

LEVANTAMENTO DAS DOSAGENS DE COLESTEROL TOTAL NOS PACIENTES ATENDIDOS PELO LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE DE CUIABÁ.*

Angela Maria Nolasco Monteiro**

RESUMO

Foram determinados os níveis de colesterol e o risco médio de patologias coronárias correlacionadas ao sexo e idade de uma população local. Este trabalho foi realizado no Laboratório Clínico da UNIC. Foi verificada uma maior incidência dos níveis de colesterolemia entre 40 e 59 anos em ambos os sexos. Foram determinados os parâmetros de normalidade em pacientes dos sexos masculino e feminino, e proposta uma possível causa para a correlação destes dados. Finalmente, tentou-se correlacionar colesterolemia, isquemia e patologias coronárias, eliminando-se os outros fatores de riscos.

O presente trabalho objetivou verificar os índices de colesterol total numa população do Sistema Único de Saúde atendida pelo LAC da UNIC, considerando a falta de dados que sirvam de fontes de referências adequadas à análise do nível de colesterol desta população como também o risco médio das doenças coronarianas, relacionando-a por grupo etário e sexo.

O colesterol é um lipídeo que possui um núcleo esterol insaturado, com vinte e sete átomos de carbono e que pode ser sintetizado por qualquer célula animal a partir de moléculas de Acetil-CoA (GUYTON, 1992). É um componente estrutural importante das membranas celulares e um precursor para a biossíntese de ácidos biliares e de hormônios esteróides (Mancini 1989). Nos seres humanos 60% a 70% do colesterol é transportado por lipoproteína de baixa densidade (LDL), 20% a 35% por lipoproteína de alta densidade (HDL) e 5% a 12% por lipoproteína de muito baixa densidade (VLDL).

Dois terços do colesterol plasmático são esterificados com longas cadeias de ácidos graxos saturados e insaturados e um terço é de colesterol não esterificados. A proporção das duas formas é bastante constante dentro de indivíduos considerados com nível de colesterol normal.

O valor de colesterol considerado normal é aquele obtido pela média da concentração de colesterol de uma população normal.

Os indivíduos que têm a concentração de colesterol no limite superior ao da média considerada normal correm maior risco de doenças cardiovasculares que os indivi-

* Resumo de Monografia apresentada para conclusão do Curso de Especialização em Saúde Pública - UNIC - 1996.

** Professora no Curso de Farmácia e Bioquímica da UNIC.

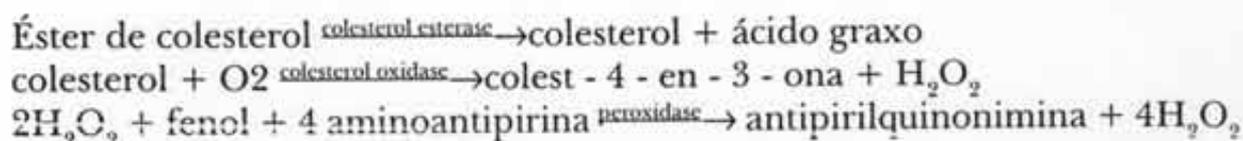
duos com colesterol no limite inferior ao da população normal.

Pela relevância desse quadro e pelos objetivos propostos, realizou-se um levantamento das fichas dos pacientes que procuraram o laboratório, através de solicitação médica, os quais foram submetidos à pesquisa do nível de colesterol, no período de Março de 1993 a Outubro de 1995.

Os pacientes receberam orientação para que ficassem em jejum de no mínimo doze horas e retornaram ao laboratório no dia e hora determinado para a coleta de material.

Embora não tenha sido possível fazer a avaliação específica do nível alimentar dos pesquisados, ressalta-se que os indivíduos observados pertencem a um grupo social caracterizado por baixa renda.

Após a coleta do sangue o mesmo foi submetido à centrifugação (Excelsa Baby II Modelo 206-R), o soro separado e o colesterol total quantificado pelo método enzimático Trinder. O colesterol foi determinado de acordo com as seguintes reações:



Esta metodologia é obtida pelo kit Labtest. Os resultados, depois de assinados pelos responsáveis e registrados num livro controle, foram entregues aos pacientes no prazo combinado.

Foram avaliados 1656 pacientes, sendo 31,94% do sexo masculino e 68,06% do sexo feminino (Fig. 1).

