

PREVALÊNCIA DE DISLIPIDEMIA EM PACIENTES ATENDIDOS EM HOSPITAL MILITAR DE GOIÂNIA-GOIÁS*

MARIANNA GOMES MONTEL, SÉRGIO HENRIQUE NASCENTE COSTA, GRAZIELA TORRES BLANCH

Resumo: a partir de dados obtidos no Hospital da Polícia Militar de Goiás (HPM-GO), percebeu-se que homens entre 20-59 anos em relação às mulheres dessa idade, tiveram baixos níveis de HDL-C e elevação do TG. No sexo feminino as idades entre 20-59 em relação às > 60 anos tiveram valores menores de HDL-C. A detecção precoce é fundamental para o tratamento adequado.

Palavras-chave: Dislipidemia. Colesterol. V DBPA.

Dislipidemia é a alteração da concentração de lipoproteínas e/ou lipídios na corrente sanguínea, decorrentes de distúrbios em qualquer fase do metabolismo lipídico. Estas são macromoléculas presentes no plasma que possuem diferentes frações de acordo com sua constituição proteica e lipídica, sendo classificadas em Lipoproteínas de alta densidade (HDL-C, do inglês “high-density lipoprotein cholesterol”), Lipoproteínas de baixa densidade (LDL-C, do inglês “low-density lipoprotein cholesterol”) e Lipoproteínas de densidade muito baixa (VLDL-C, do inglês “very low-density lipoprotein cholesterol”). Na avaliação laboratorial do perfil lipídico, são determinados juntamente com essas lipoproteínas, o Colesterol total (CT) e Triglicérides (TG) (SANTOS, 2001; XAVIER et al., 2013).

Os quadros de dislipidemia são classificados de acordo com a V Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção à Aterosclerose (XAVIER, et al., 2013), em quatro tipos principais: 1) Hipercolesterolemia isolada, quando há elevação isolada do LDL-C $\geq 160\text{mg/dL}$; 2) Hipertrigliceridemia isolada, que consiste no aumento isolado dos níveis de TG $\geq 150\text{mg/dL}$; 3) Hiperlipidemia mista, caracterizada pelo aumento dos níveis de LDL-C e TG, $\geq 160\text{mg/dL}$ e $\geq 150\text{mg/dL}$, respectivamente; 4) HDL-C baixo, isoladamente ou associado à aumento de LDL-C e TG.

As dislipidemias estão relacionadas com o desenvolvimento de Doenças Cardiovasculares (DCV), principalmente na patogênese da aterosclerose (SILVA, et al., 2007). No Brasil as DCV são consideradas a primeira causa de morte por doenças não transmissíveis, e no mundo elas correspondem aproximadamente à 30% destes casos (WHO, 2002). O Sistema Único de Saúde (SUS) gasta em média 1,3 bilhão de reais anualmente com o tratamento ambulatorial e hospitalar (BAHIA, et al., 2014).

Sabendo que a dislipidemia é um fator de risco para o desenvolvimento de DCV, o objetivo do presente estudo foi de avaliar o perfil lipídico de pacientes que realizaram exames no Hospital Militar de Goiás no período de janeiro a dezembro de 2013, além de estimar a prevalência e classificar os tipos de dislipidemia, incluindo uma análise comparativa entre as faixas etárias e o sexo da população estudada.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo transversal contou com as informações do perfil lipídico, idade e sexo de 5.470 pacientes do Hospital da Polícia Militar de Goiás no período de janeiro a dezembro de 2013.

O CT, TG e HDL-C foram determinados por método enzimático e direto em equipamento automatizado A-15, marca Biosystems®. A determinação do LDL-C foi feita por cálculo da fórmula de Friedewald, onde $LDL-C = CT - (HDL-C + TG/5)$, e o TG/5 representa o colesterol ligado à VLDL-C, sendo que o cálculo foi realizado quando $TG < 400$ mg/dl (FRIEDEWALD et. al., 1975).

