



A relação do perfil antropométrico dos pais frente aos hábitos de vida.

Parents antropometric profile realtion front to the life habits

Sueli Sartori

Aluna do Curso de Educação Física da FAI

Gerson Adriano Carvalho dos Santos

Aluno do Curso de Educação Física da FAI

Solange Aparecida Forato Araújo

Nutricionista da FAI

Mara Silva F. Marconato-Paglioni

Mestre em Bioquímica da Nutrição /UNIMAR
e professora da FAI

Manoel Osmar Seabra Jr.

Mestre em Educação Física /UNICAMP
e professor da FAI

Resumo: A prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira teve um aumento significativo nas últimas décadas. Os fatores que contribuem para este panorama incluem: crescimento na oferta de refeições rápida (*fast foods*), baixo gasto energético (sedentarismo). Este trabalho objetivou identificar o estado nutricional através de parâmetros antropométricos e de consumo alimentar, e a prática de atividade física de algumas famílias inscritas no programa de atividade física da Faculdades Adamantinenses Integradas. Participaram do estudo, 12 crianças na faixa etária entre 6 e 12 anos de ambos os sexos e seus respectivos pais com idades compreendidas entre 30 e 50 anos. Foram investigadas as seguintes variáveis: consumo alimentar, importância atribuída à atividade física e a frequência com que a mesma é praticada. Nos adultos, os dados antropométricos coletados foram: circunferência da cintura, circunferência do quadril, peso, estatura. Através destes parâmetros foram ava-

liados a Relação Cintura Quadril (RCQ) e o Índice de Massa Corporal (IMC). Nas crianças os parâmetros antropométricos foram peso e estatura e posteriormente obtidos os valores de IMC. Os resultados mostraram que a prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 25% para cada grupo. Nos pais com sobrepeso e obesidade, a sua adiposidade correlaciona com a frequência de atividade física. O sedentarismo não predominou na maioria dos pais e nas crianças. A frequência de sobre-peso e obesidade nos pais das crianças com sobrepeso e obesidade foi igual ao dos pais das crianças eutróficas. Sobre o RCQ se manteve com índices elevados em 67% dos casos. Os pais praticantes de atividade física perceberam melhorar na suas condições físicas e mentais. Pode-se verificar também que grande parte dos sujeitos se alimentam fora de casa com frequência, o que se observa um aumento de alimentação em *fast foods*. Podemos evidenciar a necessidade da inclusão do sobrepeso e obesi-



dade na infância como um grave problema de saúde pública. A importância que os pais dão a atividade física são fatores que podem contribuir para menores graus de obesidade infantil.

Palavras chaves : Sobrepeso, obesidade, atividade física, sedentarismo

Abstract: The prevalence of overweight and obesity in the Brazilian population demonstrate a significant increase in them finish decade. Os factors that contribute for this panorama include: growth in offers of meals fast (fast foods), low energy expense (sedentary). This work objectified to identify to the nutritional state through anthropometrics parameters and of alimentary consumption and the practical one of physical activity of some enrolled families in the program of physical activity of the Integrated Adamantinenses college. They had participated of the study, 12 children in the age band between 6 and 12 years of both the sex and its respective parents with ages understood between 30 and 50 years. The following 0 variable had been investigated: alimentary consumption; attributed importance the physical activity and the frequency with that the same one is practiced. In the adults, the collected anthropometrics data had been: circumference of the waist, circumference of the hip, weight, and stature. Through these parameters waist/hip relation (RCQ) and the Index of Corporal Mass had been evaluated (IMC). In the children the anthropometrics parameters had been weight and stature and later gotten the values of IMC. The results had shown that the prevalence of overweight and obesity was of 25% for each group. In the parents with overweight and obesity, its adiposity sedentary correlates with the activity frequency physical O did not predominate in the majority of the parents and the children. The frequency of overweight and obesity in the parents of the children with overweight and obesity was equal to the one of the parents of the lean weight children. On the RCQ if it kept with indices raised in 67% of the cases. The practicing parents of

physical activity had perceived better in its physical and mental conditions. He can yourself also be verified that great part of the citizens if feeds outside of house with frequency, what an increase of feeding in fast is observed foods. We can evidence the necessity of the inclusion of the overweight and obesity in infancy as a serious problem of public health. The importance that the parents give the physical activity is factors that can contribute for lesser degrees of infantile obesity.

