

Intervenções em saúde pública e seu impacto nas desigualdades sociais em saúde

José Leopoldo Ferreira Antunes

Introdução

A avaliação de políticas sociais, em geral, e das intervenções em saúde pública, em especial, é complexa e envolve diferentes parâmetros. Fala-se em estudar a eficácia, a efetividade e a eficiência dos programas de saúde, confrontar custos e benefícios, avaliar processos e resultados em condições reais e em condições ideais. Espera-se que as intervenções em saúde pública sejam efetivas, isto é, que promovam melhores condições de vida e reduzam a carga de doenças. As intervenções na área também devem ser avaliadas quanto a seu possível impacto, favorável ou não, sobre as políticas de promoção de equidade entre os estratos sociais.

Em 2000, César Victora *et al.* (2009) formularam a hipótese da equidade inversa, que pode afetar as iniciativas de promoção da saúde, e forneceram uma importante diretriz para a avaliação dos programas. Segundo sua formulação original, quando as intervenções de saúde pública são implantadas, elas atingem inicialmente os estratos sociais de melhor condição econômica e só posteriormente se expandem aos mais pobres. Com isso, melhorias globais nos índices de saúde seriam obtidas de modo associado ao incremento da desigualdade na experiência de doença entre os estratos sociais.

Medidas de boa qualidade contribuem para reduzir a carga global de doença na população, mas podem ter como efeito indesejado o aumento da desigual-

dade social em saúde, quando sua adoção beneficia inicialmente, e com maior intensidade, os estratos sociais que menos necessitavam delas. Esse processo configura uma inversão do princípio de equidade e rompe com um dos guias norteadores do Sistema Único de Saúde (SUS), importante diretriz dos esforços internacionais similares. As desigualdades somente se atenuariam depois, quando a cobertura desses programas fosse expandida a ponto de alcançar os grupos de pior condição econômica, que costumam ser mais reticentes às inovações e aos serviços de saúde.

Para formular a hipótese de equidade inversa, os autores reuniram evidências de diferentes estudos de saúde infantil no contexto brasileiro, indicando medidas de prevenção e controle que tiveram sua implantação reconhecida como mais prevalente nos estratos populacionais de melhor condição econômica. Apesar de não envolverem custo elevado ou complexidades tecnológicas, programas como a vacinação contra sarampo e difteria, a terapêutica de reidratação oral no tratamento da diarreia, o aleitamento materno e o monitoramento das curvas de crescimento infantil demoraram alguns anos para terem sua amplitude expandida.

Em uma formulação crítica, os autores propuseram que, nas sociedades menos afluentes, os mais ricos continuarão a se beneficiar antes e com maior intensidade da introdução de novas tecnologias e procedimentos em saúde, a menos que se invista para torná-los mais amplamente acessíveis aos pobres. A presente comunicação procurou concentrar-se nessa temática, revisando três intervenções de saúde pública recentes, sob o duplo enfoque de sua efetividade global e seu impacto diferencial sobre os estratos sociais. Não foram efetuados novos estudos; apenas foi sintetizada a experiência recente comunicada originalmente em estudos que avaliaram dados primários, com o intuito de refletir sobre fatores que podem aumentar a desigualdade social em saúde.

A fluoração da água de abastecimento público na prevenção de cárie dentária

A adição de flúor à água de abastecimento público é considerada a medida mais efetiva para a prevenção da cárie dentária. Em 1986, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Federação Dentária Internacional promoveram uma conferência sobre o uso apropriado de fluoretos e concluíram que essa medida seria efetiva, segura e de baixo custo (Murray, [1985] 2003). Um de seus atrativos seria o fato de não demandar a intervenção profissional do agente de saúde nem outra iniciativa por parte da população beneficiada. O simples fato de beber com frequência a água do sistema de abastecimento público, ou

utilizá-la no preparo de alimentos, por exemplo, garantiria o efeito desejado de prevenção da cárie. Reforçando a convicção do valor atribuído à medida, uma importante agência do serviço de saúde norte-americano (Centers for Diseases Control and Prevention, 1999) apontou-a como uma das dez mais importantes conquistas da saúde pública durante o século XX.

No contexto brasileiro, assim como no internacional, os indicadores epidemiológicos da cárie dentária tiveram um relevante declínio no período recente, atribuído ao uso de fluoretos em água e dentifrícios e a uma extensa reforma do sistema de saúde, por meio da qual o atendimento odontológico e as atividades de promoção da saúde bucal foram integrados à rede pública de saúde (Narvai *et al.*, 2006). Ainda que esses benefícios alcancem elevada cobertura, sua amplitude não é universal. O sistema de saúde está em processo de expansão e os serviços e as ações de saúde bucal apresentam limites de cobertura. O benefício associado ao dentifrício com flúor depende de um esforço contínuo de educação para promover a adesão a seu uso regular, além de ser mediado pelo poder de compra das famílias. O benefício da água fluorada, por sua vez, depende de os domicílios estarem conectados à rede de abastecimento e de as estações de tratamento nos municípios terem se capacitado para efetuar a adição do flúor e controlar seus teores na água. Como consequência, a redução dos indicadores de cárie não foi homogênea na população, e extensos segmentos continuam apresentando elevada experiência da doença (Antunes *et al.*, 2010).

