

## 1. INTRODUÇÃO

Ao contrário do início do século passado, o envelhecimento da população hoje é um fenômeno mundial, que apresenta uma importante mudança demográfica. Existem mais de 600 milhões de idosos vivendo no mundo e, destes, 370 milhões estão em países em desenvolvimento. No Brasil, o estreitamento da base da pirâmide etária fica cada vez mais acentuado. A cada ano, 650 mil brasileiros passam a fazer parte da faixa etária idosa onde a maior parte é portadora de alguma doença crônica e alguns com limitações funcionais. Em menos de 40 anos, o Brasil passou de um cenário de mortalidade característico de uma população jovem para um cenário de enfermidades complexas e onerosas, típica dos países longevos, caracterizado por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), especialmente as doenças cardiovasculares (DCV), uma das causas mais frequentes de mortalidade entre os idosos.<sup>1,2,3</sup>

As doenças cardiovasculares são doenças que acometem o coração e/ou os vasos sanguíneos, sendo a principal causa de morte no mundo. Estima-se que 17,7 milhões de pessoas morreram por DCV em 2015, o que representa 31% de todas as mortes em nível global.<sup>4</sup>

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um importante fator de risco cardiovascular modificável. Devido à sua alta prevalência e sua relação causal com todas as doenças cardiovasculares, a HAS é o principal fator de risco para a mortalidade em todo o mundo, revelando-se como importante problema de saúde pública. Embora seja apontado que doenças e limitações não são resultados inevitáveis do envelhecimento, existem amplas evidências de que alterações próprias do envelhecimento tornam o indivíduo mais propenso ao desenvolvimento de HAS.<sup>5</sup>

Estima-se que no Brasil mais de 60% dos idosos sejam hipertensos. Nesse contexto, a HAS, além de ser um dos principais fatores de risco para a mortalidade nessa faixa etária, também causa prejuízo à qualidade de vida, fato que muitas vezes retira o valor da longevidade conquistada. Resultados de diversos ensaios

clínicos têm demonstrado que a intervenção terapêutica antihipertensiva é eficaz em diminuir a morbidade e a mortalidade cardiovascular. Apesar das evidências, estima-se que apenas um terço da população hipertensa tenha sua pressão arterial (PA) controlada, tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento. Conhecer a situação de saúde da população idosa é uma importante estratégia para melhorar a qualidade de saúde da pessoa idosa e poderá ser útil no planejamento de políticas de prevenção e controle da hipertensão, mediante avaliação de seus fatores de risco.<sup>5</sup>

O objetivo deste estudo foi estimar a HAS, e avaliar a prevalência de alguns fatores de risco para hipertensão, em um grupo de idosos cadastrados no Grupo Renascer.

O Grupo Renascer existe desde 1995 e tem como um de seus objetivos a promoção da saúde de idosos e a compreensão do ato de envelhecer. É um grupo realizado dentro do Centro Multidisciplinar de Pesquisa e Extensão sobre o Envelhecimento (CEMPE), que fica localizado no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG), da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1. Envelhecimento

O envelhecimento populacional traz à tona o que é ser idoso. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) são considerados idosos, nos países em desenvolvimento, os indivíduos com faixa etária igual ou superior a 60 anos de idade. Nos países desenvolvidos o recorte etário é 65 anos. A Legislação Brasileira, segundo a Lei nº 8.842/94, em seu artigo 2º, parágrafo único, refere que “são consideradas idosas as pessoas maiores de 60 anos”.<sup>6</sup>

O envelhecimento é hoje um fenômeno universal e, chegar à velhice, é uma realidade populacional que, além dos países mais pobres, ocorre também nos países em desenvolvimento, assim como naqueles desenvolvidos, de forma radical e bastante acelerada.<sup>3,7,8</sup> Nas últimas décadas, a população mundial vem passando por um nítido processo de desenvolvimento demográfico, que segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) denomina-se a Era do Envelhecimento, o período compreendido entre os anos de 1975 a 2025.<sup>9</sup> A partir de 1960, com o declínio da fecundidade e da taxa de mortalidade em algumas regiões mais desenvolvidas do Brasil, iniciou-se o processo de envelhecimento da população brasileira. O número de idosos no Brasil passou de 3 milhões, em 1960, para pouco mais de 20 milhões em 2010. As projeções indicam que, em 2020, haverá um contingente superior a 30 milhões de pessoas com 60 anos ou mais de idade, devendo representar quase 13% da população, e que até o ano de 2025 a população idosa brasileira crescerá dezesseis vezes, enquanto a população total aumentará apenas em cinco vezes.<sup>7,8,9</sup>

O aumento da população idosa gera necessidades de mudanças na estrutura social para que estas pessoas possam ter suas vidas prolongadas, e não fiquem distantes de um espaço social, em relativa alienação, inatividade, incapacidade física, dependência, conseqüentemente sem qualidade de vida. Em resposta às medidas de promoção e atenção à saúde do idoso, a expectativa de vida média está aumentando regularmente. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

(IBGE), em 2000, a expectativa de vida era de 69,8 anos, aumentando para 75,4, em 2015.<sup>10</sup> Além do declínio da fecundidade, da queda brusca e rápida das taxas de mortalidade e da natalidade, outros fatores, como a introdução de antibióticos, vacinação, saneamento básico, quimioterápicos, exames complementares, intensificação do uso de anticoncepcionais, entre outros, contribuíram para o aumento da expectativa de vida.<sup>8</sup>

A velhice é uma etapa da vida em que ocorrem modificações no indivíduo, tanto na estrutura orgânica, quanto no metabolismo e nos mecanismos funcionais, acarretando em doenças sistêmicas, de grande morbi-mortalidade.<sup>11</sup> São estas modificações que dificultam a adaptação do indivíduo no seu meio, exatamente pela falta de condições que favoreçam o envelhecimento bio-psico-social. O processo de envelhecimento, independentemente dos fatores étnicos, sociais e culturais inerentes a cada população, está associado a uma maior probabilidade de acometimento por DCNT. Uma proporção cada vez maior dessa população alcança idade mais avançada, sofrendo de DCNT, que possuem períodos longos de latência e de duração, podendo algumas delas deixar sequelas que impõem limitações às funções do indivíduo. Por esse motivo, são necessários cuidados constantes, medicação contínua e exames periódicos.<sup>12,13</sup>

As DCNT são o resultado de uma combinação de fatores genéticos, fisiológicos, ambientais e comportamentais, responsáveis por 60% das mortes e incapacidade em todo o mundo e poderão alcançar a cifra de 73% de todos os óbitos em 2020. No Brasil essas doenças foram responsáveis por 62% de todas as mortes e 39% das hospitalizações, gerando maior custo.<sup>1</sup> Na maioria dos países em desenvolvimento, doenças como obesidade, diabetes mellitus (DM), HAS, dislipidemias, DCV e câncer vêm se constituindo como risco para a saúde dos idosos.<sup>14,15</sup>

As doenças crônicas mais frequentes compartilham vários fatores de risco, por essa razão OMS propôs uma abordagem de prevenção, para todas as idades, através no controle integrado da pressão arterial (PA), dos níveis glicêmico e lipídico, do estado nutricional, entre outros, além mudanças de hábitos relacionadas ao fumo, álcool, sedentarismo e dieta inadequada.<sup>16</sup>

