

## ANÁLISE DO PERFIL LIPÍDICO E RISCO CARDIOVASCULAR EM IDOSOS

Fernanda Silva Almeida (1); Karla Simone Maria da Silva (2); Maria Rejane de Sousa Silvino (3);  
Daniele Oliveira Damacena (4); Heronides dos Santos Pereira (5)

*Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – e-mail: [fernanda\\_s\\_almeida@hotmail.com](mailto:fernanda_s_almeida@hotmail.com) (1)*

*Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – e-mail: [karla.simone.ms@gmail.com](mailto:karla.simone.ms@gmail.com) (2)*

*Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – e-mail: [anne\\_silvino@hotmail.com](mailto:anne_silvino@hotmail.com) (3)*

*Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – e-mail: [nnioliveira@icloud.com](mailto:nnioliveira@icloud.com) (4)*

*Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – e-mail: [heronnides40@icloud.com](mailto:heronnides40@icloud.com) (5)*

**RESUMO:** Como o surgimento do processo de envelhecimento humano, destaca-se uma preocupação maior com as doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) como uma das principais causas da mortalidade na atualidade. As dislipidemias e as doenças cardiovasculares que derivam desse distúrbio metabólico se enquadram nesse contexto. O objetivo dessa pesquisa foi a análise do perfil lipídico e do risco cardiovascular de pacientes idosos atendidos no Centro de Hematologia e Laboratório de Análises Clínicas LTDA – Hemoclin. Foram coletados os dados de 191 pacientes idosos, a partir de 60 anos de idade atendidos entre os meses de março a junho de 2015. Tratou-se de um estudo descritivo do perfil lipídico e do risco cardiovascular. O estudo mostrou que 70,2% pertenciam ao gênero feminino. Os níveis de Colesterol Total, Colesterol não-HDL, LDL e Triglicérides apresentaram-se bons em sua maioria, porém os valores de VLDL foram altos e o colesterol HDL predominantemente baixo para os dois gêneros. O risco cardiovascular prevaleceu baixo. Foi possível avaliar o perfil lipídico e o risco cardiovascular. É necessário, portanto, o uso de serviços preventivos, eliminação de fatores de risco e adoção de hábitos de vida saudáveis que são importantes para o envelhecimento com qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Perfil lipídico; Risco cardiovascular; Idosos.

### INTRODUÇÃO

As questões referentes ao processo de envelhecimento humano têm despertado maior interesse na sociedade de um modo geral, como consequência das transições populacionais no país a partir das últimas cinco décadas. Devido as mudanças nos níveis de mortalidade e fecundidade, a partir das ações de saúde pública e desenvolvimento tecnológico a favor da medicina.

Essas mudanças fizeram com que a população transferisse seu perfil de alta natalidade e alta mortalidade para baixa mortalidade seguida da baixa natalidade, levando ao surgimento de um novo perfil sociodemográfico no país (PRADO; SAYD, 2004; LEBRÃO, 2007; CHAIMOWICZ, 1997; HEIN; ARAGAKI, 2012).

O processo de envelhecimento, conseqüentemente, está associado com maior probabilidade ao acometimento de doenças

crônicas não-transmissíveis (DCNT). A velhice normalmente envolve alterações desde o nível molecular, passando pelo morfofisiológico até o funcional. Estas alterações estão associadas à própria idade, e também se originam do acúmulo de danos, ao longo da vida, causados pela interação entre fatores genéticos e hábitos não saudáveis, como uma dieta desbalanceada, tabagismo e sedentarismo (GOTTLIEB et al, 2011).

Um estilo de vida inadequado acaba aumentando a ineficiência metabólica, que contribui substancialmente para a quebra da homeostasia corporal. A hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia associados a maus hábitos tornam-se, portanto, importantes fatores de risco para doenças cardiovasculares (GOTTLIEB, 2011; ROCHA et al, 2013; DA CONCEIÇÃO et al, 2010; DA CRUZ et al, 2004).

Segundo dados do Ministério da Saúde (2010), no grupo populacional a partir de 60 anos, ou seja, na população idosa, a maior taxa de mortalidade se dá devido a doenças do aparelho circulatório. A mortalidade cardiovascular em idosos está relacionada com a redução de HDL e a elevação de triglicerídeos (ROCHA et al, 2013).

