

Uma abordagem epidemiológica da obesidade

An epidemiological approach to obesity

Anelise Rizzolo de Oliveira PINHEIRO¹

Sérgio Fernando Torres de FREITAS¹

Arlete Catarina Tittoni CORSO²

RESUMO

A obesidade, doença integrante do grupo de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis, é o acúmulo excessivo de gordura corporal em extensão tal, que acarreta prejuízos à saúde dos indivíduos. A etiologia da obesidade é um processo multifatorial que envolve aspectos ambientais e genéticos. Atualmente, a obesidade é um problema de saúde pública mundial, tanto os países desenvolvidos como os em desenvolvimento apresentam elevação de sua prevalência. A transição nutricional é um processo de modificações seqüenciais no padrão de nutrição e consumo, que acompanha mudanças econômicas, sociais e demográficas, e mudanças do perfil de saúde das populações. Neste novo perfil, a urbanização determinou uma mudança nos padrões de comportamento alimentar que, juntamente com a redução da atividade física nas populações, vem desempenhando importante papel. O aumento da prevalência da obesidade no Brasil é relevante e proporcionalmente mais elevado nas famílias de baixa renda. O quadro epidemiológico nutricional do Brasil deve apontar para estratégias de saúde pública capazes de dar conta de um modelo de atenção para desnutrição e obesidade, integrando conseqüências e interfaces das políticas econômicas dentro do processo de adoecer e morrer das populações. A presente revisão de literatura tem como objetivo enfatizar os aspectos epidemiológicos do sobrepeso e da obesidade em adultos, como importante agravo no âmbito da saúde pública.

Termos de indexação: doenças crônicas não-transmissíveis, obesidade, epidemiologia, transição nutricional, modelos de atenção em saúde.

ABSTRACT

Obesity, a disease of the Noncommunicable Disease Group, is the excess of body fat accumulated to an extent that health may be adversely affected. The etiology of obesity is a multifarious process that involves environmental

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina. Campus Universitário, Trindade, 88040-970, Florianópolis, SC, Brasil. Correspondência pata/Correspondence to: A.R.O. PINHEIRO. E-mail: aneropin@tutopia.com.br, anelise@saude.gov.br

² Departamento de Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, Brasil.

and genetic factors. Nowadays, obesity is a world-wide public health problem showing an increased prevalence in developing countries, as well as in developed ones. The nutritional transition is a process of sequential changes in the nutrition and consumption patterns, that follows economic, social and demographic changes, and changes in the health profile of populations. In this new profile, the urbanization led to a change in behavior patterns of eating, and a decrease in the populations physical activity, both becoming important trends nowadays. The increase of obesity prevalence in Brazil is considerable and proportionally higher in low-income families. The nutritional epidemiological picture of Brazil shows a situation that chaims for public health strategies, able to solve the malnutrition and obesity trends in the same attention-model in health, and to mediate the consequences and connections of economic policies within the populations, process of disease and death. The aim of the present literature revision is to emphasize the epidemiological aspects of adults overweight and obesity as a considerable problem of public health.

Index terms: *noncommunicable chronic disease, obesity, epidemiology, nutritional transition, attention-models in health.*

INTRODUÇÃO

A obesidade, definida de uma maneira simplificada, é o acúmulo excessivo de gordura corporal em extensão tal, que acarreta prejuízos à saúde dos indivíduos, tais como dificuldades respiratórias, problemas dermatológicos e distúrbios do aparelho locomotor, além de favorecer o surgimento de enfermidades potencialmente letais como dislipidemias, doenças cardiovasculares, Diabetes Não-Insulino-Dependente (Diabetes Tipo II) e certos tipos de câncer¹. Contudo, o grau de excesso de gordura, sua distribuição corpórea e as conseqüências para a saúde apresentam variação entre os obesos².

A obesidade é considerada uma doença integrante do grupo de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT), as quais são de difícil conceituação, gerando aspectos polêmicos quanto à sua própria denominação, seja como doenças não-infecciosas, doenças crônicas-degenerativas ou como doenças crônicas não-transmissíveis, sendo esta última a conceituação atualmente mais utilizada. As DCNT podem ser caracterizadas por doenças com história natural prolongada, múltiplos fatores de risco complexos, interação de fatores etiológicos desconhecidos, causa necessária desconhecida, especificidade de causa desconhecida, ausência de participação ou participação polêmica de microorganismos entre os determinantes, longo período de latência, longo

curso assintomático, curso clínico em geral lento, prolongado e permanente, manifestações clínicas com períodos de remissão e de exacerbação, lesões celulares irreversíveis e evolução para diferentes graus de incapacidade ou para a morte³.