## 2.2. Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)

Hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada da Pressão Arterial Sistólica (PAS)  $\geq 140$  mmHg e/ou Pressão Arterial Diastólica (PAD)  $\geq 90$  mmHg.<sup>5</sup> Frequentemente, se associa a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco (FR), como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e DM. Mantém associação independente com eventos como morte súbita, acidente vascular encefálico (AVE), infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca (IC), doença arterial periférica (DAP) e doença renal crônica (DRC), fatal e não fatal.<sup>5</sup>

Dados norte-americanos de 2015 revelaram que HAS estava presente em 69% dos pacientes com primeiro episódio de IAM, 77% de AVE, 75% com IC e 60% com DAP. A HAS é responsável por 45% das mortes cardíacas e 51% das mortes decorrentes de AVE. No Brasil, HAS atinge 32,5% (36 milhões) de indivíduos adultos, sendo mais de 60% dos casos em idosos, contribuindo direta ou indiretamente para 50% das mortes por DCV.<sup>5</sup>

## 2.3. Prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica

A prevalência de HAS no Brasil varia de acordo com a população estudada e o método de avaliação. Na meta-análise de Picon *et al.*, os 40 estudos transversais e de coorte incluídos mostraram tendência à diminuição da prevalência nas últimas três décadas, de 36,1% para 31,0%.<sup>17</sup> Estudo com 15.103 servidores públicos de seis capitais brasileiras observou prevalência de HAS em 35,8%, com predomínio entre homens (40,1% (homens) vs 32,2% (mulheres)). Dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), no período de 2006 a 2014, indicam que a prevalência de HAS autorreferida entre indivíduos com 18 anos ou mais, residentes nas capitais, variou de 23% a 25%, respectivamente, sem diferenças em todo o período analisado, inclusive por sexo.<sup>18</sup> Entre adultos com 18 a 29 anos, o índice foi 2,8%; de 30 a 59

anos, 20,6%; de 60 a 64 anos, 44,4%; de 65 a 74 anos, 52,7%; e  $\geq 75$  anos, 55%. O Sudeste foi a região com maior prevalência de HAS autorreferida (23,3%), seguido pelo Sul (22,9%) e Centro-Oeste (21,2%). Nordeste e Norte apresentaram as menores taxas, 19,4% e 14,5%, respectivamente.<sup>5</sup>

Em 2014, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) aferiu a PA de moradores selecionados em domicílios sorteados, utilizando aparelhos semi-automáticos digitais, calibrados. Foram realizadas três medidas de PA, com intervalos de dois minutos, considerando-se a média das duas últimas. A prevalência geral de PA  $\geq 140/90$  mmHg foi 22,3%, com predomínio entre os homens (25,3% vs 19,5%), variando de 26,7% no Rio de Janeiro a 13,2% no Amazonas, com predomínio na área urbana em relação à rural (21,7% vs 19,8%).<sup>5</sup>

#### **2.4. Fatores de Risco para Hipertensão Arterial Sistêmica**

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) representa grave problema de saúde. Alguns fatores de risco para a doença são mais comuns em centros urbanos das metrópoles. Entre os fatores de risco para a doença, estão os fatores de risco não modificáveis estão: idade, sexo, etnia, e história familiar de hipertensão. E os modificáveis como: a elevada ingestão de sal e alimentação inadequada, sobrepeso ou obesidade, hiperglicemia e diabetes mellitus, dislipidemia, sedentarismo, excessivo consumo de álcool, tabagismo, fatores sócioeconômicos e estresse.<sup>5,19,20</sup>

Existe relação direta e linear da pressão arterial (PA) com a idade, sendo a prevalência de HAS superior a 60% em pessoas acima de 65 anos. As alterações morfofisiológicas vasculares, em especial a aorta, que ocorrem com o envelhecimento, têm importante papel na gênese e progressão da HAS. Histologicamente, ocorre uma distorção da orientação laminar das fibras murais, fragmentação da elastina e aumento do conteúdo de colágeno, ocasionando uma diminuição da elasticidade do tecido conjuntivo que, somada à aterosclerose, determina um aumento da resistência vascular periférica (RVP) e da impedância da aorta.<sup>21,22</sup>

A prevalência global de HAS entre homens e mulheres é semelhante, embora seja mais elevada nos homens até os 50 anos, invertendo-se a partir da quinta década. Sugere-se que os hormônios ovarianos são responsáveis pela pressão mais baixa nas mulheres (durante o climatério) e com a chegada da menopausa a prevalência da pressão alta entre homens e mulheres tende a se aproximar.<sup>5,20</sup>

Em relação a cor, a HAS é duas vezes mais prevalente em indivíduos de cor não branca. Estudos brasileiros com abordagem simultânea de gênero e cor demonstraram predomínio de mulheres negras com predomínio de HAS de até 130% em relação às brancas. Não se conhece, com exatidão, o impacto da miscigenação sobre a HAS no Brasil.

Em todas as idades, independente do gênero, a obesidade e HAS têm forte correlação positiva, chegando a ser relacionada como causa em mais de 30% dos hipertensos. As anormalidades sugeridas para explicar a alta suscetibilidade dos obesos em desenvolver HAS seriam retenção de sódio, desregulação hormonal, aumento da volemia e do débito cardíaco, resistência à insulina e hiperinsulinemia e aumento da atividade simpática. Maior atividade simpática tem sido observada em indivíduos obesos e há uma aceitação geral de que o Sistema Nervoso Simpático (SNS) contribui na gênese da HAS, assim como pode provocar resistência à insulina e hiperinsulinemia.<sup>5,20</sup>

As mudanças na composição corporal têm importância clínica na funcionalidade do idoso, pois ocorre uma significativa redução da massa muscular com o aumento da gordura corporal total.<sup>6</sup> O envelhecimento está associado ao aumento da massa gordurosa e mudanças no seu padrão de distribuição. Ocorre aumento de 20 a 30% na gordura corporal total (2 a 5%/década, após os 40 anos) e modificação da sua distribuição, tendendo à localização mais central (abdominal ou visceral).

Há uma associação significativa entre HAS e idade, sexo masculino, sobrepeso, obesidade, adiposidade central e sedentarismo. Embora não haja idade para o sedentarismo, este causa maiores consequências nos idosos, pois acentuam os problemas que ocorrem naturalmente na 3ª idade, agravando ainda mais o processo

de envelhecimento. Existem demonstrações do efeito positivo da atividade física regular na redução da incidência de enfermidades, em especial as cardiovasculares, salientando-se a redução das taxas de morbidade e mortalidade. Indivíduos sedentários apresentam risco aproximado 30% maior de desenvolver HAS que os ativos.<sup>5,15,22</sup>

O consumo excessivo de sódio (NaCl), um dos principais fatores de risco para HAS, associa-se a eventos cardiovasculares e renais. A Organização Pan-americana de Saúde fez uma recomendação assinada pelas Sociedades Brasileiras envolvidas no combate à hipertensão para que se chegue a um consumo de 5 gramas de sal por dia com uma redução gradativa até 2020. Hoje, os brasileiros consomem 12 gramas por dia de sal, mais do que o dobro aconselhado. O excesso de sódio na alimentação, ou a incapacidade de ser excretado, induz à HAS por aumento da volemia e, conseqüentemente, aumento do débito cardíaco. O mais importante para a alimentação, em grande parte, não é o número de vezes, mas sim a qualidade do que é ingerido. O mundo contemporâneo, com dietas industrializadas, ricas em sódio, carboidratos e gorduras saturadas são fatores de risco não só para a HAS, bem como obesidade, dislipidemia e DM.<sup>5,23</sup>

