

# I Editorial

## Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema

doi: 10.5123/S1679-49742012000400001

Em 1992, foi publicado na revista *Epidemiologia e Serviços de Saúde* (RESS) o artigo intitulado 'Polarização Epidemiológica no Brasil', de autoria de Duarte de Araújo.<sup>1</sup> Hoje, em 2012, quando comemoramos os 20 anos de existência da RESS, o pioneiro artigo é republicado e nos brinda com um debate rico e atual.

Conceitualmente, Omran, em 1971, focou a teoria da transição epidemiológica nas complexas mudanças dos padrões saúde-doença e nas interações entre esses padrões, seus determinantes demográficos, econômicos e sociais, e suas consequências.<sup>2</sup> Entre as proposições centrais incluídas em sua teoria, destacam-se: (i) existe um processo longo de mudanças nos padrões de mortalidade e adoecimento, em que as pandemias por doenças infecciosas são gradativamente substituídas pelas doenças degenerativas e agravos produzidos pelo homem\*; (ii) durante essa transição, as mais profundas mudanças nos padrões de saúde-doença ocorrem nas crianças e nas mulheres jovens; (iii) as mudanças que caracterizam a transição epidemiológica são fortemente associadas às transições demográfica e socioeconômica que constituem o complexo da modernização; e (iv) as variações peculiares no padrão, no ritmo, nos determinantes e nas consequências das mudanças na população diferenciam três modelos básicos de transição epidemiológica, o modelo clássico ou ocidental, o modelo acelerado e o modelo contemporâneo ou prolongado.<sup>2</sup>

Vinte anos mais tarde, Frenk e colaboradores defendem a existência de um modelo 'polarizado prolongado' de transição epidemiológica na América Latina, caracterizado por:<sup>3</sup> (i) superposição de etapas – incidência alta e concomitante das doenças de ambas as etapas, pré e pós-transição –; (ii) contra-transição – ressurgimento de algumas doenças infecciosas que já haviam sido controladas –; (iii) transição prolongada – processos de transição inconclusos, com certo estancamento dos países em estado de morbidade mista –; e (iv) polarização epidemiológica – níveis diferenciados de transição entre e intrapaíses, inclusive entre grupos sociais de um mesmo país.

Duarte Araújo ressalta em seu artigo<sup>1</sup> que o Brasil é um exemplo da polarização epidemiológica descrita por Frenk e colaboradores, combinando elevadas taxas de morbidade e mortalidade por doenças crônico-degenerativas com altas incidências de doenças infecciosas e parasitárias, e a prolongada persistência de níveis diferenciados de transição entre grupos sociais distintos.<sup>1,3</sup>

### A transição demográfica no Brasil

Também nesse número da RESS, Vasconcelos & Gomes revisitam e atualizam o fenômeno da transição demográfica no Brasil, entre 1950 e 2010, e destacam os diferenciais frente a um modelo teórico de transição, de uma sociedade rural e tradicional para uma sociedade urbana e moderna, com quedas das taxas de natalidade e mortalidade.<sup>4</sup>

Vivemos na região mais urbanizada do planeta: em 2010, 82,0% da população da América do Norte e 79,0% da América Latina e Caribe residiam no meio urbano.<sup>5</sup> Naquele mesmo ano, a taxa de urbanização no Brasil alcançou 84,0%.<sup>6</sup> A completa inversão desse indicador no país foi descrita em 1970, quando a população urbana superou a rural e logo, gradativamente, foi se distanciando dela.

O processo de urbanização acompanhou-se de importantes mudanças sociais, como nas formas de inserção da mulher na sociedade, rearranjos familiares, incrementos tecnológicos, entre outras. O padrão demográfico alterou-se. A forte queda na fecundidade e o aumento da longevidade impulsionaram um envelhecimento acelerado da população brasileira, conforme foi discutido por Vasconcelos & Gomes.<sup>4</sup> Em anos recentes, observam-se tendências de crescimento baixo ou mesmo negativo da população jovem, desaceleração do crescimento da população em idade ativa e grande crescimento do contingente de idosos.<sup>7</sup>

Entre 1940 e 1960, a taxa média de fecundidade no Brasil manteve-se em torno de 6 filhos por mulher.<sup>4,8</sup> Desde então, esse indicador vem decrescendo em todas as Regiões do país e entre todos os grupos sociais, ainda que

\* Agravos produzidos pelo homem ("man-made diseases") se referem aos agravos ligados aos efeitos adversos da modernização, tais como: alcoolismo, tabagismo, suicídios, acidentes de transporte, violências, entre outros (Caselli G, Meslé F & Vallin J. Epidemiologic transition theory exceptions. Acessado em dezembro de 2012 em [http://demogr.mpg.de/Papers/workshops/020619\\_paper40.pdf](http://demogr.mpg.de/Papers/workshops/020619_paper40.pdf)).

