

## **ANÁLISE DO PERFIL LIPÍDICO DE PACIENTES ATENDIDOS NO LABORATÓRIO ESCOLA ASCES-UNITA**

## **ANALYSIS OF LIPID PROFILE PATIENTS TREATED IN LABORATORY SCHOOL ASCES-UNITA**

**Bruno Henrique Bezerra<sup>(1)</sup>**

**Josilane Oliveira Santos<sup>(1)</sup>**

**Marcelo Oliveira Cavalcante<sup>(1)</sup>**

Estudantes do Curso de Biomedicina, Centro Universitário (UNITA-ASCES)<sup>(1)</sup>

**Bruna Rios Larrazábal Hadj-Idris<sup>(2)</sup>**

Professora Orientadora, Centro Universitário ASCES<sup>(1,2)</sup>

Josilane De Oliveira Santos, Rua Majo Joao Ferreira, Nº117, São Caitano-PE, Cep:  
55-130-000, (81) 99238-0387

### **RESUMO**

As dislipidemias são alterações metabólicas lipídicas que decorrem de distúrbios no transporte lipídico, com repercussões sobre os níveis de lipoproteínas em circulação, assim como, as concentrações dos seus diferentes componentes. A associação entre níveis elevados de colesterol sérico e doença arterial coronariana tem sido extensamente demonstrada fazendo com que a determinação do perfil lipídico seja fundamental para prevenção e diagnóstico dos diversos tipos de dislipidemias. O presente estudo teve como objetivo avaliar o perfil lipídico dos pacientes atendidos no Laboratório Escola do Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA), Caruaru-PE, durante o período de 2014 a 2016. Foi realizada uma busca documental, descrevendo os exames de marcadores bioquímicos nesse período. Observou-se que dentre os 725 pacientes avaliados, 56,3% eram do sexo feminino enquanto que 43,7% do sexo masculino, com média de idade de 37,9 anos. A média dos resultados obtidos para as dosagens bioquímicas foram: CT=162,6, C-HDL=41,1, C-LDL=99,3 e triglicérides=137. Conclui-se que na população estudada verificamos que os pacientes apresentam um pequeno risco de desenvolver arterosclerose.

**Palavra-chave:** perfil lipídico; colesterol; arterosclerose.

## ABSTRACT

The association between elevated levels of serum cholesterol and coronary artery disease has been seen, and the determination of the lipid profile is essential for prevention and diagnosis of different types of hyperlipidemia. The way to measure these changes is through the lipid profile, which determines Cholesterol, HDL, LDL and triglycerides. This study aims to evaluate the lipid profile of patients seen at the Laboratory School of the University Center (UNITA-ASCES) from 2008 to 2015. There was a documentary search, describing the tests of biochemical markers that period. In the data analysis it was observed that among 725 patients. Corresponds to 408 females and 317 males with a mean age of (37.94), age (13.0) and maximum (88.0). The median results were respectively Total cholesterol (TC) 162.63, 41.09 HDL cholesterol, LDL cholesterol and triglycerides 99.27 137.0. It is concluded that in the study population we found that patients have a small risk of developing atherosclerosis.

.

**Keyword:** lipid profile; cholesterol; arteriosclerosis.

## INTRODUÇÃO

O colesterol é uma molécula complexa do tipo lipídio-esteróide presente principalmente nas gorduras animais, sendo essencial na manutenção das membranas celulares e na regulação da fluidez das mesmas. O termo hipercolesterolemia se refere a um nível elevado de LDL (lipoproteína de baixa densidade) no sangue, que é conhecido popularmente como “colesterol ruim”. O LDL desempenha várias funções no organismo, entretanto, problemas no metabolismo do colesterol podem acarretar em aumento de sua concentração no sangue e conseqüentemente doenças coronárias como a arteriosclerose.

