

ESCOLA BRASILEIRA DE MEDICINA CHINESA – EBRAMEC

**OBESIDADE NA VISÃO DA MEDICINA OCIDENTAL E DA
MEDICINA TRADICIONAL CHINESA.
ASPECTOS: TEÓRICOS, HORMONAIS E PSICOLÓGICOS**

SÃO PAULO
2011

ADRIANA DE FREITAS SEIXAS

**OBESIDADE NA VISÃO DA MEDICINA OCIDENTAL E DA
MEDICINA TRADICIONAL CHINESA
ASPECTOS: TEÓRICOS, HORMONAIS E PSICOLÓGICOS**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado
à Escola Brasileira de Medicina Chinesa, como
pré-requisito para obtenção do título de
Pós - Graduação em Acupuntura.
Orientador: Professor Eduardo Jofre e
Co - orientadora : Ilhamar Picksius Zardo.

SÃO PAULO
2011

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela força espiritual e proteção, sou grata por tua presença que me conduz firme, não vacilante. Concedei-me a serenidade para aceitar as coisas que eu não posso mudar, a coragem para mudar o que posso e sabedoria para distinguir uma das outras.

Aos meus pais queridos que das tuas lutas, vitórias e derrotas, tirei meu exemplo. Das tuas lágrimas e sorrisos, o meu estímulo. Do teu amor, que nada me pede em troca, me fez mais humana para glorificar a vida. E que sabem do vai e vem dos dias, que se doaram por inteiros e renunciaram aos seus sonhos tantas vezes, para que pudesse realizar os meus, não bastaria um muitíssimo obrigado.

Aos meus irmãos, que sempre me apoiaram, e nunca deixaram de acreditar em mim e na minha capacidade de vencer.

A minha amiga Ilhamar, pela sua presença constante, amizade, cumplicidade e principalmente a sua ajuda, que foi fundamental para a realização deste trabalho.

Ao meu orientador, pela sua paciência, colaboração e disponibilidade na realização e conclusão deste trabalho.

Ao corpo docente da Escola Brasileira de Medicina Chinesa – EBRAMEC, que contribuiu com seu conhecimento científico e com a riqueza de suas experiências.

*“O Saber a gente aprende com os mestres e com os livros.
A sabedoria se aprende é com a vida e com os humildes.”
(Cora Coralina)*

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABESO – Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome metabólica

APM1 – Adiponectina

CDC – Centers for Disease Control and Prevention

DCV – Doença Cardiovascular

DHGNA – Doença Hepática Gordurosa não Alcoólica

DM – Diabetes Mellitus

DM2 – Diabetes Mellitus Tipo 2

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC – Índice de Massa Corpórea

KG – Quilograma

MTC – Medicina Tradicional Chinesa

OMS – Organização Mundial da Saúde

PI – Baço

POF – Pesquisa de Orçamento Familiar

QI – Energia

SAN – Segurança Alimentar e Nutricional

SM – Síndrome Metabólica

TCAP – Transtorno de Compulsão Alimentar Compulsiva

TNFA – Fator de Necrose Tumoral Alfa

XUE – Sangue

WEI – Estômago

ZANG – Órgão

RESUMO

A prevalência da obesidade tem aumentado progressivamente e seu tratamento é imprescindível, pois ela está associada ao aparecimento de diversas doenças crônicas. Dentre as opções terapêuticas para a obesidade, o tratamento clínico é fundamental, sendo parte integrante inclusive do tratamento cirúrgico e tem como objetivo mudar o estilo de vida do indivíduo obeso, melhorando seu padrão alimentar e também estimulando a prática de atividade física. Para isso é preciso identificar as falhas tanto no comportamento alimentar do paciente, quanto a outros erros nos seus hábitos de vida. A medicina ocidental apresenta tratamento e cirurgias para promover perda de peso e diminuição de gordura corporal. A Medicina Chinesa oferece tratamento para obesidade de maneira eficaz. Identificar os fatores causais da doença é imprescindível para que possamos interferir e mudá-los. A opção de tratamento deve ser decidida pelo paciente para promover seu bem estar e a restauração de sua saúde.

Descritores: Obesidade, Tratamento, Acupuntura.

ABSTRACT

The prevalence of obesity has progressively increased and the treatment is of paramount importance, once it is associated with the surge of several chronic diseases. Among the therapeutical options available, the clinical treatment is fundamental, as it forms an integral part of the surgical treatment as well and pursues as its main aim the change in the obese person's lifestyle, improving their feeding patterns and also stimulating physical activity. Thus, it is necessary to identify the flaws both in the patient's feeding behavior and other mistake, in their lifestyles. Western Medicine advocates treatment and surgery to provide weight loss and reduction of body fat. The Traditional Chinese Medicine offers efficient treatment too. Identifying the causal factors of the disease is extremely important for us to interfere and change them. Treatment options have to be decided by the patient to promote their well-being.

Descriptions: Obesity, Treatment, Acupuncture.

SUMÁRIO

01 – INTRODUÇÃO	01
02 – REVISÃO DE LITERATURA	04
03 – INTERPRETAÇÃO DA OBESIDADE NA MEDICINA OCIDENTAL	04
04 – ASPECTOS HORMONAIS NA OBESIDADE	10
05 – FATORES PSICOLÓGICOS NA OBESIDADE	12
06 – TRATAMENTO DA OBESIDADE NA MEDICINA OCIDENTAL	14
07 – INTERPRETAÇÃO DA OBESIDADE NA MEDICINA CHINESA	19
08 – TRATAMENTO DA OBESIDADE PELA MEDICINA CHINESA	25
09 – MATERIAIS E MÉTODOS	28
10 – DISCUSSÃO	29
11 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
12 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma síndrome multifatorial, resultante de um desequilíbrio no balanço energético, com a participação de fatores genéticos, ambientais, comportamentais, sócio-culturais e emocionais. Além disso, pode ter como efeito adicional a redução da capacidade funcional, o que pode refletir na piora da produtividade profissional (ABESO, 2009).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a obesidade é uma doença em que o excesso de gordura corporal acumulada pode atingir graus capazes de afetar a saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Há tantas pessoas obesas, em nível mundial, que a Organização Mundial da Saúde (OMS) considerou esta doença como a epidemia global do século XXI. De acordo com estudos do IBGE, está aumentando o número de pessoas obesas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005). Nos Estados Unidos, 55% da população adulta sofre com o excesso de peso. No Brasil, são 32 milhões. Um número tão assustador que o Ministério da Saúde acaba de instituir a data de 11 de outubro como o Dia Nacional de Combate à Obesidade (REVISTA ISTO É, 2011).

Segundo a OMS (2010), há 300 milhões de obesos no mundo e destes, um terço está nos países em desenvolvimento. A OMS considera a obesidade um dos dez principais problemas de saúde pública do mundo, classificando-a como epidemia (WIKIPÉDIA, 2011).

No entanto, é de fundamental importância ampliar a leitura acerca da complexidade das causas da obesidade. Esse fenômeno é também decorrente de uma adaptação da sociedade ao processo de globalização que vem ocorrendo no mundo nas últimas décadas. A globalização – cujo principal pilar é a formação de consumidores e centros comerciais, em substituição à formação de cidadãos e comunidades – alterou profundamente os valores, costumes, relações com o trabalho, vida familiar e lazer na sociedade contemporânea (LAMOUNIER e PARISSI, 2007).

Estudos prévios demonstraram que o aumento do IMC tem efeito negativo em muitos aspectos da qualidade de vida. (ORSI, et al, 2008). Estima-se que os fatores genéticos possam responder por 24% a 40% dos casos de obesidade, por determinarem diferenças como taxa de metabolismo basal, resposta à superalimentação e outros (ABESO, 2009).

A obesidade é uma doença crônica que se constitui em reconhecido fator de risco para muitas outras doenças debilitantes e de alto custo social, como diabetes tipo 2, hipertensão arterial, acidentes vasculares cerebrais, cardiopatias, dislipidemias e alguns tipo de câncer (FIELD, et al, 2001).

O padrão de distribuição da gordura corporal pode revelar alguma predisposição do indivíduo para o desenvolvimento de complicações, sendo amplamente conhecido que a distribuição central da adiposidade está associada a distúrbios metabólicos e a risco cardiovascular (SOUSA, et al, 2007). Nesse sentido, tem sido demonstrado que a obesidade abdominal pode elevar em até dez vezes o risco para o desenvolvimento de diabetes tipo 2, além de também constituir-se em fator de risco para hipertensão arterial em adultos com idade entre 20 e 45 anos (FIELD, et al, 2001).

O tratamento farmacológico da obesidade está indicado quando o paciente tem um IMC maior que 30 ou quando o indivíduo tem doenças associadas ao excesso de peso com IMC superior a 25, em situações nas quais o tratamento com dieta, exercício ou aumento de atividade física e modificações comportamentais provaram ser infrutífero (MELO e MANCINI, 2009).

A teoria médica chinesa provê explicações e tratamentos para desordens que a medicina ocidental é incapaz de diagnosticar ou explicar através dos métodos laboratoriais (HONG JIN PAI, et al, 2010). A medicina chinesa é filosófica, sintética, holística, interna, conformatória, empírica, individual, preventiva, experimental, experiencial, humoral, subjetiva e natural. A medicina ocidental é científica, analítica, tópica, cirúrgica, heteropática, teórica, preventiva, socializada, bacteriológica, experimental, celular, objetiva e química (HONG JING PAI, et al, 2010).

A teoria dos Canais, que é uma parte essencial da área da saúde oriental é tratada com ceticismo por muitos profissionais da área de saúde ocidental porque não são nem vasos sanguíneos e nem parte do sistema nervoso. O estímulo adequado e acurado pela acupuntura em um ou vários pontos ao longo do Canal apropriado geralmente resulta em restabelecimento (HONG JING PAI, et al, 2010).

De acordo com OLIVEIRA GOMES (2005), a deficiência do Qi do Baço (Pi) pode ser piorada quando se faz uma alimentação desregrada, comendo excessivamente e em horários irregulares.

Segundo (VIEIRA, 2009), a obesidade é mais comum em sociedades que consomem mais gordura. Por exemplo, os americanos consomem 40% das calorias em forma de gordura, ao passo que os chineses 15%. Apesar dos chineses consumirem maior quantidade de calorias no total, (proveniente de cereais, amido e vegetais) há pouca obesidade na China.

A acupuntura não é um procedimento emagrecedor em sua essência, mas contribui, a partir do momento em que ela atua no sentido de reduzir a ansiedade, equilibrar o Baço (Pi), resolver a Umidade, além de harmonizar as emoções durante o processo de emagrecimento como irritabilidade, tristeza, depressão e pensamentos obsessivos por comida (GOMES, 2005).

Na National Yang – Ming University, de Taiwan, pesquisadores não encontraram indícios de que a acupuntura possa ajudar na perda de peso entre mulheres obesas, mas afirmam que ela é capaz de reduzir a taxa de hormônios diretamente ligados à doença. Ao menos em ratos, cientistas do Kyung Hee University, da Coreia do Sul, encontraram provas de que a acupuntura diminui a ansiedade e ajuda a combater a depressão (REVISTA ÉPOCA, 2009).

