

***PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES
COM DISTÚBIOS DO APARELHO
CIRCULATÓRIO ATENDIDOS NO SETOR DE
URGÊNCIA DE UM HOSPITAL DE GRANDE
PORTE NO INTERIOR DO CEARÁ NO ANO DE
2017***

Joana Raione Arrais Antunes

Especialista com Residência em Saúde Coletiva com Ênfase em Gestão de Redes de Atenção à Saúde
pela Escola de Governo em Saúde Pública de Pernambuco
Coordenadora da Atenção Especializada da Secretaria de Saúde do Município de Caririaguá
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2578199365476961>
E-mail: raioneantunes@gmail.com

Maira Pereira Sampaio Macêdo

Especialista em UTI e Emergência pelo Centro Universitário Doutor Leão Sampaio
Responsável técnica pela APS na Superintendência da Região do Cariri
Professora da UNIP – Polo Juazeiro do Norte
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0656629484039684>
E-mail: mairasampaio Macedo@gmail.com

Antônia Lidiane Brilhante

Mestranda Saúde da Família da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família (RENASF)
Universidade Regional do Cariri
Coordenadora da Atenção Primária em Saúde do município de Caririaguá-CE
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3712113659694304>
E-mail: lydianebrilhante@hotmail.com

Paula Suene Pereira dos Santos

Mestranda em Enfermagem – PMAE da Universidade Regional do Cariri
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5329960793596135>
E-mail: paulasuene@yahoo.com.br

Emanuelly Castro Alves

Pós-Graduada em Assistência e Gestão em Saúde da Família
Faculdade de Juazeiro do Norte
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9936636741533089>
E-mail: manu_castroalves@hotmail.com

Tatiana de Menezes

Mestre em Terapia Intensiva
Sociedade Brasileira de Terapia Intensiva
Diretora de Estratégia Saúde da Família na Coordenação de Atenção Básica da Secretaria Municipal de
Saúde de Juazeiro do Norte-CE (2009-2021)
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5283866480519618>
E-mail: tatianamenezesmarx@gmail.com

Miguel Marx

Doutorado em andamento em Ciências da Saúde
Faculdade de Medicina do ABC

Médico Perito Federal da Universidade Federal do Cariri onde chefia o Núcleo de Perícias e Segurança do Trabalho
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8225137820228598>
E-mail: marx@ufc.br

Priscila Nadine Dias Santana
Especialista em enfermagem do trabalho pela FIP
Enfermeira do Hospital Regional do Cariri
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1439463684514488>
E-mail: princends@gmail.com

Artigo Original

Recebido em 19 de Janeiro de 2021

Aceito em 10 de Março de 2021

RESUMO

As doenças cardiovasculares (DCV) são consideradas as principais causas de mortes no mundo. No ano de 2015 esta doença foi responsável por 30% das mortes a nível mundial. Cerca de $\frac{3}{4}$ desses óbitos ocorreram em países de média e baixa renda. O presente estudo teve como objetivo conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos, no setor de urgência de um hospital de grande porte do interior do Ceará, com distúrbios do aparelho circulatório no ano de 2017. Estudo quantitativo, retrospectivo, com base nos dados secundários disponível no Sistema de Internações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Identificou-se que o acidente vascular não especificado hemorrágico ou isquêmico (30,95%) seguido pelo infarto cerebral (29,64%) apresentaram as maiores porcentagens de atendimentos das doenças do aparelho circulatório. Destacaram-se o sexo masculino (54,98%), idade de 70 a 79 anos (29%), a raça/cor (88,96%) estava sem informação seguida por (10,9%) da cor parda. O acidente vascular não especificado hemorrágico ou isquêmico destacou-se como maior causa de morbidade na população atendida com doenças no aparelho circulatório com predomínio na população idosa. As doenças do aparelho circulatório (DAC) constituem importante causa de morte nos países em desenvolvimento e nos desenvolvidos. O aumento significativo traz a necessidade de se discutir e se ter alerta aos profundos impactos para as classes menos favorecidas, sendo necessário que haja intervenções eficazes, de baixo custo e caráter preventivo.

