

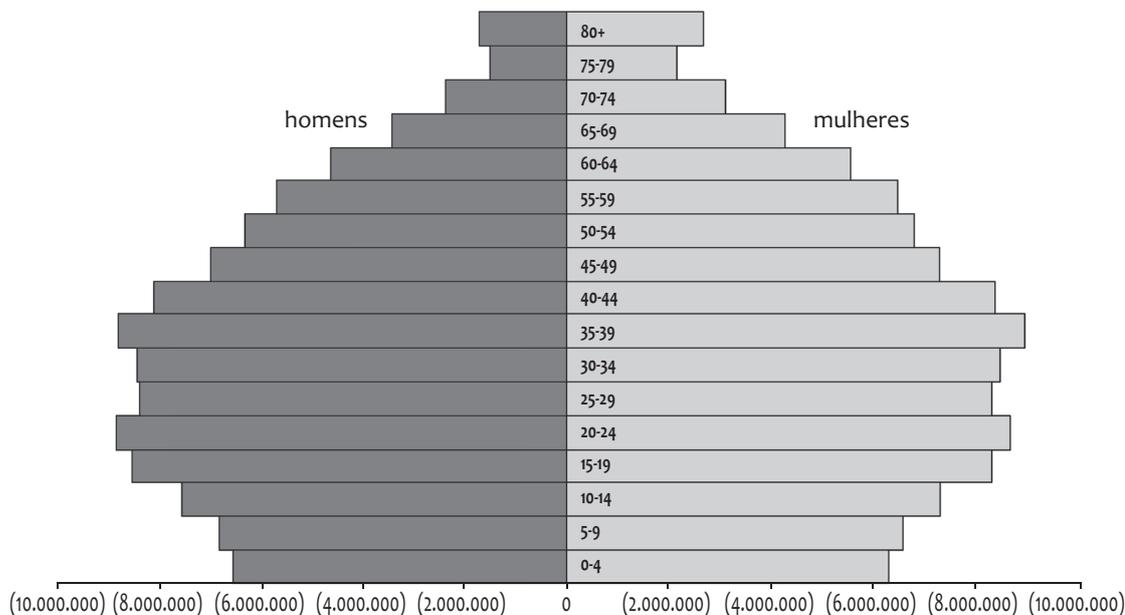
II

População e Perfil Sanitário

cenário sociodemográfico em 2022-2030

Segundo as projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil chegará a 2022 contando com uma população de aproximadamente 209,4 milhões de pessoas. O formato da pirâmide etária já não faz mais jus a esse nome, face à contínua tendência ao envelhecimento populacional. A razão de dependência total voltará a aumentar, e com isso a chamada “janela de oportunidades” começará a se fechar, sem nenhum sinal de que os problemas de equilíbrio na previdência social e da melhoria na qualidade da educação terão sido equacionados (Gráfico 1).

Gráfico 1 — Pirâmide etária. Brasil, 2022

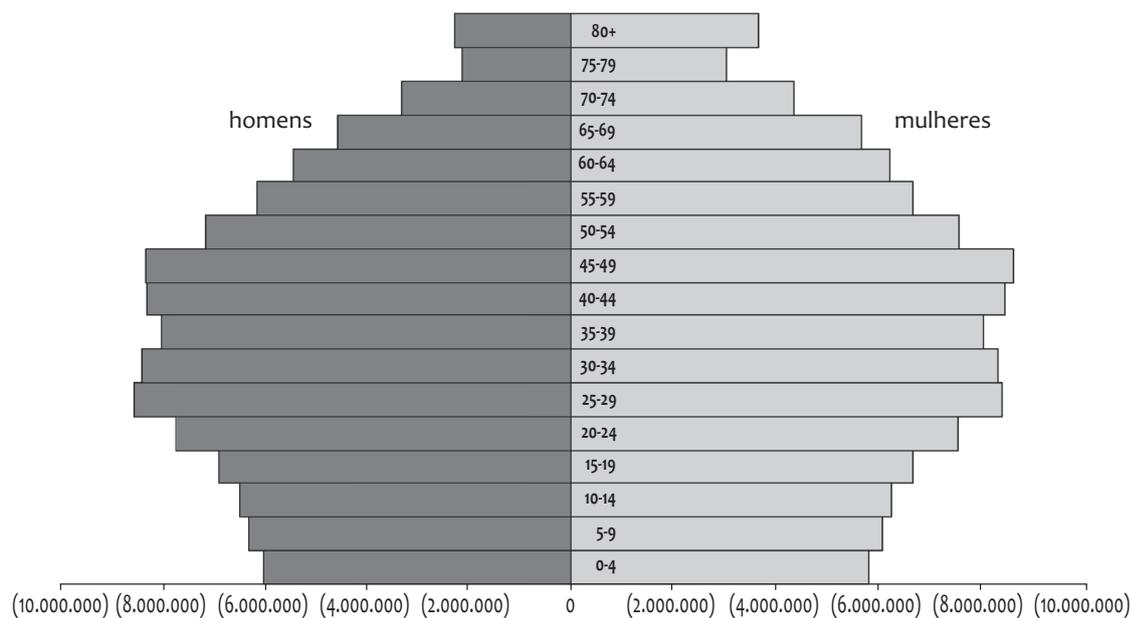


Fonte: IBGE, Projeções Populacionais 1980-2050.

Decompondo-se a razão de dependência, ainda são os mais jovens que terão a maior participação, porém com menor diferencial em relação ao segmento da população idosa. Por outro lado, o índice de envelhecimento populacional seguirá a trajetória de crescimento e atingirá a razão de 76,5 idosos para cada 100 jovens. Em termos absolutos serão 30,7 milhões de pessoas com 60 anos ou mais de idade, na medida em que teremos 40,2 milhões de 0 a 14 anos.

Em 2030 a população total deverá atingir 216,4 milhões, mais 25,7 milhões de habitantes. A razão de dependência total continuará aumentando, chegando a 2030 com 100 pessoas em idade ativa respondendo por 55,5% da faixa etária não ativa. Nesse momento, a contribuição dos mais idosos nesse indicador já terá superado aquela do segmento de 0 a 14 anos de idade, 29,1 idosos contra 24,5 jovens. O que significa que em nossa população, nesse ano, teremos mais idosos – eles serão 40,5 milhões, enquanto são esperados 36,7 milhões de jovens. Isso estará retratado no índice de envelhecimento, estimado em 110,1 idosos para cada 100 jovens (Gráfico 2).