A maioria dos estudos sobre nutrição, realizados no século passado se concentrou nos aspectos da desnutrição (LAMOUNIER e PARISSI, 2007). As poucas pesquisas realizadas no país incluem populações restritas a serviços de saúde isolados, o que dificulta a extrapolação de seus resultados para a população em geral, justificando assim a escolha do tema para este estudo sobre a interpretação e tratamento da obesidade na visão da medicina chinesa e ocidental em seus aspectos teóricos, psicológicos e hormonais, assim maiores opções de tratamento poderão estar mais divulgados e com mais opções para o sistema de saúde.

REVISÃO DE LITERATURA

INTERPRETAÇÃO DA OBESIDADE NA MEDICINA OCIDENTAL

A obesidade é uma síndrome que se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura no organismo, acima de 20% do peso considerado ideal para um indivíduo, de acordo com sua estatura (FLEURY, 2007). A obesidade é uma doença progressiva, vitalícia e dispendiosa, assumindo aspectos endêmicos nos países desenvolvidos (CETCO, 2011).

É uma doença de prevalência crescente nas últimas décadas e que vem adquirindo proporções epidêmicas, sendo um dos principais problemas de saúde pública da sociedade moderna (MELO, et al, 2009).

Qualquer definição de obesidade pode ser considerada arbitrária. Não é fácil a obtenção de uma classificação que separe com precisão indivíduos obesos e não obesos. A heterogeneidade da raça humana estimulou a criação, pelos estudiosos do assunto, de diversas definições, cálculos, tabelas, enfocando aspectos qualitativos e quantitativos. Não há, porém, como separar o termo obesidade de excesso de gordura corporal (CARNEIRO e GOMES, 1999). A avaliação de um indivíduo obeso consiste na verificação do grau de obesidade, na investigação etiológica e das doenças mais comumente associadas à obesidade (MELO, et al, 2009).

O peso normal adequado para um indivíduo, considerando sexo, idade e estatura, é arbitrário, podendo haver diferenças entre as populações estudadas. Vários métodos podem ser utilizados para investigar o excesso de gordura corporal. Em indivíduos adultos, na prática clínica, o índice de massa corpórea (IMC), também conhecido por Índice de Quetelet, é ainda o parâmetro mais utilizado, o IMC é calculado através da divisão do peso (em Kg) pelo quadrado da altura (em m). O IMC tem cálculo simples e rápido, apresentando boa correlação com a adiposidade corporal. No entanto, além de não distinguir gordura central de gordura periférica, o IMC não distingue massa gordurosa de massa magra, podendo superestimar o grau de obesidade em indivíduos musculosos (MELO e MANCINI, 2009).

É importante notar que indivíduos com IMC normal e aumento de gordura visceral também apresentam risco de componentes de síndrome metabólica e/ou doença cardiovascular aumentados, embora, quando avaliados

pelo IMC, não sejam considerados obesos. Os componentes da síndrome metabólica, segundo a Organização Mundial da Saúde, são: tolerância à glicose diminuída ou diabetes mellitus, resistência à insulina, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, obesidade visceral e albuminúria (MELO e MANCINI, 2009).

A associação entre a ocorrência de obesidade entre membros de uma mesma família é conhecida, acreditando-se que isso possa ser devido tanto a fatores genéticos quanto aos hábitos de vida. (GIGANTE, 2004). A obesidade aumentou principalmente em mulheres. Hoje, 13,6% delas estão nessa faixa. Excesso de peso se manteve estável nos últimos anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2009), alerta também para a importância de uma alimentação saudável aliada à prática de atividade física no dia-a-dia, que deve ser realizada no cotidiano de cada um, praticando caminhadas, dançando e outras atividades (LIMA, et al, 2007).

Em crianças e adolescentes, além do peso e da altura, o IMC normal também varia com a idade, sendo errado utilizar os mesmos critérios adotados para adultos. Para eles, usam-se tabelas de percentil de IMC para cada sexo, nas quais a partir do IMC e da idade, identifica-se o percentil. Considera-se sobrepeso o percentil (3) 85 e obesidade o percentil (3) 95. A curva mais utilizada é a americana (Centers for Disease Control and Prevention – CDC). Outra forma de estimar a obesidade em crianças e adolescentes é o uso do IMC percentual (%IMC), que independe da altura e da idade da criança e se apóia em tabelas de percentil de peso e de altura (MELO e MANCINI, 2009).



Obesidade
Índice de Massa Corpórea (IMC)
Body Mass Index (BMI)

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

IMC	Classificação do NIH
<18.5	Subnutrido
18.5-24.9	Peso normal
25-29.9	Sobrepeso
30-34.9	Obesidade grau I
35-39.9	Obesidade grau II
>40	Obesidade extrema

MAIO CLINIC

Fonte: BARIATRIA P&R (2008).

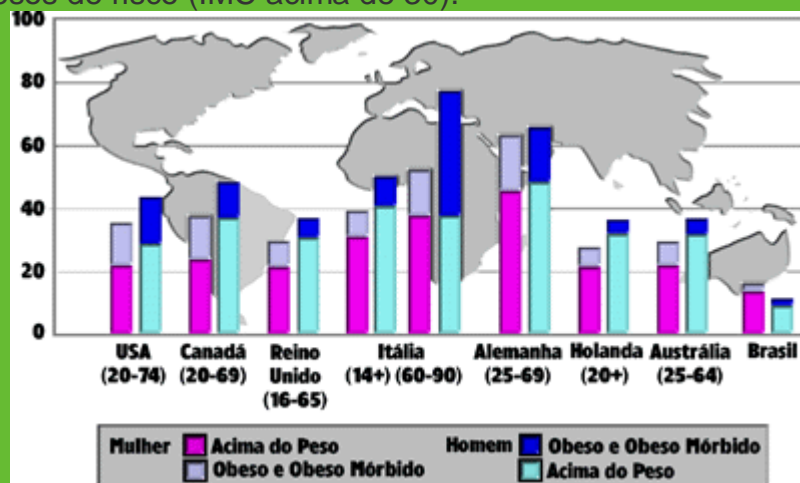
A impedância bioelétrica de frequência única é uma técnica para estimativa de quantidade de gordura corporal altamente precisa e de fácil realização, permitindo avaliar com precisão tanto a massa adiposa quanto a massa de tecidos magros. A impedância bioelétrica substituiu com vantagem o método do somatório da medida da espessura das pregas cutâneas que possui a variabilidade inter e intra-examinador inaceitáveis. Aceitam-se como valores normais <25% de tecido adiposo para homens e <33% de tecido adiposo para mulheres. A princípio era aplicada apenas em nível experimental, mas com o desenvolvimento de aparelhos menores e mais baratos seu uso na prática clínica tem ficado cada dia mais frequente, servindo tanto no momento do diagnóstico quanto na evolução do tratamento, uma vez que permite verificar oscilações da massa magra durante a perda ponderal (MELO, et al, 2009).

O excesso de gordura pode estar mais concentrado na região abdominal, o que define a obesidade tipo andróide, central ou visceral, abdominal, ou em maçã, mais característico do sexo masculino ou pode estar mais concentrado na região dos quadris, o que define obesidade tipo ginóide, periférica ou subcutânea, glúteo-femoral, ou em pêra, este mais observado no sexo feminino. A obesidade visceral predispõe mais a complicações cardiovasculares e metabólicas que a obesidade subcutânea (MELO, et al, 2009).

A falta de atividade física da criança urbana de hoje é considerada pelos especialistas uma das principais causas da epidemia de obesidade infantil que se dissemina em diversos países, inclusive no nosso Brasil. (VARELLA, 2011); 10% das crianças e 20% dos adolescentes brasileiros são obesos (PIRES, 2011). Mesmo em países da Ásia e da África que convivem com o flagelo da fome, parte significativa da população engordou mais do que devia (VARELLA, 2011). No dia 03 de junho foi instituído o Dia da Conscientização Contra a Obesidade Mórbida Infantil, um problema que, pela seriedade de suas conseqüências e dificuldades de sua correção, precisa ser altamente debatido a fim de ser erradicado (PIRES, 2011).

Em pacientes com obesidade mórbida, tais doenças têm maior risco, com aumento significativo da mortalidade (250% em relação a pacientes não obesos). Esses dados, evidenciados em vários estudos ao longo dos últimos anos, levaram a uma modificação na atitude médica em relação ao indivíduo obeso, sendo os cuidados com a prevenção e o tratamento da obesidade, mandatórios na boa prática médica moderna (MELO, et al, 2009).

Destacamos aqui alguns países, que hoje reúnem dados sobre obesidade, nos quais podemos observar que os homens compreendem a maioria dos casos de obesos e obesos de risco (IMC acima de 30).



Fonte: VIDA SAUDÁVEL, 2011

Segundo a OMS (2008), obesidade é o acúmulo de gordura anormal ou excessivo que representa risco à saúde. Os indivíduos obesos são vistos como relaxados, feios, sujos e culpados de sua condição (FELIPPE, 2001). Há uma forte representação social do indivíduo obeso, como sendo uma pessoa desclassificada, sem força de vontade, que teria sentimentos de baixa auto-estima, colocando-se fora dos padrões estéticos estabelecidos pela sociedade (TESCHE, et al, 2004).

Embora os distúrbios psicológicos não estejam presentes em todos os obesos, as mudanças comportamentais baseadas nas quais as pessoas tendem a ingerir mais alimentos e em particular o entendimento da maneira de comer dessa pessoa são fundamentais no planejamento do tratamento dietético para a perda de peso (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998).

Hoje é bem conhecido que não apenas o excesso quantitativo de gordura, mas também o qualitativo de gordura, na forma de gordura visceral ou central, irá implicar em comprometimento da saúde e qualidade de vida do indivíduo. Assim, podem-se instituir dois tipos de diagnósticos diante de um paciente obeso, um adiposo, e um qualitativo, que se refere à distribuição de gordura corporal ou à presença de adiposidade visceral (MELO e MANCINI, 2009).

Admite-se que para a raça humana, a porcentagem de gordura corporal situa-se entre 15 e 18% para o sexo masculino e entre 20 e 25% para o

sexo feminino. Diversos cálculos procuram estabelecer os limites de normalidade do peso para uma determinada altura (CARNEIRO e GOMES, 1999).

As mudanças epidemiológicas, demográficas e socioeconômicas ao longo do tempo permitiram que ocorresse a denominada transição dos padrões nutricionais, com a diminuição progressiva de desnutrição e aumentos da obesidade. A urbanização e a industrialização, acompanhadas de maior disponibilidade de alimentos altamente palatáveis, de maior densidade energética e atividades cotidianas mais sedentárias, contribuíram drasticamente com o aumento desta doença (VOLP e BRESSAN, 2005). O peso e a imagem corporal do indivíduo são fatores nutricionais que influenciam seu comportamento alimentar (TORAL e SLATER, 2007).

