

DIAGNÓSTICO SOBRE A INCIDÊNCIA DE COLESTEROL ELEVADO EM MORADORES DO MUNICÍPIO DE SERRANÓPOLIS DO IGUAÇU - PR

Juliana Cristina Kreutz
Bianca Rodrigues Albuquerque
Alessandra Mayara Sponchiado
Andressa Maria Suzin

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR,
Medianeira, PR.

Silvana Ligia Vincenzi Bortolotti

Docente, Doutora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Câmpus Medianeira, PR;
E-mail:sligie@globo.com.

RESUMO: O colesterol elevado vem sendo um dos principais causadores de óbitos no Brasil, porém, quanto mais rápido for seu diagnóstico, menores são seus efeitos e o seu controle é mais fácil. O presente trabalho tem como principal objetivo analisar a incidência e diagnosticar possíveis comportamentos que contribuem para a elevação do colesterol da população da cidade de Serranópolis do Iguaçu, situada no Estado do Paraná. Para tanto, foi realizada uma pesquisa com por 100 moradores da cidade em questão, aplicando um questionário nos postos de saúde, academia e farmácias do local. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva e inferencial. Os resultados encontrados mostram que, para uma população ser mais saudável é necessário um incentivo vindo dos órgãos públicos, visando uma alimentação mais saudável e a prática cotidiana de atividades físicas.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentação; Hipercolesterolemia; Saúde.

THE OCCURRENCE OF HIGH CHOLESTEROL IN THE POPULATION OF SERRANÓPOLIS DO IGUAÇU PR BRAZIL

ABSTRACT: Although high cholesterol is one of the main causes of death in Brazil, if diagnosis is early, its effects are less and may be easily controlled. Current paper analyzes the occurrence and diagnoses the possible behavior that contributes towards high cholesterol in the town of Serranópolis do Iguaçu PR Brazil. Research with 100 inhabitants was undertaken by a questionnaire in health units, pharmacies and body-building centers. Data were analyzed by descriptive and inferential statistics. Results show that healthy attitudes by the population require incentives from the government aiming at healthier food and daily physical exercises.

KEY WORDS: Food; Hypercholesterolemia; Health.

INTRODUÇÃO

A busca por um estilo de vida saudável e com qualidade de vida, certamente vem crescendo com a humanidade. O estilo de vida passou a ser um dos pontos mais importantes para a saúde de um indivíduo, porém a modificação dos padrões alimentares, da prática de atividade física, somadas à falta de comportamento preventivo, leva à incidência de inúmeras doenças silenciosas e de risco, podendo citar a hipercolesterolemia. Nesta perspectiva, o SUS representa a base da

saúde pública no Brasil, oferecendo serviços e ações de saúde para toda a população (MOREIRA et al., 2013).

Assim, este estudo objetiva identificar, coletar, examinar e avaliar informações obtidas dos moradores da cidade de Serranópolis do Iguaçu quanto à alimentação e sua relação com a problemática do colesterol elevado. Assim sendo, este estudo visa caracterizar a população com colesterol elevado que reside em Serranópolis do Iguaçu, descrever os riscos que esse problema pode acarretar, identificar os tipos de tratamento para esta problemática e correlacionar a prática de exercício físico, o hábito da alimentação saudável e fatores genéticos com níveis de colesterol aceitáveis.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As doenças cardiovasculares são responsáveis atualmente por cerca de 30% das mortes no mundo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE), por esse motivo torna-se evidente a importância de estudos e controles dos fatores que agravam esse problema mundial. Entre os fatores de risco estão a obesidade, alguns hábitos de vida, como dieta rica em calorias, gorduras saturadas, colesterol e sal, consumo de bebida alcoólica. (KANNEL apud CERVATO et al., 1997).

Indivíduos com altos níveis sanguíneos de colesterol LDL são mais passíveis de desenvolver ateromas. A arteriosclerose ou ateroma é a doença ocasionada pela formação de depósitos de gordura e, especialmente de colesterol nas artérias, conhecidos como placas nas paredes das artérias, tornando as mais estreitas e reduzindo o fluxo sanguíneo. Quando essas placas se partem, forma-se um coágulo na área lesionada, impedindo o sangue de chegar até a região do músculo cardíaco, ocasionando um ataque do coração. (DAVIDSON, 1999).