Em estudos de populações, o Índice de Massa Corporal (IMC) (definido pelo peso em kg dividido pela altura em metros quadrados) torna-se medida útil para avaliar o excesso de gordura corporal, sendo consensual admitir que, independentemente de sexo e idade, adultos com IMC igual ou superior a 30kg/m² devem ser classificados como obesos².

Contudo o IMC não descreve a ampla variação que ocorre na composição corporal de indivíduos, desconsiderando idade, relação entre IMC e indicadores de composição corporal, como por exemplo, a gordura corporal. Assim, estes critérios podem significar pouca especificidade em termos de associação de risco de saúde entre diferentes indivíduos ou populações⁴.

Além disso, identificar a etiologia da obesidade não parece ser simples e objetivo. De acordo com a literatura, esta doença multifatorial envolve, em sua gênese, aspectos ambientais e genéticos, além das dificuldades conceituais geradas pela própria determinação da quantidade de gordura que caracteriza um indivíduo como obeso.

No Brasil, a obesidade como problema de Saúde Pública é um evento recente. Apesar da existência de relatos a partir da Era Paleolítica sobre “homens corpulentos”, a prevalência de obesidade nunca se apresentou em grau epidêmico como na atualidade². Enquanto agravo nutricional, a desnutrição era assumida como um problema relevante para os países em desenvolvimento, e a obesidade seria para países desenvolvidos. Atualmente, tanto os países desenvolvidos como os países em desenvolvimento não se apresentam como unidades homogêneas, quer para a prevalência da desnutrição, quer para a da obesidade^{5,6}. Ao contrário, podem ser caracterizados em uma fórmula mista tanto de excesso de peso quanto de déficit nutricional⁷.

Neste sentido, este artigo tem como objetivo descrever aspectos de relevância epidemiológica do sobrepeso e da obesidade em adultos, a partir de uma revisão da literatura publicada no período de 1990 a 2000. A proposta integra uma abordagem sucinta do processo de transição nutricional, perfil epidemiológico de populações, possíveis causas do aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade mundial e modelos de atenção-em-saúde para DCNT, buscando sinalizar quanto o sobrepeso e a obesidade são eventos relevantes no âmbito da saúde pública.

O PROCESSO DE TRANSIÇÃO

A partir da década de 60, modificações nos padrões de morbimortalidade da população vêm sendo objetivamente estudadas e analisadas sob o enfoque dos processos de Transição Demográfica, Transição Epidemiológica e Transição Nutricional.

Na busca do entendimento sobre a transição demográfica, Frederiksen⁸ verificou que “modificações no nível do desenvolvimento de cada sociedade correspondiam a modificações no padrão de morbimortalidade”. Em países em desenvolvimento, estes padrões se apresentam com redução das doenças infecciosas e crescente

aumento das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis as quais ganham destaque nas causas de óbitos. O aumento da vida média e o envelhecimento populacional aumentam a probabilidade de acometimento de DCNT, normalmente associadas com idades mais avançadas.

A Transição Epidemiológica é o resultado das variações comportamentais dos padrões de morbimortalidade e fecundidade, que determinam mudanças na estrutura populacional, ao se processarem as alterações na maneira de adoecer e morrer. Laurenti⁹ define a Transição Epidemiológica como “uma evolução gradual dos problemas de saúde caracterizados por alta morbidade e mortalidade por doenças infecciosas que passa a se caracterizar predominantemente por doenças crônicas não-transmissíveis”.

A Transição Nutricional integra os processos de Transição Demográfica e Epidemiológica. De acordo com Popkin *et al.*¹⁰, a Transição Nutricional “é um processo de modificações seqüenciais no padrão de nutrição e consumo, que acompanham mudanças econômicas, sociais e demográficas, e do perfil de saúde das populações”.

No entanto, o processo de Transição Epidemiológica/Nutricional, ainda não se concluiu. Apesar do aumento significativo das causas de morte por DCNT, a prevalência de doenças infecciosas como causa ainda é significativa. Em países como o Brasil, com grande extensão territorial, significativo número de habitantes e diferenças socioeconômicas e culturais, a heterogeneidade destes processos é bastante visível e complexa. Pode-se dizer que “em média” o Brasil está no estágio intermediário da Transição Demográfica/Epidemiológica/Nutricional, porém sem uniformidade em todo o país. Os níveis de transição das Regiões Sul e Nordeste, por exemplo, são paradoxais, com uma grande variabilidade na proporção de óbitos por doenças infecciosas e parasitárias. O aumento dos valores da mortalidade proporcional por DCNT e causas externas vem mostrando que o país está avançando na transição, com números próximos a, ou ultrapassando, 50% das causas de morte, o que parece bastante

semelhante ao que ocorre em países desenvolvidos como EUA e Europa⁹.

