

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

RELATÓRIO FINAL

**Estado nutricional e prevalência de dislipidemias em idosos atendidos no CAIMI na
Zona Oeste de Manaus**

Aluno: Jorge Humberto Barreto Filho

Orientadora: Profa. MsC. Alessandra Alves da Silva Magalhães

MANAUS
Julho - 2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO A PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**Estado nutricional e prevalência de dislipidemias em idosos atendidos no CAIMI na
Zona Oeste de Manaus**

Aluno Jorge Humberto Barreto Filho

Orientadora: Profa. MsC. Alessandra Alves da Silva Magalhães

Coorientadora: Profa. Rosany Piccolotto Carvalho

Colaboradora: Maria Bernadete Marinho de Medeiros

Projeto apresentado como requisito final ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC, sob orientação da Profa. MsC. Alessandra Alves da Silva Magalhães.

MANAUS
Julho - 2014

Sumário

1.0 RESUMO.....	4
2.0 INTRODUÇÃO.....	5
3.0 OBJETIVOS.....	6
3.1 Geral.....	6
3.2 Específicos.....	6
4.0 METODOLOGIA.....	6
4.1 Sujeitos.....	7
4.2 Métodos.....	7
5.0 ANÁLISES ESTATÍSTICAS.....	9
6.0 ASPECTOS ÉTICOS.....	10
7.0 RESULTADOS.....	10
8.0 DISCUSSÃO.....	16
9.0 CONCLUSÃO.....	18
10.0 REFERENCIAS.....	19
ANEXO 1.....	21

1.0 RESUMO

Junto com o envelhecimento populacional aumenta cada vez mais a incidência de doenças crônico-degenerativas, dentre elas as dislipidemias e suas complicações como: hipertensão arterial, diabetes mellitus e doenças cardiovasculares. A dislipidemia é uma condição preocupante, sendo necessário conhecimento de formas de prevenção e tratamento da mesma. O objetivo principal desse trabalho foi verificar a relação entre estado nutricional e prevalência de dislipidemias numa população de idosos atendidos no CAIMI da Zona Oeste no município de Manaus. Foi realizado um estudo retrospectivo, descritivo, por meio de pesquisa de dados em prontuários médicos. Foram incluídos idosos entre 60 a 80 anos, de ambos os sexos, cujos prontuários estivessem com o preenchimento completo dos dados de peso, altura e pressão arterial aferidos na ocasião da consulta, além dos valores de exames bioquímicos referentes às lipoproteínas (Triglicerídeos, Colesterol total, HDL colesterol e LDL colesterol) e glicemia, totalizando 240 prontuários analisados. O peso médio dos idosos foi de 64kg, a altura de 1,60m e o IMC de 26kg/m^2 . Quanto ao estado nutricional, a quantidade de idosas obesas foi de 34,4%; 44,3% apresentaram-se eutróficas e 21,3% com baixo peso. Já os idosos obesos representavam 30,6% dos casos; 59% eram eutróficos e 9,4% estavam abaixo do peso. Dos que apresentavam dislipidemias, 28% tinham alterações no colesterol; 25% no HDL; 13% no LDL e 30% nos triglicerídeos. Relacionando o estado nutricional com as dislipidemias, constatou-se uma maior prevalência entre as idosas obesas.

2.0 INTRODUÇÃO

O envelhecimento apesar de ser um processo natural, implica ao organismo diversas modificações na estrutura orgânica, no metabolismo, no equilíbrio bioquímico, na imunidade, nos mecanismos funcionais e psicológicos, com repercussões sobre as condições de saúde e nutrição desses indivíduos. Dentro desse contexto, está a importância da avaliação do estado nutricional do idoso, evitando-se, portanto a visão de que as alterações do idoso fazem parte do processo natural do envelhecimento.¹

A transição demográfica brasileira tem ocorrido de forma acelerada, e a mudança do quadro etário acarretará redução na porcentagem de jovens, de 29,8% em 2000 para 13,1% em 2050. Essa queda se contrapõe não só aos grupos de idade adulta, mas também aos idosos, que terão aumentadas suas participações proporcionais na composição etária da população com aumento de 8,1% em 2000 para 29,8% em 2050².

O aumento da população de idosos tem também aumentado a incidência de doenças crônico-degenerativas e suas complicações como: o diabetes mellitus, a hipertensão arterial sistêmica, as dislipidemias e as doenças vasculares e coronarianas³. Estudos realizados por Gregori et. al⁴ (2013) explicam que a idade, o envelhecimento dos órgãos e o surgimento de doenças concomitantes fazem do paciente idoso alvo preferencial para o aumento das taxas do perfil lipídico. A alimentação mal orientada e muitas vezes monótona, o sedentarismo, com pouca ou nenhuma atividade física, o estresse crônico formador de ansiedades, a fome compulsiva e a desmotivação são fatores aditivos para o surgimento das dislipidemias:

A dislipidemia corresponde a um quadro clínico caracterizado por concentrações anormais de lipídeos ou lipoproteínas no sangue, sendo um dos principais fatores que determinam o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV). Altas concentrações de triglicerídeos (TG), colesterol total (CT), e de sua fração LDL-colesterol (LDL), somadas à diminuição nos valores de HDL-colesterol (HDL), elevam a probabilidade de ocorrer essas doenças.⁵

Dessa forma, percebe-se que este envelhecimento populacional leva à necessidade de conhecimento dos fatores que incidem sobre a prevalência das doenças crônico-degenerativas associadas à idade, tornando a manutenção da saúde da população idosa uma tarefa importante para os profissionais da saúde no que se refere aos cuidados primários, ou seja, preventivos⁶. É importante salientar que com o aumento da população idosa brasileira há necessidade constante de informações sobre as condições de saúde e estado nutricional desse grupo etário, sendo importante para o planejamento de políticas públicas de saúde⁶.

