

A INCIDÊNCIA DOS RISCOS CARDIOVASCULARES E SUA RELAÇÃO COM OS FATORES DE RISCOS

THE INCIDENCE OF CARDIOVASCULAR RISKS AND THEIR RELATIONSHIP WITH RISK FACTORS

FERNANDO AUGUSTO DE CASTRO RIBEIRO

OSORINO RODRIGUES DOS SANTOS NETO

ÂNGELO RICARDO BALDUINO

RESUMO: Introdução: As Doenças Cardiovasculares são consideradas como a maior causa de óbito no mundo na atualidade. Esse número elevado de óbitos se dá por conta da amplitude dos tipos e efeitos desencadeados pelas tais doenças que acometem o aparelho cardiovascular. O aparecimento das DCV está diretamente interligado aos fatores de risco que incluem o tabagismo, obesidade, etilismo, diabetes dentre outros fatores. Essas patologias além de levar muitos pacientes ao óbito, causa limitações a muitos indivíduos, de modo a interferir de forma negativa na qualidade de vida do enfermo. Objetivo: Esse trabalho teve por objetivo relacionar os fatores de riscos mais prevalentes para o desenvolvimento das Doenças Cardiovasculares, através de uma revisão de literatura. Metodologia: Este trabalho foi realizado através de uma revisão sistemática de literatura, usando as palavras chave “doenças cardiovasculares”, “fatores de risco”, “hábitos de vida”. Para a seleção dos artigos foi usado como filtro de inclusão “ano de publicação”, buscando apenas artigos publicados a partir de 2011. Os artigos encontrados foram selecionados quanto a originalidade e relevância. As buscas resultaram em um total de 15 artigos no site SCIELO BRAZIL, GOOGLE ACADÊMICO, BIBLIOTECA VIRTUAL DO MINISTÉRIO DA SAÚDE(BVSMS), REVISTA BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA(CARDIOL), sendo excluídos 6 artigos inicialmente, através do filtro de ano de publicação e de leitura seletiva. RESULTADO: Foi possível identificar em todos os artigos selecionados que a incidência das DCV é altamente relacionada à exposição aos fatores de riscos e hábitos de vida dos indivíduos.

Palavras-chave: Doenças Cardiovasculares. Fatores de risco. Hábitos de vida

ABSTRACT: Introduction: Cardiovascular Diseases are currently considered the leading cause of death in the world. This high number of deaths is due to the range of types and effects triggered by such diseases that affect the cardiovascular system. The onset of CVD is causally linked to risk factors that include smoking, obesity, alcoholism, diabetes, among other factors. These pathologies, in addition to leading many patients to death, cause limitations to many individuals, in order to negatively interfere with the patient's quality of life. Objective: To list the most prevalent risk factors for the development of Cardiovascular Diseases, through a literature review. Methodology: This work was carried out through a systematic literature review, using the keywords "cardiovascular diseases", "risk factors", "lifestyle". For the selection of articles, it was used as an inclusion filter "year of publication", seeking only articles published from 2011. The articles found were selected according to their originality and relevance. The searches resulted in a total of 15 articles on the website SCIELO BRAZIL, GOOGLE ACADÊMICO, VIRTUAL LIBRARY OF THE MINISTRY OF HEALTH (BVSMS), BRAZILIAN JOURNAL OF CARDIOLOGY (CARDIOL), with 6 articles initially excluded through the year of publication and selective reading. RESULT: It was possible to identify in all selected articles that the incidence of CVD is highly related to exposure to risk factors and lifestyle habits of individuals.

Keywords: Cardiovascular diseases. Risk factors. Life habits

1 INTRODUÇÃO

As Doenças Cardiovasculares (DCV) são um grupo de doenças que acometem o coração e os vasos sanguíneos, e se subdividem em sete tipos os quais são: Doenças Coronarianas, Doenças Cerebrovasculares, Doenças Arteriais Periféricas, Doenças Cardíaca Reumáticas, Cardiopatias Congênitas, Trombose Venosa Profunda e Embolia Pulmonar.

