

**Dislipidemia como fator de risco para hipertensos da ESF nº 3 do município de Monsenhor Gil
(Piauí): plano de intervenção**

**Dyslipidemia as a risk factor for hypertensive patients from ESF nº 3 in the municipality of
Monsenhor Gil (Piauí): intervention plan**

RAFAEL BARBOSA VIEIRA¹

FABRICIA CASTELO BRANCO DE ANDRADE BRITO²

RESUMO

O objetivo do estudo foi desenvolver um Projeto de Intervenção para o acompanhamento de pacientes adultos com hipertensão arterial sistêmica associada à dislipidemia da equipe de Estratégia de Saúde da Família (ESF) Nº 3, do município de Monsenhor Gil – Piauí. O Plano de Intervenção foi confeccionado com base no Planejamento Estratégico Situacional (PES). Para a revisão de literatura buscou-se a realização da pesquisa online por meio do acesso ao centro de informação da biblioteca virtual em saúde do Nescon, nos bancos de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). De acordo com o plano operativo, a equipe de saúde verificou a repercussão positiva nos resultados quando o paciente é devidamente informado sobre o tema, quando se otimiza o serviço de saúde disponibilizado pela unidade básica, bem como quando se propõe modificações nos hábitos alimentares e no estilo de vida dos pacientes. O plano desenvolvido permitirá a redução de complicações, agravamentos e óbitos em decorrência destas condições clínicas. A equipe de saúde deve promover e averiguar continuamente estratégias de atualização da sua prática, tornando mais efetiva a educação continuada da população.

Descritores: Hipertensão, Estratégia Saúde da família, Dislipidemias.

ABSTRACT

The objective of the study was to develop an Intervention Project for the monitoring of adult patients with systemic arterial hypertension associated with dyslipidemia of the Family Health Strategy (ESF) team No. 3, in the municipality of Monsenhor Gil - Piauí. The Intervention Plan was prepared based on the Situational Strategic Planning (PES). For the literature review, online research was sought through access to the information center of the virtual health library of Nescon, in the databases of Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), in Scientific Electronic Library Online (SciELO). According to the operating plan, the health team verified a positive impact on the results when the patient is properly informed about the topic, when the health service provided by the basic unit is optimized, as well as when changes in dietary habits and diet are proposed. patients' lifestyle. The developed plan will allow the reduction of complications, aggravations and deaths due to these clinical conditions. The health team must continually promote and investigate strategies to update its practice, making the population's continuing education more effective.

Descriptors: Hypertension, Family health strategy, Dyslipidemia.

¹ Médico. Discente, Curso de Especialização em Saúde da Família e Comunidade-UFPI. Email: drrafaelvieira@hotmail.com

² Enfermeira. Mestre em Saúde da Mulher-UFPI. Tutora UNASUS

1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são um problema de saúde pública tanto nos países de primeiro mundo quanto nos países em desenvolvimento. Os fatores de risco podem ser classificados como não modificáveis (idade, fatores genéticos, sexo) e modificáveis (sedentarismo, alimentação não saudável, consumo de álcool/droga, obesidade) (SATO *et al.*, 2017).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg. Frequentemente se associa a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco, como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e diabetes melito (DM) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2017).

As dislipidemias constituem um grupo de alterações envolvendo o metabolismo das lipoproteínas, como a elevação do colesterol total, da lipoproteína de baixa densidade (LDL) e dos triglicerídeos, e redução da lipoproteína de alta densidade (HDL), ocorrendo de acordo com a exposição a fatores genéticos e/ou ambientais. Essas modificações no perfil lipídico colaboram para o aparecimento da doença arterial coronariana (DAC), aterosclerose e hipertensão arterial sistêmica (HAS), sendo também secundárias à obesidade, surgindo na infância e se intensificando durante a vida, com a agregação de outros parâmetros como o estilo de vida, hábitos alimentares e histórico familiar (SILVA *et al.*, 2007; BARBOSA; CHAVES; RIBEIRO, 2012; NOBRE; LAMOUNIER; FRANCESCHINI, 2013).

