

## Um enfoque epidemiológico da promoção da saúde: as idéias de Geoffrey Rose

An epidemiological approach to health promotion: the ideas of Geoffrey Rose

Dóra Chor <sup>1</sup>  
Eduardo Faerstein <sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. Rua Leopoldo Bulhões 1480, 8º andar, Manguinhos, Rio de Janeiro, RJ 21045-900, Brasil.  
<sup>2</sup> Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rua São Francisco Xavier 524, 7º andar, Bloco D, Maracanã, Rio de Janeiro, RJ 20550-013, Brasil.

**Abstract** *In this paper, we discuss some of the ideas developed by Geoffrey Rose, which are seldom explicitly expressed in the contemporary debate on health promotion. The following notions are emphasized: many health exposures and outcomes are expressed in a continuum, and do not follow the dichotomy exposed/non-exposed or diseased/ non-diseased; there is a linear relationship between certain exposures and their effects along the range of exposure levels; thus, many individuals exposed to low risk may generate more cases of a disease than few individuals exposed to high risk. In addition, there is a strong relationship between average behaviors and the occurrence of deviance, as a result of the balance between biological and social forces favoring diversity or uniformity. Thus, risk differences between defined populations involve differences in the population distributions as a whole, rather than in the proportion of individuals with high risk. Overall, these concepts favor emphasis on strategies aiming the general population, and not only the individuals considered to be at high risk of disease.*

**Key words** Health Promotion; Preventive Medicine; Epidemiology

**Resumo** *Neste artigo, apresentamos princípios sistematizados por Geoffrey Rose, raramente explicitados no debate contemporâneo sobre promoção da saúde. São enfatizadas as seguintes noções: muitos parâmetros biológicos apresentam-se ao longo de um continuum e não seguem as dicotomias expostos/não expostos ou doentes/não doentes; a relação entre determinadas exposições e seus efeitos ocorre linearmente, ao longo de toda a gama dos valores da exposição; portanto, muitos indivíduos expostos a um risco baixo podem gerar um número maior de casos do que poucos indivíduos expostos a um risco alto de adoecer. Além disso, há forte relação entre os comportamentos populacionais médios e os desviantes, como resultado da dinâmica entre forças biológicas e sociais, que favorecem ou limitam a diversidade de características individuais. Assim, o risco de alguns agravos, em populações concretas, torna-se alto ou baixo em virtude do deslocamento em bloco da distribuição populacional, e não em função do número de indivíduos na faixa de alto risco. Em conjunto, esses conceitos favorecem estratégias voltadas para o conjunto da população, em vez das que apenas visam indivíduos considerados de alto risco.*

**Palavras-chave** Promoção da Saúde; Medicina Preventiva; Epidemiologia

As concepções de Geoffrey Rose, epidemiologista inglês, a respeito da estratégia populacional de prevenção de doenças (Rose, 1992a) constituem algumas das melhores teses disponíveis e aplicáveis às tarefas de promoção da saúde – uma feliz combinação de rigor epidemiológico e compromisso ético-social.

Do ponto de vista teórico, Rose descartou o senso comum dominante em relação às estratégias de controle de várias doenças e fatores de risco. De modo original, esse autor estendeu a outros problemas de saúde a proposição de Pickering, nos anos 50 (Swales, 1985), de que a hipertensão arterial simplesmente não existiria como entidade distinta (hipertensos *versus* não hipertensos). Na verdade, elementos do debate Platt-Pickering sobre a natureza da hipertensão, travado durante os anos 50 e 60, principalmente através da revista *The Lancet*, estão na origem das formulações de Rose. Estas, por sua vez, têm profundas implicações – ainda insuficientemente exploradas – em aspectos essenciais da produção e aplicação do conhecimento epidemiológico.

A constatação inicial de Rose é que a maioria dos parâmetros biológicos e condições médicas apresenta-se ao longo de um *continuum*. Por exemplo, nas sociedades modernas, quase toda a população adulta apresenta algum grau de obstrução das artérias coronárias. Esse *continuum* pode ser reconhecido também nas diversas etapas de desarranjo intracelular que levam ao câncer e no amplo espectro de alterações cognitivas associadas ao processo de envelhecimento.

