

# Perfil clínico, nutricional e sociodemográfico de usuários do Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE) de Juiz de Fora, Minas Gerais

Michelle Andrade Moreira \*  
Livia Botelho da Silva \*  
Livia de Almeida Alvarenga \*\*  
Ana Paula Carlos Cândido \*

## RESUMO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são doenças multifatoriais que se desenvolvem no decorrer da vida, são de longa duração e são as principais causas de morte no mundo. Para que os portadores de DCNT recebam um atendimento interdisciplinar e integral eficaz, torna-se necessário conhecer o perfil desses. Devido a isso, este estudo teve por objetivo avaliar o perfil clínico, nutricional e sociodemográfico de usuários do Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE) em Juiz de Fora, MG. Trata-se de um estudo transversal com 547 usuários atendidos pelo serviço de nutrição, de julho a dezembro de 2014, do CEAE. Utilizou-se o software SPSS (23.0). Calculou-se medidas de frequência percentual e de tendência central. Aplicou-se teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov. Para comparação entre sexos, utilizou-se Teste T e teste Mann-Whitney. Utilizou-se o teste Qui-quadrado para avaliação da diferença de risco entre as categorias, quantificadas pelo odds ratio e intervalo de confiança. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Humana da Universidade Federal de Juiz de Fora (1.384.797). A média de idade foi de  $61 \pm 14$  anos, com maior prevalência de mulheres e indivíduos com baixa escolaridade e baixa renda familiar. O sexo feminino apresentou chance 1,97 vezes maior de excesso de peso ( $p = 0,01$ ) e chance de 7,88 vezes maior de risco referente à circunferência da cintura aumentada ( $p < 0,001$ ). Idosos apresentaram uma probabilidade 43% menor de excesso de peso que o adulto. Conclui-se que este estudo, por traçar o perfil de usuários da atenção secundária, contribui para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas a este público, para que recebam um atendimento holístico com qualidade.

**Palavras-chave:** Doença Crônica. Avaliação Nutricional. Perfil de Saúde. Atenção Secundária à Saúde.

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são doenças multifatoriais que se desenvolvem no decorrer da vida, são de longa duração e são as principais causas de morte no mundo. De acordo com o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS), as principais DCNT ao redor do mundo são as doenças cardiovasculares, cânceres, diabetes e doenças pulmonares crônicas, se apresentando como as doenças de maior impacto para a saúde pública (WHO, 2011).

Atualmente, as DCNT também constituem o problema de saúde mais relevante no Brasil, resultando em mais de 70% de causas de mortes, destacando os óbitos por doenças do aparelho circulatório (IBGE, 2014). As estimativas de gastos ambulatoriais e de internações referente às DCNT no país totalizam

aproximados R\$7,5 bilhões/ano (Malta et al., 2006). A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) (IBGE, 2014), descreve a prevalência das principais DCNT, a hipertensão arterial sistêmica (HAS), 21,4% e o diabetes Mellitus (DM), 6,2%, doenças estas que são fatores de risco para doença renal crônica (DRC). A DRC, de acordo com o Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), apresenta prevalência de 9% (Barretos et al, 2015).

Em atenção às DCNT, criou-se o Plano de estratégias para enfrentamento para doenças crônicas no Brasil, que foca na promoção da saúde e prevenção de doenças, mas também visa fortalecer os serviços de atendimento às DCNT, abordando as principais doenças - doenças do aparelho circulatório, câncer, respiratórias crônicas e diabetes (Brasil, 2011). Apesar

\* Departamento de Nutrição, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora MG. E-mail: michelle.am.jf@gmail.com

\*\* Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Nutrição – Ouro Preto, MG.

de não incluir a DRC, o Plano engloba seus principais fatores de risco (hipertensão e diabetes).

No estado de Minas Gerais, em resposta ao cenário das DCNT, com o objetivo de reduzir a morbimortalidade por hipertensão, doenças cardiovasculares, diabetes e doença renal crônica, adotou-se a Rede Hiperdia Minas como prioridade, que abrange a atenção primária e secundária à saúde. Em nível de atenção secundária à saúde, implantaram-se centros de referência secundária para assistência aos portadores de HAS, DM e DRC mais complexos, denominados Centros Hiperdia Minas. Na cidade de Juiz de Fora (MG), o Centro Hiperdia Minas de Juiz de Fora (CHDM/JF), atualmente Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE), foi criado pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES-MG) em parceria com o Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Nefrologia (NIEPEN) da Universidade Federal de Juiz de Fora e executado pelo Instituto Mineiro de Estudos Pesquisas e Tratamento em Nefrologia (IMEPEN), considerado como atendimento de referência em atenção secundária à saúde, que oferece atendimento interdisciplinar e exames complementares aos usuários (Paula, 2014).

Para um atendimento interdisciplinar e integral eficaz, torna-se necessário conhecer o perfil dos portadores de DCNT na totalidade, a fim de oferecer uma melhor abordagem e intervenção. Devido a isso, este estudo teve por objetivo avaliar o perfil clínico, nutricional e sociodemográfico de usuários do Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE) em Juiz de Fora, MG.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, no qual foram avaliados prontuários de usuários do Centro Hiperdia Minas de Juiz de Fora (CHDM/JF), um centro de atenção secundária, que é atualmente o Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE), modificado pela Resolução CES/MG 4971 de outubro/2015, onde são atendidos portadores de HAS, DM e DRC em estágio conservador.

Os usuários do CEAE são atendidos por equipe multidisciplinar, de acordo com a demanda. Todos passam pela consulta com o médico e com o enfermeiro, e de acordo com a necessidade de cada indivíduo, passam por outros profissionais (assistente social, educador físico, farmacêutico, fisioterapeuta, nutricionista, psicólogo). No presente estudo foram selecionados os usuários que passaram pela consulta com o nutricionista, onde na qual foram aferidas as medidas antropométricas e realizada anamnese dietética.

