

# Abeso



## Óleo de Coco

- Solução Milagrosa para Emagrecer ou mais um Modismo?

## Artigos

- Avaliação Respiratória no Pré-Operatório da CB
- Combinação de Bupropiona com Naltrexone
- Exercícios Físicos não Saudáveis e TA



A ABESO está oferecendo  
um serviço dentro do seu portal

## **WEBPAGES PARA SÓCIOS!**

[www.abeso.org.br/seunome](http://www.abeso.org.br/seunome)

Mesmo estando dentro do Portal ABESO, a .webpage terá endereço próprio, que pode ser acessada de qualquer parte através da WEB, como uma página comum, com endereço semelhante a este [www.abeso.org.br/seunome](http://www.abeso.org.br/seunome)

Essa webpage é pessoal e oferecida para que o sócio possa divulgar seu trabalho, cadastrando seus dados profissionais, como: especialidade, endereço do seu consultório/clínica, locais onde trabalha, experiência, incluindo seu mini-curriculum, lista de convênios que atende ou não, link para e-mail, sua foto ou do seu consultório/clínica.

o sócio terá direito a um link associado ao seu nome para a sua webpage, na Lista de Associados, onde o visitante poderá fazer uma busca por Nome/Cidade/Especialidade, encontrando maiores informações do seu trabalho.

Esse serviço está disponível com um custo acessível.

Saiba mais acessando o link

[www.abeso.org.br/webpages.htm](http://www.abeso.org.br/webpages.htm)

ou enviando um email para [webmaster@abeso.org.br](mailto:webmaster@abeso.org.br)

# Prosseguem as Polêmicas

Este ano parece que será mais calmo. Mas as polêmicas continuam.

O entusiasmo para o uso do antidiabético injetável para emagrecer arrefeceu, mas outras substâncias sempre aparecem como “milagre”. A moda atual é o uso do óleo de coco virgem, assunto que ocupa a mídia e os consultórios médicos diariamente. Este mito também cairá e outros virão. E, nós médicos, continuamos sem muitas opções terapêuticas.

Recentemente a combinação de topiramato e fentermina (QNEXA) recebeu recomendação positiva do FDA, apesar de que sua aprovação será decidida somente neste mês de abril. É uma medicação que age no sistema nervoso central, com ação anorexígena, excelentes resultados terapêuticos, mas que tem seus efeitos colaterais, como todo fármaco. Se os brasileiros poderão ser beneficiados com esta medicação, com o início da comercialização nos EUA, é outra estória. Desde 1998, apesar de nunca

ter sido utilizada no Brasil, a importação da fentermina foi proibida no Brasil, na mesma portaria que a ANVISA regulamentou os outros anorexígenos. Vamos aguardar.

A nova editora da revista, Dra. Cintia Cercato, começou com grande entusiasmo e escolhendo artigos (especialmente o artigo de capa) que certamente serão do agrado de todos.

Já estamos começando a nos preparar para o próximo Congresso de Obesidade e Síndrome Metabólica, que será realizado em Curitiba, em maio do próximo ano. Deixem lugar na agenda para a terceira semana de maio de 2013 e mantenham-se em dia com a anuidade da Associação. Ao longo do ano daremos novas notícias.

Abraços a todos.

*Rosana Radominski*

Presidente da ABESO  
Gestão 2010/2012  
rosana.radominski@abeso.org.br

Foto: Adriana Besciani



#### DIRETORIA 2010-2012

Presidente: **Dra. Rosana Radominski**;  
Vice-Presidente: **Dra. Leila Araújo**;  
1º Secretário-Geral: **Dr. Alexander Benchimol**;  
2º Secretária Geral: **Mônica Beyruti**;  
Tesoureira: **Claudia Cozer**.

#### SEDE

Rua: Mato Grosso, n.º 306 - cj. 1711  
Higienópolis,  
São Paulo, SP  
CEP 01239-040  
Tel.: (11) 3079-2298  
Fax: (11) 3079-1732  
E-mail: info@abeso.org.br

Secretária Executiva: Luciana Bastos  
secretaria.luciana@abeso.org.br  
Site: [www.abeso.org.br](http://www.abeso.org.br).

#### Revista da ABESO

**Editor:** Dra. Cintia Cercato

**Equipe de Jornalismo:** Informed

**Redação:** Rua Gen. Severiano, 76/410, bl. 2,  
CEP 22290-040  
Rio de Janeiro, RJ. Tel/fax. (21) 2205-2430  
e-mail: informed@informedjornalismo.com.br

#### Editora/Jornalista Responsável:

Elizabeth P. dos Santos (MTPS 12714 - RJ)

**Projeto Gráfico e Diagramação:** DoisC  
Editoração Eletrônica e Fotografia  
(celso@doisc.com.br)

**Comercialização e Impressão:** AC  
Farmacêutica (acfarmaceutica@  
acfarmaceutica.com.br) Tel.: (21) 3543-0770

**Periodicidade:** Bimestral;

**Tiragem:** 5 mil exemplares.

Os artigos publicados nesta revista espelham a opinião de seus autores, não necessariamente a da ABESO.

# Começo de uma Nova Etapa

Foi com muita alegria que recebi o convite da Rosana Radominski para ser a nova editora da revista da ABESO. Ao mesmo tempo, confesso que tive um friozinho na barriga, afinal é uma grande responsabilidade poder garantir uma revista de qualidade para nossa Associação. Eu agradeço a confiança depositada no meu trabalho e espero poder corresponder às expectativas.

Eu não poderia deixar de lembrar o excelente trabalho desenvolvido pelo Henrique Suplicy, nosso editor nos últimos dois anos. Tivemos revistas com alto teor científico e grande relevância para a nossa prática clínica. Certamente sua competência e seriedade, aliadas à experiência de muitos anos na área da obesidade, garantiram esse resultado. Seguramente, ampliamos nossos conhecimentos com a leitura de cada edição.

Os avanços no conhecimento da genética, da fisiopatologia e dos riscos associados à obesidade são enormes. Ao mesmo tempo verificamos que o arsenal terapêutico é cada vez mais reduzido. A decisão da ANVISA de proibir os anorexígenos catecolaminérgicos no Brasil certamente foi uma decisão infeliz que prejudicou milhares de pacientes. Mas contra a força não há argumentos.

No Brasil acontecem coisas muito estranhas. Enquanto que medicamentos com mais de 40 anos no mercado e consagrados pela prática médica são proibidos, suplementos ditos “emagrecedores”, sem nenhum respaldo científico para tal finalidade, são registrados pela ANVISA. A moda do momento é o uso

do óleo de coco pra emagrecer. Revistas femininas, sites de internet, matérias da mídia leiga divulgam os “Benefícios do óleo de coco: O óleo que reduz a fome e seca a barriga”. O apelo comercial é enorme, não? Nessa edição da revista, a nutricionista Alessandra Rodrigues explica qual a composição do óleo de coco e se existe alguma evidência para seu uso no processo de emagrecimento.

A associação de dois ou mais medicamentos para o controle de algumas doenças é bem estabelecida. Recentemente, associações vêm sendo pesquisadas também para o tratamento da obesidade. Uma combinação de fármacos em fase avançada de pesquisa é o Contrave - que traz a associação do antidepressivo bupropiona com o antagonista opioide naltrexona. O Bruno Halpern publicou na revista *Drugs of Today*, em 2011, uma excelente revisão sobre o tema e agora colabora com nossa edição trazendo a fisiologia do mecanismo de ação desta combinação de drogas, bem como os principais resultados dos estudos clínicos. O FDA aguarda um estudo de desfecho cardiovascular para aprovar esta combinação de drogas no tratamento da obesidade.

O número de cirurgias bariátricas vem aumentando significativamente e a avaliação pré-operatória dos obesos mórbidos é de grande importância. São inúmeras as condições clínicas associadas à obesidade. Iniciaremos nessa revista alguns artigos sobre cuidados pré-operatórios para o obeso candidato a cirurgia bariátrica. Para começar essa nova sessão o Márcio Mancini traz uma excelente su-



gestão de avaliação da função respiratória do obeso. Devemos estar principalmente atentos para a presença de apneia do sono, que é extremamente frequente no obeso mórbido e pode trazer complicações graves no pós-operatório.

Por fim, Claudia Cozer e Fernanda Pisciolaro comentam sobre a associação de exercícios físicos e transtornos alimentares. O uso do exercício físico como método compensatório da ingestão alimentar é extremamente frequente, particularmente em atletas. No caso de mulheres, é importante estar atento para a presença da “tríade da mulher atleta”, condição grave que pode afetar o desempenho físico e saúde das atletas. Além disso, aprenderemos mais sobre a vigorexia, que acomete mais os homens, particularmente os praticantes de fisiculturismo.

