

# Revista de Saúde Pública

JOURNAL OF PUBLIC HEALTH

A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas

***Health of the Brazilian elderly population on the eve of the 21st century: current problems, forecasts and alternatives***

Flávio Chaimowicz

*Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG – Brasil*

CHAIMOWICZ, Flávio, A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev. Saúde Pública*, 31 (2): 184-200, 1997.

Atualização

Current Comments

# A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas\*

## *Health of the Brazilian elderly population on the eve of the 21st century: current problems, forecasts and alternatives*

Flávio Chaimowicz

Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG – Brasil

### Resumo

São analisadas as características atuais e as perspectivas dos processos de transição demográfica e epidemiológica no Brasil. Foram utilizados os resultados do censo demográfico de 1991 e 1996 e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1993 e 1995, de novas projeções populacionais, e de recentes estudos sobre o perfil socioeconômico e de saúde de idosos de três grandes capitais brasileiras. Embora se estime que a proporção de idosos deverá duplicar até 2050, alcançando 15% do total da população, doenças crônico-degenerativas e distúrbios mentais já têm determinado, atualmente, maciça utilização dos serviços de saúde. O desenvolvimento de doenças, incapacidades e dependência têm sido mais freqüentes dentre aqueles de baixa renda que, no entanto, não têm conseguido garantir a assistência social e de saúde que demandam. Ações preventivas devem ser coordenadas por unidades básicas de saúde, priorizando necessidades locais. É imprescindível o investimento imediato na saúde, educação e formação técnica dos jovens, nos programas de apoio aos familiares e na manutenção de idosos em atividades produtivas adequadas.

**Transição demográfica. Saúde do idoso. Necessidades e demanda de serviços de saúde, tendências. Indicadores de morbi-mortalidade.**

### Abstract

*Current characteristics and perspectives of Brazilian demographic and epidemiological transition processes are analyzed. Results from the 1991, 1993, 1995 and 1996 censuses, new population projections and recent studies on socioeconomic and health profiles of elderly people of S. Paulo, Rio de Janeiro and Belo Horizonte are discussed. In 1995, estimated life expectancy at birth in Brazil was already over 67 years. The number of individuals aged 60 years and older – in 1995, 8.3%, of the total population – is expected to duplicate and probably stabilize by the year 2050. Yet lacking coverage and quality, health services are already burdened with degenerative diseases and mental disorders, frequent outpatient appointments, high hospital bed occupation and high costs. Functional impairment and self-reported diseases are related to poverty among the elderly,*

\* Parcialmente financiado pelo Grant LA-93-2-09 da Sandoz Foundation for Gerontological Research.

Correspondência para / Correspondence to: Flávio Chaimowicz – Caixa Postal 340 – 30130-100 Belo Horizonte, MG – Brasil.

E-mail: flavioch@inet.com.br

Recebido em 24.11.1995. Reapresentado em 13.6.1996. Aprovado em 10.8.1996.

*for whom social and health support are not properly provided. Support from informal caregivers becomes more difficult due to impoverishment, family size reduction and youth migration. Institutionalization remains a poor approach as scarcity of beds and inadequacy of staff preclude its utilization. To minimize the impact of population aging on health services, it is proposed that effective programs covering the control of degenerative diseases and the prevention of their complications should be implemented – for the elderly population too. The importance of physical exercise, screening for neoplastic diseases, immunization, prevention of fractures caused by falls and early diagnosis of depression and dementia is emphasized. Actions must be coordinated by primary health care units, oriented towards local needs. It is essential to maintain the elderly in adequate, productive activities, invest in young people's education and health and in social and medical support programs for the caregivers.*

**Demographic transition. Aging health. Health services needs and demand, trends. Indicators of morbidity and mortality.**

## INTRODUÇÃO

A população brasileira vem envelhecendo de forma rápida desde o início da década de 60, quando a queda das taxas de fecundidade começou a alterar sua estrutura etária, estreitando progressivamente a base da pirâmide populacional. Passados 35 anos, a sociedade já se depara com um tipo de demanda por serviços médicos e sociais outrora restrita aos países industrializados. O Estado, ainda às voltas com os desafios do controle da mortalidade infantil e doenças transmissíveis, não foi capaz de aplicar estratégias para a efetiva prevenção e tratamento das doenças crônico-degenerativas e suas complicações. Em um contexto de importantes desigualdades regionais e sociais, idosos não encontram amparo adequado no sistema público de saúde e previdência, acumulam seqüelas daquelas doenças, desenvolvem incapacidades e perdem autonomia e qualidade de vida.

Após situar os processos de transição demográfica e epidemiológica no Brasil, o presente artigo propõe-se a caracterizar a situação da saúde dos idosos no País, às vésperas da virada do século. Para tanto, são utilizadas, entre outras, informações demográficas, sociais e econômicas originadas dos Censos de 1991 e 1996 e Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNADs) de 1993 e 1995, e aquelas derivadas de estudos transversais, realizados em anos recentes nas regiões metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte\*. Com o objetivo de dimensionar as dificuldades a serem enfrentadas pelo sistema de saúde serão discutidas algumas peculiaridades das doenças em idosos, tanto no que se refere à resposta fisiopatológica e apresentação clínica, quanto às suas conseqüências – o desenvolvi-

mento de incapacidades e dependência e a utilização dos serviços de saúde. Serão empregados índices recentes para analisar se, para a crescente demanda de uma população que envelhece, existe atualmente ou há perspectivas de oferta adequada de cuidados e serviços nas áreas de saúde e assistência social.

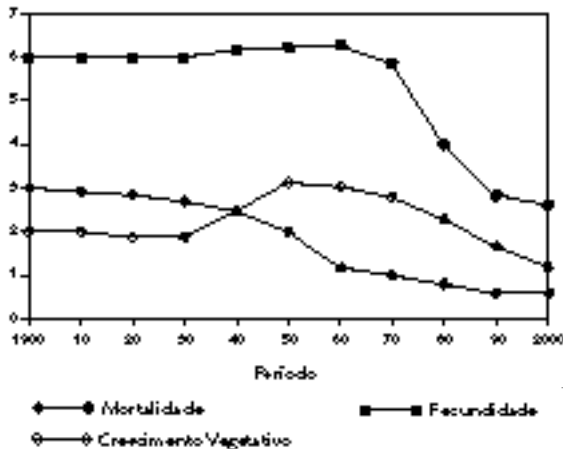
O investimento na saúde e educação da atual população de jovens e a compressão da morbidade são apresentadas como alternativas capazes de minimizar, em um país com recursos financeiros escassos, o impacto do envelhecimento populacional sobre a qualidade de vida.

## O PROCESSO DE TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA

Durante as quatro primeiras décadas deste século o Brasil apresentava grande *estabilidade de sua estrutura etária*, principalmente devido à pequena oscilação das taxas de natalidade e mortalidade (Figura 1). Estima-se que o coeficiente de mortalidade tenha declinado de 29,1 por mil, em 1900, para 24,4 por mil em 1940. A esperança de vida ao nascer pouco variou no período, passando de 33,3 para 37,6 anos para homens e 34,1 para 39,4 anos para mulheres<sup>68</sup>. A taxa bruta de natalidade, que permanecia ao redor de 46 nascimentos por mil habitantes entre 1870 e 1900 declinou para 43,5 por mil no final daquele período<sup>52</sup>. O crescimento vegetativo manteve-se por volta de 2%. A população era extremamente jovem; o grupo com menos de 15 anos representava cerca de 42% a 46% do total e os idosos 2,5% da população<sup>13, 34</sup>.

A partir de 1940 inicia-se o processo de declínio rápido da mortalidade, que se prolongaria até a década de 70. Na década de 40 a taxa de mortalidade

\* Devido às diferenças entre as fontes consultadas freqüentemente serão mencionadas estatísticas relativas às populações de 60 anos e mais ou 65 anos e mais. Salvo indicação em contrário, os termos "jovens" e "idosos" irão se referir às parcelas da população com menos de 15 e 65 anos ou mais, respectivamente.



Fontes: 1900-1940: Santos<sup>68</sup>, 1978; 1940-1980: FIBGE<sup>34</sup>, 1990, 1980-1990: FIBGE<sup>31</sup>, 1994; 1990-2000: Neupert<sup>54</sup>, 1987.

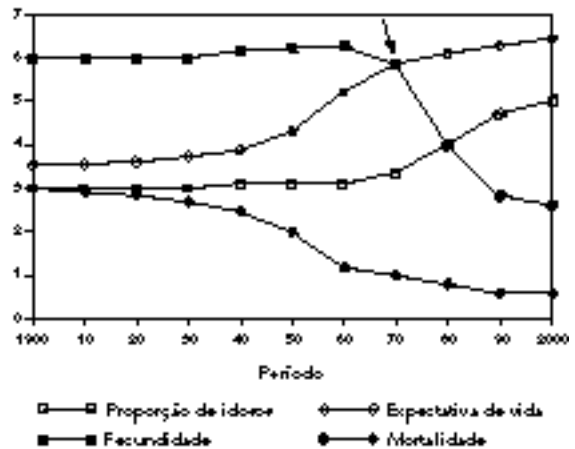
Nota – Mortes/100 habitantes; Crescimento (%); Fecundidade: veja o texto.

Figura 1 - Taxas de mortalidade, crescimento vegetativo e fecundidade total no Brasil, de 1900 a 2000.

**Figure 1** - Mortality, population growth and total fertility rates in Brazil, from 1900 to 2000.

caiu 13%, contra 16% nas quatro décadas anteriores<sup>68</sup>. A esperança de vida aumentou quatro anos para homens (como nas quatro décadas anteriores) e 6,8 anos para mulheres (5,4 anos no período anterior), e alcançou 53,7 anos em 1970<sup>18, 68</sup>. A combinação de menores taxas de mortalidade e elevadas taxas de fecundidade determinou o aumento do crescimento vegetativo e a população brasileira saltou de 41 para 93 milhões de pessoas entre 1940 e 1970, crescendo em média 2,8% ao ano. A estrutura etária da população, no entanto, não se alterou (Figura 2), pois a redução da mortalidade deveu-se, principalmente, à queda das taxas de mortalidade específicas da infância. Sendo “preservadas” mais crianças, o efeito sobre a distribuição etária foi semelhante ao aumento da fecundidade, levando a um “rejuvenescimento” da população<sup>15</sup>. Nessas três décadas as proporções de jovens e de idosos representaram, em média, respectivamente 42,3% e 2,5% do total.

Somente a partir de 1960, com o declínio da fecundidade em algumas regiões mais desenvolvidas do Brasil, iniciou-se o processo de *envelhecimento populacional*. As PNAD's da década de 70 passaram a demonstrar que o fenômeno se estendia paulatina-



Fontes: 1900-1940: Santos<sup>68</sup>, 1978; 1940-1980: FIBGE<sup>34</sup>, 1990, 1980-1990: FIBGE<sup>31</sup>, 1994; 1990-2000: Neupert<sup>54</sup>, 1987.