Key Words: overweight, physical activity, obesity , sedentary

Introdução

A incidência da obesidade em países desenvolvidos como Suécia e Estados Unidos tem aumentado nas últimas décadas. No Brasil a proporção de pessoas com excesso de peso aumentou de 21% para 32% no período entre 1.974 e 1.989. A evolução da ocorrência de obesidade neste período em relação ao sexo dobrou entre homens e mulheres, tendo as mulheres valores mais significantes, com determinantes.

A urbanização e a industrialização que é acompanhada de maior disponibilidade de alimentos e menor atividade física, contribui para hábitos alimentares irregulares e para uma crescente prevalência de obesidade nas populações, associando à uma série de doenças cardiovasculares.

Os benefícios da atividade física têm sido comprovados em ambos os sexos, na mulher esta abordagem adquire características próprias, como diferenças do perfil hormonal pela incidência de determinadas patologias a até respostas de adaptações ao exercício.

O estilo de vida dos pais pode estar associado aos hábitos alimentares e de atividade física dos seus filhos. Em crianças um maior nível de atividade física contribui para melhorar o perfil lipídico e metabólico e reduzir a prevalência de obesidade



É provável que uma criança fisicamente ativa se torne um adulto também ativo. Promover atividade física na infância significa poder estabelecer uma base para redução do sedentarismo na idade adulta, contribuindo desta forma para uma melhor qualidade de vida. A obesidade em crianças era antes considerada sinônimo de saúde, talvez porque se preocuparam muito com a desnutrição, e por representar o oposto de desnutrida. Mas a obesidade deixou de ser vista como uma condição desejável, diante das evidências de doenças em indivíduos obesos.

Pesquisas afirmam que crianças obesas se tornaram adultos obesos. Deste modo, se os pais criarem hábitos de vida ativa no convívio familiar poderá reduzir esses riscos de obesidade. Também o comportamento tendendo à inatividade e inadequação na dieta é um fator que pode levar à obesidade precoce

Atividade física também exerce outros efeitos benéficos a longo prazo, relacionados a coordenação motora a atividade física intensa envolvendo impacto favorece um aumento da massa óssea e poderá reduzir o risco de aparecimento de osteoporose em idades avançadas principalmente em mulheres.

Na idade escolar a criança passa a ter um gasto energético maior devido às suas atividades mas o seu interesse por alimentos calóricos aumenta, como salgadinhos, molhos gordurosos e frituras. Por isso, processos de obesidade começam nesta faixa etária e nem sempre o gasto com atividades supre o ingerido .

Whitaker et al e Price, relatam a necessidade da identificação precoce do excesso de peso em crianças para diminuir o risco de se tornarem futuros obesos na idade adulta.

O padrão de distribuição da gordura corporal foi criado por Vangue, em 1956. Hoje sabe-se que a gordura localizada na região abdominal (andróide)

está associada a distúrbios metabólicos e risco cardiovascular, as mulheres tendem a ter maior concentração de gordura no quadril, representando o padrão feminino (genóide). Esse cálculo da circunferência da cintura e quadril (RCQ) é capaz de fornecer estimativa de gordura abdominal, que por sua vez está correlacionada à predisposição a infartos e a resistência à insulina *Diabetes Mellitus*.

Este trabalho objetivou identificar o estado nutricional através de parâmetros antropométricos, e de consumo alimentar e a prática de atividade física de algumas famílias inscritas no programa de atividade física das Faculdades Adamantinenses Integradas – FAI.

Revisão da Literatura

Para este trabalho utilizou-se publicações de pesquisas sobre o mesmo tema , e os diversos resultados de pesquisas anteriores foram de grande importância para fundamentar este trabalho.

As causas da atual epidemia de obesidade infantil são claras, de acordo com:

Conceitualmente há três causas possíveis: mutações genéticas, aumento da ingestão calórica e redução do gasto energético. A hipótese genética pode ser rejeitada porque é improvável que mutações consigam se expressar em período de tempo tão curto. Entretanto não se pode excluir a possibilidade de uma interação entre genes e meio ambiente, nas quais mudanças na atividade física ou no consumo alimentar sejam afetadas pela disposição genética de uma pessoa. (Bar-Or , 1.997, p.02)

Este trabalho esta baseado em um pesquisa realizada nos Estados Unidos e no Canadá na década de 70 e 90 com a faixa etária entre 2 e 19 anos. Conclui que o gasto energético e a quantidade de alimentos calóricos, seja a causa geral no aumento da obesidade neste país , desacreditando ser o fator genético responsável por isso.