Enfim, os temas foram escolhidos com muito carinho e espero que gostem desta edição.

Boa leitura!

*Cintia Cercato*

Editora

editordarevista@abeso.org.br



Os AGCM são rapidamente absorvidos no intestino, mesmo sem sofrer ação da enzima lipase pancreática. Os ácidos graxos de cadeia longa (AGCL), por outro lado, necessitam da lipase pancreática para a absorção e são transportados pela linfa para a circulação sistêmica na forma de quilomícrons, para depois atingir o fígado, onde eles passam por beta-oxidação, biossíntese de colesterol, ou são resintetizados como triglicérides. Já os AGCM são transportados pela veia porta para o fígado, onde são rapidamente oxidados, gerando energia. Ao contrário dos AGCL, os AGCM não participam do ciclo de colesterol e não são estocados em depósitos de gorduras<sup>4</sup>.

Tais características fazem com que óleos tropicais, como o óleo de coco, sejam indicados para tratamento da hiperquilomiconemia em substituição a outros óleos vegetais.

### Formas de Utilização do Óleo de Coco

O óleo de coco pode ser utilizado em substituição a outros tipos de gordura no preparo dos alimentos. Com as descobertas dos malefícios da gordura trans, a indústria alimentícia vem buscando alternativas para o preparo de alimentos. Uma das alternativas tem sido o uso de óleos tropicais, como o óleo de coco. Obviamente, a retirada da gordura trans traz benefícios no perfil lipídico e no risco cardiovascular. No entanto, não se sabe se a substituição da gordura trans por gordura saturada, principal fonte de gordura do óleo de coco, poderá ser benéfica. Sabemos que gordura saturada está associada à elevação do colesterol total.

Um estudo dinamarquês comparou dietas ricas em AGCM e AGCL

sobre o perfil lipídico e os resultados mostraram que houve maior aumento do colesterol plasmático total, do LDL-colesterol (lipoproteína de baixa densidade), mas também do HDL-colesterol (lipoproteína de alta densidade) quando preferida a dieta rica em AGCM<sup>5</sup>.

Outro modo de utilização do óleo de coco é na forma de suplementos. Neste caso, as evidências são insuficientes e, além de benefícios desconhecidos, não sabemos os riscos que podem estar envolvidos.

### Suplementos de Óleo de Coco X Dislipidemias

O consumo de óleo de coco e de outros suplementos foi avaliado em ratos e mostrou que, apesar do alto teor de gordura saturada, o óleo de coco parece ter efeitos benéficos para a saúde cardiovascular, desde que consumido em doses moderadas. Entretanto, os autores concluem que ainda são necessários mais estudos para indicação efetiva deste suplemento<sup>6</sup>.

São poucos os estudos que avaliaram a suplementação do óleo de coco e resultados no perfil lipídico em humanos. Um estudo duplo cego e randomizado selecionou 17 homens saudáveis, com atividade física de leve a moderada, sem histórico de hipertensão ou aterosclerose e sem nenhum tratamento medicamentoso. Os participantes receberam 70g de AGCM proveniente de óleos vegetais. Os resultados mostraram que a dieta com AGCM elevou o colesterol plasmático total, o LDL, a razão LDL e HDL<sup>7</sup>. Portanto, o uso do suplemento teve um efeito desfavorável no perfil lipídico.

Por outro lado, os resultados de estudo realizado em uma população da Indonésia (região com alto con-

sumo do óleo de coco) mostrou que o consumo do óleo de coco parece não ter relação com aumento do risco de doenças cardiovasculares. Entretanto, os próprios autores discutem sobre como tal relação é difícil de ser estabelecida em estudos observacionais. Os motivos são a falta de acurácia dos métodos de investigação nutricional, além da grande variação intraindividual da ingestão alimentar, variação genética, variação entre sexos, entre outras<sup>8</sup>.

### Suplementos de Óleo de Coco X Perda de Peso

Em relação à perda de peso, os estudos com suplementos a base de óleo de coco são extremamente escassos e de baixo grau de evidência.

Os defensores do óleo de coco se baseiam na teoria de que os AGCM são facilmente oxidados a lipídeos e não armazenados no tecido adiposo, quando comparados aos AGCL. Por esta inferência, e pelo fato do óleo de coco ser rico em AGCM e pobre em AGCL, seu uso poderia ter efeito no tratamento da obesidade.

Um estudo conduzido em humanos concluiu que o uso do óleo de coco virgem, por ter alto teor de AGCM, parece ser benéfico para redução de gordura abdominal, em especial em homens, sem alteração significativa do perfil lipídico, mas vale ressaltar que este estudo foi realizado em apenas 20 indivíduos, não foi duplo cego e o acompanhamento foi feito por apenas quatro semanas<sup>4</sup>.

Outro estudo conduzido por um grupo de Alagoas estudou 40 mulheres entre 20 e 40 anos, que foram randomizadas em dois grupos - um que recebeu óleo de coco e, outro, recebeu óleo de soja - de forma duplo-cega por 12 semanas, além de orientação dietética, com nutri-

cionista, com dieta hipocalórica e orientação para prática de atividade física. Como resultado, a suplementação de óleo de coco não alterou o perfil lipídico e a perda de peso foi idêntica nos dois grupos. No entanto, os autores verificaram redução de circunferência abdominal no grupo com óleo de coco em relação ao óleo de soja. (-1,4cm vs 0,6cm). Os pesquisadores concluíram que é necessário acompanhamento por um período prolongado para estender tal recomendação a outras populações e que mais estudos devem ser conduzidos. Além disso, esse mesmo estudo mostrou que a suplementação do óleo de coco teve uma tendência a elevar os níveis de insulina circulante<sup>9</sup>.

Em uma população chinesa, a su-

plementação de um óleo que misturou AGCL e AGCM por oito semanas pareceu ser positiva para redução de peso e melhora do perfil lipídico de homens com hipertrigliceridemia<sup>10</sup>.

Em contrapartida, outro estudo que avaliou a relação entre o comprimento da cadeia de ácidos graxos, saciedade pós-prandial e ingestão alimentar em homens magros concluiu que não existe evidência de que o comprimento da cadeia de ácidos graxos tenha efeito sobre apetite ou ingestão alimentar<sup>11</sup>.

### Conclusão

Fica claro que, apesar das diversas teorias positivas sobre o óleo de coco, os estudos ainda são escassos e controversos, tanto para o perfil lipídi-

co quanto para o emagrecimento. É importante ter em mente que a gordura saturada do óleo de coco, mesmo que com melhor composição que outras fontes de gordura saturada, deve ter seu consumo restrito. Ainda é válida a recomendação de que uma dieta de alta qualidade para saúde deve limitar a ingestão de gordura saturada (7% do valor calórico total da dieta), substituir gordura saturada por monoinsaturada e poliinsaturada, aumentar o consumo de ômega 3, fibras solúveis, vegetais e frutas<sup>12,13,14</sup>.

O uso de suplementos a base de óleo de coco está longe de ser um milagre para emagrecer. Certamente seu uso é mais um modismo, sem respaldo científico e que, portanto, deve ser desestimulado. ●

