

Ecologia Humana Reprodutiva

Uma Questão a se Considerar

Grynszpan D

Departamento de Biologia, Programa de Educação Científica
do Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, RJ
e-mail: danielle@ioc.fiocruz.br

Souza MCB

Mancebo ACA

G&O Barra – Ginecologia e Obstetrícia Barra da Tijuca, Clínica
de Reprodução Humana, RJ; Instituto de Ginecologia da
UFRJ – e-mail: g&obarra@cmb.com.br

Abstract

The WHO has been dealing with population matters. There are specific and cultural aspects among different countries in Europe, America, Asia or Africa. Although biotechnology development and industrialization, there remain many unsolved issues about human well-being on our planet. Nowadays anyone interested in Reproductive Medicine should consider environment. Fecundability, fertility, infertility are then related to the choices we do now.

Key words: *Reproductive medicine; environment; population growth.*

Introdução

A influência das condições ambientais no tamanho do efetivo humano na Terra sempre foi considerada. Nossos primeiros ancestrais não eram numerosos e as variações populacionais dependiam das condições climáticas. Só após o domínio do fogo é que o conjunto da Humanidade conseguiu chegar a meio milhão de indivíduos. Apenas no Neolítico, com a fixação na terra, ou seja, com a criação de animais e a agricultura – uma forma de prelúdio às biotecnologias contemporâneas –, a espécie humana chegou à casa dos milhões.

A diferença neuronal constatada em relação às outras espécies conferiu aos seres humanos uma capacidade de reflexão e imaginação muito maior. Mas se entre o nascimento e a fase adulta o cérebro do *Homo sapiens* se triplica, a falta de autonomia de um filhote humano lhe confere uma fragilidade que só pode ser compensada pela visão da importância dos cuidados aos recém-nascidos e do empenho na diminuição da mortalidade infantil.

A taxa de crescimento populacional da Humanidade aumentou rapidamente nas últimas décadas. Este fato se deve, em larga medida, ao desenvolvimento da Medicina entre os séculos XVIII e XX. O início da vacinação, os cuidados com a higiene e a descoberta dos antibióticos contribuíram para que triplicasse a esperança de vida para o recém-nascido. Embora mais de dois milhões de anos tenham se passado até a marca de 1 bilhão de habitantes (século XIX), constatou-se um aumento de 6 para 8 bilhões entre 1987 e 1999, período de apenas 11 anos. Se as previsões demográficas, baseadas em hipóteses calcadas na evolução provável da fecundidade e da mortalidade, apontam para o crescimento populacional apesar dos conflitos e doenças, a distribuição populacional na superfície do globo é descontínua. Por um lado, a transformação das condições de sobrevivência se fez acompanhar de uma mudança progressiva do comportamento procriador nos países europeus, cujo tamanho das famílias foi diminuindo ao longo de dois séculos, chegando a uma estabilização ou até a taxas de crescimento negativas. Entre os países africanos, os efeitos das ciências médicas se fizeram sentir em menos de meio século, de modo que não houve uma gradação de tempo que permitisse uma mudança comportamental, o que redundou em um crescimento das populações locais com efeitos dramáticos. Este aumento rápido contribui, direta ou indiretamente, para muitos problemas sérios, sociais e ambientais, desde a diminuição de terras aráveis e da pesca até a menor disponibilidade de água potável, o que contribui para a persistência da massa popular em condições de miséria, provocando migrações humanas em larga escala. A África, que era três vezes menos populosa que a Europa em 1900, terá o dobro da população européia em 2025, segundo projeções da Organização das Nações Unidas (ONU). A dis-

crepância é enorme também entre os continentes norte e sul-americano com relação ao crescimento populacional. A estimativa para a América do Norte indica uma constância; para a América do Sul o quadro é de explosão demográfica nas projeções realizadas até o ano de 2100.

A ONU demonstra, em conferências internacionais que vem periodicamente promovendo, estar atenta aos desdobramentos destes temas. O aumento do efetivo humano precisaria ser compatível com a finitude dos recursos do planeta, de modo que a busca de um equilíbrio é um dever da coletividade. Em 1968, em Teerã, estabeleceu-se que a informação e o acesso ao planejamento familiar são direitos humanos básicos; em 1978, em Alma Ata, na antiga União Soviética, desenvolveu-se o tema da "Atenção Primária em Saúde" e em 1984, no México, importantes debates sobre o tema "Populações" estabeleceram as Bases da Saúde Reprodutiva que deveriam ser buscadas mundialmente: controle da fertilidade; atenção à gestante (ao pré-natal); assistência ao parto e ao recém-nascido e prevenção das DST.

A conferência internacional sobre "População e Desenvolvimento no Cairo", em 1994, adotou, por consenso, um programa de ação pioneiro que resultou em um acordo entre os que idealizam a política reprodutiva e os advogados, com esforços dirigidos para a proteção dos direitos da mulher e aumento de sua mobilidade social. Foi também um marco no debate a atenção sobre os impactos do crescimento populacional no meio ambiente e no bem-estar humano. Está colocada em pauta uma nova relação nas bases da saúde reprodutiva, ou seja, a interdependência entre a reprodução humana e a preservação ambiental.

A Ecologia Humana Reprodutiva estuda as decisões humanas procriativas, a fecundidade e a fertilidade, relacionadas às condições bióticas (relativas à interação com outros seres) e abióticas (ligadas a fatores físicos) que cercam os seres humanos. Utiliza informações de disciplinas sociais, biomédicas, ambientais e pode contribuir para elas.

Muito se tem escrito sobre a ação do homem no seu ambiente, mas sabemos pouco sobre como o ambiente afeta o homem, incluindo sua potencialidade de reprodução. A fertilidade humana tende a ser menor nos países industrializados, principalmente (mas não inteiramente) devido ao uso dos métodos contraceptivos. Como a espécie historicamente tem demonstrado alta fertilidade, tal situação é recente e única, o que levanta importantes questões médicas: por que a fisiologia reprodutiva não funciona perfeitamente no mundo moderno, altamente técnico e urbanizado? Por exemplo, são os altos índices de perda embrionária e fetal, ou a esterilidade, inerentemente humanos ou fazem parte do desenvolvimento recente da evolução da nossa biologia? Parece haver, cada vez mais, a aceitação da influência da situação do coletivo na taxa

de fecundidade; desta forma, a procriação não estaria apenas relacionada à vontade consciente e particular dos casais.

Será que, ao invés de conquistar o ambiente de forma extrativista, não deveríamos almejar uma melhor interação com a natureza? Por que não buscar o conhecimento no sentido do desenvolvimento de nossa potencialidade intelectual, proporcionando uma evolução progressiva de nossa capacidade de viver melhor e de maneira integrada ao meio biótico e abiótico? O que podemos aprender da experiência das populações pré-industrializadas? Que lição tirar das populações africanas ainda não industrializadas, com alto índice de fertilidade e persistente crescimento populacional associados com deterioração ambiental evidente? As conseqüências epidemiológicas devem ser prudentemente exploradas em buscas de respostas, antes que se tornem obscuras a ponto de não permitirem um julgamento crítico.

Resumo

A OMS tem trabalhado com questões populacionais. Existem aspectos específicos e culturais dentre os diferentes países da Europa, América, Ásia e África. Apesar do desenvolvimento biotecnológico e da industrialização, ainda restam muitas questões não resolvidas sobre o bem-estar humano no nosso planeta. Atualmente, qualquer pessoa interessada em Medicina Reprodutiva deve considerar o meio ambiente. Fecundabilidade, fertilidade, infertilidade estão relacionadas às escolhas que fazemos agora.

Referências

1. Jacquard, A. – A explosão demográfica. Instituto Piaget, Lisboa, 1993.
2. Dicsfalusy, E. – Contraceptive prevalence, reproductive health and our common future. *Contraception*, 43 (3):201-227, 1991.
3. Campbell, B. C. & Udry, J. R. – Implications of hormonal influences on sexual behavior for demographic models of reproduction. In Campbell, K. L. & Wood, J. W. *Human reproductive ecology*. Annals of the New York Academy of Sciences, vol. 709:117-127, 1994.
4. Allison, A. C. – Cycle cells and evolution. *Scientific American*, p. 87, Agosto, 1956.
5. Souza, M. C. B., Grynzspan, D. & Mancebo, A. C. A. – Meio Ambiente e Saúde Reprodutiva. In B. B. Scheffer, J. Remohi, J. Garcia-Velasco, A. Pellicer e C. Simon: *Reprodução Humana Assistida*. 2002, Atheneu, RJ.
6. Beach, F. – Sexual attractivity, proceptivity, and receptivity in female mammals. *Horm. Behav.*, 7:105-138, 1976.
7. The science of population, development, and the environment. www.ucsusa.org/resources/pop.science.
8. Levine, R. – Male factors contributing to the seasonality of human reproduction. In K. L. Campbell & J. W. Wood. *Human reproductive ecology*. Annals of the New York Academy of Sciences, vol. 709:29-45, 1994.
9. Gooren, L. J. G. – Male reproductive health: what are the issues? In Filicori, M. (ed). *Endocrine basis of reproductive function*. Monduzzi Edotore, Bologna, p. 491-524, 2000.
10. Gros, F. – Histoire des biotechnologies. In Jorland, G. (ed). *Des technologies pour demain*, Éd. du Seuil, Paris, França, 1992.
11. Feichtinger, W. – Environmental factors and fertility. *Human Reprod.*, 6:1170-1175, 1991.
12. Kahn, A. – Société et révolution biologique – pour une éthique de la responsabilité. Paris, INRA, 1996.