A HAS associada com dislipidemias é uma condição bastante prevalente no município de Monsenhor Gil-PI, situado na microrregião de Teresina, mesorregião do Centro-Norte Piauiense (Figura 1).

Figura 1. Localização do Município de Monsenhor Gil, Piauí



Fonte: IBGE (2018).

Sua população estimada em 2019 é de 10.564 pessoas. Possui uma área de 582,548 km², apresenta 25,9% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 48,2% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0,2% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio) (IBGE, 2018).

O município dispõe de cinco equipes saúde da família, sendo duas zona urbana e três zona rural; uma equipe do Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF) e uma rede de farmácias comunitárias com uma farmácia principal situada na Secretaria Municipal de Saúde. A equipe Nº 03 é composta por um médico, uma enfermeira, uma técnica de enfermagem, um cirurgião-dentista, uma técnica de saúde bucal, cinco agentes comunitário de saúde e uma recepcionista.

As doenças cardiovasculares correspondem às mais relevantes causas de morte em nível mundial. No Brasil, a taxa de mortalidade atinge o patamar de 40%, com destaque para a hipertensão arterial, o diabetes, o tabagismo e a dislipidemia fatores que predispõem a sua ocorrência (BRASIL, 2013).

A implantação deste projeto de intervenção visa que a comunidade e a equipe de saúde possam contar com um exímio dispositivo de trabalho, que promova a conscientização dos pacientes acerca da relevância de manter uma dieta saudável, sendo evidenciado em multicontextos que a intervenção educativa é uma das estratégias com ótimos resultados sobre a população, otimizando o conhecimento sobre as doenças, repercutindo em alterações no estilo de vida.

A aplicação dessa ferramenta estratégica procurou fazer ações mais amplas e atuantes em diversas frentes, com o envolvimento da comunidade, de forma a garantir à população o entendimento de como as dislipidemias exercem estreita relação com os hábitos e estilo de vida. Consoante as ações propostas, espera-se que haja uma atenuação da quantidade de pacientes com alto índice de dislipidemias em um prazo de 1 (um) ano e atingir o controle adequado dos casos de DCNT, evitando complicações e sequelas inerentes a essa condição clínica. Em adição, o projeto visa aumentar o grau de informações da população sobre os riscos das dislipidemias, proporcionando assim que o paciente e sua família tenham mais sensibilidade no que concerne ao adequado controle da doença.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Desenvolver um Projeto de Intervenção para o acompanhamento de pacientes adultos com hipertensão arterial sistêmica associada à dislipidemia da equipe de Estratégia de Saúde da Família Nº 3, do município de Monsenhor Gil – Piauí.

2.2 Específicos

Propor alternativas que medeiem modificações nos hábitos de vida dos pacientes hipertensos com dislipidemia;

Expandir o grau de conhecimento dos pacientes hipertensos com dislipidemias acerca das medidas preventivas, os fatores de risco e as formas de tratamento;

Otimizar os aspectos estruturais do serviço de saúde para o atendimento de qualidade dos pacientes hipertensos com dislipidemias.

3 METODOLOGIA

O Plano de Intervenção foi confeccionado com base no Planejamento Estratégico Situacional (PES), preconizado por Campos, Faria e Santos (2017), baseando-se nas orientações da disciplina de Planejamento e Avaliação em Saúde. Para o reconhecimento do território e determinação dos problemas prioritários presentes com a população e na área de abrangência, fez-se uso da Estimativa Rápida Participativa.

O estudo realizado levou em consideração as informações extraídas de prontuários, registrada pelos agentes comunitários de saúde e também obtida no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB).