As primeiras cidades a adotarem a fluoração da água no Brasil fizeram-no ainda na década de 1950. Essa medida não envolve inovações tecnológicas complexas e seu custo não é elevado para a realidade nacional (Frias *et al.*, 2006). Ademais, a medida foi determinada obrigatória pela legislação brasileira desde 1974 (Antunes *et al.*, 2010). Mesmo assim, sua expansão no território nacional tem sido lenta e irregular, com pior situação nas macrorregiões Norte e Nordeste, as mais pobres do país. Outra fonte de desigualdade no acesso à água fluorada reside no fato de o sistema de abastecimento de água não ter cobertura universal. Não por acaso, também nesse quesito, houve maior avanço no Sul e no Sudeste. Embora a cobertura do sistema de abastecimento tenha se expandido em todas as macrorregiões, os estados do Norte e do Nordeste ainda sofrem extensa restrição no acesso à água, com evidente prejuízo a várias condições de saúde.

No estado de São Paulo, cerca de dois terços dos municípios já haviam adotado a fluoração em 1998. Dez anos depois, apenas onze municípios ainda não ofereciam o benefício (Brasil, 2010a) e menos de 5% da população residia em domicílios não ligados à rede de abastecimento de águas (Brasil, 2013).

Para a totalidade do país, porém, a evolução não foi tão favorável. No censo de 2010, a população sem acesso a água encanada foi de 46,5% na região Norte e 24,7% na região Nordeste. Conforme a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico de 2008, apenas 10,0% dos municípios da região Norte e 32,1% dos municípios na região Nordeste adicionavam o flúor à água tratada (Brasil, 2010a). Esses números apontam o muito que se tem a fazer para expandir a oferta de água tratada no país e reduzir a desigualdade entre os municípios e entre os seus domicílios.

Para avaliar a efetividade da fluoração da água no Brasil, Peres *et al.* (2006) analisaram os dados de um extenso levantamento epidemiológico de saúde bucal (Projeto SB Brasil 2003, 2004), que foi promovido pelo Ministério da Saúde em 2003 e envolveu o exame odontológico de 34.550 crianças de 12 anos, uma amostra representativa da faixa etária no país. Puderam verificar que os índices de cárie eram expressivamente mais favoráveis nos municípios que adicionavam flúor à água que naqueles que não o faziam. Nas cidades sem flúor, as crianças de 12 anos tinham em média 3,45 dentes com sequelas de cárie; o número foi significativamente menos elevado nas cidades com flúor (2,37). Além disso, também se observou condição mais favorável nas cidades fluoradas para a proporção de crianças livres de cárie (32,6% contra 22,9%) e para a proporção de crianças com alto ataque de cárie (30,8% contra 40,5%), isto é, quatro ou mais dentes afetados (Peres *et al.*, 2006).

Os autores também relataram a associação dos índices de cárie com a proporção de domicílios ligados à rede de água. Sendo o flúor veiculado pela água, é fácil compreender que a carga de doença bucal foi menor nos municípios com maior extensão da rede. Observou-se uma correlação positiva entre a porcentagem de domicílios ligados à rede e a proporção de escolares de 12 anos livres de cárie (+0,508) e uma negativa entre a medida de cobertura da rede de água e o número médio de dentes afetados por cárie na cidade (-0,432). Destes dados se depreende que uma cobertura mais elevada da rede de água propicia a redução da experiência de cárie na infância. Embora seja efetiva para a redução dos indicadores globais de cárie, a desigualdade no acesso à água tratada e fluorada aumentou a desigualdade social na distribuição da doença.

As informações desse estudo foram interpretadas como compatíveis com a hipótese da equidade inversa, pois o efeito do flúor na prevenção de cárie não estaria sendo absorvido de modo homogêneo entre os estratos socioeconômicos. São justamente as cidades com melhores indicadores de renda, escolaridade e desenvolvimento humano que efetuam a adição do flúor à água. São também as cidades menos submetidas à privação material que conseguem

obter maior extensão de cobertura da rede hidráulica. Os moradores de áreas urbanas e os escolares matriculados em escolas privadas têm se beneficiado mais extensamente do recurso de prevenção da cárie.

