

## **Estudo dos hábitos de vida, doenças crônicas não transmissíveis, polifarmácia e interações medicamentosas em pacientes pós acidente vascular cerebral**

### **Study of lifestyle habits, chronic non-communicable diseases, polypharmacy and drug interactions in post-stroke patients**

DOI:10.34117/bjdv7n12-084

Recebimento dos originais: 13/11/2021

Aceitação para publicação: 04/12/2021

#### **Barbara Casarin Henrique-Sanches**

Doutoranda em Enfermagem pelo Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo -EERP-USP.

Av. Bandeirantes, 3900 - Vila Monte Alegre, Ribeirão Preto - SP, 14040-902

E-mail: barbara.henrique@usp.br

#### **Magali de Lourdes Caldana**

Profa. Dra.

Professor Associado ao Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo – FOB-USP

Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 - Vila Regina, Bauru - SP, 17012-230

E-mail: mcaldana@fob.usp.br

#### **José Roberto Pereira Lauris**

Prof. Dr.

Professor Titular da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, Departamento de Odontopediatria Ortodontia e Saúde Coletiva.

Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 - Vila Regina, Bauru - SP, 17012-230

E-mail: jrlauris@usp.br

### **RESUMO**

Objetivou-se caracterizar a relação entre hábitos de vida, prevalência de DCNT, polifarmácia e interações medicamentosas em pacientes adultos/idosos pós Acidente Vascular Cerebral em atendimento fonoaudiológico em uma clínica escola. A amostra foi composta por 31 sujeitos. Os dados foram coletados por meio de instrumentos sendo: QSAVI-AVC; Identificação de DCNT Autorreferidas; Sessão E do questionário SABE e realizada análise dos níveis de interações medicamentosas por meio da plataforma digital *drugs.com*. A prevalência foi de sujeitos do gênero masculino (51,6%), com renda familiar média de 4,4 salários-mínimos, maior de 60 anos (51,6%) e média de idade de 59,7 anos. Quanto ao escore do QSAVI-AVC, a média foi de 87,4. A média de DCNT foi de 5,4 doenças por sujeito, sendo dislipidemia (77,4%) a mais prevalente, seguida pela hipertensão arterial (72,4%), sobrepeso/obesidade (64,5%), depressão (48,4%) ansiedade (41,9%), diabetes mellitus e doenças cardiovasculares (35,5%). 68 medicações distintas

foram citadas, com média de consumo de medicações distintas diárias de 6,6 medicamentos, com prevalência de polifarmácia em 74,2%. Foram obtidas 307 interações medicamentosas, sendo que 19% eram de interações leves, 72% moderada e 9% altas. Quanto ao maior nível de interações medicamentosas por sujeito, 3% apresentavam interações leves, 39% moderadas e 48% altas. Não houve relação estatisticamente significativa entre escore do QSAVI-AVC, DCNT e número de medicamentos utilizados, em contrapartida, observou-se valor de significância entre IMC e escore QSAVI-AVC, IMC e número de medicamentos, número de medicamentos e grau de interação medicamentosa, e DCNT e número de medicamentos.

**Palavras-chave:** Acidente Vascular Cerebral, Estilo de Vida, Doenças Crônicas Não Transmissíveis; Polimedicação.

## ABSTRACT

This study aimed to characterize the relationship between lifestyle habits, prevalence of CNCND, polypharmacy and drug interactions in adult/elderly patients after a cerebrovascular accident in speech therapy at a school clinic. The sample consisted of 31 subjects. Data were collected through instruments such as: QSAVI-AVC; Identification of Self-reported CNCNDs; Session E of the SABE questionnaire and analysis of drug interaction levels through the digital platform drugs.com. The prevalence was of male subjects (51.6%), with an average family income of 4.4 minimum wages, older than 60 years (51.6%) and average age of 59.7 years. As for the QSAVI-AVC score, the average was 87.4. The average of CNCNDs was 5.4 diseases per subject, with dyslipidemia (77.4%) being the most prevalent, followed by hypertension (72.4%), overweight/obesity (64.5%), depression (48, 4%) anxiety (41.9%), diabetes mellitus and cardiovascular disease (35.5%). 68 different medications were mentioned, with a mean daily consumption of different medications of 6.6 medications, with a prevalence of polypharmacy of 74.2%. A total of 307 drug interactions were obtained, with 19% having mild interactions, 72% moderate and 9% high. As for the highest level of drug interactions per subject, 3% had mild interactions, 39% moderate and 48% high. There was no statistically significant relationship between QSAVI-stroke score, CNCND and number of drugs used, on the other hand, there was a significant value between BMI and QSAVI-stroke score, BMI and number of drugs, number of drugs and degree of drug interaction, and CNCND and number of drugs.

**Keywords:** Stroke, Lifestyle, Chronic Noncommunicable Diseases; Polymedication.

## 1 INTRODUÇÃO

Hipócrates (460-377 a.C.), pai da Medicina Ocidental, sustentava que as enfermidades não eram causadas por entidades místicas, mas resultavam de fatores naturais ligados ao modo de vida. Pessoas adoeciam por conta do trabalho que exerciam, onde viviam, alimento ou água que ingeriam, evidenciando que saúde é expressão do cotidiano de sua existência<sup>1</sup>. Sendo assim, o contexto de saúde é influenciável e não estático.