Analysaram-se, portanto, prontuários de indivíduos atendidos pelo serviço de nutrição no período de julho a dezembro de 2014, por meio do sistema eletrônico do CEAE. Outros critérios de inclusão foram idade maior ou igual a 20 anos e de ambos os sexos. Prontuários incompletos foram descartados.

Os dados coletados foram: socioeconômicos e demográficos (sexo, raça, idade, escolaridade, renda familiar); dietéticos (uso de açúcar ou adoçante, uso de óleo vegetal ou gordura animal no preparo dos alimentos, local onde o usuário realiza as principais refeições e se as realiza com companhia); antropométricos (peso, altura, circunferências da cintura e do quadril); história clínica (pressão arterial e comorbidades); além de parâmetros bioquímicos (hemoglobina, hematócrito, glicemia de jejum, hemoglobina glicada, colesterol total, triglicerídeos, HDL, LDL, creatinina sérica, potássio sérico). Ressalta-se que, por se tratar de dados secundários, não houve preenchimento de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A avaliação antropométrica foi realizada anteriormente por nutricionistas do CEAE, durante o atendimento de rotina. O peso foi aferido em balança digital da marca Welmy com capacidade máxima de 200 kg e a estatura aferida através do estadiômetro da própria balança. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi classificado de acordo com a OMS (1997) para adultos, e segundo Lipschitz (1994) para idosos. A circunferência da cintura (CC) e a circunferência do quadril (CQ) foram aferidas através de fita métrica flexível e inelástica com precisão de 0,1cm. Os pontos de corte da CC adotados para classificação de risco de complicações metabólicas foram os recomendados pela OMS (2000), de  $\geq 80$  cm para mulheres e  $\geq 94$  cm para homens. Foram calculadas a Relação Cintura/Quadril (RCQ), e a Relação Cintura/Estatura (RCE), sendo utilizados os valores de corte para RCQ de 0,85 para mulheres e 0,90 para homens (WHO, 2000) e para RCE de 0,5 para ambos os sexos (Ashwell; Hsieh, 2005).

A pressão arterial (PA) foi aferida durante o atendimento de rotina, por um enfermeiro da equipe interdisciplinar, através de um esfigmomanômetro e estetoscópio da marca Premium, de acordo com a metodologia preconizada na 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. A mesma Diretriz foi utilizada para a categorização da PA (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2016).

Para a avaliação do perfil bioquímico foram utilizados os resultados dos exames solicitados pelo médico responsável, realizados em laboratórios vinculados ao serviço do CEAE, incluindo apenas os resultados de exames coletados em período menor de seis meses em relação à data da consulta. Os lipídios e lipoproteínas séricos (Colesterol total, Triglicerídeos, HDL, LDL) foram classificados de

acordo com a V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose para análise do perfil lipídico (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013). Em relação ao controle glicêmico, analisou-se a glicemia de jejum e a hemoglobina glicada (HbA1c), categorizando os valores de acordo com as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2016). Os demais parâmetros foram comparados com os valores de referências adotados no CEAE: hemoglobina (masculino de 13,5 a 18,0 g/dL; feminino de 12,0 a 16,0 g/dL), hematócrito (masculino de 40 a 50%; feminino de 35 a 45%), potássio (3,6 a 5,0 mEq/L) e creatinina (masculino de 0,8 a 1,2 mg/dL; feminino de 0,6 a 1,0 mg/dL) (Leão; Gomes, 2013).

Os dados coletados foram analisados pelo software SPSS® versão 23.0, através de medidas de frequência percentual para as variáveis categóricas e medidas de tendência central para as variáveis quantitativas. Verificou-se a normalidade das variáveis quantitativas pelo teste Kolmogorov-Smirnov. Para comparação entre sexos, utilizou-se, portanto, média para variáveis de distribuição normal, aplicando o Teste T e mediana para as variáveis de distribuição não normal, aplicando o teste não paramétrico Mann-Whitney. A comparação entre as prevalências e a verificação de associação com as diversas variáveis foram feitas por meio da comparação de proporções, usando-se o teste do Qui-quadrado. A diferença de risco entre as categorias foi quantificada pelo odds ratio (OR) e intervalo de confiança (IC). Foi considerado nível de significância de 5%.

A pesquisa norteou-se na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que abrange os aspectos éticos envolvidos nas pesquisas com seres humanos, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, sob o número de parecer 1.384.797.

### 3 RESULTADOS

Foram avaliados 547 usuários, os quais apresentaram média de idade de  $61 \pm 14$  anos, mediana de 61 anos (intervalo interquartil (IQ): 17 anos), com idade mínima de 21 anos e máxima de 96 anos. Dos usuários avaliados, 60% (n = 326) eram do sexo feminino e 63% (n = 347) se autodeclararam brancos. Em relação às variáveis socioeconômicas, predominou-se indivíduos com até 8 anos de estudo (n = 442, 82%) e renda familiar de até dois salários mínimos (n = 207, 61%) (Tabela 1).

Dentre os usuários avaliados, 46% (n = 254) apresentavam somente DM, 19% (n = 103) apresentavam somente HAS e 16% (n = 85) apresentavam somente DRC. Em relação aos que apresentavam essas comorbidades associadas, dividiu-

se em: 8% (n = 44) de portadores de DM e HAS; 5% (n = 30) de portadores de DM e DRC; 4% (n = 20) de portadores de HAS e DRC; e 2% (n = 11) apresentavam as três comorbidades associadas.

### TABELA 1

Descrição das variáveis clínicas, nutricionais e sociodemográficas dos usuários do Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE) de Juiz de Fora, 2014.