Estudos epidemiológicos mostram que elevadas concentrações de colesterol total (CT) no sangue aumentam a probabilidade do desenvolvimento de doenças cardiovasculares, sendo potencializadas no decorrer da vida pela obesidade e por

uma série de outros fatores, como tabagismo, hipertensão arterial, hábitos alimentares, histórico familiar e sedentarismo.

Entre as doenças causadas pela hipercolesterolemia estão a hipertensão arterial sistêmica e a arterosclerose. A hipertensão arterial é uma doença crônica multifatorial caracterizada por níveis tensionais elevados ( $\geq 140/90$  mmHg nos adultos) e sustentados. É assintomática, na maioria das vezes, e a única maneira de se identificar a hipertensão arterial é realizando o procedimento de aferição da pressão. É considerada um importante fator de risco para doenças cardiovasculares principalmente relacionada a obesidade.

A associação entre níveis elevados de colesterol sérico e doença arterial coronariana também tem sido extensamente demonstrada nos estudos recentes. Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia, 42% dos adultos brasileiros apresentam alterações dos níveis séricos de colesterol total. Outros estudos têm demonstrado que homens abaixo de 45 anos apresentam 10 vezes maior probabilidade de desenvolverem infarto do miocárdio do que mulheres devido ao fato destas apresentarem níveis mais elevados de HDL e mais baixos níveis de LDL. Entretanto, após a menopausa, essa acentuada diferença de risco coronário em homens e mulheres estreita-se devido às mudanças hormonais. Tendo em vista a relação do perfil lipídico com a obesidade, insuficiência renal crônica, diabetes e especialmente com doenças cardiovasculares, torna-se crucial em nosso meio a realização de levantamentos das determinações lipídicas na população em geral visando prevenir as doenças cardiovasculares e a aterosclerose consideradas, hoje, a principal causa de morte nos países desenvolvidos

Com isso, este trabalho teve como objetivo avaliar o perfil lipídico de pacientes atendidos no Laboratório Escola do Centro Universitário Tabosa de Almeida (UNITA-ASCES), já que tais dados são de extrema importância tanto para o diagnóstico clínico dos pacientes como para prevenção de doenças associadas as dislipidemias.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo com base na análise dos dados obtidos no Laboratório Escola do Centro Universitário Tabosa de Almeida (UNITA-ASCES), Caruaru-PE. Foram incluídos pacientes de ambos os sexos e todas as faixas etárias que realizaram exames de marcadores bioquímicos lipídicos durante o período de 2014 a 2016 no referido laboratório. Foram excluídos do estudo laudos incompletos ou rasurados. A classificação do perfil lipídico dos pacientes foi de acordo com os valores de referência adotados pelo laboratório.

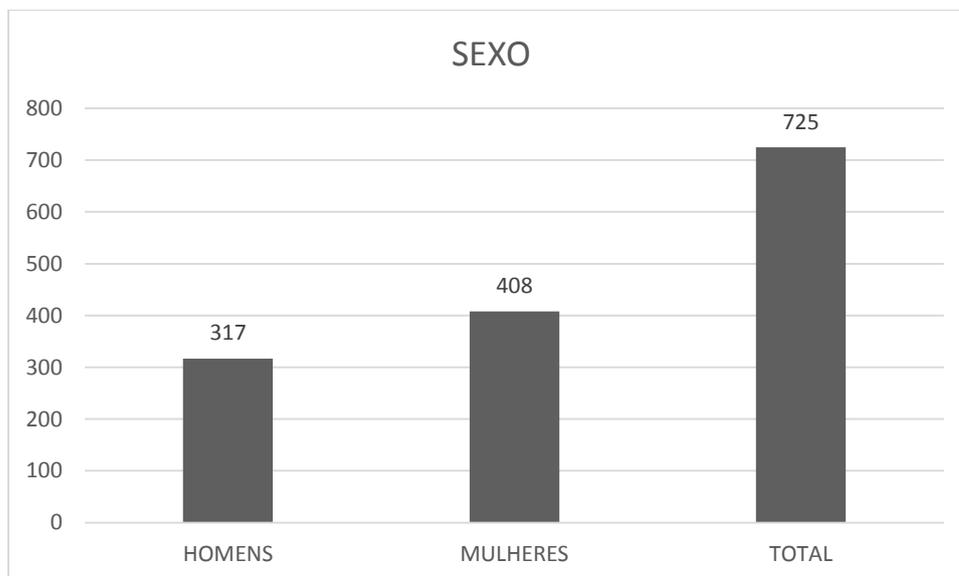
As seguintes variáveis clínico-biológicas e laboratoriais foram analisadas: idade, sexo, dosagem de colesterol total, frações HDL-C e LDL-C, e dosagem de triglicerídeos. A coleta de dados foi realizada através de formulário padronizado, estruturado e validado. No que refere aos aspectos éticos, as avaliações não tinham nenhum dado que identificasse o paciente estudado.