Mediante o exposto, o presente trabalho analisa o perfil lipídico de idosos a partir de 60 anos, através dos exames laboratoriais, com o objetivo de identificar a

prevalência de dislipidemia e análise do risco cardiovascular.

## **METODOLOGIA**

Tratou-se de um estudo retrospectivo descritivo e analítico do perfil lipídico dos pacientes atendidos em uma instituição particular (Centro de Hematologia e Laboratório de Análises Clínicas LTDA – Hemoclin). Foram coletados dados de pacientes idosos, a partir de 60 anos de idade, atendidos entre os meses de março a junho de 2015.

Foram avaliados o gênero e a faixa etária (60 a 79 anos e  $\geq$  80 anos) (BRASIL, 2010) Os parâmetros bioquímicos analisados foram o Colesterol Total e as frações: HDL-C (high density lipoprotein), LDL-C (low density lipoprotein), VLDL-C (very low density lipoprotein); Colesterol não-HDL, Triglicerídeos.

Para a determinação dos ensaios bioquímicos, utilizou-se o reagente da marca Elitech e o espectrofotômetro (Selecta Flexor E) automatizado. O LDL-C foi calculado pela fórmula de Friedewald (1972). A análise estatística das variáveis quantitativas foi descritiva por meio de tabela de frequência.

Os valores de referência foram determinados de acordo com a V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (2013). A determinação do

risco cardiovascular foi realizada através do Índice de Castelli II, como a razão entre LDL-C e HDL-C (CASTELLI, 1988).

O Índice de Castelli II e Colesterol não-HDL (valor do Colesterol Total menos o HDL) foram obtidos a partir do programa Excel versão 2010.

**TABELA 1: Valores de Referência para Perfil Lipídico (em mg/dl)**

Parâmetros	Baixo	Ótimo	Desejável	Limítrofe	Alto	Muito Alto
Colesterol total	-	-	< 200	200 a 239	≥ 240	-
LDL- Colesterol	-	< 100	100 a 129	130 a 159	160 a 189	≥ 190
HDL- Colesterol	< 40	-	> 60	-	-	-
VLDL- Colesterol	-	-	< 32	-	≥ 32	-
Triglicerídeos	-	-	< 150	150 a 200	200 a 499	≥ 500
Colesterol não-HDL	-	<130	130 a 159	-	160 a 189	≥ 190

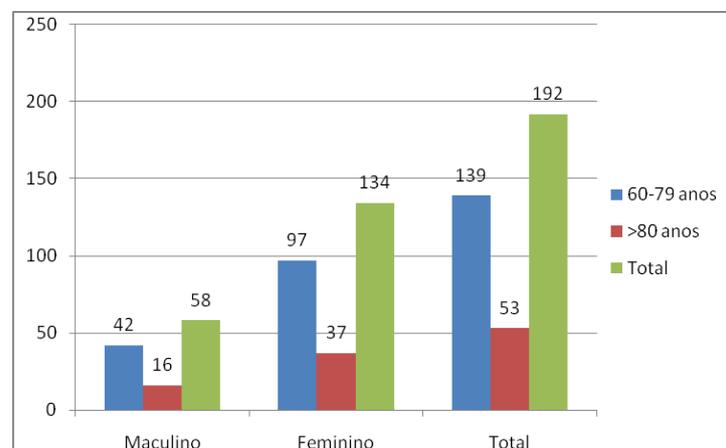
Fonte: V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose, 2013.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram 191 pacientes, sendo 70,2% (n=134) pertencentes ao gênero feminino e 29,8% (n=54) ao masculino. O gráfico 1 demonstra a relação entre o gênero e a faixa etária. A grande maioria dos pacientes são idosos mais jovens, que estão na faixa de 60 a 79 anos. Isto é sugestivo de uma maior procura dessa população aos centros médicos devido a introdução do processo de envelhecimento e as próprias mudanças

morfofisiológicas acometidas a partir do início dessa nova fase.