O Diabetes mellitus (DM) consiste em um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia persistente, ocasionando complicações em longo prazo. A hiperglicemia persistente está associada a complicações crônicas micro e macrovasculares, aumento de morbidade, redução da qualidade de vida e elevação da taxa de mortalidade. A prevalência de HAS entre adultos com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é, em geral, de 50 a 75% em todo o mundo. Entre adultos diabéticos obesos, as taxas de hipertensão são superiores a 70% na Ásia e a 80% na Europa, sendo menores nas Américas do Norte e do Sul, mas, ainda assim, acima de 30%.<sup>5</sup>

A HAS pode estar associada ou mesmo fazer parte de um conjunto de fatores de risco metabolicamente interligados. Sabe-se que os mecanismos fisiopatológicos envolvidos na gênese da HAS e da dislipidemia compartilham anormalidades metabólicas comuns, que podem agir sinergicamente ou até mesmo acelerar processo de aterogênese. A hipercolesterolemia pode ter efeito primário nos vasos e



tônus vascular, além de promover a disfunção endotelial, também presente de forma incipiente na HAS.<sup>5,23</sup>

A pressão arterial aumenta com o consumo elevado de bebidas alcoólicas como por exemplo, cerveja, vinho e destilados. O efeito varia com o gênero, e a magnitude está associada à quantidade de etanol e à frequência de ingestão. Consumo crônico e elevado (acima de 30 g/dia) de bebidas alcoólicas pode elevar a pressão arterial de forma consistente, além de ser um fator responsável para a gênese da HAS. Os possíveis mecanismos seriam: alterações das membranas celulares; inibição do transporte de sódio, aumentando sua concentração no plasma; estimulação simpática; aumento da resistência à insulina e hiperinsulinemia; aumento da secreção de cortisol.<sup>5,19,20</sup>

O tabagismo se associa à maior incidência de mortalidade por doença arterial coronariana (DAC), acidente vascular cerebral (AVC) e insuficiência vascular periférica (IVP), favorecendo o aumento da PA. O consumo de tabaco provoca lesões do endotélio arterial, hipercolesterolemia, com aumento das lipoproteínas de baixa densidade (LDL), ativação das plaquetas e dos leucócitos, aumento do fibrinogênio e formação de placas inflamatórias, trombos e embolias. Embora se pense que apenas a nicotina e o monóxido de carbono sejam os únicos responsáveis na disfunção e lesões do endotélio arterial e na aterogênese, outras substâncias existentes no fumo do tabaco também podem estar implicadas.<sup>5,19,20</sup>

O nível sócio-econômico mais baixo tem sido apresentado associado à maior prevalência de HAS. Também, são fatores associados possíveis: hábitos dietéticos, incluindo consumo de sal e ingestão de álcool em altas doses; IMC; estresse psicossocial; menor acesso aos cuidados de saúde e nível educacional. Adicionado a estes aspectos, a população torna-se mais vulnerável aos problemas de saúde pela dificuldade de adquirir a medicação em virtude do nível sócio econômico, aumentando os custos dos sistemas de atenção primária.<sup>5,20</sup>

Estudos brasileiros que avaliaram o impacto de polimorfismos genéticos na população de quilombolas não conseguiram identificar um padrão mais prevalente.

Mostraram forte impacto da miscigenação, dificultando ainda mais a identificação de um padrão genético para a elevação dos níveis pressóricos. Alguns estudos mostram a importância do fator familiar na etiologia da HAS. A presença do indicador de risco história familiar de hipertensão determina maior risco para que os filhos também desenvolvam hipertensão arterial.

Por fim, o estresse é um importante fator de risco para a HAS, pois é sabido que indivíduos que são submetidos a emoções constantes como preocupação, raiva, tristeza, ansiedade ou insônia, podem apresentar aumento nos níveis tencionais. Vêm sendo alvos de grande interesse na literatura, a ligação entre o estresse emocional e a HAS. Existe ênfase de que a adrenalina liberada de forma intermitente poderia gerar vasoconstrição neurogênica sustentada e hipertensão pela ação em receptores pré-sinápticos, promovendo a liberação de norepinefrina. Um ponto importante a destacar é que o estresse causa alterações, principalmente imunológicas, músculo-articulares, cardiovasculares e gastrintestinais.<sup>20</sup>

## **2.5. Hipertensão Arterial Sistêmica no Idoso**

A HAS é a doença crônica não transmissível mais predominante entre os idosos. Sua prevalência aumenta progressivamente com o envelhecimento, sendo considerada o principal FRCV modificável na população geriátrica.<sup>5</sup>

Existe uma relação direta e linear da PA com a idade, sendo a prevalência de HAS superior a 60% na faixa etária acima de 65 anos. O Estudo de Framingham aponta que 90% dos indivíduos com PA normal até os 55 anos desenvolverão HAS ao longo da vida. A alta prevalência de outros fatores de risco concomitantes nos idosos e o conseqüente incremento nas taxas de eventos CV, bem como a presença de comorbidades, ampliam a relevância da HAS com o envelhecimento.<sup>24</sup>

O envelhecimento vascular é o aspecto principal relacionado à elevação da PA nos idosos, caracterizado por alterações na microarquitetura da parede dos vasos, com conseqüente enrijecimento arterial. Grandes vasos, como a aorta, perdem sua distensibilidade e, apesar de os mecanismos precisos não estarem claros, envolvem

primariamente, mudanças estruturais na camada média dos vasos, como fratura por fadiga da elastina, depósito de colágeno e calcificação, resultando no aumento do diâmetro dos vasos e da espessura mediointimal (EMI). Clinicamente, a rigidez da parede das artérias se expressa como HSI, condição com alta prevalência na população geriátrica e considerada um fator de risco independente para aumento da morbimortalidade cardiovascular.<sup>22</sup>

Alterações próprias do envelhecimento determinam aspectos diferenciais na PA dessa população, como maior frequência de hiato auscultatório, que consiste no desaparecimento dos sons durante a deflação do manguito, geralmente entre o final da fase I e o início da fase II dos sons de Korotkoff, resultando em valores falsamente baixos para a PAS ou falsamente altos para a PAD. A maior variabilidade da PA nos idosos ao longo das 24 horas torna a MAPA útil.

A pseudo-hipertensão, associada ao processo aterosclerótico, pode ser detectada pela manobra de Osler, ou seja, permanência de artéria radial palpável após a insuflação do manguito pelo menos 30 mmHg acima do desaparecimento do pulso radial. A maior ocorrência da HAB, hipotensão ortostática e pós-prandial e, finalmente, a presença de arritmias, como fibrilação atrial, podem dificultar a medição da PA nesses indivíduos.

A medição da PA em idosos deve ser revestida de cuidados especiais do ponto de vista técnico. Além disso, há sempre a necessidade da avaliação de hipotensão postural, definida como redução igual ou superior a 20 mmHg na PAS, ou diminuição de qualquer valor seguida de sintomas clínicos e/ou redução de 10 mmHg ou mais na PAD quando comparados, após 3 minutos, os valores obtidos na posição ortostática com aqueles medidos nas posições de decúbito ou sentada.