VARIÁVEL		n (%)
Idade (n=547)	Adulto	246 (45,0)
	Idoso	301 (55,0)
Sexo (n=547)	Masculino	221 (40,4)
	Feminino	326 (59,6)
Raça (n=547)	Branca	347 (63,4)
	Preta	128 (23,4)
	Parda	72 (13,2)
Anos de Estudo (n=541)	De 0 a 8 anos	442 (81,7)
	De 9 a 11 anos	86 (15,9)
	Mais de 12 anos	13 (2,4)
Renda Familiar (n=341)	Até 2 SM	207 (60,7)
	De 2 a 4 SM	108 (31,7)
	De 4 a 10 SM	25 (7,3)
Classificação PAS (n=537)	De 10 a 20 SM	1 (0,3)
	Pressão normal	188 (35,0)
	Pré-hipertensão	75 (14,0)
Classificação PAD (n=537)	Hipertensão	274 (51,0)
	Pressão normal	321 (59,8)
	Pré-hipertensão	11 (2,0)
Classificação PA (n=537)	Hipertensão	205 (38,2)
	Pressão normal	128 (23,8)
	Pré-hipertensão	51 (9,5)
Circunferência da Cintura (n=510)	Hipertensão	358 (66,7)
	Adequado	85 (16,7)
IMC (n=545)	Risco	425 (83,3)
	Baixo peso	16 (2,9)
	Eutrofia	127 (23,3)
	Excesso de Peso	402 (73,8)

SM: Salário Mínimo. PAS: Pressão Arterial Sistólica. PAD: Pressão Arterial Diastólica. PA: Pressão Arterial. IMC: Índice de Massa Corporal. Fonte: Os autores (2017).

Considerando os hábitos alimentares, predominou-se o uso de óleo vegetal (n = 399, 94%) em comparação à gordura animal para preparo dos alimentos. Além disso, 63% (n = 280) relataram utilizar adoçante em sua alimentação. A maioria dos usuários relataram realizar suas refeições com companhia (n = 364, 80%) e em casa (n = 419, 92%).

Na tabela 2 estão descritas as medidas de tendência central e de variabilidade em relação ao sexo. Em relação à avaliação antropométrica, a mediana de IMC foi de 29,3 kg/m<sup>2</sup> (IQ: 8,4 kg/m<sup>2</sup>), sendo que 73,8% apresentavam excesso de peso. As mulheres apresentaram mediana de IMC maior, 30,5 kg/m<sup>2</sup> (IQ: 8,9 kg/m<sup>2</sup>), que os homens 28,0 kg/m<sup>2</sup> (IQ: 7,1 kg/m<sup>2</sup>), (p < 0,001). A média de CC foi de 99,85 ± 13,53 cm, e considerando a classificação para

complicações metabólicas, 83,3% apresentaram risco, destes a maioria foi mulher (69,41%).

A pressão arterial sistólica (PAS) apresentou mediana de 140 mmHg (IQ: 40 mmHg) e a pressão arterial diastólica (PAD) apresentou mediana de 80 mmHg (IQ: 20 mmHg), sem diferença estatística entre os sexos. Classificando, temos que 23,7% apresentavam PA normal, 9,4% apresentavam pré-hipertensão e 66,9% apresentaram-se hipertensos.

Em relação aos exames bioquímicos, a mediana da hemoglobina foi de 14 g/dL (IQ: 3 g/dL), sendo que maior parte apresentou valores adequados (54,7%). Observa-se diferença estatística ( $p < 0,001$ ) entre os sexos, com mediana maior para os homens.

Analisando o controle glicêmico, temos a mediana da glicemia de jejum de 130,5 g/dL (IQ: 112 g/dL) e da hemoglobina glicada (HbA1c) de 8% (IQ: 3%). Além disso, 67,9% e 82,1% dos indivíduos, apresentaram glicemia de jejum e HbA1c, respectivamente, acima dos valores considerados adequados.

Considerando o perfil lipídico, a mediana de colesterol total (CT) foi de 192 g/dL (IQ: 62 g/dL) e 58,9% apresentaram valores desejáveis; a mediana de TG foi de 145 g/dL (IQ: 123 g/dL) e a maior parte (51,3%) apresentou valores desejáveis; a mediana de HDL foi de 47 g/dL (IQ: 18 g/dL) e maioria (56,3%) apresentou valores aceitáveis; e a média de LDL foi de  $109,67 \pm 38,36$  g/dL e 38,9% apresentaram valores

ótimos. Em relação à comparação de média entre sexos dos lipídeos e lipoproteínas, houve diferença estatística apenas para LDL ( $p < 0,001$ ), sendo que mulheres apresentaram média ( $117,34 \pm 37,71$  g/dL) mais alta que homens ( $97,33 \pm 36,38$  g/dL).

Outros parâmetros bioquímicos analisados foram a creatinina e o potássio sérico, os quais apresentaram média de  $1,22 \pm 0,73$  g/dL e mediana de 5 mEq/L (IQ: 1 mEq/L), respectivamente. Quanto ao potássio sérico, 80,3% apresentaram valores adequados, quanto à creatinina, apresentou valores adequados em maior parte (51,2%), porém 38,6% estavam com valores elevados. Além disso, houve diferença estatística das médias de creatinina em comparação entre sexos ( $p = 0,008$ ), onde o sexo masculino apresentou maior média ( $1,33 \pm 0,78$  g/dL) em relação ao sexo feminino ( $1,15 \pm 0,68$  g/dL).

Na tabela 3 está apresentada a associações entre algumas variáveis em relação ao sexo. Observa-se que o sexo feminino apresenta chance 1,97 vezes maior de excesso de peso (IC 95%: 1,12 - 2,5;  $p = 0,01$ ) que os indivíduos do sexo masculino. Quanto à classificação de riscos metabólicos referentes à CC, mulheres apresentam chance de 7,88 vezes maior de risco (IC 95%: 4,55 - 13,67;  $p < 0,001$ ). Observou-se também que mulheres apresentam maior probabilidade de uma RCQ e uma RCE inadequadas, (OR = 12,24,  $p < 0,001$ ) e (OR = 2,67,  $p = 0,002$ ), respectivamente.

## TABELA 2

Comparação, de acordo com o sexo, entre as variáveis clínicas, nutricionais e sociodemográficas dos usuários do Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE) de Juiz de Fora, 2014.

