

Evidências em Obesidade

nº 69 - maio/junho 2014

Uma publicação da



Associação Brasileira para
o Estudo da Obesidade e da
Síndrome Metabólica

Obesidade visceral

Qual é o melhor método
para avaliá-la? Como medir
a circunferência da cintura?



**Obesidade
e Câncer**

Associação
comprovada

**Inibidores
de Apetite**

PDS 52/2014 deve ser
aprovado no Senado

A COCA-COLA TEM BAIXO TEOR DE SÓDIO

INCLUSIVE NAS VERSÕES ZERO E LIGHT



Ele vem quase todo da água usada para fazer nossas bebidas

O NÍVEL DE SÓDIO NA MAIORIA DOS NOSSOS REFRIGERANTES É MÍNIMO

2.000 mg

O Ministério da Saúde, a Organização Mundial da Saúde, e as Sociedades Brasileiras de Cardiologia, Hipertensão e Nefrologia recomendam o consumo de até 2.000 mg de sódio por dia (menos de 5g de sal).



SAL É ESSENCIAL PARA A MANUTENÇÃO DA PRESSÃO, O EQUILÍBRIO HÍDRICO, A TRANSMISSÃO DOS IMPULSOS NERVOSES, E AJUDA NO RELAXAMENTO MUSCULAR.

DICA



(x)



Alho e cebola podem substituir o sal.
Só adicione sal depois de provar os alimentos.
E reduza o consumo.

o sal comum contém 40% de sódio. É a maior fonte de sódio que temos na nossa dieta.

RESUMINDO A HISTÓRIA:

O teor de sódio contido nos refrigerantes da Coca-Cola Brasil representa um pequeno percentual do consumo diário máximo recomendado.

Coca-Cola Brasil

www.cocacolabrasil.com.br

FIQUE SABENDO:

PERCENTUAIS DE SÓDIO NOS ALIMENTOS

Alimento	Por porção	Sódio (mg)	% Sódio (VD)
Linguiça de frango grelhada	1 unid. (100 g)	1.351	56%
Bife grelhado	1 unid. (130 g)	719	30%
Feijão pronto	1 concha (150 g)	521	22%
Postel de carne frito	1 unid. peq. (50 g)	520	22%
Pão francês	1 unid. (50 g)	324	14%
Arroz pronto	4 col. de sopa (100 g)	322	13%
Batata chips	1 xícara de chá (25 g)	152	6%
Leite desnatado, UHT	1 copo (200 ml)	102	4%
Coca-Cola Zero	1 copo (200 ml)	28	1%

Para efeito do cálculo da informação nutricional dos produtos industrializados, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) considera 2.400 mg como valor diário de referência. Referência: Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003 - Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. D.O.U. - Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 26 de dezembro de 2003.

Referências e recursos profissionais:

Institute of Medicine. Dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride and sulfate. Washington, DC: National Academy Press, 2004.

Mohan, S. e Campbell, N. R. Salt and high blood pressure. Clin Sci (Lond). 2009; 117(1): 1-11.

World Health Organization. WHO forum on reducing salt intake in populations: a report of a WHO forum and technical meeting. Geneva: WHO, 2007



Expediente

Associação Brasileira para
o Estudo da Obesidade e da
Síndrome Metabólica

DIRETORIA 2013-2014**Presidente**

Dr. Mario K. Carra
Vice-Presidente

Dr. João Eduardo Salles Nunes

Primeira Secretária

Dra. Cíntia Cercato

Segundo Secretário

Dr. Alexander Benchimol

Tesoureira

Dra. Maria Edna de Melo

Sede

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

Secretária

Renata Felix
Email: info@abeso.org.br

Site: www.abeso.org.br

REVISTA EVIDÊNCIAS EM OBESIDADE**Diretora responsável e Editora Científica**

Dra. Cíntia Cercato

Editora responsável

Luciana Oncken (MTB 46.219-SP)

Redação

Banca de Conteúdo
Responsável: Luciana Oncken
Rua Dr. Melo Alves, 392, cj. 601
Cerqueira Cesar - São Paulo - SP
CEP: 01417-010
Fone: (11) 99305-0230
Email: redacao@bancadeconteudo.com.br

Projeto Gráfico e Edição de Arte

Leonardo Fial

Impressão

Brasilform Gráfica Editora
Email: comercial@brasilform.com.br
Tel.: (11) 4615-1111

Periodicidade: bimestral

Tiragem: 5.000 exemplares

Imagem de capa: Shutterstock

Os anúncios publicados nesta revista são de inteira responsabilidade dos anunciantes. Não nos responsabilizamos pelo conteúdo comercial. Os artigos publicados na revista Evidências em Obesidade refletem a opinião dos autores, não necessariamente a da Abeso.

Resgate do direito do paciente obeso

A **OBESIDADE**, assim como qualquer doença, deve ser abordada sob dois aspectos: a prevenção e o tratamento. O grande problema é que a obesidade, apesar de ser reconhecida internacionalmente como doença, ainda é vista com muito preconceito. É inegável que as pessoas têm dificuldades em ver a obesidade como uma doença crônica e que precisa ser antes de tudo prevenida, mas que também necessita de tratamento. Não é uma questão de falta de força de vontade.

A prevenção da obesidade se faz com educação em massa, com informação, com educação continuada, ações que deveriam ser consideradas pelo governo como prioridade. A Abeso têm realizado campanhas, ao logo de seus quase 30 anos de existência, mas a parceria com o setor público é essencial, e não temos conseguido o devido apoio, principalmente em datas que lembram a importância da prevenção, como o Dia Nacional de Prevenção da Obesidade, 11 de outubro, quando, na maioria das vezes, o governo se omite.

Prevenir é melhor sempre, mas não podemos esquecer, de uma hora para outra, das pessoas que já sofrem da doença, e não são poucas.

E, assim como em qualquer doença, a resposta ao tratamento e abordagem terapêutica difere de paciente para paciente. E cabe ao médico fazer a avaliação do que é mais indicado para cada paciente. Caso a resposta seja adequada apenas com mudanças no estilo de vida, com melhora na alimentação e prática de atividade física, ótimo. Mas existem casos em que a prescrição de medicamentos se faz necessária. O acesso ao tratamento, que inclui medicamentos, é um direito do paciente. Direito, este, que foi abolido pela Anvisa há três anos, quando ela suspendeu a produção e venda dos anorexígenos no país. Direito que esperamos ver resgatado pelo Congresso Nacional na votação do PDS 52/2014, que anula a decisão da Anvisa.

Contamos com você. Faça pressão, cobre seus direitos.

Até a próxima!



Mario K. Carra
Presidente da Abeso



10 : Circunferência da Cintura
: Como e em que área do corpo medir?

5 : Notícias da Abeso
: Últimas em obesidade

6 : Sono
: Saiba mais sobre Jet Lag Social

8 : Obesidade e Câncer
: O que está por trás desta associação?

13 : Reportagem
: Inibidores de Apetite podem voltar ao mercado

15 : Obesidade e doenças associadas
: A obesidade está relacionada a diversas outras doenças

Abeso continua na luta!