O processo de industrialização e urbanização tem provocado importantes impactos no estilo de vida, implicando em alterações no exercício do trabalho e como se vive, favorecendo aparecimento de diversas patologias<sup>2</sup>. Existem fatores do estilo de vida que influenciam direta e negativamente, como são controlados por fatores comportamentais, são chamados de fatores negativos modificáveis como uso de tabaco, álcool, dieta desequilibrada, estresse e sedentarismo<sup>3</sup>.

A reestruturação demográfica e epidemiológica tem desenhado um novo cenário para ação do Sistema Único de Saúde (SUS). O envelhecimento populacional resultante do declínio da taxa de natalidade e aumento da expectativa de vida, reflete no perfil de doenças e causa mortis da população, mudando de um cenário com maior mortalidade por doenças infectocontagiosas por doenças crônicas não transmissíveis, atingindo principalmente faixas etárias mais avançadas<sup>4</sup>.

O contexto de transformação epidemiológica e demográfica, ou seja, o envelhecimento populacional tem levado a tratamentos farmacológicos de longa duração, já que esta população apresenta maior prevalência de doenças crônicas, ocasionando maior uso de medicamentos e maior ocorrência de polifarmácia<sup>5</sup>. Estima-se que mais de 40% dos adultos com 65 anos ou mais usam cinco ou mais medicamentos, e 12% usam 10 ou mais medicamentos diferentes<sup>6</sup>, fatores que aumentam a probabilidade de consumo desnecessário de medicamentos, cujas combinações farmacológicas apresentam reações adversas e interações medicamentosas potencialmente perigosas, elevando o risco de iatrogenia, hospitalizações e óbito<sup>7</sup>.

Doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) caracterizam-se por etiologia múltipla, diversos fatores de risco, longos períodos de latência, curso prolongado e origem não infecciosa. Dentre fatores de risco para desenvolvimento das DCNT não modificáveis, destacam-se idade, havendo clara relação entre envelhecimento e risco de desenvolver DCNT, hereditariedade, sexo e raça<sup>8</sup>, e concentram uma média de 72% do total de óbitos no Brasil<sup>9</sup>.

Definido como desenvolvimento rápido de sinais clínicos de distúrbios focais ou globais da função cerebral com sintomas que perduram por um período superior a 24 horas ou que conduzem a morte, sem outra causa aparente que de origem vascular<sup>10</sup>, o acidente vascular cerebral (AVC) destaca-se como segunda causa de morte no mundo e estima-se que, uma em cada seis pessoas sofrerá um AVC, totalizando aproximadamente 15 milhões de pessoas acometidas por ano, sendo que em média seis milhões não sobrevivem, e outras cinco milhões ficam permanentemente incapacitadas<sup>11</sup>.

Assim como para DCNT, fatores de risco para o AVC são classificados como não modificáveis e modificáveis. Sendo não modificáveis a idade, sexo, raça, história familiar e AVC prévio. Já os modificáveis, encontramos a hipertensão arterial sistêmica (HAS), seguida por hiperlipidemia, tabagismo, etilismo, cardiopatias, inatividade física, obesidade, síndrome metabólica e uso de contraceptivo oral<sup>12</sup>.

O avanço da idade é considerado o maior fator de risco independente e não modificável, duplicando a probabilidade de ser acometido a cada década de vida após os 55 anos de idade<sup>13</sup>.

Famílias com histórico de doenças cardiovasculares apresentam maior propensão de desenvolverem doenças desse grupo, pois indivíduos da mesma família têm maiores chances de compartilhar os mesmos ambientes e hábitos, principalmente os relacionados à atividade física, alimentação e tabagismo<sup>14</sup>. Além disso, relação com herança genética pode aumentar a probabilidade de fatores de risco como HAS, DM e dislipidemia<sup>15</sup>.

Ter um acidente vascular cerebral prévio aumenta o risco AVC recorrente sendo de 13% a 16% no primeiro ano e 4% a cada ano subsequente. Resultando em um risco elevado de 30% em 5 anos<sup>16</sup> e 43% em 10 anos<sup>17</sup>.

Desta forma, o controle de DCNT, que são apontadas como fatores modificáveis para o AVC, devem ser orientados e incentivados, com atenção especial a adesão ao tratamento medicamentoso proposto ao paciente.

Embora o gerenciamento de fatores de risco por meio de intervenção farmacológica seja frequentemente necessário, a polifarmácia pode resultar em uma alta carga de tratamento para pessoas com acidente vascular encefálico<sup>18</sup>.

## **2 OBJETIVO**

Determinar a correlação entre hábitos de vida, prevalência de doenças crônicas não transmissíveis autorreferidas, polifarmácia e interações medicamentosas em pacientes adultos/idosos pós AVC.

## **3 METODOLOGIA**

O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa de Seres Humanos de uma Universidade Pública Estadual do interior do Estado de São Paulo, para apreciação, e obteve aprovação sob o parecer 2.505.519 com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 77278117.0.0000.5417.

