



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

TRABALHO FINAL DO 6º ANO MÉDICO COM VISTA À ATRIBUIÇÃO DO GRAU DE MESTRE NO ÂMBITO DO CICLO DE ESTUDOS DE MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

JOANA MATOS DA SILVA

***OBESIDADE NOS CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS:
PREVENÇÃO***

ARTIGO DE REVISÃO

ÁREA CIENTÍFICA DE ENDOCRINOLOGIA, DIABETES E METABOLISMO

TRABALHO REALIZADO SOB A ORIENTAÇÃO DE:

DRA. DÍRCEA RODRIGUES

PROF^ª. DOUTORA MANUELA CARVALHEIRO

OUTUBRO/2009

Índice:

1. Resumo / Abstract

2. Introdução

3. Desenvolvimento

3.1. Definição

3.2. Classificação da obesidade

3.3. Prevalência

3.4. Comorbilidades

3.5. Impacto económico

3.6. Prevenção

3.6.1 O que fazer - passos da prevenção e níveis de actuação

3.6.2. Quem deve fazer - responsabilidade partilhada

3.6.3 Principais obstáculos e entraves apontados à abordagem da obesidade

4. Situação em Portugal

5. Conclusões

6. Bibliografia

1. Resumo

A epidemia da obesidade representa actualmente um dos mais graves desafios para a saúde pública, tendo a prevalência da obesidade aumentado para o triplo nos últimos vinte anos, sendo que metade da população adulta e uma criança em cada cinco, sofrem de excesso de peso e destes um terço são mesmo obesos (Região Europeia da Organização Mundial de Saúde).

O peso excessivo e a obesidade são factores de risco e potenciadores do agravamento de várias doenças diminuindo a esperança média e a qualidade de vida.

As mudanças sociais, económicas, culturais e físicas do meio ambiente contribuíram para este aumento exponencial de prevalência. A redução drástica na prática de exercício físico e a modificação dos padrões alimentares (consumo elevado de alimentos com alto teor de gordura saturada, sal e açúcares simples e a ingestão insuficiente de fruta e vegetais), provocaram um desequilíbrio energético na população.

No sentido de ser travada esta epidemia tem de ser encontrado um equilíbrio entre a responsabilidade do indivíduo, da sociedade e dos governos, e têm de ser implementadas medidas preventivas de promoção de estilos de vida saudáveis, como uma alimentação equilibrada e a prática regular de exercício físico.

Apesar de em alguns países existirem orientações e “*guidelines*” nesse sentido há várias décadas, pouco é feito e o pouco que se faz não tem tido repercussões na diminuição da prevalência da doença. Em Portugal as actuações ao nível da prevenção são de um modo geral pontuais e isoladas, não havendo uma estratégia concreta neste âmbito, existindo apenas algumas orientações gerais da Direcção Geral de Saúde.

Os Cuidados de Saúde Primários devem assumir um papel impulsionador nas estratégias de prevenção pela sua proximidade às populações e capacidade de intervir na comunidade, que

está provado ser o nível de actuação com melhor “*outcome*” em termos de adopção de estilos de vida saudáveis.

Palavras chave: Obesidade, Excesso de peso, Prevenção, Cuidados de Saúde Primários, Epidemia.

Abstract

The obesity’s epidemic represents at the moment one of the most serious challenges to public health, having the prevalence of obesity increased for the triple in the last twenty years, knowing that half of the adult population and one child in each five, suffer from weight excess and a third of those, are obese (World Health Organization’s European Region).

Excessive weight and obesity are risk factors and enhancers for the aggravation of several diseases, reducing the expectancy to live and the quality of life.

The social, economical, cultural and physical changes of the environment contributed for this exponential increase of prevalence. The drastic reduction in the practice of physical exercise and the alteration of food standards (elevated consumption of foods with high contents of saturated fat, salt and simple sugars and the insufficient ingestion of fruit and vegetables), caused an energetic imbalance in the population.

In the sense of stopping this epidemic it must be found a balance between the individuals, the society and the government’s responsibility, and preventive measures promoting healthy life styles must be implemented, such as a balanced nourishment and the practice of regular physical exercise.

Although in some countries exists policies and guidelines for several decades, little is done and the little that is truly done doesn’t have repercussions in the reduction of prevalence of the disease. In Portugal the actions at the level of prevention are , in generally, punctual and

isolated, not subsisting a concrete strategy in this ambit, existing only general directions of the General Direction of Health.

The primary health care system must assume a stimulating role in the strategies of prevention for its proximity to the populations and capacity of intervention in the community, which is proved to be the level of acting with better outcome in terms of adopting healthy life styles.

Key-Words: Obesity, Overweight, Prevention, Primary Care, Epidemic.

2. Introdução

A obesidade é uma doença complexa, ainda incompletamente compreendida e representa actualmente um dos mais sérios desafios para a Saúde Pública, tendo-se tornado a epidemia do século XXI.

Numa retrospectiva histórica percebemos que a obesidade só começa a ser entendida pela comunidade científica como uma condição associada a um aumento de mortalidade e morbidade no início do século XX. O excesso de peso era mesmo encarado como um sinal de saúde e prosperidade, sendo esta uma crença muito difícil de desenraizar da cultura popular.

Avanços consideráveis foram feitos no estudo da doença e na abordagem terapêutica, desde a segunda metade do século XX, existindo actualmente um vasto leque de tratamentos que comporta terapia comportamental, aconselhamento nutricional e de exercício físico, fármacos e em situações mais graves tratamento cirúrgico.

Apesar destes progressos, a prevalência da obesidade tem aumentado a um ritmo alarmante, tanto em países desenvolvidos como países em vias de desenvolvimento, afectando tanto adultos como crianças.

Contraditoriamente ao que deveria acontecer, este aumento de prevalência não se tem acompanhado de um investimento efectivo pelas entidades e profissionais de saúde (Galuska et al. 1999; Sciamanna et al. 2000), verificando-se sim uma tendência decrescente no aconselhamento de perda de peso (Jackson et al. 2005).

A obesidade é agora tão comum que se tornou uma das principais preocupações da saúde pública, tomando o lugar das doenças infecciosas e da desnutrição, e só é ultrapassada pelo tabagismo como causa de morbidade e mortalidade evitáveis, observações de acordo com Black et al. (2005) e Mokdad et al. (2004).

A consciência desta realidade conduz à necessidade de conhecer aquilo que já é feito e de perspectivar o que ainda se pode fazer para travar esta epidemia.

Assim, o objectivo deste trabalho é determinar qual a importância da prevenção e qual o papel dos cuidados de saúde primários na abordagem da obesidade e do excesso de peso.

3. Desenvolvimento

3.1. Definição

A Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu a obesidade como uma doença em que o excesso de gordura corporal acumulada pode atingir graus capazes de afectar a saúde, tanto mais que, uma vez instalada, tende a autopropetuar-se, constituindo-se como verdadeira doença crónica.

Na obesidade ocorre uma acumulação excessiva de tecido adiposo, por desequilíbrio do balanço de energia, com a ingestão a superar os gastos, com o consequente aumento de peso.

Atinge crianças, jovens, adultos e idosos, é transversal a todas as classes sociais e é mais prevalente em mulheres, sendo que os homens têm uma prevalência maior de excesso de peso.

3.2. Classificação da obesidade

A obesidade pode simplesmente ser classificada com base no índice de massa corporal (IMC) ou índice de Quetelet, que se determina dividindo o peso (em kilogramas) pela altura (em metros) elevada ao quadrado – peso/altura².

Segundo a OMS, um indivíduo tem excesso de peso se o seu IMC for superior a 25 e é considerado obeso se o IMC for igual ou superior a 30 (Tabela 1).