Estima-se que 69% dos idosos com antecedente de IAM, 77% com antecedente de AVE e 74% com histórico de IC tenham diagnóstico prévio de HAS.

### **2.5.1 Tratamento da HAS no Idoso**

O tratamento da HAS nesse grupo de pacientes traz benefícios inequívocos na redução de eventos CV maiores (IAM, AVE e IC).

O tratamento não medicamentoso deve ser encorajado em todos os estágios da HAS e baseia-se na prática de um estilo de vida saudável. As principais orientações de mudança no estilo de vida (MEV) que comprovadamente reduzem a PA e minimizam o risco CV são: atividade física, abandono do tabagismo, diminuição do peso quando elevado e dieta balanceada (hipossódica, rica em frutas e verduras). Esse tipo de terapêutica é recomendado para os idosos, sendo benéfica a redução moderada de sal na dieta. Essa MEV é uma das mais bem estudadas como intervenção para o controle da PA; verifica-se que a redução da PA geralmente é mais significativa, quando levamos em conta adultos mais velhos.<sup>24</sup>

O tratamento anti-hipertensivo em idosos demonstrou a redução de eventos CV pela redução da PA. O tratamento anti-hipertensivo pode ser considerado para aqueles com PAS > 140 mmHg, para uma meta de PAS < 140 mmHg, desde que os indivíduos apresentem uma boa condição clínica e o tratamento seja bem tolerado.

Um aspecto que merece destaque é a possibilidade de HAS secundária no idoso, cujas causas mais frequentes são estenose de artéria renal, síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono (SAHOS), alterações de função tireoidiana e uso de medicamentos que podem elevar a PA. Investigação de HAS secundária em idosos pode ser necessária como parte do diagnóstico.

### **2.6. Classificação**

Os limites de PA considerados normais são arbitrários. Entretanto, podem haver variações nos valores que classificam o comportamento da PA em adultos por meio de medidas casuais ou de consultório.<sup>5</sup>

### 2.6.1. Normotensão

Considera-se normotensão quando as medidas da PAS são  $\leq 120$  mmHg e PAD são  $\leq 80$  mmHg. Define-se HAS controlada quando, sob tratamento anti-hipertensivo, o paciente permanece com a PA controlada tanto no consultório como fora dele.

### 2.6.2. Pré-Hipertensão

A Pré-hipertensão (PH) caracteriza-se pela presença de PAS entre 121 e 139 mmHg e/ou PAD entre 81 e 89 mmHg. Os pré-hipertensos têm maior probabilidade de se tornarem hipertensos e maiores riscos de desenvolvimento de complicações CV quando comparados a indivíduos com PA normal, necessitando de acompanhamento periódico.

### 2.6.3. Hipertensão

Considera-se hipertensão por elevação sustentada da PA sistólica (PAS)  $\geq 140$  mmHg e/ou PA diastólica (PAD)  $\geq 90$  mmHg. A HAS não controlada é definida quando, mesmo sob tratamento anti-hipertensivo, o paciente permanece com a PA elevada.

**Quadro 1 – Classificação da PA de acordo com a medição casual ou no consultório a partir de 18 anos de idade.**

Classificação	PAS (mm Hg)	PAD (mm Hg)
Normal	$\leq 120$	$\leq 80$
Pré-hipertensão	121-139	81-89
Hipertensão estágio 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensão estágio 2	160 – 179	100 - 109
Hipertensão estágio 3	$\geq 180$	$\geq 110$
Quando a PAS e a PAD situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da PA.		

Fonte: 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2016.

Há outras classificações de PA, como a Hipertensão do Avental Branco (HAB), a Hipertensão Mascarada (HM) e a Hipertensão Sistólica Isolada (HSI).

A HAB é a situação clínica caracterizada pela diferença de pressão entre as medidas obtidas no consultório e fora dele, desde que essa diferença seja igual ou superior a 20 mmHg na PAS e/ou 10 mmHg na PAD. Todavia, valores considerados normais são obtidos pela monitoração ambulatorial da pressão arterial (MAPA) ou medição residencial da pressão arterial (MRPA).

A HM é caracterizada por valores normais da PA no consultório, porém com PA elevada pela MAPA ou medidas residenciais. Vários fatores podem elevar a PA fora do consultório em relação à PA nele obtida, como idade jovem, sexo masculino, tabagismo, consumo de álcool, atividade física, hipertensão induzida pelo exercício, ansiedade, estresse, obesidade, DM, DRC e história familiar de HAS. A prevalência é maior quando a PA do consultório está no nível limítrofe.

A HSI é definida como PAS aumentada com PAD normal. A HSI e a pressão de pulso (PP) são importantes fatores de risco cardiovascular (FRCV) em pacientes de meia-idade e idosos.

## **2.7. Estratégias para Implementação de Medidas de Prevenção**

Estratégias para prevenção do desenvolvimento da HAS englobam políticas públicas de saúde combinadas com ações das sociedades médicas e dos meios de comunicação. O objetivo deve ser estimular o diagnóstico precoce, o tratamento contínuo, o controle da PA e de fatores de risco associados, por meio da modificação do estilo de vida (MEV) e/ou uso regular de medicamentos.<sup>5</sup>

### 3. PROGRAMA RENASCER

O Programa Renascer existe desde 1995 e foi concebido como um programa inovador na UNIRIO. Visando ampliar e fortalecer esta experiência, em 2007, a UNIRIO apresentou à Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESu - MEC) a proposta de criação do Centro Multidisciplinar de Pesquisa e Extensão sobre o Envelhecimento (CEMPE), tendo como fundamento as políticas nacionais de saúde da pessoa idosa. Este centro foi criado a partir do convívio com cerca de 160 idosos que frequentavam o HUGG. Sua construção teve como objetivo disponibilizar a todos os grupos de pesquisa e extensão sobre envelhecimento da UNIRIO um ambiente integrado, que propiciasse a atuação conjunta desses grupos. Além das produções acadêmicas relacionadas ao processo do envelhecimento e à saúde e qualidade de vida na terceira idade, é importante ressaltar a ampliação do número de idosos participantes e o impacto das diversas ações do Programa Renascer na vida deles, na elevação de sua autoestima, na descoberta de suas potencialidades, nas suas relações intergeracionais e no cuidado à saúde.

O Grupo Renascer é constituído por uma equipe multiprofissional. São oferecidos atendimentos em diversas áreas, além de promover atividades que desenvolvam atividade cognitiva. São oferecidos cursos de informática, artesanato, dança e sapateado, teatro e dietética. Os idosos assistem a palestras informativas, que abordam diversos assuntos relacionados à saúde, ao bem-estar e à qualidade de vida.

O Programa Renascer propicia aos seus participantes um convívio social de extrema relevância, com festas e comemorações, sentindo-se mais felizes e animados, minimizando alguns efeitos deletérios da idade avançada, como depressão, incapacidade e abandono.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo Geral**

Estimar a prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica em idosos cadastrados no Programa Renascer.