Participaram deste estudo todos os pacientes maiores de 18 anos com alterações de linguagem decorrentes do AVC atendidos nos serviços de clínica de fonoaudiologia de uma universidade pública no interior de São Paulo, sendo eles o Centro de Terapia fonoaudiológica intensiva “Casa da Afasia” e na clínica da disciplina de linguagem adulto, totalizando por 31 sujeitos. Cabe ressaltar que nenhum dos sujeitos foi submetido ao procedimento de trombólise e o tempo de lesão era entre zero à 12 meses.

Para coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos:

Questionário Auto-Referido sobre Condições de Saúde e Estilo de Vida para Desenvolvimento de Acidentes Vasculares Cerebrais - QSAVI-AVC<sup>19</sup>: Instrumento tipo Likert de 4 pontos, composta por breve anamnese geral com questões referentes aos dados sociais, fatores e condições de vida predisponentes ao AVC. Conforme recomendações do autor original, sujeitos que apresentam escore maior ou igual a 68 apresentam risco de desenvolver um novo episódio de AVC.

Questionário de doenças crônicas não transmissíveis autorreferidas: instrumento de perguntas abertas e fechadas, utilizado para categorização de DCNT autorreferidos<sup>20</sup>.

Seção E do Questionário SABE - Saúde, Bem-estar e Envelhecimento, da Organização Pan-Americana de Saúde<sup>21</sup>: utilizado para identificação dos fármacos, uso de medicamentos, responsabilidade da prescrição, frequência do uso, formas de apresentação, administração e obtenção do fármaco.

A coleta de dados foi realizada pelos próprios pesquisadores, por meio de entrevista individual durante a rotina de atendimento no local, com aplicações dos instrumentos já mencionados. Em pacientes com alterações de linguagem graves, houve apoio do cuidador principal para interpretação das respostas.

Os dados de caracterização de DCNT, foram categorizados e transportados para uma planilha do Microsoft Excel, agrupados e na sequência analisados por meio de estatística descritiva.

Em seguida foi realizada análise por meio de informações obtidas no instrumento seção E-SABE busca na base de dados virtual *Drugs.com*®, com intuito de identificar interação medicamentosa, com base em todos os medicamentos citados, classificando-as quanto à potencialidade de interação sendo: grave, moderada, leve e sem interação. Foi seguida classificação com base em estudos científicos que consideram polifarmácia como consumo de ao menos cinco medicamentos concomitantemente<sup>22:23</sup>. Para obtenção da presença e nível de interação medicamentosa, foi estabelecida a seguinte classificação: sendo 0= sem interação, 1= interação leve, 2 = interação moderada e 3= interação alta.

Os dados do instrumento QSAVI-AVC foram digitados duplamente em planilhas do Microsoft Excel, para análise foi realizada soma para obtenção do escore final. Para índice de massa corporal (IMC) foi utilizada classificação adotada pela Organização Mundial em Saúde<sup>24</sup>, com as referências: abaixo de 18,5 kg/m<sup>2</sup> magreza, 18,5 - 24,9 kg/m<sup>2</sup> peso normal, 25,0 - 29,9 kg/m<sup>2</sup> sobrepeso, 30,0 - 34,9 kg/m<sup>2</sup> obesidade grau I, 35,0 - a 39,9 kg/m<sup>2</sup> obesidade grau II e acima de 40 kg/m<sup>2</sup> obesidade grau III.

Na sequência, o QSAVI-AVC, DCNT e E-SABE, número de medicações e interações medicamentosas encontradas foram correlacionados entre si por meio do coeficiente de correlação de Spearman e a presença de DCNT foi comparada a pontuação do QSAVI-AVC por meio do teste T de student. Todos os testes estatísticos foram adotados nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

#### 4 RESULTADOS

Dentre os 31 participantes, 16 (51,6%) são do sexo masculino e 15 (48,4%) do feminino. A média de idade foi de 59,7 anos, com mínima de 37 e máxima de 86 anos. Em relação a cor da pele autorreferida, 28 (90,3%) indivíduos se intitularam brancos, dois (6,5%) pardos e um (3,2) negro. A média de renda salarial familiar mencionada foi de 4,2 salários-mínimos, com mínima de um (22,6%) e máxima de 25,1 salários-mínimos (3,2%).

Quanto ao QSAVI, a pontuação total poderia variar entre 0 e 168, apresentando escore de risco acima de 68 pontos<sup>19</sup>. Na amostra, a média do escore foi de 87,4, com mínimo de 51 e máximo de 123 pontos.

Cabe ressaltar que os riscos ambientais para desenvolvimento das DCNT são idênticos aos fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de um evento cerebrovascular como o AVC. Observamos em mais de 70% dos sujeitos algum grau de sedentarismo, mais de 48% o uso de tabaco em algum momento da vida, e mais de 61% o consumo de bebidas alcoólicas, mas o mais relevante foi o percentual de presença de sobrepeso e obesidade, chegando a 71% da amostra. O valor foi obtido através do cálculo do IMC, visto que, quando questionados sobre autopercepção de estar acima do peso, mais de 45% da amostra referiu não estar “nada acima do peso”. A média do valor de IMC foi de 27,1 kg/m<sup>2</sup>, sendo nove (29%) com índice normal, 15 (48,4%) com sobrepeso, cinco (16,1%) com obesidade grau I e dois (6,5%) com obesidade grau II.