O presente trabalho analisou a relação entre estado nutricional e a prevalência de dislipidemias numa população de idosos atendidos no CAIMI da Zona Oeste de Manaus. Os dados utilizados para a pesquisa foram extraídos a partir de prontuários de atendimento médico, sendo analisados no período entre abril a junho de 2014.

3.0 OBJETIVOS

3.1 Geral

Verificar a relação entre estado nutricional e prevalência de dislipidemias numa população de idosos atendidos no CAIMI da Zona Oeste no município de Manaus – AM.

3.2 Específicos

- ✓ Conhecer o estado nutricional a partir do índice de massa corpórea dos pacientes idosos avaliados;
- ✓ Identificar a ocorrência de dislipidemias, diabetes e hipertensão nos pacientes idosos;

4.0 METODOLOGIA

A presente pesquisa trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, realizado por meio de pesquisa de dados em prontuários médicos. Este estudo foi desenvolvido no CAIMI da zona Oeste, localizado no município de Manaus, Amazonas. A inclusão dos prontuários ocorreu mediante ao registro dos dados de peso, altura e pressão arterial aferidos na ocasião da consulta e da realização de exames bioquímicos referentes às lipoproteínas (Triglicerídeos, Colesterol total (CT), HDL colesterol (HDL-C) e LDL colesterol (LDL-C)) e glicemia.

4.1.Sujeitos

O tamanho da amostra foi efetuado considerando-se uma quantidade de 240 prontuários de idosos atendidos no CAIMI da Zona Oeste de Manaus, o que correspondeu a aproximadamente 10% dos atendimentos mensais do local em questão.

Para os critérios de inclusão foram considerados aptos os prontuários de idosos de ambos os sexos, com idade >60 anos e <80 anos, atendidos entre os meses de Abril à Junho de 2014.

4.2 Métodos

4.2.1 Análise dos Prontuários

Com a análise dos prontuários, que foi feita de forma sistemática e aleatória, foram obtidos os dados antropométricos dos idosos (peso e altura), dados bioquímicos (Triglicerídeos, Colesterol total (CT), HDL colesterol (HDL-C) e LDL colesterol (LDL-C)) e glicemia (**Anexo 1**).

Para o cálculo do índice de massa corporal, foi aplicada a fórmula: $IMC = P / (A)^2$; onde P= peso corporal em quilos e A= altura em metros. O diagnóstico nutricional foi realizado de acordo com os resultados obtidos classificados segundo os pontos de corte específicos para indivíduos idosos propostos por Kamimura (2005) (**Tabela 1**) a seguir.

Tabela 1: Classificação do IMC para idosos

Classificação	Valores de referência
Baixo Peso	□ 22 Kg/m ²
Eutrofia	22-27 Kg/m ²
Obesidade	> 27 Kg/m ²

Fonte: KAMIMURA *et al* 2005

Para a avaliação das dislipidemias, foram adotados os valores de referência para adultos preconizada pela V Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013) (**Tabela 2**).

Tabela 2: Valores de referência para exames bioquímicos

Exames bioquímicos	Valores de referência	
	Homens	Mulheres

Colesterol Total	□ 200 mg/dl	□ 200 mg/dl
HDL-C	> 40 mg/dl	> 50 mg/dl
LDL-C	□ 160 mg/dl	□ 160 mg/dl
Triglicerídeos	□ 150 mg/dl	□ 150 mg/dl

Fonte: V Diretriz Brasileira sobre Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013).

Para a avaliação pressórica foram adotados os valores de referência para adultos preconizados na VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2010) (**Tabela 03**)

Tabela 03: Nível de Pressão Arterial para Adultos (mmHg)

Classificação	Pressão Arterial Sistólica – PAS	Pressão Arterial Diastólica - PAD
Ótima	<120	< 80
Normal	< 130	< 85
Límitrofe ou Pré-hipertenso	130-139	85-89
*HAS1	140-159	90-99
*HAS2	160-179	100-109
*HAS3	≥ 180	≥ 110

*HAS (Nível 1, 2 e 3) - Hipertensão Arterial Sistêmica.

Fonte: VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010).

Para a avaliação glicêmica foram adotados os valores de referência para adultos preconizados pela Sociedade Brasileira de Diabetes – SBD (2009) (**Tabela 04**).