Gráfico 2 — Pirâmide etária. Brasil, 2030



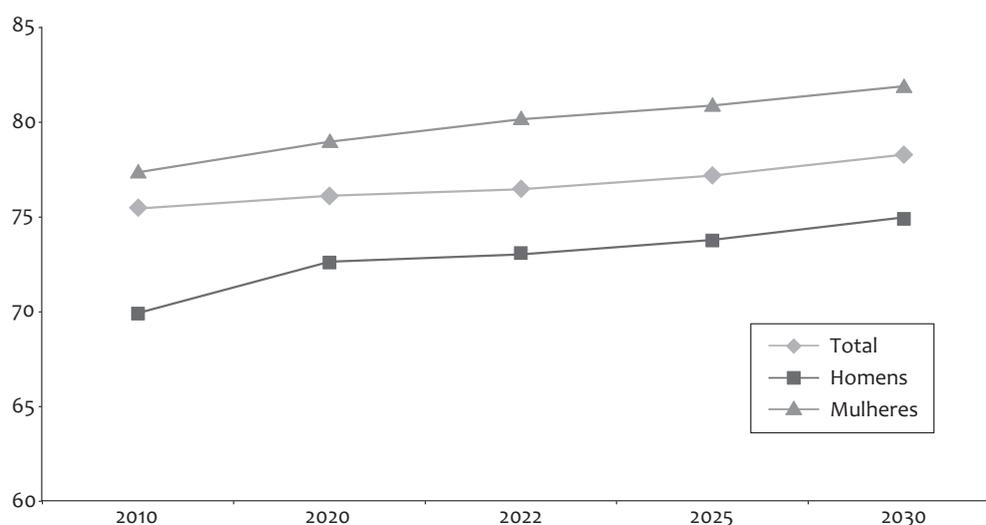
Fonte: IBGE, Projeções Populacionais 1980-2050.

As mesmas projeções indicam que a população, com mais idosos do que jovens, continuará crescendo vegetativamente até o ano de 2038. A partir daí, a taxa bruta de natalidade

será menor do que a de mortalidade. Como consequência, no ano de 2040 a população já será menor em volume do que aquela observada no ano anterior.

Levando-se em consideração os indicadores relativos à mortalidade, a taxa bruta continuará crescendo, fruto do processo de envelhecimento populacional. Em compensação, aqueles indicadores diretamente associados à qualidade de vida da população continuarão numa tendência que demonstra a melhoria do bem-estar social. A esperança de vida ao nascer para ambos os sexos projetada para 2022 é de 76,5 anos, sendo que as mulheres esperariam viver 80,2 anos. As tábuas de vida elaboradas projetam uma sobre-mortalidade masculina próxima aos sete anos, o que se manterá até os anos 2030. Nesse ano, a esperança de vida seria de 78,3 anos para o total e de 81,9 anos para as mulheres (Gráfico 3).

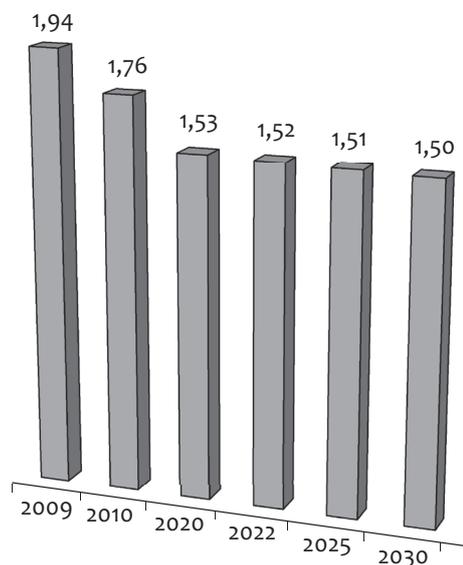
Gráfico 3 — Esperança de vida ao nascer. Brasil, 2010-2030



Fonte: IBGE, Projeções Populacionais 1980-2050.

No prognóstico para o comportamento reprodutivo, a taxa de fecundidade total que, nos dias de hoje, está por volta de 1,9 filho por mulher, gerando algo próximo a 3 milhões de nascimentos, deve continuar sua trajetória de declínio, produzindo taxas brutas de natalidade cada vez menores. Em 2022, espera-se que tenhamos 2,5 milhões de nascidos vivos. A incorporação de novos espaços nacionais ao mercado, atraindo um volume ainda maior de mulheres para as relações de trabalho assalariado, e a urbanização, com todos os seus hábitos e comportamentos, contribuirão para que os níveis de fecundidade continuem baixos (Gráfico 4).

Gráfico 4 — Taxa de fecundidade total. Brasil, 2009-2030



Fonte: IBGE, Projeções Populacionais 1980-2050 e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.

A migração foi o componente da dinâmica demográfica que mais rapidamente se alterou com as transformações socioeconômicas das últimas três décadas. A modalidade migratória rural-urbana, que teve seu auge no período de industrialização e urbanização do país, originando as metrópoles, emite fortes sinais de esgotamento, embora esses espaços ainda sigam atraindo parcela importante dos fluxos migratórios internos. Não será surpresa se os resultados da próxima enumeração populacional apontarem redução no volume de algumas capitais, particularmente Rio de Janeiro e São Paulo, que, nos últimos anos, têm os respectivos crescimentos demográficos garantidos apenas pela parcela vegetativa.

Com a permanência do padrão de acumulação do capital, podemos esperar a manutenção do comportamento dos deslocamentos populacionais, com os fluxos migratórios tendo como direção principal as cidades médias, que oferecem vantagens locais para as atividades produtivas, além do maior dinamismo nos movimentos pendulares, especialmente naqueles empreendidos fora das áreas metropolitanas.

No que concerne à migração internacional, a manutenção ou melhora do dinamismo no desenvolvimento econômico poderá proporcionar uma atração de população estrangeira, em especial dos países vizinhos e dos continentes africano e asiático. Esse cenário exigirá, no caso dos países sul-americanos, a regulamentação dos acordos de livre circu-

lação já em fase avançada de discussão no âmbito do Mercado Comum do Sul (Mercosul) e sua possível expansão para a União de Nações Sul-Americanas (Unasul). Em relação às demais nacionalidades, o país deve estar atento, de modo a antecipar a regulação desses fluxos, evitando-se que se repita aqui a experiência fracassada que atualmente se observa nos países desenvolvidos.

Um cenário de crise econômica causaria um impacto mais imediato no comportamento das migrações, tendo em vista que, majoritariamente, os deslocamentos ocorrem em função do fato de a força de trabalho buscar espaços possíveis para sua reprodução. Como o mercado de trabalho também seria afetado diretamente, a demanda por trabalho estaria contraída. Assim, a exemplo das experiências anteriores, a tendência é de diminuição no volume de migrantes internos. No plano internacional, poderíamos assistir ao recrudescimento da emigração.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EM 2022-2030

As análises da situação de saúde da população brasileira identificam avanços importantes traduzidos na redução significativa de alguns problemas. Porém, com relação a outros problemas identificam reduções menos significativas ou mesmo estabilidade ou ainda problemas que apresentam tendência ao crescimento (BARRETO e CARMO, 1994, 1998, 2000; BARRETO et al., 1997, 2011; CARMO et al., 2003; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004, 2005, 2006; VICTORA et al., 2011; SCHMIDT et al., 2011, REICHENHEIM et al., 2011). Como exemplos de sucesso podem-se destacar as reduções observadas nas Taxas de Mortalidade Infantil (TMI), na taxa de desnutrição em crianças e a ocorrência das doenças imunopreveníveis. Em outra direção, temos visto o reaparecimento, nas duas décadas passadas, de problemas como o cólera e a dengue, que além de exporem as deficiências ambientais urbanas em nosso país, tornam parcelas importantes da população vulneráveis a doenças que deveriam estar superadas, amplificando a já alta carga de doenças da população.