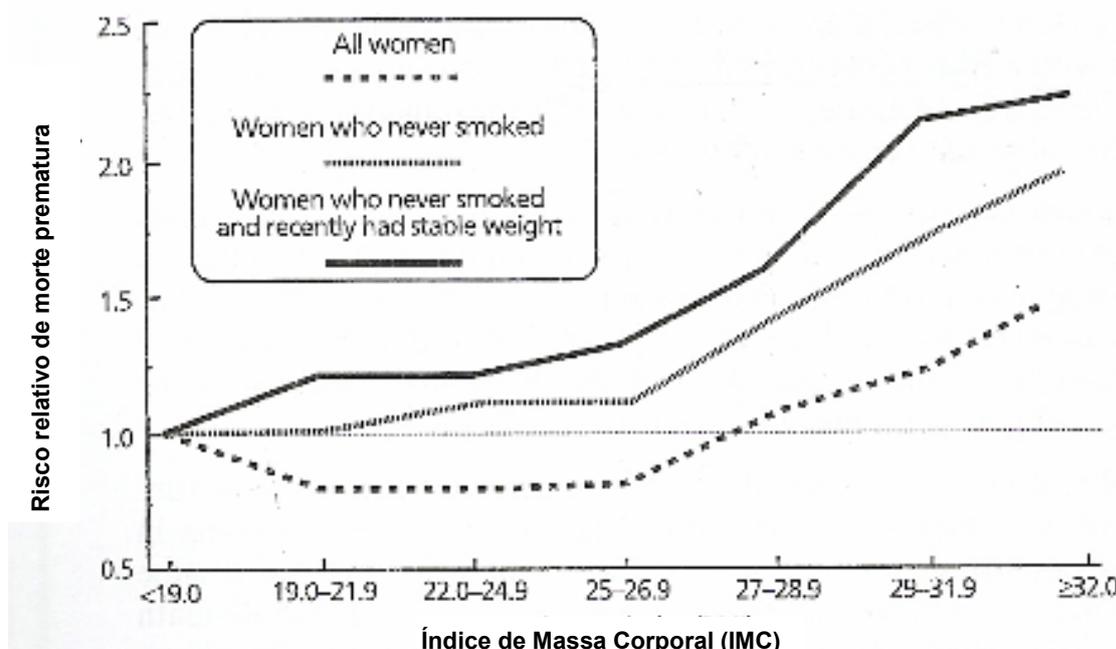
Tabela 1 – Classificação internacional de adultos de acordo com o IMC

Classificação	IMC (Kg/m ²)	Risco de comorbilidades
Baixo peso	< 18,50	Baixo
Normal	18,50 – 24,99	-----
Excesso de peso	> 25,00	
Pré-obesidade	25,00 – 29,99	Aumentado
Obesidade	> 30,00	
Obesidade Classe I	30,00 – 34,99	Moderado
Obesidade Classe II	35,00 – 39,99	Grave
Obesidade Classe III	> 40,00	Muito grave

Adaptado de “Report of a WHO Consultation - Obesity: preventing and managing the global epidemic.”

Esta classificação com base no IMC permite calcular a prevalência da doença numa população, detectando indivíduos ou grupos de risco, e é o método de rastreio da obesidade aconselhado pela OMS pela relação linear comprovada entre o IMC e a mortalidade (gráfico 1). Trata-se de um método de diagnóstico barato, rápido e fiável, no entanto, não tem em conta as variações de idade, sexo ou etnia, as diferenças entre massa muscular e massa gorda, ou o padrão de distribuição de gordura.

Gráfico 1 – Relação entre o IMC e o risco relativo de morte prematura



Adaptado de “Report of a WHO Consultation - Obesity: preventing and managing the global epidemic.”

Nota: estudo realizado por Manson et al.(1995) com 115195 mulheres de meia idade

Existem outros métodos com base em dados antropométricos, como é o caso do perímetro da cintura (PC), que permite a classificação da obesidade em obesidade andróide e obesidade ginóide, consoante o padrão de localização da gordura.

A obesidade ginóide caracteriza-se por uma distribuição de gordura na metade inferior do corpo, predominantemente nas coxas e região glútea, ao passo que a obesidade andróide tem uma distribuição mais localizada à metade superior do corpo, principalmente no abdómen, estando frequentemente associada uma adiposidade visceral mais elevada.

Alguns autores, como Lopez et al. (2005) e Hill (2005), defendem que no rastreio da obesidade deveria ser dada prioridade à medição do PC por ser mais rápido e fácil de obter, e por ser o indicador mais fiável de gordura visceral, permitindo uma relação mais fidedigna com o risco de diabetes mellitus tipo 2 e de comorbilidades cardiometabólicas.

Existem ainda outros métodos de diagnóstico e caracterização da obesidade como a ressonância magnética, impedância bioelétrica, “*underwater weighing*”, medições do “*intake*” de energia (registo dietético prospectivo) e medições da energia gasta (“*doubly labelled water*”) mas que pelos seus custos e pelas dificuldades de aplicação prática não permitem um rastreio universal.

3.3. Prevalência

Em alguns países a prevalência da obesidade sofreu um aumento de cerca de 400% nos últimos 25 anos, como podemos verificar num relatório da *House of Commons Health Select Committee* do Reino Unido (2004), estimando-se que mundialmente o número de adultos com excesso de peso atinja já 1 bilião, e que destes pelo menos 300 milhões são obesos (dados de 2003 da OMS).

Na população europeia estima-se uma prevalência de 30% de crianças com excesso de peso (dados de 2006 do White Paper On a Strategy for Europe on Nutrition, Overweight and

Obesity) e a taxa anual de prevalência de obesidade infantil tem aumentado gradualmente sendo actualmente dez vezes superior à de 1970 (Carta Europeia de Luta Contra a Obesidade - 2006).

A noção de que a maioria destas crianças acabam por fazer transitar a obesidade para a idade adulta faz prever uma perpetuação desta epidemia.

O “WHO MONICA project” foi o estudo da prevalência da obesidade mais abrangente realizado até à data, com dados relativos a populações de 48 países (representativos dos 5 continentes), recolhidos entre 1983 e 1986 e actualizados em 1999. Deste estudo resultaram as seguintes conclusões: de um total de 48 populações estudadas, os homens de 47 e as mulheres de 20 destas populações apresentavam uma percentagem de obesidade e excesso de peso entre 50% e 75%.

A International Association for the Study of Obesity (IASO) tem vindo a recolher dados de vários estudos realizados em vários países (tabela 2) e é a entidade que apresenta os dados de prevalência mais completos e actualizados.

Na Europa, a prevalência de obesidade chega a atingir, em alguns países, 25% da população adulta, sendo a Itália a que apresenta prevalências mais baixas, enquanto nos EUA os valores são ainda mais elevados, 32,2% de obesos e 34,1% com excesso de peso.

Os países orientais são os que apresentam valores mais baixos de prevalência de excesso de peso e obesidade, como é o caso da China e do Japão, em que menos de 5% da população (masculina e feminina) é obesa.

Há no entanto casos curiosos como é o caso de Tonga e Nauru, ambos arquipélagos do Pacífico Sul, que apresentam percentagens de obesidade muito elevadas. Mais de 70% das mulheres de Tonga e mais de 58% da população total de Nauru têm um IMC superior a 30.

Tabela 2- Prevalência de excesso de peso e obesidade em alguns países do Mundo

País	Homens		Mulheres		Total	
	Excesso de peso (IMC 25,0-29,9)	Obesidade (IMC >30)	Excesso de peso (IMC 25,0-29,9)	Obesidade (IMC >30)	Excesso de peso (IMC 25,0-29,9)	Obesidade (IMC >30)
Áustria	42.3	23.3	32.4	20.8	-	-
Austrália	48.2	19.3	29.9	22.2	39.0	20.8
Bélgica	41.4	10.7	29.8	10.2	-	-
Brasil	32.2	8.9	26.9	13.1	29.5	11.1
Canada	42.0	22.9	30.2	23.2	36.1	23.1
China	16.7	2.4	15.4	3.4	-	-
Espanha	45.0	13.4	32.2	15.8	-	-
EUA	39.7	31.1	28.6	33.2	34.1	32.2
França	41	16.1	23.8	17.6	32.4	16.9
Inglaterra	44.7	24.9	32.9	25.2	-	-
Itália	42.5	10.5	26.1	9.1	34.2	9.8
Japão	24.5	2.3	17.8	3.4	-	-
México	42.5	24.4	37.4	34.5	-	-
Nauru	26.5	55.7	21.8	60.5	24.1	58.1
Portugal	45.2	15	34.4	13.4	39.4	14.2
Rússia	30.7	10.3	27.4	21.6	28.9	16.0
Tonga	37.4	46.6	22.7	70.3	60.3	-

Adaptado da base de dados da *International Association for the Study of Obesity*, 2008.