Barreto *et al.*¹¹ não concordam com a idéia de Transição Epidemiológica, considerando que o termo transição (passar de um estágio para o outro) não se aplica em países como o Brasil, onde grandes diferenças socioeconômicas coexistem¹². Araújo¹³ acredita que a estrutura heterogênea da sociedade brasileira (e de outros países em desenvolvimento) seria a causa das modificações temporais dos padrões de morbimortalidade, contrapondo assim, a visão linear e unidirecional da transição epidemiológica. De acordo com suas análises, identifica-se um enfoque neo-evolucionista da modernização como base conceitual, que compreende a mudança do modo de vida tradicional para o moderno, como consequência da incorporação de tecnologias. Neste sentido, a Transição Nutricional parece estabelecer uma falsa dicotomia entre a utilização de tecnologia e a realização do processo econômico, desconsiderando a historicidade do processo social com a incorporação de melhorias nas condições de vida, os investimentos sociais, melhorias ambientais, *etc.*

Em países como o Brasil, onde as desigualdades sociais são relevantes e persistentes o recrudescimento das doenças infecciosas em regiões de infra-estrutura e condições de vida deficientes, pode assumir novamente uma parcela considerável entre as causas de morte. Neste cenário, quando se analisa a distribuição das DCNT, é possível identificar sua desigualdade na distribuição social. As incidências e prevalências se apresentam desiguais entre Regiões e grupos populacionais brasileiros, sendo que o grupo social de baixa renda apresenta maiores índices de DCNT, como Hipertensão Arterial e doenças cardiovasculares¹⁴.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA OBESIDADE MUNDIAL

Recentemente, a obesidade está sendo considerada a mais importante desordem

nutricional nos países desenvolvidos, devido ao aumento de sua incidência. De acordo com Francischi *et al.*⁶, é possível que atinja 10% da população destes países e que mais de um terço da população norte-americana esteja acima do peso desejável.

A obesidade é ainda relativamente incomum nos países da África e da Ásia, sendo que sua prevalência é mais elevada na população urbana em relação à população rural. Em regiões economicamente avançadas, os padrões de prevalência podem ser tão altos quanto em países industrializados².

Dados da *World Health Organization* (WHO)² indicam sua prevalência nas regiões africanas, em contraste com as nações industrializadas, onde o foco principal tem sido a desnutrição e a segurança alimentar. Nas Américas, estudos demonstram que o padrão de obesidade para ambos os sexos vem aumentando, tanto em países desenvolvidos, quanto em países em desenvolvimento. Na Europa, verificou-se em 10 anos um aumento entre 10% e 40% de obesidade na maioria dos países, destacando-se a Inglaterra, com um aumento superior ao dobro, entre os anos 80s e 90s. A Região Oeste do Pacífico, compreendendo a Austrália, o Japão, Samoa e China, também apresentou aumento da prevalência de obesidade; porém, importa destacar que China e Japão, apesar do aumento da obesidade em comparação com outros países desenvolvidos, apresentam as mais baixas prevalências: na China, 0,36% para mulheres e 0,86% para homens de 20–45 anos em 1991; no Japão, 1,8% para homens e 2,6% para mulheres maiores de 20 anos, em 1993.

Estudos sobre a Tendência Secular do IMC de adultos, são encontrados com alguma frequência nos países desenvolvidos. Dados abrangentes procedem de inquéritos nacionais sobre saúde e nutrição realizados nos Estados Unidos entre 1960 e 1994. Estes inquéritos documentaram um aumento progressivo na prevalência de adultos obesos, sendo que no período de 1976 a 1994, verificou-se o aumento da obesidade, entre homens, na proporção de

12,3% para 19,9%, e entre mulheres, de 16,9% para 24,9%¹.

Os dados mais expressivos de prevalência de obesidade em nível mundial são provenientes do estudo WHO MONICA (MONItoring of Trends and Determinants in CARdiovascular Diseases). Segundo este, os valores de IMC entre 25 e 30 são responsáveis pela maior parte do impacto do sobrepeso sobre certas co-morbidades associadas à obesidade. Como exemplo cita-se que, cerca de 64% dos homens e 77% das mulheres com Diabetes *Mellitus* Não-Insulino Dependentes (DMNID) poderiam, teoricamente, prevenir a doença se tivessem um IMC menor ou igual a 25. Entre a população de 35 a 64 anos, encontrou-se prevalência de 50%-75% de sobrepeso e obesidade, com predominância na população feminina².