Nota – Mortes/100 hab.; Expectativa de vida ao nascer / 10; Idosos: 65 anos e mais.

Figura 2 - O processo de envelhecimento populacional no Brasil. A proporção de idosos só começa a aumentar após o declínio da fecundidade (seta).

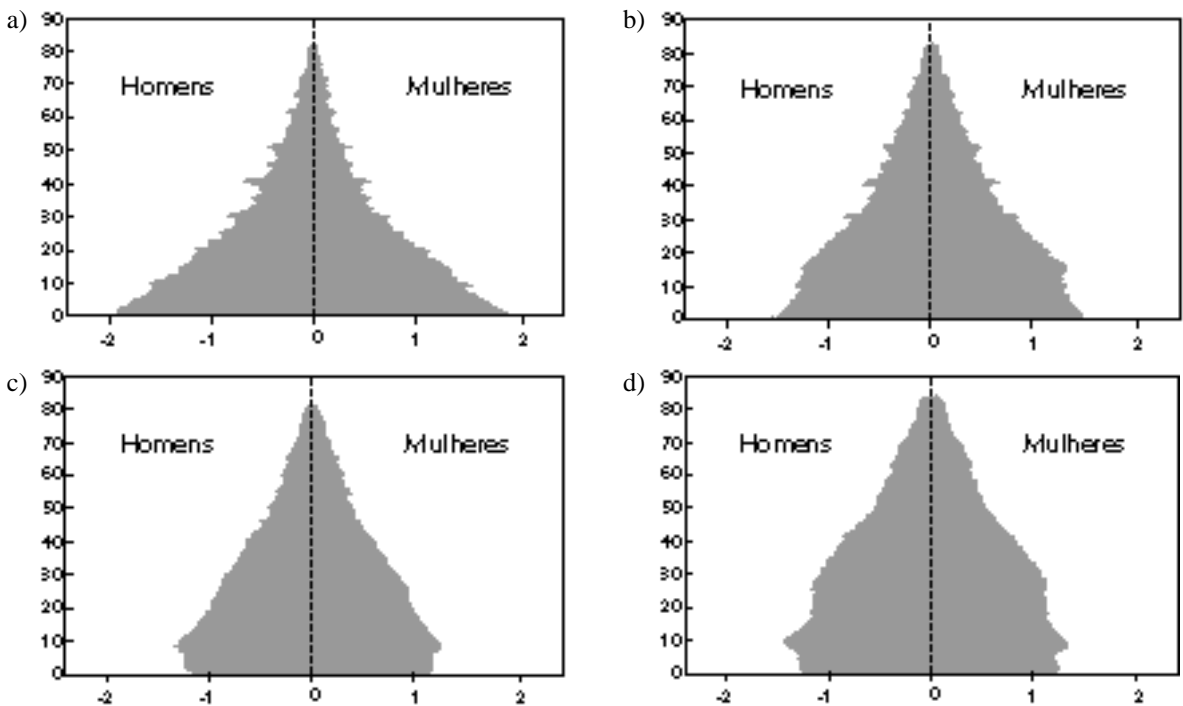
**Figure 2** - The aging process of the Brazilian population. The proportion of elderly begins to increase after the decline in fertility rates (arrow).

mente às demais regiões brasileiras, tanto nas áreas urbanas quanto rurais, e a todas as classes sociais<sup>15</sup>. A taxa de fecundidade total\* caiu de 5,8 para 2,7 filhos por mulher, entre 1970 e 1991, redução superior a 50%<sup>31, 59</sup>. Como consequência, o peso relativo dos jovens declinou de 41,9% para 34,7% no mesmo período e a proporção de idosos cresceu de 3,1% para 4,8%. O índice de envelhecimento da população\*\*, que era igual a 6,4 em 1960, alcançou 13,9 em 1991, incremento superior a 100% em apenas três décadas. Se no início do século a proporção de indivíduos que conseguia alcançar os 60 anos se aproximava de 25%, em 1990 ela superava 78% entre as mulheres e 65% entre os homens; a esperança de vida ao nascer então já ultrapassava os 65 anos<sup>31, 68</sup>.

Não somente o fenômeno de envelhecimento populacional, mas também os diferentes estágios do processo em que se encontram algumas regiões do Brasil podem ser observados de maneira mais clara ao se analisar as pirâmides etárias da Figura 3. O formato da pirâmide da região Norte, em 1980, é similar à do Brasil em 1940; base alargada e ápice estreito caracterizavam uma população bastante jovem, com elevada taxa de fecundidade (Figura 3a). Em

\* Taxa de fecundidade total corresponde ao número médio de filhos que uma mulher teria ao terminar o período reprodutivo, em determinado local e época.

\*\* Índice de envelhecimento da população: maiores de 64 anos x 100 / menores de 15 anos.



Fonte: Fundação IBGE<sup>31</sup>, 1994.

Figura 3 - Pirâmides etárias do Brasil e algumas regiões: a) Região Norte, 1980; b) Brasil, 1980; c) Brasil, 1991; d) Região Sudeste, 1991.

**Figure 3** - Age structure in Brazil and some of its regions: a) North region 1980; b) Brazil, 1980; c) Brazil, 1991; d) Southeastern region, 1991.

1980 a pirâmide brasileira já demonstrava claramente o estreitamento da base, determinado pelo processo de queda de fecundidade que se iniciara na segunda metade da década de 60 (Figura 3b, coortes menos extensas entre 5 e 15 anos de idade).

Do enorme contingente de crianças introduzido a cada ano na população, entre o final da década de 40 e meados da de 60, significativa proporção sobreviveu devido à queda da mortalidade. Cerca de quinze a 25 anos após o nascimento (a partir da metade da década de 60 até o final da de 70) aquelas coortes (agora adolescentes e adultos jovens, em seu período reprodutivo), formando uma “onda jovem”<sup>5</sup>, passaram a gerar, por sua vez, novas coortes extensas (base alargada da Figura 3b e saliência na faixa de 10 anos de idade nas Figuras 3c e 3d). Assim que coortes nascidas em períodos de declínio da fecundidade (a partir da metade da década de 60) alcançaram a idade fértil, o efeito oposto se iniciou<sup>16</sup>. Coortes cada vez menos extensas de adolescentes e adultos jovens geraram, na década de 80, em conjunto, coortes menores de filhos. A tendência, acentuada pelo declínio da fecundidade, estreitou progressivamente a base da pirâmide (Figuras

3c e 3d, faixa etária entre 0 e 10 anos). De modo similar (embora não representada na Figura 3), nova “onda jovem” ocorreu no período 1990-1995, gerada pelas coortes extensas de nascidos a partir de meados da década de 70<sup>5</sup>.

O grande contingente populacional oriundo das coortes de “alta fecundidade” continuará progredindo através da pirâmide aumentando a proporção de adultos e, posteriormente, idosos, fenômeno que já se esboça nas regiões Sul e Sudeste (Figura 3d). No período entre 2000 e 2050 deverá se observar o mais rápido incremento na proporção de idosos, que saltará de 5,1% para 14,2%<sup>15</sup>. Isto se deverá basicamente a dois fatores: a) por um lado, a persistente redução das taxas de fecundidade (de 2,6 para 2,2 entre os períodos de 1995-2000 e 2015-2020)<sup>15</sup> continuará contribuindo para o progressivo “estreitamento” das coortes de indivíduos entre 15 e 64 anos, cujo crescimento, em números absolutos e relativos, deverá ser cada vez menor; b) as coortes remanescentes dos períodos de alta fecundidade progressivamente evoluirão para o grupo de 65 anos e mais até por volta de 2035, quando as coortes (de menor fecundidade) nascidas em 1970 deverão fechar o ciclo.

Em 2020, quando a esperança de vida ao nascer estiver alcançando 75,5 anos<sup>31</sup>, a população será formada por cerca de 23,5% de jovens e 7,7% – ou 16,2 milhões – de idosos<sup>15, 18, 49</sup>. Por volta de 2080 a proporção de jovens e idosos deverá se estabilizar, com respectivamente 20% e 15% do total<sup>12, 15, 49</sup>. A partir de então, novos incrementos na proporção de idosos dependerão não mais do declínio da fecundidade mas da redução da mortalidade após os 64 anos, como já ocorre hoje em países como Suécia, Inglaterra e Estados Unidos<sup>11</sup>.

## CARACTERÍSTICAS DO ENVELHECIMENTO POPULACIONAL NO BRASIL

A redução do crescimento demográfico (1,9% entre 1980 e 1991, contra 2,5%, 2,9% e 3,0% retrospectivamente nas três décadas anteriores)<sup>59</sup>, determinado pelo declínio da fecundidade, de certa forma permite ao Estado atender de modo mais adequado as demandas sociais da população. No entanto, o contexto de desigualdade e a velocidade com que ocorrem estas transformações no Brasil apontam para complexidade crescente nas alternativas de atenção às necessidades desta nova estrutura etária emergente.

Em países industrializados a queda das taxas de mortalidade e fecundidade iniciadas no século passado, acompanhou a ampliação da cobertura dos sistemas de proteção social e melhorias das condições de habitação, alimentação, trabalho e do saneamento básico<sup>13, 28, 45, 75</sup>. No Brasil, por outro lado, o declínio da mortalidade que deu início à transição demográfica foi determinado mais pela ação médico-sanitária do Estado que por transformações estruturais que pudessem se traduzir em melhoria da qualidade de vida da população: nas primeiras décadas do século XX, através de políticas urbanas de saúde pública como a vacinação, higiene pública e outras campanhas sanitárias, e a partir da década de 40 pela ampliação e desenvolvimento tecnológico da atenção médica na rede pública<sup>58, 75</sup>.

A desigualdade com que se processa a queda da mortalidade em diferentes regiões e classes sociais no Brasil comprova a importância, ainda hoje, desta dinâmica de intervenção do Estado, em detrimento da real conquista de direitos sociais pela população. Se na região Sudeste a esperança de vida ao nascer aumentou 27 anos entre 1940 e 1984 (de 43,5 para 70,5 anos), no Nordeste o aumento não superou 17 anos no mesmo período (de 38,7 para 55,7 anos)<sup>58</sup>. Da mesma forma, embora a esperança de vida ao nascer para o grupo mais rico do Sudeste (rendimento mensal fa-

miliar superior a cinco salários-mínimos) se compare a dos países desenvolvidos (75 anos), para os grupos mais pobres do Nordeste (até um salário-mínimo) ela não supera os 52 anos de idade<sup>58</sup>, índice semelhante ao do Rio Grande do Sul na década de 30<sup>34</sup>.