Palavras-chave: Perfil epidemiológico. Aparelho circulatório. Urgência.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH DISORDERS OF THE CIRCULATORY APPARATUS SERVED IN THE EMERGENCY SECTOR OF A LARGE HOSPITAL INSIDE CEARÁ IN THE YEAR 2017

ABSTRACT

Cardiovascular diseases (CVD) are considered the main causes of death in the world. In 2015 this disease was responsible for 30% of deaths worldwide. About $\frac{3}{4}$ of these deaths

occurred in low and middle income countries. The present study aimed to understand the epidemiological profile of the patients seen, in the emergency department of a large hospital in the interior of Ceará, with disorders of the circulatory system in 2017. Quantitative, retrospective study, based on secondary data Available in the SUS Hospitalization System (SIH / SUS). It was identified that the unspecified hemorrhagic or ischemic stroke (30.95%) followed by cerebral infarction (29.64%) had the highest percentages of visits for diseases of the circulatory system. The male gender stood out (54.98%), aged 70 to 79 years (29%), the race / color (88.96%) was without information followed by (10.9%) of the brown color. Unspecified hemorrhagic or ischemic stroke was highlighted as a major cause of morbidity in the population treated with diseases in the circulatory system with a predominance in the elderly population. Diseases of the circulatory system (CAD) are an important cause of death in developed and developed countries. The significant increase brings the need to discuss and be alert to the profound impacts for the less favored classes, requiring effective, low-cost and preventive interventions.

Keywords: Epidemiological profile. Circulatory system. Urgency.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) são consideradas as principais causas de mortes no mundo. No ano de 2015 esta doença foi responsável por 30% das mortes a nível mundial. Cerca de $\frac{3}{4}$ desses óbitos ocorreram em países de média e baixa renda (OPAS, 2019). O Brasil tem um cenário semelhante ao de outros países, as doenças crônicas correspondem, em média percentual entre 70% a 72% das causas de mortes, sendo as doenças do aparelho circulatório as que causam maior impacto (BRASIL, 2011; MALTA et al., 2014).

De acordo com Mansur e Favarato (2016) no Brasil, as doenças cardiovasculares são responsáveis por no mínimo 20% dos óbitos nos indivíduos com idade superior a 30 anos de idade. Ainda destaca que determinadas regiões apresentam taxas ainda maiores, como é o caso do sul e sudeste brasileiro, mas também é possível avaliar que houve uma redução da taxa de mortalidade por essas doenças, mas algo tão pouco significado que não se pode traçar ainda uma tendência real de diminuição.

Já no Ceará, conforme informações do boletim epidemiológico da Secretária de Saúde do Estado, através da COVEP (Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica) e CEVEP (Célula de Vigilância Epidemiológica), a mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) representou metade dos óbitos do ano de 2019 e cabe destacar

que desses óbitos, 53,7% eram por doenças do aparelho circulatório, e esse é um fator permanente nos últimos vinte anos.

Vivemos em um país de extensão territorial gigantesca, cercado de desigualdades socioeconômicas, com uma população sedentária, obesa, com maus hábitos alimentares e uma população envelhecida o que contribui para um maior número de óbitos por DCV, sendo essas doenças de custo muito elevado aos serviços de saúde, que já contam com recursos escassos e acabam ainda mais empobrecidos pela drenagem desses subsídios, ocasionado um ciclo permanente de cada vez mais doentes e hospitais lotados (POLANCZYK, 2020).

Tendo em vista que as DCV são passíveis de prevenção por meio da modificação de fatores comportamentais de risco, como diminuir o uso do tabaco, evitar a obesidade e a prática de atividade física, considera-se importante o estudo visando a possível elucidação das causas que levam os pacientes a serem internados em um Hospital de Nível terciário por um agravo que pode ser prevenido com atividades básicas desenvolvidas e incentivadas pelo nível primário de atenção à saúde.