O colesterol, quimicamente um álcool, é encontrado somente nas gorduras de origem animal, quase totalmente na forma livre (não esterificado). Suas principais fontes alimentares são a gema de ovo, leite e derivados, carne bovina, pele de aves e miúdos (LOTTENBERG, 2009). O colesterol é um tipo de gordura produzido pelo fígado a partir da Acetil-CoA (forma

endógena). Transportado no sangue em diferentes tipos de pacotes denominados de lipoproteína de baixa densidade (LDL) e lipoproteína de alta densidade (HDL). (SOUZA; VISENTAINER, 2012). Acredita-se que as LDL sejam o meio de transportar gorduras através do organismo para depósitos nas células, incluindo as que compõem as túnicas das paredes musculares das células, sendo envolvidas no processo de aterosclerótico de estreitamento arterial. Já o HDL atua como um varredor de ruas recolhendo o colesterol das células (incluindo as paredes das artérias) e fazendo-o retornar ao fígado, onde é metabolizado e excretado pela bile. (KATCH; McARDLE, 1990).

A constituição genética é parcialmente responsável por determinar o nível de colesterol em um indivíduo, visto que, algumas famílias possuem genes para altos níveis de vários tipos de gorduras do sangue. Esta condição é conhecida como hiperlipidemia familiar ou HF (DAVIDSON, 1999).

O aumento do colesterol no sangue está diretamente relacionado com o consumo de gorduras saturadas e *trans*, visto que o efeito do colesterol alimentar é menor quando comparado a outras variáveis alimentares, como ingestão de ácidos graxos saturados e *trans*, ou mesmo ao consumo total de gordura (LOTTENBERG, 2009). Através de uma dieta planejada, pode-se diminuir os níveis de lipídeos ou colesterol em 10% ou 20%, para uma redução maior que 20%, é preciso o uso de medicamentos (DAVIDSON, 1999). Nos países desenvolvidos é indicado um consumo de colesterol menor de 200-250 mg diários (RENAUD apud BRANDÃO et al., 2005).

Em 2011, os resultados de um estudo realizado sobre colesterol indicavam que 40% da população brasileira possuíam níveis de colesterol acima do normal e 12 % possuíam taxas altas. (SOUZA; VISENTAINER, 2012). O aumento do colesterol é comumente associado a doenças cardiovasculares. Segundo Linnea (1988), a maioria dos pacientes com doença arterial coronariana apresenta um alto nível de colesterol sanguíneo.

Uma crescente evidência sugere que os níveis de colesterol no sangue estão direcionados ao exercício físico. Sexo e hormônio também têm sido mencionados como fatores e a aterosclerose mais comum em rapazes

do que em moças (KRAUSER, 2005).

A aterosclerose tem início na infância, com o depósito de colesterol na íntima das artérias musculares, formando a estria de gordura. Essas estrias nas artérias coronarianas de crianças podem, em alguns indivíduos, progredir para lesões ateroscleróticas avançadas em poucas décadas, sendo este processo reversível no início do seu desenvolvimento. (MELLO; LUFT; MEYER, 2004). Para uma boa saúde cardiovascular futura, é de extrema importância o controle e exames periódicos desde a infância do cidadão. O exame de colesterol sanguíneo deve ser realizado por todos os maiores de 20 anos de idade, para os que possuem histórico familiar de enfermidades do coração, os exames periódicos devem ser iniciados a partir dos 2 anos de idade. É certo que altos níveis de lipoproteínas no sangue são fatores de risco para doenças cardiovasculares (SOUZA; VISENTAINER, 2012).

A modificação da dieta é o primeiro passo para prevenir as doenças cardiovasculares, principalmente quando é orientado a reduzir o colesterol total, o colesterol - LDL, e os triglicerídeos assim como aumentar o colesterol HDL e controlar a obesidade e a diabetes, através de uma dieta equilibrada, baixa em sal, em gorduras saturadas e em gorduras insaturadas *trans*. (MARTÍNEZ et al., 2005).

Alguns estudos mostram que o exercício aeróbico associado a uma dieta é capaz de reduzir os níveis de LDL e aumentar os de HDL. Um estudo feito com o intuito de comparar indivíduos que somente praticavam exercícios físicos com indivíduos que praticavam atividades físicas associadas a uma dieta, e ainda com indivíduos que somente faziam dieta, mostrou que houve uma redução significativa tanto para homens quanto para as mulheres, nos níveis de LDL - Colesterol no grupo que praticava exercícios físicos associados a uma dieta quando comparados ao grupo controle e com o grupo de pessoas que apenas praticavam atividades físicas. Já no grupo que apenas realizou dieta não houve diferença significativa nos níveis de LDL. E em ambos os grupos não houve diferenças significativas no nível de HDL (PRADO apud KATZEL, 2002).