ABESO SEMPRE DEFENDEU o tratamento ético da obesidade e lutou muito pela manutenção dos anorexígenos no país. Recentemente, Dirceu Barbano, presidente da Anvisa, em artigo na Folha de S.Paulo, demonstrou seu total desconhecimento sobre o tratamento da obesidade, além de fazer uma série de conclusões equivocadas. Em seu texto, indicou que nos últimos anos centenas de trabalhos mostram o risco do uso de anorexígenos. Em busca no Pubmed, pudemos verificar que nos últimos cinco anos pouco menos de 20 trabalhos citam o uso dos medicamentos retirados, sendo que houve apenas um ensaio clínico randomizado. Este estudo mostrou justamente o contrário! Os medicamentos foram eficazes e seguros. Parabenizo aqui o Dr. Henrique Suplicy, autor do principal estudo, da Universidade Federal do Paraná, desenvolvido de forma séria, contribuindo muito para reafirmar que tais medicações possuem um papel no tratamento do obeso. Seu trabalho passou pelo crivo de revisores internacionais sendo aceito numa das revistas mais respeitadas na área da obesidade, o *International Journal of Obesity*. Por acreditar no tratamento ético da obesidade, a Abeso apoia os projetos de lei que estão tentando trazer de volta os anorexígenos. A jornalista Luciana Oncken ouviu os deputados que defendem estes projetos e produziu uma matéria para que todos fiquem a par do que está acontecendo.

Nessa edição contei com a colaboração de muitos amigos, que certamente fizeram esse número especial. O Bruno Halpern explica sobre *jet lag* social. Mais uma vez, aprenderemos como é importante avaliar o padrão de sono do paciente e como dormir bem é fundamental para ter saúde. Marcio Mancini escreveu sobre as doenças associadas à obesidade. São inúmeras as consequências do excesso de peso, prejudicando muito a qualidade de vida dos pacientes. Destacamos, aqui, a associação entre obesidade e câncer, que foi abordada por Alfredo Halpern. Nesse texto são comentados os mecanismos que ligam essas condições. Entre os fatores a resistência insulínica associada à obesidade central tem um papel significativo. E como é importante avaliar a distribuição da gordura visceral, nosso artigo de capa, escrito por Rosana Raele, faz uma análise crítica sobre o diagnóstico da obesidade visceral.



OSMAR BUSTOS

Cintia Cercato
Editora Científica

Boa leitura!

Walmir Coutinho assume presidência da IASO

A IASO (Federação Mundial de Obesidade) tem como novo presidente o endocrinologista brasileiro e professor Walmir Coutinho, que já presidiu a Abeso e a Federação Latino Americana de Obesidade e foi vice-presidente da IASO. Coutinho é o primeiro latino-americano a ocupar o cargo. Conhecido internacionalmente por suas pesquisas, também chefiou o Grupo de Obesidade e Transtornos Alimentares do Instituto Estadual de Diabetes e Endocrinologia Luiz Capriglione (IEDE).

Titular da cadeira de Endocrinologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, atualmente atua como vice-diretor da Pós-Graduação da Faculdade de Medicina.

Coutinho desenvolveu um acordo com dez países da América Latina para enfrentar a prevenção

e o tratamento da obesidade: a Declaração do Rio de Janeiro. Ele também coordenou várias campanhas de conscientização pública e educação sobre a obesidade e diabetes no Brasil e em outros países latino-americanos.

O brasileiro também ajudou a desenvolver, na América Latina, iniciativas de longa duração, ligando sociedades médicas e governos em prol da prevenção e gestão de doenças crônicas no continente, que incluíram a colaboração multigovernamental.

A gestão do novo presidente será caracterizada pela promoção de ações efetivas para o controle da obesidade, que já atingiu o nível de uma epidemia mundial. Uma campanha global de conscientização das consequências da obesidade para a saúde da população será lançada em breve.

A indicação de um médico da América do Sul para o cargo é significativa, já que, devido aos maus hábitos alimentares e aos altos índices de sedentarismo, o número de pessoas obesas tem aumentado absurdamente no continente, especialmente no Brasil, no Chile e no Peru. Segundo o Prof. Coutinho, uma das principais medidas para refrear a epidemia é o controle da obesidade infantil, que no Brasil já atinge o elevado índice de 20% das crianças acima do peso, de acordo com o mapa da obesidade feito pela OMS. “Os hábitos saudáveis deveriam começar dentro de casa e grandes mudanças se fazem necessárias para que possamos conter o quanto antes o crescimento da obesidade infantil, possibilitando a reversão do processo antes que o paciente atinja a idade adulta”, alerta o especialista.

Abeso aposta em atualização por meio de cursos itinerantes

A Abeso realizou com sucesso seu *1º Curso Itinerante em Obesidade* nos meses de abril e maio. Direcionado para médicos, nutricionistas, psicólogos, professores de Educação Física e profissionais envolvidos na prevenção e tratamento da Obesidade, o curso visitou quatro cidades: Rio de Janeiro, Salvador, Porto Alegre e São Paulo.

Para a diretora da Abeso, Cintia Cercato, este modelo de curso itinerante é interessante ao permitir que os profissionais das diversas regiões do país participem, sem a necessidade de grandes deslocamentos.

O curso abordou temas como obesidade associada a doenças metabólicas, prescrição de dieta e exercício físico para o

obeso, o uso de adoçantes, mecanismos de fome e saciedade para o tratamento farmacológico da obesidade.

Para o próximo semestre, serão analisadas novas regiões para receber o curso da Abeso. Aguardem novidades pelo Facebook ([facebook.com/evidenciasemobesidade](https://www.facebook.com/evidenciasemobesidade)), pelo twitter @_abeso, e pelo site www.abeso.org.br.

Jet lag social:

o que é isso?



ARQUIVO PESSOAL

Bruno Halpern

Médico pós-graduando do departamento de endocrinologia da Faculdade de Medicina da USP

Recentemente (edição 62, página 8), publiquei um artigo nesta revista sobre a relação do sono com a obesidade, em que foquei principalmente a questão da privação de sono, extremamente prevalente em nossa população, e as suas consequências no peso. Comentei também, porém, que o número de horas de sono é apenas uma das muitas variáveis que existem nessa relação com a obesidade. Uma outra alteração do sono também relativamente prevalente em nossa sociedade, mas pouco reconhecida, e que também se correlaciona com a obesidade é o *jet lag* social. Como esse termo provavelmente é desconhecido de muitos de vocês, minha idéia é explicar o que se trata, como reconhecer, a relação com a obesidade e como tratar.

Jet lag social ocorre quando há uma incompatibilidade entre o relógio biológico de um indivíduo e seu relógio social. Tornando mais claro, todos sabemos que existem pessoas diurnas e noturnas, mas é costume acreditar que isso decorra apenas de hábitos de vida. Não é bem assim: existem fatores genéticos que determinam, via núcleo supra-quiasmático, o seu melhor momento de deitar e acordar, embora exista também influência ambiental. Acontece que, quando um indivíduo é biologicamente determinado a acordar às 10h, por exemplo, mas seu trabalho a obriga a acordar às 06h, estamos diante de uma dessincronia de relógios semelhante ao que ocorre quando viajamos para a Europa (daí o termo *jet lag* social), com o agravante que é um fenômeno diário. A questão, porém, não é simplesmente ir deitar mais cedo, pois o relógio biológico não está programado para isso. Dormindo tarde e acordando antes do horário correto para cada um, o problema é agravado pela privação de sono. No final de semana, a pessoa tenta se realinhar com seu ciclo original, o que pode até piorar a situação, por fazê-la dormir ainda mais tarde no domingo (visto que tentou compensar dormindo muito e até mais tarde). Nosso nadir de temperatura

A questão, porém, não é simplesmente ir deitar mais cedo, pois o relógio biológico não está programado para isso. Dormindo tarde e acordando antes do horário correto para cada um, o problema é agravado pela privação de sono

corporal ocorre 2 horas antes de nosso horário biológico de despertar e se o despertar ocorre antes desse período, pode-se piorar ainda mais a dessincronia, pois o núcleo supra-quiasmático reconhece a luz, antes do nadir de temperatura, como um sinal externo (cientificamente conhecido como *zeitgeber*) para atrasar o ciclo ainda mais, quando o ideal seria adiantá-lo, como ocorre quando nos expomos à luz após esse nadir.