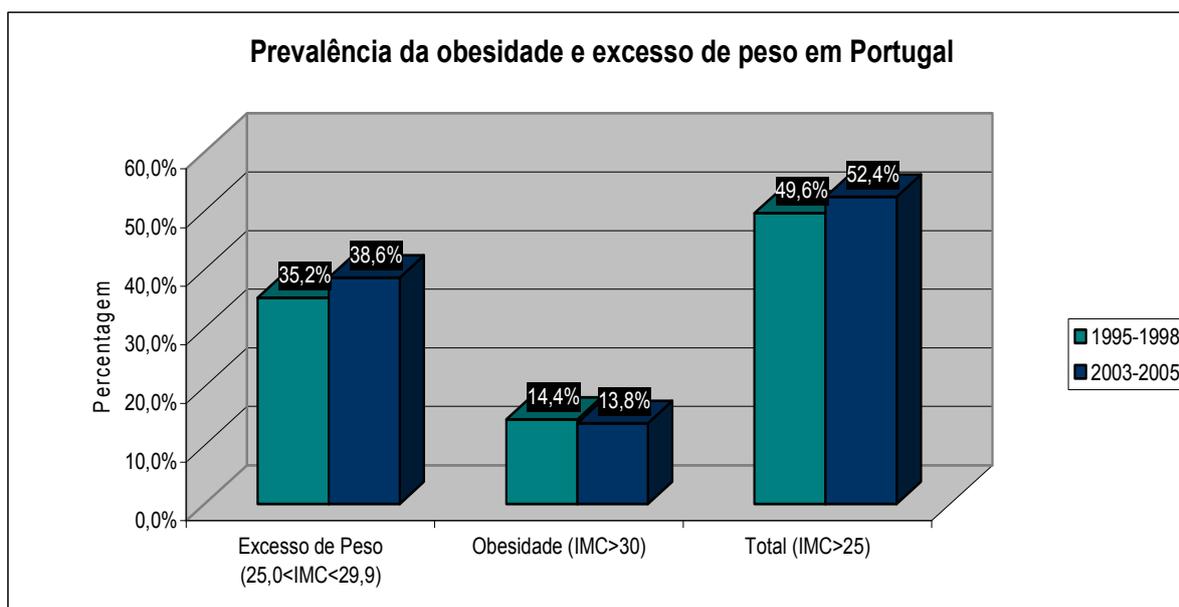
De acordo com um estudo de Diaz et al. (2004), a percentagem de obesidade não diagnosticada nos EUA é de cerca de 22,9%, o que nos indica que os valores de prevalência possam estar subestimados.

No caso de Portugal, temos dois grandes estudos realizados por Isabel do Carmo et al, um com dados recolhidos entre 1995 e 1998, em que a percentagem de indivíduos com um IMC superior a 25 atinge os 49,6%, sendo que 35,2% têm excesso de peso e 14,4% são obesos, e um último com dados recolhidos entre 2003 e 2005 (6411 indivíduos, com idades entre 18 e 64 anos), em que 38.6% tinham excesso de peso e 13.8% eram obesos, perfazendo um total de 52,4 % dos indivíduos com IMC superior a 25 (gráfico 2).

Apesar da percentagem de indivíduos obesos ser ligeiramente inferior no estudo mais recente, a de indivíduos com excesso de peso é francamente superior, o que se traduz num aumento de cerca de 3% de indivíduos com IMC superior a 25.

Baseando-nos na evidência que a prevalência da obesidade tem vindo a aumentar prevê-se que a situação actual seja ainda mais grave.

Gráfico 2 – Prevalência da obesidade e excesso de peso em Portugal



Realizado com base em dados recolhidos dos estudo de Isabel do Carmo et al. 1995-1998 e 2003-2005

3.4. Comorbilidades

As consequências, em termos de saúde, do excesso de peso e mais propriamente da obesidade são múltiplas e vão desde um risco aumentado de morte prematura até condições não fatais mas severas que afectam negativamente a qualidade de vida do indivíduo.

O risco relativo de dislipidémia, insulinoresistência, diabetes mellitus tipo 2, patologia da vesícula e apneia do sono está muito aumentado no doente obeso; já o risco de doença coronária, hipertensão arterial e osteoartrose está moderadamente aumentado e o de certo tipo de cancros, anormalidades das hormonas reprodutivas e lombalgias está ligeiramente aumentado em relação aos indivíduos com um IMC < 25 (tabela 3).

Tabela 3 – Risco relativo de problemas de saúde relacionados com a obesidade

Risco muito aumentado (risco relativo >3)	Risco aumentado (risco relativo 2-3)	Risco ligeiramente aumentado (risco relativo 1-2)
Diabetes mellitus tipo2	Doença coronária	Cancro (mama em mulheres pós-menopausa, endométrio, cólon)
Patologia vesicular	Hipertensão arterial	Anormalidades das hormonas da reprodução
Dislipidémia	Osteoartroses	Síndrome do ovário poliquístico
Insulinossistência	Hiperuricémia e Gota	Infertilidade
Dificuldades respiratórias		Lombalgias
Apneia do Sono		Complicações anestésicas
		Alterações fetais associadas a obesidade materna

Adaptado de “Report of a WHO Consultation - Obesity preventing and managing the global epidemic”

Já é conhecido que a obesidade predispõe o indivíduo a vários factores de risco de doença cardiovascular, como a hipertensão arterial e a dislipidémia, no entanto actualmente chegou-se à conclusão que a obesidade por si constitui um factor de risco independente. No “The Framingham Heart Study” o peso vem como o terceiro predictor/factor predictivo mais importante de doença coronária nos homens, a seguir à idade e à dislipidémia.

No que respeita à hipertensão arterial, um adulto com excesso de peso tem uma prevalência desta patologia 2,9 vezes superior a um indivíduo com IMC <25, de acordo com um estudo de Van Itallie (1985), e o seu risco aumenta com a duração da obesidade. A razão desta associação não está completamente esclarecida mas prende-se com o aumento de insulina circulante, que induz retenção renal de sódio e conseqüente aumento da tensão arterial.

Tem sido observada uma associação positiva entre obesidade e diabetes mellitus tipo 2. Num estudo de Jousilahti et al. (1996) que monitorizou mulheres com idades entre 30 e 55 anos, durante 14 anos, verificou-se um risco de desenvolver diabetes 40 vezes superior nas mulheres obesas, comparativamente às que permaneceram magras (IMC<22).

A redução de peso faz-se acompanhar de uma redução significativa do risco do indivíduo obeso vir a desenvolver hipertensão arterial ou diabetes mellitus tipo 2.

A patologia da vesícula biliar, nomeadamente a litíase biliar é 3 a 4 vezes mais frequente em indivíduos obesos, havendo estudos a comprovar que até o excesso de peso moderado é acompanhado de um aumento de risco.

Dos distúrbios endócrinos/metabólicos mais prevalentes em obesos a insulinoresistência é sem dúvida a mais frequente, seguindo-se a dislipidemia (aumento dos triglicédeos e redução do colesterol HDL), mas alterações hormonais como disfunção ovulatória (principalmente por síndrome do ovário poliquístico), hiperandrogenismo, hipercortisolismo e carcinomas hormono-sensíveis têm também uma associação significativa com a obesidade.

A apneia do sono ocorre em mais de 10% dos indivíduos com um IMC superior a 30 e cerca de 65% a 75% dos indivíduos com apneia obstrutiva do sono são obesos. Mesmo nos obesos sem apneia do sono o trabalho respiratório está muito aumentado, pela rigidez da cavidade torácica (deposição de gordura em torno das costelas e do diafragma) o que se traduz frequentemente em hipoxémia, como demonstraram Holley et al. (1967).

