

## O desafio mundial da miopia

Na segunda metade do século passado dois notáveis epidemiologistas (Omran e Popkin)<sup>1,2</sup> sistematizaram informações estatísticas, formularam interpretações originais e consolidaram os fundamentos de uma nova perspectiva de descrição e análise do rápido e surpreendente processo de mudanças nos indicadores de morbi/mortalidade, caracterizando a chamada transição epidemiológica. Desde então, pesquisadores, agentes governamentais da área de saúde e instituições de pesquisas de vários países passaram a reunir tendências temporais e geográficas indicativas de marcantes alterações nos padrões tradicionais de distribuições do processo saúde/doença em nível populacional em diferentes campos de observação.<sup>1,2</sup>

Com esta visão alternativa da transição epidemiológica várias questões passaram a ingressar no espaço das novas e sistemáticas atípicas de referenciais e combinações de doenças com aplicações inovadoras e até surpreendentes, como a epidemia de cesarianas, do desmame prematuro e suas implicações adversas para o binômio mãe/filho, da introgenia derivada de procedimentos diagnósticos, tratamentos clínicos, cirúrgicos e até do “higienismo” quando o possível exagero dos cuidados de promoção e proteção da saúde de crianças, passaram a representar condições de vulnerabilidade biológica até então jamais suspeitadas.<sup>3</sup>

Nesta nova ordem de especulações passa agora a figurar o aumento epidêmico da miopia, com um comportamento de fato preocupante para os serviços de registro e intervenção em escala de saúde populacional e suas novas demandas na área intra e extra setorial de saúde individual e coletiva. Trata-se de um problema que ganhou evidente e inquietante visibilidade há cinco anos, justificando uma convocação das seis regionais de saúde que formam a jurisdição técnico-administrativa da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Na realidade, a rapidez e a magnitude de expansão da miopia em nível populacional surpreenderam a presteza de respostas dos organismos internacionais, à frente a própria OMS e seus comitês de “experts”. Assim, acolhendo a justificativa da 6ª Região de Saúde, com sede na Austrália, universalizou-se uma agenda para todos os continentes e países, de modo a problematizar as demandas potenciais que desde então se tornaram temas preocupantes e mesmo prioritários de diversas nações do mundo. As evidências são consistentes por si, desde que, atualmente, 33% da população mundial já configura a prevalência da miopia como um problema bem caracterizado de saúde pública.<sup>4</sup>

Ademais, a construção de séries temporais, reunindo dados retrospectivos e suas projeções prospectivas, possibilitam caracterizar uma situação desafiadora e “até dramática”, face a sua dimensão, suas graves consequências (a deficiência visual e a cegueira) e a natureza estrutural de seus fatores e efeitos, apoiados em tendências e demandas comportamentais da própria modernidade. Assim, convencendo-se como ponto de partida o início do século XXI (ano 2000), quando a prevalência estimada da miopia era já de 22% em nível global, portanto já bem elevada, sua ocorrência cresceu para 28% em 2010, projetando-se para 33% em 2019, estimando-se em 46% daqui a 10 anos (2040) e finalmente, 52% para o ano 2050. Ou seja, daqui a pouco mais de vinte anos mais da metade da população humana passaria a apresentar o distúrbio de refração que define a miopia.<sup>4</sup>

Assumindo todas as características de uma epidemia progressiva, como um problema orgânico e funcional que, dentro de cem anos, contabilizando suas estatísticas retrospectivas e somando, preditivamente, as projeções de seu crescimento nas próximas três ou quatro décadas, a miopia ganha uma dimensão inusitada em relação à história de qualquer outra nosografia humana. Extrapolando sua configuração tradicional de dominação genética, a miopia agora assume a etiopatogenia de um grave transtorno ambiental, no sentido de uma anomalia



de relacionamento do complexo homem/ecossistema.<sup>5,6</sup>

De um singular erro de refração, que poderia se acomodar numa ocorrência de 5-10%, ainda encontrada como evento epidemiológico em muitas comunidades rurais ou aglomerados urbanos de vários países do mundo, a miopia epidêmica se instalou quando os habitantes, o ambiente de trabalho físico, os espaços, tempos e práticas de estudo e de trabalho, o tempo ao ar livre e as visões de horizontes aquáticos, como rios, lagos, mares e oceanos, ou terrestres, como o relevo das montanhas ou as “terras do sem fim” das grandes planícies geográficas foram progressivamente sendo limitadas ou abolidas para as pequenas câmaras do olho humano. Atualmente, para grande parte da população, o domínio visual e as operações manuais se executam a uma distância de 25 centímetros ou menos, condicionando os limites de uma distância que não passa da fronteira “da ponta do nariz”. A propósito, estas distâncias reduzidas já foram estudadas com fatores não saudáveis para a função ocular no diversificado mas restrito campo dos afazeres e prazeres da visão. Estudos populacionais, histórias clínicas e inúmeros ensaios experimentais são confluentes neste sentido, definindo o pequeno mundo da grande ou maior de todas as epidemias da atualidade, a miopia. O problema já está caracterizado. O desafio agora é uma difícil mobilização efetiva de políticas e ideias para o seu controle, nos limites dos conhecimentos disponíveis para sua solução. É um desafio que questiona os próprios comportamentos que caracterizam a modernidade atual.

Com um escopo que abrange aspectos da Saúde da Mulher não só clínicos como também epidemiológicos a Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil está aberta a divulgação de estudos que abordem este problema dada a sua importância para a Saúde pública agora e nos próximos anos.

## Agradecimentos

O autor agradece a inestimável colaboração de Camila Carvalho e Déborah Lemos, do grupo de pesquisa em nutrição do IMIP, no trabalho de consulta e resumo de fontes bibliográficas e nas várias correções do texto que retrata, resumidamente, as perspectivas desafiadoras da nova epidemia.

## Referências

1. Omran AR. The epidemiologic transition: A theory of the epidemiology of population change. *Milbank Q.* 2005.
2. Popkin BM. Nutritional Patterns and Transitions. *Popul Dev Rev.* 2006; 19 (1): 138.
3. Batista Filho M, Santos CC. Cesarean section surgeries: the temporal evolution, epidemic tendency, the WHO proposals and recommendations, current doubts and challenges. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2018; 18 (4): 851-4.
4. WHO. The Impact of Myopia and High Myopia: Report of the Joint World Health Organization–Brien Holden Vision Institute Global Scientific Meeting on Myopia. University of New South Wales, Sydney, Australia, 16-18 March 2015.; 2017.
5. Rudnicka AR, Kapetanakis VV, Wathern AK, Logan NS, Gilmartin B, Whincup PH, Cook DG, Owen CG. Global variations and time trends in the prevalence of childhood myopia, a systematic review and quantitative meta-analysis: Implications for aetiology and early prevention. *Br J Ophthalmol.* 2016; 100 (7): 882-90.
6. Thorn F, Cruz AA V, Machado AJ, Carvalho RAC. Refractive status of indigenous people in the northwestern Amazon region of Brazil. *Optom Vis Sci.* 2005; 82 (4): 267-72.

Malaquias Batista Filho <sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-1490-0590>

<sup>1</sup> PhD em Saúde Pública. Bolsista nível 1-A do CNPq. Docente e pesquisador do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Rua dos Coelhos, 300. Boa Vista. Recife, PE, Brasil. CEP: 50.070-902.