As doenças cardiovasculares (DCVs) são doenças que causam distúrbios no coração e vasos sanguíneos, responsáveis pela maior taxa de morbidade e mortalidade no mundo, sendo que requerem os mais elevados custos de assistência social e econômica (Garlucci, et al,2013).

O infarto agudo do miocárdio (IAM), é uma das doenças coronarianas mais prevalentes, que decorre da necrose e consequente morte dos cardiomiócitos causadas por um desequilíbrio entre a oferta e demanda de nutrientes ao tecido,

ocorre obstrução do fluxo coronariano que pode ser transitório ou permanente (Siervuli, et al,2014).

Foi realizado um estudo em Florianópolis, Santa Catarina, de 2001 até 2011 que demonstrou que as doenças cerebrovasculares e a insuficiência cardíaca ocupam o 2º e 3º lugares no ranking de internações por condições sensíveis à atenção primária (Silva, et al,2019).

Segundo dados fornecidos pela Organização Mundial de Saúde estima-se que em 2015, 17,7 milhões de pessoas vieram a óbito por conta das DCV, considerado a maior causa de morte no mundo, que é representado por 31% das mortes em nível global.

Estudos epidemiológicos indicam que na ausência de fatores de risco, as doenças cardiovasculares raramente seriam causas de óbitos. Por conta disso, a investigação dos fatores de risco, para controlá-los ou reduzi-los é a grande aposta para reduzir as complicações cardiovasculares (Varote, et al,2019).

As doenças cardiovasculares (DCV) são alterações no funcionamento do sistema cardíaco, sendo este responsável por transportar oxigênio e nutrientes necessários às células para essas executarem suas tarefas. Tais doenças são consideradas um grande problema de saúde pública. Esse conjunto de doenças está ligado a um conjunto de fatores de risco que são sedentarismo, tabagismo, stress, obesidade, hipertensão, diabetes e dislipidemia (Lima, et al,2014).

A hipertensão arterial atinge aproximadamente um bilhão de indivíduos no mundo, segundo a OMS. Essa comorbidade é o principal fator de risco para doenças cardiovasculares, como infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral (G1.globo,2019).

Uma pesquisa realizada pela Federação Internacional de Diabetes indicou que mais de 400 milhões de casos de diabetes no mundo, 90% apresenta pelo menos um fator de risco cardiovascular. Ainda nessa pesquisa foi detectada que 80% das mortes dos pacientes portadores de diabetes, tem relação direta com eventos cardiovasculares (Saúde IG,2019).

A obesidade é um dos fatores de risco para as doenças cardiovasculares. Dentre as seis principais causas de morte no Brasil, quatro estão interligadas com o sobrepeso. Essas doenças são acidente vascular cerebral, infarto do miocárdio, diabetes e hipertensão (Revista Hcor saúde,2017).

A dislipidemia é considerada um dos principais fatores causadores da doença cardiovascular e cerebrovasculares, dentre essas estão aterosclerose, infarto agudo do miocárdio, doença isquêmica do coração, e o AVC (ANVISA,2011).

O AVC é uma patologia que representa um dos principais problemas de saúde na atualidade, constitui uma das patologias neurológicas de maior prevalência, e uma das principais causas de incapacidade ou limitação temporária ou definitiva e, ainda, uma das principais causas de incapacidade temporária ou definitiva. No Brasil, anualmente, são registradas 68 mil mortes por AVC (Goulart, et al,2016).

O risco de morte súbita é de aproximadamente 10 vezes mais em um indivíduo fumante que em um não fumante. Tabagistas passivo tem maior chance de desenvolver problemas coronarianos e infarto do miocárdio (Coloma,2014).

A interrupção do tabagismo, redução do sal na alimentação, consumo de alimentos saudáveis, prática de atividade física, e evitar etilismo exacerbado tem se mostrado como medidas eficazes para reduzir os riscos e complicações desencadeadas pelos eventos cardiovasculares (OPAS Brasil, 2017).