As alterações osteoarticulares mais frequentemente verificadas são a osteoartrose do joelho e as lombalgias, que são consequência da sobrecarga de peso a que as articulações estão sujeitas.

Está ainda provada a associação da obesidade com problemas psicológicos, nomeadamente depressão, sendo mais prevalentes nas mulheres, mas cuja relação não é directa, nem fisiológica, estando muito dependente de factores culturais e sociais. Os distúrbios alimentares ocorrem com maior frequência em obesos, mas não está provado que estejam na origem do ganho excessivo de peso, uma vez que muitos a vêm a desenvolver depois da obesidade instalada.

É de notar que a obesidade abdominal (PC >94cm nos homens e PC >80cm nas mulheres- valores de referência na raça caucasiana), também chamada de obesidade visceral, está associada a um risco muito superior, comparativamente a um padrão de distribuição de gordura mais periférico, assim como o facto do aumento de peso se dar no início da idade adulta.

À semelhança dos adultos, as consequências do excesso de peso e da obesidade na infância e na adolescência englobam problemas psicossociais, aumento dos factores de risco cardiovasculares (dislipidémia, hipertensão), alteração do metabolismo da glicose (insulinorresistência, diabetes mellitus tipo 2), distúrbios hepatogastrointestinais (esteatose hepática, refluxo gastroesofágico), complicações ortopédicas (epifisite femoral, doença de Blount- tibia vara e genu valgum), apneia do sono obstrutiva e casos raros de aumento da pressão intracraniana (pseudotumor cerebri).

3.5. Impacto económico

As implicações da obesidade não se verificam apenas ao nível da saúde individual sendo também responsáveis por despesas de saúde directas (tratamentos, internamentos, etc.) e despesas indirectas (absentismo, redução da produtividade no local de trabalho).

A Carta Europeia de Luta contra a Obesidade refere mesmo que na Região Europeia da OMS 6% das despesas de saúde são atribuíveis à obesidade e ao excesso de peso, calculando-se que os custos indirectos são cerca do dobro.

Em Portugal, o custo directo da obesidade foi estimado em 297 milhões de euros no ano de 2002, o que representa 2,50% da despesa total em saúde. Os custos indirectos foram estimados, no mesmo ano, em 199,8 milhões de euros. A mortalidade prematura contribuiu com 58,4% deste valor e a morbilidade com 41,6%, de acordo com um estudo de Pereira e Mateus (2003).

Nos Estados Unidos da América (EUA) estima-se que anualmente são gastos 117 bilhões de dólares em despesas de saúde relacionadas com a obesidade (dados de 2001 da *U.S. Department of Health and Human Services*).

Estes resultados dão uma indicação de que seria possível gerar poupanças nos serviços de saúde e ganhos de produtividade para a economia nacional através de estratégias eficazes de prevenção ou redução da obesidade.

Mas esta premissa é controversa, e num estudo realizado na Holanda por Van Baal et al. (2008) que comparou os custos de saúde em três grupos de indivíduos, obesos, fumadores e indivíduos saudáveis (não fumadores e com IMC entre 18,5 e 25), chegou-se à conclusão que os gastos de saúde com o grupo de obesos é bastante superior ao dos outros dois grupos, até aos 56 anos, altura a partir da qual os custos com o grupo de fumadores passa a ser superior.

Os autores deste estudo afirmam que apesar do aumento da esperança média de vida implicar um aumento de gastos que acaba por sobrepor os ganhos com a prevenção da obesidade, esta apresenta um custo-benefício bastante favorável, e que pode não ser a “cura” para as finanças do sistema de saúde mas a melhoria que acarreta em termos de saúde pública, valida o investimento nesta área.

Boneaux et al. (1998) vem reforçar esta ideia num estudo do impacto económico da prevenção de doenças fatais, em que conclui que a prevenção aumenta as despesas de saúde às custas do ganho em anos de vida desses indivíduos. Mas, tal como os próprios autores afirmam o objectivo do sistema de saúde não deve ser poupar dinheiro mas sim poupar os doentes ao sofrimento e à morte prematura.

3.6. Prevenção

Perante a evidência, ainda que indirecta, de que a obesidade pode ser prevenida e de que a prevenção é mais simples, mais barata e mais eficaz do que o tratamento da obesidade justifica-se a implementação rápida de estratégias preventivas globais.

No contexto da obesidade a prevenção assume contornos diferentes, que não os clássicos (prevenção primária, secundária e terciária), uma vez que se trata de uma condição complexa e multifactorial. Assim, a OMS sugere uma classificação com base nos alvos e não na fase da doença em que se actua, que comporta 3 níveis: prevenção universal ou de saúde pública (dirigida a todos os indivíduos de uma comunidade); prevenção selectiva (dirigida a indivíduos ou grupos com risco acrescido de desenvolverem obesidade); e prevenção focal ou alvo (dirigida aos que já têm excesso de peso ou obesidade e aos que têm risco elevado de doenças associadas ao excesso de peso).

Apesar da etiologia da obesidade não estar completamente esclarecida sabe-se que existem sistemas de regulação de energia fisiológicos que actuam para manter o peso estável, no entanto os estímulos da sociedade e do ambiente influenciam em muito os padrões alimentares, e consequentemente a ingestão e os gastos de energia, o que faz com que esse equilíbrio se perca. Vivemos num ambiente que promove estilos de vida sedentários e dietas altamente energéticas, ricas em gorduras saturadas e açúcares simples. A susceptibilidade de cada indivíduo a estes estímulos externos depende da carga genética, da idade, do sexo, da actividade hormonal e outros factores biológicos, que o indivíduo não controla. Os padrões alimentares e de actividade física são por isso considerados os factores mais susceptíveis de alteração e estes sim possíveis de controlar e corrigir.

A “United States Preventive Task Force” concluiu num estudo de 2003 que existe evidência que um aconselhamento intenso sobre regime alimentar adequado, exercício ou ambos, conjugado com intervenções comportamentais produz uma perda de peso sustentada ainda que modesta em adultos obesos. Já o *Department of Health* do Reino Unido afirma

categoricamente que só uma redução de peso de 10 Kg pode levar a uma redução de 20% na mortalidade geral e de 30% na mortalidade por diabetes mellitus tipo 2.

Mas mesmo que as perdas de peso sejam modestas e que só uma pequena percentagem responda favoravelmente ao aconselhamento o impacto é sempre benéfico, porque com uma prevalência tão elevada qualquer redução quer da obesidade quer das suas comorbilidades já é um ganho em termos de saúde pública, como concluíram Lutfiyya et al. (2008).

3.6.1 O que fazer - passos da prevenção e níveis de actuação

A prevenção da obesidade deve começar nas idades mais jovens e deve promover uma alimentação equilibrada, rica em vegetais e frutas e com baixa densidade energética, e promover a prática regular de exercício físico, estilos de vida saudáveis que devem ser mantidos ao longo de toda a vida do indivíduo.

O “White Paper on a Strategy for Europe on Nutrition, Overweight and Obesity related health issues” define as bases de uma abordagem integrada a ser aplicada na Comunidade Europeia cujo objectivo é reduzir os problemas de saúde relacionados com a má nutrição, o excesso de peso e a obesidade. Este documento define que as acções preventivas tomadas devem primeiramente atender aos problemas de base do excesso de peso e da obesidade, contribuindo para reduzir todos os riscos associados a uma alimentação desequilibrada e uma reduzida actividade física. Este documento defende que as propostas de acção devem envolver várias áreas de políticas governamentais, o sector privado e a sociedade civil potenciando acções na comunidade. Alerta ainda que devem ser tidos em conta alguns factores como o de o indivíduo ser o principal responsável pelo seu estilo de vida e dos seus filhos, reconhecendo a forte influência ambiental no seu comportamento e nas suas escolhas e que só vão ser atingidos resultados nesta área quando se conseguir integrar os diferentes níveis de acção (abordagem vertical) com as diferentes áreas de intervenção (abordagem horizontal).