A forma de se alimentar é influenciada por fatores como cultura, sazonalidade, condições socioeconômicas, entre outros. É na análise da dieta como fator de exposição que reside o grande desafio da epidemiologia nutricional, uma vez que esta é muito difícil de avaliar, especialmente no que concerne à ingestão usual dos indivíduos (LIMA, et al, 2007). A promoção de uma alimentação saudável é papel da equipe da saúde. Desta forma, sua atuação junto à população em geral e aos grupos populacionais específicos identificados como prioritários em sua área de atuação deve envolver, de forma direta ou indireta, as várias dimensões da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e de seus determinantes (BRASIL, 2006).

Os agravos à saúde e epidemiologia da obesidade ilustram a importância e o impacto da doença, no âmbito individual e coletivo, dentre os quais, os custos alarmantes de cerca 1,5 bilhão de reais por ano com internações hospitalares, consultas médicas e medicamentos. Desse valor, 600 milhões são provenientes do governo via Sistema Único de Saúde (SUS), e representa 12% do orçamento gasto com todas as outras doenças. A obesidade é um fenômeno que tem sido observado em praticamente todas as faixas etárias da população em vários países no mundo. Sua prevalência cresceu nos últimos anos e constitui um dos mais significativos problemas nutricionais da atualidade, devido, principalmente, às suas graves conseqüências biopsicossociais (LAMOUNIER e PARISSI, 2007).

Segundo MELO e MANCINI (2009), é uma doença de prevalência crescente nas últimas décadas e que vem adquirindo proporções epidêmicas, sendo um dos principais problemas de saúde pública da sociedade moderna.



Fonte: MARCUS MUNIZ (2011). Doenças da Obesidade.

De acordo com MELO e MANCINI (2009), a obesidade está implicada como fator desencadeante ou agravante de doenças em praticamente todos os sistemas orgânicos, sendo já bem conhecida sua associação com diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia, doenças cardio e cerebrovascular, alterações da coagulação, doenças articulares degenerativas, neoplasias, esteatose hepática, apnéia do sono, etc. Em pacientes com obesidade mórbida tais doenças têm maior risco, com aumento significativo da mortalidade (250% em relação a pacientes não obesos).

Esses dados, evidenciados em vários estudos ao longo dos últimos anos, levaram a uma modificação na atitude médica em relação ao indivíduo obeso, sendo os cuidados com a prevenção e o tratamento da obesidade mandatória na boa prática médica moderna (MELO e MANCINI, 2009).

Além disto, a obesidade gera discriminação social, familiar, profissional e até médica, posto que nem todos os profissionais da saúde compreendem este complexo problema, segregando o obeso da vida (CETCO, 2011).

ASPECTOS HORMONAIIS NA OBESIDADE

A obesidade é uma condição de hiperestrogenismo, associada a aumento de risco para hiperplasia endometrial e carcinoma hormônio-sensível em mulheres (LORDELO, et al, 2006).

Pesquisadores descobriram que certos genes podem fazer com que alguns indivíduos sejam suscetíveis a obesidade. Estudos tem demonstrado, as possibilidades de fatores hereditários sendo responsável por cerca de 50-70% das mudanças de peso (CONWAY, et al, 2004).

Fatores metabólicos associados à obesidade alteram os níveis de citocinas pró-inflamatórias, que também são associadas à osteoartrite (GRIFFIN, et al, 2008).

A concentração plasmática de leptina está parcialmente relacionada ao tamanho da massa de tecido adiposo presente no corpo. Os mecanismos pelos quais o aumento de tecido adiposo é traduzido em aumento da concentração sérica de leptina, envolvem tanto o número de células adiposas quanto a indução do RNAmob (CONSIDINI, et al, 1996). As mulheres possuem maior concentração plasmática de leptina que os homens (FRIEDMANN e HALAAS, 1998).

Níveis elevados de adiponectina estão associados com maior ganho de peso em mulheres saudáveis, independentemente de fatores de risco (HIVERT, et al, 2011). A produção de adiponectina pelos adipócitos alta pode ser um sinal de tecido adiposo “saudável” com capacidade para armazenar mais gordura (HIVERT, et al, 2011). O nível e a função de diversos hormônios encontram-se alterados na obesidade (LORDELO, et al, 2006).

A hiperleptinemia, encontrada em pessoas obesas, é atribuída a alterações no receptor de leptina ou a uma deficiência em seu sistema de transporte na barreira hemato-cefálica, fenômeno denominado resistência à leptina, semelhante ao que ocorre no *diabetes mellitus* (CONSIDINI, et al, 1996). A produção de leptina em pessoas eutróficas segue um ritmo circadiano e aumenta durante o ciclo menstrual em mulheres (SANDOVAL e DAVIS, 2003). A adiponectina foi originalmente identificada como uma proteína expressa e produzida por adipócitos. Seu homólogo humano, foi descoberto em 1996, recebendo a denominação de APM1 (Adipose Most Abundant Gene Transcript) (MADEIRA, et al, 2007).

A adiponectina é produzida exclusivamente por adipócitos do tecido adiposo branco, sendo composta por 244 aminoácidos. Sua síntese pelo tecido adiposo branco é diminuída na presença de obesidade, glicocorticóides, antagonistas B-adrenérgicos e TNF α , e aumentada pela exposição ao frio. Sua função antiinflamatória e protetora da arteriosclerose possui ação reguladora da ingestão de alimentos, gasto de energia e de uma série de processos metabólicos, bem como o metabolismo glicídico e lipídico. Em indivíduos saudáveis, a concentração plasmática de adiponectina é alta, porém, em obesos, a adiponectina encontra-se em baixas concentrações o que acaba refletindo numa menor degradação de triglicérides e, portanto, num acúmulo maior de gordura no corpo (MADEIRA, et al, 2007).

A capacidade do nosso corpo de estocar energia para uso futuro foi crucial para a sobrevivência quando havia escassez de alimento. Agora, num mundo de abundância, a obesidade é o problema que ameaça a vida de um número crescente de pessoas (FLIER, et al, 2007).

FATORES PSICOLÓGICOS NA OBESIDADE

O tratamento psicológico possibilita que o indivíduo se reestruture emocionalmente e aprenda a desenvolver recursos para lidar com suas questões, tornando-o mais reflexivo diante das dificuldades e na busca por soluções, colaborando para ampliar a consciência sobre si, mesmo promovendo equilíbrio emocional, detectando o ativador da ansiedade que leva a compulsão (o ato de comer é um poderoso redutor de ansiedade) e entre outras coisas ajuda o indivíduo a aprender a lidar e a controlar o que o angustia, para não buscar refúgio na comida, pois tal mecanismo gera mais angústia, pela culpa (SCABORA e OLIVEIRA, 2011).

Os aspectos psicológicos das pessoas portadoras de obesidade foram objeto de estudo, no encontro *Consensus Conference on Obesity* (1985), tendo-se concluído que “A obesidade cria uma enorme carga psicológica... Em termos de sofrimento, esta carga pode ser o maior efeito adverso da obesidade”. Como mostra a literatura, a obesidade está relacionada a fatores psicológicos como o controle, a percepção de si, a ansiedade e o desenvolvimento emocional de crianças e de adolescentes. Tal relação demanda uma investigação sistemática, especialmente quando se propõe construir conhecimentos que possam subsidiar uma prática de assistência (STUNKARD e WADDEN, 1992, p. 524).

Do ponto de vista da assistência e tratamento, é preciso cautela no encaminhamento para atendimento psicológico, pois a necessidade não é generalizada. Ser gordo não significa ter problemas psicológicos. É preciso desmistificar esta crença, especialmente junto aos pais que, possivelmente, por dificuldades em administrar uma alimentação mais balanceada a seus filhos, buscam enxergar problemas de ordem emocional como fatores de explicação para a ocorrência do excesso de peso (BRAET, et al, 1997).

Segundo FERNANDEZ ARANDA, et al, (2007), enfatizam que no transtorno da compulsão alimentar compulsiva (TCAP), o indivíduo apresenta o comportamento compulsivo de comer, apesar de estar advertido das conseqüências negativas de seus atos, mas falha em resistir ao impulso. Episódios de transtornos alimentares tendem a serem impulsionados por mudanças de humor ou por sentimentos negativos, como raiva, depressão e ansiedade.

De acordo com PERETTI (2005), para qualquer pessoa comer é um prazer. Para outras, a comida pode converter-se num refúgio para “compensação”.

A obesidade pode provocar stress emocional, que conduz o indivíduo a comer em excesso. Igualmente, pode surgir como defesa ou única fonte substitutiva de prazer em situações intoleráveis da vida. Nesse caso, se fala de uma “polifagia” compensadora de idéias sociais, profissionais ou sexuais não alcançados. Um bom exemplo, é o da obesidade de certas donas de casa que, realizando seus afazeres, não encontram uma satisfação que as reconfortem plenamente (PERETTI, 2005).

Apesar de tudo, a obesidade não é uma doença propriamente dita, mas sim uma causa de muitas. Entre as doenças mais comuns causadas pela obesidade estão: arteriosclerose, envelhecimento precoce, celulite, infarto do miocárdio, hipertensão arterial, distúrbios de ordem emocional, etc. (PERETTI, 2005).

De acordo com BISCHOFF (2008), negação do próprio corpo, racionalização do problema da obesidade, projeção do problema da obesidade, auto-estima baixa, carência afetiva, vergonha, exclusão de ambientes sociais, ressentimento do passado, raiva do presente, medo do futuro, fraca autoconfiança, desonestidade, preguiça, insegurança, inveja, auto-piedade, falta de perseverança no propósito, imediatismo (resultados rápidos), extremismo (executa regimes maiores do que os propostos).

Afirma HANDY (2003), cada pessoa pode ter problemas diferentes na vida, que também pode levar a problemas psicológicos. Quando uma pessoa em depressão ou outros tipos de transtornos emocionais, pode haver uma tendência a comer mais, que pode levar à obesidade.

A obesidade em indivíduos do sexo feminino desencadeia aspectos psicológicos, tais como: baixa auto-estima, ansiedade, angústia, agressividade, tristeza, compulsão, negação, insatisfação com a imagem corporal (SILVIA, et al, 2010). O indivíduo obeso do sexo feminino também projeta sua culpa num objeto ou pessoa, levando-se em conta que o fator sociocultural tem grande importância sobre os aspectos psicológicos (SILVIA, et al, 2010).

TRATAMENTO DA OBESIDADE NA MEDICINA OCIDENTAL

Os pacientes obesos, já expostos a inúmeras outras doenças e outros fatores de risco, são alvo de discriminação e ridicularização em vários setores: na mídia popular, no ambiente escolar, profissional e médico. Sendo assim, profissionais que se propõem a cuidar de pacientes obesos devem evitar atitudes negativas em relação à obesidade dos pacientes, que possam refletir na diminuição da qualidade do relacionamento médico-paciente e em conseqüente aumento do índice de abandono do tratamento (ABESO, 2007).

