



Circunferência abdominal como preditor de Doenças Cardiovasculares em Adolescentes

Sara Jordane Cunha e Silva¹, Priscila Vidal de Freitas¹, Daniele Holanda Diógenes¹, Cristiano Silva da Costas¹, Jânia Maria Augusta Silva².

¹Graduandos do Curso de Nutrição do IFCE – Campus Limoeiro do Norte - CE e-mail: sara.jordane@hotmail.com

²Professora do Curso de Nutrição do IFCE - Campus Limoeiro do Norte - CE. e-mail: jania@ifce.edu.br

Resumo:

Há evidências de que as doenças cardiovasculares relacionam-se com o estado nutricional e fatores de risco ainda na infância, progredindo com a idade e, a gravidade é diretamente proporcional à quantidade de fatores de risco que o indivíduo apresenta, mostrando a importância da identificação e prevenção primária destas doenças. O atual estudo teve como objetivo avaliar a existência de risco de para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em adolescentes a partir da medida da circunferência abdominal. O estudo foi do tipo transversal, realizado no mês de abril de 2012 em uma amostra constituída por 177 adolescentes com idades entre 12 e 19 anos, provenientes de uma escola pública do município de Limoeiro do Norte-CE. Para avaliar o risco cardiovascular foi aferida a circunferência abdominal. Foram considerados em risco os adolescentes com circunferência abdominal acima dos valores determinados pela International Diabetes Federation de acordo com a faixa etária (acima do percentil 83 para meninos e do percentil 50 para meninas). Os resultados apontaram que 5,63% dos adolescentes do sexo masculino e 35,85% dos do sexo feminino se encontravam, em risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV), o que representou 23,73% do total. Dos resultados obtidos 5,63% dos adolescentes do gênero masculino e 35,85% feminino se encontravam, segundo a CA, em risco de desenvolver doenças cardiovasculares, o que, para ambos os gêneros representou 23,73%. Pode-se perceber uma alta frequência de risco nas meninas em comparação aos meninos, sendo importante a associação dessa diferença com o cotidiano dos mesmos. Pode-se propor que esta avaliação seja sempre realizada, reforçando-se a importância da aferição desta medida antropométrica como parte obrigatória do exame semiológico neste grupo, como medida de controle precoce de doenças crônicas na vida adulta.

Palavras-chave: adolescentes, estudantes, circunferência abdominal, doenças cardiovasculares.

1. INTRODUÇÃO

A adolescência é uma fase de transição entre a infância e a fase adulta, onde há intensas modificações físicas, psíquicas, comportamentais, sociais, bem como, a aquisição e consolidação dos hábitos de vida para a fase adulta. Após o nascimento, é o único momento em que o ser humano apresenta acelerado crescimento estrutural e ganho de peso (PRIORE *et al*, 2010).

A adolescência é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), cronologicamente, como o intervalo compreendido entre os 10 e 19 anos de idade, podendo ser classificada através dos eventos puberais que variam entre indivíduos do mesmo sexo, em idades diferentes, caracterizando melhor o adolescente do que a idade cronológica (PRIORE *et al*, 2010).

Nesta fase, basicamente todos os órgãos e tecidos encontram-se em crescimento, exceto o sistema nervoso central, o que justifica o aumento das necessidades nutricionais, onde 20% da estatura, 50% do peso corporal e da massa óssea de um indivíduo são adquiridos no início de sua vida adulta (PRIORE, 2010).

A obesidade na infância e na adolescência tem se tornado uma epidemia em todo o mundo. Preocupações em relação à criança e o adolescente obeso se devem ao fato de permanecerem obesos na fase adulta, portanto, cresce a cada dia o receio quanto às repercussões da obesidade em fases anteriores a mesma. Estudos atuais tem demonstrado que problemas de saúde como a formação de placas ateroscleróticas, intolerância à glicose, diabetes mellitus do tipo II, dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica, hiperleptinemia, entre outros, também estão presentes entre crianças e adolescentes, especialmente naqueles portadores de obesidade (ALMEIDA, 2007).