Na verdade, o que descrevi acima tem um nome mais científico, que é Distúrbio da Fase do Sono Atrasada e o jet lag social pode ser o contrário também, ou seja, pessoas que biologicamente precisam dormir muito cedo (Distúrbio da Fase do Sono Adiantada), mas esse é um distúrbio mais raro e que em geral causa menos comprometimento.

Ocorre que o *jet lag* social é extremamente disfuncional, e artigos o correlacionam a alcoolismo, tabagismo, depressão e também obesidade. Cronotipos noturnos, ou seja, indivíduos com mais risco de terem *jet lag* social (e que na maior parte das vezes não é reconhecido pelo médico) também possuem maior risco de diabetes tipo 2 e, entre os diabéticos, pior controle glicêmico. Portanto, reconhecê-lo é importantíssimo, principalmente porque existe tratamento, embora bastante difícil e que exige disciplina, principalmente nos finais de semana, pois se seguido de maneira intermitente, existe uma tendência do relógio interno retornar para seus horários preferidos.

Para entender mais sobre o tratamento, sugiro ler o artigo de Bjorvatn e Pallesen, o qual forneço a refe-

rência abaixo forneço abaixo, mas em linhas gerais, deve-se expor esses indivíduos à luz (de preferência azul) pela manhã, cada dia mais cedo, de maneira gradativa, para nunca os expor antes do nadir de temperatura, e eventualmente melatonina gradativamente da noite para o final da tarde, para sinalizar ao núcleo supra-quiasmático que a noite chegou mais cedo (a melatonina age de forma inversa à luz e, tomada nesse horário, ela acelera nosso relógio biológico). Em geral, a melhora ocorre rapidamente, mas se o indivíduo não for aderente a esse tratamento e aos horários determinados para deitar e acordar, pode-se inclusive piorar os sintomas. Portanto, é importante que o paciente seja acompanhado por alguém que saiba como manejá-lo.

O mais importante porém é reconhecer alterações do ritmo circadiano como potencialmente deletérias para o metabolismo e saber ao menos reconhecer potenciais alterações, com perguntas relativamente simples, como: “que horas deita e que horas acorda durante a semana e no final de semana?”; “se pudesse decidir livremente seus horários, que horas deitaria e levantaria?”, “a partir de qual horário que você se levanta sem muito sono?” e “seu rendimento intelectual e de concentração é melhor em que momento do dia?”. Da mesma forma que terminei meu último artigo sobre sono, acredito que um bom questionário sobre o sono deve fazer parte integrante de uma anamnese inicial de pacientes que desejam emagrecer e que procuram promoção de saúde.

Referências

1. Bjorvatn B, Pallesen S. A practical approach to circadian rhythms disorders. *Sleep Medicine Reviews* 2009
2. Roenneberg T, Allebrandt KV, Mellow M, Vetter C. Social jetlag and obesity. *Current biology* 2012
3. Wittman M, Dinich J, Mellow M, Roenneberg T. Social jetlag: misalignment of biological and social time. *Chronobiology International* 2006
4. Reutrakul S, Hood S, Crowley SJ, Morgan MK, e cols. Chronotype is independently associated with glycemic control in type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2013

O que esta por trás da associação entre câncer e obesidade

É de conhecimento geral o fato de existir uma óbvia relação entre obesidade e doenças como Diabetes Melito tipo 2, hipertensão arterial, dislipidemia, apneia do sono, doenças cardiovasculares e outras. Por outro lado, o mesmo não se dá quanto ao conhecimento de que existe também uma clara relação entre obesidade e câncer.

Uma compilação de dados da literatura mostrou que a chance de obesos terem câncer é cerca de 30% maior do que a de pessoas com peso normal. Salienta-se que embora alguns tipos de câncer não sejam mais prevalentes nos obesos, dados consistentes mostram que neoplasias malignas de mama (pós menopausa), endométrio, ovários, cólon, rins, fígado, pâncreas, vesícula biliar e neoplasias hematopoiéticas são particularmente associadas à obesidade. Mais ainda, a presença de excesso de peso numa pessoa portadora de câncer é fator de pior prognóstico para a neoplasia, associando-se com menor resposta terapêutica e maior chance de recorrência e recidivas.

Calle e col, num trabalho que teve grande impacto no meio científico, mostraram que 14% das mortes por câncer em homens e 20% das mortes por câncer em mulheres foram atribuídos a sobrepeso e à obesidade.

Quais seriam os motivos para esta maior incidência e maior agressividade do câncer em obesos? A primeira razão poderia ser atribuída a fatores nutricionais que levariam à obesidade e ao câncer, como ingestão aumentada de gorduras saturadas, de carne vermelha, de álcool, etc.

Outros razões invocadas são hormonais, como o aumento de fatores de crescimento como o IGF1 e a hiperinsulinemia em boa parte dos obesos, que provocariam crescimento de tumores. Há, aliás uma possibilidade de que obesos com resistência à insulina e consequente hiperinsulinemia sejam mais suscetíveis a alguns tipos de câncer, como próstata e mama. Níveis mais elevados de hormônios femininos particularmente em mulheres obesas menopausadas também são responsabilizados, pelo menos em parte, à maior tendência de câncer de mama neste grupo. Também níveis elevados de Leptina encontrado em obesos podem favorecer o aparecimento de câncer. Sabe-se que a Leptina, pelo menos em estudos experimentais, age em seu receptor LERP-B estimulando formação e crescimento de tumores.

Além disso o estado pró-inflamatório associado à obesidade, caracterizado por recrutamento de macrófagos leva à produção aumentada de citocinas inflamatórias como TNF-alfa, que ao ativar as vias do JNK e do NF – KAPPA levam à transcrição de fatores mitogênicos e ao aparecimento de neoplasia.



MARIANA ONCKEN

Alfredo Halpern

Professor livre-docente da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

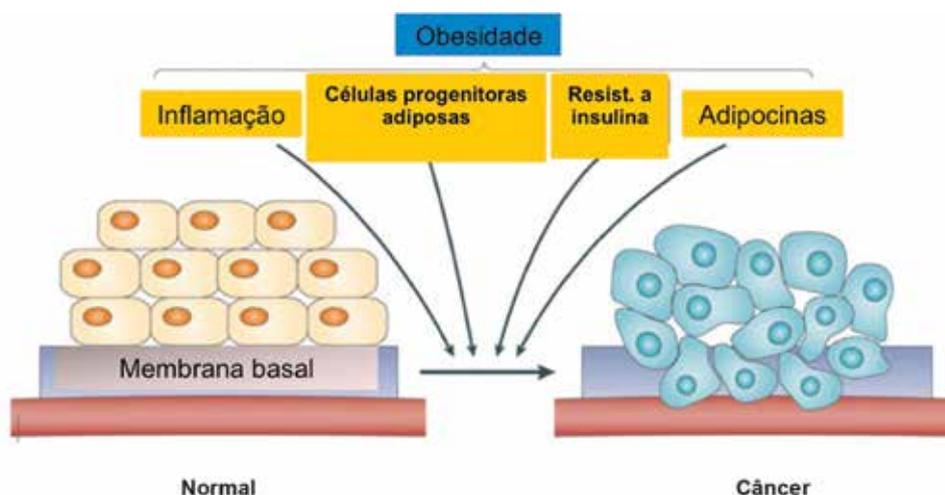


Figura 1. Mecanismos implicados no desenvolvimento de câncer na obesidade. Modificado de Khandekar MJ et al.

Finalmente, e isto vem sendo mostrado recentemente, destaca-se o papel das células progenitoras adiposas circulantes (ACS= Adiposal Stromal Cells), que são células que existem em maior número em sangue de obesos e portadores de algumas neoplasias (como Ca de mama e de colón). Sabe-se que estas células podem se depositar em vários órgãos do corpo, e que o seu desenvolvimento em células adiposas peri-neoplásicas pode ajudar a alimentar as células neoplásicas, propiciando seu crescimento.