## Referências Bibliográficas

1. Mahan K, Escott-Stump S. Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 9 ed. São Paulo: Roca, 1998:49-50.
2. DebMandal M, Mandal S. Coconut (Cocos nucifera L.: Arecaceae): in health promotion and disease prevention. Asian Pacific Journal of Tropical Medicine. 2011; 241-247.
3. N. M. de Roos, E. G. Schouten, and M. B. Katan, "Human nutrition and metabolism: consumption of a solid fat rich in lauric acid results in a more favorable serum lipid profile in healthy men and women than consumption of a solid fat rich in trans-fatty acids", Journal of Nutrition. 2001; 131(2): 242-245.
4. Liau KM, Lee YY, Chen CK, Rasool AHG. An open-label pilot study to assess the efficacy and safety of virgin coconut oil in reducing visceral adiposity. ISRN Pharmacology. 2011;2011:949686, 1-7.
5. Tholstrup T, Ehnholm C, Jauhiainen M, et al. Effects of medium-chain fatty acids and oleic acid on blood lipids, lipoproteins, glucose, insulin, and lipid transfer protein activities. Am J Clin Nutr. 2004;79(4):564-9.
6. Naghii MR, Darvishi P, Ebrahimipour Y, Ghanizadeh G, Mofid M, Hedayati M, Asgari AR. Effect of combination therapy of fatty acids, calcium, vitamin D and boron with regular physical activity on cardiovascular risk factors in rat. J Oleo Sci. 2012;61(2):103-11.
7. Ferreira AMD, Barbosa PEB, Ceddia RB. The influence of medium-chain triglycerides supplementation in ultra-endurance exercise performance. Rev Bras Med Esporte. 2003;9(6):413-419.
8. Lipoeto NI, Agus Z, Oenzil F, Wahlqvist ML, Wattanapenpaiboon N. Dietary intake and the risk of coronary heart disease among the coconut-consuming Minangkabau in West Sumatra, Indonesia. Asia Pac J Clin Nutr 2004;13 (4):377-384.
9. Assunção ML, Ferreira HS, Santos EAF, Cabral Jr R, Florêncio MMT. Effects of dietary coconut oil on the biochemical and anthropometric profiles of women presenting abdominal obesity. Lipids. 2009; 44:593-601.
10. Liu Y, Wang J, Zhang R, Zhang Y, Xu Q, Zhang J, Zhang Y, Zheng Z, Yu X, Jing H, Nosaka N, Kasai M, Aoyama T, Wu J, Xue J. A good response to oil with medium- and long-chain fatty acids in body fat and blood lipid profiles of male hypertriglyceridemic subjects. Asia Pac J Clin Nutr 2009;18 (3):351-358.
11. Poppitt S.D., Strik C.M., MacGibbon A.K.H., McArdle B.H., Budgett S.C., McGill A.-T. Fatty acid chain length, postprandial satiety and food intake in lean men. Physiology & Behavior.2010; 101:161-167.
12. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association and dietitians of Canada: dietary fatty acids. J Am Diet Assoc. 2007;107:1599-1611.
13. American Dietetic Association. Nutrition Care Manual. Disorders of lipid metabolism, hypercholesterolemia, overview. nutrition care manual web site. [http://nutritioncaremanual.org/content.cfm?ncm\\_content\\_id\\_72856](http://nutritioncaremanual.org/content.cfm?ncm_content_id_72856). Acessado em 19 de março de 2012.
14. Dietary Guidelines for Americans, 2010. US Department of Health and Human Services, US Department of Agriculture. <http://www.health.gov/dietaryguidelines/2010.asp>. Acessado em 19 de março de 2012.

# Combinação de Bupropiona com Naltrexone no Tratamento da Obesidade

**Bruno Halpern** – Médico endocrinologista pela Universidade de São Paulo (USP). Preceptor da disciplina de Endocrinologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

N uma época de substancial aumento da prevalência de obesidade em todo o mundo e com uma oferta cada vez mais parca de medicações disponíveis para seu tratamento, que frequentemente falham em alcançar resultados satisfatórios, é natural que combinações de duas ou mais drogas sejam testadas e utilizadas em nossa prática clínica - como ocorre com outras doenças crônicas multifatoriais e com fisiopatologia complexa, como a hipertensão e o diabetes mellitus. Embora o risco de interações medicamentosas e o custo do tratamento sejam maiores, podemos, com a combinação, obter efeitos aditivos ou sinérgicos no peso. Exemplificando: se o uso de duas drogas, como a sibutramina e

o orlistate, com mecanismos de ação muito diferentes, oferece a possibilidade de se agir em duas vias distintas, obtendo uma resposta aditiva (embora com resultados muito desapontadores em estudos clínicos), o uso de uma droga que bloquearia efeitos compensatórios naturais, advindo do uso de uma outra medicação, teria o potencial de oferecer um resultado ainda maior que a soma do uso das duas drogas, individualmente. Foi com essa ideia que um grupo de pesquisadores formulou a hipótese de que a droga antidepressiva e antitabágica bupropiona, em combinação com o antagonista opioide naltrexone (usado para o combate ao alcoolismo), pudesse ter um grande efeito no peso, apesar da eficácia extremamente limitada do uso das mesmas isoladamente.

A lógica para tal raciocínio é a seguinte: A bupropiona é um inibidor da recaptação de dopamina e

noradrenalina, desta forma aumenta a concentração dos dois neurotransmissores no sistema nervoso central. Essa maior concentração no núcleo arqueado aumenta a sinalização de neurônios produtores de POMC (pró-opiomelanocortina). O POMC liberado após essa sinalização é rapidamente clivado em alfa-MSH e beta-endorfinas. O alfa-MSH é uma substância reconhecidamente anorexigênica, agindo nos receptores 3 e 4 de melanocortina (MC3R e MC4R) e que também aumenta o gasto energético. O efeito da bupropiona no peso, porém, não é tão pronunciado, pois a beta-endorfina que é produzida em conjunto, um opioide endógeno, inibe diretamente a via da POMC, numa retroalimentação de alça curta. Um excesso de beta-endorfinas leva a um aumento do consumo alimentar em roedores, principalmente de alimentos mais palatáveis. O naltre-

xone, como já dito, é exatamente um antagonista opioide e, portanto, das beta-endorfinas. Assim, o efeito anorexigênico da bupropiona poderia ser mais pronunciado por não ser mais inibido pelas beta-endorfinas (Figura 1).

Estudos eletrofisiológicos em ratos confirmaram uma maior sinalização de neurônios POMC em roedores, conforme a hipótese formulada e, posteriormente, a combinação mostrou-se eficaz em reduzir substancialmente o consumo alimentar em animais, mais do que o efeito aditivo das duas drogas.

Após estudos fase II, designou-se que as dosagens usadas em conjunto seriam de 360 mg de bupropiona SR, dividida em duas tomadas, e naltrexone SR de 16 ou 32 mg (a dose de naltrexone 48mg foi descartada por alto índice de efeitos colaterais e abandono). Os comprimidos possuíam a combinação em dose fixa

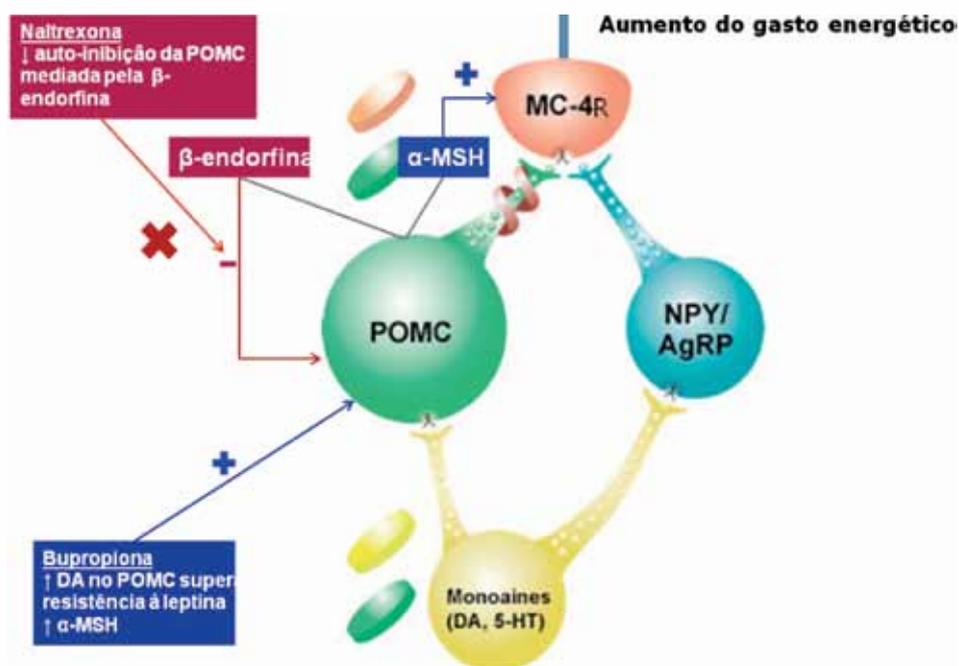
(i.e NB 8/160 ou 16/160, tomados duas vezes ao dia).

Dois estudos clínicos fase III foram, então, realizados - o COR-I e o COR-II. O COR-I, com resultados divulgados no jornal *Lancet*, randomizou 1742 indivíduos durante 56 semanas para as duas doses propostas e placebo. No grupo que utilizou 32 mg de naltrexone (a dose com melhores resultados) a perda de peso média foi de 4,8%, sustentada, e a porcentagem de indivíduos que perderam mais de 5%, 10% e 15% de peso foi, respectivamente, 48%, 25% e 12%. Houve diminuição de circunferência abdominal, aumento de HDL, redução de triglicérides, proteína C reativa e glicemia de jejum. A taxa de abandono por efeitos adversos no grupo tratamento foi de 20%, contra 7% no placebo, sendo o mais frequente a náusea (que ocorreu principalmente nas primeiras semanas de tratamento e mais as-

sociada ao naltrexone), seguido por constipação intestinal, cefaleia, tontura, vômitos e boca seca. Apenas três eventos adversos considerados graves ocorreram na combinação do COR-I com o COR-II, em quase 3000 pacientes: uma convulsão (relacionada à bupropiona, que diminui limiar convulsivo e é contraindicada em pacientes com história convulsiva prévia), um episódio de parestesia e um de palpitações, associado a dispnéia e ansiedade. A pressão arterial permaneceu inalterada e houve o aumento de um batimento por minuto. Porém, nos indivíduos que perderam peso, houve redução dos níveis pressóricos.