Inicialmente, avaliaram-se os níveis de colesterol em ambos os sexos, de uma maneira global, utilizando-se os parâmetros do GEPA, Sociedade Brasileira de Cardiologia - (Grupo de Estudo e Pesquisa em Aterosclerose), que segue as recomendações do Instituto Nacional de Saúde Norte-Americano (NIH. Publ. n. 882.926, nov. 87) (MARTINEZ, 1995).

Figura 1

Colesterol (mg/dl)	Interpretação
< 200	Nível desejável
200 a 240	Nível limiar
> 240	Nível elevado

Quanto às idades, os pacientes foram agrupados por faixa etária de 0-9; 10-19; 20-29; 30-39-40-49; 50-59; 60-69; e de 70 ou mais anos, em ambos os sexos.

A detecção de portadores de hipercolesterolemia é de importância para a Saúde Pública, pois representam elevados índices de mortalidade por doenças coronarianas em nosso País.

A aterosclerose é considerada a manifestação clínica mais comum dos portadores

de hipercolesterolemia. Sendo um processo silencioso, porém ativo em todos nós, iniciando-se na infância, o comprometimento vascular assintomático, tende a se tornar progressivamente mais severo com o avanço da idade e geralmente só se torna clinicamente aparente na meia idade quando causa insuficiência arterial, evidenciando-se através de dor no tórax, infarto do miocárdio ou morte súbita.

Caracteriza-se pela formação de placas elevadas fibrogordurosas da íntima, denominadas ateromas, as quais estreitam a luz arterial, podendo provocar calcificações, ulcerações, trombose e hemorragia intraplaca, que pioram o estreitamento da luz ou causam oclusão total. Os centros destas placas contêm restos grumosos, ricos em lipídeos principalmente colesterol e seus ésteres.

A falta de diagnóstico precoce e de aconselhamento sobre os chamados Fatores de Risco que interferem na evolução da aterosclerose, evidencia a necessidade de programas preventivos a nível populacional.

Os chamados Fatores de Risco podem ser extrínsecos como o fumo, sedentarismo, dieta inadequada que leva a obesidade e os intrínsecos como a hipertensão arterial e diabetes melitus. (WHITMORE, 1986; AMATO, 1990; MARTINS, 1995).

A aterosclerose é muito menos prevalente na América do Sul. América Central, África, Ásia e Oriente em comparação aos EUA e Europa (ROBBINS, 1986).

Estes notórios contrastes se atribuem principalmente às influências ambientais e não genéticas, embora exista evidências de hereditariedade. Mesmo sendo incertas as razões destes contrastes, a opinião dominante atribui isto a diferentes hábitos dietéticos e estilo de vida. Nas populações vulneráveis existem características pessoais que influenciam a chance individual de desenvolver a aterosclerose, sendo a idade a mais importante.

A doença cardiovascular isquêmica compromete ambos os sexos, no entanto até aproximadamente aos cinquenta anos prevalece no homem. A partir desta idade a incidência aumenta nas mulheres até igualar-se aos homens em torno dos setenta anos de idade. O infarto agudo do miocárdio é mais freqüente nos homens e é considerado o primeiro sinal de doença cardiovascular isquêmica; já nas mulheres os primeiros sintomas é a angina Pectoris e a Síndrome X (angina sem sinais angiográficos).

Nos estudos realizados verificou-se um nível de colesterol alto no grupo etário de 0 a 9 anos, embora tenha-se observado somente quatro amostras. Das amostras analisadas três delas apresentou um nível de colesterol acima de 200 mg/dl, o que se justificaria talvez, por serem casos já com suspeitas clínicas definidas por antecedentes familiares.

ROSSI et al (1990) encontraram a média de colesterol igual a 114,49 mg/dl em crianças de até 15 anos, o que nos leva a confirmação de que nossos resultados foram obtidos provavelmente de casos específicos.

Na faixa etária de 10 a 19 anos encontrou-se 77,78% no sexo masculino e 88% no feminino dentro dos limites da normalidade. Tais dados são superiores ao esperado pelo fato de que o médico normalmente pede estudo da lipemia em crianças e adolescentes quando estes apresentam suspeitas clínicas específicas.

CASANUEVA et al (1992), no Chile, estudaram 100 crianças urbanas com idade entre 6 a 15 anos e outras tantas de zona rural nas mesmas idades. Foram verificados colesterol e Triglicérides com maior prevalência dos fatores de risco na população urbana, podendo-se explicar por estilo de vida diferente e maior atividade física.

