



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

CRISTIANE OLIVEIRA SCHLOSSER

**LEVANTAMENTO DO PERFIL LIPÍDICO DE
FREQUENTADORES DE UM LABORATÓRIO EM
ALTO PARAÍSO – RONDÔNIA - BRASIL**

ARIQUEMES – RO
2014

Cristiane Oliveira Schlosser

**LEVANTAMENTO DO PERFIL LIPÍDICO DE
FREQUENTADORES DE UM LABORATÓRIO EM
ALTO PARAÍSO – RONDÔNIA - BRASIL**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Prof^a. Ms. Vera Lucia Matias
Gomes Geron

Co-orientador: Prof^o. Ms. Roberto Luis da Silva
Carvalho

Cristiane Oliveira Schlosser

**LEVANTAMENTO DO PERFIL LIPÍDICO DE
FREQUENTADORES DE UM LABORATÓRIO EM ALTO
PARAÍSO – RONDÔNIA – BRASIL**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

COMISSÃO EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a. Ms^a. Vera Lucia Matias Gomes Geron
Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Prof^a. Ms. Nelson Pereira da Silva Junior
Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Prof^a. Esp^a. Jucelia da Silva Nunes
Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Ariquemes, ____ de _____ de 2014.

À DEUS pelas bênçãos e o cuidado ao longo da minha vida.

Ao meu esposo pela compreensão e companheirismo.

Aos meus pais Alcebíades e Jucilei, por me apoiarem nessa caminhada.

A minha filha Larissa, por ser uma bênção de DEUS em minha vida.

Aos meus pastores e irmãos em cristo por sempre estarem orando e intercedendo por mim.

AGRADECIMENTOS

À Deus por sempre me mostrar o melhor caminho a seguir, a quem eu busco conforto nas horas difíceis e agradeço nas horas de alegria, por que creio que " *Os que esperam no senhor renovarão as forças, subirão com asas como águias; correrão e não se cansarão; caminharão e não se fatigarão.*" *Isaías 40:31*

Ao meu esposo Geisnilson Alves da Silva por sempre estar ao meu lado nos momentos difíceis, pela compreensão, paciência, confiança e principalmente pelo incentivo que sempre foi muito importante para mim.

A minha preciosa filha, Larissa Alves Schlosser, por se a razão da minha existência e o bem mais precioso que Deus poderia ter me concedido, é por você que supero diariamente todos os meus limites.

A Todos os meus pastores, pelas orações e palavras de apoio e incentivo. As minhas irmãs de oração e intercessão, por me cobrir de oração nessa caminhada.

A toda minha família, em especial os meus pais Jucilei Gregorio de Oliveira e Alcebiades Rodrigues por sempre me lembrar que eu sou capaz e não medir esforços em me ajudar sempre, e em especial minha vó Alaide (*in memoriam*) pelo exemplo de vida e dignidade.

À minha querida orientadora Ms. Vera Lucia Matias Gomes Geron, por me incentivar. Todos os professores que tive o prazer de conhecer e conviver, obrigada por todos conhecimentos adquiridos.

Ao Prof^o. Ms. Roberto Luis da Silva Carvalho por ter dedicado parte do seu tempo na orientação estatística desse artigo, sempre muito simpático e disposto a me atender.

Às minhas colegas, em especial Ester Rodrigues e Patrícia Minosso, Fernanda Gomes de Oliveira, obrigada pelas risadas, brincadeiras e desabafos, sempre me lembrarei de vocês com muito carinho.

À FAEMA e todos seus colaboradores, pela oportunidade de ter uma faculdade deste nível ao meu alcance

RESUMO

O perfil lipídico é utilizado para avaliar o risco de doença cardíaca e orientar o médico para decidir o tratamento de pessoas com risco limítrofe ou aumentado, ressaltando que a dislipidemia tem grande relevância como problema de saúde pública, e está classificada como um dos principais fatores de risco para doença aterosclerótica e uma das três principais causas de morbimortalidade no Brasil. O presente estudo objetivou-se fazer um levantamento do perfil lipídico de frequentadores de um laboratório em Alto Paraíso- Rondônia, através de pesquisa descritiva utilizando a técnica de levantamento documental. Foram avaliados 1202 laudos de pacientes que frequentaram o laboratório de 2010 – 2013, sendo 761 do sexo feminino e 441 do sexo masculino, os resultados foram analisados por programa de estatística SPSS 22 submetidos ao teste t de student, DMS e Tukey. Os resultados foram significantes, pois foi possível observar que essa população apresenta um grau de dislipidemia considerável sendo classificada com hipercolesterolemia de 15,9% e Hipertrigliceridemia de 15,8%. Resultados semelhantes foram relatados em outras bibliografias, atestando para a real prevalência de dislipidemia a nível mundial. Havendo uma necessidade de intervenção do sistema público SUS apresentando programas preventivos que incluam o estímulo a atividade física, hábitos alimentares adequados e estilo de vida saudável.

Palavras chave: Dislipidemias, Dosagens Bioquímicas, Perfil lipídico, Aterosclerose.

ABSTRACT

The lipid profile is used to assess the risk of heart disease and guide the doctor to discuss the treatment of people with borderline or increased risk, noting that dyslipidemia is highly relevant as a public health problem, and is ranked as one of the main factors risk for atherosclerotic disease and one of the three main causes of morbidity and mortality in Brazil. This study aimed to survey the lipid profile goes a lab in High Paraíso- Rondônia, through descriptive research using the documentary survey technique. We evaluated 1202 reports of patients who attended the 2010 laboratory - 2013, with 761 females and 441 males, the results were analyzed by SPSS statistical program 22 submitted to the Student t test, Tukey and DMS. The results were significant because it was observed that this population presents a considerable degree of dyslipidemia being classified with hypercholesterolemia and hypertriglyceridemia 15.9% from 15.8%. Similar results were reported in other bibliographies, attesting to the true prevalence of dyslipidemia worldwide. If there is a need for the SUS public intervention system featuring prevention programs that include the encouragement of physical activity, proper eating habits and healthy lifestyle.

Key words: Dyslipidemia . Biochemical Measurements .Lipid Profile. Atherosclerosis.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Porcentagem de perfil lipídico realizado por sexo no laboratório no período de 2010 a 2013	27
Tabela 2-	Porcentagem e frequência em cada faixa etária de idade no período de 2010 a 2013	28
Tabela 3-	Comparação dos valores médios observados de Colesterol, HDL-C, VLDL-C e Triglicérides, por sexo pelo teste t de student para o período de 2010 a 2013. N = 1202.....	29
Tabela 4 -	Correlação de Pearson para níveis do perfil lipídico com grau de significância 0,01 e 0,05 (2 extremidades).....	30
Tabela 5-	Distribuição dos níveis de Colesterol total, HDL-c, LDL-c, VLDL-c e triglicérides coletados no laboratório em Alto Paraíso - RO, de 2010 a 2013.....	32
Tabela 6-	Comparação dos valores médios observados de Perfil lipídico (CT, HDL-c, LDL-c, VLDL-c e TR), segundo a faixa etária, para dados de 2010 a 2013.....	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC	Acidente Vascular Cerebral
C	Colesterol
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CT	Colesterol Total
DAC	Doença Arterial Coronariana
DMS	Diferença Mínima Significativa
DVC	Doenças Cardiovasculares
ECA	Estatuto Da Criança E Do Adolescente
EDTA	Ácido Etilenodiamino Tetra-Acético
FAEMA	Faculdade de Educação e Meio Ambiente
HDL	Lipoproteínas de Alta Densidade
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IC	Insuficiência Cardíaca
IDL	Lipoproteínas de Densidade Intermediaria
LDL	Lipoproteínas de Baixa Densidade
NCEP	Programa Nacional de Educação sobre Colesterol
OMS	Organização Mundial da Saúde
POP	Procedimento Operacional Padrão
RO	Rondônia
SUS	Sistema Único de Saúde
TG	Triglicérides