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA OBESIDADE NO BRASIL

Embora dados sobre a Tendência Secular do IMC sejam escassos em países em desenvolvimento, e nem sempre tenham representatividade nacional, admite-se que a obesidade na população adulta desses países esteja aumentando de modo alarmante. No Brasil, o principal suporte empírico para esta previsão é resultante da análise de dois inquéritos nacionais, ambos realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-(IBGE), em 1974/1975 e em 1989^{1,15}.

Dados do Ministério da Saúde-Brasil informam que a população adulta vem apresentando prevalência de excesso de peso. De acordo com os dados do inquérito nacional mais recente (Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição, 1989), cerca de 32% dos adultos brasileiros têm algum grau de excesso de peso. Destes, 6,8 milhões de indivíduos (8%) apresentam obesidade, com predomínio entre as mulheres (70%). A prevalência ainda se acentua com a idade, atingindo um valor maior na faixa etária de 45–54 anos (37% entre homens e 55% entre mulheres)¹⁶.

Quando comparados com o Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF) 1974/75, uma situação preocupante é revelada: no período compreendido entre os dois inquéritos nacionais (1975-1989), houve um aumento de 100% na prevalência de obesidade entre os homens e de 70% entre as mulheres, abrangendo todas as faixas etárias¹⁶.

Em todas as Regiões do país, parcelas significativas da população adulta apresentam sobrepeso e obesidade. Em termos relativos, a situação mais crítica é verificada na Região Sul, onde 34% dos homens e 43% das mulheres apresentaram algum grau de excesso de peso, totalizando aproximadamente 5 milhões de adultos. No entanto, ao verificar dados absolutos, situa-se na Região Sudeste do país, a maior quantidade de adultos com excesso de peso, totalizando mais de 10 milhões de adultos com sobrepeso e cerca de 3 milhões e meio com obesidade¹⁶.

O aumento da prevalência da obesidade no Brasil torna-se ainda mais relevante, ao verificar-se que este aumento, apesar de estar distribuído em todas as regiões do país e nos diferentes estratos socioeconômicos da população, é proporcionalmente mais elevado entre as famílias de baixa renda¹⁵.

Vários estudos com adultos têm comprovado a mudança das prevalências de sobrepeso (IMC 25-29,9kg/m²) e obesidade (IMC>30kg/m²) na população brasileira¹⁷⁻¹⁹. Lollo *et al.*¹⁷ encontraram 26,9% e 27,7% de sobrepeso para homens e mulheres e 10,2% e 14,7% de obesidade para homens e mulheres, respectivamente. Na população adulta do Sul do país, Gigante *et al.*¹⁸ encontraram 21,0% de obesidade e em torno de 40,0% de sobrepeso; Ell *et al.*¹⁹ encontraram 6,4% de obesidade e 27,8% de sobrepeso. Apesar destes estudos terem sido realizados em diferentes períodos, foram encontrados resultados semelhantes, que sugerem uma inversão nas prevalências de sobrepeso/obesidade e baixo peso, nas últimas décadas.

A Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV), recentemente realizada pelo IBGE, foi restrita às Regiões Nordeste e Sudeste, onde estão concentrados mais de três quartos da população brasileira. Estas duas Regiões ocupam pólos opostos - inferior e superior, respectivamente - com relação à distribuição regional de indicadores do desenvolvimento, como indicadores econômicos (produção de bens e serviços, valor dos salários, renda *per capita*) e indicadores sociais (taxa de mortalidade infantil, esperança de vida e escolaridade da população)²⁰.

Monteiro²⁰ analisou as prevalências de obesidade, específicas por gênero e faixa etária, estimadas pelos inquéritos realizados em 1974/75, 1989 e a PPV de 1997. Para tornar possível esta comparação com o inquérito mais recente, considerou-se, nos inquéritos anteriores, apenas a amostra relativa às Regiões Nordeste e Sudeste. As modificações nas prevalências da obesidade entre 1989 e 1997 revelaram que, no caso dos homens, embora a prevalência da obesidade siga aumentando nas duas regiões, está em elevação de modo mais intenso na Região Nordeste, induzindo o risco de obesidade masculina, nesta região, a se aproximar daquele existente na Região Sudeste. Nas mulheres, a prevalência da obesidade aumenta de forma notável na Região Nordeste, mas mantém-se estável, ou mesmo tende a diminuir em algumas idades, na Região Sudeste. As diferenças no padrão regional de evolução evidenciam que o risco de obesidade feminina na Região Nordeste, em 1997, tende a se igualar, ou mesmo a superar o risco da doença na Região Sudeste.