O desenvolvimento do estudo atendeu as normas nacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos, estando de acordo com as exigências mencionadas pelo CEP/ASCES, sob CAAE nº 1.719.577. Os dados foram armazenados e avaliados pelo software *Excel Starter 2010* e apresentados na forma de gráficos e tabelas.

## RESULTADOS

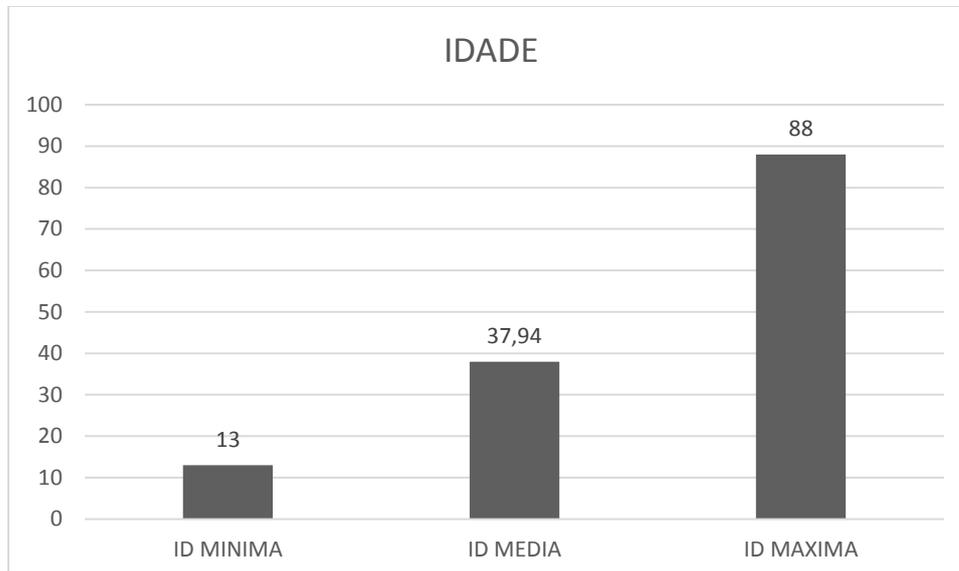
Dos 725 exames de perfil lipídico analisados, 408 (56,3%) indivíduos eram do sexo feminino e 317 (43,7%) do sexo masculino (Gráfico 1).

**Gráfico 1:** Gráfico referente ao sexo da população estudada em Laboratório de Análises Clínicas no município de Caruaru-PE, 2014 a 2016.



A idade mínima dos pacientes observados foi de 13,0 anos, a média foi de 37,9 anos e a máxima de 88,0 anos (Gráfico 2).