Em relação as DCNT autorreferidas, a média foi de 5,4 doenças por sujeito, com mínimo de 2 (3,2%) e máximo de 8 (19,2%) doenças, conforme demonstra a Tabela 1.

Tabela 1 - Valores absolutos e relativos por doenças autorreferidas mais prevalentes na amostra, Bauru, 2019.

<b>Doenças mais prevalentes</b>		
<b>Doença</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Hipercolesterolemia	24	77,4
HAS	23	74,2
Depressão	15	48,4
Ansiedade	13	41,9
Cardiopatias	11	35,5
Diabetes	11	35,5

Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao todo, 68 medicações distintas foram citadas, divididas em 20 classes terapêuticas: antiagregante plaquetários, anti-hipertensivos, hipoglicemiantes orais e injetáveis, estabilizantes de humor, antidepressivos, anticonvulsionantes, anticoagulantes, estatinas, cardiotônicos, protetores gástricos, antiarrítmicos, diuréticos, antibióticos, antiandrógenos, vasodilatadores, repositores hormonais, bioflavonóides, laxativos e vitaminas.

A média de medicação distintas de uso simultâneo diário foi de 6,6 medicamentos, variando entre 0 (3,2%) e 17 medicações (3,2%), como observamos na tabela 2.

Tabela 2 - Frequência absoluta e relativa de medicações distintas consumidas por dia por sujeito, Bauru, 2019.

<b>Número de medicações distintas consumidas por dia por sujeito</b>		
<b>n medicamentos</b>	<b>n pacientes</b>	<b>%</b>
00	1	3,20
03	1	3,20
04	6	19,4
05	6	19,4
07	7	22,6
08	2	6,50
09	5	16,1
11	2	6,50
17	1	3,20

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na tabela 3, é possível observar as medicações de maior prevalência (acima de 10%) mencionadas na amostra, em valores absolutos e relativos e a forma de obtenção destas medicações pelos pacientes.

Tabela 3 - Frequência absoluta e relativa de medicações de maior prevalência e forma de obtenção da medicação sendo pelo Sistema Único de Saúde ou recursos próprios, Bauru, 2019.

Medicação	Valor absoluto	Valor relativo	% forma de obtenção entre usuários	
			SUS	Recursos próprios
AAS	24	77,4	66,6	33,4
Sinvastatina	16	51,6	62,5	37,5
Losartana Potassódica	15	48,4	40,0	60,0
Omeprazol	10	32,3	60,0	40,0
Anlodipino	07	22,6	28,6	71,4
Fluoxetina	07	22,6	42,9	57,1
Metformina	07	22,6	85,7	14,3
Rosuvastatina	07	22,6	0,00	100
Escitalopram	05	16,1	0,00	100
Varfarina	06	19,3	50,0	50,0
Atorvastatina	04	12,9	0,00	100
Carvedilol	04	12,9	25,0	75,0
Bissulfato de Clopidogrel	04	12,9	50,0	50,0
Maleato de Enalapril	04	12,9	75,0	25,0
Fenobarbital	04	12,9	75,0	25,0
Hidroclorotiazida	04	12,9	50,0	50,0

Fonte: Elaborada pelos autores.

Considerando polifarmácia como o uso de pelo menos cinco medicações distintas, observamos uma prevalência de 74,2% (23) nos participantes.

No que diz respeito as interações medicamentosas (0= sem interação, 1=interação leve, 2 = interação moderada e 3= interação alta), foi observado que 48% dos sujeitos apresentaram interação alta, 39% interações moderadas, 3% interações leves e 10% nenhuma interação.

Após cruzar as 68 medicações citadas, sujeito a sujeito, surgiram 307 interações, distribuídas nos seguintes níveis de interação: 57 classificadas como leve (19%), 221 moderada (72%) e 29 (9%) alta.

Tabela 4 - Frequência relativa Interações medicamentosas mais prevalentes por grau (acima de 10%), Bauru, 2019.

Nível Interação	Medicação	%
<b>Interação Leve</b>	AAS x Losartana	35,5
	AAS x Omperazol	32,3
	Omperazol x Sinvastatina	22,6
	AAS x Carvedilol	12,9
	AAS x Anlodipino	19,4
	Sinvastatina x Varfarina	16,1
<b>Interação moderada</b>	Losartana x Dieta rica Potássio	48,4
	Varfarina x Dieta vit. K	25,8
	Fluoxetina x álcool	22,6
	AAS x Fluoxetina	19,4
<b>Interação alta</b>	Escitalopram x álcool	16,1
	AAS x Escitalopram	12,9
	AAS x Varfarina	12,9

Fonte: Elaborada pelos autores.

Por meio do teste t de Student foram comparadas todas as DCNT (pacientes que tinham a doença x pacientes que não tinham a doença) com a pontuação obtida no QSAVI-AVC. Não houve relação estatisticamente significativa entre a presença da DCNT com os valores do QSAVI-AVC.