O papel da dieta vem sendo exaustivamente avaliado em estudos clínicos. Assim, já foi bem estabeleci-

do na literatura que a quantidade e o tipo de gordura alimentar exercem influência direta sobre fatores de risco cardiovascular, tais como a concentração de lipídeos e de lipoproteínas plasmáticas (LOTTENBERG, 2009). Diversas pesquisas demonstram que pessoas que seguem uma dieta vegetariana, possuem menores índices de colesterol total, HDL e LDL, quando comparadas a indivíduos onívoros ou que seguem uma dieta sem restrições. (DE BIASE et al., 2007).

Segundo Souza e Visentainer (2012), certas gorduras alimentares influenciam mais sobre a taxa de colesterol sanguínea do que o próprio colesterol, pois nosso organismo sintetiza duas vezes mais colesterol do que absorve (0,5 a 1g por dia contra uma absorção média contínua de 0,3 a 0,6 g). Assim, variar o consumo alimentar do colesterol modifica muito pouco a taxa sanguínea, exceto naqueles que têm desequilíbrio hereditário do sistema de regulação, a doença genética mais difundida.

Em alguns estudos, a melhora dos níveis de HDL - colesterol parece depender da intervenção associada da perda de massa corporal (STEFANICK apud PRADO; DANTAS, 2002).

Batista e Franceschini (2003) realizaram um estudo onde 96 pessoas maiores de 20 anos e diagnosticadas com colesterol sérico maior que 200mg/dl, ou seja, com colesterol elevado, foram submetidas durante 11 meses a uma orientação dietética e sem controle do colesterol por medicamentos. Esse estudo constatou que já nos três primeiros meses de estudo após a intervenção dietética, houve melhora significativa do perfil lipídico dos pacientes, pois ocorreu queda dos níveis de colesterol total, LDL sem que os níveis de HDL-c, já adequados, sofressem alteração. Ao término do estudo houve uma redução média do colesterol total e do LDL-c que foi respectivamente, de 9,1% e 14,9%.

3 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa fundamentou-se em metodologias quantitativas e qualitativas. A análise dos dados foi feita por meio de técnicas de estatística e obedeceu aos seguintes passos:

1. aplicação de questionários em postos de saúde, academias, farmácias e outros órgãos públicos, dados referentes a indivíduos que se apresentam nestes locais, a fim de observar os indivíduos com colesterol elevado;
2. tabulação dos dados;
3. desenvolvimento de uma revisão de literatura para investigar estudos que se relacionam às variáveis em estudo.

3.1 SUJEITOS DA PESQUISA

Foram sujeitos da pesquisa, 100 habitantes da cidade de Serranópolis do Iguaçu-PR, escolhidos aleatoriamente, na faixa etária de 18 a 90 anos. Foi obtido o consentimento dos indivíduos, visto que o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos cujo número do protocolo de aprovação é 17447313.9.0000.5547.

3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Escolheu-se como instrumento de coleta de dados um questionário formulado com sete perguntas semiabertas, a fim de observar os indivíduos com colesterol elevado.

Segundo Parasuraman, Grewal e Krishnan (1991), um questionário é tão somente um conjunto de questões feito para gerar os dados necessários para se atingir os objetivos do projeto.

As questões investigadas na pesquisa foram idade e sexo do indivíduo, se o mesmo considerava-se acima do peso ideal, se praticava atividade física, se tinha alimentação saudável, se haviam casos de colesterol elevado na família, se possuía colesterol elevado e como o controlava (atividade física, dieta controlada, medicação).

3.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada pelos pesquisadores, que disponibilizaram o questionário em postos de saúde, academias, farmácias e outros órgãos públicos, para obter dados referentes aos indivíduos

que se apresentam nestes locais, a fim de observar os indivíduos com colesterol elevado.

3.4 ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados foi desenvolvida por meio da estatística descritiva e inferencial. A estatística descritiva possibilitará uma descrição do perfil dos entrevistados e fornecerá informações por meio de tabelas e gráficos.

Para a análise das diferenças dos indivíduos com colesterol elevado optou-se pela comparação das médias obtidas pelo grupo. Foi utilizada a prova de associação pelo χ^2 (Qui-quadrado), com o objetivo de verificar eventuais diferenças entre o grupo de indivíduos com a problemática em relação às variáveis derivadas da condição atual de saúde (OLIVEIRA; SOUSA, 2003), conforme estatística inferencial. Os dados foram analisados no *software* estatístico BioEstat 5.0. Em todas as análises, estabeleceu-se o nível de significância de 5%.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização da pesquisa, os dados foram tabelados e posteriormente analisados estatisticamente. A Figura 1 apresenta a descrição da idade dos entrevistados.

