

recomendações

Atualização de Condutas em Pediatria

nº **68**

Departamentos Científicos SPSP - gestão 2013-2016
Abril 2014



Departamento de
Oncologia e Hematologia
**Importância da
interpretação
do hemograma**

Departamento de
Pneumologia
**SAOS:
peculiaridades
na criança**

Departamento de Endocrinologia
**Cirurgia bariátrica
na adolescência**



Sociedade de Pediatria de São Paulo

Alameda Santos, 211, 5º andar
01419-000 São Paulo, SP
(11) 3284-9809

Cirurgia bariátrica na adolescência

A obesidade na infância vem aumentando de modo alarmante em todo o mundo. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde, a obesidade infantil é um dos mais graves problemas de saúde pública do século XXI.

Cerca de 85% dos adolescentes obesos serão adultos obesos e apresentam maior risco de doenças cardíacas, diabetes tipo 2, acidentes vasculares cerebrais, vários tipos de câncer, osteoartrite, apnéia do sono, problemas sociais e psicológicos como a estigmatização e baixa auto-estima. 70% dos adolescentes obesos têm, pelo menos, um fator de risco para doença cardiovascular, 50% têm, pelo menos, dois fatores de risco.

A prevalência de obesidade grave na faixa etária pediátrica também chama a atenção. Nos EUA, entre 4 e 6% desta população apresenta obesidade grave com maior risco de desenvolver doença cardiovascular. Cerca de 90% destas crianças

serão adultos obesos graves. Estudos mostram que o adolescente obeso grave é três vezes mais propenso a ter síndrome metabólica do que os adolescentes moderadamente obesos.

No Brasil, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apresentou um aumento importante no número de crianças acima do peso no país, o número de meninos acima do peso mais que dobrou entre 1989 e 2009, passando de 15% para 34,8%. Já o número de obesos teve um aumento de mais de 300% nesse mesmo grupo etário, passando de 4,1% em 1989 para 16,6% em 2008-2009. Entre as meninas, esta variação foi ainda maior: 2,4 em 1989 para 11,8 em 2009. Entre os adolescentes 21,7% apresentam excesso de peso; em 1970, este índice estava em 3,7%.

Estes números, bem como o aumento de complicações crônicas em adolescentes, in-

Autora:

Louise Cominato Kanashiro

DEPARTAMENTO DE ENDOCRINOLOGIA

Gestão 2013-2016

Presidente:

Cristiane Kochi

Vice-presidente:

Adriana A. Siviero Miachon

Secretário:

Patrícia Débora Tosta Hernandez

Membros:

Albertina Gomes Rodrigues, Alcinda Aranha Nigri, Angela Maria Spinola e Castro, Carla Maria Ramos Germano, Claudia Dutra Constantin Faria, Cynthia Watanabe, Dione Friggi Lazarine, Durval Damiani, Fabíola Esgrignoli Garcia, Gil Guerra Jr., Gustavo Padron Lahan, Hamilton Cabral de Menezes Filho, Hilton Kuperman, Israel Diamante Leiderman, José Rodrigues Coelho Neto, Jesselina Francisco dos S. Haber, Lília Freire Rodrigues de Souza Li, Louise Cominato Kanashiro, Luciene Kehdi Fagundes, Luiz César Caliarí, Marcelo Amaral Ruiz, Monica Andrade Lima Gabbay, Nuvarte Setian, Patrícia Medici Dualib, Raphael Del Roio Liberatore Jr., Ronaldo Arkader, Sofia Helena V. Lemos Marini, Tatiana Fabbri, Thais Della Manna, Vaê Dichtchekian, Vânia Tonetto Fernandes.

centivaram o Ministério da Saúde a lançar, na Portaria nº 424 de março de 2013, a redução da idade mínima para ser submetido à cirurgia bariátrica de 18 para 16 anos.

A cirurgia bariátrica em adolescentes deve ser indicada com muita cautela, já que estes pacientes apresentam comorbidades menos graves do que os adultos. O tratamento clínico e comportamental têm melhores resultados nesta faixa etária e estes pacientes viverão mais tempo com as possíveis complicações pós-cirúrgicas. Além disso, estes pacientes podem ainda estar em fase de crescimento, portanto somente pacientes com idade óssea acima de 15 anos podem optar pelo tratamento cirúrgico.

Antes de partir para este tratamento mais radical, a equipe médica, os pacientes e seus familiares precisam estar cientes do que é exatamente esta cirurgia e as complicações que podem ocorrer durante e após o procedimento cirúrgico.

Os procedimentos mais utilizados em adolescentes são as cirurgias restritivas, onde o objetivo é diminuir o volume gástrico (ex: gastroplastia e banda gástrica) e

as cirurgias mistas tipo Fobi-Capela, que diminuem o volume gástrico e alteram o trânsito do intestino delgado (Derivação jejunal em Y de Roux), diminuindo a absorção intestinal. Além das alterações anatômicas de restrição gástrica e diminuição de absorção intestinal, após a cirurgia bariátrica, o paciente apresenta diminuição de grelina, hormônio produzido no estômago e que atua no hipotálamo aumentando a fome. Quando o trânsito intestinal é diminuído, o trajeto do alimento até a porção distal do intestino delgado acontece mais rapidamente e os hormônios intestinais responsáveis pela sensação de saciedade, GLP-1 e PYY, aumentam.