Ao final, foi verificada correlação, por meio do coeficiente de correlação de Sperman, entre as seguintes variáveis: IMC x QSAVI-AVC, IMC x número de medicamentos, número de medicamentos x grau de interação medicamentosa, número de medicamentos x QSAVI-AVC e DCNT x número de medicamentos, conforme demonstra a Tabela 5, não houve correlação estatisticamente significativa somente entre número de medicamentos x escore do QSAVI.

Tabela 5 - Correlações entre IMC x QSAVI-AVC, IMC x nº medicamentos, nº de medicamentos x grau de interação medicamentosa e nº medicamentos x QSAVI-AVC, Bauru, 2019.

Correlação	R	p.
IMC x QSAVI-AVC	0,51	0,003*
IMC x Nº Medicamentos	0,43	0,017*
Nº Medicamentos x Grau de interação medicamentosa	0,51	0,003*
Nº medicamentos x QSAVI-AVC	0,28	0,126 <i>ns</i>
DCNT x Nº medicamentos	0,66	<0,001*

Fonte: Elaborada pelos autores.

## 5 DISCUSSÃO

Tido como fator de risco não modificável, o envelhecimento é apontado como coadjuvante para desencadeamento de um acidente vascular cerebral, entretanto observa-se neste estudo a média de idade de 59,7 anos, com predominância de idosos,

mas grande incidência da população adulta menor de 60 anos, tendo como idade mínima 37 anos.

A prevalência do perfil sociodemográfico encontrado, assemelha-se a estudo realizado no nordeste do Brasil<sup>25</sup>, com 77 pacientes em processo de reabilitação pós AVC, onde a média de idade da população em estudo era de 57,3 anos, prevalência do sexo masculino, com baixa escolaridade e baixa renda, indo contra aos padrões norte-americanos apresentados pela *American Stroke Association*<sup>26</sup>, onde aponta maior incidência no sexo feminino.

A fim de estabelecer o predomínio de fatores de risco e condições de vida predisponentes para desencadear o AVC, uma pesquisa realizada no norte do Brasil utilizando o QSAV-AVC obteve a média de escore final de 83,3 pontos para sujeitos que deram entrada no serviço de emergência hospitalar com diagnóstico de AVC, respaldando dados do presente estudo<sup>19</sup>.

Responsáveis por 15 das 20 principais causas de mortalidade prematura de adultos no Brasil, encontram-se as DCNT, sendo doenças cerebrovasculares a segunda maior causa desencadeada por elas<sup>27</sup>.

DCNT estão atreladas a desigualdade social, diferenças no acesso aos bens e serviços, desigualdade no acesso as informações de saúde, baixa escolaridade, e os fatores de riscos ambientais modificáveis como: tabagismo, uso abusivo de álcool, falta de exercícios físicos, alimentação desequilibrada e obesidade. Assim, as DCNT constituem para o Brasil o problema de saúde de maior magnitude e correspondem a cerca de 70% das causas das mortes<sup>28</sup>.

Diferentes estudos realizados<sup>12,25,29,30,31</sup> a fim de identificar DCNT relacionadas ao AVC, apontam a HAS, dislipidemias, cardiopatias e diabetes mellitus como fatores predisponentes. Observamos resultados identificados nesta pesquisa entre as DCNT mais prevalentes, mas em ordem divergentes, sendo neste estudo a maior prevalência de distúrbios lipídicos (77,4%) seguido pela HAS (74,2%) e DM e cardiopatias (ambos com 35,5%).

Convergindo aos resultados encontrados neste estudo, uma pesquisa no Sul do Brasil<sup>29</sup> identificou fatores de risco relacionados ao AVC e aponta prevalência de sedentarismo, histórico familiar de doenças cardiovasculares, tabagismo, seguido da obesidade e do etilismo fatores predisponentes ao AVC.

Em um estudo transversal realizado em cinco cidades brasileiras, verificou o IMC em pacientes com diagnósticos de AVC. Dos 1255 pacientes investigados, 64% dos pacientes da amostra apresentavam sobrepeso e 26% obesidade<sup>32</sup>.

Epidemia mundial, a obesidade representa o problema nutricional de maior ascensão entre a população dos últimos anos, presente em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, causando morte de cerca de 2,8 milhões de pessoas por ano<sup>33</sup>. O aumento da obesidade desencadeia problemas relacionados, implicando diretamente no aumento das taxas de tratamento para problemas ligados ao excesso de peso, tais como HAS, dislipidemia e DM<sup>34</sup>. OESCH<sup>35</sup>, afirmou que a obesidade é um preditor independente de acidente vascular cerebral isquêmico e afeta principalmente pacientes mais jovens, e que pacientes obesos constituirão um grupo crescente de candidatos ao tratamento do AVC. Segundo Kernan e Dearbor<sup>36</sup>, o risco de AVC em adultos, aumenta de forma quase linear a partir de um IMC de 20 kg/m<sup>2</sup>, e acima de 30 kg/m<sup>2</sup>, o risco de AVC é 70% maior, comparado a pacientes com IMC <25kg/m<sup>2</sup>.

