

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): LINCOLN VALÉRIO ANDRADE RODRIGUES, KEILA RAIANY PEREIRA SILVA, CLAUDIANA DONATO BAUMAN, DANIELLA MOTA MOURÃO, ANDRÉ LUIZ GOMES CARNEIRO, GRACIANA GUERRA DAVID, GILBERTO MENDES ALMEIDA



## PREVALÊNCIA DE COLESTEROL HDL EM ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE MONTES CLAROS

**AUTORES<sup>1</sup>:** 1) GILBERTO MENDES ALMEIDA, 2) KEILA RAIANY PEREIRA SILVA, 3) CLAUDIANA DONATO BAUMAN, 4) GRACIANA GUERRA DAVID, 5) DANIELLA MOTA MOURÃO, 6) ANDRÉ LUÍZ GOMES CARNEIRO.

<sup>1</sup>UNIMONTES-Universidade Estadual de Montes Claros; Especialista em Endocrinologia e Metabologia; E-mail: gilbertomalmeida@yahoo.com.br

### INTRODUÇÃO:

Os distúrbios cardiovasculares (DCV) representam a mais frequente causa de óbito. A perturbação mais detectada dentre as patologias cardiovasculares é a aterosclerose coronariana, podendo manifestar-se até mesmo em pacientes jovens. A aterosclerose é uma disfunção inflamatória de caráter crônico, de comportamento multifatorial, determinada por lesões nas artérias de médio e grande calibre. Geralmente inicia-se na primeira década de vida, cujas manifestações clínicas na vida adulta se associa a elevadas taxas de mortalidade, com tendência a atingir indivíduos cada vez mais jovens, particularmente em países em desenvolvimento (BRIDGER *et al*, 2009).

Das ocorrências que precedem a aterosclerose, o fator de maior influência na exacerbação da progressão é a dislipidemia, que gradativamente surge em crianças e adolescentes cada vez mais jovens. Estima-se que atinja 38,5% do total de crianças no mundo. Os níveis de colesterol na infância é fator preditivo dos níveis de colesterol na fase adulta. Em razão disso, a avaliação do perfil lipídico tem relevância clínica para identificar com eficiência e precocemente jovens com dislipidemia e risco de doença coronariana (HONG *et al*, 2010).

Atualmente, o incremento na frequência do excesso de peso infantil afigura-se como o grande responsável pelas alterações negativas no perfil lipídico, precocemente exibidos pelos níveis elevados de triglicerídeos (TG), colesterol total (CT), altos níveis de colesterol LDL (LDL-c) e níveis baixos de colesterol HDL (HDL-c). O HDL-c é uma lipoproteína que exerce efeito protetor contra as doenças cardiovasculares, uma vez que níveis aumentados de HDL-c diminuem o risco relativo para a DCV, pela capacidade deste executar o transporte reverso do colesterol e prevenir reações de oxidação e agregação das partículas de LDL-c na parede arterial, reduzindo o potencial aterogênico desta lipoproteína (PEREIRA *et al*, 2012). Estudos atuais sugerem que baixos níveis de colesterol HDL se associam a efeitos inflamatórios, aterogênicos e trombóticos exacerbados (PEREIRA *et al*, 2011; RIBEIRO *et al*, 2010). Os estudos no Brasil destinados a avaliar os níveis de colesterol HDL na adolescência são mínimos. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo avaliar os níveis de colesterol HDL em adolescentes entre 10 e 16 anos devidamente matriculados na rede pública de ensino do município de Montes Claros, Minas Gerais.