As estratégias devem ter por base uma rede comunitária de interacção entre cuidados de saúde e instituições locais, com a coordenação e supervisão dos sectores de saúde pública e em última instância dos governos. Deve ser feito um grande esforço de sensibilização da população e do poder político para as causas desta condição e para a necessidade de serem tomadas medidas adequadas que possam controlar o problema a montante, atacando as causas, e não promovendo estratégias para remediar as suas consequências, que se sabe terem um sucesso mais limitado.

As estratégias preventivas devem ter por objectivos:

- ♦ Difundir o conceito de obesidade como doença crónica e factor de risco cardiovascular: a população em geral e os profissionais de saúde em particular não assumem a obesidade como uma doença crónica, pelo que se torna necessária esta sensibilização para que seja prestada mais atenção a este problema e para que se actue urgentemente na prevenção e no diagnóstico precoce.
- ♦ Manter os consumidores bem informados e fomentar uma alimentação saudável e equilibrada: todos os consumidores devem ter acesso a informação fundamentada, clara e visível relativamente aos produtos que compram; a rotulagem dos produtos já começa a ter normas regulamentadas e mesmo legisladas nalguns países, sendo que aqui o papel mais importante é da indústria alimentar e dos media.
- ♦ Tornar as opções saudáveis disponíveis/viáveis: esta estratégia deve comportar dois níveis, o primeiro deve ser a introdução nos refeitórios/bares das escolas e locais de trabalho de alimentos saudáveis apostando mais nas frutas e vegetais, cabendo ao governo implementar isso nas instituições públicas e porventura dar um estímulo financeiro a quem o cumprir ou fornecer gratuitamente estes produtos principalmente às escolas; o segundo nível de actuação deve ser a redução dos preços dos alimentos

saudáveis de forma a que o consumidor não opte por produtos de má qualidade e excessivamente calóricos por serem mais económicos.

- ♦ Encorajar a actividade física: deve ser estimulada a deslocação para a escola ou para o trabalho a pé, de bicicleta ou de transportes públicos e incentivar desde crianças à prática regular de exercício físico; esta medida implica outras, nomeadamente ao nível das autarquias como a existência de infraestruturas locais que possibilitem a prática de exercício gratuitamente e a segurança nas ruas necessária para que as pessoas se possam deslocar a pé.
- ♦ Definir grupos e cenários prioritários para intervir: dada a enorme prevalência e a transversalidade da incidência (atinge ambos os sexos, todos os grupos etários e todos os estratos sócio-económicos) tem que ser definido quais os grupos prioritários quer pela maior necessidade de intervenção quer pela melhor resposta à mesma.
- ♦ Incentivar e envolver as redes sociais locais: as escolas têm um papel fundamental na educação das nossas crianças no que diz respeito a estilos de vida saudáveis e boas práticas alimentares e juntamente com empresas, associações com fins culturais e recreativos e os cuidados de saúde locais podem promover actividades de educação e prevenção na comunidade.
- ♦ Promover a investigação, através da formação de grupos multidisciplinares, em áreas como a nutrição, a actividade física, a psicologia, a genética, etc.: é importante a multidisciplinaridade na abordagem deste problema na medida em que estamos a lidar com uma patologia multifactorial e ainda existem áreas por explorar ou pouco desbravadas, como o melhor conhecimento dos comportamentos alimentares, o grau da influência genética, entre outros.
- ♦ Intervir na formação de médicos e outros profissionais de saúde: após formação específica e direccionada os profissionais de saúde ficam melhor preparados e mais

incentivados para intervir e estão mais dispostos a integrar planos de prevenção e monitorizar melhor os seus doentes.

- ♦ Desenvolver estudos baseados na evidência que sustentem a criação de programas e de políticas de acção: existem poucos estudos que suportem a eficácia e a adequação das diferentes estratégias até agora implementadas e é tão importante incentivar o aconselhamento como é importante os investigadores e clínicos mostrarem que este melhora os resultados dos seus doentes; não havendo evidência de eficácia é mais difícil que os clínicos se mantenham interesse nas estratégias implementadas.
- ♦ Desenvolver sistemas de monitorização dos programas e controlos de qualidade: após a implementação de qualquer programa é imprescindível saber qual o impacto que este teve, que falhas ocorreram, que objectivos não foram cumpridos, para que haja uma melhoria contínua e se encontre a estratégia mais eficaz possível.

3.6.2. Quem deve fazer - responsabilidade partilhada

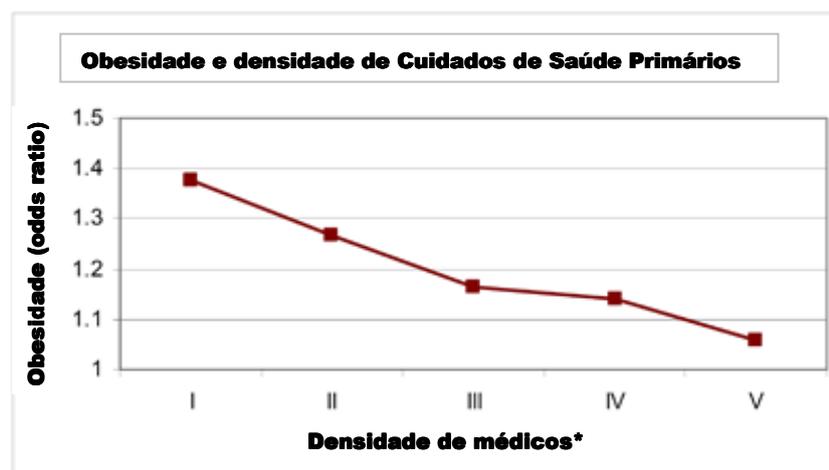
As estratégias de prevenção na área da obesidade têm obrigatoriamente que ser multisectoriais e a responsabilidade das mesmas deve ser partilhada entre indivíduo, médico, comunidade, meios de comunicação social, governos e indústria alimentar. No sentido de ser travada esta epidemia e implementados estilos de vida saudáveis tem de ser encontrado um equilíbrio entre a responsabilidade de cada interveniente.

Os Cuidados de Saúde Primários (CSP) são o primeiro contacto dos indivíduos com os serviços de saúde e asseguram os cuidados essenciais, com disponibilidade e de forma personalizada. Abrangem a prevenção primária, secundária e terciária, ou seja, a educação para a saúde e a prevenção da doença, o diagnóstico, o tratamento e ainda a reabilitação. Nesta área, cabe aos CSP um importante investimento na educação para a saúde das populações, o rastreio e diagnóstico precoce das situações de excesso de peso e obesidade e sua orientação terapêutica ou envio a consulta de especialidade.

De acordo com Stafford et al. (2000) a maioria dos médicos de CSP não considera nem trata a obesidade como uma doença e raramente abordam este tema com os seus pacientes. No entanto, pela maior proximidade ao doente e às comunidades são os médicos melhor posicionados para estratégias preventivas, como afirmam McAlpine e Wilson (2007).

Num estudo que relaciona a densidade de médicos de CSP com a prevalência da obesidade realizado nos EUA por Gaglioti et al. (2009), provou-se que um aumento da densidade de médicos em determinada área correspondia a uma diminuição nas taxas de obesidade nesse mesmo local, o que vem provar que um acesso facilitado aos cuidados de saúde influencia beneficemente a prevalência da obesidade numa população.

Gráfico 3- Associação entre densidade de médicos de CSP e obesidade (odds ratio) nos EUA.



Adaptado de “Primary Care’s Ecologic Impact on Obesity” de Gaglioti et al. (2009)

*Densidade dividida em quintilhos (I = densidade mais baixa V = densidade mais alta).

Ao nível dos CSP deve ser incitada uma maior e/ou melhor formação dos profissionais de saúde na área da obesidade e estes devem promover um acesso facilitado dos doentes obesos aos cuidados de saúde, providenciar aconselhamento nutricional e de exercício físico e dar a conhecer aos doentes os recurso da comunidade.