VLDL Lipoproteínas de Densidade Muito Baixa

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	
2 REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 LIPÍDIOS.....	12
2.2 DISLIPIDEMIAS.....	13
2.2.1 Avaliação Laboratorial Das Dislipidemias	14
2.2.2 Classificação Das Dislipidemias	15
2.3 PRINCIPAIS DISTÚRBIOS PROVOVADOS POR DISLIPIDEMIA.....	17
2.3.1 Aterosclerose	17
2.3.2 Infarto Agudo Do Miocárdio (IAM)	17
2.3.3 Acidente Vascular Cerebral (AVC)	18
2.3.4 Hipertensão Arterial	19
2.3.5 Insuficiência Cardíaca (IC)	20
3 OBJETIVOS	22
3.1 OBJETIVO GERAL	22
3.2 OBJETIVO ESPECIFICO.....	22
4 METODOLOGIA	23
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	23
4.2 CARACTERIZAÇÃO AMOSTRAL.....	23
4.3 COLETA DE AMOSTRA E ANÁLISE LABORATORIAL.....	24
4.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	25
4.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	25
4.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	26
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
CONCLUSÃO	37
REFERÊNCIAS	38
ANEXOS	43

INTRODUÇÃO

Os lipídios são substâncias insolúveis em água e solúveis em solventes orgânicos. São transportados na forma de lipoproteínas que podem ser divididas, conforme sua densidade, em cinco classes: quilomícrons, lipoproteínas de densidade muito baixa (VLDL), lipoproteínas de baixa densidade (LDL), lipoproteínas de densidade intermediária (IDL) e lipoproteínas de alta densidade (HDL). Os principais lipídios do plasma humano são: colesterol, ésteres de colesterol, triglicerídeos, fosfolipídios e ácidos graxos não esterificados (SCHNEIDER et al., 2008).

Dados do Ministério da Saúde do Brasil mostram que mais de dois milhões de pessoas morreram na última década em decorrência de doenças cardiovasculares (DATASUS, 2008). No Brasil, muitos fatores de risco que contribuem para a manifestação desta doença têm sido bem caracterizados, principalmente o tabagismo, obesidade, diabetes melito, hipertensão, hipercolesterolemia, história familiar de DAC (doença arterial Coronariana) e a falta de atividade física (FRANCO; MATOS, 2005).

Na medida em que, no Brasil as mortes por doenças cardiovasculares contribuem significativamente como grupo de causa de morte em todas as regiões (DUNCAN et al., 1992; SICHIERI et al., 1992), é necessário avaliar o perfil lipídico, uma vez que o colesterol dietético contribui aproximadamente com 15% na formação do colesterol endógeno (FREDRICKSON, 1973 apud MOURA, SONATI, 1998).

Tal pesquisa justifica-se pela importância em se avaliar as dosagens bioquímicas que compõem o perfil lipídico como colesterol, triglicerídeo, HDL- c, LDL- c e VLDL - c, sendo que o colesterol associado a outros fatores de risco pode ser um grande fator em doenças cardiovasculares como: Infarto agudo do miocárdio (IAM), aterosclerose, acidente vascular cerebral (AVC), hipertensão arterial dentre outros. Destacando que os conhecimentos ainda constitui a melhor opção de prevenção para o paciente.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 LIPÍDIOS

Lipídios são substâncias de origem orgânica, caracterizadas pela insalubridade em água, solubilidade em benzeno, éter e clorofórmio. No plasma, os lipídios em maior quantidade são o colesterol, triglicerídeos e fosfolipídeos. Em menores quantidades, ainda existem os ácidos graxos livres, glicolipídeos, hormônios e vitaminas de origem lipídica (CARVALHO, 2007).

Os lipídios podem ser localizados principalmente em três partes do corpo, sendo eles, o plasma, tecido adiposo e membranas biológicas. Os seres humanos produzem 1g de colesterol por cada dia, especialmente no fígado. A taxa de produção de colesterol endógeno e consumo pela dieta decidem sua quantidade no plasma. (DOMINICZAK; WALLACE, 2010).

Existem quatro grandes classes de lipoproteínas separadas em dois grupos: as ricas em TG (Triglicérides), maiores e menos densas, representadas pelos quilomícrons, de origem intestinal, e pelas lipoproteínas de densidade muito baixa ou very low density lipoprotein(VLDL), de origem hepática; as ricas em colesterol, incluindo as de densidade baixa ou low density lipoprotein(LDL) e as de densidade alta ou high density lipoprotein(HDL). Existe ainda uma classe de lipoproteínas de densidade intermediária ou intermediary density lipoprotein(IDL). (XAVIER, et al., 2013).

O colesterol é considerado um tipo de gordura produzida em nosso organismo e que está presente em alimentos de origem animal (carne, leite integral, ovos, etc). No nosso corpo, desempenha funções essenciais como produção de hormônios, vitamina D, entre outras. No entanto, o excesso de colesterol no sangue é prejudicial e também aumenta o risco de desenvolver doenças cardiovasculares (SPOSITO, 2007).

O processo de esterificação do colesterol, que ocorre principalmente nas HDLs, é fundamental para sua estabilização e transporte no plasma, no centro desta partícula. A HDL transporta o colesterol até o fígado, onde este é captado por

receptores. O circuito de transporte do colesterol dos tecidos periféricos para o fígado é denominado transporte reverso do colesterol. Os Triglicerídeos são formados a partir de três ácidos graxos ligados a uma molécula de glicerol e constituem uma das formas de armazenamento energético mais importantes no organismo, depositados nos tecidos adiposo e muscular. Os TGs são as principais gorduras originárias da alimentação, e quando elevados, representam um fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (GIANINI, 1998).

Entre as variáveis ambientais envolvidas na determinação do perfil lipídico incluem-se tabagismo, sedentarismo e dieta. Ingestão calórica excessiva, com elevado teor de gordura e colesterol, está associada a níveis séricos aumentados de colesterol total (CT) e fração de colesterol da lipoproteína de baixa densidade LDL-c. Até o momento, não dispomos de total definição do perfil lipídico da população brasileira. Investigação realizada em amostras de população economicamente ativa de nove cidades brasileiras demonstrou existir entre elas diferenças em relação aos valores médios e prevalência e valores ideais da colesterolemia. Essas diferenças foram atribuídas à diversidade de estilo de vida, particularmente em relação aos hábitos dietéticos. (SEKI et al., 2001).

O perfil lipídico é usado para avaliar o risco de doença cardíaca e orientar o médico para decidir o tratamento de pessoas com risco limítrofe ou aumentado. Os resultados do perfil lipídico são considerados em conjunto com outros fatores de risco de doença cardíaca para desenvolver um plano de tratamento e de acompanhamento. Dependendo dos resultados do perfil lipídico e de outros fatores de risco, as opções de tratamento podem envolver mudanças de estilo de vida, como dieta e exercícios, ou medicamentos para diminuir os lipídios, como estatinas (SANTOS; MARTINEZ, 2002).

2.2 DISLIPIDEMIAS

As dislipidemias são definidas como distúrbios do metabolismo lipídico, com repercussões sobre os níveis das lipoproteínas na circulação sanguínea, bem como sobre as concentrações dos seus diferentes componentes (SEKI et al., 2001).

Dislipidemia é um quadro clínico caracterizado por concentrações anormais de lipídios ou lipoproteínas no sangue. Sabe-se que a dislipidemia é determinada por fatores genéticos e ambientais. Evidências acumuladas ao longo de várias décadas, inclusive epidemiológicas, animais, metabólicas e clínicas, demonstraram que níveis elevados de colesterol total, colesterol LDL e triglicérides estão correlacionados com maior incidência de hiperlipidemia, hipertensão e doença aterosclerótica. Essas doenças ocorrem em consequência da formação de placas lipídicas (ateromas) que se depositam na parede arterial, podendo obstruir a luz dos vasos sanguíneos (FRANCA; ALVES, 2006).

Atualmente, as doenças cardiovasculares representam 9,5% das internações, as quais equivalem a 17% dos gastos do Sistema Único de Saúde (SUS), e, segundo o Ministério da Saúde, são responsáveis por 24% das aposentadorias por invalidez (FARRET, 2005). A relevância das dislipidemias como problema de saúde pública está na sua relação com as doenças cardiovasculares (DCV), estando classificadas entre os mais importantes fatores de risco para doença cardiovascular aterosclerótica, juntamente com a hipertensão arterial, a obesidade e o diabetes mellitus.