Os esforços para traçar o quadro da situação de saúde da população brasileira para o período de 2022-30 devem considerar não apenas as tendências observadas em períodos recentes no tocante às doenças e a outros problemas de saúde que afligem a população brasileira e o intrincado conjunto de determinantes envolvidos. Tal quadro dependerá também, em grande parte, da implementação de uma série de políticas e outras ações públicas potencialmente efetivas e que venham a exercer impacto sobre tais determinantes. Dependerá ainda da consolidação da rede de atenção básica à saúde que tenha capacidade resolutive e seja de qualidade, e ainda do desenvolvimento científico que dê suporte às ações planejadas e estimule o surgimento de inovações que tragam soluções para problemas atualmente existentes e para os quais faltam conhecimentos ou tecnologias adequadas.

Enquanto a taxa bruta de mortalidade continuará crescendo, como decorrência do processo de envelhecimento populacional, a TMI deve seguir sua trajetória de redução. Segundo as metas traçadas nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), a TMI para o ano de 2015 deverá ser de 15,7%. A expectativa é a de que o Brasil atinja esse objetivo antes do prazo estipulado, impressão que foi corroborada em uma avaliação realizada em

68 países prioritários no ano de 2008 (IPEA, 2010). As estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2006) traçam um cenário um pouco menos otimista. As projeções indicam que o Brasil teria uma TMI de 18,2%, o que corresponderá a 48,2 mil óbitos infantis. Isso se daria em função das taxas para as regiões Norte e Nordeste, respectivamente 19,5% e 26,7%. Nas outras regiões o indicador estaria dentro da meta dos ODM. Segundo essas mesmas estimativas, o objetivo só seria alcançado no ano de 2020, com 38,9 mil óbitos de menores de 1 ano de idade. Esperamos que em 2030 sejam observados, no país como um todo, pouco menos de 25.000 óbitos infantis e que os diferenciais regionais e sociais observados tanto na esperança de vida quanto na mortalidade infantil sigam a tendência de redução. Essa convergência será ainda mais favorecida caso os programas de distribuição de renda tenham continuidade e no campo da educação prossiga o aumento da escolaridade, sobretudo entre as mulheres.

No tocante às doenças infecciosas em geral, pode-se delinear para 2022-2030 um quadro razoavelmente positivo, tendo em vista os avanços até agora observados na implementação de uma série de políticas que afetam determinantes de muitas dessas doenças, incluindo a atenção primária e a vigilância em saúde. Entretanto, para chegarmos a um estágio ainda mais avançado de controle do conjunto das doenças infecciosas em 2022, principalmente daquelas doenças que contribuem com alta carga de morbidade ou que têm potencial epidêmico, fazem-se necessários:

- a) Avanço nas políticas de fornecimento de água potável e principalmente de saneamento básico, crucial para a consolidação e para dar sustentabilidade ao controle de uma gama diversa de problemas que atinge, em especial, a população de crianças. Esses problemas incluem as diarreias causadas por agentes de transmissão oral-fecal, as helmintoses intestinais, a esquistossomose, a hepatite A e a leptospirose, entre outras.
- b) Melhorias no ambiente urbano (saneamento, melhorias habitacionais, melhoria geral da higiene etc.), que podem exercer importante impacto sobre as doenças de transmissão fecal-oral, mas também sobre outras doenças infecciosas importantes no contexto urbano: leptospirose, tuberculose, hanseníase.
- c) Fortalecimento da atenção primária à saúde, ampliando e consolidando o acesso amplo para todas as faixas populacionais e regiões, que poderá ter impacto no curso de uma série de enfermidades (p. ex. diarreias, infecções respiratórias, tuberculose, hanseníase, malária).
- d) Desenvolvimento de inovações biotecnológicas, como vacinas, que poderá ser central na aceleração do controle de algumas doenças (p. ex. dengue, leishmaniose visceral) ou na consolidação do controle de algumas outras (p. ex. Aids, malária, tuberculose, hanseníase).

- e) A consideração, como problema, das infecções nosocomiais, cuja magnitude ainda não está bem estabelecida no país. Apesar de não termos clareza sobre suas tendências, a experiência internacional mostra que tais infecções tendem a crescer em paralelo ao crescimento dos recursos tecnológicos em saúde que implicam o aumento das hospitalizações, o prolongamento da vida, as técnicas invasivas para diagnóstico e tratamento, o uso de medicações imunossupressoras, entre outras.

Apesar de tendência observada, graças ao desenvolvimento de tecnologias médicas e do acesso de maior parte da população a tais tecnologias, à redução das taxas de mortalidade de algumas doenças do grupo das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), há evidências e claras sinalizações de que outros problemas relacionados a tais doenças e alguns dos seus fatores de risco apresentam tendência crescente. A falta de solução para alguns desses problemas-chave poderá ocasionar uma cadeia de eventos que levem a efeitos danosos na saúde da população e à crescente demanda por serviços de saúde. Os principais problemas são:

- a) O aumento da prevalência da obesidade em adultos, mas também em crianças, tem sido observado em todo o mundo, não sendo diferente no Brasil. Uma das implicações mórbidas mais imediatas da obesidade é o diabetes, e há evidências de que sua prevalência dobrará até 2030 nas Américas e de que o Brasil certamente seguirá tal tendência. A projeção da tendência, observada em anos recentes, de aumento da prevalência de obesidade, faz prever que em pouco mais de uma década atingiremos níveis próximos aos atualmente observados nos Estados Unidos (SCHMIDT et al., 2011). Portanto, o termo “epidemia de obesidade” reflete bem a atual situação que vivemos. Enquanto não haja consenso sobre as medidas mais efetivas para a contenção dessa epidemia, estas se centram em políticas e ações de promoção de dietas saudáveis e de estilos de vida ativo, em todas as etapas do curso da vida.
- b) Conectadas com a situação apresentada no item anterior, temos as Doenças Cardiovasculares (DCVs), que apesar de apresentarem mortalidade com tendência declinante, por várias décadas continuam como a primeira causa de óbito e de hospitalizações no país. Este grupo inclui o infarto do miocárdio e os acidentes cerebrovasculares, que podem ter efeitos devastadores e acontecer precocemente em adultos. Políticas que estimulem ações de contenção dos potenciais fatores de risco incluem dietas saudáveis, normocalóricas, com baixo conteúdo de sódio e gorduras, e estímulo à atividade física. O tratamento do diabetes e da hipertensão arterial é um importante fator de quebra da cadeia causal das DCVs.
- c) Os diferentes tipos de câncer vêm apresentando tendências diferentes de mortalidade, alguns de redução e outros de aumento. Em homens se destacam o aumento das taxas de mortalidade por câncer de próstata e a redução do câncer de estôma-