A lógica dicotômica (doentes *versus* não doentes) aplica-se bem ao processo decisório da clínica, no qual é necessário identificar quem será medicado ou apenas observado, por exemplo. Nesse nível, é sempre fundamental que se possa ter uma definição clara de um caso de hipertensão ou de déficit cognitivo, para orientar decisões médicas. No entanto, quando se trata do âmbito populacional (em que o *continuum* precisa ser levado em consideração), a lógica exclusivamente clínica tem dificultado uma descrição adequada dos fenômenos de saúde (Rose, 1988), já que não possibilita a compreensão das diversas etapas do fenômeno e, conseqüentemente, do espectro de intervenções necessárias. Ao focalizar somente os indivíduos doentes, o pensamento clínico se orienta apenas pela ponta visível do *iceberg*, constituída pelos sinais, sintomas, ou resultados de exames complementares. Disso decorre a classificação quase que automática do restante da população como normal.

Outro aspecto crucial das idéias de Rose sobre prevenção de doenças é a ênfase conferida

à exploração das relações existentes entre a exposição (que pode ser uma das causas) e o efeito ou resposta (a doença). Por exemplo, no estudo Whitehall, com funcionários públicos ingleses, o risco de morrer por acidente vascular cerebral ou por doença coronariana aumentou linearmente ao longo de toda a extensão de valores de pressão sistólica (Rose, 1992a). Relações semelhantes existem entre o tabagismo e o câncer de pulmão, e também entre a exposição à radiação ionizante e vários tipos de câncer. Isso significa, como foi apontado anteriormente, que não existem indivíduos normais, no caso da pressão sistólica, nem um número de cigarros ou um limiar de radiação abaixo do qual não existe risco de adoecer. Nessas e em outras situações, o risco aumenta, de forma contínua, à medida que aumenta o nível de exposição.

Há também importantes conseqüências na forma de conceber a promoção da saúde em razão das conclusões sobre o grupo populacional que dá origem à maioria dos casos de algumas doenças. No caso da pressão arterial e doença coronariana, por exemplo, observa-se que os hipertensos (definidos por pontos de corte relativamente arbitrários), apesar de individualmente apresentarem risco mais elevado de doença coronariana, são, em conjunto, responsáveis por uma fração reduzida do total de casos dessa enfermidade, já que constituem minoria na população. Ou, dito de outra forma, a maior parte dos episódios de doença coronariana ocorrerá entre os não hipertensos. Assim, exemplifica-se uma das justificativas mais importantes da estratégia populacional de prevenção de doenças: muitos indivíduos expostos a um risco baixo – os não hipertensos – podem gerar um número maior de casos do que poucos indivíduos expostos a um risco alto de adoecer – os hipertensos.

Algumas medidas de promoção da saúde são necessariamente de aplicação coletiva, como a fluoretação da água ou o controle da poluição atmosférica. Por outro lado, quando a medida de controle em questão é de adoção individual, mas grande parte da população está sujeita a risco, ainda que baixo, estratégias restritas a grupos de alto risco podem ter impacto reduzido no nível populacional. Como a presença de um risco baixo atinge grande parte da população no caso dos agravos mais freqüentes nas sociedades contemporâneas – doença coronariana, neoplasias, acidentes de trânsito, sofrimento psíquico, entre outros – operações de resgate dos indivíduos mais vulneráveis, apesar de médica e eticamente justificadas, têm resultados potenciais limitados sobre a

ocorrência global do problema. Esta limitação justifica a tese da adoção de estratégias de âmbito populacional para a promoção da saúde e o controle de doenças.

As estratégias que visam atingir o conjunto da população são aplicadas, em um primeiro nível, mediante políticas públicas que, no caso dos acidentes de trânsito, por exemplo, devem cuidar da segurança de ruas, estradas e veículos, do uso do cinto de segurança e do controle do consumo de álcool entre motoristas. No caso da AIDS, estratégias populacionais incluem o controle do sangue e seus derivados, bem como a disseminação de informações a respeito de práticas de risco. Em relação às doenças cardiovasculares, trata-se, entre outras medidas, de mudar padrões de comportamentos relacionados à saúde como a redução do tabagismo e do sedentarismo, o que depende não só de decisões individuais, mas também de ambientes que favoreçam essas mudanças. No que diz respeito ao sofrimento psíquico (cuja classificação doentes *versus* não doentes é uma questão ainda mais complexa), as alternativas populacionais não são tão evidentes (de fato, mereceriam um artigo em separado).