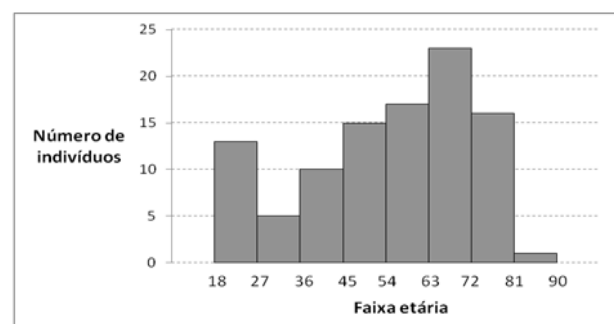


Figura 1. Histograma da faixa etária dos entrevistados
Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se na Figura 1, que a maioria dos indivíduos entrevistados (aproximadamente 54%) tinha idade entre 63 a 81 anos, sendo que a minoria (aproximadamente 5%) tinha de 27 a 36 anos. Do total de entrevistados 58% eram do gênero feminino.

A Figura 2 apresenta a descrição quanto ao conhecimento dos indivíduos de seus níveis de colesterol.

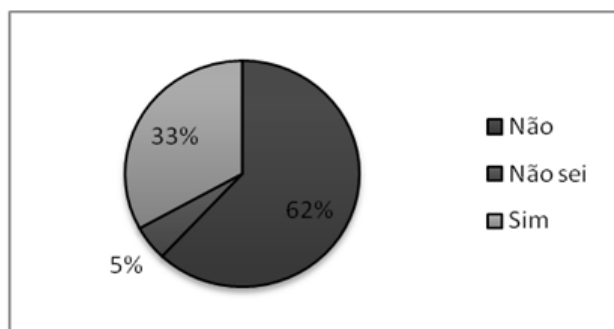


Figura 2. Descrição do conhecimento dos indivíduos de seus níveis de colesterol.
Fonte: Dados da pesquisa

Nota-se que quando questionados sobre o conhecimento a respeito de seus próprios índices de colesterol, 62% dos indivíduos alegaram não ter um índice elevado do mesmo, 33% disseram ter colesterol elevado e 5% não sabiam. Na pesquisa de Joia (2010), com relação ao comportamento preventivo, 48,6% dos entrevistados desconhecem seus níveis de colesterol. Isto gera uma ideia de despreocupação das pessoas quanto à prevenção de possíveis problemas e/ou poderão só ter sintomas na velhice.

A Figura 3 apresenta o teor de colesterol em relação a cada gênero.

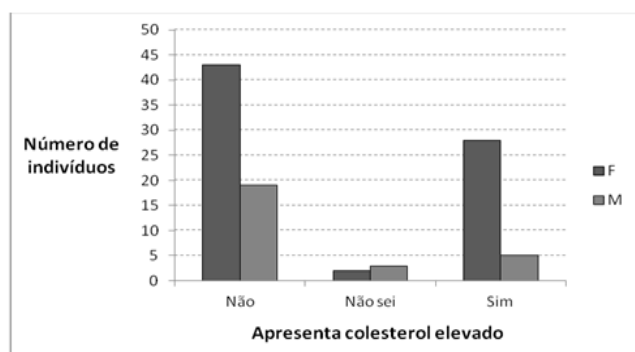


Figura 3. Relação do índice de colesterol com o gênero do indivíduo.
Fonte: Dados da pesquisa

O teste Qui-Quadrado, mostrou que não existe relação entre o problema de colesterol em relação ao gênero ao nível de 5% ($p = 0.0629$), contudo ao nível de 10% de significância existe relação entre problema de colesterol e gênero.

Estudos mostram que em adultos, a concentração aumentada de colesterol total e diminuída da fração de colesterol da lipoproteína de alta densidade (HDL), hipertensão arterial, tabagismo, diabetes e obesidade

estão associados a lesões avançadas de aterosclerose e maior risco de manifestações clínicas da doença aterosclerótica. Contudo, existem também outros fatores envolvidos, que não são controláveis, como: idade, sexo e raça (COELHO et al., 2005).

A Figura 4 apresenta a descrição dos indivíduos quanto à forma de controlar o colesterol elevado.