Segundo o WORLD HEALTH ORGANIZATION (1998), a elevada carga econômica de sobrepeso e obesidade sugere uma necessidade urgente de desenvolver intervenções eficazes para controlar a epidemia de obesidade (SICHIERI, et al, 2007). A atividade física isoladamente não é um método muito eficaz para perda de peso, porém facilita o controle de peso a longo prazo e melhora a saúde geral do indivíduo. As atividades menos rigorosas e de menor impacto são as mais adequadas para evitar lesões músculo-esqueléticas, infarto agudo do miocárdio e broncoespasmo, já que os obesos são mais propensos a esses problemas de saúde.

Independente da maneira a ser conduzido (dietético, medicamentoso ou cirúrgico), o tratamento da obesidade exige identificação e mudança de componentes inadequados de estilo de vida do indivíduo incluindo mudanças na alimentação e prática de atividade física (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998).

A obesidade não pode ser resolvida ao se abordar apenas um fator. Ela requer uma abordagem múltipla, que inclui a identificação do momento em que as crianças apresentam sinais de excesso de peso, promovendo uma alimentação saudável, aumentando a atividade física e garantindo um sono adequado (ISAÚDE, 2011).

O consumo habitual de frutas e hortaliças na dieta tem sido associado com a redução do risco de doenças crônicas. Os efeitos benéficos para a saúde tem sido atribuídos à ação das vitaminas e minerais, naturalmente presentes em pequenas quantidades nos alimentos vegetais (GARCIA, 2008).

Diversas alterações estruturais e funcionais do coração em humanos tem sido frequentemente associadas com a obesidade. Modelos experimentais,

por dieta hiperlipídica, tem sido utilizados para estudar a relação obesidade e coração (LEOPOLDO, 2010).

Limitar o uso de televisão e outros meios de comunicação, incentivando as crianças a gastar mais tempo com jogos fisicamente ativos, exigir que os prestadores de cuidados infantis promovam práticas saudáveis de sono são algumas das vezes necessárias para conter as altas taxas de obesidade entre as crianças mais novas dos Estados Unidos (SAÚDE, 2011).

A obesidade é causa de incapacidade funcional, de redução da qualidade de vida, redução da expectativa de vida e aumento da mortalidade. Condições crônicas, como doença renal, osteoartrose, câncer, DM2, apnéia do sono, doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA), HAS e, mais importante, DCV, estão diretamente relacionadas com incapacidade funcional e com a obesidade (MELO, 2011). Além disso, muitas dessas co-morbidades também estão diretamente associadas à DCV. Muitos estudos epidemiológicos têm confirmado que a perda de peso leva à melhora dessas doenças, reduzindo os fatores de risco e a mortalidade (MELO, 2011).

O peso adicional que sobrecarrega as articulações, particularmente joelhos e quadris, acarretam um gasto e uma distensão rápida, acompanhados de dor por causa da inflamação. Ao mesmo tempo, ossos e músculos das costas são constantemente sacrificados resultando em problemas de disco, dor e diminuição da mobilidade (BISCHOFF, 2008).

De acordo com BISCHOFF (2008), o ganho de peso, por si só, pode conduzir a uma condição conhecida como obesidade em “estágio final”, em que, na maioria dos casos, não há opção de tratamento. Mas a morte prematura não é a única consequência potencial. Os problemas de ordem social, psicológica e econômicos são reais e podem ser especialmente devastadores.

O tratamento da obesidade fundamenta-se nas intervenções para modificação do estilo de vida, na orientação dietoterápica, no aumento da atividade física e em mudanças comportamentais (RADOMINSKI, 2011).

Segundo RADOMINSKI (2011), o uso de medicamentos no tratamento da obesidade e sobrepeso está indicado quando: houver falha do tratamento não farmacológico, em pacientes com: IMC igual ou superior a 30 Kg/m², IMC igual ou superior a 25 KG/m² associado a outros fatores de risco, como hipertensão arterial, DM tipo 2, hiperlipidemia, apnéia do sono, osteoartrose,

gota, entre outras, com circunferência abdominal maior ou igual a 102 cm (homens) e 88cm (mulheres).

A cirurgia para tratamento da obesidade grave vem sendo empregada há quase meio século. Iniciou-se na década de 1950 com operações que causavam má absorção (KREMEN e NELSON, 1954), abandonadas no fim da década de 1970 pelos seus efeitos indesejáveis graves e freqüentes. A partir de então, passaram a predominar os procedimentos que limitam a ingestão de alimentos (ITO, 1967), seja pela simples restrição da capacidade do estômago (KUZMAK, 1989). A cirurgia bariátrica encontra-se atualmente no rol de procedimentos das especialidades médicas Cirurgia Geral e Cirurgia do Aparelho Digestivo (SBCBM, 2008).

O controle da obesidade através do procedimento cirúrgico é feito por um mecanismo de restrição e/ou má-absorção dos alimentos ingeridos. Segundo o Consenso Latino Americano de Obesidade, é reconhecida três técnicas cirúrgicas: gastroplastia vertical com bandagem (GVB), Lap Band e gastroplastia com derivação gastro-jejunal (COUTINHO, 1999).

Minimamente invasiva e aplicável em todas as técnicas cirúrgicas, a videolaparoscopia representa uma das maiores evoluções tecnológicas da medicina. Em vez de abrir o abdômen do paciente, o médico precisa apenas fazer de 4 a 5 furos de 0,5 cm cada um, por onde passam as cânulas e a câmera de vídeo. O registro fica gravado e o paciente pode levar uma cópia do DVD para casa, o que constitui um documento da operação (OBESIDADE SEM MARCAS, 2011).

As vantagens para o paciente são redução do tempo de cirurgia, diminuição do risco de infecção, menor incidência de hérnia no local do corte e a possibilidade de voltar às atividades normais em menos tempo. As cirurgias bariátricas, independente da técnica a ser utilizada, estão indicadas nas situações abaixo relacionadas:

Em relação à massa corpórea:

- IMC > 40, independentemente da presença de co-morbidez..
- IMC entre 35 e 40 na presença de co-morbidez.
- IMC entre 30 e 35 na presença de co-morbidez que tenham obrigatoriamente a classificação “grave” por um médico especialista na respectiva área da doença. Também obrigatória a constatação de “intratabilidade clínica da obesidade” por um (a) Endocrinologista.

Recomendação: a equipe cirúrgica e a instituição hospitalar envolvidas devem manter registro de “indicação especial por co-morbidez grave” nestes casos, anexando documento emitido por especialista na área respectiva da doença (cópia no prontuário médico e com o cirurgião).

Em relação à idade:

- Abaixo de 16 anos: não há estudos suficientes que corroborem esta indicação, com exceção aos casos de Prader-Willi ou outras síndromes genéticas similares, onde devem ser operados com o consentimento da família disposta ao acompanhamento de longo prazo do paciente. Por outro lado, não há dados seguros também que contra-indiquem os procedimentos ou comprovem haver prejuízos aos pacientes submetidos a cirurgias de obesidade nesta faixa etária. Recomendação: avaliação de riscos pelo cirurgião e respectiva equipe multidisciplinar, registro e documentação detalhada, aprovação expressa dos pais ou responsáveis.
- Entre 16 a 18 anos: sempre que houver indicação e consenso entre a família e equipe multidisciplinar.
- Entre 18 e 65 anos: sem restrições quanto à idade.
- Acima de 65 anos: avaliação individual pela equipe multidisciplinar, considerando risco cirúrgico, presença de co-morbidez, expectativa de vida, benefícios do emagrecimento. Levar em conta na escolha do procedimento, limitações orgânicas da idade, como dismotilidade esofágica e osteoporose. Não há contra-indicação formal em relação a essa faixa etária.

Em relação ao tempo da doença:

- Apresentar IMC e co-morbidez em faixa de risco há pelo menos 2 anos tendo realizado tratamentos convencionais prévios e ter tido insucesso ou recidiva do peso, através de dados colhidos na história clínica. Essa exigência não se aplica: em casos de pacientes com IMC maior que 50 e para pacientes com IMC entre 35 a 50 com doenças de evolução progressiva ou risco elevado. (CONSENSO BRASILEIRO

MULTISSOCIETÁRIO EM CIRURGIA DA OBESIDADE – 2006, apud, SBCBM, 2008).

INTERPETRAÇÃO DA OBESIDADE NA MEDICINA CHINESA

A Medicina Chinesa surgiu há milhares de anos na China e é constituída por um conjunto de modalidades de tratamento e de meios de diagnósticos que foram construídos a partir de uma concepção holística sobre a natureza do ser humano e suas relações com o mundo que o cerca e do qual faz parte. Está incluída entre as práticas médicas tradicionais ou de cunho popular. Dentro deste grupo é a Medicina que possui mais prestígio em nível mundial (SÃO PAULO, 2002).

A filosofia chinesa baseia-se no conceito de harmonia e equilíbrio do Yin e Yang e dos Cinco Movimentos, nos quais faz sua manifestação (SÃO PAULO, 2002). O Yang e o Yin são aspectos opostos ou, se vistos por outro prisma, representam uma coisa única. O Yang somente pode existir na presença do Yin e vice-versa (NAKANO e NAKAMURA, 2006).

A Medicina Chinesa, diferentemente da Médica Ocidental, não isola os distúrbios emocionais ou nutricionais das desordens físicas no tratamento (HONG JIN PAI, et al, 2010), ignora a estrutura anatômica, a causalidade e a dicotomia corpo-mente. Seus fundamentos encontram-se na função, na analogia e no continuum corpo-mente (AUTEROCHE, et al, 1987), ela atribui as causas internas das doenças aos desequilíbrios da dieta e as Sete Emoções. As drogas usadas na Medicina Chinesa podem ser individualmente moldadas para adequar aos sintomas do paciente em oposição às drogas ocidentais que são padronizadas e uniformes (HONG JIN PAI, et al, 2010).

Obesidade foi mencionada pela primeira vez na Medicina Tradicional Chinesa em clássico Interna do Imperador Amarelo de Medicina: “Ao tratar síndromes de exaustão, síncope súbita, hemiplegia, atrofia, ou condições de respiração rápida que ocorrem em pacientes obesos”, reconhecer que estes são geralmente devido ao excesso de alimentos ricos (TYEHAO, 2010).

A etiologia e a patogênese da obesidade na Medicina Chinesa tem quatro fatores principais. Eles incluem a deficiência de Qi justo, alimentação inadequada, falta de exercício físico, e os fatores constitucionais (FALHAS, 2002).

De acordo com o DICIONÁRIO DE MEDICINA NATURAL (1997), a Medicina Tradicional Chinesa considera o corpo o produto do equilíbrio entre duas forças – ou energias – naturais opostas, mas complementares: a força feminina Yin, e a força masculina Yang. A energia Yin é passiva, tranqüila, e representa a

escuridão, o frio e umidade e a contração. A energia Yang é agressiva, estimulante e representa a luz, o calor, a secura e a expansão. O desequilíbrio entre Yin e Yang causará doenças e dores. Yang em excesso pode provocar dor súbita, inflamação, espasmos, dor de cabeça e pressão arterial elevada. Yin em excesso pode causar dores difusas, arrepios, retenção de líquidos e cansaço.