O envelhecimento populacional, no entanto, ao contrário da esperança de vida ao nascer, não depende das taxas de mortalidade mas resulta do declínio da fecundidade<sup>17</sup>, que vem ocorrendo de forma rápida em regiões pobres do País. No Nordeste, onde a emigração de jovens acelera ainda mais o envelhecimento populacional, a taxa de fecundidade total declinou de 7,5 filhos por mulher, em 1970, para 5,0 em 1984 (e 4,0 em regiões urbanas)<sup>58</sup> e a proporção de indivíduos com 60 anos ou mais – 8,2%, em 1995 – era praticamente igual à média brasileira – 8,3%<sup>37</sup>.

Os resultados preliminares do Censo de 1996 têm demonstrado que o processo de declínio da fecundidade no Brasil vem alcançando novas regiões e se consolidando em outras<sup>37</sup>. Em Estados do Nordeste, taxas de crescimento anual bastante baixas, entre 1991 e 1996, deveram-se, principalmente, à redução do tamanho das famílias, como foi o caso do Ceará (1,3%) e Maranhão (1,1%). Em Estados do Sul e Sudeste, onde os padrões de fecundidade baixa já se consolidaram, ocorreram as menores taxas de crescimento no período: 1,0% no Rio Grande do Sul e 0,8% no Rio de Janeiro (0,2% na capital).

A questão do declínio da fecundidade deve ainda ser analisada sob a ótica de seus determinantes e dos meios através dos quais vem ocorrendo. Antes de representar apenas uma opção, a redução do número de filhos se impõe como resposta da família ao processo de urbanização da sociedade brasileira – em 1995, 79,0% da população residia em áreas urbanas<sup>36</sup> – e à crise econômica, fatores que, em conjunto, agravam as condições de vida de famílias mais numerosas<sup>58</sup>.

Os diferenciais regionais de utilização dos métodos contraceptivos, além do mais, reforçam a noção de que o padrão de rápido declínio da fecundidade que hoje se observa no Brasil, longe de representar a conquista de direitos sociais (acesso ao sistema de saúde para o adequado planejamento familiar), se caracteriza, principalmente nas regiões mais pobres, pela desinformação das mulheres e dificuldade de obtenção de métodos contraceptivos reversíveis. Em 1986, por exemplo, dentre as mulheres de 15 a 54 anos usuárias de métodos contraceptivos, 81,9% das residentes no Rio Grande do Sul utilizavam métodos não definitivos (65,3% contraceptivos orais), enquanto nos Estados do Maranhão e Goiás, respectivamente, 75,9 e 71,9% das mulheres já haviam sido

submetidas à salpingotripsia<sup>27</sup>. No Nordeste, a proporção de esterilizadas dentre as mulheres casadas em idade reprodutiva elevou-se 50% em cinco anos (de 24,6% em 1986 para 37,6% em 1991)<sup>3</sup>. A irreversibilidade do processo de envelhecimento populacional no País reforça-se por esta tendência:<sup>15</sup> em 1986, 16% do total de brasileiras entre 25 e 29 anos e mais de um quarto daquelas entre 30 e 34 anos de idade já haviam sido esterilizadas<sup>27</sup>.

Além do contexto, a velocidade com que se processam as mudanças demográficas tem sido muito diferentes entre o Brasil e os países industrializados, devido à rapidez com que declinam as taxas de fecundidade. Enquanto na França 115 anos deverão transcorrer antes que a proporção de idosos duplique, passando de 7% para 14% (85 anos transcorrerão na Suécia, 66 anos nos Estados Unidos)<sup>11</sup>, aqui o mesmo fenômeno deverá ocorrer em apenas 30 anos (de 7,7% em 2020 para 14,2% em 2050)<sup>15, 49</sup>.

O impacto social deverá ser agravado pela desigualdade entre as taxas de crescimento das populações de idosos – com suas múltiplas demandas – e de jovens – que teoricamente, quando adultos, deverão atender àquelas demandas. Entre 1960 e 2020 estima-se em 760% o crescimento do número de idosos e em 166% o de jovens. Também a partir de 1960, transcorrido um período semelhante àquele necessário para a duplicação da proporção de idosos na França – 115 anos –, no Brasil a proporção de jovens se reduzirá de 42,6% para 20,6% e a de idosos saltará de 2,7% para 14,7%<sup>15, 32, 49</sup>.

Tal a rapidez com que se processam as mudanças que, o Brasil deverá passar, entre 1960 e 2025, da 16ª para a 6ª posição mundial em termos de número absoluto de indivíduos com 60 anos ou mais<sup>45</sup>. Por estar intrinsecamente relacionado à modificação da incidência e prevalência de doenças na população, a velocidade com a qual este processo vem ocorrendo deverá determinar grandes dificuldades ao Estado para lidar com o novo perfil epidemiológico que aos poucos se sobrepõe, sem substituir, completamente, o perfil anteriormente predominante.

## TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA: NOVOS PADRÕES DE MORBIDADE E MORTALIDADE

O conceito de “transição epidemiológica” refere-se às modificações, a longo prazo, dos padrões de morbidade, invalidez e morte que caracterizam uma população específica e que, em geral, ocorrem em conjunto com outras transformações demográfi-

cas, sociais e econômicas. O processo engloba três mudanças básicas: 1) substituição, entre as primeiras causas de morte, das doenças transmissíveis por doenças não transmissíveis e causas externas; 2) deslocamento da maior carga de morbi-mortalidade dos grupos mais jovens aos grupos mais idosos; e 3) transformação de uma situação em que predomina a mortalidade para outra em que a morbidade é dominante<sup>29</sup>. Ao se dividir as causas de morte em três grandes grupos (I – doenças transmissíveis, causas maternas e perinatais; II – doenças não transmissíveis; III – causas externas) é possível comparar grosseiramente os estágios da transição epidemiológica em diversos países, utilizando índice calculado através da razão entre o total de óbitos dos Grupos II e I<sup>53</sup>. Enquanto em regiões desenvolvidas o índice se aproxima de 17, em regiões subdesenvolvidas não ultrapassa a unidade<sup>53</sup>.

Há uma correlação direta entre os processos de transição demográfica e epidemiológica. De um modo geral a queda inicial da mortalidade concentra-se seletivamente entre as doenças infecciosas e tende a beneficiar os grupos mais jovens da população. Estes “sobreviventes” passam a conviver com fatores de risco para doenças crônico-degenerativas e, na medida em que cresce o número de idosos e aumenta a expectativa de vida, tornam-se mais frequentes as complicações daquelas moléstias. Modifica-se o perfil de saúde da população; ao invés de processos agudos que “se resolvem” rapidamente através da cura ou do óbito, tornam-se predominantes as doenças crônicas e suas complicações, que implicam em décadas de utilização dos serviços de saúde. São exemplos as seqüelas do acidente vascular cerebral e fraturas após quedas, as limitações provocadas pela insuficiência cardíaca e doença pulmonar obstrutiva crônica, as amputações e cegueira provocados pelo diabetes e a dependência determinada pela demência de Alzheimer.

No Brasil, a transição epidemiológica não tem ocorrido de acordo com o modelo experimentado pela maioria dos países industrializados e mesmo por vizinhos latino-americanos como o Chile, Cuba e Costa-Rica. Alguns aspectos caracterizam este “novo” modelo:<sup>29</sup> 1) não há transição mas *superposição* entre as etapas onde predominam as doenças transmissíveis e crônico-degenerativas; 2) a reintrodução de doenças como dengue e cólera, ou o recrudescimento de outras como a malária, hanseníase e leishmanioses indicam uma natureza não unidirecional denominada “*contra-transição*”; 3) o processo não se resolve de maneira clara, criando uma situação em que a morbi-mortalidade persiste elevada por ambos os padrões, caracterizando uma “*transição prolonga-*

da"; 4) as situações epidemiológicas de diferentes regiões em um mesmo país tornam-se contrastantes (*polarização epidemiológica*).

Em que pese a baixa cobertura das estatísticas de mortalidade nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (menores que 40%, 65% e 80% respectivamente, em 1989)<sup>2</sup> e a grande freqüência de causas registradas na categoria de "sinais e sintomas de afecções mal definidas" (SSAMD) nos atestados de óbito (em 17% do total em 1994, e superior a 37% no Nordeste)<sup>51</sup>, o processo de transição demográfica no Brasil é bem evidente. A razão entre óbitos por doenças do Grupo II e Grupo I elevou-se de 3,0 em 1979, para 5,6 em 1994<sup>51</sup>. Se em 1940 quase metade dos óbitos se deviam às doenças transmissíveis, em 1994\* 33% dos óbitos deveram-se às doenças do aparelho circulatório, 13,1% às neoplasias e 5,7% às doenças transmissíveis.

No entanto, as diferenças regionais são substanciais: enquanto as doenças infecciosas e parasitárias representavam já a quinta causa de morte nas regiões Sul e Sudeste em 1981, no Nordeste representavam a segunda causa naquele ano e a terceira em 1994 (excluindo SSAMD)<sup>2,51</sup>. A soma das principais doenças do aparelho circulatório\*\* representava 29,0% do total de óbitos na região Sul mas apenas 15,9% na região Norte<sup>51</sup>.

Em indivíduos maiores de 60 anos a predominância de óbitos relacionados às doenças crônico-degenerativas é evidente. No Brasil, em 1990, mais de metade dos óbitos em idosos foram causados por doenças do aparelho circulatório e 15% por neoplasias<sup>31</sup>. Na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), no mesmo ano, quase 70% dos óbitos por doenças cardiovasculares e 60% daqueles por neoplasias ocorreram neste grupo etário e representaram, respectivamente, 45,4% e 16,5% do total de óbitos entre os idosos da RMBH<sup>31, 38</sup>. A proporção de doenças transmissíveis entre as causas de óbito em idosos praticamente não se alterou entre 1981 e 1990 (3,2% e 3,0%); no entanto, se na RMBH em 1981, 12,5% de todos os óbitos por esta causa ocorreram em idosos, em 1990 esta proporção saltou para 28,4%, demonstrando o deslocamento da maior carga de morbi-mortalidade para as parcelas mais idosas da população e reafirmando as tendências da transição epidemiológica. Digno de nota é o fato de que, no Brasil, em 1994, 60,4% de todos os atestados incluídos na categoria SSAMD referiam-se aos óbitos de idosos<sup>51</sup>, refletindo as deficiências na notificação (ou no atendimento) a esta parcela da população.