Este estudo contribuirá para despertar um melhor entendimento sobre o assunto, bem como promover discussões, uma vez que estes distúrbios persistem na atualidade como um problema de saúde pública.

O trabalho tem como objetivo conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos com distúrbios do aparelho circulatório atendidos no setor de urgência de um hospital de grande porte do interior do Ceará no ano de 2017. Já os objetivos específicos foram identificar as principais doenças do aparelho circulatório atendidas na unidade e descrever as características sociodemográficas dos casos atendidos.

REFERENCIAL TEÓRICO

As doenças do aparelho cardiovascular são as que acometem o coração e os vasos sanguíneos, dentre as mais preocupantes estão as que afetam as artérias coronarianas e as das artérias do cérebro. A grande maioria das doenças que afetam o Sistema circulatório são ocasionadas por aterosclerose que são as placas de gorduras ou cálcio que se depositam nos interiores dos vasos sanguíneos. As placas ateroscleróticas, quando aparecem nas artérias coronarianas, podem ocasionar sinais e sintomas como a angina de

peito ou até mesmo provocar um infarto do miocárdio, quando aquela se desenvolve nas artérias do cérebro podem causar um Acidente Vascular Cerebral (AVC) (BOURBON et al, 2016).

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é a segunda causa de mortalidade no mundo. Essa mostra-se responsável pelo óbito de aproximadamente 6,7 milhões apenas no ano de 2012. A organização Mundial de Saúde (OMS) estima que até 2030, o AVC seja ainda considerado como a segunda maior causa de mortes no mundo, sendo responsável por aproximadamente 12,2% dos óbitos previstos (FALCÃO et al., 2004; WHO, 2013).

Mesmo sendo a saúde no Brasil predominantemente marcada pela presença de um perfil epidemiológico heterogêneo, caracterizada, em especial, pelas condições desfavoráveis de desenvolvimento humano onde se tem enormes desigualdades inter e intra-regionais, entre as classes sociais, desigual distribuição de riqueza, inadequado acesso aos avanços científico e tecnológico, impossibilidade no acesso à assistência à saúde, no cenário brasileiro as doenças cerebrovasculares, destacam-se como uma das principais causas de morte, seguidas pelo infarto agudo do miocárdio (IAM) (WHO, 2014).

Uma das principais características do AVC tem-se os elevados índices de morbimortalidade e, também, os quadros de incapacidades funcionais que poderão se provisórios ou permanentes, nos casos em que os indivíduos atingidos por essa patologia não vierem a óbito (DAMATA et al., 2016). É nesse contexto que as doenças do aparelho circulatório adquirem notoriedade nos dados de morbi-mortalidade do país, pois representa uma parcela da população que haveria condições muitas vezes de estar sendo produtivo, em seu contexto familiar, social, mas que foram interrompidos.

O AVC pode se manifestar de duas formas: o AVC isquêmico, que é a forma mais comum (80%-85% dos casos), e o AVC hemorrágico, a forma menos comum da doença (15%-20% dos casos) (PORCELLO et al., 2013). O AVC isquêmico se caracteriza pela interrupção do fluxo sanguíneo em uma determinada área do encéfalo, o que pode acarretar distúrbios tais como de linguagem, visuais, perda do equilíbrio ou coordenação, do controle dos esfíncteres anal e vesical. Já o AVC hemorrágico há uma hemorragia subaracnóidea, geralmente decorrente da ruptura de aneurismas saculares congênitos que se localizam nas artérias do polígono de Willis ou a hemorragia intraparenquimatosa, cujo

mecanismo básico é a degeneração hialina de artérias intraparenquimatosas cerebrais, sendo a principal doença associada à hipertensão arterial sistêmica (HAS) (ROLIM et al., 2011; SMELTZER et al., 2012).

Os déficits neurológicos decorrentes do AVC variarão conforme a localização da lesão vascular, do tempo de perfusão inadequada e também da existência de uma circulação colateral. Para minimizar os déficits potenciais causados pelo AVC, o cuidado na fase aguda deve ser oportuno no tempo e efetivo a fim de que impeça a perda do tecido cerebral (SMELTZER et al., 2012).