2.2.1 Avaliação Laboratorial Das Dislipidemias

As dosagens bioquímicas são de suma importância para auxiliar no diagnóstico ou até mesmo para confirma uma patologia, como por exemplo doenças cardiovasculares. Cada vez mais há um grande número de exames laboratoriais disponíveis para o atendimento de crianças e adolescentes. O Colesterol total é aquele que corresponde a toda quantidade de colesterol circulante no sangue, já o LDL -c e HDL-c e VLDL-c serão partes desse colesterol total, e o triglicérides são imprescindíveis. (POZZA; MOSSI, 2010).

O perfil lipídico deverá ser realizado em indivíduos comum estado metabólico estável, dieta habitual e peso devem ser mantidos por pelo menos duas semanas antes da realização do exame. Levar em consideração que após qualquer doença ou cirurgia em geral, o perfil lipídico do paciente poderá estar temporariamente comprometido. A coleta de sangue deverá ser realizada após jejum de 12 horas para

análise do perfil lipídico (Colesterol, HDL-c, e triglicérides) utilizando a metodologia enzimático colorimétrico e para o LDL- c e VLDL-c pela fórmula de Friedewald. As determinações do colesterol total (CT), podem ser analisadas em amostras coletadas sem jejum prévio.(XAVIER et al.,2013).

2.2.2 Classificação Das Dislipidemias

As dislipidemias são classificadas como: Hipercolesterolemia isolada (aumento do colesterol total e ou LDL-colesterol), ≥ 160 mg/dl; Hipertrigliceridemia isolada (aumento dos triglicérides) ≥ 150 mg/dl, que reflete o aumento do volume de partículas ricas em Triglicérides como VLDL, IDL e quilomícrons. Como citado, a estimativa do volume das lipoproteínas aterogênicas pelo LDL-Colesterol torna-se menos precisa à medida que aumentam os níveis plasmáticos de lipoproteínas ricas em Triglicérides. Hiperlipidemia mista (aumento do LDL-C, ≥ 160 mg/dl e dos TG, ≥ 150 mg/dl); Diminuição isolada do HDL-colesterol, homens < 40 mg/dl e mulheres < 50 mg/dl, ou associada a o aumento dos TG ou LDL-C. O perfil lipídico é definido pelas determinações do CT, HDL-C,TG, e quando possível, do LDL-C após jejum de 12h a 14h. Fórmula de Friedewald: $LDL-C = CT - HDL-C - TG/5$ (válida se $TG < 400$ mg/dL). (XAVIER, et. al., 2013). Os valores de referência dos exames laboratoriais foram definidas segundo o quadro 1 a seguir:

LIPÍDIOS	VALORES (mg/dl)	CATEGORIA
Colesterol	<200	Desejável
	200 a 239	Limítrofe
	≥ 240	Alto
LDL – C	> 100	Ótimo
	100 a 129	Desejável
	130 a 159	Limítrofe
	160 a 189	Alto
	≥ 190	Muito Alto
HDL –C	>60	Desejável
	<40	Baixo
VLDL – C	< 40	Desejável
	>40	Elevado
Triglicérides	< 150	Desejável
	150 a 200	Limítrofe
	200 a 499	Alto
	≥ 500	Muito Alto

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

Quadro 1 - Valores de referência do perfil lipídico

O excesso de peso e as dislipidemias já estão estabelecidos na literatura científica como fatores determinantes para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. No Brasil, estas doenças constituem a principal causa de morbimortalidade (CARVALHO et al., 2007).

A dislipidemia, especialmente a hipercolesterolemia, apresenta uma clara associação com a doença cardiovascular (SPOSITO, 2007).

2.3 PRINCIPAIS DISTÚRBIOS PROVOVADOS POR DISLIPIDEMIA

2.3.1 Aterosclerose

A aterosclerose ou doença aterosclerótica é uma afecção de artérias de grande e médio calibre, caracterizada por lesões com aspecto de placas (ateroma), segundo sua fase evolutiva, em estrias de gordura ou placas fibrolipídicas (NEWBY, et al, 1996). Sendo a principal causa da maioria das doenças cardiovasculares, incluindo doença arterial coronariana (DAC), infarto agudo do miocárdio (IAM), acidente vascular cerebral (AVC), aneurisma de aorta abdominal e muitos casos de insuficiência cardíaca (HANSSON, 2006; KUIPER, 2007).

A aterosclerose coronariana é uma das principais causas de IAM na gestação (43% dos casos), podendo estar relacionada com trombose coronária (21%), aneurismas (4%), dissecação coronariana (16%) e até coronárias normais (29%). O número de casos de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) não é muito comum durante a gravidez, sendo estimado que possa ser diagnosticado entre 3-10 casos para cada 10.000 gestações. A sua incidência vem aumentando à medida que as mulheres estão engravidando com mais idade. (CASTRO, 2009).

A doença cardiovascular é a maior causa de morte tanto no Brasil como nos países europeus e nos Estados Unidos. No coeficiente de mortalidade por coronariopatias em capitais brasileiras em comparação com as verificadas em diferentes países demonstra a exata dimensão do problema da doença aterosclerótica. (GIANNINI, 1998).

2.3.2 Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)

O infarto agudo do miocárdio é responsável por 60.080 óbitos no Brasil, sendo considerado a principal causa isolada de morte no país. Esses dados coincidem com aqueles encontrados em países desenvolvidos. Não se conhece o número de infartos que ocorre anualmente no Brasil. Estima-se em 300 mil a 400 mil

casos anuais, ou seja, a cada 5 a 7 casos ocorre um óbito, o que confere a esta doença, nos dias atuais, elevada taxa de mortalidade, apesar dos inúmeros avanços terapêuticos obtidos na última década. (AZEVEDO et al, 2004).

Para Carvalho et al., (2007), as doenças crônicas não transmissíveis caracterizam-se, atualmente, como um problema de saúde pública, já que são as principais causas de morte no mundo. Ocorrem, sobretudo, devido ao aumento da longevidade, sendo que grande parte delas corresponde às doenças cardiovasculares. As estatísticas projetam que o número total de óbitos por essas doenças aumentará de 17 milhões, no ano de 2008, para 25 milhões no ano de 2030.

2.3.3 Acidente Vascular Cerebral (AVC)

De acordo com Perline e Faro (2005), os sintomas de AVC são: Diminuição ou perda súbita da força na face, braço ou perna de um lado do corpo; Alteração súbita da sensibilidade com sensação de formigamento na face, braço ou perna de um lado do corpo; Perda súbita de visão num olho ou nos dois olhos; Alteração aguda da fala, incluindo dificuldade para articular, expressar ou para compreender a linguagem; Dor de cabeça súbita e intensa sem causa aparente; Instabilidade, vertigem súbita intensa e desequilíbrio associado a náuseas ou vômitos;

O tratamento e a reabilitação da pessoa vitimada por um AVC dependerá sempre das particularidades que envolvam cada caso. Há recursos terapêuticos que podem auxiliar na restauração das funções afetadas. Para que o paciente possa ter uma melhor recuperação e qualidade de vida, é fundamental que ele seja analisado e tratado por uma equipe multidisciplinar de profissionais da saúde, fisioterapeutas, médicos, psicólogos e demais profissionais. Seja qual for o tipo do acidente, as consequências são bastante danosas. Além de estar entre as principais causas de morte mundiais, o AVC é uma das patologias que mais incapacitam para a realização das atividades cotidianas (PERLINI; FARO, 2005).

A pessoa pode sofrer diversas complicações, como alterações comportamentais e cognitivas, dificuldades na fala, dificuldade para se alimentar, constipação intestinal, epilepsia vascular, depressão e outras implicações decorrentes da imobilidade e pelo acometimento muscular. Um dos fatores

determinantes para os tipos de consequências provocadas é o tempo decorrido entre o início do AVC e o recebimento do tratamento necessário. Para que o risco de sequelas seja significativamente reduzido, o correto é que a vítima seja levada imediatamente ao hospital (PERLINI; FARO, 2005).