DETERMINAÇÃO DO AUMENTO DA OBESIDADE

As causas do aumento da obesidade no mundo ainda não estão suficientemente esclarecidas. Três hipóteses são objeto de estudos, na tentativa de elucidar essas causas. Dentre elas, destaca-se a possibilidade de populações apresentarem-se geneticamente mais suscetíveis

à obesidade; o que, associado a determinados fatores ambientais, potencializariam o evento. Esta hipótese relaciona a elevação da obesidade em populações de baixa renda, a um suposto "genótipo econômico", ou seja, os genes relacionados à obesidade seriam uma garantia de sobrevivência em casos de escassez de alimentos; porém, quando o aporte de alimentos fosse excessivo, tais genes tornar-se-iam prejudiciais. A segunda hipótese vem sendo a mais estudada; ela atribui a tendência de ascensão da obesidade em países desenvolvidos e em desenvolvimento, a rápidos e intensos declínios de dispêndio energético dos indivíduos. Tais declínios teriam origem no predomínio crescente das ocupações que demandam um menor esforço físico e na redução da atividade física associada ao lazer. O declínio do dispêndio energético ainda estaria aliado a fatores alimentares, como a diminuição do consumo de fibras e o aumento do consumo de gorduras e açúcares. Portanto, as melhorias nas condições de vida seriam a causa principal do aumento da obesidade. Na terceira hipótese, a obesidade resultaria de uma desnutrição energético-protéica precoce, ou seja, a obesidade ocorreria como uma seqüela da desnutrição. Portanto, o mecanismo de desenvolvimento da obesidade seria desencadeado a partir da desnutrição, ou seja, a restrição energética e protéica ocasionaria "uma modificação na regulação do sistema nervoso central no sentido de facilitar prioritariamente o acúmulo de gordura corporal", promovendo uma tendência ao balanço energético positivo, quando ocorresse o acesso facilitado aos alimentos²¹.

Na lógica da segunda hipótese, igualmente relevante para muitos países pode ter sido o aumento progressivo no consumo de gordura e na densidade energética das dietas; ademais, ainda envolvendo a composição lipídica alimentar, há evidências de que a obesidade esteja relacionada à proporção de energia proveniente de gorduras, independente do total energético da dieta¹⁵. Sumariamente, há duas vertentes teóricas: uma que responsabiliza a composição da dieta

com alta concentração de gorduras e carboidratos simples como fator determinante da obesidade; outra, que afirma ser o consumo total de calorias o principal determinante.²²

As dificuldades na comprovação dos determinantes da obesidade devem-se, em parte, à grande variabilidade do gasto energético individual. Outro fator a ser considerado ao avaliar-se a relação entre o consumo alimentar e a obesidade, é a atividade física; esta gera confusão nesta relação, uma vez que altos consumos energéticos se associam a um maior dispêndio energético devido à atividade física²³. Um viés de informação destaca-se em estudos que demonstram haver, em populações com excesso de peso, a tendência a subestimar seu consumo alimentar^{24,22}.

Por outro lado, segundo análise de Stunkard²⁵, os determinantes genéticos e ambientais não são antagônicos. Na verdade, a obesidade é determinada por vários fatores, sendo que os mesmos atuam em conjunto na determinação clínica da doença. Portanto, o resultado seria produto da combinação entre fatores genéticos e ambientais, preconizando-se que as influências genéticas são especificamente mais importantes para determinar a distribuição da gordura corpórea, com especial influência na pré-disposição de depósito visceral de gordura.

Ainda na lógica de Stunkard²⁵, se a hereditariedade da obesidade não é superior a 33%, podemos deduzir que 66% da variação do IMC é determinada pelo ambiente. Portanto, parece correto afirmar que, mesmo que a obesidade evolua dentro das restrições genéticas, os determinantes ambientais desempenham um papel predominante no desenvolvimento desta doença²⁵.

No caso específico de países em desenvolvimento, como o Brasil, é considerável o fenômeno da urbanização e o seu impacto sobre os padrões de atividade física e as características da alimentação. Ao analisar dados sobre tendência secular do consumo alimentar indireto (Pesquisas de Orçamento Familiar - POFs - restritos à

comparação entre as áreas metropolitanas do país), as alterações de maior destaque referem-se à tendência ao aumento da densidade energética das dietas; observa-se isto, especialmente entre os inquéritos de 1974/75 e 1987/88, com o aumento de 2 a 7 pontos percentuais na proporção da energia procedente do consumo de lipídios^{1,15}.