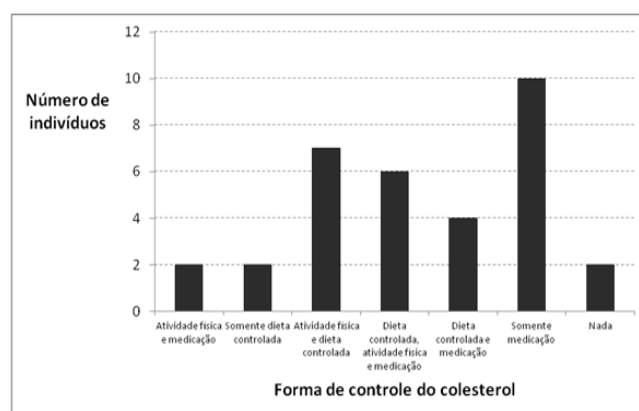


Figura 4. Forma de controle do colesterol elevado adotada pelos entrevistados.
Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se na Figura 4, que a maioria dos entrevistados (67%) afirma que a principal forma de controle do colesterol elevado adotada por eles é a medicação seguida de dieta controlada e atividade física.

A Figura 5 mostra a relação entre a atividade física realizada de acordo com o gênero.

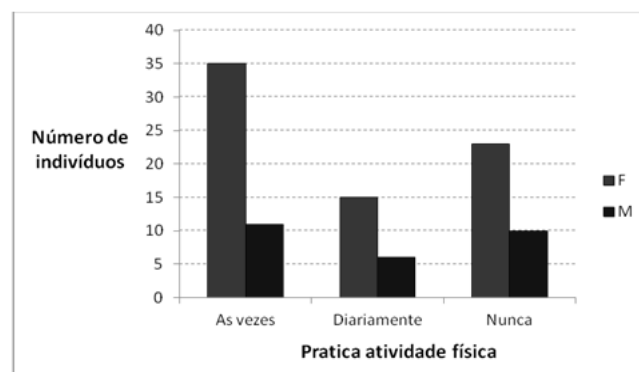


Figura 5. Relação entre o número de entrevistados que praticam atividade física com seu gênero.
Fonte: Dados da pesquisa

Quando questionados sobre a prática de atividade física, a maioria dos indivíduos alegou que, às vezes, faziam alguma atividade física, alguns em média, 2 dias na semana. Nota-se ainda que as mulheres possuem os maiores hábitos da prática de atividades físicas.

A Figura 6 apresenta o item relativo à alimentação saudável.

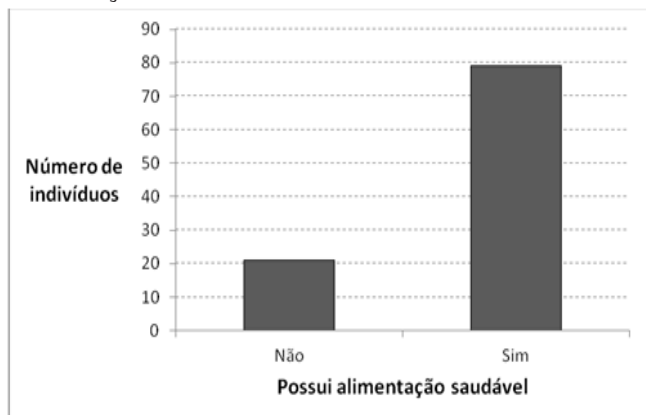


Figura 6. Indivíduos x alimentação saudável
Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se que 79% dos indivíduos disseram alimentar-se de forma saudável, sendo que os outros 21% alegaram que não tinham uma alimentação saudável.

A Figura 7 mostra a descrição do gênero dos entrevistados com relação ao peso.

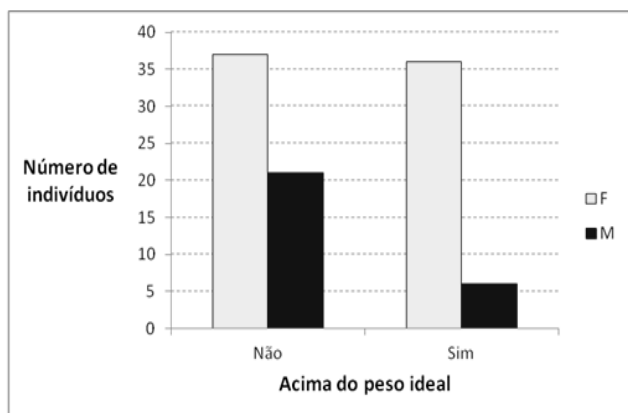


Figura 7. Relação do gênero dos indivíduos com o sobrepeso.
Fonte: Dados da pesquisa