2.3.4 Hipertensão Arterial

A hipertensão arterial é um importante fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose, que se exteriorizam, predominantemente, por acometimento cardíaco, cerebral, renal e vascular periférico. É responsável por 25% a 40% da etiologia multifatorial das doenças isquêmicas do coração e dos acidentes vasculares cerebrais, respectivamente. Esta multiplicidade de consequências coloca a hipertensão arterial na origem das doenças crônico-degenerativas e, portanto, a caracteriza como uma das causas de maior redução da qualidade e expectativa de vida dos indivíduos (DUCAM, 2004).

De acordo com Ducam (2004), a hipertensão arterial e suas complicações são também responsáveis por alta frequência de internações. No Brasil, as doenças cardiovasculares são responsáveis por 33% dos óbitos com causas conhecidas e foram a primeira causa de hospitalização no setor público entre 1996 e 1999 para as pessoas com idade entre 40 e 59 anos (17%) e entre aquelas com 60 ou mais anos (29%). Não existem dados populacionais da prevalência da hipertensão no país. Estima-se, com base em dados obtidos em alguns estudos de base populacional, que ela afete aproximadamente um quarto da população brasileira. Desta maneira, atividades de vigilância em relação à hipertensão são de grande importância para a saúde pública (DUCAM, 2004).

Idealmente, a determinação da prevalência da hipertensão na população deveria ter como parâmetro a medida objetiva da pressão arterial. Entretanto, dados os altos custos e complexidade de inquéritos com medidas objetivas, a vigilância pode utilizar-se da morbidade citada, ou seja, do relato do diagnóstico médico de hipertensão. A utilização da morbidade mencionada tem como limitação a influência do acesso e uso de serviços médicos. Ela pode estar, na realidade, medindo a distribuição do acesso ao serviço na população, e não a correta distribuição da doença. Entretanto, estudos de validação já mostraram sua utilidade. Estudo

realizado em amostra nacional nos Estados Unidos mostrou boa sensibilidade (71%) e especificidade (92%) e sugeriu que a hipertensão pode ser mensurada por este instrumento na população não-hispânica e entre aqueles que fizeram pelo menos uma visita ao médico no último ano. Em estudo de base populacional brasileiro, valores muito semelhantes, 72% de sensibilidade e 86% de especificidade, foram encontrados (DUCAM, 2004).

2.3.5 Insuficiência Cardíaca (IC)

A IC apresenta incidência e prevalência elevadas em todo o mundo. Estima-se que 1 a 2% da população de países desenvolvidos apresente IC, havendo elevação dessa prevalência para 10% na população acima de 70 anos. Na Europa, considera-se que 10 milhões de pessoas apresentam IC com disfunção ventricular associada e que o mesmo número possui IC com Fração de Ejeção Preservada (ICFEP). Dados nacionais de 2012 demonstraram que de 1.137.572 internações por doenças do aparelho circulatório, 21,5% ocorreram por IC, com mortalidade de 9,5% na internação e 70% dos casos na faixa etária acima dos 60 anos. Os custos com internação por descompensação chegam a aproximadamente 60% do custo total com o tratamento da IC. Dentre os pacientes que receberam alta em 90 dias, a mortalidade está por volta de 10%, com aproximadamente 25% de readmitidos no período. (MANGINI, et al., 2013).

A insuficiência cardíaca é uma doença crônica de longo prazo, embora possa, às vezes, se desenvolver repentinamente, podendo afetar apenas um dos lados do coração, lado direito ou esquerdo. O músculo cardíaco não consegue bombear ou ejetar o sangue para fora do coração adequadamente. Esta é a chamada insuficiência cardíaca sistólica. Os músculos do coração ficam rígidos e não se enchem de sangue facilmente. Esta é a insuficiência cardíaca diastólica (BARRETO; RAMIRES, 1998).

Ambos problemas significam que o coração não consegue mais bombear sangue suficiente rico em oxigênio para o resto do corpo, especialmente quando você se exercita ou está ativo. Como a função de bombeamento do coração está comprometida, o sangue pode retornar a outras áreas do corpo, causando acúmulo de líquido nos pulmões, fígado, trato gastrointestinal, braços e pernas.

Consequentemente, falta oxigênio e nutrientes para os órgãos, prejudicando e reduzindo sua capacidade de trabalhar adequadamente. (MANGINI, et al., 2013).

Possivelmente, a causa mais comum de insuficiência cardíaca é a doença arterial coronariana (DAC), um estreitamento dos pequenos vasos sanguíneos que fornecem sangue e oxigênio ao coração. Para obter mais informações sobre a doença e fatores de risco, consulte: Doença arterial coronariana (BARRETO; RAMIRES, 1998).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Descrever o perfil lipídico, através de pesquisa descritiva, utilizando a técnica de levantamento documental dos exames realizados em frequentadores de um laboratório de análises clínicas no município de Alto Paraíso de 2010 a 2013.

3.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- ✓ Conhecer os níveis do perfil lipídico nessa população;
- ✓ Analisar os resultados obtidos, fazendo correlações quanto à idade da população pesquisada.
- ✓ Comparar os níveis do perfil lipídico por sexo.
- ✓ Comparar os níveis por faixa etária, comparando as médias.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Com a finalidade de avaliar o perfil lipídico de frequentadores de um laboratório em Alto Paraíso-RO, realizou-se uma pesquisa do tipo descritiva, utilizando a técnica de levantamento documental. Segundo Gil (2008), esse tipo de pesquisa é muito parecida com a bibliográfica. A diferença está na natureza das fontes, pois esta forma vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa. Além de analisar os documentos de “primeira mão” (documentos de arquivos, igrejas, sindicatos, instituições etc.), existem também aqueles que já foram processados, mas podem receber outras interpretações, como relatórios de empresas, tabelas. Uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados.

4.2 CARACTERIZAÇÃO AMOSTRAL

Foram analisados 1.202 laudos, dos quais 761 apresentavam dados de indivíduos do sexo feminino e 441 do sexo masculino, a faixa etária de idade foi definida de acordo com Estatuto da Criança e Adolescente (ECA). Segundo o que preconiza a ECA (Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990), considera-se criança, para os efeitos desta lei, a pessoa até 12 anos de idade incompletos, e adolescente aquele entre 12 e 19 anos de idade. Segundo Bonati (2010), foram classificadas como variáveis de estudo para adultos a faixa etária conforme a escala de classificação da Organização Mundial da Saúde-OMS (idade adulta jovem - dos 20 aos 30 anos, idade madura - dos 31 aos 45 anos e idade de mudança - dos 46 aos 59 anos), idosos (60 anos ou mais de idade) de acordo com o Estatuto do Idoso (Lei nº

10.741 de 01 de outubro de 2003), sem restrição de raça ou cor. O tamanho da amostra foi estabelecido com um intervalo de confiança de 95 % e um erro de 5%, desvio padrão de 16,71, mínimo 6 e máximo 93 anos, todos residentes no município de Alto Paraíso – RO, encontrando-se à 56 km de Ariquemes e à 200 km de Porto Velho, localiza-se a uma latitude 09°42'47" sul e a uma longitude 63°19'15" oeste. Possui uma área de 2.658 km² e uma população estimada de 19.841 habitantes, o levantamento abrangeu o período de 2010 a 2013.

4.3 COLETA DE AMOSTRA E ANÁLISE LABORATORIAL

Para realização das dosagens bioquímica que compõem o perfil lipídico, as amostras foram coletadas em laboratório nos anos referentes à pesquisa seguindo-se um Procedimento Operacional Padrão (POP) específico. Por meio de punção venosa, coletou-se 3 ml de sangue total sem EDTA (Ácido etilenodiamino tetraacético), em pacientes com jejum de 12 horas, logo após essas amostras permaneceram em banho-maria da marca SIEGER[®] por 10 minutos para a retração do coágulo, logo em seguida foram centrifugadas em centrífuga COLEMAN[®] modelo CH90-1.