Dessa forma, como há um esperado aumento na incidência de AVC em especial no cenário do Brasil, nas próximas décadas, percebe-se a importância dos cuidados agudos e preventivos que sejam eficazes, pois com notável impacto pessoal e financeiro para as vítimas e familiares os AVC's tem delimitados fatores de risco, que precisam ser trabalhados com a população, pois tanto quanto o manejo inicial do paciente neurocrítico é de extrema importância, a fim de evitar lesões secundárias ao insulto inicial, destaque deve ser dado às formas de prevenção dessa patologia (WHO, 2014).

Alguns fatores podem alterar consideravelmente o curso crescente das DCV, mas a nutrição adequada associada à prática de atividades físicas ganham destaque, pois elas podem alterar a incidência e a gravidade das DAC. Estudos mostram que a prática de se consumir vegetais e frutas (exceto batata) e, que estar fisicamente ativo pode modificar os efeitos nocivos do comportamento sedentário sobre o metabolismo e sobre a obesidade fatores associados ao risco de DCV, principalmente infarto (MATHERS; BOERMA, 2008; GBD, 2013; SALAS et al., 2016).

METODOLOGIA

A pesquisa teve uma abordagem predominantemente quantitativa do tipo descritiva de caráter retrospectivo com uso de dados secundários obtidos dos Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Os dados foram coletados no mês de julho de 2018 e tiveram como local do estudo um Hospital de grande porte situado na Região Caririense do Estado do Ceará.

A população do estudo foram todos os atendimentos realizados na urgência da Unidade Hospitalar de Grande porte situada no interior do Ceará e que foram enquadrados no Capítulo 19 da CID 10 (Doenças do aparelho circulatório).

Os critérios de inclusão foram todos os atendimentos do ano de 2017 que se enquadraram no capítulo 19 (Doenças do Aparelho Circulatório) e foram excluídos todos os atendimentos que não se enquadraram no CID 19.

Foram utilizados dados secundários provenientes do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) coletados durante o mês de julho de 2018. Para tabulação dos dados foi utilizado o Microsoft Office Excell e realizada de forma manual.

Por se tratarem de dados públicos já processados pelos Sistemas de informação em saúde, caracterizando assim como dados secundários, a pesquisa dispensa submissão a Comitê de Ética e Pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No período do estudo foram verificados 2.210 atendimentos relacionados a doenças do Aparelho Cardiovascular no Hospital em Estudo na Região Caririense. A Tabela 1 detalha os atendimentos realizados de acordo com o Diagnóstico do paciente.

Tabela 1: Distribuição percentual das comorbidades por local de atendimento, CE, Brasil, 2017

CAPITULO 09 – DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO	N.º	%
.. Febre reumática aguda	1	0,05
.. Hipertensão essencial (primária)	166	7,51
.. Outras doenças hipertensivas	122	5,52
.. Infarto agudo do miocárdio	87	3,94
.. Outras doenças isquêmicas do coração	17	0,77
.. Embolia pulmonar	15	0,68
.. Transtornos de condução e arritmias cardíacas	41	1,86
.. Insuficiência cardíaca	150	6,79
.. Outras doenças do coração	6	0,27
.. Hemorragia intracraniana	79	3,57
.. Infarto cerebral	655	29,64
.. Acidente vascular cérebro não específico hemorrágico ou isquêmico	684	30,95
.. Outras doenças cerebrovasculares	19	0,86
.. Arteroesclerose	20	0,90
.. Outras doenças vasculares periféricas	33	1,49
.. Embolia e trombose arteriais	45	2,04
.. Outras doenças das artérias arteríolas e capilares	13	0,59
.. Flebite tromboflebite embolia e trombose venosa	49	2,22
.. Veias varicosas das extremidades inferiores	6	0,27
.. Outras doenças do aparelho circulatório	2	0,09
TOTAL	2210	

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)/2018.