Devido às limitações da análise de mortalidade, hoje os parâmetros mais confiáveis para caracterizar o perfil de saúde dos idosos no Brasil são os estudos de morbidade<sup>38, 63, 65, 72, 73</sup>, que, ao abordar conjuntamente as incapacidades, refletem de modo mais adequado o impacto da doença sobre as famílias, o sistema de saúde e, principalmente, a qualidade de vida dos idosos. As dificuldades operacionais para se obter dados de morbidade (discutidas em outros textos<sup>38, 65</sup>) não justificam mas em parte explicam a elevada proporção, no Brasil, de estudos de séries de casos ou de amostras não aleatórias (em asilos ou clínicas), cujas conclusões apresentam limitada validade externa<sup>22</sup>. As peculiaridades da resposta fisiopatológica e das manifestações clínicas das doenças em idosos tornam ainda mais difícil não só a análise *estatística* da morbidade nesta faixa etária mas, também, sua abordagem clínica, e serão igualmente consideradas.

De um modo geral, indivíduos idosos são portadores de múltiplos problemas médicos coexistentes; estudo mostrou que, em média, o número de condições crônicas (como osteoartrite, dispnéia ao esforço ou diminuição da acuidade visual) aumentava de 4,6 para 5,8 entre os 65 e 75 anos de idade<sup>41</sup>. Inquérito domiciliar realizado em amostra aleatória de 1.602 indivíduos com 60 anos ou mais do Município de São Paulo, em 1989, revelou que apenas 14% dos entrevistados se consideravam livres de doenças crônicas (como hipertensão, diabetes, asma, "reumatismo", "derrame" e "insônia"). Dentre os grupos de menor poder aquisitivo, 17% dos idosos se referiram à presença de pelo menos cinco condições simultâneas e um terço foi considerado possível "caso" no screening de saúde mental<sup>63</sup>. Em subamostra da mesma população, também um terço dos indivíduos referiram "dificuldade na conversação devido a problemas auditivos"<sup>24</sup> e 63% apresentavam deficiência auditiva ao exame audiológico<sup>70</sup>. Inquérito sobre saúde oral realizado no mesmo município demonstrou que indivíduos idosos possuíam em média apenas dois dentes sadios e, especialmente dentre os de baixa renda, era elevada a freqüência de lesões periodontais e problemas relacionados ao uso de próteses sem manutenção adequada<sup>67</sup>.

No Rio de Janeiro, Veras<sup>72</sup>, em amostra aleatória de 242 indivíduos com 60 anos ou mais, de baixo poder aquisitivo, submetidos a entrevista domiciliar, foi relativamente alta a proporção daqueles que relatavam "má visão" (42%), "má audição" (17%) e pro-

\* As estatísticas de mortalidade apresentadas excluem os óbitos por "sinais, sintomas e afecções mal definidas".

\*\* Doenças cerebrovasculares, doenças da circulação pulmonar e outras formas de doença do coração, infarto agudo do miocárdio e doença hipertensiva.



blemas dentários (63%). Ainda neste grupo foram consideradas “surpreendentemente elevadas” as proporções de idosos cujos resultados de testes padronizados identificaram déficits cognitivos significativos (30%) e depressão (35%), embora o citado autor considere que modificações dos questionários e dos pontos de corte utilizados poderiam reduzir parcialmente as prevalências descritas. Outro inquérito, realizado com amostra aleatória de 625 indivíduos com 60 anos ou mais na RMBH<sup>38</sup>, demonstrou frequência ainda maior de problemas referidos. As condições mais citadas foram “coluna” (48%), “pressão alta” (47%), “insônia” (41%), “visão” (38%), “reumatismo” (38%), “circulação” (37%), “angústia” (34%), “stress” (33%), “depressão” (32%), “coração” (30%) e “varizes” (26%), reafirmando a frequência de queixas relacionadas às doenças crônico-degenerativas e revelando proporção impressionante de transtornos afetivos, ambos provavelmente refletindo na deterioração da qualidade de vida dessa população. Quando indagados sobre seu estado de saúde, 47,2% dos indivíduos dessa amostra aleatória afirmavam não se sentir bem.

Denominado “fragilidade”, o estado de redução da reserva dos diversos sistemas fisiológicos determinada pelo efeito combinado do envelhecimento biológico, condições crônicas e abuso (e.g. tabagismo, alcoolismo) ou desuso (e.g. sedentarismo), priva os idosos de uma “margem de segurança” e aumenta a susceptibilidade às doenças e à incapacidade<sup>8</sup>. São exemplos o declínio de em média 50% da capacidade vital pulmonar e do fluxo sanguíneo renal entre os 30 e 80 anos de idade<sup>41</sup>. Em condições limítrofes de equilíbrio, eventos simples como uma infecção respiratória podem desencadear consequências em outros sistemas como a descompensação de insuficiência cardíaca e insuficiência renal, elevando a mortalidade.

Neste estado de fragilidade é comum observar manifestações atípicas de doenças comuns, como sintomas respiratórios predominando na apresentação clínica da pielonefrite ou ausência de dor e sinais de irritação peritoneal em pacientes com apendicite, determinando dificuldades adicionais ao diagnóstico e agravando o prognóstico<sup>55</sup>. Por serem tão comuns na população idosa, algumas condições foram denominadas “gigantes da geriatria”: virtualmente qualquer agravamento à saúde do idoso pode se manifestar como – ou determinar – o surgimento de instabilidade postural e quedas, incontinências, demência, *delirium*, imobilidade e depressão<sup>41</sup>. Por outro lado, a frequência com que estes diagnósticos deixam de ser firmados deu origem a outro ter-

mo, o “fenômeno do iceberg”, que alerta para a grande proporção de condições clínicas ocultas, ou “submersas”.

A abundância de diagnósticos incorretos ou mesmo corretos não raro provoca outros problemas comuns em pacientes idosos como o uso inadequado de drogas e a polifarmácia. A prescrição do idoso deve considerar, além das peculiaridades da farmacocinética e farmacodinâmica desta faixa etária, o custo e as dificuldades em se obter aderência ao tratamento. São exemplos os déficits de memória e as dificuldades para distinguir e manipular diversos comprimidos por pacientes com distúrbios visuais ou osteoartrite. Se o uso (mesmo correto) de múltiplas drogas em idosos aumenta a incidência de efeitos colaterais e interações medicamentosas, o uso inadequado frequentemente provoca complicações graves. O seguinte caso clínico de um idoso auxilia a compreender a crescente dificuldade com a qual o sistema de saúde deverá se deparar diante do envelhecimento da população:

“MCM, sexo feminino, 68 anos de idade, utilizando 50 mg de hidroclorotiazida diariamente (dose em geral elevada para idosos) para o tratamento de hipertensão arterial (incorretamente diagnosticada, com valores de 160/90 mmHg) retorna ao médico queixando “sensação de cabeça vazia” (causada pela hipotensão postural iatrogênica) e omite o surgimento de incontinência urinária (provocada pelo diurético). Não diagnosticada a hipotensão postural, é prescrito cinarizina (droga não inócua, amplamente utilizada como placebo em idosos) “para a sensação de cabeça vazia” e 10 mg diários de diazepam (dose excessiva de um benzodiazepínico de meia-vida prolongada) para o tratamento (incorreto) de “depressão”. A paciente se torna sonolenta e começa a passar grande parte do tempo deitada em sua cama, o que trás certo alívio para a família, que passa a ter “menos trabalho” com a paciente<sup>23</sup>. Dez dias depois, ao se levantar rapidamente para tentar urinar no banheiro, apresenta síncope e sofre queda. Por possuir massa óssea bastante reduzida, a queda provoca fratura do colo do fêmur. Após correção cirúrgica da fratura permanece acamada durante vários dias. Ao final dos primeiros quinze dias de internação já apresenta úlceras de pressão. Sem perspectivas de transferência para um centro de reabilitação devido à falta de vagas e rejeitada pela família, que não tem meios para cuidar de alguém tão dependente, é encaminhada, após dois meses de internação, a um asilo com dezenas de idosos, visitado regularmente (2 horas/semana) por médico voluntário. Permanece acamada várias semanas e falece alguns dias após internação em CTI devido a episódio de tromboembolismo pulmonar, cujas manifestações de dispnéia, tosse e hemoptise foram indevidamente tratadas com antibióticos no asilo”.

As questões da capacidade funcional e autonomia do idoso podem ser mais importantes que a própria questão da morbidade, pois se relacionam diretamente à qualidade de vida. Inquérito domiciliar realizado em São Paulo<sup>65</sup> mostrou proporção crescente, de acor-

do com o aumento da idade, de indivíduos que necessitavam de auxílio para realização de atividades da vida diária (AVDs) tais como transferir-se da cama para o sofá, vestir-se, alimentar-se ou cuidar da própria higiene. Se dos 65 aos 69 anos 54% dos indivíduos não necessitavam de auxílio para realizar tarefas, a partir dos 80 anos apenas 15% dos entrevistados não necessitavam de algum auxílio, enquanto 28% possuíam grau de incapacidade tal que requeriam cuidados pessoais em tempo integral. No Rio de Janeiro, embora a maioria dos idosos não necessitasse de auxílio para a maioria das atividades, a capacidade para realizar AVDs com independência era menor entre as classes de baixa renda e, como no inquérito da RMBH, diminuía com a idade<sup>38, 72</sup>. A proporção de indivíduos que apresentam deficiência física – e provavelmente gozam de menor grau de autonomia – também aumenta de acordo com a idade. Apesar de sua pequena proporção – 8,0% da população total – aqueles com 60 anos ou mais representam quase 50% do total de indivíduos cegos, surdos ou surdo-mudos, e 30% daqueles com falta de um membro ou paralisia, na Grande São Paulo<sup>65</sup>.

Estas estatísticas reforçam a noção de que o envelhecimento populacional pode passar a representar mais um problema que uma conquista da sociedade, na medida em que os anos de vida ganhos não sejam vividos em condições de independência e saúde. Isto geralmente implica em custos elevados para o sistema de saúde. Nos Estados Unidos um terço dos recursos destinados aos cuidados individuais com a saúde em 1989 foram “consumidos” pelos 12% de idosos<sup>10</sup>. Na Inglaterra, onde o dispêndio estatal per capita com idosos é o triplo daquele com o restante da população<sup>45</sup>, já na década de 80 a população acima de 60 anos (17% do total) utilizava 60% do orçamento do Departamento Nacional da Saúde e Cuidados Sociais<sup>40</sup>. Nesses países e no Japão, programas estatais de suporte domiciliar (incluindo o fornecimento de refeições prontas e auxílio para realização de AVDs ou para modificações ambientais) visam a retardar a institucionalização e já comprovaram ser custo-efetivos<sup>11</sup>.

Já no Brasil, se a demanda começa a se tornar similar, a resposta oferecida pelo Estado é bastante diversa. Paralelamente ao crescimento de 51,8% do número de internações hospitalares pagas pelo SUS entre 1984 e 1991, verificou-se aumento de 285,3% nas despesas. O custo médio por internação se elevou de US\$ 83,4, em 1984, para US\$ 268,0, em 1997<sup>9, 50</sup>, sendo os maiores valores aqueles destinados à faixa

etária de 60-69 anos (aproximadamente US\$ 350,0 por internação).