O consumo excessivo de sódio aumenta o risco de hipertensão e conseqüentemente das doenças cardiovasculares. Pesquisa aponta que dois terços do consumo de sal pelo brasileiro, advém do sal utilizado no ato da culinária. De acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares do IBGE, o brasileiro consome mais que o dobro do sal recomendado pela Organização Mundial de Saúde (Ministério da Saúde,2019).

As doenças cardíacas limitam a qualidade de vida dos indivíduos, com relação à aspectos físicos, sociais, financeiros e de saúde. Essas doenças ainda incluem um impacto e custo na sociedade, devido a despesas do tratamento, afastamentos do trabalho e perda do bem-estar. Atualmente as doenças cardíacas representam o maior ônus para a saúde mundial, sendo responsável por 17 milhões de morte por ano (Stevens, et al,2018).

Para a realização do estudo, é necessário a utilização do Escore de Framingham, que possibilita realizar associações entre os fatores de risco, que incluem tabagismo, dislipidemia, obesidade, sedentarismo, diabetes, etilismo exacerbado, e as características peculiares e imutáveis dos indivíduos, que são, a idade, o sexo e o histórico familiar. (H.T., et al, 2013).

A prevenção e o controle da hipertensão é uma das estratégias que promovem a saúde e previnem o indivíduo das situações de risco, ou seja, oferece benefícios não só para o indivíduo, mas também para a sociedade (Radovanovic, et al,2014)

A implementação de políticas de saúde, como os estímulo para realização de atividade física e alimentação saudável, com acesso a prevenção primária e secundária de doença cardiovascular e a prática terapêutica em eventos agudos, e imprescindível para o controle das doenças cardiovasculares no mundo (Nascimento, et al,2018)

Intervenções rentáveis que são viáveis para a implementação até mesmo em locais com baixa renda foram identificadas pela Organização Mundial de Saúde(OMS) para prevenção e controle das doenças cardiovasculares. Essas intervenções são classificadas em individuais e coletivas. Tem se como exemplo a nível individual, o controle da pressão, já na medida em que diz respeito ao coletivo, construção de vias de caminhada e ciclismo (OPAS-Brasil,2017).

A população mundial está em um processo de envelhecimento populacional. Essa fase da idade implica no fator de risco não modificável, para o desenvolvimento das Doenças Cardiovasculares. Porém esse fator não modificável, quando associado com os fatores mofificáveis, como Hipertensão descontrolada, Diabetes descontrolada, Tabagismo, Deslipidemia, há uma potencialização para a ocorrência de um evento cardiovascular. Diante desse cenário, é necessário cessar e promover ações que tenham como objetivo cessar ou pelo menos atenuar os fatores de risco. Dentre essas ações incluem, prática de atividade física, alimentação saudável, cessar tabagismo e a realização de atividades peculiares que estimulam a satisfação do indivíduo deixadas de serem realizadas por conta de falta de tempo e disposição.

Portanto, esse estudo teve por objetivo analisar os fatores de riscos mais frequentes nas Doenças Cardiovasculares com o avanço da idade. E com isso diminuir as taxas de mortalidades oriundas das DCV.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esse estudo não foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa por se tratar de uma revisão de literatura. Contudo, ressalta-se terem sido mantidas as ideias originais dos autores no processo de produção dos seus trabalhos.

O presente estudo refere-se a uma revisão sistemática de literatura abordando as principais vertentes: fatores de risco para o desenvolvimento das Doenças Cardiovasculares e as suas consequências para a população acometida. Nesse estudo, foi abordado primeiramente: a descrição dos eventos cardiovasculares e os fatores de risco, posteriormente: foi descrito a fisiopatologia, a epidemiologia, o prognóstico e os métodos diagnósticos.