A etiologia das doenças e agravos não transmissíveis, dentre eles as doenças cardiovasculares, surgem a partir de fatores de riscos inerentes ao próprio indivíduo ou à comunidade em que o mesmo se encontra inserido. Nesse sentido, a adolescência é um período propício para o desenvolvimento de estratégias voltadas ao combate das doenças cardiovasculares, havendo evidências de que estas doenças se originam neste período de vida, pois há diversos fatores de risco de origem biológica adquiridos na adolescência, que tendem a persistir até o fim da adolescência acentuando o risco de morbi-mortalidade na vida adulta (ROMANZINI, 2008).

Cerca de 75% a 80% dos portadores de doença arterial coronariana (DAC) apresentam fatores de risco, havendo evidências de que o processo aterosclerótico inicia-se ainda na infância, progredindo com a idade e a gravidade é diretamente proporcional à quantidade de fatores de risco que o indivíduo apresenta, o que justifica que a prevenção primária das doenças cardiovasculares deve começar nas primeiras etapas da vida, principalmente através de educação para a promoção da saúde cardiovascular enfatizando na importância da dieta e da manutenção de uma prática regular de atividade física para toda a vida (SILVA, 2005).

A medida da circunferência abdominal (CA) é um dos indicadores para o diagnóstico de obesidade central, apresentando alta correlação com o índice de massa corporal (IMC) e com as dobras cutâneas tricipital e subescapular (ESPÍNDOLA, 2009).

Na infância e adolescência, a escassez de estudos nessa área não permite a simples extrapolação desse conhecimento. Ainda, o fato de essa medida apresentar variação, devido o crescimento físico, faz com que os pontos de corte tenham que ser diferentes para cada faixa etária (ALMEIDA, 2007).

Os pontos de corte da medida da CA são de acordo com a International Diabetes Federation (IDF), baseados na construção de curvas de crescimento a partir de valores de percentil de adultos (ESPÍNDOLA, 2009).

No Brasil, estudos relativos aos efeitos da CA sobre a existência de doenças cardiovasculares em adolescentes ainda são escassos. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a existência de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em adolescentes a partir da medida da CA em uma amostra de adolescentes.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo quantitativo, transversal, no qual foi investigada a presença de valores considerados como fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes. A população alvo foi de adolescentes que frequentavam um colégio da rede pública na cidade de Limoeiro do Norte, sendo a coleta de dados realizada no mês de Abril de 2012.

Foram incluídos na pesquisa adolescentes com idade compreendida entre 12 a 19 anos, cursando sétimo, oitavo e nono anos do ensino fundamental. Adolescentes portadores de deficiência física ou de doença crônica foram excluídos.

O tamanho da população foi composto por 177 adolescentes. Para cada adolescente selecionado foi preenchido um protocolo, sendo realizadas as aferições da medida da CA com auxílio de fita métrica metálica da marca Sanny, com a medição de 0 a 200 centímetros, em aço plano. Os adolescentes foram instruídos a posicionar-se de pé, descalços, em posição ereta, com os braços afastados do corpo e com a cabeça erguida. A fita métrica milimétrica, inelástica, foi passada em torno do abdome, na protuberância anterior máxima e a medida aferida ao fim da expiração normal (ESPÍNDOLA, 2009).

Foram considerados como em risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares os adolescentes com CA acima dos valores determinados pela IDF de acordo com a faixa etária a partir do percentil 83 para adolescentes do sexo masculino e do percentil 50 para adolescentes do sexo feminino (ESPÍNDOLA, 2009).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos neste trabalho foram expressos em tabelas. Do total de participantes, 59,89% eram do gênero feminino e 40,11% masculino. Quanto à idade, 6,21% tinham 12 anos,



18,08% 13 anos, 44,07% 14 anos e 31,64% 15 anos. Todos estavam regularmente matriculados na escola pública municipal avaliada.

A Tabela 1 identifica os resultados de risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares por idade dos adolescentes do gênero masculino.