VARIÁVEL	MASCULINO			FEMININO			p-valor	
	Distribuição Normal	n	média	DP	n	média		DP
CC (cm)		214	99,27	13,32	314	100,24	13,68	0,42
LDL (g/dL)		64	97,33	36,38	103	117,34	37,71	<0,001
Creatinina (g/dL)		180	1,33	0,78	263	1,15	0,68	0,008
Distribuição Não Normal	n	mediana	IQ	n	mediana	IQ	p-valor	
Idade (anos)	221	61	18,0	326	61	16	0,32	
Anos de estudo (anos)	214	5	3,0	312	5	3	0,04	
PAS (mmHg)	214	140	40,0	323	140	40	0,64	
PAD (mmHg)	214	80	20,0	323	80	20	0,66	
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	218	28,03	7,1	318	30,46	8,91	<0,001	
RCE (s/ unid.)	212	0,6	0,2	309	0,6	0,1	<0,001	
Hemoglobina (g/dL)	176	14	2,0	258	13	2	<0,001	
Glic. de Jejum (g/dL)	184	123	101,0	268	141,5	24	0,84	
Hem. Glicada (%)	139	8	4,0	212	8	3	0,36	
Colesterol (g/dL)	182	180,5	65,0	241	196	65	0,68	
Triglicerídeos (g/dL)	178	142	138,0	239	150	114	0,97	
HDL (g/dL)	177	45	19,0	241	48	18	0,27	
Potássio (mEq/L)	148	5	1,0	208	5	1	0,84	

DP: Desvio Padrão. IQ: Intervalo Interquartil. CC: Circunferência da Cintura. PAS: Pressão Arterial Sistólica. PAD: Pressão Arterial Diastólica. IMC: Índice de Massa Corporal. RCQ: Relação Cintura-Quadril. RCE: Relação Cintura-Estatura. Glic. de Jejum: Glicemia de Jejum. Hem. Glicada: Hemoglobina Glicada.

Fonte: Os autores (2017).

Alguns parâmetros bioquímicos resultaram associações. Homens tem maior probabilidade de hemoglobina e de hematócrito abaixo dos valores de referência, (OR = 1,78,  $p = 0,007$ ) e (OR = 2,87,  $p < 0,001$ ), respectivamente. Considerando parâmetros de lipídeos e de lipoproteínas, temos: o sexo masculino apresentou probabilidade 47% menor de CT elevado (IC 95%: 0,26 - 0,84;  $p = 0,01$ ) e chance 5,64 vezes

maior de TG muito alto (IC 95%: 1,19 - 26,71;  $p = 0,015$ ); observou-se que homens apresentam chance maior de HDL baixo (OR = 1,95,  $p = 0,026$ ); em relação ao LDL, homens apresentam proteção em relação a LDL desejável e limítrofe, (OR = 0,4,  $p = 0,017$ ) e (OR = 0,28,  $p = 0,007$ ), respectivamente.

Na tabela 4 está apresentada as associações entre algumas variáveis em relação à faixa etária. O idoso

**TABELA 3**

Associação, de acordo com o sexo, entre algumas variáveis clínicas, nutricionais e sociodemográficas dos usuários do Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE) de Juiz de Fora, 2014.

VARIÁVEL	FEMININO		MASCULINO		OR	IC 95%	p-valor
	n	%	n	%			
<b>Índice de Massa Corporal</b>							
Eutrofia	64	(50,4)	63	(49,6)	1		
Baixo Peso	8	(50,0)	8	(50,0)	0,98	0,35-2,78	0,97
Excesso de Peso	253	(62,9)	149	(37,1)	1,67	1,12-2,50	0,01
<b>Circunferência da Cintura</b>							
Adequada	19	(22,4)	66	(77,6)	1		
Risco aumentado	295	(69,4)	130	(30,6)	7,88	4,55-13,67	<0,001
<b>Relação Cintura-Quadril</b>							
Adequada	43	(23,5)	140	(76,5)	1		
Inadequada	267	(79,0)	71	(21,0)	12,24	7,96-18,83	<0,001
<b>Relação Cintura-Estatura</b>							
Adequada	16	(37,2)	27	(62,8)	1		
Inadequada	293	(61,3)	185	(38,7)	2,67	1,40-5,09	0,002
<b>Refeições em Casa</b>							
Sim	260	(62,1)	159	(37,9)	1		
Não	13	(37,1)	22	(62,9)	2,77	1,36-5,65	0,004
<b>Hemoglobina</b>							
Adequada	188	(62,9)	111	(37,1)	1		
Abaixo	60	(48,8)	63	(51,2)	1,78	1,16-2,72	0,007
Acima	10	(83,3)	2	(16,7)	0,33	0,07-1,57	0,15
<b>Hematócrito</b>							
Adequada	199	(65,0)	107	(35,0)	1		
Abaixo	35	(39,3)	54	(60,7)	2,87	1,76-4,66	<0,001
Acima	23	(69,7)	10	(30,3)	0,81	0,37-1,76	0,59
<b>Colesterol Total</b>							
Desejável	128	(51,4)	121	(48,6)	1		
Limítrofe	68	(62,4)	41	(37,6)	0,64	0,4-1,01	0,054
Elevado	45	(69,2)	20	(30,8)	0,47	0,26-0,84	0,01
<b>Triglicerídeos</b>							
Desejável	119	(55,6)	95	(44,4)	1		
Limítrofe	50	(68,5)	23	(31,5)	0,58	0,32-1,01	0,053
Alto	68	(57,1)	51	(42,9)	0,94	0,60-1,48	0,79
Muito alto	2	(18,2)	9	(81,8)	5,64	1,19-26,71	0,015
<b>HDL</b>							
Desejável	52	(63,4)	30	(36,6)	1		
Aceitável	141	(60,3)	93	(39,7)	1,14	0,68-1,92	0,61
Baixo	47	(47,0)	53	(53,0)	1,95	1,07-3,55	0,026
<b>LDL</b>							
Ótimo	30	(46,2)	35	(53,8)	1		
Desejável	36	(67,9)	17	(32,1)	0,4	0,19-0,86	0,017
Limítrofe	24	(75,0)	8	(25,0)	0,28	0,11-0,73	0,007
Alto	10	(71,4)	4	(28,6)	0,34	0,10-1,21	0,08
Muito alto	3	(100,0)	0	(-)	-	-	-

Qui-Quadrado. OR: Odds Ratio. IC 95%: Intervalo de Confiança 95%.