Embora representasse menos de 8% da população, o grupo com 60 anos e mais absorveu 21% dos recursos do SUS destinados ao pagamento de internações hospitalares em março de 1997<sup>50</sup>. No Rio de Janeiro, quase 5% dos indivíduos com 60 anos ou mais, que participaram do inquérito domiciliar mencionado anteriormente, relataram ter sido internados nos três meses que antecederam a entrevista<sup>72</sup>. Em Belo Horizonte, no primeiro trimestre de 1990, os maiores de 60 anos representaram quase um quarto do total de internações, apesar de constituírem cerca de 6% da população total<sup>38</sup>.

Na Grande São Paulo, os idosos utilizam os serviços hospitalares de maneira mais intensiva que os demais grupos etários, seja pela maior duração média de suas internações, seja pela maior frequência de reinternações a que estão sujeitos<sup>19</sup>. Enquanto 4,2% dos adultos (15 a 59 anos) foi hospitalizada uma vez durante o ano, em 1981\*, a proporção quase quadruplicou dentre os maiores de 70 anos. Ainda naquele ano, enquanto 5,8% dos adultos foram reinternados três vezes ou mais, a proporção quase triplicava entre os idosos. Se entre adultos as internações com duração igual ou superior a uma semana representaram menos de um quarto do total, dentre idosos elas representaram mais da metade<sup>19</sup>. O número de leitos oferecidos à população no Brasil, no entanto, foi reduzido de 4,3 para 3,2/1.000 habitantes entre 1980 e 1996<sup>2, 50</sup>.

Cavalcanti e Saad<sup>19</sup> acreditam que, em São Paulo, idosos em situação econômica menos privilegiada frequentemente são forçados a “dilapidar suas poucas economias em internações particulares”. Em Belo Horizonte, dentre os indivíduos com 60 anos ou mais que recebiam até um salário-mínimo em 1992 (um terço do total), mais de metade gastava parte considerável de sua renda – 18,6% – com remédios<sup>38</sup>. E 10% declaram dispender recursos com consultas médicas sendo que, entre os que recebiam até um salário-mínimo, 4% do orçamento em média era empregado com esta finalidade. Ainda segundo o estudo, como consequência destas dificuldades, um quarto desses indivíduos utilizava medicamentos sem receita médica, a mesma proporção observada no Rio de Janeiro<sup>72</sup>. Os dados são compatíveis com aqueles apresentados por pesquisa realizada pela Organização Mundial de Saúde em doze países da América Latina, que concluiu serem a situação econômica e a falta de acesso aos serviços de saúde os principais problemas enfrentados pelos indivíduos idosos<sup>48</sup>.

\* Excluídas as internações obstétricas

## PERFIL SOCIAL E ECONÔMICO DOS IDOSOS NO BRASIL

Como menciona Litvak<sup>48</sup>, “os problemas sociais, econômicos e de saúde dos idosos são, em grande parte, os das mulheres idosas”, que vivem mais que os homens, ao se tornarem viúvas têm maior dificuldade para casar novamente, são mais sozinhas, apresentam menores níveis de instrução e renda e maior frequência de queixas de saúde<sup>4, 6, 14, 19, 31, 33, 37, 65, 72, 74</sup>. No Brasil, em 1995, para cada 100 mulheres com 60 anos ou mais existiam 81 homens da mesma idade (Na Região Sudeste, neste ano, 10% da população feminina era de 60 anos ou mais). No mesmo ano, dentre os indivíduos acima de 60 anos, 48,5% dos homens, mas apenas 20,2% das mulheres, trabalhavam<sup>37</sup>. A proporção de idosas que vivem sozinhas vem aumentando nas últimas décadas e alcançou 14,9% em 1989 (17,6% dentre as maiores de 70 anos)<sup>6</sup>. Das aquelas, 60% possuíam renda inferior ou igual a um salário-mínimo (84% na região Nordeste)<sup>4</sup>.

Uma das características marcantes da população que envelhece no Brasil é a pobreza. Aposentadorias e pensões constituem a principal fonte de rendimentos da população idosa. Se por um lado o número de benefícios concedidos a cada ano é crescente, por outro, as despesas médias com o pagamento desses benefícios pela Previdência vêm apresentando, com raras exceções, variações negativas<sup>38</sup>. Em 1988, quase 90% dos idosos aposentados no Brasil recebiam contribuições de até 2,5 salários-mínimos.

Em consequência do baixo valor dos benefícios, 1/3 dos brasileiros com 60 anos ou mais se mantinham em atividades produtivas em 1995<sup>37</sup>. O retorno ou a permanência no mercado de trabalho, no entanto, se dá sobretudo no mercado informal, em atividades mal remuneradas e com jornadas de trabalho extensas. Em 1993, 46,9% dos trabalhadores com 60 anos ou mais não possuíam carteira assinada (e garantias trabalhistas)<sup>37</sup>. A valorização profissional torna-se difícil em parte devido às condições de alfabetização dessa população; em 1991, 44,2% dos maiores de 59 anos não sabiam ler e escrever<sup>33</sup>. Na RMBH, em 1988, a maioria dos idosos integrados à população economicamente ativa possuía renda proveniente do trabalho inferior ou igual a dois salários-mínimos, e exercia atividades pouco compatíveis com a idade, como o serviço de pedreiros e serventes, empregadas domésticas, passadeiras e lavadeiras<sup>38</sup>.

Em todo o Brasil, as migrações efetuadas predominantemente pelas populações mais jovens, em direção aos grandes centros urbanos, tendem a agravar a situação social dos idosos ao afetar a configuração

etária da população remanescente. Exemplo é o Estado da Paraíba que devido à maciça emigração de jovens apresentava em 1991, a segunda maior proporção de indivíduos com 60 anos ou mais – 9,0% – dentre todas as unidades da Federação (perdendo apenas para o Rio de Janeiro), embora mantivesse elevadas as taxas de mortalidade infantil e fecundidade e baixa a esperança de vida ao nascer<sup>31, 33</sup>. Por outro lado, devido à imigração de jovens, estados com baixas taxas de fecundidade, como São Paulo, vem perdendo posição em relação à proporção de idosos para outras regiões<sup>13</sup>. O fenômeno se repete no interior dos Estados. Em Minas Gerais a velocidade com que vem ocorrendo o envelhecimento populacional nas regiões menos desenvolvidas – Jequitinhonha, Rio Doce e Noroeste – tem sido maior que a média do Estado devido à emigração de jovens para as regiões mais desenvolvidas – Triângulo-Paranaíba e Metalúrgica-Vertentes<sup>62</sup>.

O processo de emigração de jovens tende a enfraquecer o papel da família como provedora de suporte aos idosos<sup>65</sup>. Se os últimos são inativos e não recebem auxílio dos filhos, agora distantes, caberia ao Estado suprir as demandas desta população, o que se dará de forma menos eficiente nas regiões pobres, onde a tendência de emigração de jovens é maior<sup>13, 48</sup>. A situação se agrava pelo fato de que o envelhecimento, em condições de trabalho, moradia e alimentação adversas, se associa com maior frequência às doenças e dependência. Kalache<sup>45</sup> alerta para o conceito de “envelhecimento funcional”, que “nos países do Terceiro Mundo pode ocorrer muito antes da barreira artificial dos sessenta ou sessenta e cinco anos devido às condições de vida precárias”. A situação muitas vezes não é melhor para os jovens que emigraram há algumas décadas e hoje envelhecem, nos grandes centros urbanos, em condições financeiras tão ruins quanto aquelas que no passado motivaram a migração<sup>63, 65, 74</sup>. Os resultados do Censo de 1991, no entanto, sugerem que a dinâmica populacional brasileira vem sofrendo importantes modificações<sup>59</sup>: redução das correntes migratórias nordestinas outrora direcionadas para o Sudeste, com retenção das populações nas próprias capitais e cidades de médio porte nos Estados. Aliás, tem se generalizado no Brasil o fenômeno de crescimento das cidades de médio porte, apontando para a perspectiva de descentralização da demanda por serviços públicos<sup>59</sup>.

No Brasil, o suporte informal provido pela família parece ser a base principal do apoio potencialmente oferecido ao idoso pelo tripé família-comunidade-Estado. Três dificuldades principais deverão surgir, na medida em que se consolidar a tendência de depen-

dência dos idosos: 1) não existem políticas sociais de suporte aos cuidadores\* em setores como a alimentação, auxílio domiciliar, assistência médica e serviços de orientação, entre outros; 2) o tamanho das famílias no Brasil vem diminuindo devido à queda da fecundidade; se em 1960 as famílias eram constituídas em média por 5,1 indivíduos, em 1995 a média já era 3,6, uma redução de quase 30% no período; e 3) mais de metade dos idosos que residem em famílias no Brasil pertencem a domicílios cuja renda total não ultrapassa três salários-mínimos<sup>4, 19, 35, 36</sup>. O sistema de suporte formal obviamente não tem sido capaz de substituir o papel da família; em Belo Horizonte, por exemplo, mais de 80% dos idosos não contavam com empregados para o auxílio na realização de suas atividades pessoais ou domésticas<sup>38</sup>.

À medida em que a população envelhece aumenta a demanda por instituições de longa permanência para idosos<sup>10</sup>. Nos Estados Unidos, cerca de 5% dos idosos (e 25% das mulheres acima de 85 anos) residem em “nursing homes”, asilos que oferecem serviços de saúde, lazer e assistência social. Os principais motivos para a institucionalização e longa permanência são as dependências causadas pela doença de Alzheimer e outras condições como osteoartrite, cardiopatias e pneumopatias avançadas. Na Inglaterra, a frequência de institucionalização é minimizada através do atendimento em hospitais-dia que, embora ofereçam assistência multidisciplinar à saúde, principalmente na área de reabilitação, se prestam em grande parte a “aliviar” o trabalho extra dos familiares de pacientes dependentes<sup>7</sup>. O oferecimento de suporte domiciliar, mencionado anteriormente, é gratuito e permite prolongar o período vivido na comunidade.

Estudos acerca da institucionalização de idosos no Brasil são pouco sistematizados e mesmo publicações de referência na área deixam de avaliar este tema com profundidade<sup>39</sup>. Embora grande proporção de idosos institucionalizados sejam dependentes por problemas físicos ou mentais, de um modo geral a miséria e o abandono são os principais motivos da internação em asilos (alguns inclusive denominados “Asilos da Mendicidade”), cuja maioria, pelo menos nas regiões metropolitanas de Belo Horizonte e São Paulo, são mantidos por instituições de caridade como a Sociedade São Vicente de Paulo<sup>38, 43</sup>. Em 1992 existiam na RMBH cerca de 200 mil idosos, dos quais apenas 0,8% residiam nos 55 asilos existentes (70% mantidos pela SSVP). Considerando as condições médicas e sociais men-

cionadas anteriormente, é de se supor que a baixa proporção de idosos institucionalizados se deve menos à autonomia e independência dessa população que à suboferta de vagas.