No que se refere a situação socioeconômica, os resultados da Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN-1996), para o país como um todo, mostraram que a prevalência de excesso de peso aumenta de acordo com o poder aquisitivo, afeta especialmente entre homens de classes sociais mais altas. (GIGANTE et al., 1997).

Os dados referentes à RCQ em recente pesquisa realizada no município do Rio de Janeiro revelaram um excesso de mulheres em condições de risco, principalmente entre o grupo acima de 45 anos de idade. Neste, a frequência relativa de indivíduos com RCQ desfavorável ou seja com 0,80 representava mais de 70% das entrevistadas. Já entre os homens, a proporção de indivíduos com RCQ acima de 1,00 era pouco maior que 10%. (PEREIRA, SIQUIERI E MARTINS, 1999).

Relatos de Machado e Siquieri, (2001) que estudaram 2.441 pessoas com idade entre 20 e 60 anos, mostraram através de um inquérito de base domiciliar como foi investigada a dieta usual e os hábitos familiares. A RCQ inadequada associou-se fortemente à idade, tabagismo, índice de massa corporal, escolaridade, renda e atividade física de lazer para ambos os sexos. Foram associadas ao RCQ elevado, o consumo de lipídios, carboidratos e fibras totais.

A proporção de indivíduos com excesso de peso aumentou com a idade, sendo maior entre os homens, em todas as faixas etárias. Os homens de 40 anos ou mais apresentaram frequência 2,1 vezes maior de sobrepeso/obesidade do que os da faixa de 20 a 24 anos. Nas mulheres, a proporção de obesas na faixa etária de 40 anos e mais foi duas vezes maior do que nas mulheres com idade abaixo de 34 anos. Os casados mostraram frequência mais elevada de sobrepeso comparados aos solteiros. As variáveis que melhor explicam a variação do IMC foram sexo, idade, escolaridade. (ELL, CAMACHO E CHOR, 1999)

Neste trabalho acima o IMC elevado foi maior

em homens casados, o que leva a acreditar que não somente as mulheres podem apresentar um excesso de peso.

Junior e Rocha (2000) fizeram uma revisão dos aspectos do comportamento familiar e os estudos apontam para a interferência da família, em especial dos pais, nas atividades diárias dos filhos. Observou-se efeito positivo do comportamento paterno e materno no nível de atividade física de crianças com maior interferência em idades menores, pois a medida que os filhos ficaram mais velhos suas atitudes e decisões pessoais prevaleceram a dos pais. A decisão materna está relacionada a fatores ambientais principalmente à permissão dos filhos de fazerem atividade física. A relação dos hábitos nutricionais da família também apresentou uma relação positiva com as atitudes dos filhos. Pode-se concluir com a pesquisa que as decisões dos filhos tem estreita relação com o comportamento familiar.

No relato da pesquisa com base domiciliar de Salazar (1996), encontra-se a porcentagem da influência na alimentação da criança entre 1 e 7 anos, quando cerca de 77,6% dos cuidados eram feita pelas mães. Encontra-se também, certos comportamento ligados ao consumo alimentar e à atividade física de tipo sedentária nas crianças, influenciada fundamentalmente pela televisão, padrão de inatividade física e estímulo para o consumo alimentar inadequado. A presença de obesidade entre os pais que relataram doença crônica foi ao redor de 95% do total de pais entrevistados.

A forma como a criança lida com suas frustrações e ansiedades pode levá-la a desenvolver impulsos para alimentar-se em excesso, como um mecanismo de compensação ou de defesa, como exemplo, em situações de problemas familiares, como brigas entre os pais, com irmãos ou colegas. É comum também as crianças comerem mais em período que antecedem as provas. Isso é considerado um fator externo pois fazem parte do



ambiente onde a criança vive. Entretanto fatores externos podem ser mudados e é por eles que se inicia o tratamento da obesidade, quando são identificados como responsáveis pelo excesso de peso na criança.