A dislipidemia foi definida levando em consideração os valores de referência desejáveis abordados na V Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção à Aterosclerose - V DBPA (Tabela 1).

Tabela 1: Valores referenciais do perfil lipídico na categoria desejável adaptado da V Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção à Aterosclerose

Lipídios	Idade	
	2-19	≥ 20
CT	< 150	< 200
LDL-C	< 100	100 -129
HDL-C	≥ 45	> 60
TG	< 100	< 150

Nota: dados expressos em mg/dL.

A partir desses resultados as hiperlipidemias foram classificadas de forma isolada ou mista dentre os quatro parâmetros dosados e calculados de acordo com os critérios da V DBPA. Estes valores correspondem à HDL-C < 40 mg/dL para homens e < 50 mg/dL para mulheres, LDL-C ≥ 160 mg/dL ou TG ≥ 150 mg/dL, nos casos onde o TG é ≥ 400 mg/dL considera-se um quadro de hiperlipidemia mista quando o CT for ≥ 200 mg/dL.

Os grupos foram definidos de acordo com o sexo, feminino e masculino, e de acordo com a idade, entre 2 a 19 anos, 20 a 59 anos e acima de 60 anos. Os resultados obtidos foram analisados no programa estatístico GraphPad Prism 5 (www.graphpad.com). Estimou-se a prevalência de dislipidemia do Hospital do Policial Militar de Goiás, sendo realizado o teste *t* para comparar os dados e avaliar as diferenças dos níveis lipídicos entre eles, com Intervalo de Confiança de 95% (IC 95%) e nível de significância de $p < 0,05$. Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Médica (CEP – PUC Goiás) por meio do processo 235.376.

RESULTADOS

A população do estudo foi composta por 5.470 pacientes, a média de idade foi de $42,6 \pm 14,8$ anos. Destes, 2.070 (37,8%) eram do sexo feminino e 3.400 (62,2%) do sexo masculino.

O número de pacientes com valores de perfil lipídico fora do desejável segundo a V DBPA foi de 4.055. As médias dos valores obtidos estão expostas na Tabela 2, sendo que os resultados foram divididos por sexo e faixa etária.

Tabela 2: Níveis séricos de colesterol total, HDL-C, LDL-C e triglicérides no sexo masculino e feminino, de acordo com grupo etário

Idade	2-19		20-59		≥60		Total	
	x	DP	x	DP	x	DP	x	DP
Feminino Alterado								
CT	158,08	34,00	188,29	41,63	199,61	48,71	186,57	43,93
HDL-C	47,42	10,77	46,93	10,02	49,37	11,88	47,49	10,56
LDL-C	93,19	28,18	114,14	34,33	118,97	43,21	112,32	36,42
TG	87,36	43,59	136,13	71,64	156,40	68,21	133,75	70,67
Masculino Alterado								
CT	156,60	32,18	194,92	40,98	184,73	41,84	192,32	42,52
HDL-C	43,58	11,48	41,35	9,20	41,09	9,43	41,44	9,34
LDL-C	95,89	27,93	118,28	37,00	109,64	36,40	116,55	36,93
TG	85,66	32,88	176,47	78,09	170,16	75,42	171,69	78,72

Legenda: x=Média; DP=Desvio Padrão; CT=Colesterol Total; LDL-C=Colesterol da Lipoproteína de Baixa Densidade; HDL-C=Colesterol da Lipoproteína de Alta Densidade; TG =Triglicérides;

Os dados que correspondem à classificação da V DBPA, estão apresentados na Tabela 3. Os resultados foram classificados, a partir dos 4.055 pacientes que tinham qualquer alteração no perfil lipídico, em quatro grupos principais, a saber: Hipercolesterolemia isolada (1,4%, n=79), Hipertrigliceridemia isolada (5,8%, n=318), Hiperlipidemia mista (1,3%, n=69) e HDL-C baixo (42,7%, n=2.334). Na V DBPA o colesterol total deixou de ser um marcador para Hipercolesterolemia isolada, por isso não foram

incluídos nessa classificação os indivíduos que apresentaram apenas alteração no valor de CT. Também não houve nenhum paciente com TG > 400 mg/dL, resultando na diminuição dos indivíduos classificados em um total de 2.800 pacientes. Os 2800 indivíduos classificados perfazem uma prevalência de 51,2% de dislipidemias. Devido ao reduzido número da amostra, em alguns grupos, não foi possível estimar o valor de *p*.