Outro estudo recente, o COR-BMOD, ofereceu, além do tratamento com a combinação, conselhos sobre modificação de estilo de vida e atingiu uma perda de peso média de 11,5% (4,2% subtraída do placebo), claramente mostrando que

**Figura 1 – Hipótese do mecanismo de ação da associação de bupropiona com naltrexone**



a combinação de drogas com aconselhamento tem grande possibilidade de ser eficaz (80,4% dos que terminaram o estudo perderam mais de 5% do peso).

Infelizmente, nos EUA, embora a combinação em dose fixa diária de 360 mg de bupropiona com 32 mg de naltrexone tenha recebido uma revisão positiva pelos membros do painel consultivo do FDA, a droga foi rejeitada pelo mesmo FDA em fevereiro de 2011, por ausência de dados de segurança de longo prazo, apesar do bom perfil de tolerabilidade e segurança apresentados nos estudos.

Embora ainda indisponíveis

para comercialização em dose fixa, possuímos, no Brasil, as duas drogas no mercado, sempre destacando que uma eventual prescrição para a obesidade caracteriza o uso *off-label*, permitido pelo CFM, mas que deve sempre ser bem explicado ao paciente. A bupropiona é vendida nas doses de 150 e 300 mg, com diferentes perfis farmacocinéticos de liberação; e o naltrexone, na dose de 50 mg (mais alta que a utilizada nos estudos, além de ser de liberação rápida). A apresentação disponível do naltrexone dificulta o uso na clínica, por maiores efeitos colaterais e tempo de ação mais curto. De qualquer maneira, pode ser uma ferramenta

útil para alguns pacientes que tiveram falha clínica com modificação de estilo de vida e outras medicações de primeira linha, como orlistate e sibutramina. Sempre se respeitando a contraindicação em pacientes com história de epilepsia, além de cuidado com a administração em conjunto com outras medicações de ação central e mecanismos semelhantes à bupropiona (como inibidores de recaptção de serotonina, tricíclicos e outras drogas de ação catecolamínica). O naltrexone possui poucas interações e só não deve ser utilizado em pacientes em tratamento com opiáceos, por diminuir a efetividade do tratamento. ●

---

## Referências Bibliográficas

1. Halpern, B, Faria AM, Halpern, A. Bupropion/Naltrexone fixed dose for the treatment of obesity. *Drugs of Today*, 2011
2. Halpern, B, Oliveira, ESL, Faria, AM, et al. Combination of drugs in the treatment of obesity. *Pharmaceuticals*. 2010, 3, 2398-2415
3. Greenway, FL, Whitehouse, MJ, Guttadauria, M, et al. Rational design of a combination medication for the treatment of obesity. *Obesity*. 2009 17: 30-39
4. Greenway, FL, Fujioka, K, Plodkowski, RA, et al. Effect of naltrexone plus bupropion on weight loss in overweight and obese adults (COR-1): a multicentre, randomized, double-blind, placebo-controlled, phase III trial. *Lancet* 2010, 376:595-605.
5. Wadden, TA, Foreyt,JP, Foster, GD, et al. Weight loss with Naltrexone SR/Bupropion SR combination therapy as an adjunct to behavior modification: the Cor-BMOD trial. *Obesity*, 2011 19: 110-120.

# Avaliação Pré-Operatória da Cirurgia Bariátrica: Aspectos Pulmonares

**Marcio Mancini** – Chefe do Grupo de Obesidade e Síndrome Metabólica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

## Introdução

Na avaliação pré-operatória do paciente bariátrico, do ponto de vista respiratório, é importante o reconhecimento e a avaliação das seguintes condições: 1) doenças pulmonares associadas à obesidade, tais como a síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) e a síndrome da hipoventilação da obesidade (SHO); 2) doenças pulmonares intrínsecas que podem ser agravadas pela obesidade, tais como doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), asma brônquica, fibroses pulmonares, hipertensão pulmonar e tromboembolismo pulmonar (TEP) de repetição.

A obesidade abdominal causa redução dos volumes pulmonares, reduz a complacência da parede torácica e aumenta a demanda total do organismo por oxigênio. Além disso, doenças associadas à obesidade, como o diabetes tipo 2, podem levar a dano neuropático e vascular, comprometendo a função dos músculos respiratórios e dos músculos dilatadores da faringe.<sup>1</sup> Na SHO, os pacientes apresentam um padrão restritivo na avaliação da função pulmonar, devido à diminuição da complacência da parede torácica. O mais comum é uma redução da capacidade pulmonar total em conse-

quência da redução do volume residual expiratório e do volume residual funcional, levando a uma distribuição anormal da ventilação e piora da troca gasosa. Soma-se a isso uma limitação de fluxo expiratório, com aumento do trabalho da musculatura diafragmática.<sup>2</sup>

A meta-análise recente de Buchwald mostrou que a cirurgia bariátrica proporcionou resolução da SAOS em 86% dos pacientes; por outro lado, os pacientes com SAOS apresentam um aumento de risco devido à maior gravidade do quadro clínico.<sup>3</sup> Esses pacientes, portanto, devem ser cuidadosamente avaliados antes da cirurgia.

## Considerações sobre a SAOS e a SHO

A doença respiratória mais comum associada à obesidade é a SAOS,<sup>4</sup> que é definida como o colapso repetitivo da faringe (parcial ou completo) durante o sono, ocorrendo mais do que cinco vezes por hora (índice de apneia e hipopneia ou IAH) associada a sonolência diurna. Os sinais e sintomas mais comuns são: sonolência diurna, sono não reparador, noctúria, ronco alto, apneias presenciadas e sensação de sufocamento, com hipertensão arterial de difícil controle.<sup>5</sup> A doença é mais comum em homens e em mulheres após a menopausa, aumenta com a idade e com o aumento de peso, que é a única variável modi-

ficável. A obesidade pode predispor à SAOS devido ao acúmulo de gordura em volta da orofaringe e na própria musculatura da faringe, alterando a geometria da via aérea, o que resulta em aumento da pressão extraluminal e propensão a colapso. Algumas vezes, as altas fluxo-volume podem apresentar “dentes de serra” devido à presença de tecidos moles redundantes e edemaciados em pacientes com SAOS. A medida da circunferência cervical (CC) é a medida antropométrica que mais se associa com a SAOS, podendo ser ajustada de acordo com a presença de outros sintomas e sinais (CC ajustada ou CCaj) (Tabela 1).<sup>6</sup> A avaliação da sonolência diurna pode ser feita utilizando a Escala de Sonolência Epworth (ESE) (Tabela 2).<sup>7</sup>

Menos comum, mas provavelmente subdiagnosticada, é a síndrome da hipoventilação da obesidade (SHO), definida como desenvolvimento de hipercapnia ( $\text{PaCO}_2 > 45$  mmHg) em vigília em indivíduo obeso ( $\text{IMC} \geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) na ausência de outras razões para hipoventilação, como por exemplo, deformidade torácica, doença pulmonar ou neuromuscular coexistente. Esses pacientes compartilham muitas características clínicas com os pacientes com SAOS (e muitos apresentam ambas as doenças), mas a SHO é mais grave e está associada a maior morbidez

**Tabela 1 – Circunferência cervical ajustada**

Se o paciente	
for hipertenso,	somar 4 cm;
for um ronco habitual,	somar 3 cm;
relatar engasgo ou sufocação na maioria das noites,	somar 3 cm.
<b>Total:</b>	..... cm.
Probabilidade clínica:	
Menor que 43 cm	Baixa
De 43 a 48 cm	Intermediária
Maior que 48 cm	Elevada