As complicações mais frequentes após a cirurgia bariátrica são: vômitos, diarreia, desidratação, embolia pulmonar, estenose da banda gástrica, hérnia incisional, obstrução intestinal, deficiência de vitaminas e micronutrientes, em especial ferro, cálcio, vitaminas do complexo B e ácido fólico, desnutrição calórico-proteica e distúrbios psicológicos.

Os adolescentes com obesidade grave e que não

responderam ao tratamento clínico e comportamental por período prolongado (pelo menos dois anos) podem beneficiar-se do tratamento cirúrgico. Para indicar cirurgia bariátrica em adolescentes, devemos observar se há/houve:

1. Tentativa prolongada de tratamento convencional sem resposta.
2. Idade maior de 16 anos e maturidade psicológica.
3. Obesidade grave: z score IMC +4, ou IMC > 35 com comorbidades maiores ou IMC > 40 com co-

morbidades menores.

4. Compreensão sobre o procedimento cirúrgico e evolução após a cirurgia.
5. Concordar em não engravidar por pelo menos 1 ano após a cirurgia.
6. Ser capaz e estar disposto a aderir às orientações nutricionais após a cirurgia.
7. Concordância com o tratamento cirúrgico.
8. Capacidade de decisão.

Os critérios para a indicação de cirurgia bariátrica em adolescentes estão resumidos no Quadro 1.

Quadro 1. Critérios para indicação de cirurgia bariátrica em adolescentes

Avaliação de equipe multidisciplinar

Obesidade grave com comorbidades

Estatura próxima à estatura final

Tentativa sem sucesso do tratamento convencional

Compreensão sobre o procedimento cirúrgico

Adesão às orientações nutricionais pré e pós cirurgia

Concordar em não engravidar por pelo menos 1 ano após a cirurgia

Maturidade psicológica

Apoio familiar

Referências bibliográficas

- Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, McDowell MA, Tabak CJ, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA*. 2006 Apr 5;295(13):1549-55.
- Freedman DS, Khan LK, Serdula MK, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. The relation of childhood BMI to adult adiposity: the bogalusa heart study. *Pediatrics*. 2005 Jan;115(1):22-7.
- Freedman DS, Mei Z, Srinivasan SR, Berenson GS, Dietz WH. Cardiovascular risk factors and excess adiposity among overweight children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *J Pediatr*. 2007 Jan;150(1):12-17.e2.
- Michalsky M, Kramer RE, Fullmer MA, Polfuss M, Porter R, Dreyer M, Stolzman R, Reichard KW. Developing Criteria for Pediatric /Adolescent Bariatric Surgery Programs. *Pediatrics*. 2011;128:S65-70.
- 5-Hsia DS, Fallon SC, Brandt ML. Adolescent bariatric surgery. *Arch pediatr adolesc med*. 2012 Aug;166(8):757-66.
- Velhote MC, Damiani D. Bariatric surgery in adolescents: preliminary 1-year results with a novel technique (Santorio III). *Obes Surg*. 2010 Dec;20(12):1710-5. doi: 10.1007/s11695-008-9520-0. Epub 2008 May 1.
- Kelly AS, Barlow SE, Rao G, Inge TH, Hayman LL, Steinberger J, Urbina EM, Ewing LJ, Daniels SR; on behalf of the American Heart Association Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in the Young Committee of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism, and Council on Clinical Cardiology Circulation. Severe Obesity in Children and Adolescents: Identification, Associated Health Risks, and Treatment Approaches: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2013 Sep 9.
- Calcaterra V, Klersy C, Muratori T, Telli S, Caramagna C, Scaglia F, Cisternino M, Larizza D. Prevalence of metabolic syndrome (MS) in children and adolescents with varying degrees of obesity. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2008;68:868-872.
- Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010. *JAMA*. 2012;307:483-490.

São consideradas complicações maiores: Diabetes mellitus tipo 2, apneia obstrutiva do sono, pseudo tumor cerebral. Complicações menores: hipertensão, dislipidemia, esteatose hepática, estase venosa, limitação significativa nas atividades de vida diárias, infecções de pele, incontinência urinária, refluxo gastresofágico, artropatias limitantes, problemas psicossociais (Quadro 2).

Todos os pacientes precisam ser avaliados por equipe multidisciplinar composta

por endocrinologistas, pediatras, cirurgiões, nutricionistas, nutrólogos e psicólogos para orientações e avaliação das condições para cirurgia.

Após a cirurgia, o acompanhamento pela mesma equipe deve ser frequente e em longo prazo para garantia de sucesso do tratamento.

O envolvimento familiar e a maturidade do paciente são fundamentais para o sucesso terapêutico, a manutenção dos resultados após a perda de peso e para evitar complicações pós-cirúrgicas.

Quadro 2. Comorbidades maiores e menores observadas em adolescentes obesos

Comorbidades maiores

Diabetes mellitus tipo 2
Apneia obstrutiva do sono
Pseudo tumor cerebral

Comorbidades menores

Hipertensão
Dislipidemia
Esteatose hepática
Estase venosa
Limitação de atividades diárias
Infecções de pele
Incontinência urinária
Refluxo gastresofágico
Artropatias limitantes
Problemas psicossociais