Quanto às características do atendimento, em Belo Horizonte 98% das instituições não contavam com enfermeira e em 96% delas o atendimento médico era realizado em postos de saúde do município ou por médicos voluntários que realizavam visitas esporádicas. Atividades de fisioterapia, terapia ocupacional e psicologia eram oferecidas em menos de 15% delas<sup>38, 62</sup>. Índícios da transmissão nosocomial de tuberculose nessas instituições<sup>21</sup>, bem como escândalos esporadicamente veiculados na imprensa – como o caso da Clínica Santa Genoveva, no Rio de Janeiro, onde quase 100 idosos faleceram em menos de três meses<sup>60</sup> – podem representar apenas a “ponta de um iceberg” no que se refere às desconhecidas condições de saúde dos idosos assistidos. Exemplo do descaso da atuação do Estado sobre a manutenção e fiscalização dessas instituições também pode ser observado em São Paulo; um asilo, que abriga 114 idosos “é sujo por fora e cheira mal”. Segundo seu diretor, por sobreviver de doações “a casa está se arrastando”, e embora aberta há cinco anos “nunca foi visitada pela Vigilância Sanitária” e “não obedece uma só norma do Ministério da Saúde”<sup>26</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS: ALTERNATIVAS

Os progressos da medicina têm conseguido prolongar a vida retangularizando a curva de mortalidade, ou seja, cada vez maior proporção de pessoas vive até os 65 ou 70 anos (no Brasil) e só então inicia-se a redução generalizada do número de sobreviventes<sup>30</sup>. No entanto, permanecendo inalterada a época em que surgem as doenças e incapacidades, os anos de vida ganhos só fazem aumentar a proporção de incapacitados e doentes<sup>30</sup> (Fig. 4: “Situação inicial” e “Prolongamento da vida”). Os custos do sistema de saúde tornam-se pesados mesmo para os países industrializados<sup>48</sup>, especialmente na medida em que aumenta a fração “muito velha” da população idosa, indivíduos acima de 80 anos, que consomem recursos desproporcionalmente maiores. Existem duas linhas de ação que podem minimizar o impacto do envelhecimento populacional sobre o sistema de saúde e assistência social: a) o incremento na capacidade dos sistemas de apoio formal e informal ao idoso e b) a redução da demanda, ou compressão da morbidade.

\* O termo “cuidadores” é utilizado em gerontologia para se referir aos familiares ou outros indivíduos que prestam auxílio direto ao idoso em suas atividades básicas.

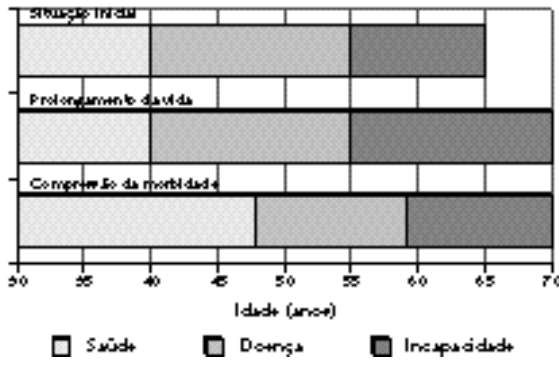


Figura 4 - Prolongamento da vida e compressão da morbidade.

Figure 4 - Increase in life span and compression of morbidity.

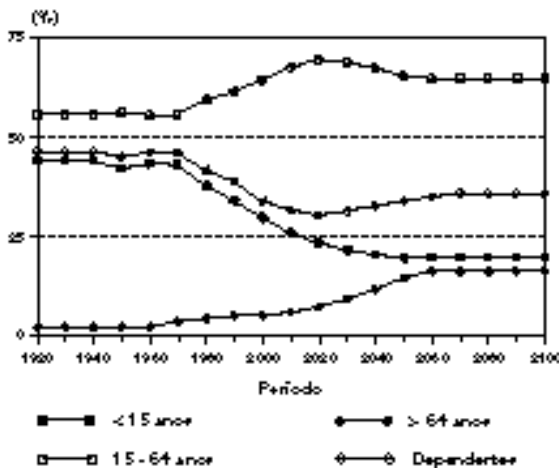
A análise recente de Carvalho e Wong<sup>18</sup> mostra com clareza que o Brasil inicia uma “fase de ouro” em seu processo de transição demográfica. Como mostra a Figura 5, o número absoluto de crianças não tem aumentado desde 1980 e, proporcionalmente, vem diminuindo desde 1960. Por outro lado, a proporção da população em idade economicamente ativa deverá crescer até por volta de 2020, embora, em números absolutos, seja esperado que o aumento persista até a estabilização do crescimento vegetativo, na metade do próximo século. Finalmente, a proporção de idosos manterá um ritmo de crescimento re-

lativamente baixo até que se inicie o período de rápida aceleração, por volta de 2020<sup>18</sup>. Os três fatores têm determinado queda progressiva da Taxa de Dependência Total,\* que alcançará o valor mínimo (abaixo de 50%) em 2020, como mostra a Figura 6.

Ainda segundo Carvalho e Wong<sup>18</sup>, o investimento na saúde, educação e treinamento da atual geração de jovens – cuja pressão demográfica não mais está crescendo – poderia resultar na formação de sólida base de suporte da economia até que se inicie o período de rápido crescimento da Taxa de Dependência de Idosos, a partir de 2020.

Outro fator favorável seria o fato de que a “explosão demográfica da terceira idade” no Brasil *ainda* não se caracteriza pelo aumento do número de “idosos muito velhos”. Estima-se que a proporção de maiores de 80 anos *dentre os idosos* varie de 9% para 11,3% entre 1995 e 2020, embora a proporção daqueles acima de 70 anos venha aumentando progressivamente e, dentre as mulheres, já represente 39,6% do total<sup>37</sup>.

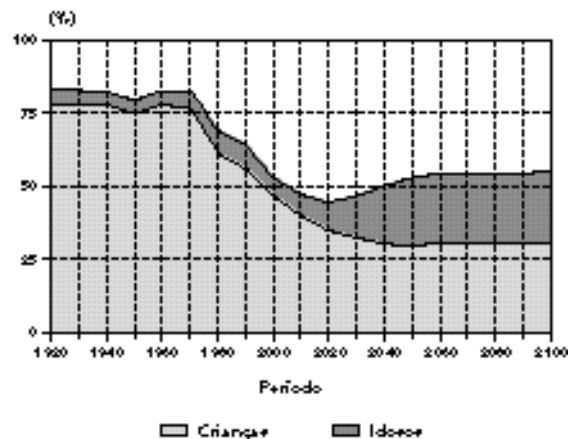
A outra alternativa, hoje muito discutida nos países industrializados, é designada “compressão da morbidade” e se refere à possibilidade de adiar o surgimento de doenças e seqüelas, mantendo fixa a expectativa de vida, e reduzindo assim o intervalo de tempo vivido entre o início das doenças ou incapacidades e a morte (Figura 4). Porém, como assina-



Fonte: Carvalho, J.A. e Wong, L<sup>18</sup>, 1995.

Figura 5 - Distribuição relativa da população por grupos de idade e dependentes. Brasil, 1920-2100.

Figure 5 - Relative distribution of the population by groups according to age and number of dependents.



Fonte: Modificado de Carvalho, J.A.M. e Wong, L<sup>18</sup>, 1995, com permissão.

Figura 6 - Taxas de dependência de crianças (0-14 anos) e idosos (65 anos e mais). Brasil, 1920 – 2100. A seta indica o valor mínimo da taxa de dependência total.

Figure 6 - Children (0-14 years) and elderly (65 and over) dependency ratios, Brazil, 1920-2100.

\* Taxa de Dependência Total é a soma das Taxas de Dependência de Crianças (TDC) e Idosos (TDI). TDC: número de pessoas menores de 15 anos dividido pela população entre 15 e 64 anos; TDI: número de pessoas acima de 64 anos dividido pela população entre 15 e 64 anos.

la Litvak, “o envelhecimento não começa subitamente aos 60 anos, mas consiste no acúmulo e interação de processos sociais, médicos e de comportamento durante toda a vida. As metas (para se alcançar uma velhice saudável, e comprimir a morbidade) são promover a saúde e o bem-estar durante toda a vida do indivíduo”<sup>48</sup>. No entanto, enquanto a indústria farmacêutica investe na divulgação de efeitos ainda não comprovados de “substâncias antioxidantes e oligoelementos”, com o propósito de “evitar o envelhecimento”, são subvalorizadas as práticas corretas para se “envelhecer com saúde”.

A promoção de saúde e a profilaxia primária e secundária de doenças, inclusive após os 65 anos, são as alternativas que apresentam o melhor custo-benefício para que se alcance a compressão da morbidade<sup>57</sup>. Sua importância deve ser enfatizada nos cursos de graduação e de educação continuada da área da saúde.

Dentre as intervenções destaca-se o papel do exercício físico, discutido em várias revisões e estudos bem controlados, que atribuem à prática regular de atividade física – mesmo se iniciada após os 65 anos – maior longevidade, redução das taxas gerais de mortalidade, melhora da capacidade fisiológica (e.g. capacidade aeróbica) em portadores de doenças crônicas, redução do número de medicamentos prescritos, prevenção do declínio cognitivo, manutenção de status funcional mais elevado, redução da frequência de quedas e incidência de fraturas e benefícios psicológicos, como melhora da auto-estima<sup>8,25</sup>.

Além do exercício físico, alguns fatores influenciam de modo definitivo o perfil de morbidade de uma população de idosos. A divulgação destas práticas deve alcançar toda a sociedade como forma de estimular o auto-cuidado. Já está bem estabelecida a importância da abstenção do cigarro e do controle da hipertensão sistólica isolada na prevenção primária e secundária de doenças do aparelho cardiovascular *mesmo em idosos*<sup>1,47</sup>. Devem ser amplamente divulgadas e seguidas as recomendações para screening de neoplasias de mama, cervical, colorretal e de próstata em pacientes idosos<sup>56</sup>. Bem como as práticas de imunização contra o pneumococo e Influenza<sup>20</sup>. As orientações higienio-dietéticas para a aquisição de massa óssea adequada antes da menopausa e, posteriormente, a reposição de estrogênios, devem se estender a toda a população feminina, de modo a reduzir a incidência de fraturas e suas complicações na terceira idade. A prevenção primária e secundária de quedas deve ser realizada por equipes interdisciplinares, mas medidas simples como utilização judiciosa de anti-hipertensivos e medicamentos psico-

ativos e o aconselhamento ambiental podem reduzir a sua incidência. O diagnóstico precoce e acurado das demências e da depressão, e a utilização correta do tratamento medicamentoso, quando indicado, associado ao suporte e orientação aos familiares (e.g. as orientações da Associação Brasileira de Alzheimer – ABRAZ)<sup>69</sup>, são aspectos básicos da abordagem adequada destas condições, pouco identificadas pelos médicos e tão freqüentes em idosos<sup>46</sup>.