**Gráfico 1:** relação entre a faixa etária e gênero



Fonte: Dados da pesquisa, 2015

A tabela 2 apresenta a análise do perfil lipídico dos idosos estudados. Os níveis de Colesterol Total (CT) feminino e masculino apresentaram-se bons em sua maioria, entre desejável (menor que 200mg/dL) e no limite aceitável (200 a 239mg/dL). A idade e o envelhecimento dos órgãos têm como consequência alterações no perfil lipídico. Logo controle dos níveis de CT e suas frações pode ocorrer com o uso de medicamentos hipolipemiantes, nutrição apropriada e atividade física (GREGORI et al, 2013).

Segundo Krause et al. (2008) a Lipoproteína de baixa densidade (LDL) está envolvida na formação e desestabilização de placas ateromatosas em pacientes assintomáticos e é considerado um dos principais fatores de risco para Doença cardiovascular (DCV). No presente estudo observou-se que os idosos apresentaram porcentagem ótima para homens (36,84%) e desejável (33,59%) para mulheres. Porém a porcentagem de colesterol LDL alta (14,17%) e muito alta (10,45%) foi significativa no gênero feminino.

**TABELA 2: Análise do Perfil Lipídico**

Variáveis	Valores em mg/dl	Masculino		Feminino	
		N	%	N	%
<b>Colesterol total</b>	< 200	36	63,16	60	44,77
	200 a 239	16	28,07	44	32,85
	≥ 240	5	8,77	30	22,38
<b>Colesterol LDL</b>	< 100	21	36,84	27	20,15
	100 a 129	15	26,31	45	33,59
	130 a 159	16	28,07	29	21,64
	160 a 189	3	5,26	19	14,17
	≥ 190	2	3,52	14	10,45
<b>Colesterol HDL</b>	> 60	3	5,26	8	5,97
	< 40	36	63,16	41	30,6
	40 a 60	18	31,58	85	63,43
<b>Colesterol VLDL</b>	≥ 32	29	50,88	86	64,18
	< 32	28	49,12	48	35,82
<b>Triglicerídeos</b>	< 150	27	47,37	78	58,2
	150 a 200	13	22,81	34	25,37

	200 a 499	16	28,07	22	16,41
	≥ 500	1	1,75	0	-
<b>Colesterol não-HDL</b>	<130	17	29,82	33	24,63
	130 a 159	19	33,33	38	28,36
	160 a 189	10	17,55	25	18,65
	≥190	11	19,30	38	28,36
<b>Total</b>		57	100	13 4	100

Continuação da Tabela 2.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Um estudo realizado também na cidade de Campina Grande apresentou o mesmo perfil quanto ao gênero e índices das lipoproteínas. Observou-se que a maioria dos indivíduos obteve valores adequados do perfil lipídico. Sendo que, dentre os que obtiveram índices elevados de triglicerídeos e colesterol total, destacou-se o gênero feminino (NETO et al, 2008).

Em Aguda-RS, o grupo masculino de idosos mantidos pela Secretaria de Assistência Social do município tiveram índices desejáveis, enquanto que uma pequena porcentagem das mulheres obtiveram esse valor, contrariando os fatores de risco para Doença Cardiovasculares cuja variável

"sgênero masculino" é mais acometida (DA SILVA, 2005).

Os valores de VLDL na pesquisa também se mantiveram altos em maior proporção no gênero feminino (64,18%). Sabe-se que um aumento da oferta de LDL ou VLDL, aumenta a proporção de colesterol na membrana dos vasos sanguíneos, tornando-se adesivas a ela e contribui para o desenvolvimento de aterosclerose e de doença arterial coronariana. O acompanhamento dos níveis de LDL e VLDL pode influenciar na escolha do tratamento para diminuição do colesterol (FARIAS, 2007)

Os níveis de Colesterol não-HDL prevaleceram desejáveis (130 a 159mg/dL) para ambos os gêneros, porém no gênero feminino houve um empate na porcentagem (28,36%) entre os níveis desejável e muito alto desse colesterol. Segundo a V Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (2013), uso do Não-HDL colesterol tem como finalidade melhorar a quantificação de lipoproteínas aterogênicas circulantes no plasma de indivíduos com hipertrigliceridemia.