Como se pode verificar, há uma nítida relação entre vários tipos de câncer e sua agressividade e a obesidade. A pergunta que se faz é: emagrecer voluntariamente pessoas obesas portadoras de câncer associado ao excesso de peso pode melhorar o prognóstico da neoplasia?

Há, aliás uma possibilidade de que obesos com resistência à insulina e consequente hiperinsulinemia sejam mais suscetíveis a alguns tipos de câncer, como próstata e mama

Embora a resposta não se baseie ainda em evidências concretas, a ideia que vêm ganhando voto entre os oncologistas é que sim. Eu, particularmente, acho que provavelmente sim, e que o tratamento desses obesos, pelo menos daqueles que têm algum tipo de câncer, dependente da obesidade, deve fazer parte do arsenal terapêutico anti-neoplásico.

Referências sugeridas

1. Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. *N Engl J Med.* 2003 Apr 24;348(17):1625-38.
2. Khandekar MJ, Cohen P, Spiegelman BM. Molecular mechanisms of cancer development in obesity. *Nat Rev Cancer.* 2011 Nov 24;11(12):886-95.
3. Pérez-Hernández AI, Catalán V, Gómez-Ambrosi J, Rodríguez A, Frühbeck G. Mechanisms Linking Excess Adiposity and Carcinogenesis Promotion. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2014 May 1;5:65.
4. Reeves GK, Pirie K, Beral V, Green J, Spencer E, Bull D; Million Women Study Collaboration. Cancer incidence and mortality in relation to body mass index in the Million Women Study: cohort study. *BMJ.* 2007 Dec 1;335(7630):1134.
5. Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet.* 2008 Feb 16;371(9612):569-78.

Análise crítica do diagnóstico de Obesidade Visceral

Há um consenso entre os diferentes pontos de medida?

Estudos epidemiológicos têm mostrado claramente que a adiposidade central está altamente relacionada com a presença de hipertensão arterial, doença arterial coronariana, diabetes tipo 2, dislipidemia e aumento do risco de mortalidade (1). Diante da relevância da gordura visceral no estudo da síndrome metabólica, a medida da circunferência da cintura tem sido o método mais comumente usado na literatura para avaliar a adiposidade visceral (2). No entanto a melhor maneira de aferir o padrão de distribuição da gordura na prática clínica não está ainda definida, sendo que não há um consenso universal quanto ao local da medida. Os valores da circunferência da cintura de 88 cm para mulheres e 102 cm para homens, associados à presença de risco cardiovascular elevado, integram os critérios do National Cholesterol Education Program (NECP-ATPIII) (6). Recentemente a International Diabetes Federation (IDF), estabeleceu os valores de 94 cm para homens e 80 cm para mulheres, na população européia, além de propor valores de corte diferentes para cada etnia (7).

Diferentes medidas anatômicas têm sido usadas para determinar a exata localização da medida da circunferência da cintura. Os locais mais comumente utilizados nos estudos avaliando a relação entre morbidade e mortalidade e circunferência da cintura envolvem localizações como o ponto médio entre o rebordo costal e a crista ilíaca, sobre a cicatriz umbilical e a medida máxima da circunferência da cintura (8).

No entanto, no período de 17 a 20 de Dezembro de 2006 houve um encontro em Washington envolvendo alguns órgãos de saúde como: Association for Weight Management and Obesity Prevention; NAASO: The Obesity Society; e American Diabetes Association (8), para discussão e desenvolvimento de um consenso com profissionais da área envolvendo a circunferência da cintura, frente a algumas questões, dentre elas: Como medir a circunferência da cintura?

O guia do NIH (National Institutes of Health) sugere que a circunferência da cintura seja feita sobre a crista ilíaca. No entanto, há diferentes descrições



ARQUIVO PESSOAL

Rosana Raele
Nutricionista Sênior do
Centro de Medicina
Preventiva Einstein Jardins

de local da medida da circunferência da cintura, dentre elas a estabelecida pelo Grupo de Consenso em Antropometria (Anthropometric Standardization)(3), pela Organização Mundial da Saúde (4), e a estabelecida pela National Institutes of Health (NIH Guidelines) (5).

Em diversos trabalhos realizados na literatura temos alguns exemplos de diferentes locais de medidas da circunferência da cintura, como: Circunferência da cintura: “...a medida deve ser tomada em plano horizontal com fita inelástica no ponto mais estreito do tronco”(9); Circunferência abdominal: “...fita métrica no ponto médio entre a crista ilíaca e o rebordo costal, com o paciente em pé, sem roupa, com os braços posicionados ao longo do corpo e na fase expiratória da respiração” (2); Circunferência abdominal: “...menor medida de uma circunferência no nível da cicatriz umbilical, no final do movimento expiratório” (10).

Um estudo realizado por Willis e cols (11), avaliou a circunferência da cintura e a circunferência do abdômen e qual a melhor relação destas 2 medidas com a doença cardiovascular e síndrome metabólica. Foram coletadas medidas de 266 indivíduos sedentários, acima do peso com idade entre 45 a 60 anos. Como resultado, houve uma relação maior da circunferência da cintura com os coeficientes avaliados para o risco cardiovascular do que com a circunferência do abdômen (tomado na medida da cicatriz umbilical) com significância estatística ($p < 0,06$). Assim, para as variáveis metabólicas avaliadas neste trabalho, a circunferência da cintura apresentou uma maior correlação com o risco cardiovascular do que a circunferência do abdômen.

Um outro trabalho envolvendo esta medida (12), comparou a magnitude e segurança da circunferência da cintura medida em 4 locais diferentes em 111 indivíduos (49 homens e 67 mulheres), onde: CC1(ao redor do rebordo costal); CC2 (ao redor da menor circunferência), segundo Anthropometric Standardization.(3);CC3 (ponto médio entre o rebordo costal e a crista ilíaca), segundo a Organização Mundial da Saúde (4); CC4 (ao redor da crista ilíaca), segundo NIH Guidelines (5).

Nos homens, o valor da CC2 foi significativamente menor que das outras medidas, as quais não foram significativamente diferente umas das outras. Nas mulheres, as medidas foram significativamente diferentes, porém mantendo $CC2 < CC1 < CC3 < CC4$. Este trabalho demonstrou que as 4 medidas da circunferência da cintura realizadas não são permutáveis sendo que os estudos

Algumas considerações são importantes na realização destas medidas, pois cabe ressaltar que na população obesa há certa dificuldade nesta aferição, principalmente nas que se baseiam na determinação de pontos anatômicos, como as cristas ilíacas e a última costela, pois necessitam de apalpação das estruturas ósseas e de maior habilidade por parte do avaliador

comparados entre si somente serão válidos se a mesma localização da medida for usada, sendo este fato extremamente importante no desenvolvimento de trabalhos e análise dos mesmos. Algumas considerações também foram levantadas sobre as diferentes localizações das medidas realizadas durante este trabalho, como: CC1: sem dificuldade na localização ao redor do rebordo costal, até mesmo nos indivíduos obesos. Em muitos indivíduos, a circunferência da cintura mais estreita é a circunferência do rebordo costal; CC2: é fácil identificar a circunferência mais estreita na maioria dos indivíduos, entretanto em alguns indivíduos esta medida não se torna tão simples, pois pode haver um acúmulo de gordura ou excesso de magreza, dificultando o ponto exato desta medida; CC3: a identificação correta do ponto médio entre o rebordo costal e a crista ilíaca é muito importante para esta medida ser realizada corretamente, sendo que alguma identificação realizada erradamente tem um significativo efeito na medida da circunferência da cintura e CC4: a medida realizada sobre a crista ilíaca é a mais difícil tecnicamente, principalmente em mulheres, pois o formato da cintura sobre a crista ilíaca é menor do que o formato da cintura em outras regiões do tronco.