go; entre mulheres destacam-se os aumentos em câncer de mama e de pulmão. No tocante à ocorrência dos cânceres de mama e cervical, as taxas de incidência entre as brasileiras estão entre as mais altas do mundo, assim como ocorre com o câncer do esôfago, principalmente entre os homens. Além disso, as taxas de sobrevivência estão abaixo daquelas observadas em países desenvolvidos, refletindo diagnóstico tardio e falhas nos tratamentos. Para alcançarmos um quadro de saúde com redução da ocorrência dos cânceres em geral, mas especialmente daqueles grupos para o qual há fatores de risco bem estabelecidos ou tratamentos efetivos, será necessário o fortalecimento do sistema de saúde, permitindo o diagnóstico precoce, o acesso a tratamento adequado e a implementação de medidas de redução e controle de fatores de risco.

- d) As doenças respiratórias crônicas, em especial a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e asma dão importantes contribuições à carga global de mortalidade e de morbidade. Entretanto, as tendências desses indicadores são decrescentes, o que torna alvissareira a perspectiva para a próxima década. A redução observada nas hospitalizações e mortes por DPOC deve ter como causa principal as reduções, observadas nas últimas décadas, no hábito de fumar ou outras melhorias na qualidade do ar respirado. Reduções subsequentes no hábito de fumar e políticas de controle da poluição urbana podem propiciar maiores reduções em sua ocorrência. Quanto à asma, não há indícios de reduções significativas na sua ocorrência, e pouco se conhece dos seus fatores de risco; assim, a redução observada na mortalidade e hospitalizações tem sido atribuída ao maior acesso a tratamentos efetivos. Portanto, uma combinação de medidas de prevenção efetivas, no caso da DPOC, e acesso a serviços de saúde e adequado tratamento podem ser cruciais para a redução das taxas de morbidade e mortalidade deste grupo de patologias em 2022.
- e) No tocante às doenças neuropsiquiátricas, enquanto não tenham maior impacto na mortalidade, as evidências mostram a sua alta prevalência na população e os seus efeitos sobre o cotidiano dos indivíduos acometidos, das suas respectivas famílias e de todos aqueles envolvidos em suas relações sociais. Este grupo de doenças, por sua vez, constitui fatores de risco para outras doenças infecciosas e crônicas. Indivíduos com distúrbios neuropsiquiátricos têm, frequentemente, reduzida a capacidade de autocuidado, tornando-se mais suscetíveis a uma gama variada de doenças. Em geral, não existem dados suficientes que permitam inferir sobre as tendências no tempo deste grupo de doenças. No entanto, as demências parecem estar aumentando conforme o processo de envelhecimento populacional. A taxa de mortalidade associada às demências aumentou aproximadamente quatro vezes de 1996 a 2007 (1,8 para 7,0/100.000 hab.). A falta de conhecimentos precisos sobre os complexos determinantes dessas doenças torna mais difíceis previsões sobre o seu curso em

populações. Entretanto, espera-se que melhorias gerais nas condições de vida do brasileiro, associadas com reduções nas desigualdades sociais, possam contribuir para reduzir sua ocorrência.

Em anos recentes, um conjunto de políticas tem sido implementado no país, como parte do esforço de conter as diversas formas de violência e lesões que, nas últimas décadas, colocaram este grupo de problemas de saúde entre os que mais afligem a população brasileira. Essas políticas cobrem um conjunto diversificado de intervenções no esforço de reduzir em especial os dois principais componentes em termos do impacto na morbidade e na mortalidade: os homicídios e os acidentes de trânsito. Apesar de as taxas de mortalidade devidas a violência e lesões continuarem abusivamente altas, há evidências de que ambas se encontram em lento descenso no país. Não se trata, entretanto, de um processo uniforme em todas as regiões do país e para os seus diferentes subtipos. Os homicídios, por exemplo, apresentam sinais de descenso na Região Sudeste, com redução de mortalidade de 15% entre 1991 e 2007, mas na Região Nordeste houve, no mesmo período, aumento de 19,5%. Com relação aos acidentes de trânsito, apesar da tendência, também lenta, de queda global da mortalidade, os óbitos associados a acidentes envolvendo motocicletas crescem de forma vertiginosa: enquanto em 1996 tais acidentes totalizavam 4% dos óbitos por acidentes de trânsito, em 2007 já representavam 28%. Portanto, o quadro em 2022 dependerá da continuidade de medidas que já estão em curso e de outras que venham a ser implementadas com vistas a reduzir os homicídios e outras formas de acidentes. Em relação às mortes por motocicletas, medidas urgentes precisam ser implementadas para reverter a atual tendência.

Nessa área o fosso que separa o Brasil dos países desenvolvidos ou mesmo de outros países em desenvolvimento é muito grande. A taxa nacional de mortalidade por homicídios em 2007 era vinte vezes maior que a da China e 5,5 vezes maior que a da Argentina, e ligeiramente menor apenas do que as observadas na Colômbia e na África do Sul. As tendências recentes não mostram importantes inflexões que modifiquem as diferenças apresentadas, fazendo-se necessárias ações mais vigorosas que associem medidas específicas (segurança, melhoria das vias públicas etc.) com amenizações de macrodeterminantes, como as desigualdades sociais.

DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS, ENDEMIAS, EPIDEMIAS E PANDEMIAS

É inequívoca a redução absoluta e relativa da mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias no Brasil ao longo do século XX, produzida tanto por fenômenos como a urbanização, melhoria das condições de vida, maior acesso ao saneamento e outros determinantes sociais como pela incorporação de tecnologias do setor Saúde, como as vacinas. A mortalidade proporcional por esse grupo de doenças caiu de 45,7% do total de óbitos nas capitais do país em 1930 para 5,2% dos óbitos com causas definidas em 2005 (BARRETO e CARMO, 2007). Embora o ritmo da queda na mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias tenha diminuído nos anos mais recentes, a expectativa para a próxima década é de manutenção da tendência decrescente na mortalidade por esse grupo de causas, em um ritmo semelhante ao observado ao longo da última década.