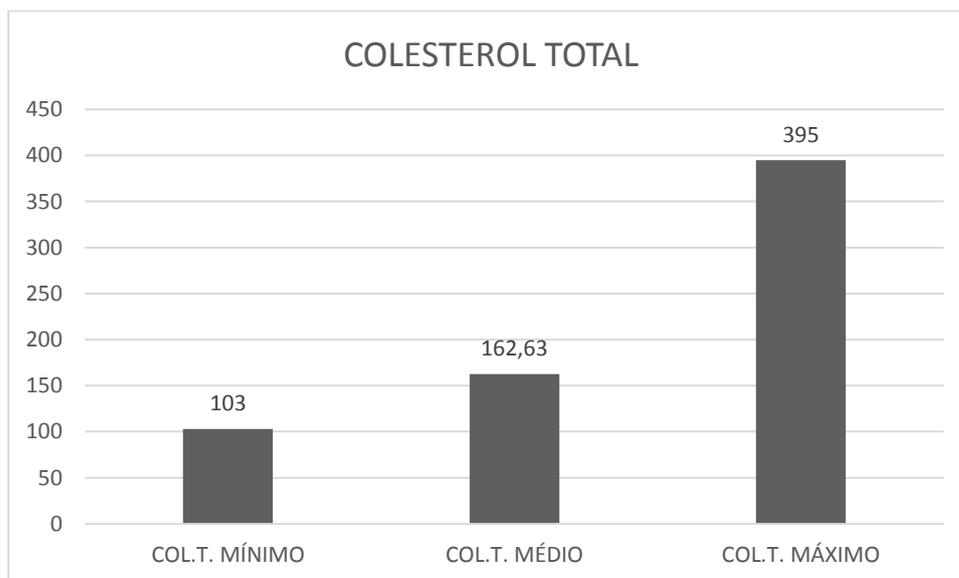
**Gráfico 2:** Gráfico referente a faixa etária da população estudada em Laboratório de Análises Clínicas no município de Caruaru-PE, 2014 a 2016.



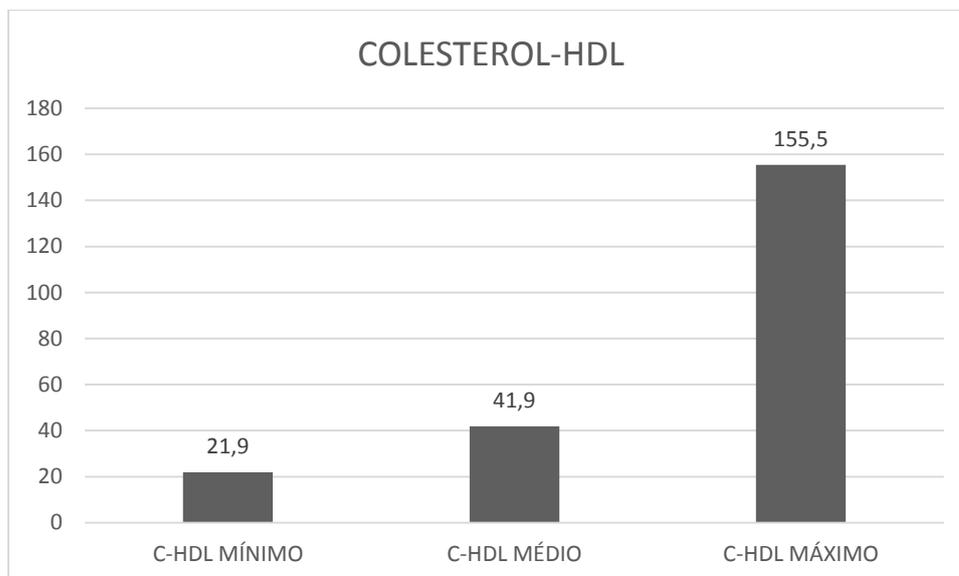
Segundo os resultados do colesterol total analisados, a população estudada apresentou um valor mínimo de 103 mg/dl, a média de 162,3 mg/dl e o valor máximo de 395 mg/dl (Gráfico 3). Os resultados obtidos do C-HDL observou-se o valor mínimo de 21,9 mg/dl, a média de 41,9 mg/dl e o valor máximo de 155,5 mg/dl (Gráfico 4). Os resultados do LDL mostraram o mínimo de 30 mg/dl, a média de

99.27 mg/dl e o máximo de 245.4 (Gráfico 5). Os resultados do triglicerídeos analisados apresentou o valor mínimo de 33 mg/dl, a média de 137 mg/dl e o máximo de 630 mg/dl.