De acordo com Giugliano e Carneiro, 2004, a escolaridade materna e a ocorrência de sobrepeso e obesidade nos pais estão associados com o sobrepeso e obesidade dos filhos. A sua pesquisa foi realizada com 452 escolares na faixa etária de 6 a 10 anos no ano de 2000. Foi calculado o IMC das crianças, medidas duas dobras cutâneas e assim foram classificadas como: normais, sobrepeso ou obesidade. Foram escolhidas 50 crianças para fazerem parte do grupo de controle, devido à extensão das perguntas da entrevista. A ocorrência de obesidade e sobrepeso em conjunto foi semelhante nos dois sexos, atingindo 21,1% dos meninos e 22,9% das meninas. Foram entrevistados novamente para comprovar os dados da primeira fase, e indicou-se na segunda fase 97,3% para os meninos 95,2% para as meninas, de índices de obesidade. Os esportes habitualmente praticados pelos meninos foram natação e futebol de salão, e pelas meninas natação e o tênis.

Neste grupo de controle, foram avaliados os seus pais e também houve frequência de sobrepeso e obesidade. Entre os pais das outras crianças, a porcentagem foi de 48,19% e a do grupo de controle foi de 77,33%. Pode-se verificar também que quando um dos pais era obeso houve uma forte correlação positiva, entre o sobrepeso e a obesidade dos pais e o sobrepeso e a obesidade das crianças. O padrão diário de atividade física dos pais tendeu ao sedentarismo, principalmente das mães. Não foram constatadas a associação significativa e a prática de atividade física pelos pais e a ocorrência de sobrepeso e obesidade nas crianças. A importância da educação, principalmente materna, é demonstrada pela maior ocorrência de sobrepeso e obesidade nos escolares cujas mães tinham um menor grau educacional, sugerindo que a educação materna é um fator de risco para a

obesidade dos filhos.

Esta última pesquisa é a que mais se relaciona com o objetivo deste trabalho, pois ela mostra a relação dos pais e filhos e suas atividades. Todas estas pesquisas citam algo sobre a grau de instrução dos pais na educação dos filhos, a importância de atividades físicas e o alto consumo de alimentos muito calóricos. O fator genético que é muito lembrado pela população, parece não ter fundamento estatístico relevante, no índice de obesidade hoje encontrado no país.

Método

Nesta pesquisa foi utilizada como grupo amostra os pais de alunos participantes das atividades físicas no Campus III da FAI – Faculdades Adamantinenses Integradas.

Foram selecionadas 12 crianças da faixa etária entre 6 e 12 anos, de ambos os sexos e todos frequentando a escola. Foi utilizada uma pesquisa semi-estruturada a qual foi submetido à apreciação de dois juízes, um professor de Educação Física da mesma instituição e duas nutricionistas que desempenham atividades da FAI.

Foi solicitado ao participante que assinasse um termo de consentimento dos dados fornecidos durante a realização da entrevista. Na abordagem do entrevistado, foi informado a finalidade da pesquisa, a que se destina e a sua importância para identificar possíveis casos da relação de obesidade entre os dois grupos.

Para fazer a avaliação antropométrica dos pais e seus respectivos filhos como IMC e RCQ, (os filhos não fizeram a avaliação de RCQ) foram medidos o peso, a estatura e o circunferência de cintura e quadril. Foi utilizada uma balança digital da marca Plenna com capacidade de até 0 a 150Kg/100 gramas para a medida de peso, um estadiômetro da marca Altarexata altura máxima de 2,13, para medida de altura e uma fita métrica da marca TBW,



Os dados foram colhidos no Campus III da FAI através de um pesquisador no período de 20 de maio até o dia 12 de Junho do ano de 2.004. Na primeira fase deste estudo, foi calculado o IMC dos pais e das crianças, dividindo-se o peso (Kg) pela altura (m) ao quadrado, para classificar a partir do IMC por idade, segundo os limites propostos Cole et al. (tabela 1)

Tabela 1 - Valores limites do índice de massa corpórea por idade para o diagnóstico de baixo peso, sobrepeso e obesidade em crianças de 6 a 111 anos.^{15,16}