O princípio de Yin e do Yang – o elemento masculino e feminino da natureza é o princípio básico de todo o Universo. É o princípio de tudo quanto existe na criação. Efetua a transformação para a paternidade; é a raiz e a fonte da vida e da morte, e também encontram no templo dos deuses (WIKIPÉDIA, 2011).

Na Medicina Chinesa de acordo com a fisiologia humana, o Estômago (Wei) e o Baço (Pi) controlam os músculos, e o Fígado (Gan) e a Vesícula Biliar (Dan) controlam os tendões. Com a obesidade, todo este sistema é afetado, os músculos e os tendões ficam mais rígidos, contraídos, dificultando ainda mais a vontade e a capacidade de movimentação (FERNANDES, 2008).

Segundo MACIOCIA (1996), o Baço está situado no Aquecedor Médio. A principal função do Baço consiste em auxiliar a digestão do Estômago por meio do transporte e da transformação das essências alimentares, absorvendo a nutrição dos alimentos e separando as partes puras das impuras. O Baço é o sistema central na produção do Qi: a partir dos alimentos e líquidos ingeridos, extrai o Qi dos alimentos (Gu Qi), que é a base para a formação do Qi e do Sangue (Xue).

As funções de controlar o transporte e a transformação estão relacionadas com a digestão, absorção e transporte de alimentos, líquidos e nutrientes. Os alimentos e os líquidos, sob a influência do Qi do Baço, são digeridos e separados em frações puras e impuras. As frações impuras passam do Intestino Delgado (Xiao Chang) para o Intestino Grosso (Da Chang) onde se faz a absorção e depois à Bexiga (Pang Guang) para a excreção. A fração pura é enviada, pelo Baço (Pi) para o Pulmão (Fei), onde é transformado em Energia (Qi), Sangue (Xue) e Líquidos Orgânicos (Jin Ye) (MACIOCIA, 1996).

Se a função do Baço está harmonizada, haverá suficientemente Energia, Sangue e Líquidos Orgânicos para as necessidades do corpo (MACIOCIA, 1996). Se as funções do Qi do Baço estão enfraquecidas, poderá haver então deficiência de Energia e de Sangue e, possivelmente, a estagnação de Líquidos Orgânicos sob a forma de Umidade e de Mucosidade. Pelo fato de ser o baço o principal órgão (Zang) relacionado à digestão, nestes casos, poderá haver também, alterações desarmônicas alimentares (MACIOCIA, 1996).

A deficiência do Qi do Baço pode ser piorada quando se faz uma alimentação desregrada, comendo excessivamente e em horários irregulares. Obviamente, em se falando de nutrição, o que é considerado inadequado ou excessivo para uma pessoa, pode não ser para a outra, e as necessidades nutricionais dependem de cada um, devendo-se observar a idade, profissão, hábitos de vida, respeitando assim a individualidade do paciente. No entanto, quando a massa corpórea torna-se desproporcional, excessiva ou distribuída irregularmente, pode eventualmente prejudicar o Qi do Baço (MACIOCIA, 1996).

Deficiência de Yang Qi do Baço ocorre quando há um consumo excessivo de alimentos geradores de Umidade e Mucosidade, como laticínios, farináceos integrais, açúcar branco, alimentos picantes, álcool (MACIOCIA, 1996). A deficiência do Qi do Baço e do seu Yang podem prejudicar a função deste órgão em governar o Sangue, levar a falência do seu Qi ou levar à deficiência das funções de transformação e transporte. Estes podem levar à fraqueza de Qi e de Sangue, à estagnação e à turvação dos Líquidos Orgânicos, promovendo acúmulo da Umidade que pode se transformar em Mucosidade. Sendo ela a causa de um resultado de desarmonia energética (MACIOCIA, 1996).

A deficiência de Qi justo tem muitas razões. O resultado, porém, são danos ao Baço. O Baço é responsável pelo transporte e transformação. Quando há uma disfunção do Baço, haverá um acúmulo de Umidade e Fleuma causando ganho de peso. Alimentação inadequada também pode prejudicar o Baço e Estômago. Quando um indivíduo ingere alimentos muito gordurosos, vai ferir o Baço e o Estômago. O resultado será um acúmulo de Calor Úmido e Mucosidade. Falta de exercício físico pode causar má circulação dentro do corpo. O Qi e o Sangue não são capazes de ativar o fluxo no corpo, causando a estagnação. A estagnação dos fluidos no corpo pode resultar em Umidade (FALHAS, 2002).

De acordo com (HSU, et al, 2005), a Mucosidade e Umidade são os principais contribuintes para a gordura na medicina chinesa. No entanto, há outro fator que pode causar a obesidade: estagnação de Sangue. O Qi estagnado e a estagnação do Sangue fará com que haja acúmulo. Sintomas acompanhantes irão incluir dor aguda no peito, amenorréia, escura ou roxo irregular, e pulso em corda (FALHAS, 2002).

Estômago e Baço hiperativo e hipoativo é quando há calor no Estômago que irá ferir o Baço. Entretanto não será capaz de transportar e transformar a Umidade resultando um acúmulo, causando excesso de peso. Alguns dos sintomas incluem: fome excessiva, sede, febre, constipação, dor abdominal, saburra lingual vermelha amarelada e pulso rápido e escorregadio

(FALHAS, 2002). Baço e deficiência de Yang é a obesidade com edema nos membros inferiores. Alguns dos sinais que acompanham são: a fadiga, perda de fezes, mãos e pés frios, dor nos joelhos e lombar, língua pálida com revestimento branco, pulso fraco, profundo e escorregadio (FALHAS, 2002).

Obstrução Mucosidade Umidade no Jiao Médio é um padrão que está relacionado com a constituição do indivíduo. Os principais sintomas incluem: dieta inadequada, ingestão de alimentos ricos e gordurosos, peso e dormência nos membros, tonturas, distensão na cabeça. Há uma língua gordurosa ou amarela gordurosa, pulso em corda e escorregadio (CABIOGLU, et al, 2006).

A Mucosidade é um resíduo formado pelo mau funcionamento do Estômago (Wei) e do Baço (Pi). Segundo a Medicina Chinesa, o Estômago (Wei) tem a função de preparar os alimentos que comemos para o aproveitamento energético e nutricional. Já o Baço (Pi) transforma o que pode ser aproveitado pelo corpo em energia nutritiva que será utilizada, dentre outras funções, para a geração do Sangue (Xue). Toda vez que o Estômago (Wei) e o Baço (Pi) entram num quadro de hipofuncionamento, ou seja quando eles tem suas funções feitas numa velocidade mais lenta e com menos eficácia, começamos a ter a formação desse resíduo, chamado de Mucosidade (Tan Yin). Sendo considerado o pior dos fatores geradores de doença que nosso corpo pode criar quando está em desarmonia (CANTELLI, et al, 2011).

A Medicina Ocidental supera os problemas físicos dos problemas mentais e emocionais, enquanto que, a medicina chinesa aborda as enfermidades de uma maneira holística (HONG JIN PAI, et al, 2009). Na Medicina Chinesa, o corpo e a mente não são vistos separadamente, mas como parte de um sistema energético (CROWNFIELD, 2007).

A ciência Médica Ocidental, fragmentada e especializada, é baseada nos estudos experimentais da bacteriologia, fisiologia, farmacologia e pesquisa clínica. A identificação do nome da doença é desejável antes do tratamento e as drogas usadas são compostas principalmente de químico sintéticos. Além das suas diversas drogas potentes, a medicina ocidental usa efetivamente a cirurgia para corrigir os danos devidos a trauma, desordens ou distúrbios orgânicos (HONG JIN PAI, et al, 2009).

A terapia é geralmente direcionada ao local da lesão e raramente a nutrição. Usando instrumentos sofisticados e computadores para diagnosticar as desordens médicas, os médicos vêem o corpo humano como uma máquina e a função da terapia como uma substituição ou reparo das partes mal funcionantes.

Em outras palavras, a Medicina Ocidental enfoca exclusivamente sobre o local e o mecanismo de uma enfermidade. A Medicina Chinesa, por outro lado, centraliza no ajuste do organismo inteiro, ela é uma filosofia, assim como uma terapia do corpo e, portanto, mais de abordagem orgânica do que mecanicista (HONG JIN PAI, et al, 2009).

Segundo HONG JIN PAI e colaboradores (2009), a Medicina Chinesa presta especial atenção para queixas do paciente e prescreve combinação dos pontos de acupuntura e fórmulas herbáceas nutritivas baseadas na totalidade dos sintomas objetivos e subjetivos. A constelação de sintomas é chamada de “conformação”. A Medicina Ocidental geralmente oferece um tratamento não específico ou supressivo para um vasto número de distúrbios funcionais enquanto que, a chave da medicina chinesa é a observação da função e o uso específico da combinação dos pontos de acupuntura das combinações herbáceas para os sintomas altamente diferenciados.

A Medicina Chinesa (MTC) utiliza a experiência teórica e clínica na cura de doenças por meio de agulhamentos, moxabustão, ventosas e outras técnicas. Essa ciência teve origem há aproximadamente 4.500 anos na China. Apesar de sua antiguidade, está em contínuo desenvolvimento e progresso (2008). No caso da acupuntura, o método consiste na estimulação (com agulhas, eletricidade, esferas ou sementes) de pontos específicos da pele onde se localizam os padronizados canais definidos como "meridianos", onde passaria a força vital (Qì). Esses meridianos estão, cada um, em vinculação direta com um respectivo sistema fisiológico e/ou mental da pessoa. Por isso, estimulando (tonificando) ou pressionando (sedando/ dispersando) tais pontos, altera-se a circulação de energia vital (Qì) e o fluxo de Sangue (XUE) do organismo (MAIKE, 1995).

Na visão da Medicina Chinesa, a obesidade se relaciona com uma desarmonia do elemento Terra. Deixando o Baço deficiente na sua capacidade de transportar e transformar os alimentos, levando ao acúmulo de Umidade que posteriormente será transformada em Mucosidade. Que pode dizer que na medicina ocidental, seria conhecida como gordura localizada. Na MTC, existem dois tipos de "Gordo", o Yin e o Yang (SOUZA, 2011).

O gordo Yin acumula gordura na parte inferior; os músculos são fracos e moles; pouco transpira; há presença de Mucosidades, fleumas e edemas; come pouco, mas engorda; tem metabolismo lento; membros ligeiramente frios e tende a hipotensão. O gordo Yang acumula gordura na parte superior; os músculos são rígidos e fortes; transpira facilmente; come muito, tem fome

exagerada; o metabolismo é rápido; tem membros quentes e tende a hipertensão (SOUZA. 2011).

O princípio básico energético da auriculoterapia é o mesmo da acupuntura, é a exploração das energias vitais do corpo (é a força que movimenta o ser vivo, que faz existir a vida) que circulam nos canais, que são uma rede de minúsculos canais onde circulam energias vitais humanas, divididas em doze canais principais, oito extras e várias ramificações menores conectando os órgãos vitais internos com todas as partes internas e externas. Os meridianos afloram na superfície da pele que assim possui milhares de pontos de acupuntura: locais que concentram mais energias e onde podemos modificar o estado energético do meridiano ou do órgão, sendo que na auriculoterapia estas conexões se dão no pavilhão auricular (PERETTI, 2005).