Estudo brasileiro aponta que, reduções no IMC da população preveniriam mais de 25% de mortes desencadeadas por DCNT no país<sup>31</sup>. Pesquisadores relacionaram marcadores nutricionais, DCNT e polifarmácia em idosos residentes na comunidade e apontam que 72% faziam uso de um medicamento ou mais e 28% da amostra faziam uso da polifarmácia. Em relação aos marcadores nutricionais, observaram que, à medida que aumenta o IMC, aumenta a prevalência da polifarmácia, corroborando com achados deste estudo. A hipótese para essa associação, baseia-se no conceito que obesidade é fator de risco para ocorrência de comorbidades como diabetes e hipertensão arterial, dificultando o controle da glicemia e dos níveis pressóricos. A redução do IMC desencadearia redução da pressão arterial e dos níveis de glicemia, sem atribuição ao uso de medicamentos. O tratamento não farmacológico baseado em dietoterapia e prática de exercícios consiste em uma importante abordagem terapêutica para controle de DCNT<sup>37</sup>.

Os medicamentos prescritos melhoram significativamente uma série de resultados de saúde, mas também causam danos consideráveis<sup>38</sup>.

Na Escócia, um estudo analisou prevalência do AVC, multimorbidade e polifarmácia em uma amostra nacionalmente representativa e indicou que dos sujeitos acometidos por AVC tinham em comum 35 de 39 morbidades listadas, dentre as mais prevalentes encontram-se hipertensão arterial, doença coronariana, depressão e diabetes. Quanto ao uso de medicações, 66,1% faziam uso de cinco ou mais medicamentos<sup>18</sup>, indo ao encontro com os dados levantados por este estudo.

No Reino Unido, pesquisadores inferem que mais de 80% pacientes com diagnóstico de AVC apresentavam mais de uma DCNT e mais de 56% faziam uso de 5 ou mais medicações. Essa condição de múltiplas DCNT, são comuns no acidente vascular cerebral, fator esse que aumenta consideravelmente os riscos de interações medicamentosas<sup>39</sup>.

No interior de São Paulo pesquisa realizada com idosos hipertensos<sup>40</sup> observou que além da hipertensão, mais de 40% dos pacientes apresentaram as comorbidades obesidade, dislipidemia e diabetes conjuntamente e apresentam a média de 8 medicações utilizada por paciente por dia. No nordeste do Brasil, pesquisa com finalidade de analisar a polifarmácia em intenções, evidenciou que em 456 pacientes internados a prevalência de polifarmácia foi de mais de 56%. O número de medicamentos utilizados variou de zero a 17 fármacos no momento da internação, com média de 5,69 medicamentos por paciente<sup>41</sup>, validando os dados encontrados neste estudo.

Um estudo Espanhol que identificou a prevalência de hospitalização de urgência devido reações adversas medicamentosas em idosos, aponta que 3,3% dos pacientes que foram hospitalizados com urgência no período tinham como causa suspeitas de reações medicamentosas, e apresentavam taxa de mortalidade intra hospitalar maior que em pacientes hospitalizados por outras causas. Além disso, 86% dos pacientes foram expostos a polifarmácia e ao menos uma interação foi suspeitada em 49% dos casos, resultando em insuficiência renal aguda relacionada a inibidores do sistema renina-angiotensina, sangramento gastrointestinal causado por antitrombóticos e / ou anti-inflamatórios não-esteroidais e sangramento intracraniano induzido por antagonistas da vitamina K<sup>42</sup>. No presente estudo, mais de 74% da amostra fazem uso de medicações estas que atuam no sistema renina-angiotensina, 90,3% fazem uso antiagregante plaquetários, e 19,3% utilizam medicação antagonista da vitamina K.

Uma investigação realizada utilizando dados da Pesquisa Nacional sobre o acesso, utilização e promoção do uso racional de medicamentos no Brasil<sup>30</sup> (PNAUM) com 6.889 indivíduos de 20 anos ou mais, que referiram ao menos uma doença crônica com indicação de uso de medicamentos, apontou maior percentual de obtenção dos medicamentos via SUS foi entre os portadores de HAS (41,3%) e DM (42,1%). Segundo autora, a proporção de sujeitos que obtém medicamentos via SUS diminuiu com o aumento do número de doenças crônicas. Corroborando com estes dados, onde foi observada maior prevalência de medicações para controle da diabetes mellitus e pressão arterial via SUS. Em relação as medicações com maior prevalência de obtenção por

recursos próprios, observa-se com percentual de 100% atorvastatina, rosuvastatina e escitalopram, pelo fato de não serem medicamentos de distribuição gratuita, seguidos pelo carvedilol, anlodipino, losartana e fluoxetina. Quando questionado o motivo da obtenção por meio de recursos próprios medicamentos que são distribuídos gratuitamente, os sujeitos alegaram não ter credibilidade nas medicações distribuídas gratuitamente quanto ao efeito esperado.

## 6 CONCLUSÃO

Após a realização deste trabalho, pode se concluir que:

Dentre as DCNT autorreferidas, a média foi de 5,4 doenças por sujeito, sendo dislipidemia a mais prevalente, seguida pela HAS, depressão, ansiedade, sobrepeso/obesidade, DM e doenças cardiovasculares.

No total, 68 medicações distintas foram citadas, com média de consumo de 6,6 medicamentos distintos ao dia, com prevalência de polifarmácia em 74,2% nos participantes.