As dosagens bioquímicas foram determinadas, por métodos enzimáticos, onde foram pipetados 10µL de soro da amostra de sangue centrifugada do paciente e 1mL de reagente, houve uma homogeneização do material e deixou-se em banho-maria por 10 minutos, em seguida procedeu-se a leitura das amostras, para os respectivos exames que compõem o perfil lipídico, utilizando aparelho semi-automático da marca BIOCLIN[®] Mindray BA – 88A, seguindo também um POP para cada análise individualmente onde foram determinados os valores bioquímicos do Colesterol total (CT), Triglicérides (TG) e da fração HDL-colesterol (HDL-C). Calcularam-se os valores da fração VLDL-colesterol (TG/5) e, pela equação de Friedewald, os de LDL-colesterol ($LDL-C = CT - VLDL-C - HDL-C$), desde que os valores de TG não ultrapassassem 400 mg/dL. Consideraram-se como ideais os

valores recomendados pelo I Consenso Brasileiro sobre Dislipidemias, ou seja: CT < 200mg/dL, TG < 150mg/dL, LDL-C < 100mg/dL e HDL-C > 60mg/dL e VLDL-C <40.

4.4 ANALISE ESTATÍSTICA

Inicialmente, na análise de dados, será feita a estatística descritiva dos dados dos prontuários, analisando a faixa etária e sexo dos pacientes e seus níveis de colesterol total (CT), triglicerídeos (TG), HDL-C, LDL-C e VLDL-C através das medidas de tendência central e dispersão, gráficos e tabelas. A seguir, serão construídos os gráficos de dispersão, a fim de observar se existe correlação linear entre as variáveis faixa etária e sexo. Além da análise gráfica da correlação entre as variáveis será utilizado o coeficiente de correlação linear de Pearson, ao nível de significância de 0,05 (VIEIRA, 2006) para identificar o grau das possíveis correlações. Para comparação entre as médias dos níveis do perfil lipídico será utilizado, diferença mínima significativa (DMS), Tukey, e teste T de student ao nível de significância 0,01 (VIEIRA, 2006). A análise dos dados será realizada no pacote estatístico SPSS 22 (Statistical Package for Social Sciences). Para dizer se uma correlação é alta ou baixa, utilizou o coeficiente de correlação Pearson (r) varia de -1 a 1. O sinal indica direção positiva ou negativa do relacionamento e o valor sugere a força da relação entre as variáveis. Uma correlação perfeita (-1 ou 1) indica que o escore de uma variável pode ser determinado exatamente ao se saber o escore da outra. No outro oposto, uma correlação de valor zero indica que não há relação linear entre as variáveis. (FIGUEIREDO; SILVA JÚNIOR, 2009).

4.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

O critério de inclusão para o estudo caracteriza-se na análise de todos os exames que compõem o perfil lipídico, realizados no Laboratório de Análises Clínicas, localizado no município de Alto Paraíso – RO, correspondente ao período de 2010 a 2013.

Prontuários que não possuam as informações necessárias para realização da pesquisa, ou que o perfil lipídico esteja incompleto.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Sobretudo, o acesso aos dados registrados nos prontuários dos pacientes foi autorizado apenas para os pesquisadores do projeto de pesquisa, devidamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, por meio do Processo nº 767.909 em obediência a Resolução do Conselho Nacional de Saúde Nº 466, de 12 de dezembro de 2012, sobre pesquisa envolvendo seres humanos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 1202 laudos de pacientes que realizaram o perfil lipídico no laboratório de análises clínicas, 761 (63,3%) apresentavam dados de indivíduos do sexo feminino e 441 (36,7%) do sexo masculino, localizado no município de Alto Paraíso no período de 2010 a 2013. Para análise dos dados disponibilizados na tabela 1 observa-se que há uma maior frequência do sexo feminino do que masculino para a realização o perfil lipídico. Nesse cenário, a necessidade em cuidar da saúde revela-se predominantemente feminina que se distancia do cotidiano masculino, principalmente quando são considerados homens de menor poder aquisitivo e que não sofrem de doenças crônicas (PINHEIRO et. al., 2002). Pesquisas apontam que, socialmente, as mulheres teriam melhores condições para assumir os cuidados com a saúde: assistem mais à televisão e se interessam mais sobre saúde, bem como disponibilizam mais tempo para procurar serviços de saúde e realizar exames preventivos.

Tabela 1 – Porcentagem de perfil lipídico realizado por sexo no laboratório no período de 2010 a 2013

Sexo	Frequência	Porcentagem %
Feminino	761	63,3 %
Masculino	441	36,7 %
Total	1202	100 %

Fonte: Laboratório Diagnose – Alto Paraíso (2010 a 2013)

Para a análise da tabela 2 foram observados que na faixa etária criança apresentou uma frequência de (1,6%) e adolescente (3,3%), na faixa etária adulta esse número de pessoas aumenta significativamente, sugerindo que quanto maior a idade maior a procura para o diagnóstico do perfil lipídico. Não excluindo a possibilidade de distúrbios lipídicos em crianças e adolescentes. Segundo Franca e Alves (2006) e Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 84% dos adolescentes (12 a 19 anos) que estão em países em desenvolvimento como o Brasil, a sua porcentagem em relação a outros grupos aumentou. Todavia, pouca atenção tem sido dada ao perfil lipídico dos adolescentes brasileiros pelos profissionais de saúde. O Programa Nacional de Educação sobre Colesterol (NCEP)

recomenda a triagem seletiva de crianças e adolescentes a partir de 2 anos de idade, cujos pais ou avós tiveram infarto do miocárdio, angina do peito, doença vascular periférica, doença cardiovascular ou doença vascular súbita até os 55 anos de idade. Estudos adicionais em nosso meio são necessários para correlacionar as diferentes situações das dislipidemias com influências de hereditariedade, características raciais, obesidade, dieta alimentar, uso de medicamentos e tabagismo. (SEKI, et. al., 2001).

Tabela 2 – Porcentagem e frequência em cada faixa etária de idade no período de 2010 - 2013

Faixa Etária	Frequência	Porcentagem %
Criança (até 12)	19	1,6 %
Adolescente (12 – 19)	40	3,3 %
Adulta jovem (20 – 30)	133	11,0 %
Adulta Madura (31 – 45)	309	25,7 %
Adulta (mudança) (46 – 59)	366	30,5 %
Idoso (≥ 60)	335	27,9 %
Total	1202	100 %

Fonte: Laboratório Diagnose – Alto Paraíso (2010 a 2013)

Por meio da Tabela 3 é possível observar que os valores tanto de CT, HDL-c e LDL-c são estatisticamente ($t = 2,630$; $p = 0,009$), ($t = 2,181$; $p = 0,029$), ($t = 2,762$; $p = 0,006$), mais elevados nas mulheres do que em homens, condizendo com estudos epidemiológicos que apontam valores mais elevados para o perfil lipídico nas mulheres do que nos homens. Analisando as prevalências das dislipidemias, considerando-se os sexos, foi possível averiguar que os níveis alterados de colesterol total são mais prevalentes nas mulheres. No entanto, os níveis mais baixos de HDL-c são expressivamente mais prevalentes nos homens. (BOTOLI et. al., 2011). Para os valores de VLDL-c e triglicerídeos não encontrou diferença significativa entre os sexos. Apesar disso, nota-se que os valores de triglicerídeos foram mais elevados nos homens do que nas mulheres, corroborando com o estudo feito por (SIQUEIRA et al., 2008), as prevalências das alterações do perfil lipídico na

população total e por sexos as mulheres apresentam maior prevalência de hipercolesterolemia e HDL-c baixo que os homens; no entanto, no sexo masculino, a hipertrigliceridemia é mais prevalente que no feminino.