O elevado número de pessoas com alguma doença crônica, tem-se destacado entre os indivíduos mais velhos, o que leva a ser uma pontual preocupação às políticas de saúde pública. Nesse contexto, tem-se destaque a morbidade por doenças cardiovasculares (DCV), considerada como principal responsável por anos de vida marcados por incapacidade na maioria dos idosos (CRIMMINS et al., 2009; PRINCE et al., 2015).

Em escala mundial, o acidente vascular cerebral (AVC) é a segunda principal causa de morte. Essa patologia ocorre predominantemente em adultos de meia-idade e

idosos (ALMEIDA et al., 2012). Destaque é dado no Brasil nas últimas décadas, pois o país vem mudando o seu perfil de morbimortalidade, com as doenças crônicas não transmissíveis liderando as principais causas de morte. Entre as mais importantes doenças crônicas encontra-se o AVC, principal causa de internações e mortalidade, causando na grande maioria dos pacientes, algum tipo de deficiência, podendo ser parcial ou completa (PONTES-NETO et al., 2008).

Com relação ao registrado no DATASUS verifica-se que os três principais CID encontramos Acidente vascular cérebro não especifico (30,95%), Infarto cerebral (29,64%), e Hipertensão essencial (primária) (7,51%), sendo essas três causas responsáveis por mais de 60% dos casos de internações hospitalares.

Os fatores de risco para as doenças do aparelho circulatório são agrupados em: modificáveis e não-modificáveis. Os fatores de risco modificáveis englobam os níveis elevados de colesterol, tabagismo/alcoolismo, sedentarismo, diabetes mellitus, hipertensão arterial e obesidade. Os fatores de risco não-modificáveis incluem a idade, sexo e histórico familiar (SUNDARAM et al., 2007).

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia, a dislipidemia está presente quando os lipídeos séricos alcançam níveis associados que trazem um elevado risco cardiovascular. Essas estão entre os mais importantes fatores de risco da doença cardiovascular aterosclerótica, integrando o conjunto das doenças crônico-degenerativas com história natural prolongada, tais como a hipertensão, obesidade e o diabetes mellitus, por isso são trazidos, o colesterol não-HDL, como indicador e meta terapêutica. (AFSSAP, 2005; SBC, 2010; OMS, 2017).

Classifica-se as dislipidemias em: hipercolesterolemia isolada: quando há uma elevação isolada do LDL-C (> 160 mg/dl); hipertrigliceridemia isolada: na presença de elevação isolada dos TGs (> 150 mg/dl); HDL-C baixo: quando há a redução do HDL-C (homens < 40 mg/dl e mulheres < 50 mg/dl) isolada ou em associação ao aumento de LDL-C ou de TG e, por fim a hiperlipidemia mista: valores aumentados de LDL-C (> 160 mg/dl) e TG (> 150 mg/dl).

A OMS estimou que o consumo de tabaco (fumo e sem fumaça) é uma das principais responsáveis pelo óbito de aproximadamente 6 milhões de pessoas em todo o mundo a cada ano, além de outras 600.000 pessoas que perdem suas vidas devido aos efeitos passivos do fumo (OMS, 2016).

Uma pesquisa mostrou que não apenas o fumante ativo sofre as consequências do tabaco, mas principalmente os fumantes passivos podem sofrer tanto ou mais com as consequências que a inalação da fumaça traz (GUEETHA et al, 2016).

A hipertensão Arterial é um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, sendo esta uma doença de alta prevalência na população brasileira, esta se configura como um importante problema de saúde pública, sendo esta patologia um importante indicador para avaliação das ações de promoção, prevenção e diagnóstico das doenças do aparelho circulatório (ROSA et al, 2009).