A procura pelos artigos utilizados na pesquisa, teve como base a plataforma da SCIELO Brazil, Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), Arquivo Brasileiro de Cardiologia, Arquivo Brasileiro de Cardiologia e International Journal of Cardiovascular Science, Biblioteca Virtual em Saúde (BVSMS). O filtro de inclusão utilizado para a seleção dos artigos, foi o ano da pesquisa, sendo utilizados apenas os trabalhos realizados a partir do ano de 2010. Essa seleção teve como objetivo, desenvolver uma explicação abrangente do fenômeno temático, e a partir desses dados oriundos do estudo produzir um material teórico/intervencionista

A procura pelos artigos, totalizaram 21 pesquisas, mas 6 foram excluídas, com base no critério de inclusão. Então apenas 15 artigos foram pré-selecionados para a realização da pesquisa, por estarem enquadrados a todos os critérios desejados na pesquisa, tendo como principal intuito de revisão de literatura formular um perfil relacionado as Doenças Cardiovasculares

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos resultados ocorreu com os seguintes aspectos: Artigo, ano e periódico; Objetivo; Resultado. A partir dos tópicos estabelecidos para revisão de literatura, foram pré-selecionados 15 artigos, sendo 08 Scielo Brazil, 05 Google Acadêmico, 01 Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde e 01 Revista Brasileira de Cardiologia. Com a seleção de 09 artigos abordados na pesquisa.

Quadro 1: Artigos de inclusão e exclusão, 15 artigos selecionados para análise

SCIELO BRAZIL	8 resultados no total	5 aplicando os critérios de inclusão
---------------	-----------------------	--------------------------------------

GOOGLE ACADEMICO	5 resultados no total	2 aplicando os critérios de inclusão
BIBLIOTECA VIRTUAL DO MINISTÉRIO DA SAÚDE(BVSMS)	1 resultado total	1 aplicando nos critérios de inclusão
REVISTA BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA(CARDIOL)	1 resultado total	1 aplicando nos critérios de inclusão

Crítérios de inclusão	09
Crítérios de exclusão	06

Fonte: Elaborada pelos autores

Quadro 2: Artigos utilizados na pesquisa

Artigo, ano e periódico	Objetivo	Resultado
A1(), Garlucci, et al,2013	Verificar a importância da obesidade e do sedentarismo como risco no desenvolvimento de doenças cardiovasculares	Devido aos hábitos de vida irregulares da população, a curva populacional de obesidade está cada vez maior. Predispondo um maior risco cardiovascular

A2(), Siervuli, et al, 2014	Estudo das alterações morfológicas do IAM e as variações morfológicas que favorecem o acometimento dessa doença	São encontrados estudos que relatam a melhora da função cardíaca, remodelamento cardíaco e redução das placas de ateroma em indivíduos submetidos à reabilitação cardíaca
A3(), Silva, et al, 2019	Analisar a tendência das taxas de hospitalizações por condições cardiovasculares sensíveis a atenção primária a saúde (CCSAP)	Utilizados 3.324 internados; houve tendência temporal decrescente para taxa de internações (taxa de aumento anual: 8,14 IC:95%, 11,78; 4,35) e para IC:12,07- IC:95%; 14,75; 9,30). Tendência temporais nas taxas de hospitalizações por HAS, Angina e DC, foram estacionárias
A4(), Varote, et al,2019	Avaliar o estado nutricional de idosos e relacioná-lo com os fatores de risco cardiovascular (FRCV) na população idosa pertencente à Associação da Terceira Idade no município de Monte Azul Paulista- SP	De 54 idosos com média de idade 73,72 anos; teve predomínio do sexo feminino (90,7%). A prevalência do FR para DCV: 59,2% obesidade total; 25,9% DM, 62,9% HAS; 38,8% Dislipidemia; 92,6% obesidade central; 75,9% CC; 5,5% tabagismo; 75,9% sedentarismo; 1,85% etilismo; e ingestão de alimentos contraindicados para DCV