### **4.2. Objetivos específicos**

- a) Aferir e classificar a Pressão Arterial do grupo estudado, em função do sexo e da faixa etária;
- b) Avaliar a incidência de alguns Fatores de Risco para Hipertensão Arterial Sistêmica no grupo estudado, como: presença de diabetes Melitos e hiperglicemia, dislipidemia, sedentarismo, consumo excessivo de álcool, tabagismo, ingestão elevada de sal, alimentação inadequada, idade, sexo, etnia histórico familiar de hipertensão;
- c) Comparar os dados obtidos em função do sexo e da faixa etária.



## **5. METODOLOGIA**

Realizou-se uma revisão narrativa de artigos científicos que abordava o tema Hipertensão Arterial Sistêmica.

Foram analisadas informações relacionadas a pacientes cadastrados no Grupo Renascer, no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

O presente trabalho foi desenvolvido no período de março de 2016 a dezembro de 2017. Este estudo, do tipo transversal, foi realizado com 66 idosos, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos.

Realizou-se o acompanhamento do quadro clínico dos idosos, com retorno à avaliação a cada três meses, a fim de observar a evolução do quadro, bem como o surgimento de possíveis alterações para promover intervenções, se necessárias.

### **5.1. Critérios de Exclusão**

Houve a exclusão de participantes que não compareceram a pelo menos duas avaliações e/ou não conseguiam realizar exames laboratoriais.

### **5.2. Obtenção de Dados e Variáveis Analisadas**

Os pacientes foram interrogados quanto às características sócio-demográficas e quanto à história familiar e ao manejo atual de outros fatores de risco para HAS.<sup>5</sup>

Quanto às características sócio-demográficas: nome, idade em anos, gênero, cor da pele, nacionalidade, ocupação, endereço, contato telefônico e contato de algum responsável.

Quanto ao histórico familiar, considerou-se como história positiva, aqueles que relataram o diagnóstico de DCV entre os seus familiares, bem como o grau de parentesco.

Na história pregressa e ao manejo atual de outros fatores de risco, investigou-se os seguintes aspectos: diabetes, sobrepeso/obesidade (segundo o IMC), risco metabólico (segundo a CC e a RCQ), HAS e complicações cardiovasculares.

Interrogou-se, ainda, sobre: prática de atividade física, dieta, uso de medicamentos, hábito de fumar, hábito de beber.

Foram analisados exames laboratoriais: glicemia de jejum, hemoglobina glicada, lipidograma, entre outros.

### **5.3. Aferição da Pressão Arterial**

A aferição da Pressão Arterial (PA) foi realizada com a utilização de esfigmomanômetro aneróide, devidamente validado e periodicamente calibrado. Os procedimentos para aferição da PA foram realizados segundo à 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2016), descritos abaixo.

#### **5.3.1. Preparo do Paciente**

- Explicar o procedimento ao paciente e deixá-lo em repouso de 3 a 5 minutos em ambiente calmo
- Certificar-se de que o paciente NÃO:
  - Está com a bexiga cheia;
  - Praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos;
  - Ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos;
  - Fumou nos 30 minutos anteriores.

- Posicionamento:
  - O paciente deve estar sentado, com pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado;
  - O braço deve estar na altura do coração, apoiado, com a palma da mão voltada para cima e as roupas não devem garrotear o membro.

### **5.3.2. Etapas para a Realização da Medição**

- Determinar a circunferência do braço no ponto médio entre acrômio e olécrano;
- Selecionar o manguito de tamanho adequado ao braço;
- Colocar o manguito, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital;
- Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial;
- Estimar o nível da PAS pela palpação do pulso radial;
- Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula ou o diafragma do estetoscópio sem compressão excessiva;
- Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da PAS obtido pela palpação;
- Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2 mmHg por segundo);
- Determinar a PAS pela ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff) e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação;
- Determinar a PAD no desaparecimento dos sons (fase V de Korotkoff);
- Auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à deflação rápida e completa;
- Realizar pelo menos duas medições, com intervalo em torno de um minuto. Medições adicionais deverão ser realizadas se as duas primeiras forem muito diferentes. Caso julgue adequado, considere a média das medidas;
- Medir a pressão em ambos os braços na primeira consulta e usar o valor do braço onde foi obtida a maior pressão como referência; e
- Anotar os valores exatos sem “arredondamentos” e o braço em que a PA foi medida.

Aspectos especiais na medição da PA na população idosa decorrem de alterações próprias do envelhecimento, como a maior frequência do hiato auscultatório, que consiste no desaparecimento dos sons durante a deflação do manguito, resultando em valores falsamente baixos para a PAS ou falsamente altos para a PAD. A pseudo-hipertensão, que está associada ao processo aterosclerótico, pode ser detectada pela manobra de Osler, ou seja, a artéria radial permanece ainda palpável após a insuflação do manguito pelo menos 30 mmHg acima do desaparecimento do pulso radial.

#### 5.4. Peso e Altura

Para a mensuração do peso, utilizou-se balança antropométrica mecânica, calibrada, da marca Welmy, modelo 110 CH, com capacidade de 150 quilogramas, com divisões de 100 gramas. O idoso foi pesado descalço e com o mínimo de roupa possível, de costas para a balança, com afastamento lateral dos pés no centro da plataforma, com o peso do corpo igualmente distribuído entre ambos os pés, ereto, com os braços estendidos ao longo do corpo, com o olhar à frente e foi pedido que ele estivesse com a bexiga vazia.<sup>25</sup> Foi levado em consideração na hora da pesagem o peso das roupas que estavam sendo utilizadas pelo idoso, sendo descontado de acordo com o peso estimado das vestes, de acordo com o Quadro 2, elaborada pelo nosso grupo de pesquisa.

**Quadro 2 - Peso das roupas em gramas**

<b>Peso das Roupas</b>	
<b>Tipo de Roupa</b>	<b>Peso (g)</b>
Íntima / Meias	50
Camiseta	150
Camisa	200
Short	200
Bermuda brim/jeans	450
Calça brim/jeans	650
Calça moletom	350
Saia brim/jeans	450
Vestido	400

A mensuração da estatura foi realizada utilizando régua antropométrica, acoplada à balança, com escala de 2,0 metros e divisões de 0,5 centímetros. O idoso foi posicionado em pé encostado à régua vertical, com os pés juntos e voltados para frente, ombros relaxados e braços estendidos ao longo do corpo, cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos, descalço.

### 5.5. Índice de Massa Corporal (IMC)

Existem duas referências para a classificação do IMC: a primeira foi estipulada pela OMS<sup>26</sup> utilizada para jovens e adultos e a outra, proposta por Lipschitz<sup>27</sup> utilizadas para idosos (Quadro 3). As análises foram estratificadas segundo faixa etária e sexo, pois a hipótese corrente de inadequação dos pontos de corte do IMC para idosos poderia estar relacionada a variações de localização de gordura com a idade e sexo. O IMC foi calculado dividindo peso em quilogramas / altura<sup>2</sup> em metros.<sup>28</sup>

**Quadro 3 - Classificações do IMC**

Segundo à OMS (adultos) <sup>19</sup>		Segundo Lipschitz (idosos) <sup>30</sup>	
Valor do IMC	Classificação	Valor do IMC	Classificação
< 18,5 Kg/m <sup>2</sup>	Baixo Peso	< 22,0 Kg/m <sup>2</sup>	Baixo Peso
18,5 – 24,9 Kg/m <sup>2</sup>	Eutrofia	22,0 – 27,0 Kg/m <sup>2</sup>	Eutrofia
25,0 – 29,9 Kg/m <sup>2</sup>	Pré-obesidade	27,0 – 29,9 Kg/m <sup>2</sup>	Pré-obesidade
≥ 30,0 Kg/m <sup>2</sup>	Obesidade	≥ 30,0 Kg/m <sup>2</sup>	Obesidade

### 5.6. Circunferência da Cintura (CC)

A OMS recomenda que a CC seja aferida com uma fita métrica não-flexível diretamente sobre a pele, na região mais estreita entre o tórax e o quadril ou, em caso de não haver ponto mais estreito, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, sendo a leitura feita no momento da expiração.<sup>28,29</sup>

Os pontos de corte fornecidos pela OMS<sup>26</sup> estão demonstrados a seguir.