Idade (anos)	Sexo masculino			Sexo feminino		
	Beixo peso (<)	Sobrepeso (≥)	Obesidade (≥)	Beixo peso (<)	Sobrepeso (≥)	Obesidade (≥)
6	12,7	17,5	19,8	12,4	17,3	19,6
6,5	12,7	17,7	20,2	12,4	17,5	20,1
7	13,7	17,5	20,6	13,4	17,7	20,5
7,5	13,7	18,7	21,1	13,5	18,0	21,0
8	13,8	18,4	21,6	13,5	18,3	21,4
8,5	13,8	18,7	22,7	13,6	18,7	22,3
9	13,9	19,1	22,8	13,7	19,1	22,8
9,5	14,1	19,5	23,9	13,8	19,4	23,3
10,0	14,2	19,5	24,0	14,0	19,9	24,1
10,5	14,2	20,2	24,0	14,2	20,4	24,8
11	14,3	20,5	23,1	14,4	20,7	23,4

Para a segunda fase do estudo, foram colhidos os dados dos pais, para possível cálculo e diagnóstico de acordo com tabela 2 em normal, sobrepeso e obesidade e obesidade tipo II.

Tabela 2. - A obesidade é geralmente diagnosticada através do índice de massa corpórea. Dados da Organização Mundial da Saúde 1995

$$IMC = \frac{\text{peso}(kg)}{\text{altura}^2(m)}$$

CLASSIFICAÇÃO	IMC	RISCO DE CO-MORBIDADE
NORMAL	18,5 - 24,9	BAIXO
SOBREPESO	25,0 - 29,9	POUCO AUMENTADO
OBESO	30,0 - 34,9	MODERADO
OBESIDADE CLASSE II	35,0 - 39,9	GRAVE

Tanto para os pais como para as crianças foi utilizada a pesquisa em forma de entrevista, com perguntas diferentes para ambos. Foram excluídas práticas esportivas em escolas, clubes e atividades nas horas de lazer. Somente foi aceita atividade desempenhada semanalmente e que tivesse uma duração de no mínimo 0,50 horas/ minutos. Todos os questionários foram previamente testados para verificar possíveis dificuldades na obtenção da coleta de dados.

Para verificar os dados de RCQ – Relação de

Cintura e Quadril foi usada a tabela de Callaway et al. (1988), onde pode-se verificar o coeficiente de sexo e idade. O autor recomenda medir a circunferência da cintura no ponto mais estreito do tronco e circunferência do quadril no nível da extensão máxima dos glúteos, tabela 3.

Tabela 3. Normas para a proporção entre Circunferência da cintura e do Quadril (RCQ) para homens e Mulheres. Adaptado de Bray and Gray (1988, p. 432).

RISCO	BAIXO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO	HOMENS
20-29	<0,83	0,83-0,88	0,89-0,94	>0,94	
30-39	<0,84	0,84-0,91	0,92-0,96	>0,96	
40-49	<0,88	0,88-0,95	0,96-1,00	>1,00	
50-59	<0,90	0,90-0,96	0,97-1,02	>1,02	
60-69	<0,91	0,91-0,98	0,99-1,03	>1,03	
MULHERES					
20-29	<0,71	0,71-0,77	0,78-0,82	>0,82	
30-39	<0,72	0,72-0,78	0,79-0,84	>0,84	
40-49	<0,73	0,73-0,79	0,80-0,87	>0,87	
50-59	<0,74	0,74-0,81	0,82-0,88	>0,88	
60-69	<0,76	0,76-0,83	0,84-0,90	>0,90	

Resultados e discussão

Pode ser observado o consumo alimentar fora do ambiente familiar. Para as crianças, foi questionado sobre quantas vezes por semana levava o lanche de casa para ser consumido na escola. Observou-se que os dois grupos (pais e filhos), tinham costume de se alimentarem com frequência fora de casa.

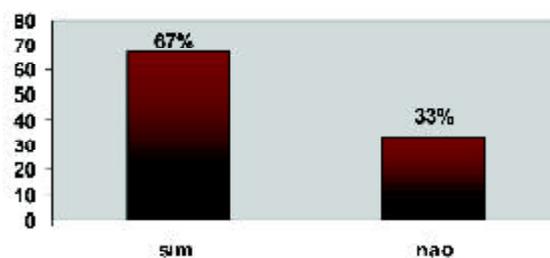


Gráfico 1 - Consumo alimentar semanal fora do ambiente familiar

Foi questionado qual a frequência em que faziam esta alimentação fora de casa, ou seja, alimentações em *fast foods* o que não é considerada um



refeição saudável. Para a criança foi questionado se ela consumia o lanche escolar ou levava o lanche de casa. Responderam que não costumam se alimentar na escola, e o lanche que levavam era a maioria frituras, salgadinhos e não consumiam frutas nesta refeição. Este é um hábito que é vindo do ambiente familiar e sabemos hoje que as refeições oferecidas nas escolas são mais saudáveis, mas como são instruídas a levarem esse tipo de alimento, elas estão logo cedo criando um hábito indesejável para sua vida futura.