Tabela 1 – Identificação do risco para DCV por meio da medida da circunferência abdominal dos adolescentes do gênero masculino (n=71 ou 41,11% do grupo)

Idade (anos)	Com risco	Sem risco
12	-	6
13	1	11
14	1	28
15	2	22
Total	4	67

A Tabela 2 expressa os resultados de risco de desenvolvimentos de doenças cardiovasculares por idade dos adolescentes no gênero feminino.

Tabela 2 – Identificação do risco para DCV por meio da medida da circunferência abdominal dos adolescentes do gênero feminino (n=106 ou 58,89% do grupo)

Idade	Com risco	Sem risco
12,0	-	5
13,0	9	11
14,0	18	31
15,0	11	21
Total	38	68

Dos resultados obtidos 5,63% dos adolescentes do gênero masculino e 35,85% feminino se encontravam, segundo a CA, em risco de desenvolver doenças cardiovasculares, o que, para ambos os gêneros representou 23,73%.

Dentre os 42 adolescentes classificados como em risco, os meninos encontravam-se em situação de risco inferior a das meninas, por representarem 9,52%, enquanto as meninas representavam 90,48% deste valor. Em estudo realizado por Guimarães et al (2008) na cidade de Salvador, observou-se que o percentual de adolescentes com pressão arterial sistólica e Pressão arterial diastólica elevadas foi significativamente maior entre aqueles com CA aumentada (>p75), em ambos os gêneros e que a elevação da PA na presença de obesidade central era maior no gênero feminino. Em conformidade com este estudo, a CA foi considerada um bom preditor do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares como a hipertensão arterial.

Os valores encontrados indicam a importância da determinação da obesidade central em adolescentes por meio da CA, já que se trata de uma medida relativamente simples, de baixo custo e grande significado no prognóstico de risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares precocemente.

6. CONCLUSÕES

Este trabalho forneceu dados sobre a associação da CA com o risco de desenvolvimentos de doenças cardiovasculares em adolescentes de escola pública de Limoeiro do Norte, contribuindo para a saúde pública, a partir de evidências de que o controle do excesso de peso e da obesidade central deve representar prioridade nas estratégias educacionais e preventivas para a manutenção da saúde de crianças e adolescentes, a fim de evitar e controlar possíveis patologias cardiovasculares prematuras na vida adulta.

Pode-se perceber, com os resultados obtidos, que é alta a prevalência de risco desenvolvimento de doenças cardiovasculares nas meninas em comparação aos meninos, sendo importante a associação



dessa diferença com o cotidiano dos adolescentes, relacionando com a alimentação e a falta de atividade física, principalmente em relação às meninas, a importância de intervenções para o desenvolvimento de hábitos alimentares e estilo de vida saudáveis.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carlos A. N. de et al . Circunferência abdominal como indicador de parâmetros clínicos e laboratoriais ligados à obesidade infanto-juvenil: comparação entre duas referências. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 83, n. 2, Apr. 2007. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572007000200014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 Jun 2012.

ESPÍNDOLA, R.M.; GALANTE, A.P. Adolescentes. In: FREIBERG, C. K.; EARAMICO, D. C. O.; ROSSI, L.. Avaliação nutricional: Novas Perspectivas. São Paulo: Roca/Centro Universitário São Camilo, 2009. p. 226-246.

GUIMARAES, Isabel Cristina Britto et al . Pressão arterial: efeito do índice de massa corporal e da circunferência abdominal em adolescentes. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 90, n. 6, Jun 2008 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008000600007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 jun 2012

PRIORE, S. E. et al. Adolescentes. In: SILVA, S. M. C. S.; MURA, J. D. P. Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2010. p. 423-447.

ROMANZINI, Marcelo et al . Prevalência de fatores de risco cardiovascular em adolescentes. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 11, Nov. 2008 . Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008001100012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 25 de jun 2012.

SILVA, Maria Alayde Mendonça da et al . Prevalência de fatores de risco cardiovascular em crianças e adolescentes da rede de ensino da cidade de Maceió. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 84, n. 5, Mai 2005 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2005000500007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 jun 2012.