MARTINEZ et al (1994), também no Chile, estudaram a influência do controle da diabetes nas concentrações lipídicas do soro, concluindo que em crianças de 8 a 15 anos devidamente controladas estas concentrações são idênticas ao grupo não diabético.

No presente estudo observou-se que em ambos os sexos a hipercolesterolemia aumentou com a idade, dos 20 aos 59 anos. Houve diminuição percentual na faixa de 60 a 69 anos e foi observado a continuação deste decréscimo percentual no sexo masculino após os 70 anos, o mesmo não acontecendo no sexo feminino. Dos 10 aos 39 anos houve predominância dos índices de normalidade no sexo feminino. Na faixa entre 40 até acima dos 70 anos o sexo masculino apresentou maior índices de normalidade. Isto nos faz conjecturar sobre a influência decisiva da queda estrogênica na mulher como causa desta avaliação.

Estas análises coincide com as observações de NASSIF et al (1988), que encontraram em seus estudos maiores índices hipercolesterolêmicos na faixa dos 50 aos 69 anos, mesmo considerando que só tenham avaliado até aos 60 anos. Nossos estudos coincidem ainda quanto aos dados relativos, as mulheres que tiveram colesterol mais alto na faixa dos 50 aos 59 anos.

PONS BRAVET et al (1985), encontraram 36,6% de hipercolesterolemia aos 40 anos, dados muito próximos aos 35,25% por nós observados, na faixa etária de 40 a 49 anos.

Ainda PONS BRAVET et al (1985), em outro estudo em Havana, observando pacientes com mais de 40 anos, encontraram hipercolesterolemia em 36,6% do total de pacientes observados, coincidindo com os dados encontrados em nossos estudos de 40,1% da população observada com idade de até 69 anos.

O presente trabalho também coincide com HERNADES et al (1989), que demonstraram que a hipercolesterolemia aumenta entre 45 a 55 anos.

TORRES et al (1993), no México, estudando diabéticos observaram mais hipercolesterolemia após os 40 anos, no sexo feminino.

CABRERA et al (1983), em Cuba, estudaram o comportamento de lipemia e especialmente o colesterol na gravidez. Evidenciaram que há aumento em todos os casos, embora não haja relato de acidentes coronarianos.

Conclui-se que o controle da hipercolesterolemia na população geral, tem significativa importância na prevenção de doenças esquêmicas cardiovasculares.

Um trabalho visando a conscientização para os fatores de riscos é de significância no controle epidemiológico da doença.

O conhecimento da enorme importância de se fumar, de se ser obeso, de se ter hipertensão arterial, de se ser sedentário pode contribuir de forma efetiva na diminuição dos índices hipercolesterolêmicos, mesmo se conhecendo o papel significativo da hereditariedade.

Nada é mais importante que uma postura educacional, buscando a prevenção antes do evento das conseqüências fatais ao organismo de cada um.

ABSTRACT

There were determined the cholesterol levels and the average risk of coronary pathologies correlated to sex and age in a sample of the local population. This work was done at UNIC Clinical Laboratories. It was also observed an increase of the cholesterolemics among the people between 40 and 59 of both sexes. The normality parameters in male and female were also observed, and proposed a possible cause to the correlation of these data. Finally, there was an attempt to relate cholesterolemia, aschemia and coronary pathologies ruling out other risk factors.

BIBLIOGRAFIA

- 1- AMATO, M. C. O Fantasma do Colesterol. **Rev. Probl. Bras. São Paulo**, v. 27, n. ½, 1990, p. 277.
- 2- BACHORIK, P.S.; LEVY, R.I y RIFIND, B. M. Lipídeos e Dislipidemias; In: HENRY, J.B. **Diagnóstico clínico & tratamento por métodos laboratoriais**. 18. ed. São Paulo: Manole, 1995. p. 215-44.
- 3- CABRESA, H. A. et al. Estudio longitudinal de los niveles de lipídeos séricos en un grupo de embarazadas. **Rev. Cubana Obstet. Genecol.**, v. 9, n. 2, 1983, p. 131-7.
- 4- CASANUEVA, E. V. et al. Niveles de Colesterol, C - LDL Y C - LDL en niños de la etnia Pehuenche rurales, comparación con sus pares de concepción urbanos. Chile. **Rev. Chilena Pediatría**, v. 63, n. 5, 1992, p. 239-44.
- 5- COLESTEROL: A Ditadura do fast food. Science Digest. **Rev. Novaciência**, São Paulo, v. 1, n. 3, 1989, p. 47-50.
- 6- DEL NERO Jr., E. Doença Coronariana (Redução de sua Incidência por Diminuição do Colesterol Circulante). **Med. HUPE. UERJ**, v. 6, n.1, 1987, p. 35-37.
- 7- GRETEN, H. Revisão e Atualização Sobre o Papel dos Lipídeos na Cardiopatias Coronarianas. **Lipid Review**, v. 2, n. 4, 1989, p. 2-5.
- 8- GUYTON, A. C. **Tratado de fisiologia médica**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. p. 662-71.
- 9- HERNANDEZ, H. et al. Prevalência de Factores de Riesgo para la Cardiopatias Isquêmica en Pacientes con Hipertension Arterial Sistemica. **Rev. Med. IMSS**, v. 27, n. 5, 1989, p. 399 - 403.
- 10- HENRY, J.B. **Diagnósticas culturais y tratamientos por métodos laboratoriais**. 18. ed. São Paulo: Manole, 1993.