Tabela 3: Classificação das Dislipidemias segundo V Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção á aterosclerose no sexo masculino e feminino, de acordo com grupo etário

Classificação das Dislipidemias	Sexo	Grupo Etário					
		2-19	20-59	≥60			
Hipercolesterolemia Isolada	M	0,02	0,7	0,04	p=0,6369	p=0,5971	
	F	0,02	0,5	0,14			
Hipertrigliceridemia Isolada	M	0,00	2,7	0,2	p=0,3148	p=0,2638	
	F	0,1	2,0	0,8			
Hiperlipidemia Mista	M	0,00	0,7	0,05	p=0,9332	p=0,5591	
	F	0,00	0,3	0,23			
HDL-C baixo	M	0,8	20,3	1,7	p<0,0001	p<0,0001	
	F	2,5	13,6	3,6			

Nota: Dados em %. Legenda: p* =Valor de p não determinado.

DISCUSSÃO

O presente estudo determinou a prevalência de dislipidemia em uma amostra representativa de crianças e adultos da demanda laboratorial do Hospital do Polícial Militar de Goiás. Em relação aos resultados obtidos, não houve diferença significativa quando comparados os níveis de CT entre o sexo masculino e feminino em todas as faixas etárias.

Quando comparado entre os sexos, os valores de HDL-C na faixa etária de 2 a 19 anos, apresentaram diferença significativa, $p=0,0007$, para o sexo masculino com média abaixo do desejável, 43,58 mg/dL. Estes dados condizem com aqueles encontrados em um estudo realizado em crianças e adolescentes de Florianópolis-SC (GIULIANO et al., 2005). Na comparação entre as faixas etárias no sexo feminino foi verificada uma diferença significativa entre as idades de 20-59 e >60 anos, $p=0,004$, onde menor índice de HDL-C foi na idade de 20-59 anos (SOUZA et al., 2003; LESSA et al., 1997). Os níveis de TG mostraram-se aumentados no sexo masculino na faixa etária de 20 - 59 e > 60 anos, quando comparados ao sexo feminino na mesma faixa etária ($p < 0,0001$ e $p=0,0307$, respectivamente). Vale ressaltar, que o HDL-C faz o transporte reverso do colesterol, ou seja, dos tecidos periféricos para o fígado, além de outras funções como a remoção de lípidos oxidados da LDL, a inibição da fixação de moléculas de adesão e monócitos ao endotélio e a estimulação da liberação de óxido nítrico, sendo que todas

estas ações colaboram para a proteção do leito vascular contra a instalação do processo aterogênico (XAVIER et al., 2013).

De acordo com a classificação da V DBPA, não houve diferença significativa entre os sexos e faixas etárias nos grupos de Hipertrigliceridemia Isolada, Hiperlipidemia Mista e Hipercolesterolemia isolada. Em relação à faixa etária de 2 a 19 anos só foi possível calcular o valor de *p* em ambos os sexos para o grupo HDL-C baixo, devido à quantidade de pacientes nesta faixa etária.

Na faixa etária de 20 a 59 anos houve uma alta prevalência de homens (20,3%) com o HDL-C baixo do que mulheres (13,6%), resultados compatíveis a estes, foram encontrados na população de Campos dos Goytacazes - RJ (SOUZA et al., 2003). Isso pode ser explicado pelo estilo de vida e comportamentos adotados pelos indivíduos desta faixa etária, como exemplo, tabagismo, sedentarismo e etilismo (MARTINS et al., 1993; SANTOS, 2001). Quando comparados os sexos na faixa etária > 60 anos, ocorreram mais casos de mulheres com HDL-C baixo do que homens, sendo que a justificativa está no fato de que em mulheres durante a pós-menopausa, o estrógeno pode alterar os níveis das lipoproteínas circulantes. Como resultado destes eventos, uma proporção de mulheres poderá experimentar essa alteração nos níveis dos lipídios quando chegarem à menopausa (OLIVEIRA et al., 2008).