Para a revisão de literatura buscou-se a realização da pesquisa online por meio do acesso ao centro de informação da biblioteca virtual em saúde do Nescun, nos bancos de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e outras fontes de busca para revisão bibliográfica. Para redação do texto foram aplicadas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e as orientações do módulo iniciação à metodologia: Trabalho de Conclusão de Curso (CORRÊA; VASCONCELOS; SOUZA, 2017).

4 REVISÃO DA LITERATURA

O perfil epidemiológico brasileiro caracteriza-se pela polarização, uma vez que apesar de as doenças infectocontagiosas sejam relevantes, existe um crescimento significativo das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (ARAÚJO, 2012; SCHMIDT, 2011). As doenças cardiovasculares (DCV) são responsáveis pela mortalidade mundial, sendo a hipertensão arterial sistêmica o principal fator de risco para complicações (MONTEIRO, 2018).

Consoante a Sociedade Brasileira Cardiologia (2016, p. 1), a Hipertensão arterial sistêmica (HA) consiste na:

Elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg. Frequentemente se associa a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco (FR), como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e diabetes mellitus (DM). Mantém associação independente com eventos como morte súbita, acidente vascular encefálico (AVE), infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca (IC), doença arterial periférica (DAP) e doença renal crônica (DRC), fatal e não fatal.

Dessa forma, evidencia-se que um dos principais fatores de risco para a HA são as dislipidemias, as quais são caracterizadas como distúrbios no metabolismo das lipoproteínas, a saber: o aumento do colesterol total, da lipoproteína de baixa densidade (LDL) e dos triglicérides, e redução da lipoproteína de alta densidade (HDL), sendo desenvolvidas conforme a exposição a fatores genéticos e/ou ambientais (BARBOSA; CHAVES; RIBEIRO, 2012; QUEIROZ, 2014)

Existem evidências de que a elevação do colesterol total (CT) e, sobretudo, das frações de lipoproteínas de baixa densidade (LDLc), esteja intimamente atrelada à ocorrência e aos principais desfechos das DCV (FERENCE *et al.*, 2012; SILVERMAN *et al.*, 2016).

Corroborando com tal afirmação, Freitas *et al.* (2019) reforçam que as dislipidemias consistem em alterações inerentes aos níveis reduzidos de lipoproteína de alta densidade (HDL) e a presença das hiperlipidemias que são classificadas em hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia. Ademais, os autores ainda revelam que essa condição clínico-epidemiológica classificada como um fator de risco modificável para a aterosclerose de forma que é possível prevenir, retardar ou reverter o processo, daí a relevância de se identificar os fatores que a predispõe.

Segundo Faria, Dalpino e Takata (2008), a dislipidemia ocorre silenciosamente na infância e só se manifesta na fase adulta, dependendo dos hábitos de vida que o indivíduo leva no decorrer do tempo.

Estima-se que alguma forma de dislipidemia, isolada ou associada a outros fatores de risco cardiovascular, esteja presente em mais de 40% da população adulta mundial (SANTOS, 2013).

Boa parte do colesterol que o ser humano apresenta circulando no sangue é oriundo do fígado. Apenas cerca de 30% vem da dieta, sobretudo dos alimentos de origem animal (carnes vermelhas gordas, ovos, manteiga, queijos amarelos, etc.). Todavia, as gorduras da dieta (especialmente as saturadas) interferem nos níveis de colesterol (GARCEZ *et al.*, 2014).

O controle desses fatores de risco é imprescindível para definição de políticas direcionadas à prevenção e promoção da saúde, e a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) está inserida entre as ações do Ministério da Saúde frente ao monitoramento dos fatores de risco e das DCV (OLIOSA; MILL; VALERIO, 2018).

De acordo com a Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (SBC, 2017) os valores referenciais e de alvo terapêutico do perfil lipídico (adultos > 20 anos) são apresentados de acordo com o estado metabólico que antecede a coleta da amostra, sem jejum e com jejum de 12 horas (Tabela 1).