Pode-se interpretar como aceitável o incremento da desigualdade social em saúde (ainda que se faça a ressalva de que esse incremento seria apenas uma parte da estratégia para a redução global da cárie dentária, que é possivelmente a mais prevalente das doenças)? É justificável que os municípios mais pobres não atendam a determinação legal que determina a obrigatoriedade da fluoração há mais de quarenta anos? É justo que, mesmo em cidades ricas que efetuam a fluoração, os domicílios mais pobres, em geral localizados em regiões periféricas, continuem não desfrutando do acesso à água tratada?

A adição de flúor e o acesso à água tratada ainda estão longe de serem benefícios universais no Brasil. Não obstante, é sobejamente reconhecida a importância do acesso à água tratada, não apenas para a prevenção da cárie como para muitas outras condições de saúde e bem-estar. O país domina a tecnologia para implantar essa medida há mais de meio século (Narvai, 2000) e está bem-assentado o reconhecimento da relação favorável de custo-benefício da fluoração da água para a prevenção da cárie (Frias *et al.*, 2006).

Nesse sentido, pergunta-se por quanto tempo ainda teremos de esperar para que os estratos populacionais mais pauperizados tenham acesso a esse importante instrumento de promoção da saúde? Ao contrário do que ocorre no Brasil, em países onde a adição de flúor foi implantada de modo mais homogêneo e havia uma cobertura mais extensa da rede de abastecimento de água, a medida foi descrita como efetiva não só para reduzir os níveis globais da cárie dentária, mas também para reduzir a desigualdade em sua experiência (Burt, 2002; Jones *et al.*, 1997). Sublinha-se a possibilidade de se reduzir ainda mais os indicadores epidemiológicos da doença em nosso meio pela ampliação da oferta dos fatores já considerados efetivos para sua prevenção. Expandir o acesso a água tratada e fluorada para a extensa parcela da população que ainda não a recebe pode propiciar uma importante melhoria no perfil epidemiológico da cárie em curto e médio prazos.

A terapêutica antirretroviral no tratamento de pacientes com Aids

No Brasil, a epidemia de Aids em seu início acometeu principalmente homossexuais masculinos, um segmento populacional com indicadores de escolaridade relativamente elevados (Fonseca *et al.*, 2000). De 1987 a 1991, a doença teve acentuado crescimento entre usuários de drogas intravenosas

e pessoas mais submetidas à privação socioeconômica (Bastos e Barcellos, 1995). Após esse período, o aumento da transmissão heterossexual levou a um incremento considerável do número de mulheres afetadas (Lowndes *et al.*, 2000), enquanto a epidemia se disseminava dos grandes centros urbanos para o interior do país.

Na segunda metade dos anos de 1990, a introdução de medicamentos antirretrovirais altamente potentes propiciou expressivo aumento de sobrevivência dos pacientes com Aids e, em consequência, reduziu os indicadores globais da mortalidade associada à doença. Não obstante o inegável efeito favorável na tendência de mortalidade da epidemia, desigualdades no acesso a esses medicamentos têm sido descritas no contexto internacional (Wood *et al.*, 2002). Mesmo países industrializados, que podem disponibilizar esses medicamentos de modo amplo e gratuito, têm sofrido desigualdade socioeconômica em seu uso, por diferentes motivos. A efetividade desses medicamentos demanda não apenas o acesso, mas a adesão continuada a esquemas terapêuticos que são complexos (horários e número de comprimidos) e envolvem efeitos colaterais indesejáveis. Receia-se que a falta de adesão e a inconstância no tratamento por parte dos pacientes menos escolarizados possam propiciar a emergência de cepas virais resistentes. Relatou-se até que alguns médicos, temendo o uso inconsistente, evitaram prescrever esses medicamentos para os pacientes que julgavam ter maior dificuldade em seguir de modo estrito o tratamento (Wood *et al.*, 2002).

O Brasil foi o primeiro país a prover gratuitamente amplo acesso a medicamentos antirretrovirais. Em março de 1995 foi emitida a primeira resolução oficial regulamentando esse recurso como o tratamento padrão para pacientes com Aids. Desde o ano seguinte, houve uma efetiva distribuição desses medicamentos pelo sistema público de saúde (Chequer *et al.*, 2002). Visando explorar modificações recentes no perfil epidemiológico da Aids, Antunes *et al.* (2005) documentaram o recente declínio da mortalidade na cidade de São Paulo e testaram a hipótese da equidade inversa nesse processo.