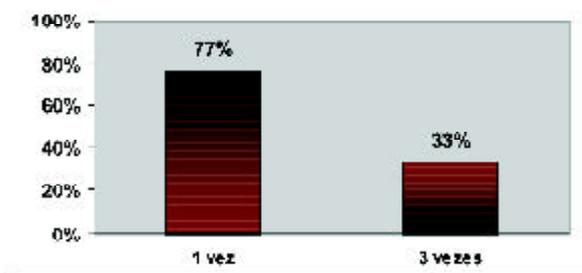


Gráfico 2 – Frequência alimentar semanal fora de casa

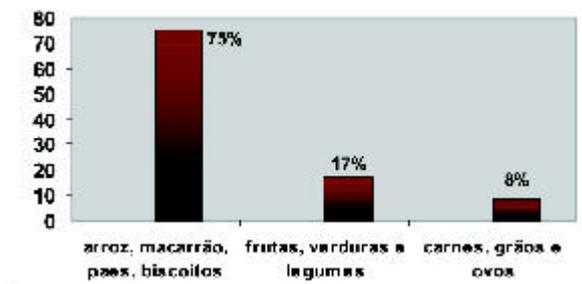


Gráfico 3 – Tipos de Alimentos consumidos pela família.

No ítem sobre o tipo de alimento mais consumido pela família, as crianças comentaram não haver consumo de leite e seus derivados e o mesmo foi demonstrado pelos pais. Estando as crianças em período de crescimento o consumo deficiente de cálcio pode prejudicar a formação do seu tecido ósseo. Nos pais, vai ocasionar problemas ligados a osteoporose. Esse quadro reforça a tese sobre a influência da alimentação dos pais na alimentação dos seus filhos.

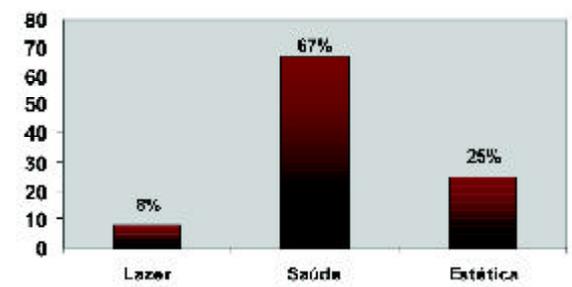


Gráfico 4 – Opinião dos entrevistados quanto a importância da atividade física

Este gráfico mostra um aspecto positivo no que se refere ao comportamento relacionados à atividade física. Quando questionados sobre a importância atribuída à atividade física, todos responderam ter alguma importância. Essa questão foi aplicada somente ao grupo dos pais. Podemos observar que esta importância dos pais pode ser transferida para seus filhos como incentivo a não serem sedentários. Um dado verificado é o fato de que a maioria das crianças é levada pelos seus pais para as atividades no Campus III da FAI.

Somente 25% dos pais responderam não estarem praticando nenhuma atividade física no momento. Nestes casos não houve associação entre o seu peso corporal estar classificado em sobrepeso ou obesidade. Todas as crianças entrevistadas praticam atividade física regularmente.

Tabela 1 – Índice de Massa Corporal e frequência de sobrepeso e obesidade

Entre pais e filhos.	(%)
Pai normal/Filho normal	33,4
Pai normal/Filho sobrepeso	8,3
Pai normal/Filho obeso	8,3
Pai sobrepeso/Filho normal	8,3
Pai sobrepeso/Filho sobrepeso	16,7
Pai sobrepeso/Filho obeso	0
Pai obeso/Filho normal	8,3
Pai obeso/Filho sobrepeso	0
Pai obeso/Filho obeso	16,7

A frequência de sobrepeso e obesidade nas cri-



anças foi de 49,8%. Destes, 33,4% dos pais se encontravam na mesma situação. A semelhança de obesidade e sobrepeso em conjunto nos grupos, foi semelhante, atingindo o total de 66,4% de casos iguais.