Tabela 3 – Comparação dos valores médios observados de Colesterol, HDL-C, LDL-C, VLDL-C e Triglicerídeos, por sexo pelo teste t de student para o período de 2010 a 2013. N = 1202

Lipídios mg/dl	Sexo	N	Média	Desvio Padrão	t	P
CT	Feminino	751	198,59	38,64	2,630	0,009**
	Masculino	434	192,36	40,34		
HDL-c	Feminino	751	48,12	5,68	2,181	0,029*
	Masculino	434	47,37	5,76		
LDL-c	Feminino	751	121,88	35,76	2,762	0,006**
	Masculino	434	115,82	37,33		
VLDL-c	Feminino	751	28,54	11,18	-0,966	0,334 n.s.
	Masculino	434	29,20	11,63		
Triglicerídeos	Feminino	751	142,69	55,79	- 0,980	0,327 n.s.
	Masculino	434	146,04	58,16		

Fonte: Laboratório Diagnose em Alto Paraíso de 2010 a 2013

*.: diferença significativa ao nível 0,01 e 0,05 pelo teste t de Student

**.: diferença significativa ao nível 0,01 pelo teste t de Student

n.s.: diferença não significativa ao nível 0,05, pelo teste t de Student

Dados representados na tabela 4 apresentou-se uma correlação fraca positiva entre as variáveis idade e CT ($r= 0,259$, $p=0,000$), ou seja, quanto maior a idade maior foi o colesterol, justificando assim a divisão por faixa etária de idade. Para as variáveis idade e LDL-c ($r= 0,208$, $p=0,000$), VLDL-c ($r=0,203$, $p=0,000$) e Triglicérides ($r=0,203$, $p=0,000$), houve uma correlação fraca positiva. Estudos realizados por (SCHNEIDER et. al., 2008), vem confirmar trazendo resultados semelhantes aos encontrados na pesquisa realizada, onde as diferenças significativas para esses níveis foram ($r=0,20$; $p=0,005$), colesterol total, LDL-c e triglicerídeos apresentaram índices mais elevados nos usuários com mais idade. Quanto as variáveis HDL-c ($r= 0,054$, $p=0,062$) não apresentou correlação, não alterando assim os níveis de HDL-c com idade, tornando essa correlação nula.

Tabela 4 – Correlação de Pearson para níveis do perfil lipídico com grau de significância 0,01 e 0,05

	Colesterol	HDL-c	LDL-c	VLDL-c	Triglicérides
IDADE	0,259**	0,054	0,208**	0,205**	0,203**
	0,000	0,062	0,000	0,000	0,000

Fonte: Laboratório Diagnose – Alto Paraíso -RO (2010 a 2013)

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (2extremidades)

*. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades)

Ao analisar o perfil lipídico da tabela 5 de acordo com os valores de referência sugeridos pela V diretriz Brasileira de Dislipidemia observa-se que a população estudada apresenta dislipidemia que pode contribuir para o aumento do risco de doenças cardiovasculares, onde os resultados encontrados foram colesterol (56,6%) estavam com os valores dentro do limite normal, (27,5%) estavam da faixa limítrofe, (15,9 %) com nível alto. Para a variável HDL-c foram observados (5,9%) apresentaram o nível considerado bom, (82,9%) com valor limítrofe e (11,7%) apresentaram os níveis de HDL-c insatisfatórios, ou seja, baixos. Já na variável LDL-c 369 (30,7%) estavam com os níveis considerados ótimo, (33,4%) foram avaliados como desejáveis e (21,2%) dentro da faixa limítrofe, (9 %) e (5,7%) foram considerados alto ou muito alto. Para o VLDL-c (84,8%) apresentaram dentro do

valor de referência e (15,2%) acima da normalidade. Para o triglicérides foram avaliados (61,8%) dentro dos limites da normalidade, (22,4%) dentro da faixa limítrofe, sendo considerado alto (14,9%) e muito alto (0,9%). Schneider, et. al. (2008), encontraram resultados semelhantes em pesquisa realizada através da investigação do perfil lipídico de usuários de um posto de saúde em Arroio do Meio no Rio Grande do Sul.

Verificou-se alterações no perfil lipídico chegaram ao percentual de hipercolesterolemia 15,9 %. Lotufo (1996) cita no estado de São Paulo com 9%; Salvador com 8,6% e Porto Alegre com 11,7% de colesterol elevado (≥ 240 mg/dl) e a população do município de Lajeado apresentou um índice de Hipercolesterolemia de 19,4%.

Dados recentes mostraram que cerca de 17% dos americanos apresentam níveis de colesterol igual ou acima de 240 mg/dl e atribuem à hipercolesterolemia o maior fator de risco para o desenvolvimento das doenças cardíacas. No Brasil, as dislipidemias associadas com outros agravos não transmissíveis como diabetes, hipertensão e obesidade representam também, atualmente, um grave problema de saúde pública além de ser a principal causa de gastos em assistência médica pelo Sistema Único de Saúde. Na região Norte, mas especificamente, no município de Belém, as DCVs foram responsáveis por 26% dos óbitos em 2004, sendo que 4% destes atingiram indivíduos com menos de 20 anos de idade. (RIBAS; SILVA, 2008)

Martins et al. (1996), relatam que o Programa Nacional de Educação sobre Colesterol (NCEP) recomenda, também, intervenção imediata para os indivíduos que apresentem níveis limítrofes de colesterol total (>200 mg/dl e < 240 mg/dl) e ou LDL-colesterol (> 120 mg/dl e < 160 mg/dl) acompanhados de dois ou mais fatores de risco.

Tabela 5 - Distribuição dos níveis de Colesterol total, HDL-c, LDL-c, VLDL-c e triglicerídeos coletados no laboratório em Alto Paraíso - RO, de 2010 /2013

Perfil lipídico (mg/dl)	Valores de Referência	Frequência	Porcentagem (%)
Colesterol	Desejável (< 200)	680	56,6 %
	Limítrofe (200 - 239)	331	27,5 %
	Alto (\geq 240)	191	15,9 %
HDL-c	Bom (\geq 60)	71	5,9 %
	Limítrofe (40 – 59)	990	82,4 %
	Baixo (< 40)	141	11,7 %
LDL-c	Ótimo (< 100)	369	30,7 %
	Desejável (100 - 129)	402	33,4 %
	Limítrofe (130 - 159)	255	21,2 %
	Alto (160 - 189)	108	9,0 %
	Muito alto (\geq 190)	68	5,7 %
VLDL-c	Desejável (< 40)	1020	84,8 %
	Elevado (> 40)	182	15,2 %
Triglicerídeos	Desejável (< 150)	743	61,8 %
	Limítrofe (151-199)	269	22,4 %
	Alto (200 - 499)	179	14,9 %
	Muito alto (\geq 500)	11	0,9 %
Total		1202	100 %

Fonte: Laboratório Diagnose – Alto Paraíso -RO (2010 - 2013)

De acordo com a tabela 6, na comparação quanto a faixa etária de idade pelo teste Diferença Mínima Significativa (DMS) e Tukey lembrando que para esses testes letras diferentes representa diferença significativa, observou que para o colesterol há uma diferença significativa para as faixas etárias em crianças (até 12

(ab)), adulta jovem (20-30 (b)) e adulta mudança (46-59 (d)). Já para o idoso (≥ 60 (d)) e adulta mudança (46-59 (d)) não apresentaram diferença significativa.

Ribas e Silva (2009) relatam que vários estudos demonstraram que a gênese da aterosclerose pode ter início na infância, ainda existe uma escassez de trabalhos que investiguem alterações do perfil lipídico envolvendo crianças e adolescentes.

Não se observou diferença significativa nos níveis de HDL-c por faixa etária de idade representada pela letra (a) em todas as faixas pesquisadas. Segundo Martins et. al. (1989), estudo da mesma natureza, envolvendo cidades britânicas, sugere ser irrelevante o papel do HDL-c baixo como fator de risco de doenças isquêmicas do coração. Assim, a dislipidemia decorrente do HDL- colesterol precisa ser objeto de estudos, por haver contradição nos resultados sobre sua ação na etiologia das doenças cardiovasculares.

Estudos realizados por (MARTINS et. al , 1996), constatou-se que os riscos aumentam com a idade, sendo significativamente mais altos para os homens nas faixas etárias inferiores a 50 anos de idade.

No LDL-c houve diferença significativa para as faixas etária adulta Jovem (20 – 30 (b)), adulta madura (31 – 45 (c)), adulta mudança (46-59 (d)) se consolidando não havendo diferença entre o idoso (≥ 60). Siqueira et. al. (2008), afirma que entre os idosos, o número médio de fatores de risco atinge o ponto máximo aos 60 anos e passam a diminuir acentuadamente, permanecendo com um aumento discreto e contínuo.