Fonte: Os autores (2017).

apresenta probabilidade 43% menor de excesso de peso que o adulto. Indivíduos idosos apresentam chance 1,65 vezes maior de RCQ inadequada (IC 95%: 1,15 - 2,37;  $p = 0,04$ ).

Os indivíduos idosos têm proteção em relação a alimentar-se fora de casa (OR = 0,301,  $p = 0,001$ ). Considerando o tipo de óleo utilizado na preparação

das refeições, idosos apresentam maior probabilidade de utilizar óleo animal, em relação ao óleo vegetal (OR = 2,76,  $p = 0,02$ ).

Ao analisar a PAS e PAD, obteve-se que idosos apresentam chance 1,81 vezes maior de PAS classificada como hipertensão (IC 95%: 1,24 - 2,63;  $p = 0,001$ ) comparada a PAS classificada como normal.

**TABELA 4**

Associação, de acordo com a classificação de idade, entre algumas variáveis clínicas, nutricionais e sociodemográficas dos usuários do Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE) de Juiz de Fora, 2014.

VARIÁVEL	ADULTO		IDOSO		OR	IC 95%	p-valor
	n	%	n	%			
<b>Índice de Massa Corporal</b>							
Eutrofia	39	(30,7)	88	(69,3)	1		
Baixo Peso	3	(18,8)	13	(81,3)	1,92	0,52-7,12	0,32
Excesso de Peso	202	(50,2)	200	(49,8)	0,43	0,29-0,67	<0,001
<b>Relação Cintura-Quadril</b>							
Adequada	98	(53,6)	85	(46,4)	1		0,04
Inadequada	139	(41,1)	199	(58,9)	1,65	1,15-2,37	
<b>Relação Cintura-Estatura</b>							
Adequada	27	(62,8)	16	(37,2)	1		0,13
Inadequada	210	(43,9)	268	(56,1)	2,15	1,13-4,10	
<b>Escolaridade</b>							
Mais de 12 anos	8	(61,5)	5	(38,5)	1		
9-11 anos	64	(74,4)	22	(25,6)	0,55	0,16-1,86	0,33
0-8 anos	170	(38,5)	272	(61,5)	2,56	0,82-7,95	0,09
<b>Refeições em Casa</b>							
Sim	180	(43,0)	239	(57,0)	1		0,001
Não	25	(71,4)	10	(28,6)	0,301	0,14-0,643	
<b>Vegetal</b>							
Vegetal	181	(45,4)	218	(54,6)	1		0,02
Animal	6	(23,1)	20	(76,9)	2,76	1,09-7,04	
<b>Pressão Arterial Sistólica</b>							
Pressão arterial normal	101	(53,7)	87	(46,3)	1		
Pré-hipertensão	35	(46,7)	40	(53,3)	1,33	0,77-2,27	0,3
Hipertensão	107	(39,1)	167	(60,9)	1,81	1,24-2,63	0,001
<b>Pressão Arterial Diastólica</b>							
Pressão arterial normal	127	(39,6)	194	(60,4)	1		
Pré-hipertensão	5	(45,5)	6	(54,5)	0,78	0,23-2,62	0,69
Hipertensão	111	(54,1)	94	(45,9)	0,55	0,39-0,79	0,001
<b>Hemoglobina</b>							
Adequada	143	(47,8)	156	(52,2)	1		
Abaixo	39	(31,7)	84	(68,3)	1,97	1,27-3,07	0,002
Acima	7	(58,3)	5	(41,7)	0,65	0,20-2,1	0,47
<b>Hematócrito</b>							
Adequada	139	(45,4)	167	(54,6)	1		
Abaixo	25	(28,1)	64	(71,9)	2,13	1,27-3,56	0,003
Acima	22	(66,7)	11	(33,3)	0,41	0,19-0,89	0,02
<b>Colesterol Total</b>							
Desejável	93	(37,3)	156	(62,7)	1		
Limítrofe	54	(49,5)	55	(50,5)	0,6	0,38-0,95	0,03
Elevado	36	(55,4)	29	(44,6)	0,74	0,43-1,28	0,28
<b>Glicemia de Jejum</b>							
Adequada	52	(35,9)	93	(64,1)	1		
Acima	145	(47,2)	162	(52,8)	0,625	0,41-0,94	0,015
<b>HDL</b>							
Adequada	105	(77,8)	122	(53,7)	1		
Abaixo	35	(28,7)	10	(22,2)	0,25	0,12-0,52	<0,001
Acima	49	(47,0)	122	(71,3)	2,14	1,4-3,27	<0,001

Qui-Quadrado. OR: Odds Ratio. IC 95%: Intervalo de Confiança 95%.

Fonte: Os autores (2017).

Já em relação à PAD, indivíduos idosos apresentaram proteção para hipertensão (OR = 0,55, p = 0,001).

Em relação aos parâmetros bioquímicos, idosos apresentaram maior probabilidade de valores abaixo dos de referência de hemoglobina e hematócrito, (OR = 1,97, p = 0,002) e (OR=2,13, p=0,003), respectivamente. Observou-se também que há chance 60% menor de CT limítrofe (IC 95%: 0,38 - 0,95; p = 0,03) em idosos. Quanto à glicemia de jejum, indivíduos idosos apresentaram probabilidade 62% menor de glicemia inadequada (IC 95%: 0,41 - 0,94; p = 0,015). Em análise da creatinina, indivíduos idosos apresentaram chance de 2,14 vezes maior de creatinina acima dos valores de referência (IC 95%: 1,4 - 3,27; p < 0,001) e chance 25% menor de creatinina abaixo dos valores de referência (IC 95%: 0,12 - 0,52; p < 0,001).