Na China, entre os anos de 2002 e 2003, o custo médico direto das doenças crônicas atribuíveis ao sobrepeso e à obesidade (hipertensão, diabetes tipo 2, doença coronariana e acidente vascular cerebral) foi estimado em 21,11 bilhões de Yuans (cerca de 2,74 milhões de dólares), representando 5,5% do total dos custos médicos para as quatro doenças crônicas ou 3,7% do total nacional de despesas médicas. As projeções realizadas demonstraram que os custos médicos associados ao sobrepeso e à obesidade podem chegar a 37 bilhões de Yuans, ou aproximadamente 4,8 bilhões de dólares, um aumento de 75%, no caso da persistência do crescimento da prevalência desse agravo (MELO, 2011).

O tratamento da obesidade através da auriculoterapia a qual é um sistema independente dentro da acupuntura e o uso dela não se restringe apenas ao tratamento das enfermidades através dos pontos auriculares (PERETTI, 2005).

No Brasil, a prática da Acupuntura foi introduzida na tabela do Sistema de Informação Ambulatorial - SIA/SUS em 1999, através da Portaria nº 1230/GM (BRASIL, 1999), e sua prática reforçada pela Portaria 971, publicada pelo Ministério da Saúde em 2006, que aprovou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde. Este último documento define que a mesma pode ser aplicada junto aos sistemas médicos complexos. Esse documento define que, no SUS - Sistema Único de Saúde, sejam integrados abordagens e recursos que busquem estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos e de recuperação da saúde, sobretudo, com ênfase na escuta acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do ser humano com o meio ambiente e com a sociedade (BRASIL, 2006).

TRATAMENTO DA OBESIDADE PELA MEDICINA CHINESA

De acordo com CROWNFIELD (2007), a Medicina Tradicional Chinesa abrange vários métodos concebidos para ajudar os pacientes a alcançar e manter a saúde. Juntamente com a acupuntura, MTC incorpora técnicas auxiliares, tais como acupressão e moxabustão; técnicas de manipulação e massagem, como Tui Ná e Gua Sha, Fitoterapia, mudanças na dieta e estilo de vida, meditação e exercícios (muitas vezes na forma de Qi-Gong ou Tai Chi Chuan).

As sessões consistem na aplicação de agulhas em locais específicos e ainda o uso de eletroestimulação ou moxa de acordo com a avaliação do profissional. A auriculoterapia também é usada para maximizar os resultados (MELO, 2011).

A medicina alternativa, que utiliza o conhecimento da bioquímica aliado aos benefícios dos alimentos integrais e menos processados, passou a ser mais aceita e exerceu um impacto na medicina tradicional (SACHS, 2006).

Para o tratamento da obesidade são Tonificados ou Dispersados pontos correspondentes as causas do excesso de peso, ou seja, pontos relacionados ao estresse, ansiedade, saciedade, fome, sede, compulsão alimentar, funcionamento gastrointestinal, equilíbrio hormonal, etc. Ao incluir no tratamento da obesidade a acupuntura auricular é possível eliminar de 3 a 10 Kg em 3 meses (COSTA, 2010).

Segundo LONETO (2011), os métodos e técnicas de acupuntura mais utilizados no tratamento da obesidade são: agulhas finas e longas no abdômen para perda de medidas e gorduras localizadas; aurículo-acupuntura para redução de apetite e aumento da queima calórica; inserção de catgut (fio de sutura absorvível) em pontos específicos a cada 15 dias; eletroacupuntura (para obesos Yin); laser acupuntura (para obesos Yang).

Pesquisas realizadas na China entre 1949 a 2004 sugerem que a acupuntura tem obtidos melhoras no tratamento das obesidades simples quando se diferencia a síndrome relacionada ao paciente conforme abaixo demonstrado (LONETO, 2011):

Síndrome: Calor excessivo no Estômago e Intestino Grosso.

- Sinais e sintomas: muita vontade de comer em intervalos curtos, freqüente acidez, boca seca, fezes secas devido ao calor que consome os líquidos, língua vermelha com revestimento amarelo. Pulso rápido. Pessoa ativa.

Síndrome: Deficiência do Baço e acúmulo de Umidade.

- Sinais e sintomas: inchaços e acúmulo de líquidos (Umidade), cansaço e peso nos membros, apetite insuficiente para justificar o ganho de peso, digestão lenta. Fezes pastosas, língua pálida e úmida. Pulso deslizante. Pessoa cansada.

Síndrome: Estagnação da energia do Fígado.

- Sinais e sintomas: peso, distensão e às vezes dor na região subcostal, alteração constante do humor (raiva e depressão), ganho de peso na menopausa associada a variações emocionais. Lateral da língua vermelha e inchada, revestimento amarelo. Pulso em corda, estressada (LONETO, 2011).

A Medicina Chinesa indica uma alimentação farta em cereais, legumes e verduras e pobre em enlatados, gorduras, carnes e produtos industrializados. Também aconselham a não misturar proteínas e carboidratos na mesma refeição. O objetivo é facilitar ao máximo o processo digestivo, desintoxicar o organismo e aumentar a eliminação (PERETTI, 2005).

Outro procedimento da Medicina Chinesa seria a fitoterapia, que é um recurso terapêutico caracterizado pelo uso de substâncias de três origens (natural, vegetal e animal) isoladamente ou combinadas em fórmulas com a finalidade de harmonizar energeticamente um indivíduo. Essas substâncias são selecionadas também em relação da ação das mesmas em determinados canais energéticos. Isto permitiria a harmonização desejada de Qi de um Zang ou Fu desejado (CRUZ, et al, 2011).

O ponto fundamental da Medicina Chinesa é o sucesso do tratamento. É a melhora da qualidade de vida da pessoa. Independente de qual ferramenta terapêutica se pratique: acupuntura, fitoterapia, Tui Na ou Qi Gong. Mas para se chegar neste resultado num outro ponto é fundamental: o diagnóstico (CANTELLI, et al, 2011).

A MTC tem uma característica interessante: algumas vezes o tratamento é mais simples de que o diagnóstico. Sabendo com clareza a raiz

daquela desarmonia e o princípio de tratamento, toda a prática em si se torna mais fácil (CANTELLI, et al, 2011).

O uso das ventosas auxilia nos tratamentos de gorduras localizadas, pois incentiva o organismo a separar resíduos metabólicos e liberar toxinas residuais promovendo a oxigenação e purificação do sangue (INADA, 2003). A Ventosaterapia é uma técnica utilizada na China há centenas de anos, que consiste em desobstruir qualquer tipo de estagnação do corpo, movimentar o sangue, a energia e os fluídos corpóreos. Nesta técnica, cria-se uma pressão negativa através de sucção na pele, podendo ser feita com copo de vidro, acrílico e até mesmo com bambu (CHIRALI, 2001).

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo do tipo exploratório. Para a realização do levantamento bibliográfico, incluíram-se revisões bibliográficas, tratamentos e/ou pesquisas experimentais. Sendo assim, utilizaram-se as seguintes bases de dados: PUB MED, CAB, LILACS, SCIELO, MEDLINE, BIREME E PERIÓDICA, Bibliografias Brasileiras, Inglesas, Espanholas e Chinesas.

Foram incluídas produções científicas sobre obesidade, acupuntura, medicina ocidental e medicina chinesa a partir de 1980.

Os descritores utilizados para a busca das produções científicas na Medicina Ocidental são: obesidade infantil e adulta, tratamento medicamentoso e cirúrgico, aspectos teóricos, hormonais e psicológicos. Na Medicina Chinesa, aspectos teóricos e tratamentos.

DISCUSSÃO

Estudos epidemiológicos mostram uma tendência de aumento de peso da população tanto de países desenvolvidos quanto de países em desenvolvimento. Atualmente, a obesidade ganha proporções de epidemia mundial, sendo que 50 a 60% da população da América do Norte podem ser classificada como tendo sobrepeso e desse percentual 35% dos americanos são considerados obesos. Paralelamente, a mesma tendência de aumento de peso verificado em países desenvolvidos também é encontrada no Brasil. Nos últimos 20 anos, em praticamente todas as faixas etárias, houve um aumento na prevalência de obesidade (MONTEIRO, 2000), inclusive entre crianças de 3 e 12 anos de idade (SANTOS, 1997).

Pesquisa realizada nas 27 capitais do país em 2008 mostra que 56% da população brasileira sofrem com excesso de peso (RODRIGUES, 2009). Estudos realizados em algumas cidades brasileiras mostram que o sobrepeso e a obesidade já atingem 30% ou mais das crianças e adolescentes, como em Recife, alcançando 35% dos escolares avaliados (BAIABAN e SILVA, 2001).

Estudos realizados na Alemanha constataram que, quando o excesso de peso de uma pessoa ultrapassa 10%, o seu período de vida é reduzido em 18% e quando esse excesso supera os 30%, o tempo de vida diminui drasticamente para 50%. É preciso ressaltar que nem todo excesso de peso é sinal de obesidade, assim, deve-se distinguir a corpulência (aumento de peso devido a um grande desenvolvimento de músculos e do esqueleto) e o edema (excesso de peso pelo acúmulo anormal de água nos espaços intracelulares) (PERETTI, 2005).

A OMS projetou que em 2005 o mundo teria 1,6 bilhões de pessoas acima de 15 anos de idade com excesso de peso ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) e 400 milhões de obesos ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$). A projeção para 2015 é ainda mais pessimista: 2,3 bilhões de pessoas com excesso de peso e 700 milhões de obesos. Indicando um aumento de 75% nos casos de obesidade em 10 anos (MELO, 2009).

A prevalência de pré-hipertensão e hipertensão em crianças e adolescentes é maior entre as meninas, com excesso de peso e hábitos alimentares inadequados. Este é um dos resultados obtidos em estudo realizado pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) ao avaliar fatores associados à hipertensão em 1.125 estudantes, de 7 a 14 anos, da rede pública de ensino de Salvador. Publicados na revista Cadernos de Saúde Pública, da Fiocruz, os dados

mostraram uma alta prevalência de pressão arterial alterada (14,1%). Deste total, 4,8% são de hipertensão e 9,3%, de pré-hipertensão (SANTOS, 2011).

Pelo sétimo ano consecutivo, o Mississippi, por exemplo, conserva o nada honroso título de estado com a mais alta taxa de obesidade em adultos, enquanto Alabama, Oklahoma e Tennessee foram os que apresentaram o maior crescimento nos índices da doença. O levantamento deixa claro que, há 20 anos, nenhum dos estados norte-americanos apresentava taxas de obesidade superiores a 15%, enquanto hoje já são 12 os que exibem taxas superiores a 30%. Há quatro anos, havia somente um estado com prevalência de obesidade superior a 30%. Atualmente, dois de cada três têm taxas de obesidade superiores a 25%. Somente o Colorado está abaixo dos 20% (ABESO, 2011).

Segundo informações da ABESO (2010), na Ásia, no mesmo período, as porcentagens passaram de 3,2% para 4,9%. As principais causas apontadas são: alimentação hipercalórica, causada pelo maior consumo de alimentos industrializados; aumento do sedentarismo e crescente abandono da amamentação.