Já em relação a Lipoproteína de alta densidade (HDL), os valores apresentaram-se baixos para ambos os gêneros, sendo em maior proporção para os homens (63,16%). Outros estudos relatam a presença de menores

níveis de colesterol HDL para mulheres (DA SILVA, 2005; RIGO et al, 2009). Níveis baixos de HDL tendenciam ao desequilíbrio e surgimento de doenças coronarianas (DA SILVA, 2005).

O Triglicérideo manteve-se em sua maioria desejável (<150mg/dL), porém 28,07% dos pacientes idosos do gênero

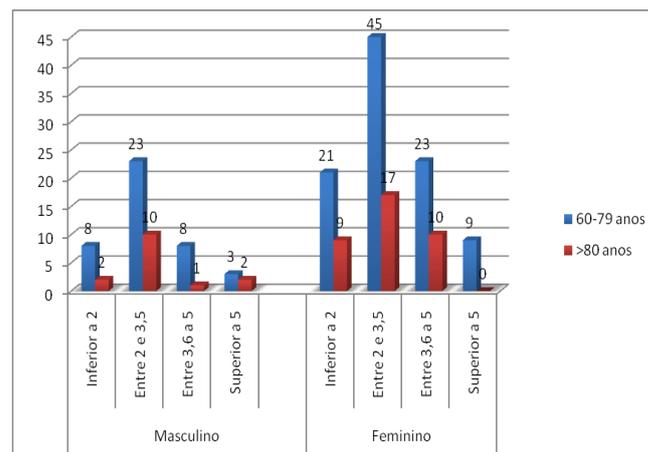
masculino apresentou esse índice alto. Segundo Batista e Franceschini (2003) a hipertrigliceridemia isolada não constitui fator de risco independente para a doença coronariana, porém passa a constituir-lo quando encontra-se alto nível de LDL-C e ao baixo nível de HDL-C no paciente.

O risco cardiovascular (Gráfico 2) feito através da razão LDL-C e HDL-C apresentou-se de maneira homogênia, porém em diferentes proporções devido à diferença na quantidade entre homens e mulheres.

Conclui-se que a maior parte dos pacientes apresentaram um risco baixo, variando entre baixíssimo e risco moderado. Porém esse risco também é dependente de outras variáveis além dos níveis de dislipidemias, como sedentarismo, hábitos alimentares, sobrepeso, tabagismo, uso de álcool, entre outros. O treino físico diminui significativamente os níveis séricos de colesterol total, C-LDL e triglicérideos, e promove o aumento do colesterol HDL,

refletindo da prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis (NETO et al, 2008; DA SILVA, 2005).

**Gráfico 2:** \* Risco cardiovascular de acordo com o gênero e a faixa etária



Fonte: Dados da pesquisa, 2015

\* Inferior a 2 (risco baixíssimo); Entre 2 e 3,5 (risco baixo); Entre 3,6 e 5 (risco moderado); Superior a 5 (risco alto)

## CONCLUSÃO

Foi possível, portanto, analisar que nessa pesquisa a grande maioria da demanda na solicitação de exames laboratoriais concentra-se no gênero feminino entre 60 e 79 anos devido à introdução do processo de envelhecimento e a maior procura pelos centros médicos por esse grupo social.

Apesar da espera por níveis lipídicos alterados devido ao grupo estudado em questão, os idosos de um modo geral

apresentaram os níveis de colesterol total, LDL, colesterol não-HDL e triglicérides dentro da normalidade em maior proporção. Todavia uma porcentagem considerável do gênero feminino apresentou o colesterol LDL e colesterol não-HDL no nível de alto a muito alto. Os níveis de HDL mantiveram-se baixos para os dois gêneros, o que contribui para o possível aumento no risco cardiovascular desses idosos. Além disso, o uso de serviços preventivos, eliminação de fatores de risco e adoção de hábitos de vida salutares são importantes determinantes do envelhecimento saudável.