Estratégias populacionais levam em conta ainda o fato de que, para várias exposições com conseqüências sobre a saúde, como a pressão arterial, colesterol sérico, peso corporal e consumo de álcool, a distribuição dos valores individuais varia em faixa limitada em cada população, aproximando-se em graus variados de uma curva normal.

Por outro lado, quando se comparam diferentes populações, observa-se que essas distribuições tendem a variar em bloco, ou seja, existe um deslocamento de toda a distribuição – da população como um todo –, na direção dos valores mais altos (no caso de grupos com os maiores níveis de prevalência), ou mais baixos (no caso de grupos com os menores níveis) (Rose, 1988). Nos exemplos apontados acima – pressão arterial, colesterol sérico, peso corporal e consumo de álcool – médias populacionais mais altas ou mais baixas são explicadas por um deslocamento em bloco dos valores referentes a populações inteiras, e não pela presença de muitos indivíduos com valores muito altos ou muito baixos, respectivamente.

Em conseqüência, declínios relativamente modestos, mas generalizados, nos valores individuais dessas exposições, seriam acompanhados por um deslocamento geral favorável da distribuição da exposição na população, e portanto, por uma diminuição importante na ocorrência da(s) doença(s) associada(s). Por exemplo, estimou-se que uma queda de apenas 3%

na pressão arterial média de uma população (o que deslocaria para baixo, em bloco, toda a distribuição dos valores de pressão arterial da população), como conseqüência de medidas adotadas em massa por indivíduos, como a redução do consumo de sal na dieta, teria o efeito de diminuir em cerca de 25% a prevalência de hipertensão (Rose, 1992b).

Essas quatro idéias centrais – primeiro, os pontos de corte que distinguem doentes e não doentes, em uma população, são arbitrários, na maioria das vezes, já que grande parte dos parâmetros biológicos ocorre num *continuum*; segundo, muitas vezes, não existe um limiar de exposição abaixo do qual o risco de adoecer é nulo; terceiro, a maior parte dos casos de muitos agravos têm origem entre pessoas de baixo risco; finalmente, o impacto de alterações modestas dos níveis de exposição no conjunto da população pode ser maior do que o tratamento dos indivíduos expostos aos maiores níveis – sustentam a proposição de que ações generalizadas de promoção da saúde são cruciais para alterar substancialmente a ocorrência de grande universo de enfermidades e agravos. Em virtude disso, as idéias de Rose estão presentes, de modo implícito, em definições correntes no campo da promoção de saúde. Segundo Kickbusch (1996:16), “*a promoção da saúde afeta o conjunto da população, no contexto de sua vida diária, e não se concentra nos indivíduos que correm risco de desenvolver doenças específicas*”.

Entre as décadas de 40 e 70, estudos epidemiológicos evidenciaram a influência de hábitos e comportamentos na ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis, que passaram a representar a principal causa de morte nos países desenvolvidos. A promoção da saúde foi, então, associada à ação de educadores de saúde que priorizavam a responsabilidade e motivação individuais na mudança de comportamentos, como o hábito de fumar, o consumo de álcool, o sedentarismo e a dieta. Também nesse campo, as idéias de Rose estão presentes, por oferecerem as bases teóricas e empíricas necessárias à mudança de foco, deslocando-o das decisões exclusivamente individuais para a modificação de valores sociais, no sentido de favorecer novos padrões de comportamento.