3.6.3 Principais obstáculos e entraves apontados à abordagem da obesidade

A abordagem da obesidade nos CSP é tida como inconsistente e descoordenada (Kopelman e Grace, 2004), verificando-se que a intervenção se limita quase só a doentes com outras patologias associadas (diabetes mellitus, hipertensão arterial, apneia do sono) ou com vários factores de risco cardiovascular (Jackson et al. 2005, MacAlpine e Wilson 2007 e Janer-Lobera et al. 2005).

Em vários estudos se tem verificado que a percentagem de doentes obesos já com o diagnóstico estabelecido é ínfima (1 em cada 5 doentes num estudo de Bardia et al. 2007) e mesmo dos que estão diagnosticados só cerca de metade refere ter recebido aconselhamento nutricional ou recomendação de exercício físico. Nesse estudo de Bardia et al. realizado na *Mayo Clinic*, entre 2004 e 2005, com uma população de 9827 pacientes verificou-se que: 2543 (25,9%) tinham um IMC superior a 30, no entanto apenas 505 (19,9%) destes tinham o diagnóstico estabelecido (sendo os homens e os idosos os mais sudiagnosticados) e apenas 574 (22,6%) tiveram um plano alimentar ou de exercício físico prescrito.

Num outro estudo de Lutfiyya et al. (2007), que teve por objectivo aferir se adultos com peso normal (IMC entre 18,5 e 25) estariam a ser aconselhados por profissionais de saúde a manter o seu peso, concluiu-se que só 2,6% desses indivíduos relataram ter recebido informações ou conselhos sobre o seu peso. Estes resultados traduzem que os profissionais de saúde estão a desperdiçar a oportunidade de actuar na prevenção primária da obesidade, já que 50% dos adultos com peso normal correm o risco de vir a ter excesso de peso e 25% correm o risco de se tornarem obesos, sabendo-se que indivíduos que recebem prevenção primária têm maior probabilidade de melhorar o seu regime alimentar e de aumentar a actividade física.

Alarmante é mesmo o facto de se verificar um decréscimo no aconselhamento da perda de peso e de estilos de vida saudáveis por parte dos profissionais de saúde apesar do aumento exponencial da prevalência e das chamadas de atenção contínuas por parte da OMS e tantas outras organizações (gráfico 4).

Gráfico 4 – Evolução da prevalência da obesidade e tendências de aconselhamento para perda de peso por profissionais de saúde.



Fonte: Jackson JE et al. (2005) “Trends in Professional Advice to Lose Weight Among Obese Adults, 1994 to 2000”; * Barras escuras (advice)- porcentagem de obesos aconselhados a perder peso por profissionais e saúde; Barras claras (obese)– porcentagem da população obesa (EUA)

Consequentemente importa perceber o porquê e os entraves ou obstáculos que se colocam na implementação de estratégias de prevenção, e até mesmo de diagnóstico e tratamento.

Num estudo qualitativo de Epstein e Ogden (2005) concluiu-se que os profissionais de saúde conceptualizam a obesidade em termos de responsabilidade e acreditam que à frente da sua necessidade de actuar está a responsabilidade do indivíduo. Em oposição, os doentes vêem a obesidade como um problema médico e que a sua abordagem deve ser responsabilidade exclusiva dos cuidados de saúde.

Verifica-se pois uma enorme falta de conhecimentos nesta área, com atitudes ambivalentes e negativas em relação aos doentes obesos e à abordagem da obesidade (Melin et al. 2004).

Há estudos que afirmam que mais de 70% dos médicos não se sentem preparados nem confortáveis a lidar com a obesidade e sentem-se pouco confiantes a aconselhar. Temem mesmo que as tentativas do médico abordar o tema do excesso de peso possam afastar os doentes obesos dos cuidados de saúde (Caufield 2007 e Lutfiyya et al. 2007).

Apesar dos médicos dos CSP acreditarem ser seu dever o aconselhamento dos doentes quanto aos riscos da obesidade e do excesso de peso, a maioria pensa não produzir qualquer efeito prático na mudança do estilo de vida dos mesmos (Fogelman et al. 2002 e Jackson et al. 2005), para além de se mostrarem cépticos relativamente ao sucesso das intervenções terapêuticas actualmente disponíveis (Epstein e Ogden, 2005).

Mais do que a falta de interesse ou de motivação, a reduzida taxa de aconselhamento deve-se à percepção que o médico tem da sua ineficácia a longo prazo e da pouca motivação dos doentes, pelo que a maioria dos médicos de CSP usa abordagens rápidas e pouco incisivas (Leverence et al. 2007).

Em termos de frequência, o entrave mais apontado é a falta de tempo na consulta para se poder abordar o tema com os pacientes (Caufield 2007). Um outro obstáculo é a escassez de recursos disponíveis para prevenção (Sussman et al. 2006), nomeadamente a falta de incentivos financeiros por parte do governo, a falta de infraestruturas locais apropriadas para a prática desportiva e outros recursos locais que permitam a implementação adequada de estratégias preventivas.

Nos EUA têm sido diversas as recomendações clínicas e “*guidelines*” publicadas nas últimas três décadas, no entanto como constata um estudo realizado por Leverence Robert os clínicos não se revêm nem concordam com essas “*guidelines*” considerando que são baseadas em dados de limitada evidência e que têm reduzida aplicabilidade na prática clínica (Leverence et al. 2007).

A par do alerta permanente para esta epidemia é pois necessária uma sensibilização maior e uma compreensão detalhada das práticas correntes, reconceptualizando o papel do médico de CSP.

4. Situação em Portugal

O reconhecimento da obesidade como problema de saúde pública levou o Ministério da Saúde Português a promover uma série de iniciativas neste campo, das quais se destacam o **Programa Nacional de Combate à Obesidade**, criado em 2005 e integrado no Plano Nacional de Saúde 2004-2010, e a **Plataforma Contra a Obesidade**, criada em 2007.

A Plataforma conta com a colaboração de representantes dos Ministérios da Saúde, da Educação, da Economia, da Agricultura, da Associação Nacional de Municípios e das associações da sociedade civil.

Inclui os “Programas Nacionais de Intervenção Integrada Sobre Determinantes da Saúde Relacionados com os Estilos de Vida e de Combate à Obesidade” do Ministério da Saúde, assim como outras iniciativas estratégicas conduzidas por outros sectores da sociedade, definindo, numa perspectiva transversal, a abordagem dos problemas ligados à obesidade.

A Plataforma Contra a Obesidade assumiu como missão a concretização dos objectivos definidos na Carta Europeia de Luta Contra a Obesidade, subscrita pelos Estados-Membros europeus da Organização Mundial da Saúde, entre os quais Portugal.

Esses objectivos passam por conseguir progressos visíveis na redução da obesidade nas crianças e nos jovens, contribuir para o controlo do crescimento da epidemia da obesidade, quantificar a incidência, prevalência e número de recidivas da pré-obesidade e obesidade em crianças e adolescentes e em adultos.

Atendendo a que o sector da saúde não consegue isoladamente combater este problema, a Plataforma Nacional contra a Obesidade é uma medida estratégica, assumida politicamente a nível nacional, que visa criar sinergias intersectoriais, a nível governamental e da sociedade civil. Constitui a referência de actuação para os vários sectores, nos diferentes níveis de prevenção (primária, secundária e terciária), contando com uma intervenção a médio e longo prazo, e terá um momento de avaliação de desempenho no final do corrente ano (2009).

Fora do âmbito do Ministério da Saúde e bem antes da criação da Plataforma, em 1989, foi criada a **Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade** (SPEO), que teve como objectivo principal promover a investigação e a divulgação de conhecimentos na área da obesidade, e outros aspectos com ela relacionados com relevância para a sociedade e comunidade científica (p.ex., epidemiologia, comportamento alimentar e actividade física, complicações médicas, etc.).

Ainda hoje a SPEO promove formações, projectos de investigação, organização de reuniões científicas, como é o caso do Congresso Português de Obesidade, publicações periódicas e *newsletters*. Tem como público alvo a comunidade científica, profissionais de saúde e profissionais ligados à educação e fomenta importantes ligações a outras organizações mundiais de luta contra a obesidade.