Tabela 04. Parâmetros para Glicemia em jejum e pós-prandial (mg/dl)

Classificação	Jejum	Duas horas após 75g de glicose
---------------	-------	--------------------------------

Normal	Menor que 100	Menor que 140
Tolerância à glicose diminuída	Maior que 100 a menor que 126	Igual ou superior a 140 e menor que 200
Diabetes Mellitus	Igual ou superior a 126	Igual ou superior a 200

Fonte: Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes - SBD (2009)

5.0 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

A análise estatística foi feita a partir da organização dos dados, obtidos com a Ficha de Avaliação, numa planilha do Excel e posteriormente submetida ao software R (*R Development CoreTeam*, 2008), que é um software livre para computação estatística e construção de gráficos. A análise dos resultados foi feita a partir do teste estatístico de Kruskal-Wallis.

6.0 ASPECTOS ÉTICOS

O trabalho apresentado foi aprovado pelo Comitê de Ética, da Plataforma Brasil, com o número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 30931114.9.0000.5020. O estudo em questão não apresentou riscos aos indivíduos, por se tratar de uma pesquisa de caráter epidemiológico. Considerando o que preconiza a Resolução Nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, os princípios éticos, como autonomia, beneficência, não maleficência, fidelidade, justiça, veracidade e confidencialidade, serão respeitados em todas as fases da pesquisa⁷.

7.0 RESULTADOS

Dos 239 idosos analisados, 63% (n=151) eram do sexo feminino. A mediana de idade foi de 67 anos, variando de 60 a 80 anos. Para os homens a idade média foi de 67 anos e para as mulheres a média foi de 68 anos (Figura 1), a seguir.

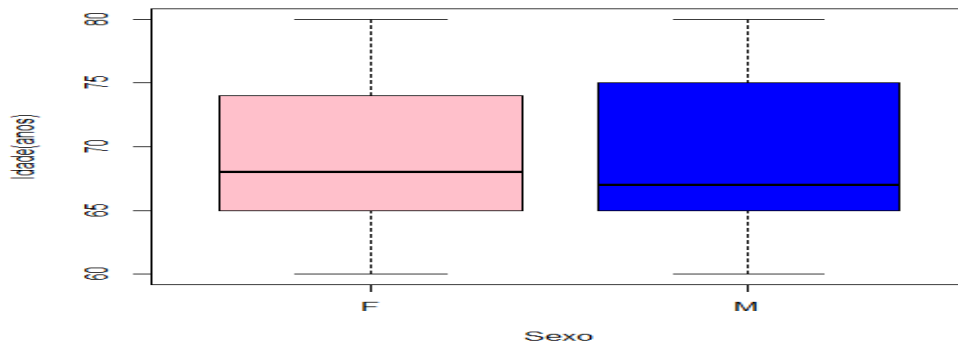


Figura 1: Mediana (\pm desvio padrão) da idade entre homens e mulheres.

O peso médio foi de 60kg nas mulheres e 69kg nos homens, apresentando uma média geral de 64kg (Figura 2). A estatura média das mulheres foi de 1,57cm e dos homens foi de 1,65cm com média geral de 1,60cm (Figura 3).

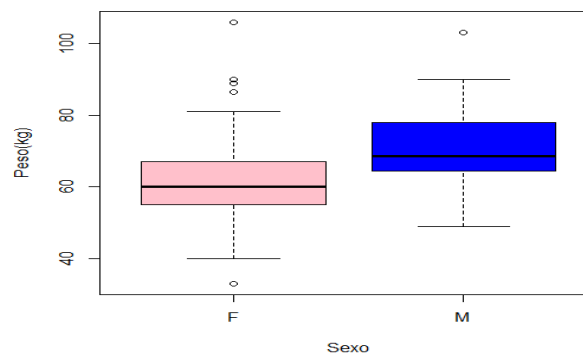


Figura 2: Média (\pm desvio padrão) do peso entre homens e mulheres.

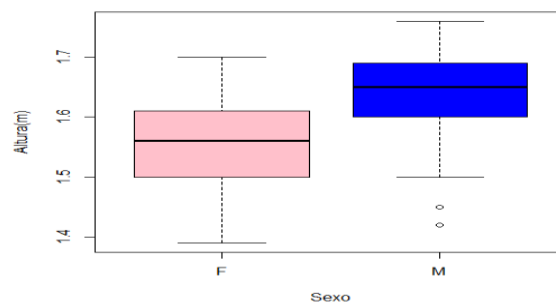


Figura 3: Média (\pm desvio padrão) da altura entre homens e mulheres.

A média do IMC nas mulheres foi de 25 kg/m², e nos homens de 26 kg/m², com média geral de 26 kg/m² (Figura 4). Segundo o estado nutricional dos idosos, 33% (n=79)

encontraram-se acima do peso ideal; 50% (n=119) apresentaram-se eutróficos e 17% (n=41) com baixo peso (**Figura 5**).