A totalidade dessas intervenções pode (e deve) ser realizada nas proximidades do domicílio do idoso, desde que a rede básica de saúde seja adequadamente estruturada e treinada<sup>64,66</sup>. Atividades preventivas e de reabilitação no âmbito da fisioterapia, realizadas nas unidades de saúde, são imprescindíveis para manter ou resgatar a autonomia de idosos e poderão ter grande impacto na saúde desta população<sup>63</sup>. As disparidades entre as condições socioeconômicas e de saúde dos idosos indicam que, para o adequado planejamento das ações, é fundamental identificar as demandas específicas de idosos residentes em regiões diversas e pertencentes a diferentes classes sociais<sup>72</sup>.

Em relação ao controle da hipertensão arterial, peça-chave na profilaxia primária do Acidente Vascular Cerebral – uma das principais causas de dependência e mortalidade em idosos – dois estudos recentes demonstram, por um lado, a magnitude da dificuldade do controle adequado e, por outro lado, a importância da assistência multidisciplinar: em amostra não aleatória de idosos atendidos em uma unidade básica de saúde do Município de São Paulo, dentre os 60,7% indivíduos que não utilizavam dieta ou medicamentos anti-hipertensivos, 25% apresentavam hipertensão arterial. Dentre os 43% que utilizavam, 81,2% apresentavam níveis tensionais inadequados (hipertensão em 73%, hipotensão ortostática em 8,7%)<sup>66</sup>. Por outro lado, em amostra também não aleatória de 157 idosos acompanhados por um serviço que prestava atendimento multidisciplinar no mesmo município, era elevada a aderência e eficácia do tratamento anti-hipertensivo (respectivamente 90% e 70%) naqueles casos em que era indicada a monoterapia com tiazídico ou nifedipina (que representavam a maioria dos casos)<sup>42</sup>.

Deve-se investir de maneira efetiva em programas de suporte aos idosos e cuidadores, seja através do aumento real do valor dos salários, aposentadorias e pensões, de subsídios financeiros ou redução de taxas, do oferecimento de serviços como centros-dia e hospitais-dia, ou do apoio em áreas indispensáveis como alimentação, transporte, assistência médica, serviços de orientação e atividades sócio-culturais. Se a institucionalização é um mal necessário, o número de

asilos e a qualidade dos serviços oferecidos não necessariamente deve ser inadequada, desde que o Estado realize seu papel de financiador e fiscalizador dessas atividades. O cumprimento de normas mínimas de funcionamento de instituições destinadas ao atendimento de idosos (como as elaboradas pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia)<sup>71</sup> pode oferecer segurança e dignidade aos residentes através de medidas simples e pouco onerosas.

A garantia de que continuarão sendo úteis e produtivos o maior tempo possível ao longo de suas vidas, exercendo atividades adequadas às suas potencialidades, é um direito que deve assegurado aos idosos pelo conjunto da sociedade<sup>44</sup> e uma alternativa para a redução real do coeficiente de dependência. Conforme mencionam Butler e col.<sup>11</sup>, “uma política pública astuta deve reconhecer o valor de se manter idosos em atividades produtivas (...) o que contribui para o bem estar físico, mental e financeiro destes indivíduos”. A estruturação de programas de pré-aposentadoria possibilita ao adulto instrumentalizar-se, seja através do retreinamento seja da aquisição de novas habilidades, para resistir à saída compulsória do mercado de trabalho aos 65 anos de idade.

Todas as alternativas apresentadas – ênfase no ensino e prática da saúde preventiva e auto-cuidado, suporte social ao idoso e ao cuidador, incentivos e fiscalização de instituições asilares, valorização do trabalho e benefícios sociais do idoso – dependem em grande parte da iniciativa do Estado, que, no entanto, permanece sobrecarregado com os problemas relacionados à saúde materno-infantil e ao controle de doenças transmissíveis. Sem programas adequados de controle das doenças crônico-degenerativas e suas complicações, direciona-se inevitavelmente o atendimento do idoso aos serviços de urgência. Cabe à sociedade ampliar o debate sobre a transição demográfica e suas conseqüências para o sistema de saúde, avaliando alternativas que possibilitem minimizar seu impacto sobre a qualidade de vida da população, e cobrando do Estado o cumprimento de seu papel na implementação de políticas públicas direcionadas à manutenção da saúde da população idosa.

#### AGRADECIMENTOS

Ao Prof. José Teixeira Lopes de Ribeiro da Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, pela colaboração.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. APPLGATE, W.B. High blood pressure treatment in the elderly. *Clin. Geriatr. Med.*, **8**:103-17, 1992.
2. BARRETO, M. L. & CARMO, E. H. Situação de saúde da população brasileira: tendências históricas, determinantes e implicações para as políticas de saúde. *Inf. Epidemiol. SUS.*, 7-34, 1994, jul. – dez., 1994.
3. BEMFAM/DHS. *Pesquisa sobre saúde familiar no Nordeste do Brasil, 1991*. Rio de Janeiro, BEMFAM, 1992 apud Carvalho, J. A. M. *Crescimento populacional e estrutura demográfica no Brasil*. Belo Horizonte, CEDEPLAR/UFMG, 1993. p. 13.
4. BERCOVICH, A. M. Características regionais da população idosa no Brasil. In: Seminário Nacional dos Especialistas Multidisciplinares em Terceira Idade, Belo Horizonte, 1992 – *Anais: a população idosa no Brasil: perspectivas e prioridades das políticas governamentais e comunitárias*. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, 1992. p. 41-62.
5. BERCOVICH, A.M. A onda jovem. In: Fundação IBGE. *Indicadores sociais: uma análise da década de 1980*. Rio de Janeiro, 1995. p. 46.
6. BERQUÓ, E. Características demográficas e socio-econômicas da população idosa. Diferenças inter e intra-regionais. Debate. In: Seminário Nacional dos Especialistas Multidisciplinares em Terceira Idade, Belo Horizonte, 1992. *Anais: a população idosa no Brasil - perspectivas e prioridades das políticas governamentais e comunitárias*. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, 1992. p. 41-62.
7. BROCKLEHURST, J.C. The geriatric service and the day hospital in the United Kingdom. In: Brocklehurst, J.C.; Tallis, R.C.; Fillit, H.M. *Textbook of geriatric medicine and gerontology*. 4th ed. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1993. p. 1005-15.
8. BUCHNER, D.M. & WAGNER, E.H. Preventing frail health. *Clin. Geriatr. Med.*, **8**:1-17, 1992.
9. BUSS, P. M. Assistência hospitalar no Brasil (1984-1991): uma análise preliminar baseada no Sistema de Informação Hospitalar do SUS. *Inf. Epidemiol. SUS*, **2**(2):5-42, 1993.
10. BUTLER, R.N. Care of the aged in the United States of America. In: Brocklehurst, J.C. ; Tallis, R.C.; Fillit, H.M. *Textbook of geriatric medicine and gerontology*. 4th ed. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1993. p. 993-9.
11. BUTLER, R. N.; HYER, K.; SCHECHTER, M. The elderly in society – an international perspective. In: Brocklehurst, J.C.; Tallis, R.C.; Fillit, H.M. *Textbook of geriatric medicine and gerontology*. 4th ed. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1993. p. 980-92.
12. CAMARANO, A.A.; BELTRÃO, K.; NEUPERT, R. *Século XXI: a quantas andar a população brasileira?* Brasília, IPEA, 1988.
13. CAMARGO, A.B.M. & SAAD, P.M. A transição demográfica no Brasil e seu impacto na estrutura etária da população. In: Fundação SEADE. *O idoso na Grande São Paulo*. São Paulo, 1990. p. 9-25.