A visão da sociedade médica em relação à obesidade é de ser o líder no entendimento, prevenção e tratamento de qualidade e melhorar a vida das pessoas afetadas. Busca-se maior compreensão dos fatores que leva ao ganho de peso e de melhores tratamentos cirúrgicos e não cirúrgicos, seja na Medicina Ocidental na Tradicional Chinesa ou mesmo nas medicinas alternativas, sempre levando em conta o bem estar e a saúde de pessoas que estão de alguma forma acima de seu peso ideal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crescente prevalência da obesidade no Brasil e no mundo determina elevação da morbimortalidade nos pacientes e, conseqüentemente maiores custos diretos e indiretos. A avaliação desses custos engloba aspectos tanto diretamente relacionados aos serviços de saúde como aos outros setores da sociedade (cuidados preventivos, consultas médicas, consumo de medicamentos, internação hospitalar, exames diagnósticos e cirurgias), e aqueles indiretamente relacionados e que dizem respeito ao impacto sobre a qualidade de vida e a produtividade (presenteísmo e absenteísmo, morbidades associadas, tempo de lazer perdido e mortalidade). Todos esses fatores têm conseqüências econômicas relevantes, daí a obesidade ser um importante problema de saúde pública com forte impacto na economia de um país.

O sobrepeso na adolescência é um poderoso preditor de efeitos adversos à saúde na vida adulta, independentemente do peso na idade adulta.

Diante do que foi discutido e dos números apresentados, percebe-se a importância da implementação de medidas intervencionistas no combate e prevenção a este distúrbio nutricional em indivíduos mais jovens. Algumas áreas merecem atenção, sendo a educação, a indústria alimentícia e os meios de comunicação, os principais veículos de atuação. Medidas de caráter educativo e informativo, através do currículo escolar e dos meios de comunicação de massa, assim como, o controle da propaganda de alimentos não saudáveis, dirigidos principalmente ao público infantil e, a inclusão de um percentual mínimo de alimentos *in natura* no programa nacional de alimentação escolar e redução de açúcares simples são ações que devem ser praticadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01 - ABES. 2011 - *Informe revela obesidade fora de controle no sul dos EUA nos últimos 20 anos. EUA: Obesidade Ameaça Futuro da América. 2011.*

Disponível em:

<<http://www.abeso.org.br/enoticia/746/eua:-obesidade-ameaca-futuro-da-america.shtml>>

Acesso em: 29/07/2011.

02 - ABESO – **Associação Brasileira para o estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica.** São Paulo – 2009.

03 - ABESO - **Obesidade Infantil Aumenta em Países Pobres.** 2010.

Disponível em:

<<http://www.abeso.org.br/enoticia/686/obesidade-infantil-aumenta-em-paises-pobres.shtml>>

Acesso em: 30/05/ 2011.

04 - AUTEROCHE, A.; NAVAILH, P. **Acupuntura em Ginecologia e Obstretricia.** Editora Andrei. São Paulo. 1987.

05 - BAIABAN G.; SILVA, G. A. P. **Prevalência de sobrepeso em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife.** J Pediatría. 2001;77:96-100.

06 - BISCHOFF, Henri Fernando. **Obesidade e emagrecimento. Os aspectos psicológicos da obesidade.** Word Press. Rio Grande do Sul, 2008.

Disponível em:

<<http://henribischoff.wordpress.com/2008/06/14/os-aspectos-psicológicos-da-obesidade/>>

Acesso em: 02/07/2011.

07 - BRAET, C., MERVIELDE, I. & VANDEREYKEN, W. **Psychological aspects of childhood obesity: A controlled study in a clinical and nonclinical sample.** *Journal of Pediatric Psychology*, 22, 59-71. 1997.

08 - BRASIL, 1999. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1230/GM.** Dispõe sobre a inclusão da consulta médica em homeopatia na tabela de procedimentos do

SIA/SUS. Ministério da Saúde, Municipais de Saúde - Brasília: Ministério da Saúde, 1999.

09 - BRASIL, 2006. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares**. Ministério da Saúde, Municipais de Saúde - Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

10 – CANTELLI, Edgar.; GUIMARÃES, Helena. **Terapias Chinesas**. Butantã, São Paulo.

Disponível em: <<http://terapiaschinesas.wordpress.com/2011/04/>>

Acesso em: 18/06/2011.

11 – CETCO. Centro Especializado no Tratamento Cirúrgico da Obesidade. **Conhecendo a Obesidade**. São Paulo. 2011.

Disponível em: <<http://cetco.med.br/obesidade.htm>>

Acesso em: 26/07/2011.

12 - CHIRALI, Ikay Zinni. **Ventosaterapia**. Medicina Tradicional Chinesa. P. 44. Editora Roca. São Paulo. 2001

13 – CONSIDINI, R. V.; SINHA, M. K.; HEIMAN, M. L.; KRIAUCIUNAS, A.; STEPHENS, T. W.; NYCE, M. **Serum immuno reactive leptin concentrations in normal-weight and obese humans**. N Engl J Med. 1996.

14 – CONWAY, B.; RENÉ, A. **A obesidade como uma doença: não importa o leve obesidade**. Rev, 2004; (5) 145-51.

15 - COSTA, Daniela Lopes Guedes. **Acupuntura Auricular Pode Auxiliar No Tratamento da Obesidade Infantil**. Revista Impacto Regional. Taubaté – São Paulo. Ed. Maio de 2010.

16 - COUTINHO, W. **Consenso Latino Americano de Obesidade**. Arq Bras Endocrinol Metab 1999;43:21-67.

17 – CROWNFIELD, Peter W. **The globalization of acupuncture and TCM**. São Paulo, 2007.

Disponível em:

<<http://www.acupuncturetoday.com/mpacms/at/article.php?id=31488>>

Acesso em: 26/07/2011.

18 - CRUZ, Ludmila Bonelli; FILHO, Mário Bernardo; TERRA, Raquel; SILVA, Elaine Maria; FILHO, Sebastião David dos Santos; MEYER, Patrícia Fróes. **Obesidade: Abordagens da Medicina Ocidental e da Medicina Tradicional Chinesa.** Revista Nova Físio. P. 18. Ed. Junho de 2011.

19 - DE LIMA, Rodrigues H. – **Shen – Estudos de Medicina Chinesa – O Dao da Acupuntura** - 2009.

Disponível em: <<http://www.informaworld.com/smpp/885736696>>

Acesso em: 06/04/2010.

20 – Dicionário de Medicina Natural. **Acupuntura.** By Reader's Digest Brasil Ltda. Lisboa-Portugal. 1997.

21 – FALHAS, Bob Novas. **Abordagem para o tratamento médico chinês da obesidade.** Acupuncture Today. São Paulo, 2002.

22 – FELIPPE, Flávia M L. **O peso social da Obesidade.** Tese (Doutorado em Serviço Social). Pontifícia Universidade Católica, Porto Alegre, 2001.

23 - FERNANDES, Fernando. Acupuntura **Estética: Pré e Pós Cirurgia Plástica.** P. 118. Editora Ícone. São Paulo. 2008.

24 - FIELD, A E.; COAKLEY, E H.; SPADANO, J L.; LAIRD, N.; DIETZ, W H.; RINN.; COLDITZ, G A. **Impacto of overweight on the risk of deleloing common chronic disense during a 10 years period.** Arch Int Med. 2001;161:1581-6.

Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010442302011000100016&script=sci_arttext>

Acesso em: 10/05/2011.

25 - FLEURY – Medicina e Saúde – **Prevenção e Diagnóstico - Obesidade – 2007.**

Disponível em: <<http://www.fleury.com.br/Clientes/SaudeDia/Doencas/>>

Acesso em: 06 de abril de 2010.

26 – FLIER, Jeffrey S.; FLIER, Elftheria M. **O que provoca a obesidade.** Scientific American Brasil. Out, 2007.

Disponível em:

<http://www2.uol.com.br/sciam/reportagens/o_que_provoca_a_obesidade>

Acesso em: 13/04/2010.

27 – FRIEDMANN, J M.; HALAAS, J L. **Leptin and the regulation of body weight in mammals.** Nature. 1998;395(22):763-70.

28 – GARCIA, Ana Carolina Dal Bianco.; BONIFÁCIO, Nancy Preising.; VENDRAMINE, Regina Célia .; CÉSAR, Thaís Borges. **Influência do consumo de suco de laranja nos lipídeos sanguíneos e na composição corporal de homens normais e com dislipidemia.** Nutrire: São Paulo, vol 33, nº02, p-1-11, Ago, 2008.

29 – GIGANTE, Denise Petrucci. **Consumo alimentar de famílias de baixa renda no município de Piracicaba – SP.** Saúde em Revista. Segurança alimentar e nutricional. São Paulo, vol 06, nº13, Maio/Ago, 2004.

30 - GOMES, Erika Fabíola Furatado De Oliveira – **ABACO – Academia Brasileira De arte e ciência Oriental – O papel da acupuntura e o funcionamento do Baço-Pâncreas no emagrecimento e sua correlação com a nutrição - Belo Horizonte – MG – 2005.**

Disponível em:

<<http://acupunturabrasil.org/2011/arquivo/Biblioteca/.../emagrecimento.doc>>

Acesso em: 06/04/2010.

31 – GRIFFIN, T. M.; GUILAK, F. **Why is obesity associated with osteoarthritis? Insights from mouse models of obesity.** Department of Surgery and Biomedical Engineering, Duke University Medical Center, Durham, NC 27710, USA; 45(3-4):387-98, 2008.

32 – HANDY, R. C. **Obesidade: uma epidemia.** Editorial *South Med J* 2003; 96(6):531.

33 – HIVERT, M F.; SUN Q.; SHADER P.; MANTZOROS C S.; MEIGS, J B.; HU, F B. **Higher adiponectin levels predict greater weight gain in healthy women in the Nurses Health Study.** Obesity (Silver Spring); 19(2):409-15, 2011 Feb.

34 – HONG, Jin Pai.; TEIXEIRA, Manoel Jacobsen.; IMAMURA, Satiko Tomikawa.; PASTOR, Elda Hirose.; FEN, Chien Hsin. Centro de Estudo Integrado de Medicina Chinesa. **Uma comparação entre a medicina Chinesa e a Ocidental.** 2010.

Disponível em: <<http://www.ceimec.com.br/conceitocientifico.htm>>

Acesso em: 10/05/2011.

35 - INADA, Tetsuo. **Técnicas simples que complementam a acupuntura e a moxabustão**. Editora Roca. P. 252. São Paulo. 2003.

36 - ISAÚDE. Ciência & Tecnologia – Relatório aponta necessidade de políticas para reduzir obesidade infantil. São Paulo – 2011.

Disponível em:

<<http://WWW.isaude.net/PT-BR/noticia/18644/ciencia-e-tecnologia/relatorioaponta-necessidade-de-politicas-para-reduzir-obesidade-infantil>>

Acesso em: 28/05/2011.