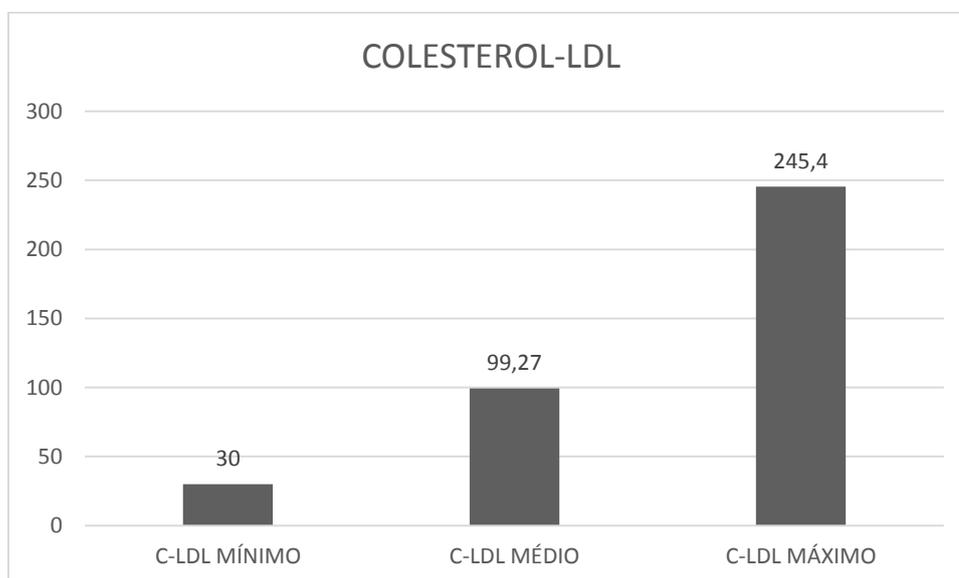
**Gráfico 3:** Gráfico referente ao Colesterol Total da população estudada em Laboratório de Análises Clínicas no município de Caruaru-PE, 2014 a 2016.



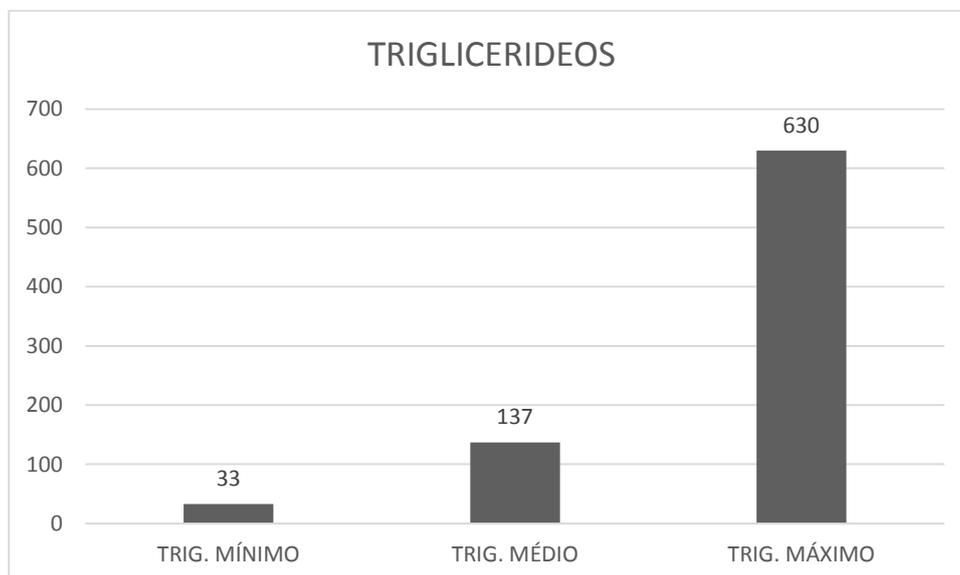
**Gráfico 4:** Gráfico referente ao Colesterol-HDL da população estudada em Laboratório de Análises Clínicas no município de Caruaru-PE, 2014 a 2016.