Tabela 1 - Valores referenciais e de alvo terapêutico* do perfil lipídico (adultos > 20 anos)

Lípides	Com jejum (mg/dL)	Sem jejum (mg/dL)	Categoria referencial
Colesterol total [†]	< 190	< 190	Desejável
HDL-c	> 40	> 40	Desejável
Triglicérides	< 150	< 175 [‡]	Desejável
Categoria de risco			
	< 130	< 130	Baixo
LDL-c	< 100	< 100	Intermediário
	< 70	< 70	Alto
	< 50	< 50	Muito alto
	< 160	< 160	Baixo
Não HDL-c	< 130	< 130	Intermediário
	< 100	< 100	Alto
	< 80	< 80	Muito alto

* Conforme avaliação de risco cardiovascular estimado pelo médico solicitante; [†] colesterol total > 310 mg/dL há probabilidade de hipercolesterolemia familiar; [‡] Quando os níveis de triglicérides estiverem acima de 440 mg/dL (sem jejum) o médico solicitante faz outra prescrição para a avaliação de triglicérides com jejum de 12 horas e deve ser considerado um novo exame de triglicérides pelo laboratório clínico.

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (2017).

O tratamento das dislipidemias requer medidas farmacológicas e não farmacológicas. A terapia nutricional, implementação de atividade física e redução do tabagismo devem ser adotadas. O tratamento da dislipidemia tem por objetivo final a redução de eventos cardiovasculares, incluindo mortalidade, bem como a prevenção de pancreatite aguda associada à hipertrigliceridemia grave. Tradicionalmente, o tratamento buscava atingir níveis de LDL abaixo 100 mg/dL ou de triglicérides abaixo 150 mg/dL; mais recentemente, a prioridade passou a ser a redução do risco cardiovascular do paciente. Vale dizer que, para se avaliar o risco cardiovascular do paciente, a busca de níveis de colesterol isoladamente já não é critério suficiente (CONITEC, 2019).

Os objetivos do tratamento das dislipidemias abrangem a prevenção da doença aterosclerótica e da pancreatite aguda (nas hipertrigliceridemias graves). Evidências recentes indicam que a associação do tratamento medicamentoso com a prática de exercícios físicos pode reduzir substancialmente o risco de mortalidade cardiovascular de indivíduos dislipidêmicos quando comparados a ambos os tratamentos separadamente. O tratamento farmacológico é realizado principalmente através de inibidores da hemoglobina CoA redutase (HMG-CoA redutase) as estatinas, que são a classe de medicamentos mais efetiva para o tratamento das alterações lipídicas (BONFIM *et al.*, 2015).

5 PLANO OPERATIVO

Objetivo Geral: Desenvolver um Projeto de Intervenção para o acompanhamento de pacientes adultos com hipertensão arterial sistêmica associada à dislipidemia.

Objetivos específicos:

Propor alternativas que meciem modificações nos hábitos de vida dos pacientes hipertensos com dislipidemia;

Expandir o grau de conhecimento dos pacientes hipertensos com dislipidemias acerca das medidas preventivas, os fatores de risco e as formas de tratamento;

Otimizar os aspectos estruturais do serviço de saúde para o atendimento de qualidade dos pacientes hipertensos com dislipidemias.