Entre 1995 e 2002, a mortalidade por Aids decresceu na cidade de 32,1 óbitos anuais por 100 mil habitantes para 11,2, uma redução global de 65,0% no período, ou uma taxa anual de 16,9% (intervalo de confiança de 95%: 11,6% a 22,3%). Esse declínio foi atribuído não apenas à distribuição de medicamentos antirretrovirais, mas ao efetivo envolvimento da sociedade civil em programas de vigilância e prevenção (Paiva *et al.*, 2002), o que teria contribuído para que também a incidência da doença declinasse no período (de 43,9 novos casos por 100 mil habitantes em 1996 para 29,0 em 2000).

Uma expressiva redução da mortalidade por Aids foi obtida em pouco tempo, mas esse resultado não foi homogêneo na cidade. Ao quantificar a mortalidade em cada um dos 96 distritos da cidade, os autores puderam indicar diferenças de magnitude nesse declínio. Quinze desses distritos apresentaram tendência estacionária para a mortalidade por Aids, isto é, a despeito dos novos recursos medicamentosos, não houve declínio da mortalidade e sua taxa de modificação anual não foi significativamente diferente de zero. Nas demais áreas, houve um declínio anual considerado elevado (23,8%, com intervalo de confiança 95%: 17,8 a 30,2%) em treze distritos, um padrão considerado médio (redução anual de 18,5%, com intervalo de confiança de 95%: 13,1 a 24,2%) em 37 distritos e um declínio anual considerado menos elevado em comparação com as demais áreas em 31 distritos (13,0% ao ano, com intervalo de confiança de 95%: 9,3 a 16,7%).

Para verificar se a redução da mortalidade por Aids estaria de algum modo correlacionada aos indicadores de condição socioeconômica dos distritos da cidade, os autores testaram hipóteses envolvendo quatro medidas de desenvolvimento social, que foram aferidas com base em dados fornecidos pelo censo realizado em 2000: a porcentagem de alfabetizados com mais de 14 anos de idade; a média de anos de estudo dos chefes de domicílios; a renda média familiar; e o índice de desenvolvimento humano. As quatro análises resultaram coeficientes de correlação próximos de zero, indicando ausência de associação entre o declínio da mortalidade por Aids e as condições socioeconômicas dos distritos da cidade.

Com base nesses resultados, os autores concluíram que a despeito da ampla desigualdade nos indicadores de condição socioeconômica na cidade, a recente redução da mortalidade pela doença não foi influenciada pelos diferenciais de desenvolvimento social dos distritos da cidade. Isto é, ao contrário do que se poderia esperar, os distritos mais periféricos, menos servidos pelos recursos de infraestrutura urbana e mais submetidos à pobreza e privação material, não tiveram evolução menos favorável para esse resultado de saúde. Em outras palavras, a hipótese da equidade inversa não foi verificada nesse contexto, e reforçou-se a expectativa de que políticas públicas com ampla cobertura da população-alvo – a OMS estimou que o acesso aos medicamentos antirretrovirais no Brasil nesse período tenha abrangido 86% dos pacientes com Aids (Egger *et al.*, 2005) – possam de fato contribuir para a melhoria global dos indicadores de saúde sem reforçar as desigualdades sociais em saúde.

A maior capacidade dos estratos sociais mais bem posicionados do ponto de vista socioeconômico em assegurar melhores condições de prevenção e tratamento da Aids poderia levar a uma crescente desigualdade na carga de

doença sobre a população (Smith, 2005), mesmo na vigência de uma expressiva queda global da mortalidade. Em São Paulo, no entanto, isso não foi observado, possivelmente em função da rápida iniciativa do serviço de saúde em propiciar, de modo efetivamente universal, o acesso gratuito aos medicamentos antirretrovirais. Como o estudo realizado é do tipo ecológico, suas inferências não podem ser expandidas para outros níveis de análise, e não foi examinada a persistência de outras desigualdades na experiência de Aids, por exemplo, entre os gêneros, entre populações urbanas e rurais, entre os grupos étnico-raciais e entre os estratos socioeconômicos de outras regiões do país. Apesar de ser apenas relativo à observação dos distritos da cidade de São Paulo, os dados obtidos indicam que o acesso ao tratamento antirretroviral foi equitativo, com pacientes de diferentes condições sociais sendo atendidos ao mesmo tempo e em condições similares. Esse resultado foi saudado como uma “conquista verdadeiramente notável” do SUS (Egger *et al.*, 2005).

A vacinação de idosos contra a gripe

A efetividade da vacinação de idosos contra a gripe em nosso meio tem sido objeto de debate no contexto internacional (Jefferson *et al.*, 2005). Resultados discrepantes sobre a medida também têm sido relatados no Brasil. Há estudos que associam a medida a uma posterior redução na incidência de gripe e episódios semelhantes (Gutierrez *et al.*, 2001). Outros, no entanto, apontam o inverso, o que foi interpretado como decorrente de a experiência anterior de gripe ser o principal fator preditivo tanto da vacinação como da recorrência da doença (Ramadan *et al.*, 2001).