A urbanização induziu uma mudança nos padrões de vida e comportamento alimentar das populações. Em países em desenvolvimento, o tipo de alimento consumido na zona rural apresenta-se diferente daquele consumido na zona urbana, numa relação diretamente proporcional ao poder aquisitivo ou ao nível socioeconômico. Estudos demonstram que a população urbana de baixa renda, apresenta uma ingestão calórica inferior, se comparada à população rural, apesar de a primeira consumir proporcionalmente mais proteína e gordura animal do que a segunda. A população urbana consome maior quantidade de alimentos processados, como carnes, gorduras, açúcares e derivados do leite, em relação à área rural, onde a ingestão de cereais, raízes e tubérculos é mais elevada²⁶.

O comportamento dos padrões de atividade física da população é pouco conhecido em relação aos determinantes do equilíbrio energético. No Brasil, entre outros fatores, a expansão do setor de serviços, com a predominância de ocupações que demandam baixo gasto energético, sugere que o desenvolvimento e a modernização do país associam-se a alterações significativas e negativas na atividade física, sendo estas relevantes para explicar a ascensão da obesidade²⁷. É bastante provável que a redução da atividade física nas populações, nas últimas duas décadas, seja um determinante do perfil nutricional.

Entre os fatores ambientais, considera-se consensualmente que o papel dos determinantes sociais, apesar de apresentar pouca clareza, é estratégico na gênese da obesidade. Estudos realizados no Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, confirmaram que a condição socioeconômica (CSE) é um determinante da obesidade²⁵.

A relação da CSE com a obesidade, bastante complexa e multifatorial, vem se demonstrando bidirecional: a baixa CSE determinaria o aumento da prevalência da obesidade, enquanto a alta prevalência de obesidade contribuiria para a uma diminuição da CSE, por limitações funcionais, estéticas e culturais Stunkard²⁵ destaca que em países desenvolvidos, diferentemente do que ocorre entre homens e crianças, entre as mulheres ocorre uma relação inversa da CSE com a obesidade; ou seja, as mulheres de baixa CSE apresentam maior prevalência de obesidade.

Em países em desenvolvimento, a relação direta da obesidade com as classes de melhor CSE ainda é predominante. No Brasil, Sichieri *et al.*⁷ concluíram que a complexidade da associação entre renda e prevalência de obesidade, principalmente quando considerada a sua evolução temporal, mostra “quão tênue é a divisão entre as chamadas doenças da afluência e doenças da pobreza”. A obesidade, que inicialmente predominava nas classes econômicas de maior renda, vem apresentando uma evolução temporal com predominância nas populações mais pobres, principalmente entre as mulheres.

MODELO DE ATENÇÃO EM SAÚDE PARA DCNT

É importante a conscientização de que o quadro epidemiológico nutricional do Brasil por tratar de uma conjunção de fatores, deve gerar estratégias de saúde pública capazes de dar conta de um modelo de atenção voltado para os casos de desnutrição e obesidade na perspectiva de prevenção da produção social de doença; tal modelo deve integrar as conseqüências e interfaces das políticas econômicas, ao processo de adoecer e morrer das populações.

A emergência da obesidade e sua inserção nas DCNT tornam clara a necessidade de um modelo de atenção à saúde, capaz de contemplar e integrar ações eficazes para seu controle e prevenção. De acordo com Lessa³ “as mudanças

nos padrões epidemiológicos apontam para a necessidade de construção de novos modelos conceituais integrativos que dêem conta da complexidade dos níveis de determinação (...) propondo medidas que tenham efetividade na resolução dos problemas de saúde”.

A epidemiologia nutricional, na identificação de fatores determinantes tanto da desnutrição quanto do sobrepeso e obesidade, em diferentes populações, deve subsidiar o planejamento local em saúde, no âmbito dos três níveis de atenção em saúde coletiva.

Dentre os modelos epidemiológicos, o modelo ecológico, ainda bastante utilizado, não é suficiente para esclarecer questões relacionadas às DCNT. O conceito do “campo da saúde”, adaptado por Dever²⁸, para análise de políticas de saúde, apesar de sujeito a críticas, vem sendo a proposta que parece melhor se aplicar às DCNT. Este “Modelo de campo” é composto por 4 elementos: biologia humana, estilo de vida, ambiente e organização do sistema de atenção à saúde. Cada um dos elementos é amplamente constituído por fatores conhecidos e por outros ainda desconhecidos, sendo que efeitos e/ou interações entre estes fatores determinariam a ocorrência, prognóstico e/ou morte por DCNT³.