Observando o VLDL-c não apresentou diferença significativa para as faixas etárias criança (até 12 (a)), adolescente (12-19 (a)) e adulta jovem (20-30 (a)), já quando se avalia as outras 3 faixas etárias observa-se que começa a ocorrer uma diferença entre elas, para adulta madura (31-45 (b)), adulta mudança (46-59 (bc)), e idoso (≥ 60 (c)).

Para o triglicérides ocorreu a formação de dois grupos com diferença significativa. O primeiro grupo ficou da faixa etária criança (até 12) até a adulta jovem (20-30), representados pela letra (a), não apresentando diferença entre as mesma. O outro grupo formou-se por adulta madura (31 - 45) até a idoso (≥ 60), representados pela letra (b), nessa fase deve ser dada especial atenção quanto aos quadros de dislipidemia, em particular hipertrigliceridemia.

Resultados semelhantes foram relatados por Garcez et. al. (2014), avaliou-se a prevalência de dislipidemia, segundo a população total e por faixa etária.

Observou-se maior prevalência de algum tipo de dislipidemia, com significância estatística em adultos e idosos, hipertrigliceridemia isolada em adultos.

No Recife, no nordeste brasileiro, em 1998 foi detectado um aumento de cardiopatia isquêmica em pessoas mais jovens (30 a 49 anos). Esse dado é alarmante, pois, em 1995, a região nordeste apresentou a maior proporção de mortalidade sem diagnóstico definido. (FRANCA; ALVES, 2006). O Núcleo de Informação em Saúde constatou que, em 2005, as principais causas de morte no Rio Grande do Sul foram as doenças relacionadas com o aparelho circulatório (29,6%). Em 2006, observou-se que, no Estado gaúcho, o índice de mortes por doenças do aparelho circulatório manteve-se em primeiro lugar (30,0%), principalmente a aterosclerose. (SCHNEIDER et. al., 2008).

Tabela 6 – Comparação dos valores médios observados de Perfil lipídico (CT, HDL-c, LDL-c, VLDL-c e TR), segundo a faixa etária, para dados de 2010 a 2013

Perfil lipídico (mg / dl)	Faixa Etária	N	Média	Desvio Padrão
Colesterol	Criança (até 12)	19	161,52ab	22,55
	Adolescente (12 – 19)	40	155,85a	27,48
	Adulta jovem (20 – 30)	133	176,51b	31,48
	Adulta Madura (31 – 45)	309	194,54c	35,66
	Adulta (mudança) (46-59)	366	206,33d	39,59
	Idoso (≥ 60)	335	205,38d	43,96
HDL-c	Criança (até 12)	19	47,05a	5,13
	Adolescente (12 – 19)	40	46,20a	4,72
	Adulta jovem (20 – 30)	133	47,45a	5,44
	Adulta Madura (31 – 45)	309	47,79a	5,89
	Adulta (mudança) (46-59)	366	47,97a	5,63
	Idoso (≥ 60)	335	48,10a	5,90
LDL-c	Criança (até 12)	19	93,84ab	21,29
	Adolescente (12 – 19)	40	86,36a	25,95
	Adulta jovem (20 – 30)	133	104,78b	28,43
	Adulta Madura (31 – 45)	309	117,20c	32,75
	Adulta (mudança) (46-59)	366	127,92d	35,35
	Idoso (≥ 60)	335	124,34d	40,47
VLDL-c	Criança (até 12)	19	20,63a	6,73
	Adolescente (12 – 19)	40	22,61a	5,98
	Adulta jovem (20 – 30)	133	24,42a	9,88
	Adulta Madura (31 – 45)	309	28,42b	11,46
	Adulta (mudança) (46-59)	366	29,77 bc	11,06
	Idoso (≥ 60)	335	31,01c	11,87
Triglicerídeos	Criança (até 12)	19	103,15a	33,67
	Adolescente (12 – 19)	40	113,05a	29,92
	Adulta jovem (20 – 30)	133	125,82a	65,26
	Adulta Madura (31 – 45)	309	150,78b	85,12
	Adulta (mudança) (46-59)	366	154,38b	76,22
	Idoso (≥ 60)	335	162,61b	86,24
Total		1202		

Fonte: Laboratório Diagnose – Alto Paraíso - RO (2010 -2013). Letras diferentes representam diferença significativa ao nível 0,05 pelo teste DMS (Diferença Mínima Significativa) e Tukey

Para Franca e Alves (2006), qualquer aumento na prevalência de dislipidemia e sobrepeso em adultos e, sobretudo, em crianças é muito importante, porque esses são dois dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doença arterial coronariana, uma das três principais causas de morbimortalidade no Brasil.

Para efeito de diagnóstico e tratamento, os casos encontrados com valores alterados merecem criteriosa análise individual, repetindo-se os exames no mínimo duas vezes, com intervalo de duas semanas, conforme recomendações do Segundo o que preconiza o Consenso Brasileiro sobre Dislipidemia.

Uma limitação do presente estudo foi não ter delimitado uma faixa etária específica para que pudesse ser feita uma investigação mais sucinta da mesma. Sugerimos estudos com delimitação de faixa etária para melhor esclarecimento e investigação. É essencial pesquisar a prevalência de dislipidemia na população, a fim de subsidiar medidas preventivas e curativas das doenças cardiovasculares. Os resultados deste estudo são uma importante ferramenta de análise para a criação ou remodelação dos programas de saúde pública, a fim de melhorar a saúde dessa população, em todas as faixas etárias.

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu concluir que há um índice estimado de dislipidemia na população estudada, apresentando um índice de hipercolesterolemia de 15,9 % e hipertrigliceridemia de 15,8 %. Lembrando que a detecção precoce de níveis séricos elevados de colesterol através do perfil lipídico permite a identificação de um importante fator de risco modificável para doença arterial coronariana (DAC).

Sugerindo assim que sejam realizadas pesquisas semelhantes em nossa região para elaborar uma classificação adequada de dislipidemia em varias faixas etária. Considerando que a avaliação epidemiológica do perfil lipídico é uma ferramenta importante que visa prevenir e reduzir fatores de risco cardiovasculares, tendo em vista os grandes problemas que e consequências que representam á saúde.

Para finalizar, pode-se afirmar que é necessária uma intervenção do sistema público SUS apresentando programas preventivos que inclua estímulo à atividade física, hábitos alimentares adequados e estilo de vida saudável.

REFERÊNCIAS

BARRETTO, A. C. P.; RAMIRES, J. A. Insuficiência Cardíaca. **ArqBrasCardiol** v. 71, n.4, 1998. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/abc/v71n4/a14v71n4.pdf>> Acesso em:10 maio 2014.

BONATTI, Nadja Cristiane Lappann et al. Prevalência de depressão entre homens adultos em situação de rua em Belo Horizonte, **J. bras.psiquiater.** [online]. v.59, n.1, p. 10-16, 2010.Disponível em : <<http://dx.doi.org/10.1590/S0047-20852010000100002>>. Acesso em: 24 outubro 2014

BOTOLI, et al. ,Ingestão Dietética de Gordura Saturada e Carboidratos em Adultos e Idosos com Dislipidemias Oriundos do Projeto Veranópolis. **Ver Bras Cardiol.** p.33-41, 2011. em:
<http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2011_01/a_2011_v24_n01_04celiana.pdf
> acesso em 29 nov 2014

CASTRO, Marildes Luiza, Infarto agudo do miocárdio, **Arq. Bras. Cardiol**, 2009, v.93, n.6, p. 132-137. Disponível em:
<<http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2009001300009>>. Acesso em 23 nov 2014.

CARVALHO, D. F. et al., Perfil lipídico e estado nutricional de adolescentes. **Rev. bras. epidemiol.** vol.10 n.4 São Paulo Dec. 2007. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2007000400007> Acesso em 10 maio 2014.

III Diretriz sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio.AZEVUM, Alvaro et al. **Arq. Bras. Cardiol**, v.83 ,p.110-178,2004. ISSN 0066-782X. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/abc/v93n6s1/v93n6s1a09.pdf>> Acesso em 24 nov 2014

DOMINICZAK, Marek H.; WALLACE, A.M. **Biossíntese de Colesterol e Esteroides.** In: BAYNES, John W.; DOMINICZAK, Marek H. Bioquímica Médica. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, Cap. 18, p. 205-218,2010.