Por meio das 68 interações citadas, foram obtidas 307 interações medicamentosas, sendo que 19% eram de interações leves, 72% interação moderada e 9% interações altas.

Quanto ao maior nível de interações medicamentosas por sujeito, 10% não apresentavam interações, 3% interações leves, 39% moderadas e 48% altas.

Dentre as correlações, observou-se valor de significância estatística entre IMC e QSAVI-AVC ( $r=0,51$ ;  $p=0,003$ ), IMC e número de medicamentos ( $r=0,43$ ;  $p=0,0017$ ), número de medicamentos e grau de interação medicamentosa ( $r=0,51$ ;  $p=0,003$ ) e DCNT e número de medicamentos ( $r=0,66$ ;  $p<0,001$ ).

A continuidade e aprofundamento deste trabalho pode resultar em colaborações para a implementação de polícias públicas de saúde com estratégias de educação permanente e avaliação contínua aos pacientes em uso de medicações de longo prazo, bem como ações de promoção a saúde em relação as DCNT e estilo e hábitos de vida, como fatores modificáveis na prevenção do AVC.

## REFERÊNCIAS

- 1- Dantas JB. Tecnificação da vida: uma discussão sobre o discurso da medicalização da sociedade. *Fractal Rev Psicol.* 2009;21(3):563-80.
- 2- Moser AD, Kerhig R. O conceito de saúde e seus desdobramentos nas várias formas de atenção à saúde do trabalhador. *Fisioter Mov.* 2006;19(4):89-97.
- 3- Numata Filho ES, Teixeira-Araujo AA, Cruz LC, Araujo FS, Moreira SR. Estilo de vida influencia variáveis antropométricas e pressão arterial em adultos jovens. *Saúde e Pesquisa.* 2016;9(1):137-42.
- 4- Marinho F, Passos VM, França EB. Novo século, novos desafios: mudança no perfil da carga de doença no Brasil de 1990 a 2010. *Epidemiol Serv Saúde.* 2016;25:713-24.
- 5- Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saúde Públ.* 2009;43(3):548-54.
- 6- Gorard DA, Escalating polypharmacy. *QJM – An Int J Med.* 2006;99(11):797-800.
- 7- Gurwitz JH, Field TS, Harrold LR, Rothschild J, Debellis K, Seger AC et al. Incidence and preventability of adverse drug events among older persons in the ambulatory setting. *JAMA.* 2003;289(9):1107-16.
- 8- Casado L, Vianna LM, Thuler LCS. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: uma revisão sistemática. *Rev Bras Cancerol.* 2009;55(4):379-88.
- 9- Ministério da Saúde. Informações de saúde TABNET: Estatísticas vitais [Internet]. Brasília: MINISTÉRIO DA SAÚDE; [cited 2020 Oct 5]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br>
- 10- World Health Organization. Neurological disorders: public health challenges [Internet]. Geneva: WHO; 2006 [cited 2020 Oct 5]. Available from: [http://www.who.int/mental\\_health/neurology/neurological\\_disorders\\_report\\_web.pdf](http://www.who.int/mental_health/neurology/neurological_disorders_report_web.pdf)
- 11- World Health Organization. Global burden of stroke [Internet]. Geneva: WHO; 2014. Available from: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/en/cvd\\_atlas\\_15\\_burden\\_stroke.pdf?ua=1](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/cvd_atlas_15_burden_stroke.pdf?ua=1).
- 12- Pires SL, Gagliardi RJ, Gorzoni ML. Estudo das frequências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos. *Arq Neuro-Psiquiatr.* 2004;62(3-b):844-51.
- 13- Ovbiagele B, Goldstein LB, Higashida RT, Howard VJ, Johnston SC, Khavjou OA. Forecasting the future of stroke in the United States: a policy statement from the American Heart Association and American Stroke Association. *Stroke.* 2013;44(8):2361-75.
- 14- Pontes LM, Amorim RJM, Lira PIC. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adolescentes da rede pública de ensino de João Pessoa, Paraíba. *Rev AMRIGS.* 2013;57(2):105-11.
- 15- Wakil SM, Muiya NP, Tahir AI, Al-Najai M, Baz B, Andres E et al. A new susceptibility locus for myocardial infarction, hypertension, type 2 diabetes mellitus, and dyslipidemia on chromosome 12q24. *Dis Markers.* 2014;291419:1-10.
- 16- Burn J, Dennis M, Bamford J, Sandercock P, Wade D, Warlow C. Long-term risk of recurrent stroke after a first-ever stroke. The Oxfordshire Community Stroke Project. *Stroke.* 1994;25(2):333-7.