Nota-se que, 58% dos indivíduos alegaram não estar acima do peso, sendo que 37% eram mulheres e 21% eram homens. Os outros 42% dos entrevistados disseram estar acima do peso, visto que 36% eram mulheres e 6% homens. Deste modo, na amostra entrevistada as mulheres consideram-se mais acima do peso que os homens. Segundo Garcia (1997) entre um terço e um quarto da população dos países desenvolvidos está em regime alimentar por excesso de peso, sendo que 42% são homens e 47% são mulheres.

A Figura 8 mostra a porcentagem de indivíduos que apresentam algum caso de colesterol elevado em sua família.

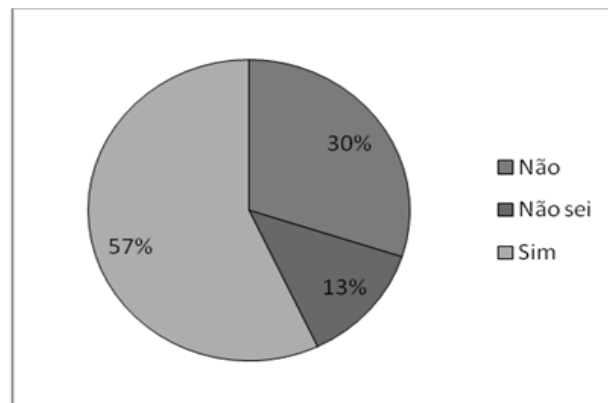


Figura 8. Colesterol elevado na família.
Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se que 57% dos entrevistados disseram ter colesterol elevado na família, 30% disseram não ter casos de colesterol elevado na família e 13% disseram não saber de algum caso.

A Tabela 1 mostra o número de pessoas com colesterol elevado em relação a estar acima do peso ideal.

Tabela 1. Colesterol elevado x sobrepeso.

POSSUI COLESTEROL ELEVADO	ACIMA DO PESO IDEAL		
	Não	Sim	Total
Não	36	26	62
Não sei	3	2	5
Sim	19	14	33
Total	58	42	100

Fonte: Dados da pesquisa

O teste Qui-Quadrado mostrou que na amostra entrevistada, não havia diferença estatística significativa entre possuir colesterol e estar acima do peso ($p=0.9946 > \alpha=0.05$). Nesta amostra o elevado colesterol pode ser devido á outros fatores, como a informação genética trazida por gerações, por exemplo.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a obesidade está assumindo proporções epidêmicas em todo o mundo e é considerada uma doença pediátrica crônica, mais perigosa que a desnutrição, pelo fato de estar associada com um grande número de comorbidades (COSTA et al., 2009).

A tabela 2 mostra a descrição do número de pessoas que tem colesterol elevado em relação a ter o hábito da pratica de atividade física.

A atividade física orientada, de maneira geral,

provoca a liberação de endorfina, hormônio responsável pela sensação de bem-estar, ou seja, descontra o sistema muscular e esquelético, reduzindo o estresse e a ansiedade, alargando a funcionalidade do sistema imunológico proporcionando desenvolvimento cardiovascular e controle da obesidade (MOREIRA et al., 2013).

Tabela 2. Colesterol elevado x prática de atividade física.

POSSUI COLESTEROL ELEVADO	PRÁTICA ATIVIDADE FÍSICA			Total
	Às vezes	Diariamente	Nunca	
Não	31	9	22	62
Não sei	1	1	3	5
Sim	14	11	8	33
Total	46	21	33	100

Fonte: Dados da pesquisa

O teste qui-quadrado mostrou que na amostra entrevistada não há associação significativa entre possuir colesterol elevado e praticar atividade física ($p=0.1548 > \alpha=0.05$).

De acordo com Prado e Dantas (2002), muitos trabalhos relacionando o exercício físico e seu efeito foram realizados. Entretanto, a maioria dos estudos relaciona somente os exercícios aeróbios com esta lipoproteína, sem ênfase aos exercícios de força. Os valores de lipoproteína não foram significativamente diferentes entre um grupo de corredores em distância e outro de sedentários.

Segundo Santos et al. (2008), com relação ao sedentarismo há poucos estudos sobre sua prevalência em crianças e adolescentes no Brasil, variando de 42% a 93,5%.