Embora as razões subjacentes ao fenômeno da transição nutricional ainda estejam em discussão, parece claro que ela determina importantes padrões na forma de adoecer e morrer das populações. Monteiro²⁰ acrescenta que se deve incorporar na agenda de saúde pública e nas políticas de saúde do Brasil, o controle e prevenção das DCNT, enfatizando a necessidade de estruturar ações de educação em alimentação e nutrição, capazes de alcançar de modo eficaz todos os estratos econômicos da população.

Atualmente, no Brasil, questões voltadas para prevenção e controle da obesidade encontram-se em seus primeiros passos. Na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), a obesidade é apontada como evento de controle prioritário; como conseqüência foi publicado pelo Ministério da Saúde, o Plano

Nacional para promoção da Alimentação Adequada e Peso Saudável, com mensagens de incentivo a hábitos de vida e alimentação saudável, principalmente para promoção de saúde. Os serviços de saúde começam a se organizar para implementar propostas e estratégias de atenção primária para a obesidade²⁹.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação de protocolos e condutas relacionadas à prevenção e controle da obesidade é um grande desafio aos profissionais e serviços de saúde no Brasil. A ênfase em práticas clínicas integradas ao processo de educação nutricional é prioritária para concretizar não só o acesso, mas principalmente a incorporação de hábitos saudáveis de vida e alimentação. Uma abordagem psicológica, que avalie e monitore o comportamento alimentar inserido no processo de perda-ganho de peso e sua manutenção, deve também ser considerada e incluída no tratamento da obesidade³⁰.

No nível primário de atenção, é preciso avançar para o planejamento e implementação de ações de proteção específica e diagnóstico precoce. Iniciativas como a restrição de uso de frituras na merenda escolar, implementada na cidade de Florianópolis, estado de Santa Catarina, se traduzem num caminho capaz de englobar ações de proteção específica no grupo de escolares. O monitoramento do estado nutricional a partir da antropometria em crianças é um bom exemplo de utilização da escola como um espaço saudável para diagnóstico precoce de sobrepeso-obesidade infantil.

O caminho para esta estratégia exige a necessidade de atuação multi-interdisciplinar nos serviços de saúde, nos quais o processo saúde/doença seja permeado pelo olhar integrado e sincronizado com os hábitos sócio-culturais das populações. Considerando que o aumento de obesidade no Brasil esteja entrelaçado com as políticas de desenvolvimento, é fundamental

descobrir um caminho capaz de remodelar as práticas de saúde, alimentação, hábitos e estilos de vida.

Os profissionais de saúde precisam assumir seu papel na construção de um plano de atividades, juntamente com os usuários dos serviços de saúde, na busca de práticas alternativas capazes de produzir respostas aos problemas de saúde da população. A dinâmica social e epidemiológica da obesidade exige maior mobilidade e inserção dos nutricionistas e outros profissionais na área na promoção de saúde.

Em conjunto com os profissionais de saúde é importante que o usuário dos serviços de saúde reconstrua o modelo de vida saudável e incorpore mudanças de estilo de vida. Não desprezando as limitações socioeconômicas, presentes na vida da maioria dos usuários dos serviços públicos de saúde no Brasil, é fundamental que a população portadora de excesso de peso assuma o ônus de reestruturar suas práticas mais cotidianas de saúde, empenhando-se no aumento de seu tempo de prática de atividade física, bem como a opção por alimentos menos ricos em gordura e menos energéticos

É urgente que se concretizem os investimentos para educação em saúde, visando proporcionar a descoberta de novos prazeres através de um estilo de vida mais saudável. A obesidade é uma doença crônica e, como a maioria das DCNT, de difícil tratamento; além disso, a utilização de medicamentos cotidianos pode reverberar e auxiliar para que o obeso não assuma responsabilidade compartilhada, entre os profissionais de saúde e o Estado (União), de monitorar suas práticas de saúde e hábitos alimentares.

REFERÊNCIAS

1. Monteiro CA, Conde WL. A tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: nordeste e sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. *Arq Bras Endocrinol Metabol* 1999; 43(3):186-94.