**Gráfico 5:** Gráfico referente ao Colesterol-LDL da população estudada em Laboratório de Análises Clínicas no município de Caruaru-PE, 2014 a 2016.



**Gráfico 6:** Gráfico referente ao Triglicerídeos da população estudada em Laboratório de Análises Clínicas no município de Caruaru-PE, 2014 a 2016.



## DISCUSSÃO

Dos 725 exames de perfil lipídico analisados; 408(%) dos indivíduos eram do sexo feminino e 317 (%)do sexo masculino(tabela). De acordo com a faixa etária, a idade mínima entre os pacientes foi de 13 anos; a média de 38 anos; e a idade máxima de 88 anos.

Neste trabalho os resultados do colesterol total (CT) analisados, correspondeu a média de 162.63 mg/dl, em relação ao estudo <sup>(25)</sup> observou que a correlação do colesterol maior que 200 mg/dl e a incidência de doenças cardiovasculares apresentam um risco aumentado. Embora o valor apresentado nesse estudo esteja dentro do padrão, a população estudada não apresenta nenhuma correlação entre o colesterol e a incidência de doenças cardiovasculares.

Analisando os resultados do HDL observa-se que a média é de 41.9, que está dentro dos valores indesejados(tabela). O estudo realizado por <sup>Revis.Bra.2010(4)</sup>, encontrou um valor semelhante, já a <sup>Shineider et al(34)</sup>; observou que a hipertrigliceridemia, pode indicar níveis diminuí- dos de HDL condição que, pode

constituir risco de doença aterosclerótica. O nível de colesterol HDL avaliado nos pacientes do presente estudo indica um risco de desenvolver arterosclerose de acordo com o Consenso Brasileiro sobre Dislipidemias, 1999.

Os resultados do LDL mostraram uma média de 99.27, valor que está dentro do limite(tabela). Outro estudo<sup>(23)</sup> realizado numa população de estudantes universitários não encontraram um valor significativo de LDL.

Os resultados do triglicérides analisados evidencia a média de 137 mg/dl que de acordo com o estudo realizado por Freitas.2013<sup>(18)</sup>, também foi encontrado valores semelhantes, tendo esses níveis dentro dos valores desejados.

Uma das principais observações desse trabalho foi que o nível apresentado do colesterol HDL está significativamente reduzido, que é um fator de risco para o desenvolvimento da arterosclerose.