<p>A5(), Magalhães , et al,2014</p>	<p>Identificar os FR modificáveis e não modificáveis para DCV presentes nos profissionais de enfermagem, e descrever estratégias de promoção da saúde para o controle e prevenção desses fatores</p>	<p>Perceberam-se fatores de risco como antecedentes familiares com hipertensão arterial (72,9%), sedentários (64,9%), peso elevado (56,4%), circunferência abdominal elevada (49,7%), dentre outros</p>
<p>A6(), Goulart, et al,2016</p>	<p>Caracterizar pacientes com acidente vascular cerebral (AVC), verificar a prevalência de distúrbios de comunicação oral relacionados e a frequência de encaminhamento para reabilitação fonoaudiológica</p>	<p>Dos 95 pacientes, (53,7%) do sexo masculino, com média de idade de 59,8 anos; (59,3%) apresentavam histórico de HAS; (86,3%) apresentaram AVCi e (55,8%) distúrbios de comunicação oral (DCO). Com média de internação de 5 dias. Não houve relação significativa entre o tipo de AVC e DCO, tampouco entre o local da lesão neurológica decorrente do AVC e a ocorrência de DCO. Nenhum dos sujeitos recebeu indicação de avaliação ou tratamento fonoaudiológico durante a internação ou na alta</p>
<p>A7() Stevens, et al,2018</p>	<p>Este estudo avaliou o custo de quatro importantes doenças cardíacas no Brasil: hipertensão, insuficiência cardíaca, infarto do miocárdio e fibrilação atrial. Além disso, avaliou a relação de custo-efetividade de telemedicina e</p>	<p>Infarto do miocárdio acarretou o mais alto custo financeiro (R\$ 22,4 bilhões/6,9 bilhões de dólares), seguido de insuficiência cardíaca (R\$ 22,1 bilhões/6,8 bilhões de dólares), hipertensão (R\$ 8 bilhões/2,5 bilhões de dólares) e,</p>

	suporte telefônico estruturado para o manejo de insuficiência cardíaca	finalmente, fibrilação atrial (R\$ 3,9 bilhões/1,2 bilhão de dólares). Telemedicina e suporte telefônico estruturado são intervenções custo-efetivas para o aprimoramento do manejo da insuficiência cardíaca
A8() H.T., et al, 2013	As recomendações desse documento ganhem repercussão nacional, garantindo tanto aos médicos como a seus pacientes, o melhor tratamento e os benefícios da redução do risco cardiovascular	Desafios importantes se colocam como obstáculos ao tratamento otimizado do colesterol: do diagnóstico correto das dislipidemias ao custo do seu tratamento, envolvem, sobretudo, a relação médico-paciente, onde a inércia terapêutica e a falta de adesão, dificultam que a grande maioria dos pacientes sejam contemplados com os benefícios já comprovados.
A9() Nascimento, et al, 2018	Descrever as tendências de morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares (DCV) nos PLP, entre 1990 e 2016, estratificadas por sexo, e sua associação com os respectivos índices sociodemográficos (SDI)	Há diferenças na importância relativa da carga de DCV nos PLP relacionadas às condições socioeconômicas. Entre as DCV, a doença isquêmica do coração foi a principal causa de morte nos PLP em 2016, com exceção de Moçambique e São Tomé e Príncipe, onde as doenças cerebrovasculares a suplantaram. Os fatores de risco atribuíveis mais relevantes para

		as DCV entre os PLP foram a hipertensão arterial e os fatores dietéticos. Um valor de $p < 0,05$ foi considerado significativo.
--	--	---

O primeiro artigo utilizado na pesquisa foi desenvolvido por Garlucci, et al. (2013), teve como objetivo verificar a importância da obesidade e do sedentarismo como risco no desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Para concluir esse objetivo, realizou-se uma revisão na literatura, buscando dados que apontam a influência da obesidade e do sedentarismo como forte predisponente ao desenvolvimento de cardiopatias, teve como base a análise de 50 artigos relacionados ao tema. O estudo teve como justificativa o aumento do consumo de alimentos inadequados, e diminuição nas práticas de atividade física. Segundo a OPAS esse cenário de hábitos de vida irregulares e inadequados propicia o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, as quais são responsáveis pelas maiores taxas de morbidade e mortalidades no mundo. Esse estudo tem um resultado muito pertinente, pois comprova que os hábitos de vida influenciam de forma direta e negativa no organismo do indivíduo, podendo afetá-lo, de modo a desenvolver doenças de alta morbidade e mortalidade.