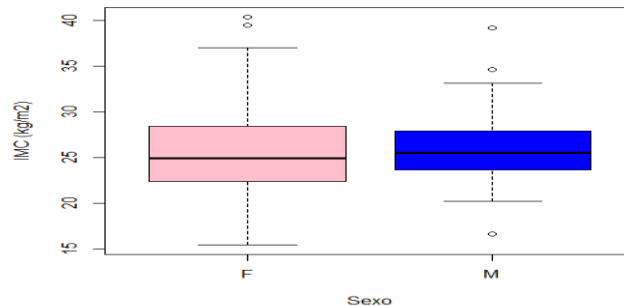


Figura 4: Média (\pm desvio padrão) do IMC entre homens e mulheres

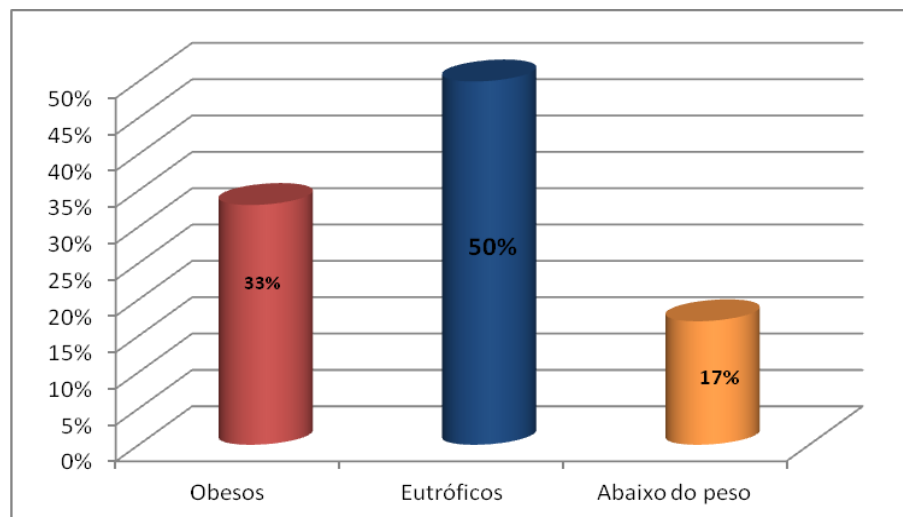


Figura 5: Prevalência de pacientes de acordo com seu estado nutricional

A quantidade de idosas obesas foi de 34,4% (n=52); 44,3% (n=67) apresentaram-se eutróficas e 21,3% (n=32) com baixo peso (**Figura 6**). Já os idosos obesos representavam 30,6% dos casos (n=27); 59% (n=52) eram eutróficos e 9,4% (n=9) estavam abaixo do peso (**Figura 7**).

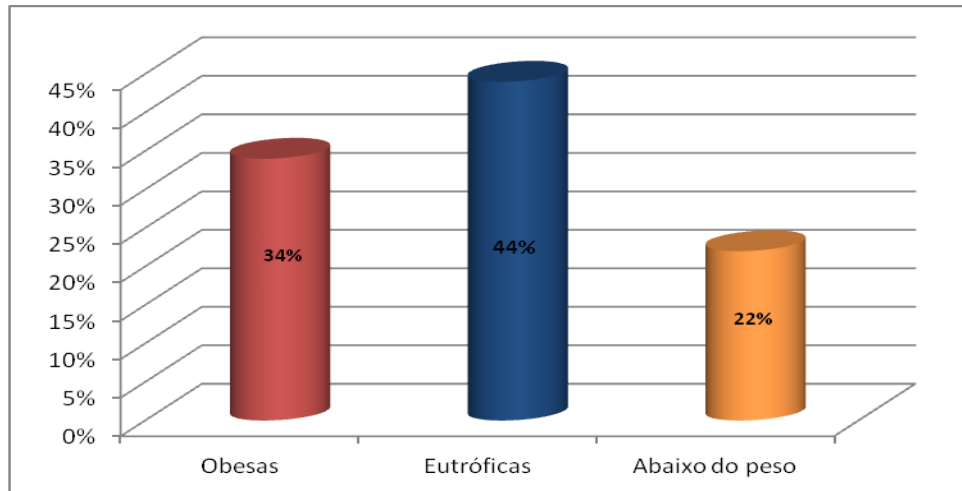


Figura 6: Prevalência de idosas de acordo com seu estado nutricional.

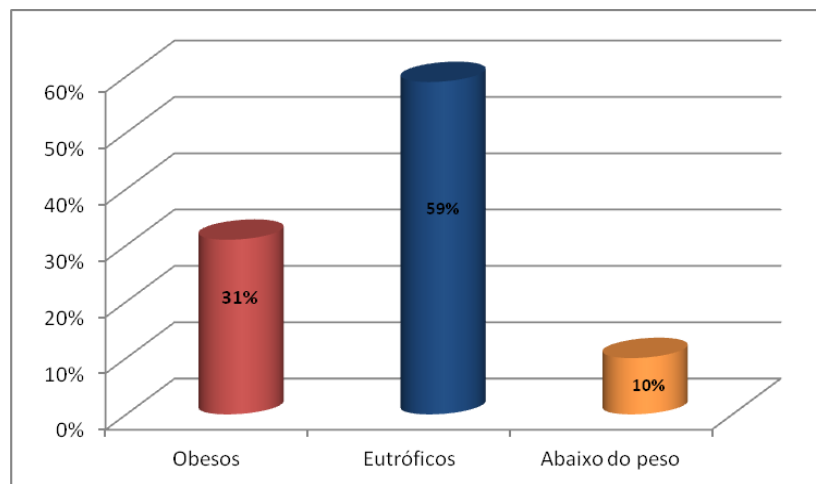


Figura 7: Prevalência de idosos de acordo com seu estado nutricional.