## **CONCLUSÃO**

Devido a pesquisa realizada, concluímos que a análise do perfil lipídico é de grande importância para diagnosticar o risco de doenças cardiovasculares. A média dos valores de CT, LDL-C, e TG observada na amostra estudada revela valores normais. Entretanto verifica-se que as alterações encontradas no colesterol HDL dos pacientes atendidos no laboratório escola, é de fato um pouco alarmante por apresenta níveis abaixo do padrão recomendado. A população estudada independentemente das variáveis do sexo e idade, verificamos que os mesmos apresentam um pequeno risco de desenvolver arterosclerose.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) ALQUIMIM, Andréia Farias et al. Avaliação dos fatores de risco laborais e físicos para doenças cardiovasculares em motoristas de transporte urbano de ônibus
- (2) ARAKI, M.V.R et, al. Avaliação da colesterolemia não HDL em escolares e adolescentes. *Rev Med Minas Gerais* 2015; 25(1): 59-64 5
- (3) ARAÚJO, Valbério Candido de et al. Prevalência e fatores associados à inatividade física em trabalhadores da indústria da Paraíba. 2013.
- (4) BAREL, M et al. *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte*, São Paulo, v.24, n.2, p.293-303, abr./jun. 2010 • 299.
- (5) BIAZON, Ana Carla Broetto et al. FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES NOS FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE CAMPO MOURÃO-PARANÁ. **SaBios-Revista de Saúde e Biologia**, v. 9, n. 3, p. 1-7, 2014.
- (6) BRAZIL, Southern. Fatores de risco comportamentais acumulados para doenças cardiovasculares no sul do Brasil. **Rev saúde pública**, v. 46, n. 3, p. 534-42, 2012.
- (7) CARDOSO, Ana Paula Zambuzi et al. Aspectos clínicos e socioeconômicos das dislipidemias em portadores de doenças cardiovasculares. **Physis (Rio J.)**, v. 21, n. 2, p. 417-436, 2011.
- (8) CARDOSO,S.M.G.etal, hipercolesterolemia e a produção radicais livres: efeitos protetores das fibras alimentares / hipercolesterolemia and production of free radicals: protect effects of dietary fibers, sociedade brasileira de alimentação e nutrição,v.31, 2006(1)
- (9) CARNELOSSO, Maria Lúcia et al. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na região leste de Goiânia (GO). **Ciênc. saúde coletiva**, v. 15, n. supl. 1, p. 1073-1080, 2010.
- (10) CARVALHO, Líscia Divana Pachêco et al. Educação e cuidado cardiovascular: a importância das atividades de promoção e prevenção. **Anais do 16º Seminário de Enfermagem em Pesquisa**, p. 19-22, 2011.
- (11) CASTORO,L.C.V.etal,nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos/ nutrition and cardiovascular diseases: the risk markers in adults, revista de nutrição,v.17,2004
- (12) COUTO, N. A.; WICHMANN, Francisca Maria Assmann. Efeitos da farinha da linhaça no perfil lipídico e antropométrico de mulheres. **Alim Nutr**, v. 22, n. 4, p. 601-608, 2011.

- (13) CORONELLI, Cleunice Luzia Smania; MOURA, Eryl Catarina de. Hipercolesterolemia em escolares e seus fatores de risco. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 1, p. 24-31, 2003.
- (14) CHEHUEN, Marcel da Rocha et al. Risco cardiovascular e prática de atividade física em crianças e adolescentes de Muzambinho/MG: influência do gênero e da idade. **Rev. bras. med. esporte**, v. 17, n. 4, p. 232-236, 2011.
- (15) DE CAMPOS, Wagner et al. Atividade física, consumo de lipídios e fatores de risco para aterosclerose em adolescentes. **Arq Bras Cardiol**, v. 94, n. 5, p. 601-607, 2010.
- (16) Dra.MUÑOZ,I.E.J.etal.Cholesterol and lipoprotein levels and hypercholesterolemia in adolescents of México city,boletin medico del hospital infantil de méxico,v.63 no.3,2006.
- (17) FERNANDES, A. C. P.; VAZ, Aline Bueno. Perfil do índice de massa corporal de trabalhadores de uma empresa de construção civil. **J Health Sci Inst**, v. 30, n. 2, p. 144-9, 2012.
- (18) Freitas, R.W.J.F et al. Estudo do perfil lipídico em uma população de estudantes universitários. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* vol.21 no.5 Ribeirão Preto Sept/Oct. 2013.
- (19) FIOREZI, Janaina Maria Setto; DE FÁTIMA BONOLO, Palmira; FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro. Hipercolesterolemia entre servidores de uma universidade pública mineira, 2007.
- (20) FERREIRA, Suiane Costa; SILVA, Mary Gomes; DA SILVA PIRES, Cláudia Geovana. IDENTIFICAÇÃO DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DE UM SERVIÇO DE EMERGÊNCIA EM SALVADOR/BA. **EXTURA**, p. 155, 2011.
- (21) FERREIRA, Joel Saraiva; AYDOS, Ricardo Dutra. Prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes obesos. **Ciência saúde coletiva**, v. 15, n. 1, p. 97-104, 2010.
- (22) KERBER, Samanta Larissa; ANTUNES, Ana Graciela Ventura; CAVALETT, Cláudia. Avaliação do perfil lipídico em alunos de 10 a 18 anos em uma escola particular do município de Carazinho-RS. **RBAC**, v. 42, n. 3, p. 231-234, 2010.
- (23) LUBETKIN,A.M. etal. Prevalencia de hipercolesterolemia em la población estudiantil de una localidad de la provincia de córdoba, revista chilena de pediatria,v.78n.1.