**Tabela 2. Escala de sonolência Epworth.**

Situação		Chance de cochilar	
Sentado lendo			
Assistindo TV			
Sentado inativo em lugar público (ex.: reunião, teatro)			
Como passageiro num carro por 1 hora sem parar			
Deitando para descansar após almoço se as circunstâncias permitem			
Sentado conversando com alguém			
Sentado em lugar calmo após almoço sem álcool			
Em um carro parado por alguns minutos devido ao trânsito			
Pontos		Resultados	
0	Nenhuma chance de cochilar	0-10	Normal
1	Chance leve de cochilar	11-12	Limítrofe
2	Chance moderada de cochilar	>12	Anormal

e mortalidade, normalmente relacionadas ao comprometimento cardíaco e respiratório.<sup>8</sup> Na nossa experiência, no Ambulatório de Obesidade do Hospital das Clínicas da FMUSP, a medida da saturação periférica de oxigênio permite identificar pacientes com maior risco de apresentar SHO e/ou SAOS, estando alterada ( $S_pO_2 < 95\%$ ) em aproximadamente 33% dos pacientes obesos ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ). Pacientes com SHO que não recebem suporte ventilatório não invasivo (VNI: CPAP, BPAP, oxigenoterapia) durante o tratamento apresentam uma mortalidade de 23% em 18 meses e de 46% em sete anos, contra 3% e 22%, respectivamente, naqueles que recebem suporte VNI, que deve ser

instituído preferencialmente antes da cirurgia bariátrica.<sup>9</sup>

### **Avaliação Respiratória do Paciente Antes da CB**

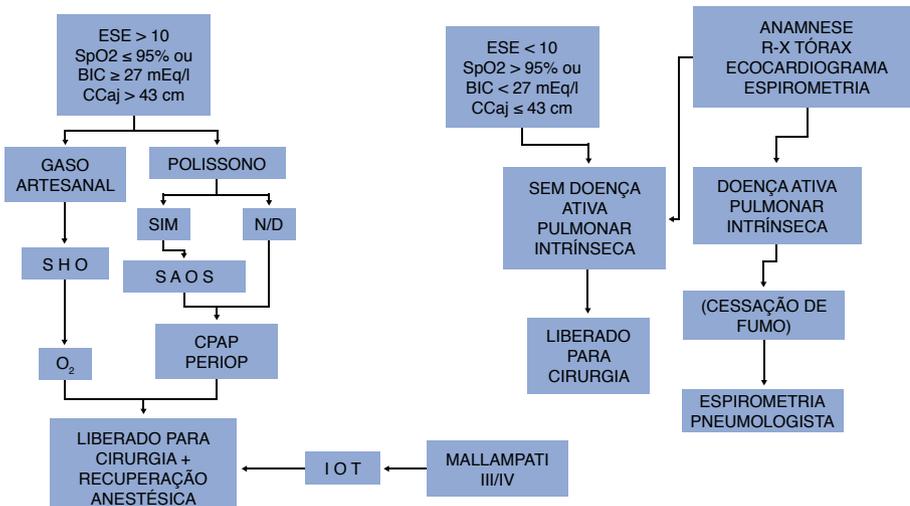
A avaliação inicial do paciente antes da cirurgia bariátrica prevê a realização, além da história e exame físico detalhados, de medida da CCaj, de radiografia de tórax, ecocardiografia, aplicação do inquérito ESE e medida da  $S_pO_2$  (Figura 1).

Pacientes com sonolência excessiva diurna (ESE >10) e/ou CCaj >43cm idealmente devem ser submetidos a polissonografia, mesmo quando a  $S_pO_2$  for normal. Na impossibilidade de realização de polissonografia ou na presença de SAOS diagnosticada, a fisioterapia

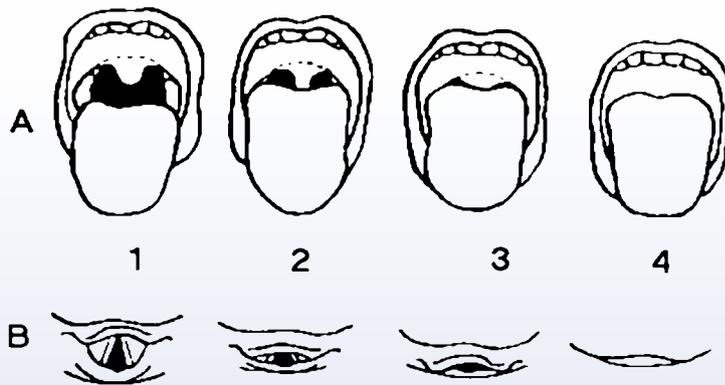
respiratória com CPAP e o uso de VNI noturna estão indicados. Os pacientes com  $S_pO_2 < 95\%$  e/ou bicarbonato em sangue venoso  $\geq 27 \text{ mEq/L}$  (na ausência de oxímetro a gasometria venosa pode ser usada, avaliando-se o nível de bicarbonato) devem ser submetidos a gasometria arterial para avaliação do  $PaCO_2$ . Caso se confirme o diagnóstico de SHO, a oxigenoterapia está indicada. É de suma importância descartar a presença de doença pulmonar intrínseca ativa através de anamnese cuidadosa, radiografia de tórax, ecocardiograma e espirometria. Estes pacientes, bem como os tabagistas, devem ser encaminhados ao pneumologista, que avaliará a gravidade da doença e o risco cirúrgico. Neste grupo de pacientes, estão aqueles com doença respiratória associada à elevação da pressão arterial pulmonar, nos quais deve ser avaliado, em conjunto com o endocrinologista, o potencial de redução da hipertensão pulmonar com a perda de peso, para julgar se a cirurgia é factível para a melhora do doente. É mandatória a cessação de tabagismo pelo menos dois meses antes da cirurgia (Figura 1).

Uma avaliação cuidadosa e detalhada da via aérea superior do paciente obeso é necessária antes de uma intubação traqueal eletiva e mesmo a ventilação com máscara pode ser consideravelmente difícil. A incidência de dificuldades na intubação por anestesistas gira em torno de 13%, principalmente em pacientes com escore de Mallampati III e IV (Figura 1 e Figura 2). Esses problemas são causados pela presença de depósitos gordurosos na face, na região malar, tórax, língua, e pelo pescoço curto com excesso de tecidos moles em palato, faringe e

**Figura 1 – Organograma da avaliação respiratória do paciente obeso no pré-operatório de cirurgias bariátricas.**



**Figura 2. Escores de Mallampati 1 a 4.**



região superior e anterior da laringe. Além disso, pode haver restrição à abertura da boca e limitações da flexão e extensão da coluna cervical e da articulação atlantooccipital. Equipamento para cricotiroidotomia e ventilação transtraqueal deve estar sempre disponível. O exame desses pacientes deve incluir uma análise da região cefálica e cervical, incluindo a flexão, extensão e rotação lateral do pescoço, a mobilidade da mandíbula e a abertura da boca, inspeção da orofaringe, dentição e patência das narinas, sendo importante questionar o paciente sobre dificuldades anteriores na ventilação ou entubação.

Pacientes muito obesos sob sedação não devem ventilar espontaneamente, pois a hipoventilação é provável, com conseqüente instalação ou agravamento de hipóxia e hiper-capnia. Em geral, o paciente obeso requer ventilação mecânica com alta fração inspirada de  $O_2$  e, muito provavelmente, adição de PEEP (pressão expiratória final positiva).<sup>10</sup> ●

## Referências Bibliográficas

- RIVERO, J.L.L. Genética y mejoramiento de Bottini P, Redolfi S, Dottorini ML, et al. Autonomic neuropathy increases the risk of obstructive sleep apnoea in obese diabetics. *Respiration* 2008;75:265–71.
- Kress JP, Pohlman AS, Alverdy J, et al. The impact of morbid obesity on oxygen cost of breathing at rest. *Am J Respir Crit Care Med* 1999;160:883–6.
- Buchenwald H, Avidor Y, Braunwald E, et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2004;292:1724–37.
- Young T, Palta M, Dempsey J, et al. The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med* 1993;328:1230–5.
- Marin JM, Carrizo SJ, Vicente E, et al. Long-term cardiovascular outcomes in men with obstructive sleep apnoea-hypopnoea with or without treatment with continuous positive airway pressure: an observational study. *Lancet* 2005;365:1046–53.
- de Sousa AG, Cercato C, Mancini MC, Halpern A. Obesity and obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome. *Obes Rev* 2008;9(4):340-54.
- Johns MW (1991). "A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale". *Sleep* 14 (6): 540–5.
- Budweiser S, Riedl SG, Jorres RA, et al. Mortality and prognostic factors in patients with obesity-hypoventilation syndrome undergoing non-invasive ventilation. *J Intern Med* 2007;261:375–83.
- Janssens JP, Derivaz S, Breitenstein E, et al. Changing patterns in long-term noninvasive ventilation: a 7-year prospective study in the Geneva Lake area. *Chest* 2003;123:67–79.
- Mancini MC. Obstáculos diagnósticos e desafios terapêuticos no paciente obeso. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2001;45:584-608.

# Exercício e Transtornos Alimentares

**Claudia Cozer** – Doutora em Endocrinologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; membro da Diretoria da ABESO.