Em relação as alterações dislipidêmicas dos pacientes com obesidade: 38% apresentaram hipercolesterolemia; 41,8% com hipertrigliceridemia; 13,9% tiveram alterações no LDL e 24,1% alterações no HDL (**Figura 8**).

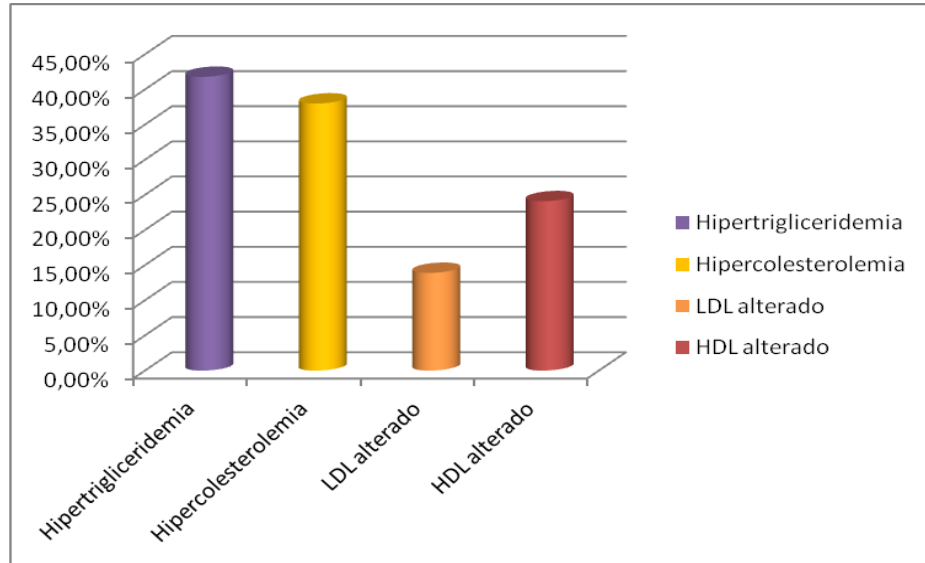


Figura 8: Alterações dislipidêmicas encontradas nos pacientes obesos

Os pacientes eutróficos apresentaram-se com hipercolesterolemia em 22,7% dos casos; 26,9% mostraram hipertrigliceridemia; 13,4% tiveram alterações no LDL e 26,9% no HDL (Figura 9).

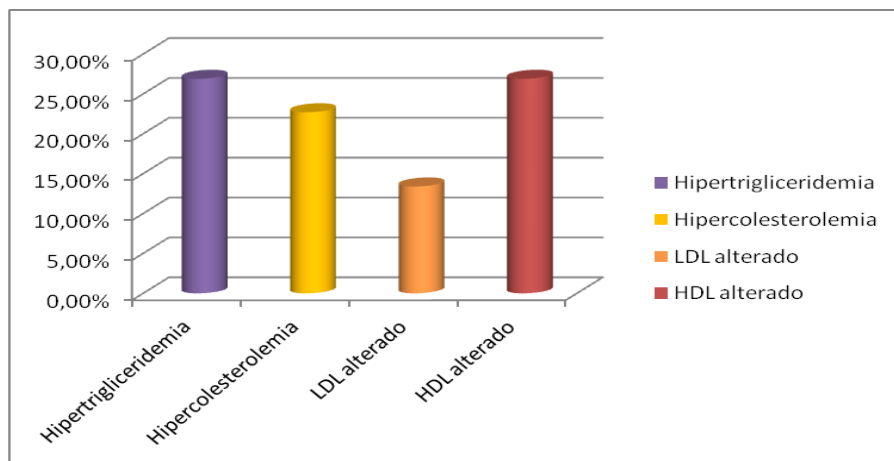


Figura 9: Alterações dislipidêmicas encontradas nos pacientes eutróficos.

Em 22% dos pacientes com baixo peso foi encontrado hipercolesterolemia; 17,1% apresentaram-se com hipertrigliceridemia; 12,2% tiveram alterações no LDL e 19,5% no HDL (Figura 10).

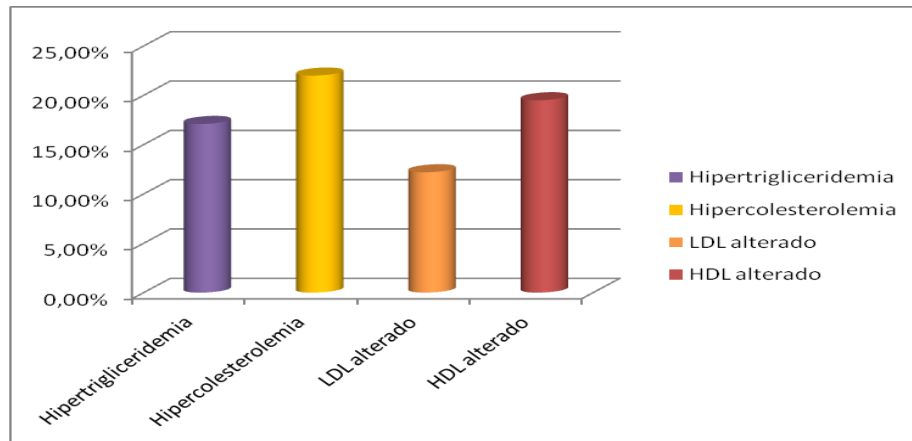


Figura 10: Alterações dislipidêmicas encontradas nos pacientes abaixo do peso.