Através do trabalho destes e de outros grupos de investigação, temos hoje um conhecimento amplo sobre o impacto epidemiológico e social do problema da obesidade na sociedade portuguesa, no entanto há ainda um longo caminho a percorrer, já que as actuações ao nível da prevenção continuam a ser pontuais e isoladas, não existindo uma estratégia concertada, nem legislada.

Importa então avaliar os níveis de efectividade e eficiência que as diferentes estratégias de combate à obesidade nos oferecem para que se possam implementar a curto prazo estratégias eficazes e duradouras.

É então necessária uma conjugação e coordenação de esforços, para que a política pública de combate à obesidade não sofra o mesmo destino que muitas tentativas de perda de peso a nível individual: o fracasso a médio e longo prazo.

5. Conclusões

A natureza complexa da obesidade implica uma abordagem multidisciplinar e uma resposta integrada envolvendo a comunidade, os cuidados de saúde, os governos, a comunicação social e a indústria alimentar. A propulsão dessa relação dinâmica deve ser liderada pelo sector da saúde, principalmente pelos cuidados de saúde primários pela sua interacção directa com as comunidades e pelo seu dever de educação para a saúde das populações.

A prevenção é comprovadamente o meio mais efectivo/eficaz de travar a epidemia da obesidade, no entanto os profissionais de saúde não estão suficientemente preparados ou sensibilizados para tal.

Em Portugal as actuações a nível da prevenção são de um modo geral pontuais e isoladas, não existindo uma estratégia concertada, nem legislada neste âmbito. Nos cuidados de saúde primários a actuação é de carácter individual, cada médico decide o seu modo de intervenção, existindo apenas algumas orientações gerais da Direcção Geral de Saúde.

É urgente a criação de “*guidelines*” ou programas de saúde coerentes e consistentes que apostem na intervenção preventiva e no diagnóstico precoce assim como é imprescindível potenciar a sensibilização e a formação dos profissionais de saúde para uma redução efectiva da prevalência desta epidemia mundial. Apesar dos custos elevados que associados à implementação de tais programas, se forem alocados recursos suficientes à prevenção e abordagem efectiva da obesidade os ganhos posteriores pela redução de morbilidade compensarão esse investimento inicial.

6. Bibliografia

1. Al Turki YA. (2007) Overweight and obesity among attendees of primary care clinics in a university hospital. *Ann Saudi Med.* Nov-Dec;27(6):459-60.
2. Bardia A, Holtan SG, Slezak JM, Thompson WG. (2007) Diagnosis of obesity by primary care physicians and impact on obesity management. *Mayo Clin Proc.* 2007 Aug;82(8):927-32.
3. Bertakis KD, Azari R. (2005) The impact of obesity on primary care visits. *Obes Res.* Sep;13(9):1615-23.
4. Blackburn GL. (1993) Comparison of medically supervised and unsupervised approaches to weight loss and control. *Ann Intern Med.* 119:714-718.
5. Blank HM, Dietz WH, Galuska DA, Gillespe C, Hamre R, Kettel Khan L, Serdula MK, Ford ES, Garvin WS, Mokdad AH, Dens More D. (2006) State-specific prevalence of obesity among adults-United States, 2005. *MMWR.* 55(36):985-988.
6. Boardley D, Sherman C, Ambrosetti L, Lewis J. (2007) Obesity evaluation and intervention during family medicine well visits. *J Am Board Fam Med.* 2007 May-Jun;20(3):252-7. Erratum in: *J Am Board Fam Med.* 2007 Jul-Aug;20(4):426.
7. Bonneux L, Barendgret JJ, Nusseler WJ, der Maas PJ (1998) Preventing fatal diseases increases health care costs: cause elimination life table approach. *BMJ* 316: 26-29.
8. Bramlage P, Wittchen HU, Pittrow D, Kirch W, Krause P, Lehnert H, Unger T, Höfler M, Küpper B, Dahm S, Böhler S, Sharma AM. (2004) Recognition and management of overweight and obesity in primary care in Germany. *Int J Obes Relat Metab Disord.* Oct;28(10):1299-308.
9. Bray G. (1996) Coherent, preventive and management strategies for obesity. In: Chadwick DJ, Cardew GC, eds. *The origins and consequences of obesity.* Chichester, Wiley, 1996:228-254 (Ciba Foundation Symposium 201).

10. Broom J, Haslam D. (2004) Fighting obesity: programme to fight obesity in primary care already exists. *BMJ*. Jul 3;329(7456):53.
11. Carmo I et al. (2000) Prevalence of obesity in Portuguese populations. *Int J Obes – Relat Metab Disord*, 24: S1-S198.
12. Carmo, I. et al. (2006) - Prevalence of obesity in Portugal. *Obesity Reviews*. 7:3 233-237.
13. Caulfield T. (2007) Obesity, legal duties, and the family physician. *Can Fam Physician*. 2007 Jul;53(7):1129-30, 1133-5.
14. Commission of the European Communities. (2007) White Paper On: A Strategy for Europe on Nutrition, Overweight and Obesity related health issues. Brussels, 30.5.2007 COM(2007) 279 final.
15. Counterweight Project Team, McQuigg M, Brown JE, Broom JI, Laws RA, Reckless JP et al (2008) Engaging patients, clinicians and health funders in weight management: the Counterweight Programme. *Fam Pract*. Dec;25 Suppl 1:i79-86. Epub 2008 Nov 27.
16. Daviglius ML, Liu K, Yan LL, et al. (2004) Relation of body mass index in young adulthood and middle age to Medicare expenditures in older age. *JAMA*. 292:2743-9.
17. Department of Health (2002) Health Improvement and Prevention: National Service Framework. A Practical Aid to Implementation in Primary Care. DoH, London.
18. Diaz VA, Mainouse AG III, Koopman RJ, Geesey ME. (2004) Undiagnosed obesity: implications for undiagnosed hypertension, diabetes and hypercholesterolemia. *Fam Med*. 36:639-44.
19. Dick JJ. (2004) Weight loss interventions for adult obesity: evidence for practice. *Worldviews Evid Based Nurs*. 1(4):209-14.

20. Dreher HM. (2008) Is poor weight management a failure of primary care? *Holist Nurs Pract.* Nov-Dec;22(6):312-6.
21. Epstein L, Ogden J. (2005) A qualitative study of GPs' views of treating obesity. *Br J Gen Pract.* 2005 Oct;55(519):750-4.
22. Fogelman Y, Vinker S, Lachter J, et al. (2002) Managing obesity: A survey of attitudes and practices among Israeli primary care physicians. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 26:1393-1397.
23. Forman-Hoffman V, Little A, Wahls T. (2006) Barriers to obesity management: a pilot study of primary care clinicians. *BMC Fam Pract.* Jun 6;7:35.
24. Gaglioti A, Petterson SM, Bazemore AW, Phillips RL Jr, Dodoo MS, Zhang X. (2009) Primary care's ecologic impact on obesity. *Am Fam Physician.* 2009 Mar 15;79(6):446.
25. Galuska DA, Will JC, Serdula MK, Ford ES. (1999) Are health care professionals advising obese patients to lose weight?, *JAMA.* 282:1576-1578.
26. Godson R. (2006) Obesity: taking control. *Community Pract.* Jul;79(7):208-9.
27. González-Ortiz M, Martínez-Abundis E, Hernández-Salazar E, Robles- Cervantes JA. Obesity and dyslipidaemia in primary care physicians. *Acta Cardiol.* 2008 Jun;63(3):331-4.
28. Greiner KA, Born W, Hall S, Hou Q, Kimminau KS, Ahluwalia JS. (2008) Discussing weight with obese primary care patients: physician and patient perceptions. *J Gen Intern Med.* May;23(5):581-7.
29. Grief SN, Talamayan KS. (2008) Preventing obesity in the primary care setting. *Prim Care.* Dec;35(4):625-43.