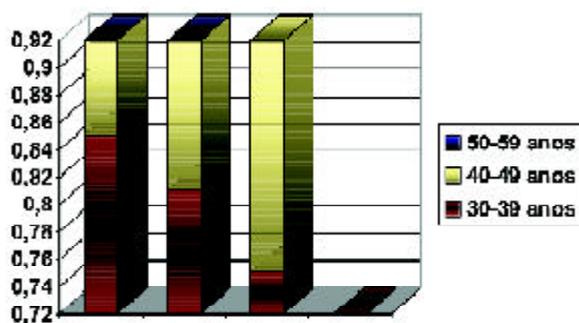


Gráfico 6 – Determinação do risco de doenças cardiovasculares através do RCQ, de acordo com as faixas etárias.

Sabemos que a distribuição de gordura corporal tem forte determinação genética, mas fatores como sexo, idade, e o comportamentos, como tabagismo e atividade física, podem ser determinantes. O RCQ foi aplicado para os pais e pode-se verificar índices altos no grupo dos 30-39 anos e 39-49 anos. Para cada grupo foi calculado a média segundo sua faixa etária. Este maior acúmulo de gordura pode estar ligado a perda de massa magra que ocorre a partir da faixa etária dos 30 anos.

Conclusões

A prevalência de sobrepeso e obesidade nas crianças encontrada nesta pesquisa vai de encontro com os dados estatísticos de outras pesquisas, evidenciando a gravidade do problema.

Não houve tendência ao sedentarismo, demonstrada neste estudo, devido à prática de atividades físicas regularmente. Assim o alto índice de sobrepeso e obesidade está advindo de outros fatores como a alimentação e ainda a prática de hábitos saudáveis. É importante salientar as correlações de casos iguais de sobrepeso e obesida-

de nos dois grupos.

Podemos evidenciar a importância que os pais dão à atividade física e ao consumo alimentar. Estes fatores podem contribuir para mudanças de hábitos em seus filhos e assim influenciar a melhora da qualidade de vida no meio familiar.

Referências Bibliográficas

CTENAS, M.L.B.; VITOLO, M.R. Crescendo com saúde: o guia de crescimento da criança. São Paulo; Revista dos Tribunais, 1.999. 269 p.

ELL, Erica; CAMACHO, Luiz Antonio Bastos e CHOR, Dora. Perfil antropométrico de funcionários de banco estatal no Estado do Rio de Janeiro/Brasil: I - índice de massa corporal e fatores sócio-demográficos. **Cad. de Saúde Pública**. 15 :113-122, 1999.

FIGUEIRA JR., A.; FERREIRA, M. B. R. Papel multidimensional da família na participação dos filhos em atividades físicas: revisão de literatura. **Rev. Brasileira de Ciência do Movimento**. 8(2):33-40, 2000.

GIGANTE Denise P.; BARROS, Fernando C.; POST, Cora L.A. *et al.* Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. **Rev. Saúde Pública**, 31:236-246, 1.997.

GIUGLIANO, Rodolfo e CARNEIRO, Elizabeth C. **Fatores associados à obesidade em escolares.** *J. Pediatr. (Rio de J.)*. [online]. jan./fev. 2004, vol.80, no.1 [citado 16 Junho 2004], p.17-22.

HEYWARD, V. H.; STOLARCZYK, L. M. **Avaliação da Composição Corporal aplicada.** São Paulo: Editora manole, 2.000.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) www.ibge.com.br acesso em 20/06/2004.

LERARIO, D.D.G.; GIMENO, Suely G.; FRANCO, Laércio J; LUNES, M; FERREIRA, S.R.G.



Excesso de peso e gordura abdominal para a síndrome metabólica em nipo-brasileiros. Rev. de Saúde Pública. 34:8910, 2.001

VASCONCELLOS, M. T. L.; PORTELA M.

C. Índice de Massa Corporal e sua relação com variáveis nutricionais e sócio-econômicas: um exemplo de uso de regressão linear para um grupo de adultos brasileiros. Cad. De Saúde Pública nov./dez. 2001, vol.17, no.6, p.1425-1436. ISSN 0102-311X