Nas últimas três décadas, observou-se redução importante na mortalidade por diarreias, por doenças preveníveis por vacinação e por infecções respiratórias em crianças. O número de óbitos por tuberculose e doença de Chagas permaneceu relativamente constante, e a Aids e a dengue começaram a aparecer como causas de morte. Em 2008, ano mais recente para o qual há dados disponíveis, as doenças infecciosas e parasitárias foram responsáveis por 4,4% do total de óbitos registrados no país, observando-se importantes diferenças entre as regiões: 3,7% na Região Sul e 5,7% na Região Norte (GARCIA et al., 2010).

O Brasil tem apresentado notável desempenho no controle das doenças preveníveis por vacinas. A existência de um parque produtor público de imunobiológicos permite ao país maior autonomia nas decisões sobre o programa de imunizações, minimizando a dependência em relação ao mercado internacional de vacinas. O Programa Nacional de Imunizações, executado pelos três níveis de governo, tem demonstrado notável habilidade na incorporação de novas vacinas. A análise da trajetória recente de incorporação de novas vacinas aos programas de vacinação universal no Brasil e da trajetória do orçamento alocado para a aquisição de vacinas demonstra que o país tem sido mais ágil do que no passado na incorporação de novas vacinas e apresentado uma curva ascendente na alocação de recursos ao programa. Essas tendências, se mantidas, possibilitarão a incor-

poração das vacinas já disponíveis e de outras, hoje em fase de desenvolvimento, sendo algumas delas de grande interesse para o país. No entanto, será necessário que isso se acompanhe de investimentos na rede de conservação e distribuição de vacinas, uma vez que a capacidade da rede de frio já ultrapassou o seu limite.

Por outro lado, as doenças negligenciadas constituem um grupo de doenças associadas à pobreza, para as quais se confere baixo grau de prioridade, tanto nas agendas nacionais quanto na internacional, com baixo investimento em novas tecnologias de diagnóstico e terapêutica. Em 2010, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou o seu primeiro relatório sobre a situação das doenças negligenciadas no mundo (WHO, 2010). A OMS inclui 17 doenças ou grupos de doenças na categoria de negligenciadas. Dessas, pelo menos 12 ocorrem de forma endêmica no Brasil. Algumas são consideradas emergentes ou reemergentes no país (dengue, leishmanioses), outras estão em estágio avançado de controle (doença de Chagas, filariose linfática, oncocercose, raiva), uma tem apresentado tendência decrescente (esquistossomose) e outras permanecem em relativa estabilidade (hanseníase, tracoma, cisticercose, hidatidose e geo-helmintíases).

Doenças Infecciosas e Parasitárias com Tendência ao Declínio em sua Incidência e Prevalência

Neste grupo de doenças, incluem-se aquelas preveníveis por vacinação, as diarreias, a doença de Chagas, a esquistossomose, a raiva humana, as hepatites A e B, a filariose linfática e a oncocercose.

Pode-se afirmar que a expectativa para as doenças que já cursam com uma diminuição em seus níveis de prevalência e incidência é a de que tal tendência se intensifique. Todas as doenças preveníveis por vacinação que já vêm em declínio provavelmente continuarão na tendência em curso, chegando à eliminação no país, e talvez mesmo à erradicação, se forem também alvo de ações em âmbito internacional. A poliomielite e o sarampo avançam no sentido da erradicação. Em relação à primeira, coloca-se como etapa no processo a substituição da vacina atenuada pela inativada, e em relação à segunda faz-se necessária a intensificação da vigilância e controle, especialmente em alguns países da Europa e Ásia, responsáveis hoje por grande volume de casos e por sua exportação às regiões onde a doença já foi controlada. Em relação à difteria, ao tétano e à coqueluche, um ajuste nas estratégias de vacinação, de forma a ampliar a cobertura vacinal entre jovens e adultos, poderia ter impacto significativo na redução ainda maior de sua incidência. No caso da coqueluche, novas estratégias de vacinação dependeriam da mudança da vacina atual para uma vacina menos reatogênica. Também com um ajuste nas estratégias de

vacinação — implantação da vacinação do recém-nascido em todos os serviços de obstetrícia do país e desenvolvimento de estratégias de vacinação de adultos jovens — seria possível avançar no controle da hepatite B. A incidência de rubéola, caxumba (embora não se disponha de dados nacionais sobre esta doença) e infecções pelo *Haemophilus influenzae* tipo B devem também permanecer em níveis mínimos. A incidência de infecções por rotavírus, pela *Neisseria meningitidis* sorogrupo C e *Streptococcus pneumoniae* também deve cair. Em relação aos dois últimos agentes, a queda esperada ocorrerá entre as crianças, pois os portadores adultos manterão os agentes em circulação, com a ocorrência de doença nas faixas etárias não vacinadas.

O início, em 2011, da produção nacional da vacina contra influenza pelo Instituto Butantan e a possibilidade do uso de adjuvantes, que potencializam a resposta imune à vacina, sinalizam que o país contará com maior disponibilidade dessa vacina nos próximos anos. Um maior volume de vacinas possibilitará a incorporação de novos grupos populacionais às campanhas anuais de vacinação. A mudança do calendário vacinal da Região Norte, e pelo menos em parte do Nordeste, levará a maior efetividade da iniciativa, com redução mais acentuada da ocorrência de doenças relacionadas à influenza nessas regiões. A melhoria das condições de vida, aliada à vacinação contra influenza e contra o *Streptococcus pneumoniae*, sinaliza a continuidade na redução da ocorrência de infecções respiratórias e pneumonias.

O país deverá manter a vacinação contra febre amarela para os menores de 1 ano, em toda região com circulação do vírus, uma vez que a vacina contra esta doença não induz à imunidade de rebanho contra o ciclo silvestre da doença, e a realização de campanhas periódicas de revacinação. O Instituto Bio-Manguinhos/Fiocruz tem trabalhado no desenvolvimento de vacinas menos reatogênicas contra a febre amarela. Com a disponibilização de uma vacina mais segura, a decisão de ampliação da vacinação para todo o país será facilitada.

A incorporação de novas tecnologias, em especial da biologia molecular, tem permitido um avanço notável da vacinologia. Dentre as vacinas já disponíveis, aquelas contra hepatite A, varicela e Vírus do Papiloma Humano (HPV) poderão, se incorporadas, apresentar grande impacto na redução da incidência das infecções por esses agentes. A vacina tetravalente contra doença meningocócica (sorogrupos A, C, Y e W135) poderia reduzir ainda mais a incidência da doença, com a ressalva de que os três sorogrupos adicionais têm sido raros no Brasil. A incorporação da vacina contra o HPV terá impacto a médio e longo prazos na redução da ocorrência de câncer cervical. Se a decisão for de incorporação da vacina tetravalente, além do impacto a longo prazo, se reduzirá a curto prazo a ocorrência das verrugas genitais pelo HPV.