37 - KREMEN, A J.; LINNER, J H.; NELSON, C H. **An experimental evaluation of the nutritional importance of proximal and distal small intestine**. Ann Surg 1954;140:439-48.

38 - KUZMAK, L I. Gastric banding. In: Deitel M (ed.) **Surgery for the morbidly obese patient**. Philadelphia. Lea & Febinger, 1989. P. 225-59.

39 - LAMOUNIER, Joel Alves.; PARIZZI, Márcia Rocha. Cadernos de Saúde Pública. **OBESIDADE E SAÚDE PÚBLICA**. Editora Fiocruz; 2006. 100 pp. vol.23 no.6 Rio de Janeiro June 2007.

40 – LEOPOLDO, Ana Paula Lima. **Influência do tempo de exposição à obesidade sobre a expressão gênica e protéica do sistema regulador do trânsito de cálcio miocárdio**. Botucatu, São Paulo, 2010.

41 – LIMA, Flávia Emília Leite.; SLATER, Vilar Bethzabeth.; LATORRE, Maria do Rosário D. O.; FISBERG, Regina Mara. **Validade de um questionário quantitativo de frequência alimentar desenvolvido para a população feminina no nordeste do Brasil**. Revista Brasileira de Epidemiologia. 10(4):483-490, dez, 2007.

Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid>

42 - LONETO, PAULO. Revista Casa Campo & Cia. **Acupuntura no tratamento da Obesidade**. 2011.

Disponível em:

<<http://www.casacampoecia.com.br/revista/saude-e-beestar/saude/acupuntura-no-tratamento-da-obesidade>>

Acesso em: 23/06/2011.

43 - LORDELO, Roberta A.; MANCINI, C Márcio.; CERCATO, Cíntia.; HALPERN, Alfredo. **Eixos Hormonais na Obesidade: Causa ou Efeito?**. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo, Medicina da USP. São Paulo. 2006.

44 – MADEIRA, Isabel R.; CARVALHO, Cecília N M.; GAZOLLA, Fernanda M.; PINTO, Marcos A Borges.; BORDALHO, Maria Alice N. **Impacto da obesidade sobre os componentes da Síndrome Metabólica e as Adiponectinas – em crianças pré-púberes.** Jornal de Pediatria, vol 85, Porto alegre, 2007.

45 – MAIKE, Sonia Regina De Lima. **Fundamentos Essenciais da Acupuntura Chinesa.** Sonia Regina de Lima Maike. São Paulo: Ícone, 1995.

46 - MASON, E E.; ITO, C. **Gastric bypass in obesity.** Surg Clin North Am 1967;47:1345-52.

47 - MELO, Maria Edna. **Os Números da Obesidade no Brasil: VIGITEL 2009 e POF 2008-2009. ABESO.** Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica.

Disponível em:

<http://www.abeso.org.br/pdf/Obesidade%20no%20Brasil%20VIGITEL%202009%20POF2008_09%20%20II.pdf>

Acesso em: 22/04/2011.

48 - MELO, Maria Edna De.; MANCINI, C Márcio. - **Como diagnosticar e tratar obesidade.** São Paulo – 2009.

49 - MELO, Maria Edna. Custos da Obesidade no Brasil e no Mundo. ABESO - **Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. 2011.**

Disponível em:

<http://www.abeso.org.br/pdf/custos_obesidade_brasil_mundo.pdf>

Acesso em: 25/07/2011.

50 - MINISTÉRIO DA SAÚDE (2005). **Portaria nº 390. De 06 de Julho de 2005.** Governo Federal. 2005.

Disponível em:

<<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2005/PT-390.htm>>

Acesso em: 25/06/2011.

51– MONTEIRO, C. A.; BENICIO, M. H. D. A.; CONDE, W. L.; POPIKIN, B. M. **Shifting obesity friends in Brazil.** Eur J Clin Nutr 2000; 54:342-6.

52 - NAKANO, Maria Assunta Yamanaka.; NAKAMURA, Ysao. Acupuntura em Dermatologia e Medicina Estética - **A Pele Sob o Ponto de Vista Energético, Espiritual, Funcional e Orgânico.** Ed. Livraria Médica Paulista. São Paulo. 2006.

53- OBESIDADE SEM MARCAS. **Videolaparoscopia**. 2011.

Disponível em: <<http://www.obesidadesemmarcas.com.br/videolaparoscopia>>

Acesso em: 12/07/2011.

54 – ORSI, Juliana Vianna de Andrade.; NAHAS, Fábio Xerfan.; GOMES, Heitor Carvalho.; DE ANDRADE, Carlos Henrique Vianna.; VEIGA, Daniela Franciscato.; NOVO, Ferreira Nei.I; FERREIRA, Lydia Masako. **Impacto da obesidade na capacidade funcional de mulheres**. Revista da Associação Médica Brasileira – vol.54, nº02, São Paulo, Mar/Abr. 2008.

Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010442302008000200010&script=sci_arttext>

Acesso em: 06/04/2010.

55 - PERETTI, Silvana Maria. **A Acupuntura e o Tratamento da Obesidade, Uma Abordagem da Auriculoterapia da Escola “Huang Li CHUN”**. CENTRO INTEGRADO DE ESTUDOS E PESQUISAS DO HOMEM – CIEPH. ESCOLA CATARINENSE DE TERAPIAS NATURAIS “SANTA CLARA”. 2005.

56 – PIRES, Eduardo. Revista Mista. **Obesidade Infantil: Um Problema de Gente Grande**. 2011.

Disponível em:

<<http://www.revistamista.com.br/obesidade-infantil/>>

Acesso em: 27/07/ 2011.

57 – RANDOMINSKI, Rosana Bento. **Medicamentos inibidores de apetite suspensão do registro**. Sociedade Brasileira de Endocrinologia & metabologia. São Paulo, 2011.

Disponível em:

<<http://www.abeso.org.br/pdf/paineis/apresentacao%20senado%20federal%20rosana.pdf>>

Acesso em: 19/07/2011.

58 - REVISTA ÉPOCA. Saúde & Bem Estar. **O que a ciência sabe sobre as terapias alternativas**. 2009.

Disponível em:

<<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI7710715257,000+QUE+A+C IENCIA+SABE+SOBRE+AS+TERAPIAS+ALTERNATIVAS.html>>

Acesso em: 18/07/2011.

59 – REVISTA ISTO É. **A Arte de Comer e Não Engordar**. Edição N. 1566. 2011.

60 – SACHS, Anita. **Determinando o plano alimentar**. Manual de Nutrição Profissional. Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo, 2006.

Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br>>

Acesso em: 06/04/2011.

61 - SACHS, Roberto. **SAÚDE PARA TODA VIDA**. Editora Pensamento. São Paulo. 2006.

62 - SANDOVAL, D A.; DAVIS, S N. **Leptin: metabolic control and regulation**. J Diab Compl. 2003; 17(2):108-13.

63 - SANTOS, Beth. **Hipertensão: Mais Comum em Jovens Obesas**. 2011.

Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/lenoticia/749/hipertensao:-mais-comum-em-jovens-obsesas.shtml>>

Acesso em: 29/07/2011.

64 - SANTOS, G. V. B. **Desnutrição e obesidade em pré-escolares da rede municipal de ensino de Ribeirão Preto – SP**. Brasil. [Dissertação de Mestrado], Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP; 1997.

65 - SÃO PAULO (cidade). Secretaria Municipal de Saúde. Coordenação de Desenvolvimento da Gestão Descentralizada. **Caderno temático da medicina tradicional chinesa**. São Paulo. 2002.

Disponível em:

<<http://www2.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/secretarias/saude/areastematicas/0047/MTCCadernoTematico.pdf>>

Acesso em: 12/04/2011.

66 - (SBCBM) - **Sociedade Brasileira De Cirurgia Bariátrica e Metabólica. 2008**.

Disponível em:

<http://www.sbcbm.org.br/pacientes_consensobariatrico.php#introducao>

Acesso em: 27 de julho de 2011>

67 - SCABORA, Mary.; OLIVEIRA, Kelly Kathryn. **Obesidade Psicológica- Você Tem Fome De Que?**. Psicologia & Saúde. 2011.

Disponível em:

< <http://www.psicologiaesaude.com.br/artigo06042009.htm>>

Acesso em: 20/05/2011.

68 – SILVIA, Guidélia Aparecida; LANGE, Elaine Soares Neves. **Imagem Corporal: percepção do conceito em indivíduos obesos do sexo feminino/** Corporal. *Psicol. Argum*;28(60):43-54, Jan/Mar, 2010.

Disponível em: <<http://www.afh.bio.br/digest/digest4.asp>>

Acesso em: 29/06/2011.

69 - SOUSA, Ruth Maria Rocha de Pádua.; SOBRAL, Débora Pereira.; PAZ, Suzana M Rebelo Sampaio.; MARTINS, Maria do Carmo de Carvalho. **Prevalência de sobrepeso e obesidade entre funcionários plantonistas de unidades de saúde de Teresina – Piauí.** *Revista Nutrição, Campinas*, 20(5):473-482, set/out, 2007.

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v20n5/a03v20n5.pdf>>

Acesso em: 17/06/2010.

70 - SOUZA, Cecília. **Acupuntura contra obesidade.** 2011.

Disponível em:

<<http://www.ceciliasouzafisio.com/2011/02/acupuntura-contr-obesidade.html>>

Acesso em: 21/04/ 2011.

71 - STUNKARD, A J & WADDEN, T. A. **Psychological aspects of severe obesity.** *American Journal of Clinical Nutrition*, 55, 524-532. 1992

72 - TESCHE, Cínara.; FRIEDMAN, Rogério.; FELIPPE, Flávia Maria Lacerda.; ALVES, Bianca Da Silva.; CIBEIR, Gabriela Herrmann.; SURITA, Livia Eichenberg. **Obesidade e Mídia: o lado sutil da informação.** *Revista do Grupo Comunicacional de São Bernardo*, ano 1, n. 2. Universidade Metodista de São Paulo, 2004.

73 – TORAL, Natacha.; SLATER, Betzabeth. **Abordagem do modelo transteórico no comportamento alimentar.** *Revista Ciência e saúde Coletiva*. Rio de Janeiro. Vol 12. Nº 06. nov/dez, 2007.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S1413-8123007000600025>

Acesso em: 26/06/2011.

74 – VARELLA, Dráuzio. **Consequências da epidemia da obesidade na infância.** 2011.

Disponível em:

<<http://drauziovarella.com.br/infancia/consequencias-da-epidemia-daobesidadena-infancia/>>

Acesso em: 26/07/2011.

75 - VIEIRA. A P. Acupuntura Brasil. ORG – **Tratamento de Obesidade em MTC** - Brasil Oriente – 2009.

Disponível em: <<http://www.acupunturabrasil.org>>

Acesso em: 14/05/2010.

76 - WIKIPÉDIA, 2011. Wikipédia, a enciclopédia livre. **Obesidade**. 2011.

Disponível em:

< <http://pt.wikipedia.org/wiki/Obesidade>>

Acesso em : 18 de julho de 2011.

77- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: presenting and managing the goal epidemic**. Report of a Who Consultation on obesity. Geneva: WHO; 1998.