**Quadro 4 – CC de acordo com sexo.**

Sexo	Risco de Complicações Metabólicas associadas à Obesidade	
	Elevado	Muito Elevado
Homem	≥ 94 cm	≥ 102 cm
Mulher	≥ 80 cm	≥ 88 cm

### 5.7. Relação Cintura-Quadril (RCQ)

A RCQ foi estabelecida por meio da divisão da circunferência da cintura, em centímetros, pela circunferência do quadril (CQ), em centímetros. Resumindo temos  $RCQ = CC/CQ$ .

A circunferência do quadril foi aferida na região do quadril na área de maior protuberância com a mesma fita métrica inelástica que foi medida a CC.<sup>29,30,31</sup>

Os pontos de corte usados estão demonstrados no Quadro 5, em todas as faixas etárias.

**Quadro 5 – RCQ de acordo com sexo.**

Sexo	Risco de Complicações Metabólicas associadas à Obesidade	
	Baixo Risco	Alto Risco
Homem	< 0,9	≥ 0,9
Mulher	< 0,8	≥ 0,8

### 5.8. ANÁLISE DE DADOS

Os resultados foram organizados em tabelas que demonstram os índices de prevalência das variáveis analisadas.

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos idosos cadastrados no Grupo Renascer, 66 participaram do estudo, sendo 60 (90,9%) do sexo feminino, e 6 (9,1%) do sexo masculino, com idade maior ou igual a 60 anos. A população estudada foi dividida, em função do gênero, em três faixas etárias: 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e maior ou igual a 80 anos. Entre as faixas etárias estudadas houve maior prevalência de idosos com idade maior ou igual a 70 anos, com 56 idosos (84,8%) (Tabela 1)

**Tabela 1: Distribuição dos idosos em função das faixas etárias e dos gêneros**

Faixas Etárias (anos)	Feminino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
60 a 69	8	13,3	2	33,3	10	15,2
70 a 79	27	45	1	16,7	28	42,4
≥ 80	25	41,7	3	50	28	42,4
Total	60	100	6	100	66	100

n = número de indivíduos (frequência absoluta).

% = percentual na população estudada (frequência relativa)

O alto índice de idosos do sexo feminino já era esperado. Estudos demonstram elevada participação do sexo feminino em programas voltados para a terceira idade e a maior necessidade das mesmas em se envolverem com atividades voltadas à promoção da saúde. Isso pode ser explicado com base em vários fatores, tais como a maior preocupação com o estado de saúde, maior longevidade e maior solidão.

Utilizando-se a classificação da 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão, realizou-se uma avaliação dos idosos participantes que apresentam HAS. Considerou-se como critério para HAS, PAS  $\geq$  140 mmHg e/ou PAD  $\geq$  140 mmHg, ou aqueles que fazem uso de anti-hipertensivos. Observa-se na Tabela 2, que 55 idosos (83,3%) são hipertensos.

**Tabela 2: HAS na população estudada**

Classificação	n	%
Normotensão	11	16,7
Hipertensão	55	88,3
Total	66	100

n = número de indivíduos (frequência absoluta).

% = percentual na população estudada (frequência relativa)

A Tabela 3 apresenta a distribuição da HAS em função do sexo e da faixa etária. No sexo feminino, há uma maior prevalência de hipertensos na faixa etária de 70 - 79 anos (21 casos – 42%), não podendo descartar também um elevado número de hipertensão nas idosas com idade superior ou igual a 80 anos. No sexo masculino, devido ao baixo número de participantes, não foi possível obter um resultado bem significativo.

**Tabela 3: Distribuição da HAS em função da idade e do gênero**

Faixa Etária (anos)	Feminino		Masculino		Total	
60 - 69	10	20	2	40	12	21,8
70 - 79	21	42	1	20	22	40
≥ 80	19	38	2	40	21	38,2
Total	50	100	5	100	55	100

n = número de indivíduos (frequência absoluta).

% = percentual na população estudada (frequência relativa)

A partir dos dados obtidos com relação à HAS no grupo estudado, buscou-se avaliar, entre os fatores de risco para HAS, aquele(s) com maior prevalência.

Utilizando-se os pontos de corte, propostos por Lipschitz<sup>30</sup>, nos quais se considera como o baixo-peso o  $IMC < 22 \text{ Kg/m}^2$ , eutrófico  $IMC$  entre 22 e 27  $\text{Kg/m}^2$ , e como sobrepeso o  $IMC > 27 \text{ Kg/m}^2$ , observa-se que, na população estudada, a maior parte dos idosos (60,7%) apresentou sobrepeso. (Tabela 4)



**Tabela 4: IMC na população estudada**

Classificação	n	%
Baixo Peso	12	18,1
Eutrófico	14	21,2
Sobrepeso	40	60,7
Total	66	100

n = número de indivíduos (frequência absoluta).

% = percentual na população estudada (frequência relativa)

O IMC é o indicador antropométrico mais utilizado para avaliar o risco nutricional, por ser uma medida facilmente aplicável, não invasiva e de baixo custo. Em idosos, porém, seu emprego apresenta controvérsias em função do decréscimo de estatura, acúmulo de tecido adiposo, redução da massa magra e diminuição da quantidade de água no organismo. Assim, vem sendo muito discutido o uso do IMC e dos limites de normalidade adotados para análise de desnutrição, sobrepeso e obesidade em idosos. Por isto, é importante que os valores de IMC se correlacionem com outras variáveis antropométricas.

Conforme relatado, independentemente do grau de sobrepeso, o excesso de gordura abdominal pode ser avaliado através da Circunferência da Cintura (CC) e da Relação Cintura-Quadril (RCQ), sendo considerados forte preditores para o risco metabólico, capazes de levar à HAS.

A Tabela 5 representa a avaliação do grau de risco metabólico em função da circunferência da cintura na população estudada. Observa-se que 56 idosos (84,8%) apresentaram risco elevado para distúrbios metabólicos. É importante salientar que o risco elevado apresentou-se independentemente do sexo.

**Tabela 5: Risco Metabólico em função da CC na População Estudada.**

Classificação	Sexo Feminino		Sexo Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Baixo Risco	8	13,3	2	33,3	10	15,2
Risco Elevado	52	86,7	4	66,7	56	84,8
Total	60	100	6	100	66	100

n = número de indivíduos (frequência absoluta).

% = percentual na população estudada (frequência relativa)

A CC é utilizada como indicador de adiposidade visceral (omental, mesentérica e infiltração muscular e hepática) e, conseqüentemente, da resistência insulínica. Alguns estudos demonstram que a medida da circunferência da cintura pode ser considerada preditor independente e mais exato do que o IMC para as complicações metabólicas e cardiovasculares associadas à obesidade.