#### 4 DISCUSSÃO

No presente estudo foi encontrada maior prevalência de idosos, o que pode estar relacionado com a transição demográfica no país. No Brasil, segundo o último censo (IBGE, 2010), os idosos representavam 10,8% da população total, proporção maior que a encontrada no censo de 2000, onde a população idosa correspondia a 8,6% (IBGE, 2000). No ano de 2030, a população idosa deve chegar a 41,6 milhões de pessoas, representando 18,7% da população brasileira (Alves, 2014).

Também foi encontrada maior prevalência de pacientes do sexo feminino, onde, segundo alguns estudos, considera-se que as mulheres se preocupam mais com a saúde, levando essas a procurarem mais pelos serviços de saúde (Nicolato; Couto; Castro, 2016). Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (IBGE, 2014), as mulheres brasileiras procuram mais o atendimento médico comparado aos homens, onde 78% das mulheres e 63,9% dos homens haviam consultado pelo menos uma vez nos últimos 12 meses.

Além disso, foi observada maior prevalência de indivíduos com menor renda e menor escolaridade no presente estudo. Esses resultados também foram observados em outros estudos onde, segundo Scherer; Vieira (2010), ao avaliar essas variáveis em 195 idosos de uma cidade da região sul do Brasil, 87% dos homens e 88% das mulheres apresentavam ensino fundamental incompleto, com faixa de renda prevalecendo entre um e três salários-mínimos per capita. Em outro estudo com portadores e não portadores de DCNT também foi observado prevalência de baixa escolaridade, com 50,85% dos indivíduos apresentando segundo grau completo e renda familiar de um e dois salários mínimos per capita, destes 68% foram diagnosticados com a presença de alguma DCNT (Marques; Silva, 2015). Este fato pode ser decorrente ao reflexo das

desigualdades sociais, em que indivíduos com tais características são mais expostos aos fatores de risco às DCNT, sendo necessário políticas para modificação do estilo de vida e intervenções para cerceamento de fatores de risco modificáveis como, tabagismo; alimentação inadequada; inatividade física; e consumo abusivo de bebidas alcoólicas, principalmente na atenção primária à saúde (Malta; Silva Junior, 2013). Além disso, o CEAE é um serviço do Sistema Único de Saúde (SUS), e dados do VIGITEL (Brasil, 2010) demonstraram maior frequência de indivíduos com 0 a 8 anos de escolaridade que procuram esse serviço.

Em relação aos hábitos alimentares da população de estudo, pode-se observar alta frequência de indivíduos que realizam suas refeições em casa e acompanhados, indicando assim, bons hábitos alimentares desta população em relação a esse parâmetro, já que o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) aborda sobre a importância de se alimentar em local apropriado e com companhia, eventos que colaboram com uma melhor alimentação e nutrição (Brasil, 2014a).

Além disso, a população deste estudo é composta, principalmente, por idosos, o que contribui para os resultados encontrados, considerando que a população economicamente ativa é composta na maioria de homens e de adultos, portanto, as refeições fora do lar podem estar relacionadas ao trabalho, pois o local de trabalho, geralmente fica distante de casa, e a locomoção se torna inviável. Ademais, o tempo oferecido para o almoço pelo empregador comumente não é suficiente para o indivíduo ir até em casa, apresentando-se as refeições fora do lar mais acessíveis (IBGE, 2000).

Ainda sobre hábitos alimentares, os indivíduos utilizavam o óleo vegetal e o adoçante no dia a dia, no entanto a quantidade não foi especificada. A utilização de adoçante é esperada, uma vez que, maior parte dos usuários (62%; n = 339) é portadora de DM. De acordo com o Guia Alimentar da População Brasileira (2014), deve-se utilizar moderadamente esses alimentos, assim como o sal e o açúcar, com a finalidade de preparação dos alimentos, com a finalidade de diversificar e tornar as preparações culinárias mais saborosas, sem torná-las nutricionalmente desbalanceadas (Brasil, 2014a).

Em relação às medidas antropométricas, observa-se prevalência de excesso de peso na população de estudo, sendo que a mediana do IMC se apresenta maior nos integrantes do sexo feminino. Corroborando, outros estudos encontraram alta prevalência de excesso de peso avaliada pelo IMC, onde o excesso de peso estava presente em 37,29% e a obesidade em 33,90% da população (Marques; Silva, 2015). Em outro estudo observou-se que 42% dos homens e 50% das mulheres apresentavam excesso de peso, com média de IMC de  $26,3 \pm 4,9$

kg/m<sup>2</sup> e 26,9 ± 4,4 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente (Scherer; Vieira, 2010). No estudo de Mendes et al. (2012) foi encontrado média de IMC maior no sexo feminino, sendo que as mulheres apresentaram média de IMC de 32,17 ± 6,53 kg/m<sup>2</sup> e os homens média de 28,74 ± 5,88 kg/m<sup>2</sup>. Em outro estudo também se verificou que as integrantes do sexo feminino apresentavam 4,11 vezes mais probabilidade de obesidade e 1,32 vezes mais sobrepeso do que os integrantes do sexo masculino (Campos et al., 2006).

O excesso de peso e a obesidade, além de serem classificados como DCNT, são considerados um problema de saúde pública no Brasil, sendo importante ressaltar que estão entre as principais causas de problemas cardiovasculares, HAS, DM e DRC, acarretando prejuízos à saúde dos indivíduos. A etiologia do excesso de peso e da obesidade é multifatorial, que envolve aspectos ambientais e genéticos. Decorrencia também da transição nutricional, caracterizada por um processo de mudanças econômicas, sociais e demográficas, que resultaram em modificações sequenciais no padrão de consumo alimentar e, conseqüentemente, mudanças do perfil de saúde das populações. (Malta et al., 2016).

