / Campus de Duque de Caxias,
como parte dos requisitos exigidos para a
obtenção de nota na Disciplina de TCC II.

Duque de Caxias, 16 Junho de 2024

BANCA EXAMINADORA