em ritmos diferentes. Em 2010, o país apresentou taxa de fecundidade de 1,9 filhos por mulher, inferior à média observada para a região das Américas (2,1 filhos por mulher), variando de 2,1 a 3,0 nas unidades federadas (UF) da região Norte, e de 1,6 a 1,7 nas UF das regiões Sul e Sudeste.<sup>4,6</sup> Observa-se, também, um padrão de gradativo incremento da idade gestacional no Brasil.<sup>7</sup>

Como aponta Vasconcelos & Gomes, a rapidez do processo e os distintos ritmos observados entre as regiões caracterizam a transição demográfica no Brasil, assim como em outros países da América Latina.<sup>4,5</sup> A França levou 115 anos para duplicar a proporção da população de idosos (de 7,0 para 14,0%), enquanto no Brasil, a mesma mudança proporcional levou apenas 40 anos para ocorrer (de 5,1 para 10,8%).<sup>5,8</sup>

Além dessa robusta discussão apresentada por Vasconcelos & Gomes, o artigo republicado de Duarte Araújo discute a polarização epidemiológica brasileira *vis-à-vis* esse processo de transição demográfica e as mudanças socioeconômicas experimentadas no país.<sup>1,4</sup>

### **Redução da mortalidade precoce**

O Brasil tem experimentado notável êxito na redução da mortalidade precoce. A proporção de mortes ocorridas antes dos 20 anos de idade passou de 12,2% em 2000 para 7,4% em 2010.<sup>9</sup> Nesta mesma década, o risco de morrer no primeiro ano de vida caiu de 26,6 para 16,2 por 1000 nascidos vivos (NV).<sup>9</sup>

Não obstante, poderíamos – e deveríamos – fazer melhor. Cerca de 70,0% das mortes infantis no Brasil são consideradas evitáveis por ações efetivas do Sistema Único de Saúde.<sup>10</sup> Nossa taxa de mortalidade infantil é superior às médias para a América do Norte (6,3 por 1000 NV) e mesmo para a América Latina e Caribe (15,6 por 1000 NV).<sup>11</sup> Estamos também com valor maior para esse indicador quando nos colocamos junto a países com níveis de desenvolvimento econômico semelhantes ao nosso, como é o caso do México (14,1 por 1000 NV), Argentina (11,9/1000 NV), Costa Rica (9,1/1000 NV) e Chile (7,4/1000 NV).<sup>11</sup>

### **Doenças imunopreveníveis e outras doenças infecciosas e parasitárias**

A mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias (DIP) vem declinando desde a década de 1940, inicialmente com queda aguda, recentemente mais lenta, embora persistente.<sup>9,12</sup> Entre 2000 e 2010, a mortalidade proporcional por DIP caiu de 4,7 para 4,3%.

Parte relevante da tendência histórica de queda nesse grupo de causas de morte deve-se ao expressivo êxito alcançado pela área da saúde em relação às doenças passíveis de prevenção por imunização. Em conjunto, a notificação de casos e óbitos por sarampo, poliomielite, rubéola, síndrome da rubéola congênita (SRC), meningite (*H. influenzae*), tétano, coqueluche e difteria em crianças menores de 5 anos de idade reduziu-se de mais de 153 mil casos e 5,5 mil óbitos em 1980, para cerca de 2 mil casos e 50 óbitos em 2009.<sup>9</sup> Nesse contexto, merece destaque, também, a redução da mortalidade e hospitalização por algumas DIP potencialmente letais, como as doenças diarreicas agudas em crianças e a malária.

Permanecem, no horizonte da Saúde Pública, desafios históricos como a persistência de doenças associadas à miséria e exclusão social, a exemplo da tuberculose e a hanseníase; a alta incidência da malária na região da Amazônia Legal, oscilando em torno de 300 mil casos novos/ano; e as recorrentes epidemias da dengue. A emergência de novas DIP, bem como as novas formas de transmissão de antigas DIP, aportam complexidade a esse cenário. Como foi discutido por Duarte Araújo, esses são aspectos que nos afastam do modelo clássico de transição epidemiológica e exigem contínuas inovações dos modelos de vigilância em um contexto social diverso e complexo, como é a vida urbana atual.<sup>1,9,12</sup>

### **Fatores de risco e as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)**

O envelhecimento, a urbanização, as mudanças sociais e econômicas e a globalização impactaram o modo de viver, trabalhar e se alimentar dos brasileiros. Como consequência, tem crescido a prevalência de fatores como a obesidade e o sedentarismo, concorrentes diretos para o desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Em 2011, quase a metade dos adultos ( $\geq 18$  anos de idade) em capitais brasileiras relataram excesso de peso (48,5%), 17,0% referiram consumo abusivo de álcool, 20,0% consumiam frutas e hortaliças em quantidade

insuficiente e 14,0% eram inativos fisicamente.<sup>9</sup> Não é de se surpreender que, em 2010, as DCNT responderam por 73,9% dos óbitos no Brasil, dos quais 80,1% foram devido a doença cardiovascular, câncer, doença respiratória crônica ou diabetes.<sup>9</sup> Esses dados reafirmam a relevância das DCNT neste momento de transição epidemiológica do Brasil.