30. Hardcastle S, Taylor A, Bailey M, Castle R. (2008) A randomised controlled trial on the effectiveness of a primary health care based counselling intervention on physical activity, diet and CHD risk factors. *Patient Educ Couns.* Jan;70(1):31-9.
31. Hauner H, Bramlage P, Lösch C, Steinhagen-Thiessen E, Schunkert H, Wasem J, Jöckel KH, Moebus S. (2008) Prevalence of obesity in primary care using different anthropometric measures--results of the German Metabolic and Cardiovascular Risk Project (GEMCAS). *BMC Public Health.* Aug 11;8:282.
32. Hearn LA, Miller MR, Campbell-Pope R. Review of evidence to guide primary health care policy and practice to prevent childhood obesity. *Med J Aust.* 2008 Apr 21;188(8 Suppl):S87-91.
33. Heath C, Grant W, Marcheni P, Kamps C. (1993) Do family physicians treat obese patients? *Fam Med.* 25:401-402.
34. Hernanz López P, Peña Lazo A, Coca Díaz M, Suárez Fernández C. (2005) Prevalencia de obesidade central e obesidade por índice de massa corporal en un centro de atención primaria. *Aten Primaria.* 2005 Apr 30; 35(7):377-8.
35. Hill J. (2005) Practical management of obesity in primary care. *Br J Nurs.* 2005 Sep 22-Oct 12;14(17):892.
36. Holley HS et al. (1967) Original distribution of pulmonary ventilation and perfusion in obesity. *Journal of Clinical Investigation.* 46:475-481.
37. House of Common Health Select Committee (2004) Obesity: Third Report of Session 2003-04. Volume 1. Published 27 May 2004.
38. Jackson JE, Doescher MP, Saver BG, Hart LG. (2005) Trends in professional advice to lose weight among obese adults, 1994 to 2000. *J Gen Intern Med.* 2005 Sep;20(9):814-8.

39. Janer-Llobera JM, Arellano Román MM, Mestre Sansó M, Serrano Gomila N. (2007) Pacientes obesos en atención primaria: características y seguimiento. *Aten Primaria*. 2007 Oct;39(10):573-4.
40. Jousilahti P et al. Body weight, cardiovascular risk factors and coronary mortality. 15 year follow-up of middle-aged men and women in eastern Finland. *Circulation*. 93:1372-1379.
41. Kopelman PG, Grace C. (2004) New thoughts on managing obesity. *Gut*. 53:1044-1053.
42. Leverage RR, Williams RL, Sussman A, Crabtree BF; RIOS Net Clinicians. (2007) Obesity counseling and guidelines in primary care: a qualitative study. *Am J Prev Med*. 2007 Apr;32(4):334-339.
43. Lewis BS, Lynch WD. (1993) The effect of Physician advice on exercise Behavior. *Prev Med*. 22:110-121.
44. Lutfiyya MN, Nika B, Ng L, Tragos C, Won R, Lipsky MS. (2008) Primary prevention of overweight and obesity: an analysis of national survey data. *J Gen Intern Med*. 2008 Jun;23(6):821-3. Epub 2008 Mar 19.
45. Manson JE, Willet WC, Stampfer MJ, et al. (1995) Body weight and mortality among women. *N Engl J Med*. 333:677-685.
46. Maryon-Davis A. (2005) Weight management in primary care: how can it be made more effective? *Proc Nutr Soc*. Feb;64(1):97-103.
47. McAlpine DD, Wilson AR. (2007) Trends in obesity-related counseling in primary care: 1995-2004. *Med Care*. 2007 Apr;45(4):322-9.
48. Melin I, Karlström B, Berglund L, Zamfir M, Rössner S. (2005) Education and supervision of health care professionals to initiate, implement and improve management of obesity. *Patient Educ Couns*. 2005 Aug;58(2):127-36.

49. Mokdad AH, Marks JS, Stroup DF, Gerberding JL. (2004) Actual causes of death in the United States, 2000. *JAMA*. 291:1238-45.
50. Morris S, Gravelle H. (2008) GP supply and obesity. *J Health Econ*. 2008 Sep;27(5):1357-67. Epub Mar 15. PubMed PMID: 18420294.
51. Muckle S. (2007) An evaluation of a primary care-based weight management initiative. *Community Pract*. Jul;80(7):20-3
52. Pereira, J.; Mateus, C. (2007) - Custos indirectos asociados à obesidade em Portugal (2003). *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 21 (3): 65-80.
53. Pinto BM, Goldstein MG, Ashba J, Sciamanna CN, Jette A. (2005) Randomized controlled trial of physical activity counseling for older primary care patients. *Am J Prev Med*. 29: 247-255.
54. Reilly JM. (2007) Are obese physicians effective at providing healthy lifestyle counseling? *Am Fam Physician*. 2007 Mar 1;75(5):738, 741.
55. Robinson TN. (2006) Obesity prevention in primary care. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2006 Feb;160(2):217-8.
56. Rurik I, Sandholzer H, Kalabay L. (2009) Does the dynamicity of weight gain predict elements of metabolic syndrome? Differences in weight gain of hypertensive, diabetic, and obese elderly patients: a pilot study in primary care. *Med Sci Monit*. Feb;15(2):CR40-44.
57. Sciamanna CN, Tate DF, Lang W, et al. (2000) Who reports receiving advice to lose weight? Results from a multistate survey. *Arch Intern Med*. 160:2334-2339.
58. Smith SC Jr, Haslam D. Abdominal obesity, waist circumference and cardio-metabolic risk: awareness among primary care physicians, the general population and patients at risk--the Shape of the Nations survey. *Curr Med Res Opin*. 2007 Jan;23(1):29-47.

59. Starfield B, Shi L, Macinko J. (2005) Contribution of primary care to Health Systems and Health. *Milbank Q.* 2005; 83(3): 457-502.
60. Stafford RS, Farhat JH, Misra P, Schoenfeld DA. (2000) National patterns of physician activities related to obesity management. *Arch Fam Med* 9: 631-638.
61. Sussman AL, Williams RL, Leverence R, Gloyd PW Jr, Crabtree BF. (2006) The art and complexity of primary care clinicians' preventive counseling decisions: obesity as a case study. *Ann Fam Med.* 2006 Jul-Aug;4(4):327-33.
62. Teles AG et al. (2008) Obesidade, Prevenção e Terapêutica. Sociedade Portuguesa Para o Estudo da Obesidade. Lisboa 23-57.
63. Tham M, Young D. (2008) The role of the General Practitioner in weight management in primary care--a cross sectional study in General Practice. *BMC Fam Pract.* Dec 15;9:66.
64. The weighty matter of care for all. *Lancet.* 2006 Mar 18;367(9514):876.
65. U.S. Department of Health and Human Services. (2001) The surgeon general's call to action to prevent and decrease overweight and obesity. Rockville MD: US Department of Health Human Services, Public Health Service, Office of the Surgeon General.
66. U.S. Preventive Services Task Force. (2003) Screening for obesity o adults: recommendations and rational. *Ann Intern Med.* 139:157.
67. Van Ball PHM, Polder JJ, de Wit GA, Hoogenveen RT, Feenstra TL, et al. (2008) Lifetime medical costs of obesity: Prevention no cure for increasing health expenditure. *PLoS Med* 5(2): e29. doi:10.1371/journal.
68. Van Itallie TB. (1985) Health implications of overweight and obesity in the United States. *Ann Intern Med.* 103:983-988.

69. Vasan RS, Pencina MJ, Cubain M, Freiberg MS, D'Agostino RB. (2005) Estimated risks for developing obesity in the Framingham Heart Study. *Ann Intern Med.* 143(7):473-480.
70. WHO.(2000) Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. Geneva: World Health Organization.
71. WHO (2006) Ministerial Conference on Counteracting Obesity Diet and Physical Activity for Health. Istanbul Turkey: World Health Organization – Europe EUR/06/5062700/8.
72. Woolf SH, Glasgow RE, Krist A, et al. (2005) Putting it together: finding success behavior changes through integration of services. *Ann Fam Med.* 3 (Suppl 2):S20-27.