## REFERÊNCIAS

BATISTA, Maria da Conceição Rosado; FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro. Impacto da Atenção Nutricional na Redução dos Níveis de Colesterol Sérico de Pacientes Atendidos em Serviços Públicos de Saúde. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Viçosa, v. 80, n. 2, p.162-166, mar. 2003

BRASIL. Ministério da Saúde: **Caderno de Atenção Básica. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa**. Brasília- DF. 2010.

CASTELLI, W. P. Cholesterol and lipids in the risk of coronary artery disease--the

Framingham Heart Study. **The Canadian journal of cardiology**, v. 4, p. 5A-10A, 1988.

CHAIMOWICZ, Flávio. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Revista de saúde pública**, v. 31, n. 2, p. 184-200, 1997.

DA CONCEIÇÃO, Carla Cristina F. et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 5, p. 621-628, 2010.

DA SILVA, Eliane Brum. Estudo do perfil lipídico de um grupo de Idosos. **Rev. NewsLab**, v.72, p. 142-158, 2005.

DA CRUZ, Ivana Beatrice Mânica et al. Prevalência de obesidade em idosos longevos e sua associação com fatores de risco e morbidades cardiovasculares. **Revista Associação Médica Brasileira**, v. 50, n. 2, p. 172-7, 2004.

DATASUS [atualizado em 2010 Maio]. Disponível em: <[http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cader\\_nosmap.htm](http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cader_nosmap.htm)> . Acesso em 29 Abr. 2016.

FARIAS S.R. **Bioquímica Clínica**: uma abordagem geral. Campina Grande: EDUEPB; 2007.

FRIEDEWALD, William T.; LEVY, Robert I.; FREDRICKSON, Donald S. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma, without use of the preparative ultracentrifuge. **Clinical chemistry**, v. 18, n. 6, p. 499-502, 1972.

GOTTLIEB, Maria Gabriela Valle et al. Envelhecimento e longevidade no Rio Grande do Sul: um perfil histórico, étnico e de morbimortalidade dos idosos. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, v. 14, n. 2, p. 365-80, 2011.

GOTTLIEB, Maria Gabriela Valle et al. Envelhecimento e longevidade no Rio Grande do Sul: um perfil histórico, étnico e de morbimortalidade dos idosos. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, v. 14, n. 2, p. 365-80, 2011.

GREGORI, Fransuelen de et al. Acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes dislipidêmicos de um lar de idosos da cidade de Novo Hamburgo-RS. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p.171-180, jan. 2013.

HEIN, Mariana Almeida; ARAGAKI, Sérgio Seiji. Saúde e envelhecimento: um estudo de dissertações de mestrado brasileiras (2000-2009). **Revista de Ciência e Saúde Coletiva**, v.8, n.17, p. 2141-2150, 2012.

KRAUSE, Maressa P. et al. Análise do Perfil Lipídico de Mulheres Idosas em Curitiba - Paraná. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], v. 90, n. 5, p.327-332, dez. 2008.

LEBRÃO, Maria Lúcia. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 4, n. 17, p. 135-40, 2007.

NETO Asdrúbal Nóbrega Montenegro et al. Estado nutricional alterado e sua associação com perfil lipídico e hábitos de vida em idosos hipertensos. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**, v.58, n.4. p. 350-356, 2008.

PRADO, Shirley Donizete; SAYD, Jane Dutra. A pesquisa sobre envelhecimento humano no Brasil: grupos e linhas de pesquisa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 1, p. 57-68, 2004.

RIGO, Julio Cesar et al. Prevalência de síndrome metabólica em idosos de uma comunidade: comparação entre três métodos diagnósticos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 93, n. 2, p. 85-91, 2009.

ROCHA, Fabiana Lucena et al. Correlação entre indicadores de obesidade abdominal e lipídeos séricos em idosos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 59, n. 1, p. 48-55, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE  
CARDIOLOGIA. **V Diretriz Brasileira Sobre  
Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose**  
Departamento de Aterosclerose da  
Sociedade Brasileira de Cardiologia.

Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/V\\_Diretriz\\_Brasileira\\_de\\_Dislipidemias.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/V_Diretriz_Brasileira_de_Dislipidemias.pdf). 2013.