### MATERIAL E MÉTODOS:

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e quantitativo, realizado com escolares de ambos os sexos com idades entre 10 e 16 anos, devidamente matriculados no ano de 2016, no ensino fundamental e médio distribuídos nas escolas da Rede Estadual de Ensino na zona urbana de Montes Claros – MG. A amostra foi definida por meio conglomerado probabilístico (a população foi dividida em regiões da cidade e o pesquisador sorteou uma amostra de cada grupo para ser pesquisado). O estudo apresenta apenas dados parciais, uma vez que a coleta de dados ainda não foi finalizada. Até o momento, foram analisados dados de 634 estudantes, distribuídos em 05 escolas. Todos os estudantes das escolas participantes foram aleatoriamente selecionados. Os escolares e responsáveis foram adequadamente informados sobre os objetivos desta pesquisa, e após concordarem, foi obtido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelo responsável do adolescente. A cada amostra individual foi dado um código, a fim de respeitar a confidencialidade dos dados. O estudo foi financiado pela Unimontes/FIDPS (fundo de incentivo e desenvolvimento da pesquisa).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Apoio financeiro: Unimontes/FIDPS (fundo de incentivo e desenvolvimento da pesquisa).

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Como critérios de inclusão foram determinados: ser voluntário; assinar um termo de assentimento e/ou consentimento livre e esclarecido; estar devidamente matriculado e frequente nas escolas sorteados. Foram excluídos os adolescentes os quais se encontram sem em uso de fármaco que altere o perfil lipídico e hemodinâmico, com doença renal, inflamatória, hepática, infecciosa ou hematológica. Todos os dados coletados foram digitados no programa de estatística (SPSS®), versão 20.0 para Windows®. O projeto recebeu aprovação de um Comitê de Ética em pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Estadual de Montes Claros CEP/ Unimontes, através do parecer consubstanciado N° 1.503.680.<sup>2</sup>

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados os resultados dos níveis de colesterol HDL (HDL-c) coletados de 634 estudantes das escolas públicas, sendo que dentre estes resultados 08 foram considerados inválidos por amostra insuficiência e ou comprometido do material sanguíneo até a sua análise.

A análise dos resultados demonstraram que os níveis de colesterol HDL  $\geq 45$  mg/dl ocorreu em 371 escolares, que é preconizado como adequado para crianças e adolescentes de 02 a 19 anos de idade pela V Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia 2013, determinado que 255 escolares apresentavam níveis abaixo de 45 mg/dl, como demonstrado em tabela 1, o que corresponde a 41% dos escolares em comparação aos 59% que se encontram dentro da meta, como demonstrado em gráfico 1. Podemos inferir com isto que um grande número de alunos que apresentam níveis de colesterol HDL baixo, conferido uma alta prevalência de níveis reduzidos HDL-c nesta população, encontra resultados semelhantes aos do estudo Érica onde foram avaliados 38.069 adolescentes entre 12 e 17 anos de idade, também demonstrou maior prevalência foi HDL-colesterol baixo em 46,8% da população estudada [IC95% 44,8-48,9]). (FARIA-NETO, *et al*, 2016).

## CONCLUSÃO

Diante desde dados podemos concluir que existe uma alta prevalência de baixos níveis de HDL-c em crianças e adolescentes de 10 a 16 anos de idade da rede pública de ensino em Montes Claros, o que demonstra um fator de risco aumentado para as doenças cardiovasculares que são cada vez mais precoces, principalmente devido aumento da obesidade neste grupo etário (ALMEIDA *et al*, 2016) e por ser esta população pouco estudada e avaliada, devemos encorajar uma análise do seu perfil lipídico, bem como uma intervenção precoce, onde podemos indicar inicialmente uma terapêutica não farmacológica (dieta, estímulo à atividade física) a partir dos 02 anos, e a farmacológica, quando necessária, após os 10 anos. São aconselháveis também uma avaliação dos hábitos de vida dos familiares; priorizar as necessidades energéticas e vitamínicas para a idade. (XAVIER *et al*, 2013). Sendo que a análise do HDL-c associado com as demais frações lipídicas são condições modificáveis para redução das morbimortalidades futuras que podem ser preveníveis em uma idade precoce.

## AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer aos escolares que participaram do estudo, aos seus familiares, escolas públicas, Laboratório Santa Clara, Laboratório Biominas, bem como ao apoio financeiro Unimontes/FIDPS (fundo de incentivo e desenvolvimento da pesquisa), além de orientadores e colegas que participaram do estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, P.C.D. *et al*. Lipid profile in school children in Vitória – Brazil. *J Hum Growth Dev*. 2016; 26(1): 61-66.
- BRIDGER, T. Childhood obesity and cardiovascular disease. *Paediatr Child Health*. 2009; 14(3): 177-182
- FARIA-NETO, J.R. *et al*. ERICA: prevalência de dislipidemia em adolescentes brasileiros. *Rev Saude Publica*. 2016; 50(supl 1):10s
- HONG, M.Y. Atherosclerotic Cardiovascular Disease Beginning in Childhood. *Korean Circ J*. 2010; 40: 1-9.
- PEREIRA, P.B, Arruda IKG, Cavalcanti AMTS, Diniz AS. Perfil Lipídico em Escolares de Recife – PE. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(5): 606-13.

<sup>2</sup> Aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Estadual de Montes Claros CEP/ Unimontes, através do parecer consubstanciado N° 1.503.680.

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

RIBEIRO, R.Q.C., LOTUFO, P.A, Fatores adicionais de risco cardiovascular associados ao excesso de peso em crianças e adolescentes. O estudo do coração de Belo Horizonte. Arq Bras Cardiol. 2006;86(6): 408-18.

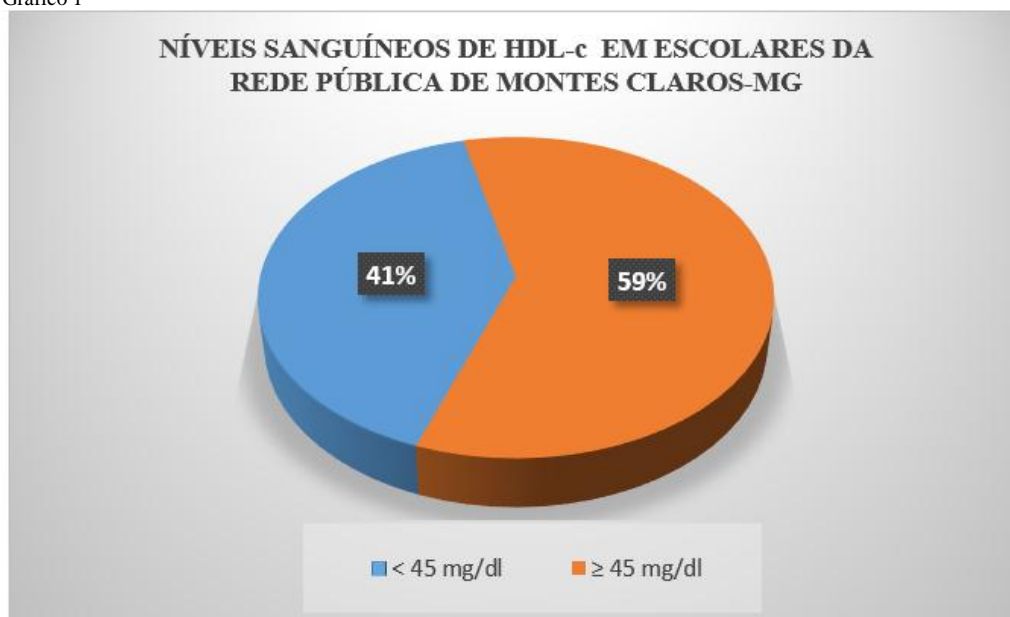
XAVIER, H. T. *et al.* Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Arq Bras Cardiol 2013; 36 p.

Tabela 1: Número de escolares avaliados em relação aos níveis de colesterol HDL.

NÍVEL DE HDL-C	NÚMEROS DE ESCOLARES
$\geq 45$ mg/dl	371 ESCOLARES
$< 45$ mg/dl	255 ESCOLARES
	626 ESCOLARES

Legenda: HDL-c (Lipoproteína de alta densidade colesterol)

Gráfico 1



Legenda: HDL-c (Lipoproteína de alta densidade colesterol).