A utilidade da vacina não se reduz à perspectiva de prevenção da incidência. Espera-se que, para os indivíduos afetados pela gripe, o fato de ter sido previamente vacinado possa evitar um desfecho mais grave da doença. Há um relativo consenso quanto à efetividade da vacinação de idosos para a redução da mortalidade por doenças respiratórias, no entanto esse tema também suscita controvérsias. Aponta-se a hipótese de ser maior a probabilidade de vacinação dos indivíduos mais saudáveis, o que justificaria, em parte, a menor mortalidade entre os vacinados. Além disso, a relação entre vacinação e mortalidade por gripe seria confundida por possíveis discordâncias entre a formulação da vacina a cada ano e as cepas do vírus *influenza* que efetivamente circularam no período (Simonsen *et al.*, 2005).

Com o objetivo de comparar a mortalidade atribuível à infecção pelo vírus *influenza* em idosos nos períodos imediatamente anterior (1993-1997)

e posterior (1998-2002) à introdução de um programa de larga escala para vacinação anual de idosos contra a gripe na cidade de São Paulo, Antunes *et al.* (2007) analisaram os óbitos cuja causa básica foi notificada como pneumonia e gripe. Os autores também avaliaram o impacto diferencial da vacinação nos distritos da cidade para testar a hipótese da equidade inversa em um desfecho de grande relevância para a saúde dos idosos.

As campanhas nacionais de vacinação contra a gripe foram inicialmente direcionadas aos indivíduos com 65 anos ou mais, com a redução da idade de corte para 60 anos a partir de 2000. No estado de São Paulo, a vacinação regular contra a gripe foi implantada em 1998 (Lei Estadual n. 10.003/98), ainda antes que o Ministério da Saúde as incluísse no Programa Nacional de Imunizações, em 1999. Na capital, a vacinação foi introduzida em 1997 (Lei Municipal n. 12.326/97), mas em caráter experimental e com pequena cobertura de população. Com duas semanas de duração, essas campanhas são usualmente realizadas em abril, logo antes do início da estação mais fria do ano, e têm contado com extensa adesão da população de idosos e apoio da imprensa. A cobertura vacinal ampliou-se rapidamente, ultrapassando a marca de 60% da população alvo em 2000, 70% em 2003 e 80% em 2009, segundo estimativas dos serviços de saúde (Brasil, 2010b).

Entre 1980 e 1995, a mortalidade de idosos por pneumonia e gripe apresentou tendência crescente, a uma taxa anual de 2,54% (intervalo de confiança de 95%: 1,51 a 3,59%). Essa tendência foi posteriormente revertida, com um acentuado declínio que começou antes mesmo de a vacinação ter sido implantada. Antunes *et al.* (2007) atribuíram o fato de que a mortalidade se reduziu antes mesmo da introdução da vacina a mudanças técnicas no critério de classificação da pneumonia como causa básica de óbitos na 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças, vigente na cidade de São Paulo a partir de 1996. Também constatou-se uma variação sazonal significativa do ponto de vista estatístico, com mortalidade mais elevada durante a estação de clima frio a cada ano. Mesmo considerando que nem toda a mortalidade de idosos por pneumonia pode ser atribuída à gripe e, portanto, passível de prevenção pela vacinação, a elevada magnitude da mortalidade indica a importância dessa medida de saúde: 8,2% de todos os óbitos nesse grupo etário foram devidos a pneumonia e gripe nos cinco anos anteriores à vacinação (1993-1997); essa proporção se reduziu a 6,7% nos cinco anos posteriores.

No que se refere à ocorrência de surtos epidêmicos, observou-se uma importante redução de mortalidade na comparação entre os dois períodos, o que é consistente com a hipótese de que a vacinação contra a gripe seria

efetiva. Entre 1993 e 1997 houve quinze períodos com excesso de mortalidade, totalizando 98,8 mais óbitos por pneumonia e gripe por 100 mil habitantes que o esperado de acordo com delineamentos de modelagem estatística; entre 1998 e 2002 houve menos períodos epidêmicos, sete no total, com 11,9 mais óbitos por 100 mil habitantes, o que corresponde à elevada taxa de 88,0% de redução.

Como para as demais condições de saúde examinadas nesse texto, o declínio na mortalidade por pneumonia e gripe não foi homogêneo do ponto de vista geográfico, e a comparação desse resultado segundo os distritos da cidade indicou diferentes perfis conforme a maior ou menor intensidade da redução de mortalidade durante os dois períodos. Poucos distritos (nove) não tiveram declínio significativo; trinta apresentaram redução comparativamente menos elevada (12,2% menos mortalidade, em média); 35 tiveram redução relativamente mais elevada (29,1%, em média) e vinte foram classificados no grupo de mais intensa diminuição de mortalidade (46,9%). Dois distritos periféricos, com maior concentração de população rural e menor densidade habitacional (Marsilac e Anhanguera), foram excluídos dessa análise devido ao pequeno número de óbitos de idosos por pneumonia e gripe.