**Fernanda Pisciolaro** – Nutricionista do Ambulatório de Transtorno Alimentar (Ambulim) do Hospital das Clínicas da FMUSP; membro do Departamento de Psiquiatria e Transtornos Alimentares da ABESO.

É indiscutível que a prática regular de exercícios físicos traga benefícios fisiológicos, psicológicos e sociais à saúde, sendo também essencial para a prevenção de doenças cardiovasculares e osteoarticulares, para a manutenção ponderal, para o controle da pressão arterial, prevenção de depressão e controle do estresse, dentre outros. Mas devemos ter em mente que o excesso na quantidade e ou qualidade do exercício físico também pode ser indicador de um transtorno corporal.

O uso do exercício físico para o controle de peso é intensamente difundido e recomendado, além de ser um meio pelo qual o indivíduo consegue melhorar suas capacidades físicas e esportivas. Entretanto, muitas vezes, tanto o desejo de conquista de desempenho máximo na modalidade esportiva, quanto a obsessão em controlar o peso aumentam o risco de desenvolvimento de transtornos alimentares em indivíduos suscetíveis.

Nos critérios diagnósticos do DSM-IV e CID-10, a prática de exercício vigoroso é citada como um comportamento compensatório inadequado, utilizado nos portadores de transtornos alimentares para prevenir o ganho de peso, e mais associado à bulimia nervosa, embora muitos trabalhos demonstrem que essa característica é comum, principalmente em pacientes com anorexia nervosa.

Ainda não existe consenso sobre o

termo que melhor define e caracteriza a prática de exercício não saudável utilizada por indivíduos com transtornos alimentares e o que interfere na avaliação do padrão de atividade física, mas alguns autores defendem que dois aspectos estão presentes: um aspecto quantitativo, que corresponde ao excesso na frequência, duração e intensidade do exercício; e outro qualitativo, que se refere à sensação de obrigatoriedade em praticar o exercício, com a troca de atividades sociais e de lazer pelo exercício e, quando eventualmente o indivíduo é impossibilitado de praticá-lo, sente-se ansioso, demasiadamente triste, irritado, culpado ou com a sensação de que ganhará peso se deixar de se exercitar apenas um dia.

Alguns estudos sustentam que a qualidade do exercício é um fator mais relevante que a quantidade na determinação dessa relação patológica com o exercício. No estudo de Adkins e Keel (2005), indivíduos que praticavam exercícios foram divididos em: 1) um grupo que se exercitava com o objetivo exclusivo de controlar o peso ou cuidar da aparência e 2) outro, com o objetivo de uma atividade saudável; e concluiu que a qualidade do exercício predizia positivamente a presença de sintomas de transtornos alimentares, enquanto a quantidade, não, no grupo 1. Já Assunção et. al., em 2002, avaliaram quais os métodos mais utilizados por pacientes com transtornos alimentares para perda de peso e verificaram que 70% deles relataram o exercício como um dos métodos usados, sendo que grande parte deles apresentava critérios de obrigatoriedade em se exercitar mesmo quando indispostos; presença de uma rotina fixa com compensações quando faltavam em alguma sessão ou quando

aumentavam a ingestão alimentar; e duração superior a duas horas por dia de exercício.

### Prevalência em Atletas

Estudos indicam que em atletas a prevalência de sintomas de transtornos alimentares é maior que em não atletas, especialmente entre as mulheres e em modalidades esportivas que exigem controle do peso por categoria (lutas, levantamento de peso, fisiculturismo); ou que expõem o corpo, com julgamento estético (ginástica artística, ginástica rítmica, nado sincronizado, mergulho, patinação, dança, balé); ou ainda em esportes de resistência, em que o baixo peso contribui com a velocidade e eficiência do movimento (corrida, natação, esqui, ciclismo, hipismo, jôquei). A prevalência nessa população pode chegar a até 62%.

Muitas vezes esses indivíduos atletas apresentam síndromes parciais de transtorno alimentar e, por isso, raramente são diagnosticados e é comum que alguns desses sintomas prejudiquem seu desempenho atlético e a qualidade de vida.

### Tríade da Mulher Atleta

Diante da maior participação da mulher no esporte, da presença frequente de sintomas de transtorno alimentar, deficiências nutricionais e irregularidade menstrual, o *American College of Sports Medicine* criou em 1992 uma categoria especial de atenção a mulheres atletas, para que todos os profissionais que trabalham com esses indivíduos estejam atentos a três situações distintas: a presença de alimentação transtornada e comportamentos inadequados para controle de peso, a amenorreia e a osteoporose ou osteopenia. Essa combinação recebeu o nome de “Tríade

da Mulher Atleta” e foi considerada uma síndrome severa, que pode levar à diminuição de rendimento, ao aparecimento de comorbidades e até a morte.

A síndrome provavelmente inicia-se com a modificação do padrão alimentar em busca de redução de gordura corporal e peso, associado à melhora de desempenho esportivo. Passa a reduzir progressivamente a ingestão e tornar-se restritiva e/ou fazer uso de métodos purgativos ou compensatórios inadequados. A perda de peso e a insuficiente ingestão alimentar levam às disfunções de ciclo menstrual e à perda óssea.

A amenorreia em mulheres atletas não deve ser considerada “normal” e precisa ser investigada. Devem ser também desestimulados os comportamentos restritivos e compensatórios inadequados.

### Vigorexia

Mais associada ao público masculino e comum em praticantes de fisiculturismo, levantadores de peso e modalidades de luta, a vigorexia - também chamada de dismorfia corporal, anorexia nervosa reversa ou transtorno dismórfico corporal - está associada à distorção da própria imagem corporal a fim de se adequar ao padrão corporal ideal e apreciado socialmente.

Tais indivíduos preocupam-se em se tornarem cada vez mais fortes e musculosos e se vêem fracos, mesmo estando fortes. Para alcançar o corpo desejado realizam treinamento intensivo e longo, que leva a prejuízos sociais, uso de uma alimentação hiperproteica e pobre em gorduras, com uso abusivo de suplementos alimentares (compostos de proteínas extraídas do soro do leite, complexos vitamínicos de minerais e eletrólitos).

tos, carnitina e creatina, hormônio do crescimento, insulina, diuréticos e cafeína), muitas vezes associado ao uso de esteróides anabolizantes.

O uso ilícito de anabolizantes acontece com o objetivo de aumentar a força muscular e melhorar a aparência. Esses indivíduos acreditam que estas drogas aumentam a intensidade das sessões de levantamento de peso, retardam a fadiga, aumentam a resistência, além de ter ação direta no crescimento muscular. Verifica-se que os indivíduos que fazem uso de esteróides anabolizantes apresentam maior distorção da imagem corporal do que aqueles que não as utilizam.

A etiologia da vigorexia parece ser muito semelhante à dos transtornos alimentares, envolvendo aspectos socioculturais (ditadura da beleza, prática de dietas), psicológicos (baixa autoestima, perfeccionismo), biológicos e familiares, embora esse transtorno ainda não esteja descrito nos manuais de psiquiatria (CID-10 e DSM-IV).

Além das consequências psicológicas, tais indivíduos podem sofrer desordens metabólicas, especialmente na glicemia e colesterol, além da possibilidade de danos renais.

Quando existe o uso de esteróides anabolizantes, pode levar a diversos problemas como ginecomastia, infertilidade, atrofia testicular, problemas de ereção e calvície nos homens; e, nas mulheres, crescimento do pêlo facial, hipertrofia do clitóris, atrofia mamária, perda de cabelo, engrossamento da voz e amenorreia. Em ambos os sexos pode-se verificar um aumento da pressão arterial, risco acentuado de doenças cardiovasculares, hipertrofia ventricular esquerda, tumores hepáticos, acne, paralisação do crescimento ósseo e efeitos psiquiátricos como agressividade, delírios, quadros psicóticos e pensamentos suicidas.

### Como Orientar o Exercício

Ao trabalhar com atletas ou esportistas, os profissionais de saúde devem estar atentos a orientar exercício físico buscando benefícios à saúde, dando atenção ao estabelecimento de metas realistas, em curto prazo, que estimulem a autoeficácia; oferecendo suporte social; mostrando benefícios como a redução da ansiedade, elevação do humor; enfatizando o cuidado com a saúde e prevenção de doenças; com a imagem corporal; a autoestima; desmistificando crenças.