A tendência à melhoria das condições de saneamento básico no país deverá se manter. Com ela, também deverá ser observada redução mais acentuada na ocorrência das doenças diarreicas e da hepatite A. Em relação a esta última, a melhoria do saneamento e a incorporação da vacina poderão reduzir sua incidência a níveis muito baixos. O cólera foi controlado no país.

A manutenção da vigilância epidemiológica e entomológica é necessária para garantir que não haja a reintrodução da transmissão vetorial da doença de Chagas no Brasil. A transmissão vetorial continua a ocorrer em países limítrofes, como a Bolívia, a Argentina, o Peru e outros, e o fluxo de veículos, cargas e pessoas, com o potencial de trazerem não apenas portadores da doença, mas também os vetores, representa uma ameaça à manutenção da eliminação da doença no país. Já a transmissão do *Trypanosoma cruzi* pela via alimentar na Região Amazônica deverá continuar a ocorrer. As características de coleta, do transporte, do preparo e do consumo do açaí, estes últimos domiciliares, e a resistência da população às medidas de higiene alimentar (pasteurização) dificultam o controle dessa forma de transmissão. A vigilância epidemiológica dos quadros agudos de doença de Chagas deverá ser reforçada na região, de forma a possibilitar a detecção precoce de casos isolados e surtos, o seu tratamento oportuno e a redução da letalidade.

Mantidas as tendências atuais, o país deverá eliminar a filariose linfática do seu último foco no país, e também a oncocercose no extremo Norte. A raiva humana transmitida por animais domésticos deverá manter a tendência ao controle. Sinais preocupantes surgiram recentemente, com a limitação do estoque de vacina animal no mercado internacional, fazendo com que o Brasil tenha que reduzir a abrangência geográfica da campanha de vacinação animal em 2011. Já a raiva humana decorrente de agressões por animais silvestres, em especial dos morcegos, é de difícil controle. O aprimoramento da vigilância epidemiológica, com a detecção e tratamento precoces de pessoas agredidas, poderia mitigar os seus efeitos, reduzindo ou eliminando a mortalidade por raiva no país.

Doenças com Tendência à Estabilidade em seus Indicadores de Ocorrência

Este grupo de doenças é constituído por aquelas que apresentam tendência à estabilidade nos indicadores de morbimortalidade ou que têm tido a sua carga reduzida, porém ainda persistindo como problema importante de saúde pública no país. Inclui a hanseníase, a tuberculose, o tracoma, a malária, a doença meningocócica, as geo-helmintíases, a cisticercose, a toxoplasmose, a febre tifoide, a sífilis e outras doenças sexualmente transmissíveis, a peste, a varicela, as micoses sistêmicas e a hidatidose.

A incidência de tuberculose apresenta sinais de redução, quase 30% em cerca de duas décadas. Caiu de 51,4 por 100.000 em 1990 para valores entre 36 e 37 no período 2007-2009. Mantendo-se essa tendência, a incidência poderá se reduzir em outro terço até a próxima década. Mesmo que a redução venha a atingir esse patamar, o país ainda conviverá com mais de 50.000 novos casos de tuberculose ao ano. Em uma proporção importante dos casos o diagnóstico é tardio, e realizado em unidades de urgência/emergência. A rede de atenção primária apresenta limitações no acolhimento da população de trabalhadores, pois funciona apenas durante o horário “comercial”. O programa tem dificuldade em realizar ações do seu componente vigilância epidemiológica, com limitações graves na investigação de casos, dos comunicantes, e na busca de faltosos.

A taxa de detecção de hanseníase apresenta aumento até 2004. Só então se inicia uma tendência a queda nesse indicador. Entretanto, a queda é mais acentuada que a da tuberculose, uma redução de quase 35% em seis anos: a taxa de detecção foi de 28,2 por 100.000 em 2004, e de 18,2 em 2010. Caso essa tendência persista, a taxa de detecção poderá chegar a valores inferiores a 10 por 100.000 na próxima década. O programa enfrenta problemas semelhantes aos do programa da tuberculose, com limitação na execução do seu componente vigilância epidemiológica, na investigação de casos e seus comunicantes, bem como na busca de faltosos.

A prevalência de tracoma entre escolares está acima de 5% nos municípios mais pobres do país. Sabe-se que essa não é a faixa etária de maior prevalência nas populações onde o tracoma é endêmico. A maior prevalência costuma ser observada entre os pré-escolares. O tracoma não só é negligenciado no país, como também é “invisível”. A maioria dos profissionais da saúde desconhece sua existência, não sabe diagnosticá-lo e tratá-lo. A redução da pobreza observada na última década no país poderá ter um impacto na redução da prevalência de tracoma, a médio prazo, mas o Brasil continuará a conviver com o tracoma endêmico nas próximas duas décadas. Espera-se que o país consiga implantar a estratégia Safe (*Surgery, Antibiotics, Facial Cleanliness, Environmental Improvement*), preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para sua eliminação.

As geo-helminthíases, a hidatidose e a cisticercose não são sequer alvo de programas de controle de abrangência nacional. O controle das duas últimas, além do diagnóstico e tratamento, inclui também uma intervenção intersetorial, envolvendo a agricultura e abastecimento, a sanidade dos rebanhos, o controle do abate clandestino de animais para consumo humano e a mudança de hábitos culturais da população. O controle das geo-helminthíases, assim como o da esquistossomose, passa pela realização de intervenções coletivas, e não de ações de base individual, de diagnóstico e tratamento de casos. O inquérito nacional de prevalência de esquistossomose, em realização no momento, fornecerá uma nova linha de base para a focalização dos esforços no controle

da doença. O controle da toxoplasmose também precisa avançar, com a implantação de ações de controle em âmbito nacional, também integradas à agricultura e abastecimento. A ocorrência de febre tifoide deve manter o perfil atual. A melhoria do saneamento básico contribuirá para a redução da transmissão. Por outro lado, a contaminação da cadeia alimentar com bactérias do gênero *Salmonella* deve continuar.

Por ser uma zoonose de roedores silvestres, a peste não é passível de erradicação. Os focos zoonóticos de peste podem ficar inativos por períodos muito longos, de até mais de uma década, e depois voltar a ocorrer transmissão entre os animais e deles ao homem. Assim, seu comportamento é imprevisível. A vigilância epidemiológica precisa estar alerta e detectar eventuais episódios de reemergência da doença.

As micoses sistêmicas continuarão a ocorrer de forma endêmica no país. Seu modo de transmissão, a inalação de partículas infectantes dos fungos, presentes no meio ambiente, torna difícil o controle da transmissão. A organização de um programa de controle de base nacional possibilitará uma intervenção mais organizada, no sentido da quantificação do problema e da organização da rede de serviços para enfrentá-lo, de forma a reduzir a morbidade e mortalidade delas decorrentes.