Quando comparadas as alterações dislipidêmicas entre os sexos masculino e feminino, foi visto que proporcionalmente as mulheres tiveram mais casos de alterações do Colesterol Total (32,5%) e LDL (13,9%), enquanto os homens apresentaram mais casos de alteração de HDL (47,7%) e triglicerídeos (33%).

Encontrou-se nesse estudo uma maior prevalência das dislipidemias entre idosos obesos e do sexo feminino (**Tabela 5**).

Tabela 5: Relação de estado nutricional e presença de dislipidemia nos idosos:

Sexo	Estado Nutricional	Triglicerídeos	Colesterol Total	HDL	LDL
Feminino	Eutrofia	26,8%	22,3%	26,8%	13,4%
Feminino	Obesidade	42,3%	38,4%	25%	13,4%
Masculino	Eutrofia	26,9%	23,7%	26,9%	12,4%
Masculino	Obesidade	40,75%	37%	25,9%	14,8%

Fonte: O próprio aluno (2014)

A prevalência estimada de hipertensão arterial referida na população idosa do CAIMI foi de 57,95% nos homens e 49,6% nas mulheres. De uma maneira geral 53% dos idosos apresentaram algum grau de hipertensão arterial. Como pode ser observado na Figura 11, a seguir.

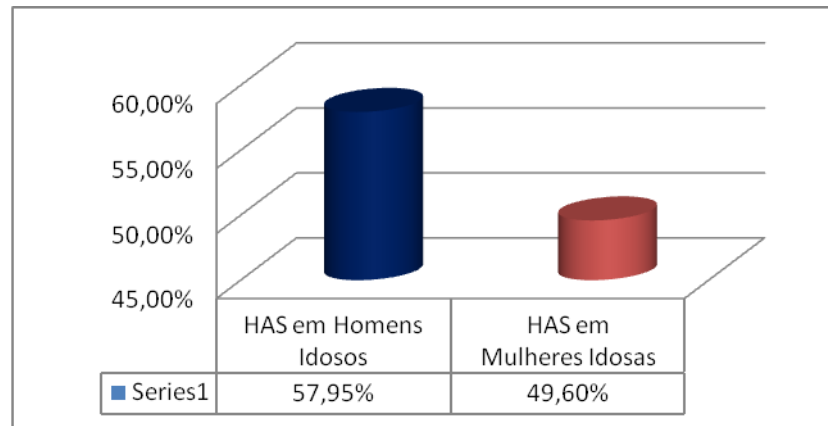


Figura 11: Prevalência de Hipertensão Arterial encontrada nos idosos.

A prevalência estimada de diabetes mellitus foi de 39% nos homens e 34% nas mulheres (**Figura 12**). De uma maneira geral 36% dos idosos apresentaram diabetes mellitus.

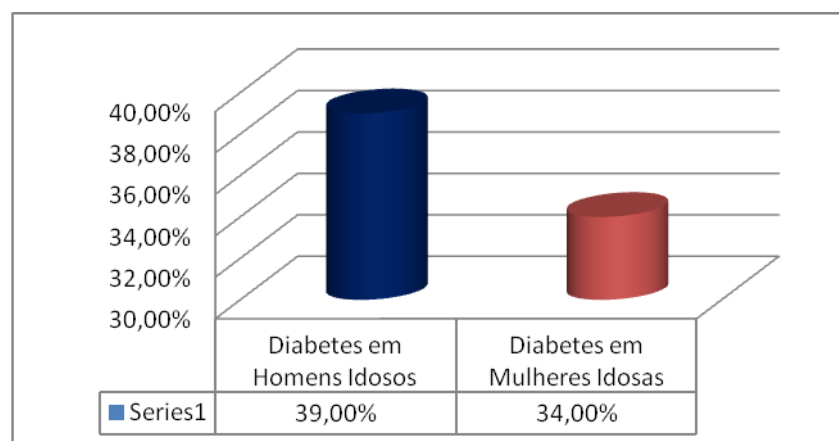


Figura 12: Prevalência de Diabetes Mellitus encontrada nos idosos.

Houve tendência pelo aumento da prevalência de hipertensão arterial ($p=0,010$), e diabetes mellitus ($p<0,001$), conforme o aumento do valor de IMC, de acordo com o teste estatístico de Kruskal-Wallis.

8.0 DISCUSSÃO

A partir do presente estudo, nota-se que há uma significativa incidência de inadequações do estado nutricional, que indicam maior susceptibilidade desses idosos á morbidade e mortalidade.