Segundo os pontos de corte para relação cintura/quadril (RCQ) OMS<sup>31</sup> (1998), mais da metade dos idosos apresentaram RCQ inadequada. As mulheres apresentaram uma chance 3,92 vezes maior de ter uma RCQ inadequada.

A Tabela 6 representa a avaliação do grau de risco metabólico em função da RCQ na população estudada. Observa-se que 59 idosos (89,3%) apresentaram alto risco para distúrbios metabólicos.

**Tabela 6: Risco Metabólico em Função da RCQ na População Estudada.**

Classificação	Sexo Feminino		Sexo Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Baixo Risco	7	11,7	0	0	7	11,7
Alto Risco	53	88,3	6	100	59	89,3
Total	60	100	6	100	66	100

n = número de indivíduos (frequência absoluta).

% = percentual na população estudada (frequência relativa)

Todos os hipertensos com excesso de peso devem ser incluídos em programas de redução de peso de modo a alcançar IMC inferior a 25 kg/m<sup>2</sup>, CC abaixo de 80 cm para mulheres e 94 cm para homens, e RCQ inferior a 0,8 para mulheres e 0,9 para homens.

Há uma associação significativa entre HAS e idade, sexo masculino, sobrepeso ou obesidade, adiposidade central e sedentarismo. Embora não haja idade para o sedentarismo, este causa maiores conseqüências nos idosos, pois acentuam os problemas que ocorrem naturalmente na 3ª idade, agravando ainda mais o processo de envelhecimento.

A Tabela 7 representa a avaliação do número de idosos sedentários no grupo estudado. Verifica-se que 27 idosos (40,9%) não praticam algum tipo de atividade física.

**Tabela 7: Sedentarismo na população estudada**

Classificação	n	%
Sedentário	27	40,9
Não sedentário	39	59,1
Total	66	100

n = número de indivíduos (frequência absoluta).

% = percentual na população estudada (frequência relativa)

A dieta hipersódica e hipercalórica representa um dos principais fatores de risco para HAS.

A Tabela 8 representa o consumo excessivo de NaCl e os hábitos alimentares inadequados no grupo estudado. Observa-se que mesmo orientando os idosos do grupo a adotarem uma dieta equilibrada e saudável, há ainda uma parcela dos mesmos (13 idosos – 19,6%) que faz uso de dieta inadequada.

**Tabela 8: Consumo excessivo de sal e hábitos alimentares inadequados na população estudada**

Classificação	n	%
Alimentação inadequada	13	19,7
Alimentação saudável	53	80,3
Total	66	100

n = número de indivíduos (frequência absoluta).

% = percentual na população estudada (frequência relativa)

A prevalência de HAS entre adultos com diabetes mellitus (DM) é, em geral, de 50 a 75% em todo o mundo. A hiperglicemia persistente está associada a

complicações crônicas micro e macrovasculares, aumento de morbidade, redução da qualidade de vida e elevação da taxa de mortalidade.

A Tabela 9 representa o número de idosos portadores de diabetes mellitus. Verifica-se que 18 idosos (27,3%) apresentam diabetes.

**Tabela 9: DM na população estudada**

Classificação	n	%
Portadores de DM	18	27,3
Não portadores de DM	48	72,7
Total	66	100

n = número de indivíduos (frequência absoluta).

% = percentual na população estudada (frequência relativa)

A HAS pode estar associada ou mesmo fazer parte de um conjunto de fatores de risco metabolicamente interligados. Existem evidências da correlação entre o perfil lipídico e a HAS.

A Tabela 10 representa o número de indivíduos com dislipidemia. Pode-se notar que 35 idosos (53%) apresentam alguma alteração no perfil lipídico.

**Tabela 10: Dislipidemia na população estudada**

Classificação	n	%
Dislipidêmicos	35	53
Não dislipidêmicos	31	47
Total	66	100

n = número de indivíduos (frequência absoluta).

% = percentual na população estudada (frequência relativa)

A pressão arterial aumenta com o consumo elevado de bebidas alcoólicas. Consumo crônico e elevado (acima de 30 g/dia) de bebidas alcoólicas pode elevar a pressão arterial de forma consistente, além de ser um fator responsável para a gênese da HAS.

A Tabela 11 representa o número de participantes do grupo que faz uso de bebidas alcoólicas. Verifica-se que 17 idosos (25,8%) são etilistas.

**Tabela 11: Etilismo na população estudada**

Classificação	n	%
Etilistas	17	25,8
Não etilistas	49	74,2
Total	66	100

n = número de indivíduos (frequência absoluta).

% = percentual na população estudada (frequência relativa)

O tabagismo é um importante fator de risco para HAS porque se associa à maior incidência de mortalidade por doença arterial coronariana (DAC), acidente vascular cerebral (AVC) e insuficiência vascular periférica (IVP), favorecendo o aumento da PA.

A Tabela 12 representa o número de idosos fumantes. Observa-se que, mesmo sendo informados sobre os danos à saúde que o fumo faz, 9 idosos (13,6%) fazem uso de pelo menos 1 cigarro por dia.

**Tabela 12: Tabagismo na população estudada**

Classificação	n	%
Tabagistas	9	13,6
Não tabagistas	57	83,4
Total	66	100

n = número de indivíduos (frequência absoluta).

% = percentual na população estudada (frequência relativa)

A Tabela 13 representa os casos de membros da família dos participantes que apresentam HAS. Conforme podemos observar, há uma predominância de casos de parentesco direto, ou seja, de primeiro grau, como pai (22 – 33%), mãe (26 – 39,4%). A presença do indicador de risco história familiar de HAS determina maior risco para que os filhos também desenvolvam hipertensão arterial.

**Tabela 13: História Familiar de HAS na população estudada**

Parentesco	n	%
Pai	22	33,3
Mãe	26	39,4
Avô/avó	4	6,0
Tio/Tia	2	3,0

n = número de indivíduos que apresentaram história familiar.

% = percentual na população estudada. Considera-se como 100%, o número de idosos participantes (66 idosos).

A Tabela 14 representa a prevalência dos fatores de risco para HAS. Verifica-se que os fatores relacionados com risco metabólico, acúmulo de gordura intra-abdominal e sobrepeso/obesidade, apresentam maior prevalência, com 89,3%, 84,8% e 60,7%, respectivamente. Entre os fatores de risco, o tabagismo foi o que apresentou menor número.

**Tabela 14: Prevalência dos Fatores de Risco para HAS na população estudada**

Fator de Risco	n	%
RCQ – alto risco	59	89,3
CC – risco elevado	56	84,8
IMC	40	60,7
História Familiar	38	57,6
Dislipidemia	35	53
Sedentarismo	27	40,9
DM	18	27,3
Etilismo	17	25,8
Alimentação inadequada	13	19,7
Tabagismo	9	13,6

n = número de indivíduos que apresentaram história familiar.

% = percentual na população estudada. Considera-se como 100%, o número de idosos participantes (66 idosos).