DUNCAN B. B, SILVA O. B; POLANCZYK C. A., **Prevenção clínica das doenças cardiovasculares**. ArtMed, Porto Alegre, 2004.

ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE. Disponível em: <<http://www.assistenciasocial.al.gov.br/sala-de-imprensa/arquivos/ECApresidencia.pdf/view>> Acesso em 20 de out 2014

FIGUEIREDO FILHO, D.B.; SILVA JÚNIOR, J.A. (2009) Desvendando os mistérios do coeficiente de correlação de Pearson (r), **Revista Política Hoje**, v. 18, n. 1, p. 115-146. Disponível em:

<<http://www.ufpe.br/politica hoje/index.php/politica/article/view/6/6>>. Acesso em: 25 nov 2014.

FARRET, J.F. **Nutrição e doenças cardiovasculares: prevenção primária e secundária**. São Paulo: Atheneu, 2005. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000111&pid=S1517-8692200800040001200005&lng=en> Acesso em 24 nov 2014.

FRANCA; ALVES, J. G. B. Dislipidemia entre Crianças e Adolescentes de Pernambuco. Dyslipidemia Among Adolescents and Children from Pernambuco – (Brasil), **Arq. Bras. Cardiol**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto Materno Infantil de Pernambuco e Escola de Pós-Graduação em Saúde Materno-Infantil Porto Alegre, RS – Recife, PE, p.722-727, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v87n6/07.pdf>>. Acesso em: 9 maio 2014.

FRANCO, F.G.M.; MATOS, L.D.N.J. ,**Exercício físico e perfusão miocárdica**, São Paulo: Manole, p. 179-259, 2005.

GARCEZ, M. R. et al., Prevalência de Dislipidemia Segundo Estado Nutricional em Amostra Representativa de São Paulo – Prevalence of Dyslipidemia According to the Nutritional Status in a Representative Sample of, São Paulo, **Arq. Bras. Cardiol**, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, p.0-0, 2014. Disponível em: <http://www.arquivosonline.com.br/2014/aop/AOP_6269.pdf> Acesso em 29 nov 2014.

GIANINI, SD. **Aterosclerose e dislipidemias**. 1ª ed., São Paulo: BG Editora e Produções culturais Ltda; 1998.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em:

<<http://wp.ufpel.edu.br/ecb/files/2009/09/Tipos-de-Pesquisa.pdf>>. Acesso em: 23 outubro 2014

GULLICH, R. I. C; LOVATO, A; EVANGELISTA, M. S. **Metodologia da Pesquisa: normas para apresentação de trabalhos: redação, formatação e editoração**. Ed. 3, 2003.

HANSSON G.K., ROBERTSON A.K.L., SÖDERBERG-NAUCLÉR C. Inflammation and Atherosclerosis. **Annu. Rev. Pathol. Mech. Dis.** 1: 297-329, 2006.

KUIPER J et al., **Immunomodulation of inflammatory response in atherosclerosis**. **Current Opinion in Lipidology**, p 521-526, 2007.

LERARIO, Antonio Carlos; BETTI, Roberto Tadeu Barcellos; WAJCHENBERG, Bernardo Leo. O perfil lipídico e a síndrome metabólica. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo , v. 55, n. 3, 2009 . Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v55n3/v55n3a02.pdf>> Acesso em:20 maio 2014.

LOTUFO, P.A., **Epidemiologia da Hipertensão Arterial Sistêmica no Brasil**. In: Socesp – Cardiologia, 2: Atualização e Reciclagem. São Paulo: Atheneu, 1996.

MARTINS, Ignez Salas et al. Dislipidemias e alguns fatores de risco associados em uma população periférica da Região Metropolitana de São Paulo, SP - Brasil. um estudo piloto. **Rev. Saúde Pública** , , vol.23, n.3, p.236-243, 1989. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101989000300009>> Acesso em 24 nov 2014.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO: Sinopse do censo demográfico para o semiárido brasileiro: Disponível em:

<http://www.insa.gov.br/censosab/index.php?option=com_content&view=article&id=101&Itemid=100>. Acesso em: 24 outubro 2014

MOURA, Ery Catarina; SONATI, Jaqueline Girnos. Perfil lipídico de dietas e sua relação com os níveis de colesterolemia em escolares de uma escola pública de Campinas, São Paulo, (Brasil). Lipid profile of diets and the correlation with serum cholesterol in schoolchildren from public school in Campinas, São Paulo (Brasil). **Rev. Nutr.**, Campinas, p.69-75, jan./jun., 1998.

PERLINI, N. M. O. G; FARO C. M. Cuidar de pessoa incapacitada por acidente vascular cerebral no domicílio: o fazer do cuidador familiar. **RevEscEnferm** ,USP 2005; p. 154-63. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n2/05.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2014.

PINHEIRO, R. J. et. al., **Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil**, Gender, morbidity, access and utilization of health services in Brazil, Núcleo de Estudos de Saúde Coletiva e Departamento de Medicina Preventiva Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro – NESC/FM/UFRJ, p 687-707,2002 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v7n4/14599.pdf>> Acesso em: 29 nov 2014

POZZA, Cleide Diana; MOSSI, Danusa Curti. **Relação entre o Perfil Lipídico, Glicemia, Hábitos Alimentares e Condição Sócio Econômica de Escolares Obesos e com Sobrepeso da Rede Estadual do Ensino Fundamental da Cidade de Chapecó-Sc.**, Monografia (Conclusão do curso) – Universidade Comunitária Regional de Chapecó Unochapecó, Área de Ciências da Saúde, Chapecó-SC,2010.

RIBAS, Simone Augusta; SILVA, Luiz Carlos Santana da., Dislipidemia em escolares na rede privada de Belém. **ArqBrasCardiol**, vol.92, n.6, p. 446-451, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2009000600006>> Acesso em 29 nov2014

SANTOS F. R. D, MARTINEZ T. L. R. Fatores de risco para doença cardiovascular: Velhos e novos fatores de risco, velhos problemas. **ArqBrasEndocrinolMetab.** 2002; p.212-213 Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/abem/v46n3/10890.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2014.

SCHNEIDER et. al., Perfil lipídico dos usuários dos postos de saúde do município de Arroio do Meio, RS, Brasil, **ConScientiae Saúde**, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 335-342, 2008. Disponível em:

<http://www.uninove.br/PDFs/Publicacoes/conscientiae_saude/csaude_v7n3/conscientiaesaudev7n3.pdf>. Acesso em: 8 maio 2014.

SEKI, M. et al., Estudo do perfil lipídico de crianças e jovens até 19 anos de idade. **J BrasPatolMedLab** 2001; p.247-251. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/jbpml/v37n4/a05v37n4.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2014.

SPOSITO, C.A. et al., IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **ArqBrasCardiol** 2007; p. 2-18. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/abc/v88s1/01.pdf>>. Acesso em: 9 maio 2014.

SANTOS R.D. et al., III Diretrizes brasileiras sobre dislipidemias e diretrizes de prevenção da aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **ArqBrasCardiol** , p.1-191,200

SIQUEIRA, Antonela F. A. and JAPANESE-BRAZILIAN DIABETES STUDY GROUP et al. Distúrbios no perfil lipídico são altamente prevalentes em população nipo-brasileira. **ArqBrasEndocrinolMetab**, v.52, n.1, p. 40-46, 2008. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302008000100007>> Acesso em:24 nov 2014.

TRIVINOS, A. N. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa, a fenomenologia e o marxismo**. São Paulo, ATLAS, 1995.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa - ação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986. : Disponível em:

<<http://wp.ufpel.edu.br/ecb/files/2009/09/Tipos-de-Pesquisa.pdf>>. Acesso em: 23 outubro 2014

XAVIER, et. al., V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose, **Arq. Bras. Cardiol**, v.101.n.4, p. 1-20, 2013. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.5935/abc.2013S010>>. Acesso em: 23 nov 2014.

ANEXOS