- 17- Hardie K, Hankey GJ, Jamrozik K, Broadhurst RJ, Anderson C. Ten-year risk of first recurrent stroke and disability after first-ever stroke in the Perth Community Stroke Study. *Stroke*. 2004;35(3):731-5.
- 18- Gallacher KI, Batty GD, McLean G, Mercer SW, Guthrie B, May CR, Langhorne P, Mair FS. Stroke, multimorbidity and polypharmacy in a nationally representative sample of 1,424,378 patients in Scotland: implications for treatment burden. *BMC Med*. 2014;12:151.
- 19- Bassi AKZ. Estilo de vida e histórico de saúde de pessoas com e sem Acidente Vascular Encefálico (AVE): contribuições para a fonoaudiologia e ciências da saúde [dissertation]. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2015. 121 p.
- 20- Rodrigues RAP, Scudeller PG, Pedrazzi EC, Schiavetto FV, Lange C. Morbidades e sua interferência na capacidade funcional de idosos. *Acta Paul Enferm*. 2008;21(4):643-8.
- 21- Carvalho MFC, Romano-Lieber NS, Bergsten-Mendes G, Secoli SR, Ribeiro E, Lebrão ML et al. Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABE. *Rev Bras Epidemiol*. 2012;15(4):817-27.
- 22- Coelho-Filho JM, Marcopito LF, Castelo A. Perfil de utilização de medicamentos por idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2004;38(4):557-64.
- 23- Rozenfeld S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(3):717-24.
- 24- World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry [Internet]. Geneva: WHO; 1995 [cited 2020 Oct 5]. 452 p. Available from: [https://www.who.int/childgrowth/publications/physical\\_status/en/](https://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/en/)
- 25- Canuto MAO, Nogueira LT, Araujo TME. Qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas após acidente vascular cerebral. *Acta Paul Enferm*. 2016;29(3):245-52.
- 26- American Stroke Association. Risk factors for the stroke [Internet]. [cited 2020 Oct 5]. Available from: <https://www.strokeassociation.org/en/about-stroke/stroke-risk-factors>.
- 27- Malta DC, França E, Abreu DMX, Perillo RD, Salmen MC, Teixeira RA et al. Mortalidade por doenças não transmissíveis no Brasil, de 1990 a 2015, segundo estimativas do estudo Global Burden of Disease. *São Paulo Med J*. 2017;135(3):213-21.
- 28- Leite MT, Dal Pai S, Quintana JM, Costa MC. Doenças crônicas não transmissíveis em idosos: saberes e ações de agentes comunitários de saúde. *Rev Pesq (Univ Fed Estado Rio J., Online)*. 2015;7(2):2263-76.
- 29- Diniz DLO, Barreto PR, Bruin PFC, Bruin VMS. Wake-up stroke: Clinical characteristics, sedentary lifestyle, and daytime sleepiness. *AMB Rev Assoc Med Bras*. 2016;62(7):628-34.
- 30- Matta SR, Bertoldi AD, Emmerick ISM, Fontanella AT, Costa KS, Luiza VL. Fontes de obtenção de medicamentos por pacientes diagnosticados com doenças crônicas, usuários do Sistema Único de Saúde. *Cad Saúde Pública*. 2018;34(3):p. e00073817.
- 31- Rabacow FM, Azeredo CM, Rezende LFM. Deaths Attributable to High Body Mass in Brazil. *Prev Chronic Dis*. 2019;16:E141.
- 32- Vicente VS, Cabral NL, Nagel V, Guessier VV, Safanelli J. Prevalence of obesity among stroke patients in five Brazilian cities: a cross-sectional study. *Arq Neuropsiquiatr*. 2018;76(6):367-72.

- 33- World Health Organization. 10 facts on obesity [Internet]. Geneva: WHO; 2017 [cited 2020 Oct 5]. Available from: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/en/>.
- 34- Navarrete FC, Hormazábal MA, Floody PD. Niveles de obesidad, perfil metabólico, consumo de tabaco y presión arterial en jóvenes sedentarios. *Nutr Hosp*. 2015;32(5):2000-6.
- 35- Oesch L, Tatlisumak T, Arnold M, Sarikaya H. Obesity paradox in stroke—Myth or reality? A systematic review. *PloS One*. 2017;12(3):e0171334.
- 36- Kernan WN, Dearborn JL. Obesity increases stroke risk in young adults: opportunity for prevention. *Stroke*. 2015;46(6):1435-6.
- 37- Silveira EA, Dalastra L, Pagotto V. Polifarmácia, doenças crônicas e marcadores nutricionais em idosos. *Rev Bras Epidemiol*. 2014;17(4):818-29.
- 38- Guthrie B, Makubate B, Hernandez-Santiago V, Dreischulte T. Increasing tide of polypharmacy and drug interactions: analysis of the population database 1995-2010. *BMC Medicine*. 2015;13(1):74-4.
- 39- Gallacher KI, McQueenie R, Nicholl B, Jani BD, Mair FS. Risk factors and mortality associated with multimorbidity in people with stroke or transient ischemic attack: a study of 8,751 Biobank participants in the UK. *J Comorb*. 2018;8(1):1-8.
- 40- Viana LB, Cassiani SHB. Avaliação da adesão medicamentosa de pacientes idosos hipertensos em uso de polifarmácia. *Rev Bras Cardiol*. 2014;27(3):195-202.
- 41- Oliveira MVP, Buarque DC. Polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados em idosos admitidos em um hospital terciário. *Geriatr, Gerontol Aging*. 2018;12(1):38-44.
- 42- Pedrós C, Formiga F, Corbella X, Arnau JM. Adverse drug reactions leading to urgent hospital admission in an elderly population: prevalence and main features. *Eur J Clin Pharmacol*. 2016;72(2):219-26.