Medidas envolvendo a crista ilíaca são frequentemente usadas em estudos para analisar tecido adiposo visceral comparando com tomografia computadorizada ou ressonância magnética, corroborando com os resultados deste estudo, onde indicam que a porcentagem de gordura corporal apresenta uma maior correlação com os valores obtidos na CC4 (ao redor da crista ilíaca) do que as outras medidas em ambos os sexos.

Algumas considerações são importantes na realização destas medidas, pois cabe ressaltar que na popula-

ção obesa há certa dificuldade nesta aferição, principalmente nas que se baseiam na determinação de pontos anatômicos, como as cristas ilíacas e a última costela, pois necessitam de apalpação das estruturas ósseas e de maior habilidade por parte do avaliador. Assim, em indivíduos obesos, a localização dos pontos médios pode ficar prejudicada dependendo do acúmulo de tecido adiposo no local.

Já a menor cintura entre o tórax e o quadril, o nível umbilical e o maior diâmetro abdominal são locais de mais fácil determinação. Todavia, em indivíduos com obesidade abdominal pronunciada, pode ocorrer formação de varias cinturas ao longo do abdome, o que pode inclusive dificultar a localização da menor cintura.

Conclusão

A preocupação com o padrão de distribuição regional da gordura corporal justifica-se em razão da associação entre complicações para a saúde decor-

rentes de disfunções metabólicas e cardiovasculares e um maior acúmulo de gordura na região central do corpo, independente da idade e da quantidade total de gordura corporal. Embora seja uma medida antropométrica largamente difundida, há diferentes descrições para a aferição da cintura, e consequentemente, ausência de consenso entre os pesquisadores e os protocolos publicados por autoridades em saúde, o que pode gerar conflitos no momento da tomada da medida.

Diante da atual epidemia da síndrome metabólica e do reconhecido impacto da distribuição corporal para a morbidade e mortalidade em eventos cardiovasculares, é muito importante o entendimento do papel da gordura visceral na fisiopatologia da síndrome metabólica pelas autoridades de saúde e com isso a definição de protocolos que definam qual a localização padrão para definição de tal morbidade, evitando desta maneira muitas vezes interpretações errôneas destas aferições.

Referências

- Osukun IS, Tedders SH, hoi S, Dever GEA. Abdominal adiposity values associated with established body mass indexes in Withe, Black and Hispanic-Americans. A study from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000; 24:1279-85.
- Filho, FFR; Moreira LS; Ferreira SRG; Zanella MT. Gordura visceral e síndrome metabólica: mais que uma simples associação. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 2006.
- Lohman TG. *Anthropometric Standardization Reference Manual* Champaign, IL: Human Kinetics, 1988:28-80.
- World Health Organization: Obesity: Prevention and Managing the Global Epidemic: Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva, World Health Organization, 1988.
- National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute: Clinical Guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults-the evidence report. *Obes Res* 6 (Suppl.2): 51S-209S, 1998.
- Expert Panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults. (Adult Treatment Panel III). Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NECP). *Jama* 2001; 285:2486-97.
- International Diabetes Federation. The IDF Consensus World-Wide definition of the metabolic syndrome. Available at: <<http://www.idf.or>>. Accessed in 2007.
- Klein S et al. Waist Circunference and Cardiometabolic Risk. A Consensus Statement from Shaping American's Health: Association for Weight Management and Obesity Prevention; NAASO, The Obesity Society; The American Society for Nutrition; and the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 2007; 30 (6):1647-52.
- Acuña K, Cruz T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e n situação nutricional da população brasileira. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 2004.
- Cabrera MAS, Filho WJ. Obesidade em idosos: Prevalência, Distribuição e Associação com hábitos e co-morbidades. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 2001.
- Willis J, et al. Minimal versus umbilical waist circumference measures as indicators of cardiovascular disease risk. *Obesity*, 2007 15:753-759.
- Wang J, et al. Comparisons of waist circumferences measured at 4 sites. *Am J Clin Nutr.*2003 77(2):379-84.

Projeto de Decreto Legislativo anula resolução da Anvisa

Enquete realizada pelo DataSenado mostra que mais de 60% da população aprova a liberação dos inibidores de apetite

Por Luciana Oncken

Prestes a ser apreciado pela Comissão de Constituição e Justiça (CCJ), no dia 28 de maio, o Projeto de Decreto Legislativo (PDS) 52/2014, que anula a decisão da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) de restringir a comercialização de inibidores de apetite, teve sua análise pela Comissão adiada para a semana seguinte (quando esta revista já estava fechada). “O PDS 52/2014 continua na pauta da CCJ do Senado. Fiquem tranquilos, o projeto não foi retirado da pauta”, anunciou a relatora do PDS no Senado, a senadora Lúcia Vânia (PSDB-GO), em seu twitter, no próprio dia 28, ocasião em que se mostrou favorável à aprovação.

O senador Vital do Rêgo (PMDB-PB) tinha designado prioridade ao projeto. “Ao designar prioritariamente, em meio a centenas de projetos, ao PDS 52/2014, indiquei a todos o meu compromisso com a questão”, declarou Vital em seu perfil no twitter.

O projeto, já aprovado pela Câmara dos Deputados como PDS 1123/2013 é de autoria do deputado Beto Albuquerque (PSB-RS).

A Abeso lembra que, em 2011, a Anvisa tomou a decisão de suspender a produção e comercialização de medicamentos anti-obesidade no país de forma arbitrária, suspendendo a comercialização dos inibidores



Senado deve aprovar PDS 52/2014, que libera a venda dos anorexígenos

de apetite: anfepramona, femproporex e mazindol. “Não ouviu os especialistas durante a discussão sobre os anorexígenos, tomando uma decisão baseada não na ciência, mas, sim, no preconceito”, destaca a diretora da Abeso, a endocrinologista Cintia Cercato. Na época a Abeso, a Sbem e outras entidades do setor tentaram reverter a decisão da Anvisa.

De lá pra cá, são dois os projetos que tentam anular a decisão da Anvisa: o Projeto de Lei 2431/2011 e o PDC 1123/2013, que foi para o Senado como PDS 52/2014. O PL 2431/2011 é de autoria do deputado federal Felipe Bornier (PSD-RJ) e teria mais força perante a Anvisa, impedindo a publicação de novas resoluções com mesmo teor. “O projeto de lei, de certa forma, resolve, de uma vez por todas o que o paciente quer neste país: ter opção de trata-

mento, além de manter a classe médica no patamar que sempre esteve: de continuar a exercer a medicina e a prescrição de medicamentos quando julgar necessário”, defendeu o autor do PL, Bornier, durante o seu parecer favorável ao PDC 1123/2013, do deputado Beto Albuquerque. Apesar do parecer favorável ao projeto, Bornier não acredita que ele será suficiente para impedir a Anvisa de publicar outra resolução de igual teor. “Se amanhã a Anvisa baixar outra norma, nós estaremos aqui novamente debatendo outro projeto de decreto legislativo”, argumentou.

Riscos

A obesidade é reconhecida como doença crônica. Não é uma questão de falta de força de vontade. Ao não considerar a obesidade como doença, como fica claro no discurso do

diretor presidente da Anvisa, Dirceu Barbano, a Agência desvaloriza milhares de pesquisas que desvendam a fisiopatologia da doença, defendendo o não acesso ao tratamento.

Em artigo publicado no jornal Folha de S.Paulo, de 17 de maio, Barbano fala em duas centenas de artigos que comprovam que esses medicamentos não são seguros, mas, ao contrário, nos últimos cinco anos, menos do que 20 trabalhos clínicos foram publicados com estes medicamentos, sendo que as conclusões foram justamente o oposto, demonstrando além de eficácia, segurança com seu uso.