CONCLUSÃO

Houve alta prevalência de indivíduos com alterações no perfil lipídico, aumentando a necessidade de investigações de rotina para garantir diagnósticos precoces, e ter um planejamento adequado das ações de saúde para uma prevenção de doenças cardiovasculares. Essa detecção precoce pode auxiliar na economia de valores gastos com o posterior tratamento decorrente de DCV.

DYSLIPIDEMIA PREVALENCE IN PATIENTS OF GOIANIA-GOIAS MILITARY HOSPITAL

Abstract: from data obtained HPM-GO, it was observed that males between 20-59 years had lower levels of HDL-C and high TG levels when compared to women in the same age group, and women aged 20-59 years had lower levels of HDL-C compared to the age of 60. Thus it is observed that early detection is critical for proper treatment.

Keywords: *Dyslipidemic. Cholesterol. V DBPA.*

Referências

BAHIA, L.; ARAÚJO, D. V. Impacto econômico da obesidade no Brasil. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, v. 13, n. 1, 2014.

FRIEDEWALD, W.T.; LEVI, R. I.; FREDRICKSON, D. S. Estimation of the concentration of low density lipoproteins cholesterol in plasma without use of the ultracentrifuge. *Clin. Chem.*, v. 18, p. 499-502, 1972.

GIULIANO, I. C. B. et al., Lípidos Séricos em Crianças e Adolescentes de Florianópolis, SC – Estudo Floripa Saudável 2040. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 85, n. 2, p. 85-91, 2005.

GRAPH PAD PRISM 5.00 FOR WINDOWS, Graph Pad Software, San Diego California USA, 2007. Computer Software.

LESSA, I. et al., Prevalência de dislipidemias em adultos da demanda laboratorial de Salvador, Brasil. *Arq. Bras. Cardiol.*, v. 69, n. 6, p. 395-400, 1997.

MARTINS, I. S. et al., Doenças cardiovasculares ateroscleróticas, dislipidemias, hipertensão, obesidade e diabetes melito em população da área metropolitana da região Sudeste do Brasil: II – Dislipidemias. *Revista de Saúde Pública*, v. 30, n. 1, p. 75-84, 1993.

Non communicable Diseases and Mental Health, World Health Organization. Integrated management of cardiovascular risk: report of a WHO meeting, Geneva 9-12, july./2002.

OLIVEIRA, T. R. et al., Fatores associados à dislipidemia na pós-menopausa, *Revista Brasileira de Ginecologia Obstétrica*, v. 30, n. 12, p. 594-601, 2008.

SANTOS, R. D. III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, v. 77, n. 3, supl. 48, 2001.

SILVA, R. A. et al., Estudo do perfil lipídico em crianças e jovens do ambulatório pediátrico do Hospital Universitário Antônio Pedro associado ao risco de dislipidemias. *Bras Patol Med Lab*, v. 43, n. 2, p. 95-101, 2007.

SOUZA, L. J. et al., Prevalência de Dislipidemia e Fatores de Risco em Campos dos Goytacazes – RJ, *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 81, n. 3, p. 249-56, 2003.

XAVIER, H. T. et al., Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 101, n. 4, p. 1-20, 2013.

* Recebido em: 15.09.2014 . Aprovado em: 25.09.2014.

MARIANNA GOMES MONTEL

Graduanda do curso de Biomedicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás).

SÉRGIO HENRIQUE NASCENTE COSTA

Professor Adjunto do Departamento de Medicina e Biomedicina da PUC Goiás.

GRAZIELA TORRES BLANCH

Doutora em Fisiologia. Professora no Departamento de Biomedicina da PUC Goiás.

E-mail: grazielatb@gmail.com