O sexo feminino representou 63% da amostra. Essa alta prevalência de mulheres atendidas, provavelmente é decorrente da maior expectativa de vida feminina e do número de mulheres serem proporcionalmente maior que o número de homens no município de Manaus, segundo o Censo Demográfico de 2010 do IBGE⁸.

Segundo o estado nutricional dos idosos, 33% (n=79) encontraram-se acima do peso ideal; 49,7% (n=119) apresentaram-se eutróficos e 17,15% (n=41) com baixo peso. Este resultado é semelhante aos encontrados em um estudo de prevalência de fatores de risco cardiovasculares em idosos de Goiânia⁹, que observou uma incidência de obesidade em idosos na faixa de 32%, e em um estudo realizado por Pereira e colaboradores¹⁰, que mostrou a obesidade em idosos na faixa de 27%. Os resultados deste estudo mostraram uma maior prevalência das dislipidemias entre idosos obesos e do sexo feminino, mostrando-se bastante semelhantes aos resultados encontrados em um estudo na cidade de Goiânia (83,3%)⁹, e a prevalência encontrada em um estudo das capitais brasileiras e no Distrito Federal (86,3%)¹¹. O excesso de pesos entre as idosas pode estar relacionado à maior expectativa de vida e ao maior acúmulo de gordura visceral⁹.

As modificações em termos de redistribuição de gordura corporal levam ao maior acúmulo de gordura visceral e intra-abdominal enquanto a gordura subcutânea tende a diminuir nos membros¹¹. Esse acúmulo de gordura subcutânea ocorre em idades mais avançadas nas mulheres do que nos homens, além disso, as mulheres acumulam mais gordura total. Outra explicação referida na literatura é a menopausa, a qual é acompanhada por aumento de peso e adiposidade¹¹.

Em relação às alterações laboratoriais, este trabalho mostrou que: 30% dos idosos apresentam alterações dos triglicerídeos, 28% para colesterol, 25% para LDL e 13% para HDL, resultados bem diferentes dos encontrados por Marques e colaboradores¹², que analisaram as mesmas variáveis e chegaram aos resultados seguintes: alteração dos triglicerídeos em 19,1% dos idosos, 73,4% para colesterol, 93,1% para HDL e 53,7% para LDL. Silva e colaboradores¹³ numa população menor de idosos encontraram níveis elevados de triglicerídeos em 50,8% e de colesterol em 59%.

Através de uma análise global dos resultados obtidos no estudo, verifica-se que entre os idosos estudados, há uma possibilidade significativa para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, já que antropometricamente 33% foram classificados como estado nutricional de obesidade e, os níveis séricos das lipoproteínas apresentaram-se, em boa parte deles, superiores aos adotados como parâmetros.

Neste estudo, observou-se alta prevalência de HAS (53%), superior ao encontrado na população americana¹⁴ e em estudos epidemiológicos brasileiros, os quais revelam uma prevalência de HAS entre 59% e 72,5% entre os idosos¹⁵⁻¹⁸. Os resultados do estudo de *Framingham* confirmam que a prevalência de HAS tende a aumentar ao longo dos anos, mas, nas últimas quatro décadas não ocorreram reduções na prevalência de HAS, apesar do progresso em sua detecção e tratamento¹⁹.

A prevalência de diabetes mellitus neste estudo (36%) foi superior ao registrado por outras pesquisas, de 10,3% na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)²⁰; de 14,0% no estudo IDANT com adultos e idosos¹⁵; e de 17,8% em amostra brasileira de idosos¹⁰; bem como foi encontrado em estudos internacionais, de 15,6% na coorte Epicardian²¹ da Espanha e 16,9% em estimativas nos Estados Unidos¹⁴.

A prevalência de diabetes mellitus associou-se ao excesso de peso neste estudo, visto que a maior proporção de idosos com esta doença é classificada como obesos (25,7%). Em outra pesquisa com adultos, o risco de diabetes mellitus aumenta com o avançar da idade e é incrementado pelo excesso de peso e sedentarismo, já que esses fatores tendem a estar associados e serem de alta prevalência entre os idosos brasileiros²², além de corroborar para que o diabetes mellitus tipo 2 seja responsável por um crescente aumento das taxas de mortalidade entre os idosos²³.

9.0 CONCLUSÃO

O estudo identificou uma alta prevalência de excesso de peso entre os idosos, com destaque para as mulheres, que paradoxalmente também apresentaram maior prevalência de casos de baixo peso quando comparadas aos homens idosos. Os dados apresentados conferem à população estudada atenção especial, principalmente para o controle do ganho de peso excessivo como fator de risco ou como consequência relativa as doenças crônicas não transmissíveis que podem acarretar um grande impacto no estado nutricional. Por se tratar de um grupo etário em rápido crescimento, as condições de saúde e nutricionais dos idosos são imprescindíveis para o estabelecimento de ações mais efetivas no controle e prevenção dos fatores relacionados à saúde na terceira idade.