Tabela 2: Características sociodemográficas dos casos por local de atendimento, CE, Brasil, 2017

IDADE	N.º	%
Menor 1 ano	1	0,05
5 a 9 anos	1	0,05
10 a 14 anos	1	0,05
15 a 19 anos	15	0,68
20 a 29 anos	27	1,22
30 a 39 anos	61	2,76
40 a 49 anos	170	7,69
50 a 59 anos	301	13,62
60 a 69 anos	476	21,54
70 a 79 anos	641	29,00
80 anos e mais	516	23,35
SEXO		
Masculino	1215	54,98
Feminino	995	45,02
RAÇA/COR		
Branca	2	0,09
Preta	1	0,05
Parda	241	10,90
Sem informação	1966	88,96

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)/2018.

CONCLUSÃO

As doenças do aparelho circulatório contribuem significativamente, para as elevadas taxas de mortalidade em todas as regiões brasileiras, sendo uma das principais responsáveis pela alocação de recursos públicos em hospitalizações no Brasil. Conhecer fatores associados ao risco e o perfil da população mais atingida é de grande importância para o estabelecimento de estratégias de prevenção.

No Brasil a redução da mortalidade por DCV é um desafio para o setor saúde e para a sociedade. As altas taxas de óbito por doenças evitáveis nas várias regiões apontam para a necessidade de ações específicas que apresentem maior impacto para a inversão desses dados. As doenças cardiovasculares podem ser evitáveis, em sua grande maioria, e se configura como uma falha nos serviços de saúde da atenção primária, tendo em vista que orientações sobre alimentação adequada e controle das alterações poderiam evitar complicações e mortes. O enfrentamento da problemática implica no envolvimento de diferentes atores sociais, de forma a garantir que as políticas públicas sejam, de fato, executadas e respondam às reais necessidades locais da população.

REFERÊNCIAS

AGENCE FRANÇAISE DE SÉCURITÉ SANITAIRE DES PRODUITS DE SANTÉ. Prise en charge thérapeutique du patient dyslipidémique. **Santé: Argumentaire**, v. 11, n. 3, mai-jun.2005, p. 226-232.

ALMEIDA, S R M. Análise epidemiológica do Acidente Vascular Cerebral no Brasil. **Rev Neurocienc** 2012;20(4):481-482. Disponível: <file:///C:/Users/mssue/Downloads/8219-Texto%20do%20artigo-35372-1-10-20190410.pdf>.

BOURBON, M.; MIRANDA, N.; MOURA VICENTE, A.; RATO, Q. **Doença Cardiovascular**. Instituto Nacional de Saúde – Doutor Ricardo Jorge, 2016. Disponível: <<http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/3447/3/Doen%20Cardiovasculares.pdf>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011.

CRIMMINS E.M, HAYWARD M.D, HAGEDORN A, SAITO, Y, Brouard N. Change in disability-free life expectancy for Americans 70-years-old and older. *Demography* 2009; 46(3):627-646.

DAMATA, S.R.; FORMIGA, L.M.; ARAÚJO, A.K.; OLIVEIRA, E.A.; OLIVEIRA, A.K.; FORMIGA R.C. Perfil epidemiológico dos idosos acometidos por acidente vascular cerebral. *R. Interd.* 2016;9(1):107-17.

FALCAO, Ilka Veras et al . Acidente vascular cerebral precoce: implicações para adultos em idade produtiva atendidos pelo Sistema Único de Saúde. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.*, Recife, v. 4, n. 1, p. 95-101, Mar. 2004. Available from. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292004000100009&lng=en&nrm=iso>.

GUEETHA R, et al. Cardiovascular Consequences of Childhood Secondhand Tobacco Smoke Exposure: Prevailing Evidence, Burden, and Racial and Socioeconomic Disparities: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, Stockholm, v. 134, Sep.2016, p. 336-59

MALTA, D.C.; MOURA, L.; PRADO, R.R.; ESCALANTE, J.C.; SCHMIDT, M.I.; DUNCAN, B.B. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. *Epidemiol Serv Saude.* 2014;23(4):599-608. Disponível: <<http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742014000400002>>.

MANSUR, A.P.; FAVARATO, D. Brasil Tendências da Taxa de Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil, 1980-2012. *Instituto do Coração (InCor) – HC FMUSP*, São Paulo, SP. Disponível em: www.scielo.br. Acesso em 30/12/2020.