Esta realidade das últimas décadas também trouxe exemplos de sucesso para o controle dos principais fatores de risco para as DCNT. É o caso da política de controle do tabagismo, que fez cair a prevalência de fumantes de 35,6% em 1986 para 15,0% em 2010. Estimativas recentes calculam que essa queda preveniu cerca de 420 mil (260 mil a 715 mil) mortes.<sup>13</sup>

### **Causa externas de morte**

O crescimento da violência representa um dos maiores e mais difíceis desafios do novo perfil epidemiológico do Brasil. Em 2010, ocorreram 143 mil (12,5%) óbitos devido as causas externas.<sup>9</sup> O aumento da mortalidade por causas externas, observado a partir da década de 1980, deve-se principalmente aos homicídios (com 52 mil óbitos em 2010) e aos acidentes de transporte terrestre (com 42,5 mil óbitos em 2010), com destaque em grandes centros urbanos.<sup>9</sup> Os homens jovens são os mais afetados pelo crescimento dos homicídios – como agressores e vítimas – e pelos acidentes de trânsito. Transições demográficas rápidas em contextos históricos complexos e de grandes desigualdades sociais alimentam a violência e dificultam as soluções para esse problema.<sup>7</sup>

### **Novos e velhos desafios nesse persistente contexto de mudanças**

Por si só, o aumento da população idosa e as demandas, crescentes, de um envelhecimento saudável representam desafios importantes para o Sistema Único de Saúde do Brasil. Esses desafios são potencializados pela sobreposição de agendas, expressão de uma transição epidemiológica prolongada, com a persistência das doenças transmissíveis, o crescimento dos fatores de risco para as DCNT e a enorme pressão das causas externas. Adicionalmente, como antecipado por Duarte Araújo, o país apresenta fases distintas dessa transição, com polarização entre diferentes áreas geográficas e grupos sociais, ampliando as contradições no território.<sup>1</sup> Os atributos desse complexo contexto costuram e pressionam as agendas da Saúde Pública e dos Sistemas Previdenciário e Educacional no Brasil. Da mesma forma como foi debatido por Frenk e colaboradores, os processos de transição demográfica e epidemiológica também demandam transformações nas respostas sociais, expressas inclusive pela forma como o sistema de saúde se organiza para ofertar serviços, impondo, portanto, uma transição na atenção à saúde.<sup>3</sup>

#### **Elisabeth Carmen Duarte**

Faculdade de Medicina, Universidade de Brasília, Brasília-DF, Brasil  
Organização Pan-Americana da Saúde, Brasília-DF, Brasil

#### **Sandhi Maria Barreto**

Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brasil

### **Referências**

1. Araujo D. Polarização epidemiológica no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2012; 21(4):6.
2. Omran A. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *Milbank Quarterly*. 2005; 83(4):731-757.
3. Frenk J, Frejka T, Bobadilla JL, Stern C, Lozano R, Sepúlveda Jaime J, et al. La transición epidemiológica en América Latina. *Boletín de la Oficina Sanitaria Pan-americana*. 1991; 111(6):485-496.
4. Vasconcelos AMN, Gomes MME. Transição demográfica: a experiência brasileira. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2012; 21(4):10.
5. Organização Pan-Americana de Saúde. *Saúde nas Américas 2012: panorama da situação de saúde dos países das Américas*. Organização Pan-Americana da Saúde; 2012.

6. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores e dados básicos para a Saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2012.
7. Rede Interagencial de Informações para Saúde. Demografia e Saúde: contribuições para análise da situação e tendências. Brasília. Organização Pan-americana da Saúde. 2009. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). (Série Informe de Situação e Tendências).
8. Ansiliero G. Censo 2010: primeiros resultados e implicações para a previdência social. In: Ministério da Previdência Social. Informe de Previdência Social. 2011; 23 (5):3-16.
9. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília: Ministério da Saúde. 2012.
10. Malta DC, Duarte EC, Escalante JJC, Almeida MF, Sardinha LMV, Macário EM, et al. Mortes evitáveis em menores de um ano, Brasil, 1997 a 2006: contribuições para a avaliação de desempenho do Sistema Único de Saúde. Caderno de Saúde Pública. 2010; 26(3):481-491.
11. Pan American Health Organization. World Health Organization. Health situation in the Americas: Basic indicators 2012. Folheto de indicadores. Organização Pan-Americana da Saúde. 2012 [acessado em dez. 2012]. Disponível em [www.paho.org/rho](http://www.paho.org/rho).
12. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Vigilância em Saúde - Parte 1/. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde; 2011. (Coleção Para Entender a Gestão do SUS).
13. Szklo AS, Almeida LM, Figueiredo VC, Autran M, Malta D, Caixeta R, et al. A snapshot of the striking decrease in cigarette smoking prevalence in Brazil between 1989 and 2008. Preventive Medicine. 2012; 54(2):162-167.