• Planilha de Intervenção

SITUAÇÃO PROBLEMA	OBJETIVOS	METAS/ PRAZOS	AÇÕES/ ESTRATÉGIAS	RESPONSÁVEIS
Baixo nível de conhecimento sobre os fatores de risco atrelados à HAS	Aumentar o nível de informação sobre os riscos cardiovascular em pacientes hipertensos com dislipidemia	População mais esclarecida sobre risco cardiovascular/ Prazo: Início em 3 meses Término em um ano	Apresentar o projeto na Secretaria Municipal de Saúde junto a coordenação da atenção primária para a aquisição de cópias dos folhetos educativos	Equipe da ESF
Hábitos alimentares e estilo de vida inapropriados	Propor mudanças nos hábitos alimentares e no estilo de vida inadequados dos pacientes	Atenuar os fatores de risco fundamentais como obesidade, sedentarismo, tabagismo, consumo de sal e gorduras, garantir adesão ao tratamento dos pacientes com doenças relacionadas à HAS e dislipidemias/ Prazo: Início em 3 meses Término em um ano	Orientação nutricional Incentivar e capacitar os pacientes sobre os benefícios da realização de atividade física.	Médico e enfermeira Nutricionista do núcleo de apoio a saúde da família (NASF) Equipe de atenção básica Líderes comunitários
Dificuldade na avaliação periódica da dislipidemia em pacientes hipertensos pela equipe de saúde.	Organizar a estrutura do serviço de saúde para melhorar o atendimento de pacientes hipertensos com dislipidemia através da programação da agenda para atendimento da demanda programada e busca ativa destes pacientes.	Adequação da oferta de consulta à demanda, exames e medicamentos definidos nos protocolos, considerando a meta de 80% de cobertura / Prazo: Trimestral e semestral. Termina em um ano.	Realização de palestras aos pacientes com risco identificado. Capacitação dos integrantes da equipe	Equipe básica de saúde

6 PROPOSTA DE ACOMPANHAMENTO E GESTÃO DO PLANO

Para a realização das atividades, metas e atingir os objetivos do plano operativo é essencial que haja o trabalho em equipe, para cada atividade, estratégia ou ação dos profissionais da ESF. Ao implementar este plano na unidade de ESF de Monsenhor Gil-PI, espera-se: maior disseminação das informações aos pacientes; aumento circunstancial dos usuários hipertensos em mudarem o estilo de vida e os hábitos alimentares a fim de reduzir em 80% o índice de dislipidemias; incentivar a realização de atividades físicas; bem como reorganizar a infraestrutura dos serviços de saúde e agilizar a oferta e entrega de exames diagnóstico de dislipidemias.

Após a implementação do plano de ação serão realizadas avaliações trimestrais, mediante análises da agenda com o intuito de analisar se a cobertura de atendimento de consultas programadas a hipertensos com dislipidemias foi otimizada; indicadores como frequência e assiduidade das atividades físicas orientadas também podem ser usados para avaliar efetividade do plano, com base nas reuniões dos grupos operativos ou de consultas clínicas, pode se confirmar se os pacientes estão mais esclarecidos sobre a dislipidemia.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o desenvolvimento do plano de intervenção para acompanhamento de pacientes com dislipidemias, a equipe de saúde verificou a repercussão positiva nos resultados quando o paciente é devidamente informado sobre o tema, quando se otimiza o serviço de saúde disponibilizado pela unidade básica, bem como quando se propõe modificações nos hábitos alimentares e no estilo de vida dos pacientes.

O grande desafio para os profissionais da saúde da presente unidade incide em ensinar e educar as pessoas para que as mudanças comportamentais ocorram e perdurem por um longo tempo. O plano desenvolvido permitirá a redução de complicações, agravamentos e óbitos em decorrências destas condições clínicas. A equipe de saúde deve promover e averiguar continuamente estratégias de atualização da sua prática, tornando mais efetiva a educação continuada da população. Sugere-se, dessa forma, que o presente projeto de intervenção é um dispositivo imprescindível para identificar, avaliar e reduzir o índice de dislipidemias e com isso a morbimortalidade em pacientes hipertensos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. D. Polarização epidemiológica no Brasil. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 21, n. 4, p. 533-8, 2012.

BARBOSA, L.; CHAVES, O. C.; RIBEIRO, R. C. L. Anthropometric and body composition parameters to predict body fat percentage and lipid profile in schoolchildren. **Rev Paul Pediatr.**, v. 30, n. 4, p. 520-528, 2012.

BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde. Ministério da Saúde. **Glossário temático. Promoção da Saúde.** Projeto de terminologia da saúde. Brasília-DF. 2013. Disponível em: <<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicações/glossário/promoçãodesaúde1ed.pdf>>. Acesso em: 27 jan. 2020.

BONFIM, M. R. *et al.* Tratamento das dislipidemias com estatinas e exercícios físicos: evidências recentes das respostas musculares. **Arq Bras Cardiol**, v. 104, n. 4, p. 324-332, 2015.

CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. 2. ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. 110p.

COMISSÃO NACIONAL DE INCORPORAÇÃO DE TECNOLOGIAS NO SUS. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Dislipidemia: prevenção de eventos cardiovasculares e pancreatite**. Relatório de recomendação. Janeiro 2019. Disponível em: < http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2019/Relatorio_PCDT_Dislipidemia_CP04_2019.pdf >. Acesso em 21 dez. 2019.

CORRÊA, E. J.; VASCONCELOS, M.; SOUZA, S. L. **Iniciação à metodologia**: Trabalho de Conclusão de Curso. Belo Horizonte: Nescon /UFMG, 2017.

FARIA, E.C.; DALPINO, F.B.; TAKATA. Lípidos e lipoproteínas séricos em crianças e adolescentes ambulatoriais de um hospital universitário público. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 54-58, 2008.

FERENCE, B. A. *et al.* Effect of long-term exposure to lower lowdensity lipoprotein cholesterol beginning early in life on the risk of coronary heart disease: a Mendelian randomization analysis. **J Am Coll Cardiol**, v. 60, n. 25, p. 2631-9, 2012.

GARCEZ, M. R. *et al.* Prevalence of Dyslipidemia According to the Nutritional Status in a Representative Sample of São Paulo. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 103, n. 6, p. 476 – 484, 2014 .

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Município de Monsenhor Gil**. 2018. Disponível em: < <http://www.cidades.ibge.gov.br> >.

MONTEIRO, W. G. **Complicações cardiovasculares em hipertensos acompanhados na esf do município de Acarape**. 2018. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem). Instituto de Ciências da Saúde, da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB. Acarape, 2018.

NOBRE, L. N. ; LAMOUNIER, J. A.; FRANCESCHINI, S. C. C. Sociodemographic, anthropometric and dietary determinants of dyslipidemia in preschoolers. **J Pediatr.**, v. 89, n. 5, p. 462-469, 2013.

OLIOSA, P. R.; MILL, J. G; VALERIO, E. C. N. Caracterização das dislipidemias na população adulta de Vitória/ES. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, v. 20, n. 4, p. 55-62, out-dez, 2018.

QUEIROZ, L. B. D. **Intervenção para controlar as dislipidemias em adultos atendidos pela ESF Carapina I do município de Governador Valadares - MG**. 2014. 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Estratégia Saúde da Família). Universidade Federal de Minas Gerais. Governador Valadares – MG, 2014.

SANTOS, R. P. **Dislipidemia em hipertensos e diabéticos na ESF Independência I em Montes Claros – MG**: Plano de intervenção. 2013. 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. Montes Claros – MG, 2013.

SATO, T. O. *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis em usuários de unidades de saúde da família - prevalência, perfil demográfico, utilização de serviços de saúde e necessidades clínicas. **R bras ci Saúde**, v. 21, n. 1, p. 35-42, 2017.

SCHMIDT, M. I. *et al.* Chronic noncommunicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**. v. 377, n. 9781, p. 1949-61, 2011.

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. **J Bras Patol Med Lab**, v. 43, n. 2, p.

95-101, 2007.

SILVERMAN, M. G. *et al.* Association between lowering LDL-C and cardiovascular risk reduction among different therapeutic interventions: a systematic review and meta-analysis. **JAMA**, v. 316, n. 12, p. 1289-97, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA/ SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Supl. 3, v.107, n. 3, setembro. 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose – 2017. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.109, n. 2, Supl. 1, Agosto 2017.