2. World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva; 1998.
3. Lessa I. O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não transmissíveis. São Paulo: Hucitec; 1998. 284p.
4. Anjos LA. Avaliação nutricional de adultos em estudos epidemiológicos. *In*: Almeida Filho N, Barata R, Barreto ML. Epidemiologia: contextos e pluralidade. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1998. p.113-20. Série Epidemiologia
5. Mondini L, Monteiro CA. Relevância epidemiológica da desnutrição e obesidade em distintas classes sociais: métodos de estudo e aplicação à população brasileira. *Rev Bras Epidemiol* 1998; 1(1):28-39.
6. Francischi RPR, *et al.* Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. *Rev Nutr* 2000; 13(1):17-28.
7. Sichieri R, Coitinho CD, Pereira RA, Marins VMR, Moura AS. Variações temporais do estado nutricional e do consumo alimentar no Brasil. *PHYSIS - Rev Saude Coletiva* 1997; 7(2):31-50.
8. Frederiksen H. Feedbacks in economic and demographic transition. *Science* 1969; 166: 837-47.
9. Laurenti R. Transição demográfica e transição epidemiológica. *Anais do I Congresso Brasileiro de Epidemiologia*. Rio de Janeiro: Abrasco; 1990. p.143-65.
10. Popkin BM, Ge K, Zhai F, Guo X, Ma H, Zohoori N. The nutrition transition in China: A cross sectional analysis. *Eur J Clin Nutr* 1993; 47:333-46.
11. Barreto ML, Carmo EH. Tendências recentes das doenças crônicas no Brasil. *In*: Lessa I. O adulto Brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologias das doenças crônico-não-transmissíveis. São Paulo: Abrasco; 1998. p.15-27.
12. Barreto ML, Carmo EH, Noronha CV, Neves RBB, Alves PC. Mudança nos padrões de morbimortalidade: uma revisão crítica das abordagens epidemiológicas. *PHYSIS – Rev Saude Coletiva* 1993; 3(1):127-46.
13. Araújo JD. Polarização epidemiológica no Brasil. *Informe Epidemiológico do SUS* 1992; 1(2):5-16.
14. Prata RP. A transição epidemiológica no Brasil. *Cad Saude Publica* 1992; 8(2):168-75.
15. Monteiro CA, Mondini L, Medeiros AL, Popkin BM. The nutrition transition in Brazil. *Eur J Clin Nutr* 1995; 49:105-13.
16. Coitinho DC, Leão MM, Recine E, Sichieri R. Condições nutricionais da população Brasileira: adultos e idosos. Brasília: Ministério da Saúde; 1991. 39p.
17. Lollio CA, Latorre MRDO. Prevalência de obesidade em localidade do Estado de São Paulo, 1987. *Rev Saude Publica* 1991; 25(1):33-6.
18. Gigante DP, Barros FC, Post CLA, Olinto MTA. A Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. *Rev Saude Publica* 1997; 31(3):236-46.
19. Ell E, Camacho LAB, Chor D. Perfil antropométrico de funcionários de banco estatal no Estado do Rio de Janeiro/Brasil: I – índice de massa corporal e fatores sócio-demográficos. *Cad Saude Publica* 1999; 15(1):113-21.
20. Monteiro CA, organizador. Velhos e novos males da Saúde Pública no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. São Paulo: Hucitec; 2001. 433p.
21. Sawaya AL. Transição: desnutrição energético-proteica e obesidade. *In*: Sawaya AL, organizador. Desnutrição urbana no Brasil. São Paulo: Cortez; 1997. p.35-61.
22. Sichieri R. Epidemiologia da obesidade. Rio de Janeiro: UERJ; 1998. 140p.
23. Litchmans W, Pisarska K, Bermam N. Discrepancy between self-report and actual caloric intake and exercise in obese subjects. *N Engl J Med* 1992; 327(27):1893-8.
24. Schoeller DA. How accurate is self-reported dietary energy intake? *Nutr Rev* 1990; 48(10):373-9.
25. Stunkard AJ. Factores determinantes de la obesidad: opinión actual. *In*: La obesidad en la pobreza: un novo reto para la salud pública. Washington DC: Organización Panamericana da Saúde; 2000. Publicação científica nº 576. p.27-32.

26. Popkin BM, Bisgrove EZ. Urbanization and nutrition in low-income countries. *Food Nutr Bull* 1998; 10(1):3-23.
27. Dutra de Oliveira JE, Cunha SFC, Marchini JS. A desnutrição dos pobres e dos ricos: dados sobre a alimentação no Brasil. São Paulo: Sarvier; 1996. 123p.
28. Dever AGE. A epidemiologia na administração dos Serviços de Saúde. São Paulo: Pioneira, 1988. 394p.
29. Engstrom EM, organizador. SISVAN: Instrumento para o combate aos distúrbios nutricionais em serviços de saúde: o diagnóstico nutricional. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2002. 147p.
30. Ades L, Kerbauy RR. Obesidade: realidades e indagações. *Psicologia USP* 2002; 13(1): 197-216.

Recebido para publicação em 14 de abril e aceito em 16 de outubro de 2003.