Os profundos nexos entre atitudes individuais e coletivas foram empiricamente evidenciados por Rose (1992a), ao encontrar forte relação entre comportamentos médios de cada um de mais de cinquenta grupos populacionais e seus desviantes. Rose observou que a freqüência de consumidores excessivos de ál-

cool estava fortemente associada à média de consumo de álcool de cada um dos grupos. Assim, por exemplo, quanto maior a média de consumo populacional, maior se mostrou também a prevalência de consumidores excessivos. A mesma relação foi observada entre a prevalência de obesidade e o peso populacional médio, como também entre o número de hipertensos e a média populacional de pressão arterial. As características dessas distribuições populacionais resultam de uma dinâmica complexa entre forças biológicas, sociais e culturais que favorecem ou limitam a diversidade de características e comportamentos individuais.

São profundas as implicações da noção de que não somos totalmente independentes de nosso grupo social nas escolhas de nossos hábitos de vida, já que o meio passa a ser enfatizado, tanto na forma das relações humanas, considerando-se a forte influência que o grupo social, com suas crenças e valores, exerce sobre o comportamento individual, quanto na adoção de políticas públicas que aumentem as oportunidades para a adoção de comportamentos mais saudáveis (Chor, 1999). A esse respeito, Yen & Kaplan (1998), na Califórnia, evidenciaram a relação entre características de áreas residenciais – iluminação, acesso a áreas de recreação e índice de criminalidade – e a prática de atividades físicas, de forma independente de variáveis individuais, como escolaridade e renda. Em outros termos, ainda que de-

cisões finais sobre, por exemplo, parar de fumar ou praticar atividades físicas caibam ao indivíduo, trata-se de criar oportunidades e alternativas coletivas que incentivem essas decisões.

Na Conferência de Ottawa sobre Promoção da Saúde (WHO, 1986), um importante avanço conceitual foi alcançado ao se definir a saúde como “*um recurso aplicável à vida cotidiana para a realização das aspirações e satisfação de necessidades individuais ou coletivas, bem como para modificar ou lidar com o ambiente externo*” (Kickbusch, 1996). O aparecimento da definição de saúde como um recurso para a vida está, provavelmente, relacionado às conquistas sociais das últimas décadas. O aumento da esperança de vida alcançado neste século foi o maior da história da humanidade. Aquelas conquistas possibilitaram que questões relacionadas à qualidade de vida – como ter amigos, conservar lembranças, e sentir-se bem – deslocassem preocupações exclusivas com o tratamento e a prevenção de doenças específicas, considerando-se o amplo espectro ou o *continuum* entre a saúde e a doença (Breslow, 1999). Nesse âmbito, as idéias desenvolvidas por Rose voltam a estar presentes, uma vez que os extremos desse *continuum* deixam de ser os dois únicos aspectos de interesse, passando a representar situações transitórias, dentre inúmeras possibilidades de classificação de indivíduos e populações.

## Referências

- BRESLOW, L., 1999. From disease prevention to health promotion. *JAMA*, 281:1030-1033.
- CHOR, D., 1999. Saúde pública e mudanças de comportamento: Uma questão contemporânea. *Cadernos de Saúde Pública*, 15:423-425.
- KICKBUSCH, I., 1996. Promoción de la salud: Una perspectiva mundial. In: *Promoción de la Salud: Una Antología*, Publicación Científica 557, pp. 15-24, Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- WHO (World Health Organization), 1986. *Ottawa Charter for Health Promotion*. Copenhagen: European Regional Office, World Health Organization.
- ROSE, G., 1988. Individuos enfermos y poblaciones enfermas. In: *El Desafío de la Epidemiología: Problemas y Lecturas Seleccionadas* (C. Buck, A. Llopis, E. Nájera & M. Terris, eds.), Publicación Científica 505, pp. 901-909, Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- ROSE, G., 1992a. *The Strategy of Preventive Medicine*. New York: Oxford University Press.
- ROSE, G., 1992b. Strategies of prevention: The individual and the population. In: *Coronary Heart Disease Epidemiology – From Aetiology to Public Health* (M. Marmot & P. Elliott, eds.), pp. 311-324, New York: Oxford University Press.
- SWALES, J. D., 1985. *Platt versus Pickering – An Episode in Recent Medical History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- YEN, I. H. & KAPLAN, G. A., 1998. Poverty area residence and changes in physical activity level: Evidence from the Alameda County Study. *American Journal of Public Health*, 88:1709-1712.