Outro estudo utilizado na pesquisa foi desenvolvido por Siervuli, et al. (2014), no qual foi realizada revisão da literatura em bancos de bases bibliográficas e acervos de livros, objetivando um estudo das alterações morfológicas do IAM e as variações morfológicas que favorecem o acometimento dessa doença. Segundo Berry e Cunha (2010), esse estudo evidenciou uma melhora da função cardíaca, remodelamento cardíaco e redução das placas de ateroma em indivíduos submetidos à reabilitação cardíaca. Essa melhora na funcionalidade cardíaca é um ótimo prognóstico para pacientes que sofreram algum evento cardiovascular, podendo interferir positivamente na qualidade de vida.

Também foi analisada a pesquisa produzida por Silva, et al. (2019), que teve como objetivo analisar a tendência das taxas de internação por CCSAP. As taxas de internação por CCSAP e IC diminuíram; entretanto as taxas por HAS, angina e doenças cerebrovasculares permaneceram constantes. Partindo dessa alteração nas taxas, fica explícito que a atenção primária tem uma função auto resolutiva no

tratamento primário dos casos de CCSAP e IC, pois as taxas se reduziram em números consideráveis (Macinko, Dourado e Guanais,2011).

Segundo o estudo produzido por Varote, et al. (2019), o objetivo avaliar o estado nutricional de idosos e relacioná-lo com os FRCV na população idosa pertencente à Associação da 3ª Idade no município de Monte Azul Paulista- SP. Conclui-se que a maioria dos idosos entrevistados apresenta elevado risco para desenvolver complicações cardiovasculares. Segundo Freitas (2011) a população idosa, devido as alterações fisiológicas com o decorrer do envelhecimento populacional está mais susceptível a doenças de base e conseqüentemente a doenças cardiovasculares.

Outro estudo utilizado foi produzido por Magalhães, et al. (2014), que objetivou identificar os fatores de risco modificáveis e não modificáveis para doenças cardiovasculares presentes nos profissionais de enfermagem, e descrever estratégias de promoção da saúde para o controle e prevenção desses fatores. Teve como resultados que os fatores de risco como antecedentes familiares com HAS (72,9%), sedentários (64,9%), peso elevado (56,4%), circunferência abdominal elevada (49,7%) interferem de forma negativa, propiciando o desenvolvimento das DCV. Segundo Ribeiro, Cotta e Ribeiro (2012), fica evidente que é necessário diminuir a exposição aos fatores de riscos, através de medidas de educação em saúde e estimulação a hábitos de vida adequados.

O estudo realizado por Goulart, et al. (2016), teve objetivo de caracterizar pacientes com AVC, verificar a prevalência de distúrbios de comunicação oral relacionados e a frequência de encaminhamento para reabilitação fonoaudiológica. Mais de 50% dos indivíduos acometidos por AVC apresentam distúrbios de comunicação oral durante o período de internação hospitalar onde não foram nem atendidos ou encaminhado a fonoaudiologia. Segundo Pena, Melleiro (2018), ocorre falha na comunicação entre os profissionais, que seria resolvido através de práticas que estimulem o aperfeiçoamento de equipes interdisciplinares, pois a comunicação é um instrumento determinante da qualidade e segurança das atividades profissionais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O grupo de Doenças Cardiovasculares é composto por: Doenças Coronarianas, Doenças Cerebrovasculares, Doenças Arteriais Periféricas, Doenças

Cardíaca Reumáticas, Cardiopatias Congênitas, Trombose Venosa Profunda e Embolia Pulmonar.

Essas patologias representam um grave problema de saúde pública muito prevalente no mundo. Esse conjunto de doenças está relacionado a exposição à fatores de risco, tais como, tabagismo, etilismo, sedentarismo, alimentação inadequada, sobrepeso, dentre outros. Além disso, as DCV estão interligadas à patologias como DM, HAS e dislipidemia.