Para o deputado Beto Albuquerque, a decisão da Anvisa impôs, nos últimos dois anos em que se debate esse assunto, muitas vítimas fatais. "Pessoas estão morrendo por não poderem ter acesso a essas substâncias, as quais médicos que tratam desses pacientes, conselhos como o de medicina e de farmácia e outros conselhos não só aqui no País, aprovam porque dão condição de deter o avanço fatal da obesidade. Não

podemos agora, por causa da Anvisa, fazer de conta que não estamos vendo centenas de pessoas estarem perdendo a vida", destaca.

A agência Estado destacou, mês passado, um levantamento realizado pelo Estadão Dados com base em informações do Datasus, segundo o qual o número de brasileiros mortos por complicações diretamente relacionadas à obesidade triplicou em um período de dez anos, no país. A reportagem diz que o aumento também foi significativo quando considerada a taxa de mortos por 1 milhão de habitantes. "No mesmo período de dez anos, a taxa dobrou. Foi de 5,4 para 11,9, segundo dados do Ministério da Saúde."

Os dados levam em consideração as mortes nas quais a obesidade aparece como uma das causas no atestado de óbito.

"As causas mais comuns de morte relacionadas à obesidade são as doenças cardiovasculares, como o enfarte e o acidente vascular cerebral (AVC). Sabemos, porém, que ela também está relacionada a muitos outros problemas, como apneia do sono, insuficiência renal e vários tipos de câncer", afirma o endocrinologista Mario Carra, presidente da Abeso.

Prevenção

A Anvisa tem falado em estabilização dos índices de obesidade nos últimos anos dois anos, baseada em levantamento feito pelo Vigitel (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico). "Vale lembrar que a pesquisa é feita por telefone e as pessoas costumam subestimar seu peso. Este número deve ser muito mais alto do que o levantamento aponta", considera a diretora da Abeso, a endocrinologista Maria Edna de Melo. "Também não sabemos se não houve piora no grau

de obesidade (lembrando que a obesidade se divide em grau I, II e III), o Vigitel não chega neste detalhamento", afirma Cintia Cercato.

A Abeso também lembra que remédios não evitam epidemias. "Essa interpretação é totalmente equivocada. O fato de a obesidade aumentar acaba aumentando a busca pelo tratamento. O uso de remédios não previne a obesidade, e, sim, trata a obesidade", contesta Cintia.

"Prevenção da obesidade se faz com educação em massa, com informação, com educação continuada, ações que deveriam ser consideradas pelo governo como prioridade", completa o presidente da Abeso, Mário Carra.

Competências

O deputado Beto Albuquerque argumenta que, ao editar a mencionada resolução, a Anvisa extrapola sua competência legal e invade as prerrogativas do Poder Legislativo. "A retirada dos medicamentos deixou os médicos sem opções de tratamento para pacientes que precisam perder peso. Não podemos viver sob a égide da ditadura das agências reguladoras. As agências são importantes, mas não são um poder central que podem tudo e ninguém pode discordar delas", reforça o deputado.

A Abeso defende o acesso ao tratamento, que, inclui, entre outras medidas, o acesso a medicamentos. "A prescrição deve ser feita com responsabilidade e vigilância, com acompanhamento do paciente ao longo do tratamento", enfatiza Carra.

O projeto de decreto legislativo, diferentemente dos outros projetos do Senado Federal e da Câmara, não necessita de sanção presidencial. Se aprovado nas duas Casas, o projeto é promulgado em sessão do Congresso Nacional.



Beto Albuquerque é autor do projeto

As doenças causadas pela obesidade

A obesidade, definida comumente na idade adulta como um índice de massa corporal (IMC) maior ou igual a 30 kg/m², é uma condição médica cada vez mais corriqueira, cuja prevalência está aumentando e alcançando dimensões epidêmicas. Uma grande apreensão médica é o risco de doenças associadas à obesidade, e os resultados adversos resultantes (Tabela). É de suma importância o seu reconhecimento para permitir o diagnóstico precoce e o tratamento e para identificar os pacientes predispostos a conseguir melhora com a perda de peso. Isso permitirá a identificação precoce e avaliação de risco de modo que as intervenções adequadas podem ser implementadas para reduzir tanto o risco como a mortalidade.

Doenças associadas à obesidade

Diversos grandes estudos epidemiológicos de longo prazo têm demonstrado que a obesidade está intensamente agregada a um risco maior de desfechos por todas as causas, sejam cardiovasculares, câncer e mortalidade. No estudo *National Health and Nutrition Examination Study III (NHANES III)*, a obesidade foi associada com um aumento da prevalência de diabetes tipo 2, doença da vesícula biliar, doença arterial coronariana (DAC), hipertensão arterial, osteoartrose (OA), e de dislipidemia entre mais de 16 mil participantes. Outros resultados de outros estudos, entre eles o *Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE)* e o *Swedish Obese Study (SOS)* assinalam para uma intensa associação com a prevalência de doenças associadas e queixas de saúde. O estudo de seguimento de dez anos em mais de 121 mil mulheres *Nurses' Health Study* e o *Health Professionals Follow-up Study* em mais de 51 mil homens e mulheres avaliaram o risco de diabetes, cálculos biliares, e hipertensão em obesos (IMC \geq 30 kg/m²), em comparação com aqueles com um IMC normal. O risco de diabetes, cálculos biliares, e hipertensão arterial foi maior em mulheres, enquanto o risco de diabetes, cálculos biliares, hipertensão, doença cardíaca, acidente vascular cerebral foi maior nos homens.

Condições crônicas, como doença renal, osteoartrose, câncer, diabetes, apnéia do sono, doença hepática gordurosa não-alcoólica (DHGNA), hipertensão e, mais importante, DCV, estão diretamente relacionados com incapacidade funcional e com obesidade. Além disso, muitas dessas comorbidades também estão diretamente associadas com DCV. Muitos dos estudos têm sido ratificados por observações de que a perda de peso induz a melhora dessas enfermidades, chegando a confirmar que a perda de peso causada por cirurgia bariátrica diminuiu fatores de risco e mesmo mortalidade.



ARQUIVO PESSOAL

Marcio C. Mancini

Médico Chefe do Grupo de Obesidade e Síndrome Metabólica da Disciplina de Endocrinologia e Metabologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP);
Doutorado em Ciências na Área de Endocrinologia pela FMUSP;
Chefe da Liga de Obesidade Infantil do HC-FMUSP

DOENÇAS CAUSADAS PELA OBESIDADE

CORAÇÃO

Doença arterial coronariana
Hipertrofia ventricular E
Angina pectoris
Fibrilação atrial
Arritmia ventricular
Insuficiência cardíaca congestiva

SISTEMA VASCULAR

Hipertensão arterial sistêmica
Acidente vascular cerebral
Edema de membros inferiores
Veias varicosas
Doença hemorroidária
Doença tromboembólica

SISTEMA RESPIRATÓRIO

Apnéia obstrutiva do sono
Asma
Hipoventilação alveolar
Policitemia secundária
Hipertrofia ventricular D

SISTEMA DIGESTÓRIO

Refluxo gastroesofágico
Esofagite de refluxo
Colelitíase
Esteatose hepática
Fibrose hepática
Cirrose hepática

DOENÇAS METABÓLICAS/HORMONAIS

Diabetes mellitus tipo 2
Gota (hiperuricemia)
Hiperlipidemias

RINS

Proteinúria
Trombose de veia renal

PELE

Estrias
Acantose nigricans
Hirsutismo
Intertrigo
Calo plantar
Papilomas múltiplos

DOENÇAS OSTEOMUSCULARES

Osteoartrose de joelhos
Osteoartrose de coluna
Esporão de calcâneo
Agravamento de defeitos posturais