10.0 REFERÊNCIAS

- 1) FERREIRA, L. et al. Ações preventivas na terceira idade. Geriatria e gerontologia: o que todos devem saber. São Paulo, p. 63-83, 2008.
- 2) INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Indicadores sócio-demográficos e de saúde no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.
- 3) ANGELANTONIO, D. et al. Major lipids, apolipoproteins, and risk of vascular disease. JAMA, 2009.
- 4) GREGORI, F; ZIULKOSKI, A. L; ANDRIGHETTI, L. H; LOURENÇO, E. D; PERASSOLO, M. S. Acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes dislipidêmicos de um lar de idosos da cidade de Novo Hamburgo-RS. Rev. bras. geriatr. gerontol. vol.16 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2013.
- 5) GRILLO, L.P. et al. Perfil lipídico e obesidade em escolares de baixa renda. Rev Bras Epidemiol, v. 1, n.8, p.75-81, 2005.
- 6) DA CRUZ, I.B.M. et al. Prevalência de obesidade em idosos longevos e sua associação com fatores de risco e morbidades cardiovasculares. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 2, n.50, p. 172-177, 2004.
- 7) JATENE, A. D. Resolução 196/96. Conselho Nacional de Saúde, Brasil, 1996.
- 8) INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. População residente, por situação do domicílio e sexo, segundo os grupos de idade- Brasil 2010: Censo Demográfico de 2010.
- 9) FERREIRA, C.C.C. et al. Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Idosos Usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia. Arq Bras Cardiol, Goiânia, v.5, n.95, p. 621-628, 2010.
- 10) PEREIRA J.C. et al. O perfil de Saúde Cardiovascular dos Idosos Brasileiros precisa melhorar: Estudo de Base Populacional. Arq Bras Cardiol, v.1, n.91, p. 1-10, 2008.
- 11) LIMA-COSTA, M..F. et al. Comportamento em Saúde entre Idosos Hipertensos. Caderno de Saúde Pública, v .2, n. 43, p. 18-26, 2009.
- 12) MARQUES, A.P.O. et al. Prevalência de Obesidade e fatores associados em Mulheres Idosas. Arq Bras Endocrinol Metab, v. 3, n.49, p. 441-448, 2005.
- 13) SILVA R.R. et al. Avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 4, n. 13, p. 1237-1246, 2007.

14) Center for Disease Control and Prevention and The Merck Company Foundation. The state of aging and health in America 2007. Whitehouse Station: The Merck Company Foundation; 2007.

15) Ministério da Saúde, Instituto Nacional do Câncer. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis. Brasil, 15 capitais e Distrito Federal 2002-2003. Rio de Janeiro, 2003.

16) FIRMO, J.O.A. et al. Projeto Bambuí: fatores associados ao conhecimento da condição de hipertensão entre idosos. *Cad Saude Publica*, v. 2, n. 20, p. 512-521, 2004.

17) ZAITUNE, M.P.A. et al. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas. *Cad Saude Publica*, São Paulo, v. 2, n. 22, p. 285-294, 2006.

18) CABRERA, M.A.S. et al. Relação do índice de massa corporal, da relação cintura-quadril e da circunferência abdominal com a mortalidade em mulheres idosas: seguimento de 5 anos. *Cad Saude Publica*, v. 3, n. 21, p. 767-775, 2005.

19) RAMOS, Ana Lúcia de Sá Leitão. Prevalência de fatores de risco cardiovasculares e adesão ao tratamento em pacientes cadastrados no sistema de acompanhamento de hipertensos e diabéticos (HIPERDIA) em unidade de referência de Fortaleza, Ceará. 2002-2005. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fortaleza.

20) LIMA-COSTA, M.F. et al. Health status, physical functioning, health services utilization, and expenditures on medicines among Brazilian elderly: a descriptive study using data from the National Household Survey. *Cad Saude Publica*, v. 3, n. 19, p. 735-743, 2003.

21) SÁNCHEZ, R.G. et al. El proyecto EPICARDIAN: un estudio de cohortes sobre enfermedades y factores de riesgo cardiovascular en ancianos españoles: consideraciones metodológicas y principales hallazgos demográficos. *Rev Esp Salud Pública*, v. 2, n. 78, p. 243-255, 2004.

22) BARRETO, S.M. et al. The increase of diabetes mortality burden among Brazilian adults. *Rev Panam Salud Publica*, v. 4, n. 22, p. 239-245, 2007.

23) MATHIAS, T.A.F. et al. Diabetes Mellitus na população idosa em município da Região Sul do Brasil: um estudo da mortalidade e morbidade hospitalar. *Arq Bras Endocrinol Metab*, v. 4, n. 48, p. 505-212, 2004.

Anexo 1: Ficha de Avaliação para organização dos dados obtidos com as análises dos prontuários dos idosos.

FICHA DE AVALIAÇÃO

N. Prontuário:	
Sexo:	() M () F
Idade:	
Peso:	
Altura:	
IMC:	IMC:
P.A	Data: _____ Valor: _____ () Hipertenso Data: _____ Valor: _____ Data: _____ Valor: _____
Glicemia	Data: _____ Valor: _____ () Diabético Data: _____ Valor: _____ Data: _____ Valor: _____
Colesterol Total:	
HDL-C:	
LDL-C:	
Triglicerídeos:	
HDA :	
Uso de medicamento:	() S () N Qual:

OBS:	
-------------	--