## 7. CONCLUSÕES

Em virtude do baixo número de participantes do sexo masculino (9,1%) no grupo estudado, não foi possível realizar uma boa comparação em função do gênero. Entretanto, verificou-se um elevado número de participantes com HAS (55 casos - 83,3%), nas faixas etárias acima de 70 anos de idade. Existe uma polarização do perfil nutricional dessa população, na qual ocorre alta prevalência de risco metabólico (RCQ – 89,3%; CC – 84,8%). Embora a alimentação inadequada tenha apresentado baixa prevalência (19,7%), verificou-se um percentual relativamente alto de idosos com sobrepeso (60,7%) e dislipidemia (53%). Observou-se que IMC e inadequação da CC e da RCQ, associam-se positivamente à alta frequência de morbidades e fortes preditores para HAS. Um fator muito importante verificado foi a história familiar, onde 38 participantes (57%) possuem histórico de hipertensos diretos na família, como pai e/ou mãe, avô e/ou avó, tio e/ou tia. A presença do indicador de risco história familiar de HAS determina maior risco para que os filhos também desenvolvam hipertensão arterial. No grupo do estudo, observou-se 5 casos de hipertensos com filho e/ou filha também hipertensos (dados não mostrados). Assim, faz-se necessário adotar medidas de controle e prevenção da HAS entre idosos; em contrapartida, destacando-se a importância da redução do peso. Apesar dos resultados encontrados, pode-se acrescentar dignidade e qualidade de vida aos anos vividos, bem como aumentar a longevidade desse grupo, através da integração de ações (médicas, nutricionais, fisioterápicas e psicológicas) de socialização do idoso no decurso de oficinas de trabalho e lazer, que são desenvolvidas pelo Grupo Renascer. Sugere-se que estudos semelhantes sejam realizados periodicamente, em diversas cidades, para o conhecimento do estado nutricional dos indivíduos, para que se possa intervir na prevenção de enfermidades e conseqüentemente na melhoria da qualidade de vida da população.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ACHUTTI, A. e AZAMBUJA, M.I.R. **Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: repercussões do modelo de atenção a saúde sobre a seguridade social.** *Ciência e Saúde Coletiva*, 2004 9(4): 833-840.
2. MALTA, D.C e colaboradores. **Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em adultos: estudo transversal, Brasil 2012.** *Rev. Epidemiol. Serv. Saúde* Brasília, 2014 23 (4): 609-622
3. BUENO, J.M e colaboradores. **Avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial.** *Ciência e Saúde Coletiva*, 2008 13(4):1237-1246.
4. ARRUDA, G.O. e colaboradores. **Associação entre autopercepção de saúde e características sociodemográficas com doenças cardiovasculares em indivíduos adultos.** *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2015 49(1): 61-68.
5. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2016 107(3): 1-83.
6. CAVALCANTI, C.L e colaboradores. **Envelhecimento e obesidade: um grande desafio no século XXI.** *Rev. Brasileira de Ciências da Saúde*, 2010 14 (2): 87-92.
7. CARVALHO, J.A.M. e RODRIGUEZ – WONG, L.L. **A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI.** *Cad. Saúde Pública*, 2008 24 (3): 597-605.
8. VERAS, R. **Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações.** *Rev. Saúde Pública*, 2009 43 (3): 548-554.
9. SIQUEIRA, R.L. e colaboradores. **A velhice: algumas considerações teóricas e conceituais.** *Cienc. Saúde Coletiva*, 2002 7 (4): 899-906.



10. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000/2060**. Brasília (DF) 2013. Disponível em: [ftp://ftp.ibge.gov.br/Projecao\\_da\\_Populacao/Projecao\\_da\\_Populacao\\_2013/nota\\_metodologica\\_2013.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Projecao_da_Populacao/Projecao_da_Populacao_2013/nota_metodologica_2013.pdf). Acesso em 08 jul. 2018
11. ZASLAVSKY, C. e GUS, I. **Idoso. Doença Cardíaca e Comorbidades**. Arq. Bras. Cardio. 2002, 79 (6): 635-9.
12. VIEIRA M.A. e LIMA R.A.G. **Crianças e adolescentes com doença crônica: convivendo**. Rev. Latino-am Enfermagem, 2002 10 (4): 552-60.
13. MARIATH A.B. e colaboradores. **Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição**. Cad. Saúde Pública, 2007 23 (4): 897-905.
14. GUS, I. **Expectativa de vida do idoso e fatores de risco coronariano**. Rev. Soc. Cardiol do RS, Porto Alegre, 1998 8: 5-10.
15. SANTOS, F.H. e colaboradores. **Envelhecimento: um processo multifatorial**. Psicologia em Estudo, Maringá, 2009, 14 (1): 3-10.
16. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis**. OMS: Geneva, 2004.
17. PICON, R.V. e colaboradores. **Trends in prevalence of hypertension in Brazil: a systematic review with meta-analysis**. PLOS One. 2012; 7(10):e48255.
18. Vigitel Brasil 2014. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Disponível em: <HTTP://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/abril/15/PPT-Vigitel-2014-.pdf>. Acesso em 01/07/2018.

19. SILVA, J.L.L. e colaboradores. **Fatores de Risco para hipertensão arterial sistêmica versus estilo de vida docente.** Ver. Elet. Enf. 2004, 6(3):1-8.
20. JARDIM, P.C.B.V. e colaboradores. **Hipertensão Arterial e Alguns Fatores de Risco em uma Capital Brasileira.** Arq. Bras. Cardiol. 2007; 88(4): 452-457.
21. MIKAEL, L.R. e colaboradores. **Envelhecimento Vascular e Rigidez Arterial:** Arq. Bras. Cardiol. 2017; 109(3): 253-258.
22. HUANG K.C. e colaboradores. **Obesity in the elderly and its relationship with cardiovascular risk factors in Taiwan.** Obes Res, 2005 13:170-178.
23. SBC. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **III Diretrizes Brasileiras sobre dislipidemias e diretriz de prevenção da aterosclerose do departamento de aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia.** Arq Bras Cardiol, 2001 77 (3): 4-48.
24. MIRANDA, R.D. e colaboradores. **Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento.** Rev Bras Hipertens. 2002; 9: 293-300.
25. SOUZA R. e colaboradores. **Avaliação antropométrica em idosos: estimativas de peso e altura e concordância entre classificações de IMC.** Rev. Bras. Geriater. Gerontol., 2013 16 (1): 81-90.
26. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic.** Geneve: World Health Organization; 1998.
27. LIPSCHITZ DA. **Screening for nutritional status in the elderly.** Prim Care. 1994; 2: 55-67.

28. SANTOS D. M. e SICHIERI, R. **Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos.** Rev. Saúde Pública, 2005 39 (2) 163-168.
29. TINOCO, A. L. A. e colaboradores. **Sobrepeso e obesidade medidos pelo Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência da cintura (CC) e relação cintura\quadril (RCQ), de idosos de um município da Zona da Mata Mineira.** Rev. Bras. Geriater. Gerontol, 2004 9 (2) 63-73.
30. CAVALCANTI CBS, CARVALHO SBCE, BARROS MVG. **Indicadores antropométricos de obesidade abdominal: revisão dos artigos indexados na biblioteca SciELO.** Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum, 2009; 11(2):217-225.
31. PEIXOTO MRG, BENÍCIO MHDA, LATORRE MRDO, JARDIM PCBV. **Circunferência da cintura e índice de massa corporal como preditores da hipertensão arterial.** Arq Bras Cardiol, 2006; 87: 462-70.