Observou-se que o declínio foi mais intenso nos distritos que tinham padrão mais elevado de mortalidade por pneumonia e gripe. Essa condição de saúde tem um forte viés socioeconômico em sua distribuição populacional, assim como a mortalidade por Aids e a prevalência de cárie dentária. Os distritos mais periféricos, os mais submetidos à pobreza e à privação material, são também os mais afetados pela mortalidade de idosos por pneumonia e gripe. Nesse sentido, as regiões da cidade que mais se beneficiaram das campanhas de vacinação foram justamente aquelas que apresentavam pior condição social.

Quantificando-se essa percepção, verificou-se uma correlação negativa entre o declínio da mortalidade e o índice de desenvolvimento humano (-0,321), a renda familiar per capita (-0,256) e a proporção de chefes de família que concluíram o ensino secundário (-0,270). Constatou-se também uma correlação positiva entre o declínio da mortalidade e a medida de aglomeração domiciliar, isto é, a média de habitantes por domicílio (+0,340), a taxa de analfabetismo em adultos com 25 ou mais anos de idade (+0,365) e a porcentagem de domicílios do distrito que se localizavam em favelas (+0,450). Essas correlações foram significantes do ponto de vista estatístico e, além disso, são compatíveis com a conclusão de Antunes *et al.* (2007), segundo a qual, com a vacinação, o declínio da mortalidade de idosos por gripe e pneumonia foi mais intenso justamente nos distritos de pior condição social.

Desse modo, a vacinação estaria contribuindo para uma redução da desigualdade em saúde, pois as regiões de pior condição social, nas quais a mortalidade por pneumonia e gripe era mais elevada, foram justamente as que mais se beneficiaram da vacinação. Em outras palavras, também para essa intervenção de saúde não se verificou a hipótese de inversão de equidade. Ao contrário, a extensa amplitude com que desde o princípio a medida foi implantada propiciou o reconhecimento de sua efetividade não apenas para reduzir os indicadores globais de carga da doença, mas também para reduzir a desigualdade no âmbito da saúde entre os distritos paulistanos.

Considerações finais

Gripe em idosos, cárie dentária na infância e Aids são condições de saúde muito díspares, e o monitoramento dos resultados obtidos em nosso meio pelos programas de saúde pública que foram aplicados visando ao controle dessas doenças observou peculiaridades que lhes são características. Este artigo procurou sintetizar resultados de estudos diferentes que avaliaram a efetividade desses programas, não apenas do ponto de vista da redução da carga de doença sobre a população, mas também no que diz respeito ao impacto que as intervenções tiveram sobre as desigualdades sociais em saúde.

Ao empregar a hipótese da equidade inversa como diretriz de investigação, foi possível indicar que programas de saúde bem-sucedidos podem de fato contribuir para aumentar a desigualdade na experiência de doença, quando sua cobertura na população, ainda que extensa, não atinja patamares elevados o suficiente para que seu acesso possa ser considerado universal. Esse foi o caso da fluoretação da água de abastecimento público no contexto nacional. Evidenciam-se inegáveis vantagens nessa intervenção, mas sua ainda limitada abrangência tem mantido ampla parcela da população à margem de seus benefícios.

Para serem considerados apropriados do ponto de vista social, os programas de saúde pública devem considerar as duas estratégias complementares emblematicamente propugnadas por Geoffrey Rose (2008) para a medicina preventiva: amplitude efetiva e imediatamente universal e direcionamento de recursos adicionais para os grupos com mais necessidades. Essas estratégias alimentam a principal fonte de expectativa para a redução das desigualdades sociais em saúde. Conquanto não sejam observadas na implantação dos programas e intervenções na área, a hipótese da equidade inversa persistirá somando exemplos para sua comprovação.

Integralidade, universalidade e equidade são os princípios doutrinários que norteiam o SUS. Devem, portanto, reger a todos os programas de saúde. O presente trabalho pôde reunir evidências favoráveis quanto ao impacto sobre as desigualdades do tratamento dos pacientes com Aids e da vacinação de idosos contra a gripe. Implementadas com extensa cobertura de população, essas intervenções puderam contribuir para a redução dos indicadores globais de doença ao mesmo tempo que induziram a diminuição dos diferenciais em sua experiência entre os estratos sociais. Ao indicar que a hipótese da equidade inversa pode ser suplantada por esforços adequados de planejamento e gestão, espera-se ter incentivado os profissionais de saúde para a dupla meta de promover, a um só tempo, saúde e justiça social.