NEOPLASIA

endométrio
vesícula
mama
próstata
cólon
diagnóstico de nódulos

FUNÇÃO SEXUAL E REPRODUTORA

↓ performance obstétrica
Risco de toxemia
Risco de hipertensão
Risco, diabetes mellitus
Parto prolongado
Cesárea mais freqüente
Irregularidade menstrual
Ciclos anovulatórios
Fertilidade diminuída

FUNÇÃO PSICO-SOCIAL

↓ auto-imagem
Sentimento inferioridade
Isolamento social
Suscetibilidade neuroses
Perda de mobilidade
Mais faltas ao emprego
Aposentadoria precoce
Mais licenças médicas

OUTRAS COMORBIDADES

Aumento do risco
cirúrgico
anestésico
hérnias
Propensão a acidentes
↓ outros diagnósticos

A síndrome metabólica (SM) representa um grupo de fatores de risco cardiometabólico que incluem a obesidade abdominal combinada com a elevação da pressão arterial, glicemia de jejum e triglicérides, e redução do nível de colesterol HDL. A presença de SM está associada a um risco aumentado de eventos cardiovasculares e mortalidade.

O IMC também foi significativamente associado com maior taxa de morte por câncer de esôfago, cólon e reto, fígado, vesícula, pâncreas, rim, linfoma não-Hodgkin e mieloma múltiplo. No estudo britânico *Million Women Study*, mais de 1,2 milhões de mulheres do Reino Unido, de 50 a 64 anos durante 1996 e 2001, foram recrutadas e seguidas por uma média de sete anos e o aumento do IMC foi associado com um aumento significativo no risco de dez dos 17 tipos mais comuns de neoplasia (aumento da incidência de todos os cânceres combinados, além de câncer de endométrio, adenocarcinoma de esôfago, câncer de rim, leucemia, mieloma múltiplo, câncer de pâncreas, linfoma não-Hodgkin, câncer de ovário, câncer de mama em mulheres na pós-menopausa, e câncer colo-retal em mulheres na pré-menopausa). Durante um seguimento de cinco a seis anos de 287.700 homens o risco re-

lativo de mortalidade por câncer de próstata foi de 1,46 e 2,12 para obesos classe 1 e 2, respectivamente. Em outro estudo com 70 mil homens, o risco de câncer de próstata de alto grau não metastático e metastático foi acrescido com a obesidade (1,2 e 1,5 vezes, respectivamente), e o risco de câncer de alto grau não metastático foi reduzido para 0,58 com perda de peso superior a cinco quilos. O *Health Professionals Follow-up Study*, um estudo prospectivo de 18 anos de duração com 46349 homens livres do câncer no início, encontrou uma taxa de risco multivariado para câncer de cólon aumentada a partir do IMC de 22,5 kg/m², mas mais elevada (taxa de risco de 2,29) a partir do IMC de 30 kg/m². Cerca de 30% dos casos de câncer de cólon foram atribuídos ao sobrepeso e à obesidade. Na Investigação Prospectiva Européia em Câncer e Nutrição (EPIC) foi aferida a associação entre o risco de carcinoma de células renais e o peso corporal em mais de 368000 homens e mulheres livres de neoplasia que foram acompanhados por uma média de 6,1 anos. O risco relativo para o carcinoma de células renais associado com o aumento do IMC em mulheres foi 2,25 (p = 0,009; IMC >29 kg/m²), mas não foi significativo em homens.

A osteoartrose (OA) tem um impacto importante sobre a mobilidade dos doentes, incapacidade e perda de produtividade. A obesidade está intensamente agregada a um risco aumentado de OA do joelho, e a uma associação moderada com OA do quadril. A relação entre a OA de quadril e joelho e obesidade foi examinada no *Rotterdam Study*. Após uma confirmação radiográfica de OA no início do estudo, 3585 pacientes foram seguidos por uma média de 6,6 anos. O IMC $>27 \text{ kg/m}^2$ foi associado com um risco 3,3 vezes maior de OA e de progressão da OA no joelho. Um estudo longitudinal de mais de quatro anos com 715 mulheres com idade média de 54 anos, documentou que aquelas no tercil de IMC superior tiveram um risco aumentado de OA do joelho em comparação com as mulheres em menor tercil de IMC.

Doenças da vesícula biliar (VB) são causas banais de internação, notadamente dentre as mulheres. Um estudo que avaliou informações de 1,3 milhões de mulheres representando 7,8 milhões pessoas-ano de seguimento, documentou que aquelas com adiposidade basal maior tinham chance maior de internação e duração maior por doenças da VB. O estudo sueco *Twin Registry Study* aferiu as decorrências do sobrepeso e obesidade na litíase biliar sintomática em quase 60 mil participantes, estando ambos associados com um aumento significativo no risco de colelitíase sintomática (razão de chances de 1,86 e 3,38, respectivamente).

A pancreatite aguda está fortemente agregada com a obesidade, e uma série de estudos têm mostrado que a obesidade aumenta a gravidade e a mortalidade por pancreatite aguda. Em uma metanálise de cinco estudos incluindo um total de 739 pacientes, a obesidade foi identificada como um fator de risco para o desenvolvimento de complicações locais e sistêmicas na pancreatite aguda e foi também associada com aumento da mortalidade. Pancreatite aguda grave foi significativamente associada com a obesidade (razão de chances [OR] 2,9, IC 95% 1,8-4,6). Entre estes pacientes obesos, incidiram mais complicações sistêmicas (OR 2,3, IC 95% 1,4-3,8) e locais (OR 3,8, IC 95% 2,4-6,6), e a mortalidade foi maior (OR 2,1, IC 95% 1,0-4,8).

A doença hepática gordurosa não-alcoólica (DHGNA) representa um espectro de doenças que vão desde a esteatose até a esteatoepatite e, finalmente a cirrose e o hepatocarcinoma. A patogênese da DHGNA permanece parcialmente conhecida e o estresse oxidativo ligado à obesidade é um dos mecanismos possivelmente envolvidos. A DHGNA está associada à obesidade, dislipidemia, hipertensão e resistência à insulina, os componentes da SM, que aumentam o risco cardiovascular. Ela afeta entre

15% e 30% da população em geral, e tem uma prevalência de cerca de 70% em pessoas com diabetes tipo 2. Um estudo em nosso meio aferiu a função do estresse oxidativo no fígado de 39 obesos mórbidos submetidos a bypass gástrico que tiveram o fígado biopsiado. A histologia revelou DHGNA em 92,3%, dos quais 43,6% com esteatoepatite, 48,7% com esteatose isolada e apenas 7,7%, com fígado normal. A cirrose hepática estava presente em 11,7% daqueles com esteatoepatite. O estresse oxidativo foi avaliado através da concentração de hidroperóxidos (CEOOH), que estava aumentada nos pacientes com DHGNA quando comparado a esteatose isolada e ao grupo com histologia normal. Variáveis bioquímicas hepáticas foram normais em 92,3% dos casos, não havendo diferença entre DHGNA e esteatose isolada, demonstrando que a maior parte dos pacientes com DHGNA apresenta valor de transaminases normais. Outro estudo recente com participação do nosso grupo avaliou o efeito da perda de peso após cirurgia bariátrica sobre a inflamação e fibrose relacionadas com a DHGNA em 18 pacientes consecutivos com DHGNA submetidos a bypass gástrico. Uma biópsia hepática em cunha foi obtida na cirurgia e após 2 anos, estes pacientes foram submetidos a biópsia hepática percutânea. Dos 67% que tinham esteatoepatite (5,5% com cirrose) e dos 33% que tinham esteatose hepática isolada, depois de uma redução média do excesso de peso superior a 60%, a esteatose desapareceu em 84% e a fibrose desapareceu em 75% dos pacientes. Em casos de obesidade classe 1 e 2, o aumento da atividade física, redução da ingestão calórica e uso de medicações antiobesidade pode ser uma terapia eficaz terapia para a DHGNA.