14. CAMARGO, A. B. M. & YAZAKI, L.M. Características demográficas e socioeconômicas. In: Fundação SEADE. *O idoso na Grande São Paulo*, 1990. p. 27-122.
15. CARVALHO, J.A.M. *Crescimento populacional e estrutura demográfica no Brasil*. Belo Horizonte, CEDEPLAR/UFMG, 1993. [Apresentado no Seminário "Crescimento Populacional e Estrutura Demográfica", Rio de Janeiro, 1993].
16. CARVALHO, J. A. M. Tendências do envelhecimento: Minas Gerais no contexto brasileiro. In: Seminário Nacional dos Especialistas Multidisciplinares em Terceira Idade, Belo Horizonte, 1992. *Anais: a população idosa no Brasil - perspectivas e prioridades das políticas governamentais e comunitárias*. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, 1992. p.13-24.
17. CARVALHO, J. A. M.; SAWYER, D. O.; RODRIGUES, R. N. *Conceitos básicos e medidas em demografia*. Belo Horizonte, CEDEPLAR/UFMG, 1990.
18. CARVALHO, J. A. M. & WONG, L. Some socioeconomic consequences from the new Brazilian age pattern generated by the dramatic fertility decline. Belo Horizonte, CEDEPLAR/UFMG, 1995. [Apresentado no Seminário "Rapid Fertility Decline in Brazil and India: Social Determinants and Consequences". Massachusetts, 1995].
19. CAVALCANTI, M.G.P.H. & SAAD, P.M. Os idosos no contexto da saúde pública. In: Fundação SEADE. *O idoso na Grande São Paulo*. São Paulo, 1990. p. 181-206.
20. CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Adult immunization: recommendations of the immunization practices advisory committee (ACIP). *Morb. Mortal. Wkly. Rep.*, **33** (suppl 1):1s, 1984.
21. CHAIMOWICZ, F. Estudo transversal das reações do teste tuberculínico em idosos institucionalizados no Município de Belo Horizonte: uma busca de evidências de transmissão nosocomial da tuberculose. Belo Horizonte, 1997. [Tese de Doutorado - Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais].
22. X CONGRESSO BRASILEIRO DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 10º, Belo Horizonte, 1994. Temas livres. *Gerontologia*, **2**(3): 129-80, 1994.
23. CRUZ, A.R. Dependência física e psíquica pelo abuso de drogas como fator de redução do espaço social do idoso. In: Seminário Nacional dos Especialistas Multidisciplinares em Terceira Idade, Belo Horizonte, 1992. *Anais: a população idosa no Brasil - perspectivas e prioridades das políticas governamentais e comunitárias*. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, 1992. p.143-50.
24. EBEL, S.J.; SIGNORINI, T.B; ALMEIDA, C.A.L.; MATUK, M.R.; GIORGI, M.A.; RAMOS, L.R. Prevalência de queixa de dificuldade auditiva e fatores associados em uma população idosa acima de 65 anos, residentes no Município de São Paulo - EPIDOSO. *Gerontologia*, **2**(3):151, 1994. (Resumo).
25. ELWARD, K. & LARSON, E.B. Benefits of exercise for older adults: a review of existing evidence and current recommendations for the general population. *Clin. Geriatr. Med.*, **8**:35-50, 1992.
26. FELTRIN, R. Asilo não segue recomendações. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 09 jun. 1996. Caderno Cotidiano, p. 3.
27. FERREIRA, L. M. C. R.; ALVES, M. I. C. ; CARDOSO, E. Atenção à saúde da mulher. In: Fundação IBGE. *Indicadores sociais: uma análise da década de 1980*. Rio de Janeiro, 1995. p. 81-98.
28. FLEURY, S. Modalidades de transição e padrões de incorporação de demandas sociais. In: *Estado sem cidadãos: seguridade social na América Latina*. Rio de Janeiro, Fiocruz, 1994. p. 59-99.
29. FRENK, J.; FREJKA, T.; BOBADILLA, J.L.; STERN, C.; LOZANO, R.; SEPÚLVEDA, J.; JOSÉ, M. La transición epidemiológica en América Latina. *Bol. Oficina Sanit. Panam.*, **111**:485-96, 1991.
30. FRIES, J.F. Aging, natural death and the compression of morbidity. *N. Engl. J. Med.*, **303**:130-5, 1980.
31. FUNDAÇÃO IBGE. Características demográficas e socioeconômicas da população. *Anuário Estatístico do Brasil*, **54**:1-18-32, 1994.
32. FUNDAÇÃO IBGE. *Censo demográfico: dados gerais, migração, instrução, fecundidade, mortalidade*. Brasil, Rio de Janeiro, 1983. (9º recenseamento geral do Brasil, 1980).
33. FUNDAÇÃO IBGE. *Censo demográfico - 1991: resultados do universo relativos às características da população e dos domicílios*. Rio de Janeiro, 1994.
34. FUNDAÇÃO IBGE. *Estatísticas históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1550 a 1988*. 2ª. ed. rev. atual. Rio de Janeiro, 1990. (Séries Estatísticas Retrospectivas: quadros retrospectivos, v. 3).
35. FUNDAÇÃO IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Brasil e regiões, 1990*. Rio de Janeiro, 1990. v.12, t.1.
36. FUNDAÇÃO IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD: síntese de indicadores 1993*. Rio de Janeiro: IBGE, 1996.
37. FUNDAÇÃO IBGE. Informações estatísticas e geocientíficas. [online] Rede WWW: "<http://www.ibge.gov.br/pnad>", 1997.
38. FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *População idosa em Minas Gerais e políticas de atendimento*. Belo Horizonte, 1993, v. 1: Perfil da população idosa e políticas de atendimento na Região Metropolitana de Belo Horizonte [versão preliminar].
39. FUNDAÇÃO SEADE. *O idoso na Grande São Paulo*. São Paulo, 1990.
40. GRAY, J. A. M. , 1985 apud Kalache, A.; Veras, R.P.; Ramos, L.R. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. *Rev. Saúde Pública*, **21**:200-10, 1987.
41. HORAN, M.A. Presentation of disease in old age. In: Brocklehurst, J.C.; Tallis, R.C.; Fillit, H.M. *Textbook of geriatric medicine and gerontology*. 4th ed. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1993. p. 145-9.
42. JACOB FILHO, W; HOJAJI, N.H.S.L.; KAMADA, M.Y; COSTA VAZ, M.A.; MAGALDI, R.M. Avaliação da eficácia e aderência no tratamento medicamentoso da hipertensão arterial sistêmica no idoso. *Gerontologia*, **2**:142, 1994. [Resumo].
43. JORDÃO NETTO, A. A experiência de São Paulo na implantação de programas de atendimento integral à pessoa idosa. In: Seminário Nacional dos Especialistas Multidisciplinares em terceira idade, Belo Horizonte, 1992. *Anais: a população idosa no Brasil - perspectivas e prioridades das políticas governamentais e comunitárias*. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro. 1992. p. 173-82.



44. JORDÃO NETTO, A. O idoso e o mundo do trabalho: potencialidades de uma inserção diferenciada. In: Seminário nacional dos especialistas multidisciplinares em terceira idade, Belo Horizonte, 1992 – *Anais: a população idosa no Brasil - perspectivas e prioridades das políticas governamentais e comunitárias*. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, 1992. p. 311-4.
45. KALACHE, A.; VERAS, R.P.; RAMOS, L.R. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. *Rev. Saúde Pública*, **21**:200-10, 1987.
46. KRAMER, S.I. & REIFLER, B.V. Depression, dementia, and reversible dementia. *Clin. Geriatr. Med.*, **8**:289-97, 1992.
47. LACROIX, A.Z. & OMENN, G.S. Older adults and smoking. *Clin. Geriatr. Med.*, **8**:69-88, 1992.
48. LITVAK, J. El envejecimiento de la población: un desafío que va más allá del año 2000. *Bol. Oficina Sanit. Panam.*, **109**:1-5, 1990.
49. MACHADO, C.C. Projeções multirregionais da população: o caso brasileiro (1980-2020). Belo Horizonte, UFMG/CEDEPLAR, 1993. [Tese de Doutorado em Demografia]. Universidade Federal de Minas Gerais].
50. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Fundação Nacional de Saúde. DATASUS. *Informações de saúde*. "http://www.datasus.gov.br", 1997. [online] Rede WWW.
51. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Fundação Nacional de Saúde. DATASUS. Estatísticas de saúde: mortalidade. "http://www.fns.gov.br", 1997. [online] Rede WWW.
52. MORTARA, G. Crescimento da população entre 1872 e 1940. In: Pesquisas sobre populações americanas. Rio de Janeiro, FGV. 1947. apud Camargo, A. B. M. & Saad P. M. (1990).
53. MURRAY, C.J.L. & LOPEZ, A.D. Global and regional cause-of-death patterns in 1990. *Bull. World Health Organization*, **72**:447-80, 1994.
54. NEUPERT, R.F. Nova projeção da população brasileira: hipóteses baseadas em informações recentes. In: Wong, L.; Hakken, R.; Lima, R. *Futuro da população brasileira: projeções, previsões e técnicas*. São Paulo, ABEP, 1987. p. 52-87.
55. NORMAN, D.C & SANTIAGO, D.T. Infections in elderly persons: an altered presentation. *Clin. Geriatr. Med.*, **8**:713-9, 1992.
56. ODDONE, E.Z.; FEUSSNER, J.R.; COHEN, H.J. Can screening older patients for cancer save lives? *Clin. Geriatr. Med.*, **8**:51-67, 1992.
57. OMENN, G.S. Health promotion and disease prevention. Preface. *Clin. Geriatr. Med.*, **8**:xiii-v, 1992.
58. OLIVEIRA, L. A. P. & FELIX, C. A dinâmica demográfica recente: níveis, tendências e diferenciais. In: Fundação IBGE. *Indicadores sociais: uma análise da década de 1980*. Rio de Janeiro, 1995. p. 25-41.
59. OLIVEIRA, L. A. P. & FELIX, C. Novas tendências demográficas: breves notas a partir dos resultados do censo demográfico de 1991. In: Fundação IBGE. *Indicadores sociais: uma análise da década de 1980*. Rio de Janeiro, 1995. p. 45-60.
60. PASTORE, K. & CÉSAR, A. Triste outono: a tragédia na Clínica Santa Genevêva mostra que o Brasil não sabe como tratar seus velhos. *Revi Veja*, **29** (24):56-8, 12 jun.1996.
61. PAULA, A.S.V. Alguns comentários sobre a situação dos estabelecimentos de assistência asilar a idosos de Belo Horizonte. *Bol. Epidemiol. SUS-MG*, **3**(5): 1-3, 1994.
62. PAULA, A. S. V.; SILVA, M.J.; MOREIRA, M.N.M. A população idosa em Minas Gerais: tendências e sua distribuição no Estado. *Bol. Epidemiol. SUS-MG*, **4**(1):1-6, 1994.
63. RAMOS, L.R.; ROSA, T.E.C.; OLIVEIRA, Z.M.; MEDINA, M.C.G.; SANTOS, F.R. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Rev. Saúde Pública*, **27**:87-94, 1993.
64. RAMOS, R. L.; VERAS, R.P.; KALACHE, A. envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. *Rev. Saúde Pública*, **21**:211-24, 1987.
65. RAMOS, R. L. & SAAD, P.M. Morbidade da população idosa. In: Fundação SEADE. *O idoso na Grande São Paulo*. São Paulo, 1990. p.161-72.
66. RASSI, E. P. M. Indicadores de saúde em idosos: o papel da unidade básica de saúde. *Gerontologia*, **2**(2):75-81, 1994.
67. ROSA, A.G.F.; FERNANDEZ, R.A.C.; PINTO, V.G.; RAMOS, L.R. Condições de saúde bucal em pessoas de 60 anos ou mais no Município de São Paulo (Brasil). *Rev. Saúde Pública*, **26**:155-60, 1992.
68. SANTOS, J.L.F., 1978. apud CAMARGO, A.B.M. & SAAD, P.M. A transição demográfica no Brasil e seu impacto na estrutura etária da população. In: Fundação SEADE. *O idoso na Grande São Paulo*. São Paulo, 1990.
69. SAYEG, N. Problemas com a memória em idosos. *Alzheimer*, São Paulo. **2**(4):2-3, 1994.
70. SIGNORINI, T.B.; EBEL, S.J.; ALMEIDA, C.A.L.; GONÇALVES, M.; PERACINI, M.R.; RAMOS, L.R. Prevalência de deficiência auditiva em uma população idosa (+65 anos), MSP 1994 – Projeto EPIDOSO. *Gerontologia*, **2**(3):150-1, 1994. [Resumo].
71. SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. Normas para funcionamento de casas de repouso, clínicas geriátricas e outras instituições destinadas ao atendimento de idosos. *Gerontologia*, **1**(3):125-7, 1993.

- 
72. VERAS, R.P. *País jovem com cabelos brancos: a saúde do idoso no Brasil*. 2ª ed. Rio de Janeiro, Relume Dumará, 1994. 224 p.
73. VERAS, R. P. & COUTINHO, E. Prevalência da síndrome cerebral orgânica em população de idosos de área metropolitana da região sudeste do Brasil. *Rev. Saúde Pública*, **28**:26-37, 1994.
74. VERAS, R. P.; RAMOS, L.R.; KALACHE, A. Crescimento da população idosa no Brasil: transformações e conseqüências na sociedade. *Rev. Saúde Pública*, **21**:225-33, 1987.
75. YAZAKI, L.M. & SAAD, P.M. Mortalidade da população idosa. In: Fundação SEADE. *O idoso na Grande São Paulo*, São Paulo, 1990. p. 125-59.