Referências bibliográficas

- ANTUNES, José Leopoldo F. & NARVAI, Paulo C. (2010), "Políticas de saúde bucal no Brasil e seu impacto sobre as desigualdades em saúde". *Revista de Saúde Pública*, 44 (2): 360-365.
- ANTUNES, José Leopoldo F.; WALDMAN, Eliseu A. & BORRELL, Carme. (2005), "Is it possible to reduce Aids deaths without reinforcing socioeconomic inequalities in health?". *International Journal of Epidemiology*, 34 (3): 586-592.
- ANTUNES, José Leopoldo F.; WALDMAN, Eliseu A.; BORRELL, Carme & PAIVA, Teresinha M. (2007), "Effectiveness of influenza vaccination and its impact on health inequalities". *International Journal of Epidemiology*, 36 (6): 1319-26.
- BASTOS, Francisco I. & BARCELLOS, Christovam. (1995), "Geografia social da Aids no Brasil". *Revista de Saúde Pública*, 29 (1): 52-62.
- BRASIL. (2010a); *Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008*. Rio de Janeiro, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Coordenação de População e Indicadores Sociais.
- _____. (2010b); *Saúde Brasil 2010: Uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde*. Brasília, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde.
- _____. (2013), *Atlas do Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro, IBGE.
- BURT, Brian A. (2002), "Fluoridation and social equity". *Journal of Public Health Dentistry*, 62 (4): 195-200.
- CENTERS FOR DISEASES Control and Prevention. (1999), "Achievements in public health, 1900-1999: fluoridation of drinking water to prevent dental caries". *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 44 (RR-13): 1-40.

- CHEQUER, Pedro; CUCHÍ, Paloma; MAZIN, Rafael & CALLEJA, Jesus M. G. (2002), "Access to antiretroviral treatment in Latin American countries and the Caribbean". *Aids*, 16 (3): S50-7.
- EGGER, Matthias; BOULLE, Andrew; SCHECHTER, Mauro & MIOTTI, Paolo. (2005), "Antiretroviral therapy in resource-poor settings: scaling up inequalities?". *International Journal of Epidemiology*, 34 (3): 509-512.
- FONSECA, Maria G.; BASTOS, Francisco I.; DERRICO, Monica; ANDRADE, Carla L. T.; TRAVASSOS, Cláudia & SZWARCOWALD, Célia L. (2000), "Aids e grau de escolaridade no Brasil: evolução temporal de 1986 a 1996". *Cadernos de Saúde Pública*, 16 (1): 77-87.
- FREIRE, Maria do Carmo M.; REIS, Sandra C. G. B.; FIGUEIREDO, Nilcema; PERES, Karen G.; MOREIRA, Rafael S. & ANTUNES, José Leopoldo F. (2013), "Determinantes individuais e contextuais da cárie dentária em crianças brasileiras de 12 anos em 2010". *Revista de Saúde Pública*, 47 (3): 40-49.
- FRIAS, Antonio C.; NARVAI, Paulo C.; ARAUJO, Maria E.; ZILBOVICIUS, Celso & ANTUNES, José Leopoldo F. (2006), "Custo da fluoretação das águas de abastecimento público (estudo de caso): Município de São Paulo, Brasil, período de 1985-2003". *Cadernos de Saúde Pública*, 22 (6): 1237-1246.
- GUTIERREZ, Eliana B.; LI, Ho Y.; SANTOS, Ana Catarina S. & LOPES, Marta H. (2001), "Effectiveness of influenza vaccination in elderly outpatients in São Paulo city, Brazil". *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 43 (6): 317-320.
- JEFFERSON, T.; RIVETTI, D.; RIVETTI, A.; RUDIN, M.; DI PIETRANTONJ, C. & DEMICHELI, V. (2005), "Efficacy and effectiveness of influenza vaccines in elderly people: a systematic review". *Lancet*, 366 (9492): 1165-1174.
- JONES, C. M.; TAYLOR, G. O.; WHITTLE, J. G.; EVANS, D. & TROTTER, D. P., C. M. (1997), "Water fluoridation, tooth decay in 5 year olds and social deprivation measured by the Jarman score: analysis of data from British dental surveys". *British Medical Journal*, 315: 514-517.
- LOWNDES, Catherine M.; BASTOS, Francisco I.; GIFFIN, Karen M.; REIS, Ana C. G. V.; D'ORSI, Eleonora & ALARY, Michel. (2000), "Differential trends in mortality from Aids in men and women in Brazil (1984-1995)". *Aids*, 14 (9): 1269-1273.
- MURRAY, John J. ([1985] 2003), "Fluoride and dental caries". In: MURRAY, John J.; NUNN, June H. & STEELE, James G. (orgs.). *Prevention of oral disease*. Oxford, Oxford University Press.
- NARVAI, Paulo C. (2000), "Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX". *Ciência & Saúde Coletiva*, 5 (2): 381-392.
- NARVAI, Paulo C.; FRAZÃO, Paulo; RONCALLI, Angelo G. & ANTUNES, José Leopoldo F. (2006), "Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social". *Revista Panamericana de Salud Pública*, 19 (6): 385-393.

- PAIVA, Vera; AYRES, José Ricardo; BUCHALLA, Cássia M. & HEARST, Norman. (2002), "Building partnerships to respond to HIV/Aids: non-governmental organizations and universities". *Aids*, 16 (3): S76-S82.
- PERES, Marco A.; ANTUNES, José Leopoldo F. & PERES, Karen G. (2006), "Is water fluoridation effective in reducing inequalities in dental caries distribution in developing countries?" *Sozial- und Präventivmedizin*, 51 (5): 302-310.
- PROJETO SB BRASIL 2003. (2004), *Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003, resultados principais*. Brasília, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Saúde Bucal.
- RAMADAN, Páris A.; ARAÚJO, Francisco B & FERREIRA JR., Mario. (2001), "A 12-month follow-up of an influenza vaccination campaign based on voluntary adherence: report on upper-respiratory symptoms among volunteers and non-volunteers". *São Paulo Medical Journal*, 119 (4): 142-145.
- ROSE, Geoffrey, KHAW, Kay-Tee & MARMOT, Michael. (2008), *Rose's strategy of preventive medicine*. Oxford, Oxford University Press.
- SIMONSEN, Lone *et al.* (2005), "Impact of influenza vaccination on seasonal mortality in the US elderly population". *Archives of Internal Medicine*, 165: 265-272.
- SMITH, George D. (2005), "Infection, medical care and inequalities". *International Journal of Epidemiology*, 34 (3): 507-508.
- VICTORA, CÉSAR G.; VAUGHAN, J. PATRICK, BARROS, FERNANDO C.; SILVA, ANAMARIA C. & TOMASI, Elaine. (2000), "Explaining trends in inequities: evidence from Brazilian child health studies". *Lancet*, 356: 1093-1098.
- WOOD, Evans, MONTANER, Julio S. G.; CHAN, Keith; TYNDALL, Mark W.; SCHECHTER, Martin T.; BANGSBERG, David, O'SHAUGHNESSY, Michael V. & HOGG, Robert S. (2002), "Socioeconomic status, access to triple therapy, and survival from HIV-disease since 1996". *Aids*, 16 (15): 2065-2072.

Resumo

Intervenções em saúde pública e seu impacto nas desigualdades sociais em saúde

Este artigo resume a avaliação de três programas de saúde pública em relação à sua eficácia e impacto sobre as desigualdades sociais na saúde. Foram examinadas a fluoração da água de abastecimento público no contexto brasileiro, a provisão de terapêutica antirretroviral para pacientes com Aids e a vacinação de idosos contra a gripe na cidade de São Paulo. As três intervenções foram consideradas efetivas, na medida em que propiciaram uma redução na carga de doença na população. No entanto, elas tiveram resultados conflitantes quanto ao impacto sobre as desigualdades em saúde. Concluiu-se, por fim, que os programas de saúde pública devem ser implementados com um alcance imediata e efetivamente universal, direcionando recursos adicionais aos grupos com mais necessidades de saúde. Essa estratégia reduziria, ao mesmo tempo, o nível geral de doença na população e as desigualdades na experiência de doenças entre os estratos sociais.

Palavras-chave: Avaliação em saúde; Desigualdades em saúde; Classe social.

Abstract

Public health interventions and their impact on social inequalities in health

This article summarizes the evaluation of three public health programs in relation to their efficacy and impact on social inequalities in health. These programs involved the fluoridation of the public water supply in the Brazilian context, the provision of antiretroviral therapeutics to Aids patients, and the distribution of flu vaccinations to elderly people in São Paulo. These three interventions were judged to be effective insofar as they led to a reduction in disease among the population. However, they achieved conflicting results in terms of their impact on inequalities in health. The article concludes that public health programs need to be implemented with an immediately and effectively universal reach, channelling additional resources to those groups with greater health needs. This strategy would simultaneously reduce the overall level of illness in the population and of inequalities in how diseases are experienced among different social strata.

Keywords: Evaluation in health; Inequalities in health; Social class.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-20702015018>.

Texto enviado em 12/2/2015 e aprovado em 13/3/2015.

José Leopoldo Ferreira Antunes é professor titular do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. E-mail: leopoldo@usp.br.