Foi relacionado também o índice de colesterol elevado com o hábito de alimentação saudável. Vejamos na Tabela 3, os dados obtidos na pesquisa.

Tabela 3. Colesterol elevado x alimentação saudável.

POSSUI COLESTEROL ELEVADO	TEM ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL		
	Não	Sim	Total
Não	14	48	62
Não sei	4	1	5
Sim	3	30	33
Total	21	79	100

Fonte: Dados da pesquisa

Submetendo os dados ao teste Qui-Quadrado, observou-se que existe relação significativa entre possuir colesterol elevado e alimentação saudável ($p=0.0012 < 0.05$).

Em 1990, já havia sido demonstrado que intervenções nos hábitos de vida podiam ser correlacionadas com a diminuição da placa aterosclerótica. Nesse quesito, a alimentação tem papel da maior importância, como já demonstrado em inúmeros estudos observacionais. Análises realizadas indicam que não existem alimentos que devam ser banidos de uma dieta recomendável em relação aos níveis de colesterol, e sim, em alguns casos, há a necessidade de serem consumidos em menores quantidades (SCHERR; RIBEIRO, 2010).

O fator genético também foi analisado para obter a sua relação com o colesterol elevado. Observa-se na Tabela 4 os dados gerados pelos entrevistados.

Tabela 4. Colesterol elevado x casos de colesterol na família.

POSSUI COLESTEROL ELEVADO	CASOS DE COLESTEROL ELEVADO NA FAMÍLIA			
	Não	Não sei	Sim	Total
Não	23	7	32	62
Não sei	1	3	1	5
Sim	6	3	24	33
Total geral	30	13	57	100

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados foram submetidos ao teste estatístico e observou-se que existe relação significativa entre colesterol elevado e casos de colesterol na família ($p=0.0053 < 0.05$).

A dislipidemia, alteração dos níveis de lipídeos ou de lipoproteínas circulantes, é causada pelas alterações na produção, no catabolismo ou no clearance, em consequência de fatores genéticos e/ou ambientais, dieta inadequada e/ou sedentarismo. (SANTOS et al., 2008).

Segundo Mendes et al. (2006), em nosso país, a história familiar de doenças cardiovasculares tem sido associada à presença de níveis alterados de colesterol total entre estudantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa realizada, pode-se traçar um perfil aproximado dos moradores de Serranópolis do Iguaçu. Analisando os resultados, pode-se visualizar também que alguns moradores ainda precisam conhecer seus níveis de colesterol, algo muito preocupante, pois esta problemática não apresenta sintomas contínuos, aparecendo somente quando o caso fica preocupante e difícil de ser solucionado.

Percebendo que o controle dos níveis de colesterol mais utilizado pelos indivíduos é a medicação, propõe-se um incentivo à prática diária de atividades físicas, bem como o desenvolvimento de programas que visem reeducar a alimentação do grupo com a problemática, podendo englobar os demais indivíduos, visto que práticas saudáveis são essenciais para qualquer pessoa. Com isto, também pode ser reduzido o índice de pessoas que se consideram acima do peso, tornando-as novamente satisfeitas com si próprias.

Esta ideia de reeducação alimentar ganha força ao visualizar que na pesquisa comprovou-se estatisticamente que há relação entre alimentação saudável e os índices de colesterol elevados.

O trabalho também pode mostrar o quanto o fator genético se relaciona com os casos de altos níveis de colesterol no sangue. Foi comprovado, nesta pesquisa, que o fator genético está relacionado com os casos de indivíduos com colesterol elevado. Neste caso, atividade física e alimentação saudável nem sempre sanarão o problema, necessitando de medicação para o controle da problemática.

Assim, foi possível diagnosticar alguns comportamentos dos moradores de Serranópolis do Iguaçu, que contribuem para os índices de colesterol elevado. No entanto, pesquisas posteriores poderão auxiliar para que seja traçado um perfil mais exato da população desta cidade, visto que, um maior número de serranopolitanos poderiam ter sido entrevistados e outros fatores vistos em teoria relacionados com a problemática, como o fumo, poderiam ser questionados.