Recomenda-se que a orientação não seja focada simplesmente em perda de peso ou em “queimar calorias” e é necessária a avaliação da motivação para a prática de exercícios, o reconhecimento da prática excessiva ou compulsiva e a sua utilização como método de compensação – que, muitas vezes, pode estar mascarando sintomas de transtornos alimentares e, quando detectados tais comportamentos, o paciente deve ser encaminhado a tratamento especializado. O indivíduo deve ser orientado para os reais ganhos com a atividade física, a desmistificar esses suplementos e compreender as metas realistas.

Em pacientes com transtornos alimentares a prática de exercícios pode ser terapêutica, desde que orientada por profissional competente e com conhecimentos específicos; e pode ser contraindicada em quadros agudos de restrição alimentar e/ou purgações; ou ainda quando os mesmos praticam exercícios apenas com o objetivo de perda de peso ou compensação alimentar.

**Nota: Envie sugestões de temas que gostaria que fossem abordados neste espaço para o e-mail [claudia.cozer@abeso.org.br](mailto:claudia.cozer@abeso.org.br).** ●

## Referências Bibliográficas

1. Teixeira PC, Costa RF, Matsudo SMM, Cordás TA. A prática de exercícios físicos em pacientes com transtornos alimentares. São Paulo, Rev psiquiatr clín. 2009;36(4).
2. Teixeira PC, Polacow VO, Queiroz GKO, Alvarenga M. Relação entre exercício físico e transtornos alimentares. In: Alvarenga M, Scagliusi FB, Philippi ST. Nutrição e transtornos alimentares: avaliação e tratamento. São Paulo, Manole, 2011.
3. Behar R, Molinari D. Dismorfia muscular, imagen corporal y conductas alimentarias em dos poblaciones masculinas. Rev. Med. Chile. 2010; 138:1386-1394.
4. Camargo TPP; Costa SPV, Uzunian LG, Viebig RF. Vigorexia: revisão dos aspectos atuais deste distúrbio de imagem corporal. Rev. Bras. Psicol. Esporte. 2008; 2(1).
5. Assunção SSM. Dismorfia muscular. Rev. Bras. Psiquiatr. 2010; 24(3):80-84.
6. Adkins EC, Keel PK. Does "excessive" ou "compulsive" best describe exercise as a symptom of bulimia nervosa? Int J Eat Disord. 2005; 38:24-9.
7. Assunção SS, Cordás TA, Araújo LA. Atividade física e transtornos alimentares. Rev Psiq Clin. 2002; 29(1): 4-13.

## Gene da Gulodice

Publicado na revista *Nature Medicine*, artigo revela a descoberta do que vem sendo chamado de “gene da gulodice”. Na verdade, trata-se do gene *Bdnf* que, ao sofrer alterações, fez com que o camundongo estudado comesse sem controle. Normalmente, este gene é o responsável por transmitir ao cérebro o sinal da saciedade. Pesquisadores comentam que o desafio agora é tentar desenvolver drogas que estimulem a atividade do *Bdnf* no cérebro. “A descoberta pode fazer com que surjam novas estratégias para que o cérebro controle o peso do corpo”, afirmou Baoji Xu, da equipe que desenvolveu o trabalho, na *Georgetown University Medical Centre*, EUA.

Alterações no gene *Bdnf* levaram ao bloqueio dos sinais da leptina e da insulina, impedindo o controle do apetite no camundongo estudado. ●

## Proteção aos Idosos

Obesidade e a obesidade, tão condenados em tempos de epidemia mundial, quem diria, acabam de ser parcialmente absolvidos entre os idosos. Pesquisa da Universidade de Tel Aviv, Israel, revela que gordura em excesso na população acima dos 85 anos pode ter um efeito protetor. Pesquisadores descobriram que idosos com quilos extras que superaram as ameaças do diabetes, hipertensão e câncer têm menor tendência à osteoporose (o que reduz a incidência de quedas e lesões) e possuem energia para gastar em momentos de trauma, estresse ou diminuição de apetite. Mas, alertam os médicos, é preciso colocar na balança a questão da mobilidade e da dor. ●

## Problemas nas Funções Cognitivas dos Bebês

Obesidade materna pode ter influência no desenvolvimento cerebral de bebês prematuros. Segundo pesquisa do *Wake Forest Baptist Medical Center*, EUA, publicada no periódico *Pediatrics*, essas crianças, nascidas antes dos sete meses, apresentam maior risco de desenvolver declínio cognitivo. Os pesquisadores envolvidos no trabalho observaram 921 crianças nascidas antes da 28ª semana de gestação, entre os anos de 2000 e 2004. Analisadas ao nascer, ao completarem dois anos passaram por avaliações de suas habilidades cognitivas, enquanto as mães foram entrevistadas e tiveram seus históricos médicos analisados. A conclusão é que crianças prematuras filhas de mães obesas apresentaram problemas precoces nas funções cognitivas. ●

## Risco Associado ao Uso de Hipnóticos

Mais um problema acaba de ser associado à obesidade, dos inúmeros já conhecidos. Dessa vez, um estudo apresentado nas sessões científicas da *American Heart Association 2012* afirma que o peso excessivo pode aumentar o risco de morte associado ao uso de medicamentos para dormir. A tendência foi detectada mesmo entre pacientes que ingeriram 18 – até menos – hipnóticos em um ano, e foi maior entre pessoas de 18 a 54 anos.

Um dos autores do estudo, Daniel Kripke, afirmou que “os pacientes obesos são particularmente vulneráveis,



possivelmente devido à relação com a apneia do sono”. Os homens apresentaram o dobro de risco de mortalidade que as mulheres, e o consumo dos hipnóticos pelos obesos se revelou associado a uma morte a mais em cada 100 pessoas que fizeram uso dos medicamentos.

A pesquisa acompanhou mais de 40 mil pessoas e as conclusões foram publicadas no jornal online *BMJ Open*. O trabalho foi o primeiro a concluir que os oito hipnóticos mais consumidos no mundo – entre eles o zolpidem e o temazepan – aumentavam o risco de morte e de desenvolver câncer. ●

## ABRIL 2012

### DiabetesSul 2012

Data: 13 a 14

Local: Porto Alegre, RS

Informações: [www.vjs.com.br/diabetes-sul2012](http://www.vjs.com.br/diabetes-sul2012)

### Simpósio Internacional de Neuroendocrinologia

Data: 12 a 14

Local: Belo Horizonte, MG

Informações: [www.sine2012.com.br](http://www.sine2012.com.br)

### VI Fórum de Síndrome Metabólica

Data: 19 a 21

Local: Fortaleza, Ceará

Informações: [www.growup-eventos.com.br](http://www.growup-eventos.com.br)

### Congresso Paulista de Clínica Médica – 2012

Data: 20 e 21

Local: São Paulo, SP

Informações: [www.growup-eventos.com.br](http://www.growup-eventos.com.br)

### XV Encontro Brasileiro de Tireoide

Data: 28/4 a 1/5

Local: Natal, RN

Informações: [secretaria@ebt2012.com.br](mailto:secretaria@ebt2012.com.br)

## MAIO 2012

### ICE-ECE 2012

Data: 5 a 9

Local: Florença, Itália

Informações: [www.ice-ece2012.com](http://www.ice-ece2012.com)

### XVIII Congresso Panamericano de Endocrinologia – Copae 2012

Data: 7 a 11

Local: Havana, Cuba

Informações: [www.copaen2012.com](http://www.copaen2012.com)

### 10º Congresso Paulista de Diabetes e Metabolismo

Data: 16 a 19

Local: Ribeirão Preto, SP

Informações: [www.eventus.com.br/diabetes](http://www.eventus.com.br/diabetes)

## IOF Regionals Brazil'12

Data: 24 a 27

Local: São Paulo, SP

Informações: <http://www.iofbonehealth.org/brazil-2012/brazil-2012-pt.html>

## JUNHO 2012

### III E.B.E.P - Encontro Brasileiro Endocrinologia Pediátrica - 2012

Data: 14 a 16

Local: São Paulo, SP

Informações: [www.growup-eventos.com.br](http://www.growup-eventos.com.br)

### EndoRecife

Data: 28 a 30

Local: Porto de Galinhas, PE

Informações: [www.endocrinologiape.com.br](http://www.endocrinologiape.com.br)

## JULHO 2012

### Third International Congress on Abdominal Obesity

Data: 9 a 11

Local: Quebec, Canadá

Informações: [www.myhealthywaist.org](http://www.myhealthywaist.org)

## AGOSTO 2012

### 2º EPEC - Encontro Paulista Itinerante de Endocrinologia Clínica - 2012

Data: 10 e 11

Local: Presidente Prudente, SP

Informações: [www.growup-eventos.com.br](http://www.growup-eventos.com.br)

### 6º DiaBHetes-Santa Casa

Data: 17 a 18

Local: Belo Horizonte, MG

Informações: [cepcemeventos@gmail.com](mailto:cepcemeventos@gmail.com)