PRINCE, M.J.; WU, F.; GUO, Y.; GUTIERREZ ROBLEDO, L.M.; O'DONNELL, M.; SULLIVAN, R.; Yusuf S. The burden of disease in older people and implications for health policy and practice. *Lancet* 2015; 385(9967):549-562.

PORCELLO MARRONE, L.C.; DIOGO, L.P.; DE OLIVEIRA, F.M. et al. Risk factors among stroke subtypes in Brazil. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2013; 22(1): 32-5.

POLANCZYK, C.A. Epidemiologia das Doenças Cardiovasculares no Brasil: A Verdade Escondida nos Números. *Arq. Bras. Cardiol.* vol.115 no.2 São Paulo Aug. 2020 Epub Aug 28, 2020. Disponível: <www.scielo.com.br>. Acesso em 30/12/2020.

PONTES-NETO, O.M.; SILVA, G.S.; FEITOSA, M.R.; DE FIGUEIREDO, N.L.; FIOROT, J.A.; ROCHA, T.N. et al. Stroke awareness in Brazil. *Stroke* 2008;39:292-6. Disponível: <<http://dx.doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.493908>>.

ROLIM, C.L.R.C, MARTINS M. Qualidade do cuidado ao acidente vascular cerebral isquêmico no SUS. *Cad. saúde pública* [periódico na internet]. 2011.;27(11):2106-16. Disponível: <<http://www.scielo.org/pdf/csp/v27n11/04.pdf>>.

ROSA, T. E. C.; BERSUSA, A.A.S.; MONDINI, L.; SALDIVA, S.R.D.M.; NASCIMENTO, P.R.; VENANCIO, S.I. Integralidade da atenção às doenças cardiovasculares e diabetes mellitus: o papel da regionalização do Sistema Único de Saúde no estado de São Paulo. **Rev Bras Epidemiol** 2009; 12(2): 158-71. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/rbepid/2009.v12n2/158-171/pt>>. Acesso em: 14/08/2019.

SALAS C, et al. Ser físicamente activo modifica los efectos nocivos del sedentarismo sobre marcadores de obesidad y cardiometabólicos en adultos. **Revista Médica do Chile**, Santiago, v. 144, n. 11, Nov.2016, p. 1400-1409.

SESA. **Boletim sepidemiológico doenças crônicas não transmissíveis**. Governo do Estado do Ceará. Secretária de saúde do Estado do Ceará. Fortaleza, 25/11/2020. Disponível em <https://www.saude.ce.gov.br>. Acesso em 30/12/2020.

SMELTZER, S.C, BARE B.G. BRUNNER & SUDDARTH/ **Tratado de Enfermagem médico-cirúrgica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq Bras de Cardiol**, Rio de Janeiro, 2010, v.95, n.1.

SUNDARAM, M. et al. Quality of life, health status and clinical outcomes in Type 2 diabetes patients. **Qual Life Res**, Oxford, v. 16, n.2, Mar.2007, p.165-177.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (WHO). **The top 10 causes of death**. [Internet] Geneva; 2014. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/em>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (WHO). **Health statistics and information systems - Projections of mortality and causes of death, 2015 and 2030**. [Internet]. Geneva; 2013. Available from: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/projections/em

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Health topics: obesity**. Geneva: World Health Organization, 2016. Disponível em: <http://www.who.int/topics/obesity/en/>. Acessado em: 09/01/2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cardiovascular diseases (CVDs)**. Geneva: World Health Organization, 2017. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>. Acessado em: 09/01/2021.

COMO CITAR

ANTUNES, Joana Raione Arrais, et al. Perfil epidemiológico de pacientes com distúrbios do aparelho circulatório atendidos no setor de urgência de um hospital de grande porte no interior do Ceará no ano de 2017. **RIEC – Revista Interdisciplinar Encontro das Ciências**, v. 4, n. 1, p. 117-129, 2021.