O sobrepeso é um importante fator de risco para a síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS). Um aumento de peso de 10% em quatro anos está associado com um aumento de seis vezes no risco de desenvolver SAOS. Homens apresentam um risco maior de desenvolver a doença e idade é um fator de risco adicional. Durante o sono, interrupções no fluxo maiores que 8 segundos em crianças e maiores que 10 segundos em adultos são consideradas anormais e caracterizam a condição de apnéia. Hipopneia, de acordo com a *American Academy of Sleep Medicine Task Force*, por sua vez, pode ser definida por uma das seguintes condições: redução temporária $>50\%$ no fluxo respiratório em relação à amplitude respiratória basal, redução moderada $<50\%$ no fluxo aéreo associada a redução $>3\%$ na saturação de oxigênio medida na oximetria periférica, ou redução moderada $<50\%$ no fluxo aéreo com evidência eletrocardiográfica de despertar. A Síndrome da apnéia obstrutiva do sono é definida pela

presença de pelo menos cinco episódios de apnéia e/ou hipopnéia por hora se sono associada a sonolência diurna. Por esses critérios, SAOS ocorre em 4% dos homens e 2% das mulheres de 30 a 60 anos de idade. Obesidade é o maior fator de risco para o desenvolvimento de apnéia do sono, que está presente em 40% dos obesos sem queixa sugestivas, em 55% dos adolescentes submetidos a cirurgia bariátrica e em 71% a 98% dos obesos mórbidos. Os principais critérios de gravidade baseiam-se no número de episódios por hora de sono (índice apnéia-hipopnéia, IAH): de 5 a 15 corresponde a leve, de 15 a 30 corresponde a moderada e de 31 ou mais corresponde a grave. Há critérios que classificam a gravidade de acordo com a oximetria. A apneia obstrutiva do sono (SAOS) potencialmente resulta em uma série de complicações, incluindo hipertensão pulmonar, insuficiência cardíaca direita, hipertensão arterial sistêmica resistente a drogas, acidente vascular encefálico e arritmias noturnas. O efeito do ganho de peso em distúrbios respiratórios do sono foi calculado em um estudo prospectivo de 2968 homens e mulheres com IMC médio inicial de 29 kg/m², com média de idade de 62 anos. Os participantes foram estudados em no início e depois de cinco anos. Um aumento de 10 kg conferiu um risco de desenvolvimento de SAOS com IAH >15 de 5,2 vezes nos homens e de 2,5 vezes nas mulheres. Uma revisão recente sobre o assunto foi publicada pelo nosso grupo.

O impacto líquido da carga aumentada de doenças associadas à obesidade é um aumento da mortalidade, bem fundado nesta população. Um grande número de estudos epidemiológicos estabeleceu um aumento significativo na mortalidade associada à obesidade. Em geral, são grandes estudos, como *Nurses' Health Study*, *NHANES*, *Women's Health Initiative Observational Study*, *American Cancer Society*, e outros estudos de prevenção. Um aumento de anos de vida perdidos foi encontrado entre obesos versus não obesos em uma análise do NHANES. Em geral, o número de anos de vida perdidos foi de 1 a 9, para aqueles com IMC baixo (<17-19 kg/m²), comparativamente com 9 a 13 para aqueles com um IMC elevado (≥ 35 kg/m²). Para estes resultados contribuíram não somente a magnitude do peso atual, mas principalmente, a idade com que a obesidade foi iniciada.

Além das doenças acima, uma série de outras doenças foi reconhecida como associada ao aumento de peso. Podem ser citadas a doença do refluxo gastroesofágico, a asma brônquica, insuficiência renal crônica, infertilidade masculina e feminina, disfunção erétil, síndrome dos ovários policísticos, veias varicosas e doença hemorroidária, disfunção cognitiva e demência, hipertensão intracraniana idiopática (*pseudotumor cerebri*), além de dificuldade no diagnóstico devido à limitação técnica dos aparelhos de imagem, o que posterga o diagnóstico de várias outras doenças, podendo levar a um agravamento do quadro clínico.

Leitura Sugerida

1. Cercato C, Mancini MC, Arguello AM, Passos VQ, Villares SM, Halpern A. Systemic hypertension, diabetes mellitus, and dyslipidemia in relation to body mass index: evaluation of a Brazilian population. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo* 2004 Jun;59(3):113-8.
2. Reeves GK, Pirie K, Beral V, Green J, Spencer E, Bull D. Cancer incidence and mortality in relation to body mass index in the Million Women Study: cohort study. *BMJ* 2007 Dec 1;335(7630):1134.
3. Furuya CK, Jr, de Oliveira CP, de Mello ES, Faintuch J, Raskovski A, Matsuda M, et al. Effects of bariatric surgery on nonalcoholic fatty liver disease: preliminary findings after 2 years. *J Gastroenterol Hepatol* 2007 Apr;22(4):510-4.
4. de Sousa AG, Cercato C, Mancini MC, Halpern A. Obesity and obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome. *Obes Rev* 2008 Jul;9(4):340-54.
5. Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF. Methods of calculating deaths attributable to obesity. *Am J Epidemiol* 2004 Aug 15;160(4):331-8.
6. Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. Cause-specific excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *JAMA* 2007 Nov 7;298(17):2028-37.
7. Gao W. Does the constellation of risk factors with and without abdominal adiposity associate with different cardiovascular mortality risk? *Int J Obes (Lond)* 2008 May;32(5):757-62.
8. Field AE, Coakley EH, Must A, Spadano JL, Laird N, Dietz WH, et al. Impact of overweight on the risk of developing common chronic diseases during a 10-year period. *Arch Intern Med* 2001 Jul 9;161(13):1581-6.
9. Muennig P, Lubetkin E, Jia H, Franks P. Gender and the burden of disease attributable to obesity. *Am J Public Health* 2006 Sep;96(9):1662-8.



A MUDANÇA DE HÁBITO DO SEU PACIENTE COMEÇA COM VOCÊ.

A mudança de hábito é um fator fundamental para a conquista do peso ideal e o Balão IntraGástrico Orbera™ contribui de forma segura e eficaz¹ para essa conquista.

Um estudo revelou que 40% dos pacientes que fizeram acompanhamento com uma equipe multidisciplinar conseguiram manter o peso depois de um ano de retirada do balão².

Você é o agente catalisador da mudança de hábito do seu paciente. É responsável pela gestão de todo o tratamento. Com o seu acompanhamento o paciente fica mais seguro e confiante no tratamento.

Para saber mais, acesse www.sistemaorbera.com.br



Balão IntraGástrico
Orbera™
Sistema de Emagrecimento

Detentora do Balão IntraGástrico Orbera™
Reg. ANVISA Nº 81142800103

0800 771 5191

Effect of Consecutive IntraGastric Balloon (IB®) Plus Diet Versus Single IB® Plus Diet on Eating Disorders, Not Otherwise Specified (EDNOS) in Obese Patients.

Referências:

1. Stephan Göttig & Markos Daskalakis & Sylvia Weiner & Rudolf A. Weiner - Analysis of Safety and Efficacy of IntraGastric Balloons in Extremely Obese Patients - OBES SURG (2009) 19:577-885.

2. Mazurek RA et al. IntraGastric balloon and multidisciplinary team. Nutr Hosp. 2009;24(33): 262-267.

Reserve essa Data

Nos dias 30/04, 01 e 02/05/2015 acontecerá o

XVI CONGRESSO BRASILEIRO DE OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA

Windsor Barra - Rio de Janeiro



www.obesidade2015.com.br

Realização



Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica

