

CÂNCER E MEIO AMBIENTE NO BRASIL

Sergio Koifman

A distribuição da incidência dos tumores malignos mais freqüentes no Brasil é, em certa medida, reveladora das características demográficas e epidemiológicas observadas no país, fato que permite relacionar as localizações tumorais às condições de afluência social – caso do câncer de mama, de próstata e de colo-retal – e às condições de pobreza – caso do câncer de estômago, de colo uterino e de boca. Além das razões pertinentes à demografia e às condições sociais, outros fatores de risco associados ao desenvolvimento de câncer merecem igual destaque, sobretudo o tabagismo e a exposição a substâncias químicas, entre elas, a exposição a pesticidas. Largamente usados nas atividades agrícolas, os pesticidas manifestam-se na população em forma de elevados níveis de resíduos tóxicos mesmo em grupos não diretamente a eles expostos por peculiaridades ocupacionais.

Características históricas da sociedade

Para se analisar as relações entre as exposições ambientais e a distribuição da incidência de câncer no Brasil, algumas características do desenvolvimento histórico da sociedade brasileira necessitam ser preliminarmente consideradas.

A primeira delas diz respeito ao intenso processo de transformações demográficas ocorridos no país ao longo do século passado, sobretudo a queda da mortalidade e da natalidade experimentadas por nossa população. Assim, entre 1885 e 1991, a natalidade declinou de 46.5 para 24.0 por mil habitantes, enquanto a variação da mortalidade no mesmo período foi de 30.2 para 7.0 por mil habitantes.¹ Neste sentido, a industrialização do país e o subsequente processo de urbanização da população brasileira concretizado pela migração de grandes contingentes populacionais do campo para as cidades, conduziram a transformações importantes na estrutura familiar da sociedade brasileira. Dessa maneira, o declínio do poder aquisitivo sobretudo a partir da década de setenta, e por conseqüência a maior inserção da mulher no setor produtivo, aceleraram o processo de declínio da natalidade pré-existente.

Paralelamente, o processo de contínua melhora das condições de vida da população ao longo do século passado, resultando num declínio da mortalidade por doenças infecciosas, foi também acompanhado de uma contínua elevação da esperança de vida, sendo esta atualmente da ordem de 64,8 anos para homens e 72,6 anos para mulheres.² O processo não se encontra concluído, prevendo-se a continuidade do fenômeno de envelhecimento da população brasileira nos próximos anos (figura 1).

Tal conjunto de amplas transformações das relações produtivas e sociais acabou portanto modulando certas características populacionais para que a ocorrência do câncer se expressasse como problema de saúde pública na sociedade brasileira. Assim, estima-se para 2002 a ocorrência de cerca de 338 mil novos casos da doença, correspondendo a taxas brutas de incidência de 193 por cem mil habitantes em cada sexo.³

Dualidade nos padrões de incidência de câncer

O perfil das localizações anatômicas dos tumores malignos de maior incidência no Brasil (tabela 1) revela a presença, em ordem decrescente quanto à magnitude e excluindo os tumores de pele não-melanoma, dos seguintes tumores: câncer de próstata, pulmão, estômago, cólon-retos,

¹ DUCHIADE, M. P. População brasileira: um retrato em movimento. In: MINAYO, M. C. S. (org). *Os Muitos Brasis: Saúde e População nos anos oitenta*. 2. ed., São Paulo/Rio de Janeiro: HUCITEC/ABRASCO, p. 14-56, 1999.

² IBGE. Tabela completa de mortalidade para o ano 2000 e evolução da esperança de vida ao nascer nos anos 90, Brasil. www.ibge.gov.br, 2002.

³ www.inca.gov.br/cancer/epidemiologia/estimativa2002/Brasil.html

⁴ HADDAD, N. & SILVA, M. B. Mortalidade por neoplasmas em mulheres em idade reprodutiva – 15 a 49 anos – no Estado de São Paulo, Brasil, de 1991 a 1995. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, 47(3): 221-30, jul./set. 2001. www.inca.gov.br/cancer/epidemiologia/estimativa2002/Brasil.html

⁵ WUNSCH FILHO, V. & MONCAU, J. E. Mortalidade por câncer no Brasil 1980-1995: padrões regionais e tendências temporais. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, 48(3):250-7, jul./set. 2002.

boca e esôfago no sexo masculino; e de mama, colo uterino, cólon-reto, estômago, pulmão, leucemias e boca no sexo feminino.⁴ Este cenário atual decorre de um aumento observado para o câncer de pulmão, próstata, cólon-reto e mama no período 1989-95.⁵ Deve-se salientar, entretanto, a necessidade de cautela na análise dessas tendências, uma vez que podem estar refletindo não apenas variações reais como também o efeito de maior acessibilidade ao diagnóstico, como por exemplo, em relação ao câncer de próstata.



⁶ FERLAY, J.; PARKIN, D. M. & PISANI, P. *Globocan 1: Cancer incidence and mortality worldwide*. International Agency for Research on Cancer, IARCpress, 1998.

Figura 1: Pirâmide populacional no Brasil, 1990 e 2020
Fonte: FERLAY, J. et al., 1998⁶