- (24) LUDKE, M.C. M. Colesterol e composição dos ácidos graxos nas dietas humanas e na carcaça suína. *Ciência Rural*, v.29 no.1 , Santa Maria, 1999.
- (25) MOURA, E.C et al. Perfil lipídico em escolares de Campinas, SP, Brasil. *Rev Saúde Pública* 2000;34(5):499-505.
- (26) MOLINA, Maria del Carmen Bisi et al. Fatores de risco cardiovascular em crianças de 7 a 10 anos de área urbana, Vitória, Espírito Santo, Brasil Cardiovascular risk factors in 7-to-10-year-old children in Vitória, Espírito Santo State, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 26, n. 5, p. 909-917, 2010.
- (27) NAOUN, Paulo Cesar. **DOENÇAS QUE ALTERAM OS EXAMES BIOQUÍMICOS**. ed Ateneu, 2009.
- (28) PAZDZIORA, Andréia Z. et al. PERFIL ANTROPOMÉTRICO E PATOLÓGICO DE FUNCIONÁRIOS PÚBLICOS INGRESSANTES EM UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA. **Nutrire**, v. 36, n. Suplemento, p. 34-34, 2011.
- (29) PEREIRA, A. betal, a obesidade e sua associação com os demais fatores de risco cardiovascular em escolares de Itapetinga, Brasil, *arquivos brasileiros de cardiologia*,v.93 no.3, 2009.
- (30) PEREIRA, Patrícia Brazil et al. Perfil lipídico em escolares de Recife-PE.**Arq Bras Cardiol**, v. 95, n. 5, p. 606-13, 2010.
- (31) PIERIN,A.M.G. Enfermagem e a pesquisa em hipertensão arterial. *Acta Paulista de enfermagem*, v.23 no.5, 2010.
- (32) PINTO, Daniela Cristina Falcão Alves et al. Perfil epidemiológico das dislipidemias na Unidade de Saúde da Família Ouro Fino/Nova Conquista em Cuiabá–Mato Grosso. In: **ANAIS DO CONGRESSO SUL-BRASILEIRO DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE**. 2012. p. 74.
- (33) SAITO, Irene Akamine. **Impacto da atividade física, da dieta e dos aspectos sociodemográficos e econômicos nos fatores de risco cardiovascular de trabalhadores de um hospital**. 2015. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- (34) SCHNEIDER, A. et al. PERFIL LIPÍDICO DOS FUNCIONÁRIOS DA UNIJUÍ REALIZADO NO UNILAB NO ANO DE 2009 *Revista Contexto & Saúde*, Ijuí, v. 10, n. 19, Jul./Dez. 2010.
- (35) SOAR, Claudia. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos não institucionalizados. **Rev. bras. geriatr. gerontol**, v. 18, n. 2, p. 385-395, 2015.

(36) RAMOS, Alessandra Teixeira et al. Perfil lipídico em crianças e adolescentes com excesso de peso. **Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano**, v. 21, n. 3, p. 780-788, 2011.

(37) XAVIER, H. T. et al. V Diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 101, n. 4, p. 1-20, 2013.

(38)2) ZAGO, M. T. & MORETTO, M. B., 2002, Perfil Lipídico de Pacientes Ambulatoriais Atendidos em Laboratório Clínico de Caçapava do Sul, Revista Laes & Haes, 2002.