Contudo, percebe-se com os resultados do estudo, que quando o indivíduo evita a exposição aos FR, e realiza atividade física regularmente, a probabilidade de ocorrer um evento cardiovascular é diminuída de forma muito expressiva. Desse modo diminuindo a incidência das DCV.

REFERÊNCIAS

BERRY, John Richard Silveira; CUNHA Ademir Batista da, Avaliação dos Efeitos da Reabilitação Cardíaca em Pacientes Pós-Infarto do Miocárdio. **Rev Bras Cardiol.** Abril 2010.

FREITAS, Marco Polo Dias, Fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos- Coorte de idosos de Bambuí. **Fundação Oswaldo Cruz.** Fevereiro 2011.

GARLUCCI, Edilaine Monique de Souza et.al. Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular. **Com. Ciências Saúde.** Abril 2014.

GOULART, Bárbara Niegia Garcia de et al . Caracterização de acidente vascular cerebral com enfoque em distúrbios da comunicação oral em pacientes de um hospital regional. **Audiol., Commun. Res.,** São Paulo , v. 21, e1603, 2016 .

JORGE, Fernanda Magalhães et. al. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em profissionais de enfermagem: estratégias de promoção da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem.** Vol. 67, núm. 3, mayo-junio, 2014, pp. 394-400.

MACINKO, James; DOURADO, Inês; GUANAIS, Frederico C., Doenças Crônicas, Atenção Primária e Desempenho dos Sistemas de Saúde Diagnósticos, instrumentos e intervenções. **Banco Interamericano de Desenvolvimento.** Novembro, 2011.

MAGALHAES, Fernanda Jorge et al . Fatores de risco para doenças cardiovasculares em profissionais de enfermagem: estratégias de promoção da saúde. **Rev. bras. enferm.,** Brasília , v. 67, n. 3, p. 394-400, June 2014.

NASCIMENTO, Bruno Ramos et al . Epidemiologia das Doenças Cardiovasculares em Países de Língua Portuguesa: Dados do "Global Burden of Disease", 1990 a 2016. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 110, n. 6, p. 500-511, June 2018.

PENA, M.; Melleiro, M. Eventos adversos decorrentes de falhas de comunicação: reflexões sobre um modelo para transição do cuidado. **Revista de Enfermagem da UFSM**. Set. 2018.

RADOVANOVIC, Cremilde Aparecida Trindade et al . Hipertensão arterial e outros fatores de risco associados às doenças cardiovasculares em adultos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto , v. 22, n. 4, p. 547-553, Aug. 2014 .

RIBEIRO, Amanda Gomes; COTTA, Rosângela Minardi Mitre; RIBEIRO, Sônia Machado Rocha. A promoção da saúde e a prevenção integrada dos fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 17, n. 1, p. 7-17, Jan. 2012 .

SIERVULI, Marcos Tadeu Ferreira et. AL. Infarto do Miocárdio: Alterações Morfológicas e Breve Abordagem da Influência do Exercício Físico. **Rev Bras Cardiol**. Outubro 2014.

SILVA, Marcus Vinicius Meneses da et al . Tendências das internações por condições cardiovasculares sensíveis à atenção primária à saúde no município de Senador Canedo, Goiás, 2001-2016. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 28, n. 1, e2018110, 2019 .

STEVENS, Bryce et al. Os Custos das Doenças Cardíacas no Brasil. **O Arq. Sutiãs. Cardiol.**, São Paulo , v. 111, n. 1, p. 29-36, julho de 2018.

VAROTE, Beatriz; AVI, Camilla Martins, Avaliação do estado nutricional e risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares em idosos da cidade de Monte Azul Paulista. **Revista Ciências Nutricionais Online**, v.3, n.1, p.46-51, 2019

XAVIER, H. T. et al . V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 101, n. 4, supl. 1, p. 1-20, Oct. 2013.