Em relação à CC, Marques; Silva (2015) discute sobre a maior prevalência de inadequação de CC em portadores de DCNT, medida que está relacionada às complicações metabólicas existentes nesses indivíduos. A CC é uma medida que expressa o acúmulo de gordura visceral na região abdominal, sendo que o excesso desta é considerado um fator independente para causas de morte. Além disso, o excesso de gordura visceral abdominal está associado ao surgimento de doenças cardiovasculares e síndrome metabólica (Kaichi et al., 2016). Em concordância a esse contexto, no presente estudo encontrou-se alta frequência de medidas de CC inadequadas (83,3%).

Em relação à pressão arterial, observa-se que indivíduos idosos apresentaram chance maior de HAS, de acordo com os valores de PAS. Contudo, resultados opostos foram encontrados em relação à PAD, onde indivíduos idosos apresentaram proteção para hipertensão (OR = 0,55, p = 0,001). Entretanto, é importante ressaltar que valores de PAD menores que 70 mmHg podem apresentar associação com a maior morbimortalidade dentre os indivíduos, onde a PAS elevada e a PAD diminuída poderiam refletir casos de doença aterosclerótica em grandes artérias (Magalhães, 2002).

A hipertensão arterial é o fator de risco mais importante para desencadear eventos cardiovasculares, podendo afetar o cérebro, o coração e os rins. Além disso, é uma condição muito comum em todo o mundo, com possibilidade de tratamento e prevenção,

sendo que o envelhecimento da população apresenta associação direta para seu aumento (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2016; Galvão; Soares, 2016). Na população idosa, devido às mudanças orgânicas que o envelhecimento proporciona como alterações morfológicas, por meio do enrijecimento das artérias, metabólicas e psíquicas, o risco de HAS se torna maior do que na população adulta (Andrade et al., 2014).

Em relação aos exames bioquímicos, observa-se que as medianas de hemoglobina entre homens e mulheres foi de 14,0 g/dL (IQ: 2,0 g/dL) e 13,0 g/dL (IQ: 2,0 g/dL), respectivamente, estando assim dentro dos valores de referência esperados. Porém, nos indivíduos idosos pode-se observar maior probabilidade de apresentarem valores de hemoglobina abaixo dos níveis recomendados, (OR = 1,97, p = 0,002). Corroborando, Buffon et al. (2015) demonstraram que a redução da concentração de hemoglobina é considerada patológica ao apresentar valores abaixo de 12,0 g/dL para mulheres e abaixo de 13,0 g/dL para homens, sendo que a população idosa apresenta risco mais elevado para essa alteração em relação aos indivíduos adultos.

Entretanto, outros fatores podem contribuir para alterações da concentração sérica de hemoglobina além da faixa etária como, raça, renda mensal familiar, escolaridade, cuidados e doenças associadas. Por isso, a anemia não deve ser considerada somente uma condição associada ao processo de envelhecimento, mas sim a inúmeros fatores, tais como carência nutricional, uso de medicamentos, além das doenças crônicas, que são frequentes nessa população (Buffon et al., 2015).

Ainda sobre os exames bioquímicos, Mendes et al. (2012) avaliaram o perfil lipídico em portadores de DCNT, encontrando maior prevalência de inadequação nos parâmetros de CT, TG e HDL diferente do presente estudo, em que o perfil lipídico encontrou-se adequado na maioria da população estudada em todos os parâmetros avaliados (CT, TG, HDL, LDL). Esses resultados não são esperados em portadores de DCNT, apesar de as médias de TG, LDL e HDL apresentaram-se fora dos valores de referência ideais, sendo que esses resultados podem ser justificados pelo fato de esta população ser atendida pela atenção secundária, que recebe acompanhamento do perfil lipídico, inclusive tratamento medicamentoso.

Por fim, é importante ressaltar que os pacientes com DCNT devem ser acompanhados por equipe multiprofissional, tanto nas unidades básicas de saúde, quanto nos centros especializados, pois precisam ser orientados em relação à alimentação adequada, prática de atividade física, abandono do tabagismo, autocuidado, utilização correta dos medicamentos

prescritos, conhecimento da doença e suas formas de tratamento, com o intuito de proporcionar qualidade de vida à esse paciente (Brasil, 2011; Brasil, 2014b).

Em relação às limitações do estudo, ressalta-se o fato de ser um estudo de natureza transversal, impedindo assim, a compreensão de alguns aspectos relacionados à causalidade entre a eficácia do tratamento na atenção secundária e seu impacto na população atendida. Portanto, sugere-se que futuramente outros estudos com delineamento longitudinal sejam realizados para apresentar o efeito do tratamento destes serviços de saúde no perfil desses indivíduos. Contudo, para o objetivo do estudo, a abordagem transversal apresentou-se satisfatória.

## 5 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que na população de estudo há predominância de baixa escolaridade e baixa renda familiar. O excesso de peso e inadequação nas

medidas antropométricas avaliadas apresentaram alta prevalência, sendo que as características observadas são condizentes à uma população portadora de DCTN e predominantemente do sexo feminino e idosa. Além disso, as associações encontradas estão de acordo com a literatura, o que ressalta a importância de acompanhamentos específicos para cada grupo de indivíduos, em relação ao sexo e à idade.

Ademais, os resultados do estudo contribuem para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à atenção secundária, para que os serviços de saúde ofereçam aos usuários um atendimento holístico com qualidade.