### 7º Congresso de Endocrinologia e Metabolologia da Região Sul

Data: 30 de agosto a 1º de setembro

Local: Serrano Resort Convenções & SPA – Gramado/RS

Informações: [www.endosul2012.com.br](http://www.endosul2012.com.br)

## SETEMBRO 2012

### 36<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Thyroid Association

Data: 8 a 12

Local: Pisa, Itália

Informações: [www.eta2012.org](http://www.eta2012.org)

### 14º Congresso Brasileiro de Nutrologia

Data: 19 a 21

Local: São Paulo, SP

Informações: [www.abran.org.br/congresso](http://www.abran.org.br/congresso)

### Obesity Society Annual Scientific Meeting

Data: 20 a 24

Local: San Antonio, Texas, EUA

Informações: [www.obesity.org](http://www.obesity.org)

## NOVEMBRO 2012

### XXX Congresso Brasileiro de Endocrinologia e Metabolologia

Data: 7 a 10

Local: Goiânia, GO

Informações: [www.growup-eventos.com.br](http://www.growup-eventos.com.br)



Encontre sua fórmula  
de viver positivamente:

**superar-se.**



Atividade física é uma superação constante. Desde superar a preguiça até conseguir melhorar suas marcas e conquistar seus objetivos. **Viver bem é importante como fazer exercícios e gostoso como o Powerade, que repõe a perda de líquido, sais minerais e carboidratos. E ajuda você a ter seu melhor desempenho em atividades físicas prolongadas.**

[www.cocacolabrasil.com.br](http://www.cocacolabrasil.com.br)

A Coca-Cola Brasil é

e mais 150 produtos.



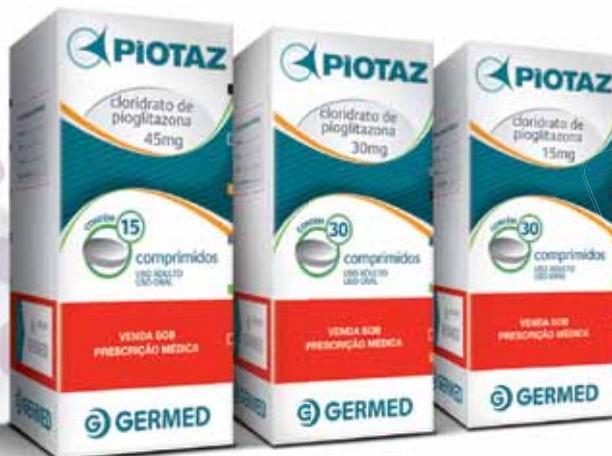
BRASIL  
**Coca-Cola**  
VIVA POSITIVAMENTE



# PIOTAZ

cloridrato de pioglitazona

Controle Eficaz.<sup>1</sup>



A ÚNICA MARCA QUE  
OFERECE VANTAGENS  
ADICIONAIS PARA  
OS PACIENTES.



**CONTRAINDICAÇÃO:** PIOTAZ é contraindicado a pacientes com insuficiência cardíaca classe funcional III e IV (NYHA). **INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA:** PIOTAZ pode interagir com anticoncepcional oral diminuindo a disponibilidade do etinilestradiol.

**PIOTAZ (cloridrato de pioglitazona).** Uso Adulto – Uso Oral – **Indicações:** Piotaz é um antidiabético oral utilizado como coadjuvante de dieta e exercícios para melhorar o controle glicêmico em pacientes com diabetes mellitus tipo 2; como monoterapia e também para uso em combinação com sulfoniluréia, metformina ou insulina. **Contraindicações:** Piotaz é contraindicado a pacientes com hipersensibilidade a pioglitazona ou a qualquer um de seus excipientes. **Cuidados e Advertências:** não deve ser usado em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1 ou para tratamento de cetoacidose diabética. Em combinação com insulina ou agentes hipoglicemiantes orais há risco de hipoglicemia, podendo ser necessária a redução do agente concomitante. Pacientes que estejam em período ovulatório pré-menopausa podem ter reinício da ovulação. A pioglitazona pode causar decréscimos na hemoglobina (de 2 a 4%) e hematócrito. Estudos clínicos observaram o aparecimento de edema leve e moderado. Não está indicada em pacientes com insuficiência cardíaca classe III ou IV da NYHA. As elevações de TGP em pacientes tratados com cloridrato de pioglitazona foram reversíveis e não foram relacionadas com a terapia com pioglitazona. Embora os dados clínicos disponíveis não mostrem nenhuma evidência de hepatotoxicidade ou elevações de TGP induzidas por pioglitazona, a mesma está estruturalmente relacionada com a troglitazona. Recomenda-se que pacientes tratados com cloridrato de pioglitazona sejam submetidos a monitorações periódicas de enzimas hepáticas. A terapia com cloridrato de pioglitazona não deve ser iniciada se o paciente exibir evidência clínica de doença hepática ativa ou níveis de TGP 2.5 vezes acima dos limites da normalidade. A pioglitazona não deve ser usada em pacientes que apresentem icterícia durante o uso de troglitazona. Medidas de glicemia de jejum e hemoglobina glicosilada (HbA1c) devem ser realizadas periodicamente para monitorar o controle glicêmico e a resposta terapêutica, bem como enzimas hepáticas. Pioglitazona deverá ser usada durante a gravidez somente se os potenciais benefícios justificarem o risco potencial para o feto. Não deve ser administrada a mulheres durante o período de amamentação. O uso da pioglitazona não é recomendado para pacientes com menos de 18 anos de idade. Nenhuma diferença significativa na eficácia e segurança foi observada entre pacientes idosos. **Interações medicamentosas:** Devem ser adotadas precauções adicionais relativas à contracepção em pacientes que estejam recebendo pioglitazona. Cetoconazol parece inibir significativamente o metabolismo da pioglitazona. **Reações adversas:** Eventos adversos relatados em estudos clínicos com pioglitazona > 5%: infecção do trato respiratório superior, cefaléia, sinusite, mialgia, alterações dentárias, diabetes mellitus agravado, faringite. Hipoglicemia leve a moderada foi relatada durante a terapia combinada com sulfoniluréia ou insulina. Em estudos de monoterapia, edema foi registrado em 4,8%. Na combinação com insulina, o edema ocorreu em 15,3% dos pacientes. **Posologia:** Uma vez ao dia, independentemente da alimentação. A monoterapia com PIOTAZ em pacientes sem controle adequado de dieta e exercícios pode ser iniciada com 15 mg ou 30 mg uma vez ao dia. A dose pode ser aumentada até 45 mg uma vez ao dia (dose máxima diária recomendada). Em pacientes que não respondem adequadamente à monoterapia, uma terapia combinada pode ser considerada. PIOTAZ deverá ser iniciado na dose de 15 a 30 mg ao dia. Se o paciente apresentar hipoglicemia na associação com sulfoniluréia, a dose desta deverá ser diminuída. Nos pacientes que estejam recebendo PIOTAZ e insulina, a dose de insulina pode ser diminuída em torno de 10 a 25% se o paciente apresentar hipoglicemia ou se as concentrações de glicose plasmática diminuírem para valores menores de 10 mg/dl. Não é recomendado o ajuste de doses em pacientes com insuficiência renal. **Superdosagem:** deve ser iniciado tratamento de suporte adequado, de acordo com os sinais e sintomas do paciente. **Apresentações:** Embalagens com 15 comprimidos de 15 mg, 30 mg e 45 mg e embalagens com 30 comprimidos de 15 mg e 30 mg. **USO ADULTO/USO ORAL. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.** Para maiores informações, consulte a bula completa do produto. Reg. MS nº: 1.0583.0716 Farm. Resp.: Dra Maria Geisa P. L. e Silva – CRF – SP nº 8.082 – **Germéd Farmacêutica Ltda.** – Rod. Jornalista Francisco Aguirre Preença, km 08 – Hortolândia – SP – CNPJ: 45.992.062/0001-65 – Indústria Brasileira – Fabricado por: EMS S/A – Hortolândia – SP – SAC: 0800-191914. **Referências Bibliográficas:** Ref.1. Pavo, I et al. Effect of pioglitazone compared with metformin on glycemic control and indicators of insulin sensitivity in recently diagnosed patients with type 2 diabetes. The Journal of clinical endocrinology and metabolism 2003, 88, (4):1637-45.

**SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.**

Material destinado exclusivamente a profissionais prescritores e dispensadores de medicamentos. Março 2012.

Tele Pesquisa  
0800 77 22 131

WWW.  
GERMEDPHARMA.  
COM.BR

GERMED  
pharma

Além das fórmulas.