REFERÊNCIAS

- BATISTA, M. C. R.; FRANCESCHINI, S. C. C. Impacto da atenção nutricional na redução dos níveis de colesterol sérico de pacientes atendidos em serviços públicos de saúde. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 80, n. 2, p. 162-166, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v80n2/p05v80n2.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2013.
- BRANDÃO, P. A. et al. Ácidos Graxos e colesterol na alimentação humana. **Agropecuária Técnica**, v. 26, n. 1, p. 5-14, 2005. Disponível em: <http://www.cca.ufpb.br/revista/pdf/2005_1_1.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2013.
- CERVATO, A. M. et al. Dieta habitual e fatores de risco para. **Revista de Saúde Pública**, v. 31, n. 3, p. 227-235, jun. 1997. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v31n2/2200.pdf>>. Acesso em: 22 ago 2013.
- COELHO, V. G. et al. Perfil lipídico e fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes de medicina. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 85, n. 1, p. 57-62, jul. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pid=S0066782X2005001400011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 ago. 2013.
- COSTA, G. B. et al. Índice de massa corporal apresenta boa correlação com o perfil pró-aterosclerótico em crianças e adolescentes. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 93, n. 3, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2009000900010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 Ago. 2013.
- DAVIDSON, C. **Guia da saúde familiar: doenças do coração**. São Paulo: ISTOÉ, 1999. 91p.
- DE BIASE, S. G. et al. Dieta vegetariana e níveis de colesterol e triglicérides. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 88, n. 1, p. 35-39, jan. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_x2007000100006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pthttp://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782x2007000100006>. Acesso em: 22 ago 2013.
- GARCIA, R. Representações sociais da alimentação e saúde e suas repercussões no comportamento alimentar. **PHYSIS: Revista Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 51-68, 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>

pdf/physis/v7n2/04.pdf>. Acesso em: 26 ago 2013.

JOIA, L. C. Perfil do estilo de vida individual entre estudantes universitários. **Revista Movimenta**, v. 3, n. 1, p. 16-23, 2010. Disponível em: <<http://www.nee.ueg.br/seer/index.php/movimenta/article/viewFile/277/271>>. Acesso em: 26 ago. 2013.

KATCH, F.; McARDLE, W. **Nutrição, controle de e peso e exercícios**. 3. ed. Rio de Janeiro. Médica e Científica, 1990. 371 p.

KRAUSER, M. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 11. [s.l.], ROCA, 2005. 1242 p.

LOTTENBERG, A. Importância da gordura alimentar na prevenção e no controle de distúrbios metabólicos e da doença cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Endrinologia & Metabologia**, v. 53, n. 5, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302009000500012>. Acesso em: 20 ago 2013.

LINNEA, A. **Nutrição**. 17. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara, 1988.

MARTÍNEZ, A. et al. Proteína de soja, isoflavonas e prevenção de doenças cardiovasculares. **Nutrição em Pauta**, São Paulo, v. 17, n. 95, p. 4-8, mar./abr. 2009.

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes?. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 3, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n3/v80n3a04.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2013.

MENDES, G. A. et al. Perfil lipídico e efeitos da orientação nutricional em adolescentes com história familiar de doença arterial coronariana prematura. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 86, n. 5, P. 361-365, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pid=S0066782X2006000500006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 ago. 2013.

MOREIRA, R. M. et al. Saúde pública, atividade física e qualidade de vida de idosos: Uma reflexão teórica. **Saúde e Pesquisa**, v. 6, n. 2, p. 331-337, 2013. Disponível em: <<http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/saudpesq/article/view/2822/1983>>. Acesso em: 16 out. 2013.

OLIVEIRA, N.; SOUSA, R. Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas, vítimas de acidentes de trânsito. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 11, n. 6, p. 749-756, nov./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n6/v11n6a08.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2013.

PARASURAMAN, A.; GREWAL, D.; KRISHNAN, R. **Marketing research**. 2. ed. [s.l.]: Addison Wesley Publishing Company, 1991. p. 21-60.

PRADO, E. S.; DANTAS, E. H. M. Efeitos dos exercícios físicos aeróbio e de força nas lipoproteínas HDL, LDL e lipoproteína(a). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 79, n. 4, p. 429-433, out. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782x2002001300013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 ago. 2013.

SANTOS, M. G. dos et al. Fatores de risco no desenvolvimento da aterosclerose na infância e adolescência. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 90, n. 4, p. 301-308, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v90n4/v90n4a12.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2013.

SCHERR, C.; RIBEIRO, J. P. Gorduras em laticínios, ovos, margarinas e óleos: implicações para a aterosclerose. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 1, p. 55-60, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066782X2010001100009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 ago. 2013.

SOUZA, N.; VISENTAINER, J. **Colesterol da mesa ao corpo**. 2. ed. Maringá: EDUEM, 2012. 117 p.

Recebido em: 09 de fevereiro de 2014

Aceito em: 07 de março de 2014