- 11- LUCA, L. A.; LUCA, H. M. y CRISTIUMA, K. Influência dos Esteróides Sexuais, usados em terapêutica de reposição hormonal (TRH), sobre a formação da placa aterosclerótica e efeito de proteção cardiovascular. **J. Bras. Med.**, v. 70, n. ½, 1996, p. 93-8.
- 12- MANCHINI, M. Revisão e Atualização Sobre o Papel dos lipídeos nas Cardiopatias Coronarianas: a hipocolesterolemia é perigosa. **Lipid Review**, v. 2, n. 3, 1989, p. 1-5.
- 13- MARTINS, I.S. et al. Dislipidemias e alguns fatores de risco associados em uma população periférica da Região Metropolitana de São Paulo: um estudo piloto. **Rev. Saúde Pública**, v. 23, n. 3, 1989, p. 236-43.
- 14- MARTINS, I.S. et al. Smoking, Consumption of Alcohol and Sedentary life style in Population Grouping and Their Relationships With Lipemic Disorders Population. **Rev. Saúde Pública**, v. 29, n. 1, 1995, 38-45.
- 15- MARTINEZ, L. M. T. et al. Lipoproteínas y Otros Factores de Riesgo en Niños Chilenos con Mellitus Tipo I. **Rev. Med. Chile**, v. 122, n. 10, 1994, p. 1115-9.
- 16- NASSIF, H.A. et al. Prevalencia de Hipercolesterolemia en la Población Asulta del Municipio Havana Vieja. **Rev. Cubana Med. Gen Integr.**, v. 8, n. 4, 1992, p. 293-306.
- 17- NOLASCO, M. P. B. Crianças Obesas. Estudo dos Fatores de Risco, Composição Corporal e Valores Séricos de Lipídeos e Lipoproteínas, **Rev. Clínica Pediátrica**, v. 18, n. 4, 1994, p. 36-49.
- 18- OLIVEIRA, T. S. P.; TA HIN, Q.S. y CAVALCANTI, T. C. Epidemiologia das Doenças Isquêmicas do Coração; Papel de Dieta. **Rev. Nutr. PUCCAMP**, v. 4, n. ½, 1991, p. 146-53.
- 19- PONS, B. P. et al. Hipertension Arterial y su Relacion con la Enfermedad Aterosclerótica en Poblacion Mayor de 40 anos. **Rev. Cubana Med.**, v. 24, n. 10, 1985, p.1101-9.

- 20- _____ . Enfermedad Aterosclerótica y Factores de Riesgo en Poblacion mayor de 40 anos. **Rev. Cubana Med.**, v. 24, n. 10, 1985, p. 1143-54.
- 21- BINS, S. L. ANGELL, M. y KUMAR, U. **Patologia Básica**. São Paulo: Atheneu, 1986. p. 294-304.
- 22- TORRES, T. M. et al. El Control Metabólico y la Prevalência de Dislipidemia en niños y Adolescentes con Diabetes Mellitus Insulino-Dependiente. **Rev. Invest. Clin.**, v. 45, n. 6, 1993, p. 454-52.
- 23- WHITMORE, L.; TREJOS, E. y MATA, L. Serum Cholesterol, Tringlyceride, and High - Density - lipoprotein Concentrations in men With Different Dietary and Exercise Regimens in Puriscal, Costa Rica. **Arch. Lat. Am. Nutr.**, v. 36, n. 2, 1986, p. 235-46.