## Clinical, nutritional and socio-demographic profile of the users of the Specialized Care State Center (CEAE) in Juiz de Fora, Minas Gerais

### ABSTRACT

Non-communicable chronic diseases (NCDs) are multifactorial diseases that develop throughout life, are long-lasting and are the leading causes of death in the world. For NCDs patients to receive an effective interdisciplinary and integral care, it becomes necessary to know the profile of these. Due to this, this study aims to evaluate the clinical, nutritional and socio-demographic profile of the users of the Specialized Care State Center (CEAE), in the city of Juiz de Fora, state of Minas Gerais. Cross-sectional study which assessed the records of 547 patients served by the CEAE's nutrition service between July and December, 2014. The SPSS (23.0) software was utilized. Percentual frequency and central tendency measures were calculated. Kolmogorov-Smirnov normality test was applied. For comparison between sexes, Test T and Mann-Whitney test were used. Chi-square test were used for the assessment of the difference in risk between the categories, which was quantified by the odds ratio and the confidence interval with a significance level of 5%. The research was approved by the Research Ethics Committee of the Universidade Federal de Juiz de Fora (1.384.797). The average age was  $61 \pm 14$  years, with a higher prevalence of women, subjects with low education and low household income. The female individuals exhibited 1,97 times higher chance of having excess body weight ( $p = 0,01$ ) and a 7,88 times higher probability of risk associated to the circumference of the waistband ( $p < 0,001$ ). Elderlies present a 43% lower probability of body weight excess in comparison to adults. It is concluded that this study, by outlining the profile of users of secondary care, contributes to the development of public policies aimed at this public, so that they receive a with quality holistic care

Keywords: Chronic Disease. Nutrition Assessment. Health Profile. Secondary Care.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, J.E.D. Transição demográfica, transição da estrutura etária e envelhecimento. **Revista Portal de Divulgação**, São Paulo, v.40, n. 4, p. 8-15, mar. 2014.
- ANDRADE, A. O. et al. Prevalência da Hipertensão arterial e fatores associados em idosos. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 27, n. 3, p. 303-311, jul. 2014.
- ASHWELL, M.; HSIEH, S.D. Six reasons why the waist-to-height ratio is a rapid and effective global indicator for health risks of obesity and how its use could simplify the international public health message on obesity. **International Journal of Food Sciences and Nutrition**, v. 56, p. 303-307, Aug. 2005.
- BARRETOS, S. M. et al. Chronic kidney disease among adult participants of the ELSA-Brasil cohort: association with race and socioeconomic position. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v 70, n. 4, p. 380-389, Apr. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2014a. Disponível em: [http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acesso em 07 jul. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema Único de Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b. Disponível em: [http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_clinicas\\_cuidado\\_paciente\\_renal.pdf](http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_clinicas_cuidado_paciente_renal.pdf). Acesso em 14 jul. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: [http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_acoes\\_enfrent\\_dcnt\\_2011.pdf](http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf). Acesso em 07 jul. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. Disponível em: [http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_2010.pdf](http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_2010.pdf). Acesso em 07 jul. 2016.
- BUFFON, D. et al. Prevalência e caracterização da anemia em idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 373-384, jun. 2015.
- CAMPOS, M.A.G. et al. Estado nutricional e fatores associados em idosos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 52, n. 4, p. 214-221, ago. 2006.
- GALVÃO, R.R.S.; SOARES, D.A. Prevalência de hipertensão arterial e fatores associados em adultos: uma revisão na literatura brasileira. **Revista de APS**, v. 19, n. 1, p. 139-149, jan. 2016.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=785>. Acesso em 14 jul. 2016.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>. Acesso em 14 jul. 2016.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores Sociais - Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>. Acesso em 14 jul. 2019.
- KAICHI, Y. H. et al. Relationship between sudden natural death and abdominal fat evaluated on postmortem CT scans. **Obesity Science & Practice**, v. 3, n.2, p. 219–223, jan. 2016.
- LEÃO L.S.C.S.; GOMES, M.C.R. **Manual de Nutrição Clínica**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2013.
- LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary Care**. v. 21, n.1, p.55-67, mar. 1994.
- MAGALHÃES, L. B. N. C. O significado clínico-epidemiológico da pressão diastólica baixa na elevação da pressão de pulso ou importância da pressão de pulso no risco cardiovascular, **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 9, n. 3, p. 301-303, mês em formato abreviado jul. 2002.
- MALTA, D.C. et al. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 15, p. 47-65, set. 2006.
- MALTA, D.C.; SILVA JUNIOR, J.B. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v 22, n. 1, p. 151-164, mar. 2013.
- MALTA, D. C. et al. Avanços do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis no Brasil, 2011-2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 25, n. 2, p. 373-390, jun. 2016.
- MARQUES, L.D.S.; SILVA, B.Y.C. Caracterização nutricional, dietética e socioeconômica de portadores e não portadores de doenças crônicas. **Revista Baiana de Saúde Pública**. Bahia, v. 39, n. 2, p. 323-338, abr. 2015.
- MENDES, W.A.A. et al. Relação de Variáveis Antropométricas com os Perfis Pressórico e Lipídico em Adultos Portadores de Doenças Crônicas Não Transmissíveis. **Revista Brasileira de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 200-209, mai. 2012.
- NICOLATO, F.V.; COUTO, A.M.; CASTRO, E.A.B. Capacidade de autocuidado de idosos atendidos pela consulta de enfermagem

na atenção secundária à saúde. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, Minas Gerais, v. 6, n. 2, p. 2199-2211, mai. 2016.

PAULA, E.A. **Avaliação do Centro Hiperdia Minas de Juiz de Fora na atenção à Doença Renal Crônica**. 2014. Dissertação (Mestrado em Saúde) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, 2014.

SCHERER, F.; VIEIRA, J.L.C. Estado nutricional e sua associação com risco cardiovascular e síndrome metabólica em idosos. **Revista de Nutrição**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 347-355, jun. 2010.

Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. Rio de Janeiro, v. 107, n. 3, p. 1-83, set. 2016.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. Departamento de Aterosclerose. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. Rio de Janeiro, v. 101, n. 4, p. 1-22, out. 2013.

Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016). São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/docs/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>. Acesso em 14 jul.2016.

WHO - World Health Organization. Global status report on communicable diseases 2010. Geneva: WHO, 2011. Disponível em: [https://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report2010/en/](https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/). Acesso em 21 jul. 2016.

WHO - World Health Organization. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Geneva: WHO, 2000. Disponível em: [https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/). Acesso em 21 jul. 2016.

WHO - World Health Organization. Physical status the use and interpretation of antropometry. Geneva: WHO, 1997. Disponível em: [https://www.who.int/childgrowth/publications/physical\\_status/en/](https://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/en/). Acesso em 21 jul. 2016.

Enviado em 21/10/2017

Aprovado em 29/11/2018