A análise da série histórica da incidência da malária na Região Amazônica revela um padrão cíclico: anos com um grande aumento no número de casos, seguidos de uma resposta de intensificação das ações de vigilância e controle, levando à redução da incidência e ao decorrente relaxamento dessas medidas, seguido mais uma vez de um novo aumento no número de casos e da repetição do ciclo. Atualmente, o país passa por um momento de queda na incidência da doença, coincidindo com mais um esforço de intensificação das ações de controle, para o qual contribui a execução de um projeto nacional financiado pelo Fundo Global de Luta contra a Aids, Tuberculose e Malária. Espera-se que desta vez se consiga uma intervenção mais duradoura, de forma a garantir que o ciclo não mais se repita.

A sífilis e as outras doenças sexualmente transmissíveis permanecerão endêmicas no país nas próximas décadas. Faz-se necessária a intensificação das ações voltadas para sua vigilância e controle. Esse esforço passa pela melhoria: da qualidade da assistência pré-natal, que contribuiria para a redução da sífilis congênita; da qualidade da atenção primária, no geral, da capacidade de diagnóstico laboratorial das Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST); e da vigilância das DST, inclusive na abordagem das parcerias sexuais dos casos índice. Sem intervenções voltadas para o controle das cadeias de transmissão, pouco impacto se pode esperar das ações de diagnóstico e tratamento.

Doenças Emergentes e Reemergentes

Neste grupo de doenças incluem-se a Aids, a dengue, o cólera, as leishmanioses, as doenças transmitidas por alimentos, as hantavirose, a febre maculosa e as infecções hospitalares.

Durante as duas primeiras décadas da pandemia de HIV/Aids o Brasil desenvolveu um exitoso programa de controle, reconhecido como referência internacional. O país destacou-se no desenvolvimento de estratégias preventivas, de educação em saúde, mudança comportamental, estímulo ao sexo mais seguro e uso do preservativo, trazendo, de forma corajosa, para a discussão de toda a sociedade questões como a sexualidade, o uso de drogas, enfrentando preconceitos e barreiras que tradicionalmente envolvem esses temas. E também foi pioneiro no estabelecimento de um programa de tratamento universal dos casos com a terapêutica antirretroviral de alto impacto. Entretanto, parece que o ímpeto inicial que caracterizou o programa em suas primeiras décadas arrefeceu. O nível de incidência de Aids estabilizou-se, em um patamar muito elevado: mais de 30.000 casos anuais na última década. A proporção de casos com diagnóstico tardio é elevada. A rede de serviços especializados não está aumentando, e com a maior sobrevivência dos pacientes a rede instalada encontra-se sobrecarregada. Ao contrário do que se tem observado em outros países que também instituíram programas de acesso universal ao tratamento e têm observado queda na incidência de novas infecções, o Brasil não tem conseguido diminuir a incidência do HIV/Aids. Faz-se necessária a correção de rumos do programa, para que seja reduzida a transmissão da doença. Por outro lado, a maior sobrevivência dos pacientes com HIV/Aids implica um esforço contínuo no aprimoramento da vigilância epidemiológica dos agentes oportunistas que cursam com a Aids. O envelhecimento da população, aliado à ampliação do número de pacientes em uso de terapêuticas imunossupressoras, em tratamentos oncológicos, em transplantes de órgãos, e outras condições, reforça a necessidade de aprimoramento da vigilância desses agentes. O HSV8, o HTLV, o EBV, o CVM e os poliomavírus são alguns dos agentes que acometem os grupos de imunodeficientes.

As condições necessárias à ocorrência de epidemias de dengue não se alteraram, nem se vislumbra que venham a se alterar em um futuro próximo. Precariedade nas condições de habitação, saneamento básico, drenagem de águas pluviais, ocupação desordenada do solo, coleta e destino final de resíduos sólidos não serão resolvidos a curto prazo. Antigos problemas persistem também em relação ao programa de controle: falta de pessoal qualificado, contratação de apadrinhados políticos das autoridades locais para os postos no programa, falta de planejamento das atividades e falhas na integração entre vigilância epidemiológica e ações de controle vetorial fazem com que o programa seja menos eficiente do que poderia e deveria ser.

A vacina contra dengue pode se tornar realidade em prazo relativamente curto. Uma das grandes indústrias farmacêuticas internacionais promete o lançamento da sua vacina no mercado nos próximos três anos. Com a existência de uma vacina, e na dependência das condições objetivas de usá-la, que passam por sua eficácia, pela capacidade de produção e pelo preço, talvez venha a ser possível o controle da principal doença emergente do Brasil nas próximas duas décadas.

As hantavirose e a febre maculosa deverão continuar ocorrendo no país, de maneira semelhante à atual, com a detecção de surtos, de maiores ou menores proporções, relacionados à exposição ocupacional, a atividades de lazer ou à exposição em ambientes periurbanos. Como não é possível o controle dos agentes etiológicos nos animais silvestres, reservatórios em ambas as doenças, as ações educativas e de manejo ambiental devem ser priorizadas. Uma vigilância epidemiológica sensível e ágil é condição necessária para a redução da letalidade.

As perspectivas de controle das leishmanioses nas próximas duas décadas também não são animadoras. O ciclo de transmissão urbanizou-se, beneficiando-se em parte das condições descritas acima em relação à dengue, e o programa de controle padece de problemas também semelhantes, com o agravante de que pairam dúvidas sobre a real eficácia de algumas das medidas por ele preconizadas. Em relação às duas vacinas caninas disponíveis no mercado, persistem as dúvidas quanto a sua eficácia em ensaios controlados, e mais ainda quanto a sua capacidade de impactar a transmissão nas condições objetivas dos municípios. Novas intervenções, como o uso de coleiras impregnadas com inseticidas, têm sido avaliadas.

Embora a principal forma de transmissão do vírus tenha sido controlada, o país conviverá nas próximas duas décadas com um volume cada vez maior de novos diagnósticos de hepatite C. A demanda pelo tratamento de alto custo, por serviços especializados de acompanhamento de pacientes crônicos e por transplantes hepáticos deve aumentar.

A leptospirose também continuará a ocorrer de forma endêmica, com epidemias sazonais após as inundações. A forma de uso e ocupação do solo urbano do país, aliada às precárias condições de saneamento ambiental, favorece tanto a proliferação de roedores quanto a ocorrência de enchentes. Não se esperam mudanças drásticas dessas condições nas próximas duas décadas.

O uso indiscriminado e excessivo de antibióticos é o principal fator relacionado ao aumento da ocorrência de infecções hospitalares. A ampliação do uso de técnicas cirúrgicas e de diagnóstico com sondas e cateteres pode propiciar a introdução de agentes infecciosos em diferentes tecidos. O programa de controle das infecções hospitalares ainda é incipiente no país. Conseqüentemente, esse grupo de infecções deve continuar a ocorrer

no país no futuro próximo. A implantação de um sistema de informações de caráter compulsório poderá fornecer dados mais acurados e abrangentes sobre as reais dimensões do problema no país.

As Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) continuarão a ser um importante problema emergente no Brasil nas próximas décadas. Atualmente, apenas uma pequena parte do número de surtos e de casos de doenças transmitidas por alimentos é detectada pela vigilância epidemiológica brasileira. As DTAs ainda são consideradas como algo de menor importância pelos profissionais da saúde e gestores do Sistema Único de Saúde (SUS) no país. A melhoria da capacidade de detecção e investigação de surtos, epidemias e emergências sanitárias em curso no Brasil deverá propiciar um aumento na detecção desses eventos.

O agente etiológico da Febre do Nilo Ocidental (FNO) já foi detectado em reservatórios animais no Brasil. Arbovirose do Velho Mundo, a FNO é endêmica na África, no Oriente Médio e em partes da Ásia e da Europa. Em 1999 a doença emergiu em Nova York (EUA), a partir de onde se disseminou para quase todas as regiões dos Estados Unidos, o Canadá, algumas ilhas do Caribe e as Américas Central e do Sul. Até o momento não se identificaram casos humanos no Brasil, mas a presença do agente etiológico em animais, bem como a ampla disseminação dos insetos vetores, sinaliza o alerta para uma possível ocorrência no futuro. De forma semelhante, a circulação de outros arbovírus já foi identificada no país, em reservatórios animais, em casos autóctones ou surtos, ou ainda em casos importados, evidenciando a vulnerabilidade à emergência de doenças infecciosas. Já foi descrita no país a ocorrência de casos autóctones de doença pelos vírus Rocio, Sabiá, Saint Louis, Oropuche, Mayaro e outros. Casos importados de febre pelo vírus Chikungunya foram recentemente diagnosticados no Brasil.

Emergências Sanitárias de Interesse Internacional e o Novo Regulamento Sanitário Internacional (RSI)

No início de 2003 o mundo foi surpreendido com a disseminação internacional de um quadro sindrômico respiratório grave, que posteriormente teve a sua etiologia identificada como um novo agente infeccioso, uma variante zoonótica do coronavírus, que fez o “salto” de seu reservatório animal aos seres humanos e veio a causar a primeira pandemia do século XXI. Embora tenha apresentado disseminação limitada, com a ocorrência global de 8.000 casos, com detecção em cerca de trinta países, entre os quais sete com o estabelecimento de cadeias de transmissão autóctone, e uma letalidade de 10%, a ocorrência da Síndrome Respiratória Aguda Grave pelo Coronavírus (SRAG-CoV) demonstrou a fragilidade do sistema internacional de detecção, alerta e controle das ameaças à saúde

pública em âmbito global. A emergência da SRAG-CoV trouxe à ordem do dia a necessidade de revisão dos instrumentos disponíveis para o controle da disseminação internacional de doenças.

Acelerou-se o processo de revisão do Regulamento Sanitário Internacional (RSI), concluído em 2005 e em vigor desde 2007. Passou-se de uma lista de três doenças de notificação compulsória internacional (cólera, febre amarela e peste) para a notificação de Emergências em Saúde Pública de Importância Internacional (Espin). Cada Estado-membro da OMS assumiu o compromisso de estabelecer um ponto focal para o RSI, desenvolver sua capacidade de detecção, investigação e resposta às potenciais Espin, bem como de avaliá-las em 24 horas após sua detecção, submetendo-as ao algoritmo de decisão de notificação internacional e, se necessário, notificá-las à OMS, dentro desse prazo (WHO, 2008). Outro diferencial do novo RSI é que os governos nacionais deixam de ser a única fonte de notificação das Espin à OMS. Outras fontes de notificação, como a imprensa, os serviços e profissionais da saúde, passam a ser aceitas, cabendo então ao governo nacional proceder à investigação e responder à OMS no prazo estabelecido.

O Brasil antecipou-se à exigência internacional e implantou no Ministério da Saúde, em 2004, o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (Cievs), com os propósitos de coordenar as ações de vigilância e resposta às emergências em saúde pública e de atuar como ponto focal nacional do RSI. Foi estabelecida uma linha de financiamento e capacitação técnica para a implantação de uma rede de Cievs nos estados e municípios mais importantes. Em 2011, a Rede Cievs já contava com um centro em cada uma das unidades federadas e em 24 das 26 capitais estaduais. Nos três primeiros anos de funcionamento da rede Cievs, 663 potenciais emergências em saúde pública de interesse nacional foram detectadas e investigadas (TOSCANO et al., 2010).

O Ministério da Saúde, em parceria com o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC), implantou em 2000 o Programa de Epidemiologia Aplicada aos Serviços de Sistema Único de Saúde (Episus) voltado para a formação de profissionais especializados na investigação e resposta aos surtos, epidemias e emergências em saúde pública. Nestes 11 anos de existência, mais de 100 profissionais da saúde foram formados, a maioria deles inserida nos serviços de vigilância em saúde na rede do SUS. Investimentos de vulto foram feitos também no aprimoramento da rede de laboratórios de saúde pública, na rede de serviços de verificação de óbitos e na rede de núcleos hospitalares de epidemiologia, com o propósito de assegurar maior abrangência, sensibilidade, especificidade e oportunidade às ações de vigilância em saúde no país.

Muitos foram os avanços na vigilância e controle de doenças transmissíveis no Brasil nos últimos anos. A mortalidade por doenças transmissíveis caiu, e o perfil de ocorrência delas hoje é completamente distinto daquele de duas décadas atrás. Algumas doenças

foram controladas, algumas estão em processo avançado de controle. Outras, porém, persistiram relativamente estáveis, e outras ainda emergiram ou reemergiram. Todos esses processos continuarão a ocorrer nas próximas duas décadas.

É com a consolidação de uma rede de serviços de vigilância e resposta às doenças transmissíveis e às emergências sanitárias que o país estará preparado para o enfrentamento dessas questões nas próximas duas décadas. Esta consolidação passa pelo reconhecimento do caráter de ação de Estado às atividades de vigilância e resposta às emergências sanitárias; pelo estabelecimento de serviços de vigilância e controle em todos os entes federativos, de acordo com o seu porte e nível de complexidade, com equipes de profissionais qualificados e estáveis, organizados de forma hierarquizada; pela organização de uma rede hierarquizada de serviços assistenciais especializados em doenças transmissíveis, tanto ambulatoriais quanto hospitalares; pelo reforço à rede de laboratórios de saúde pública; e pelo estabelecimento de uma atitude de vigilância em cada profissional da saúde e serviço em todo o país, de forma a garantir a pronta detecção e uma resposta oportuna a todas as emergências em saúde pública que o país venha a enfrentar.