

Epidemiologia do fenômeno da Resistência Antimicrobiana

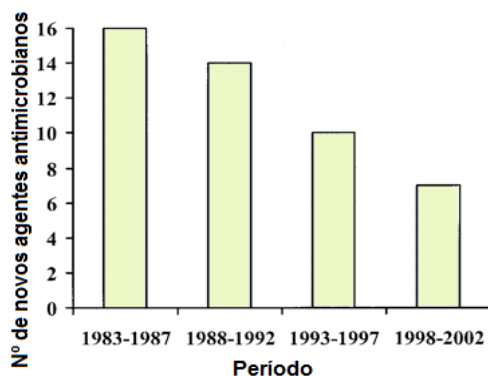
André Luiz Silva Alvim.

Enfermeiro, Mestrando pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). MBA Auditoria e Gestão da Qualidade aplicada a Serviços de Saúde. Membro do Conselho Fiscal da AMECI. Belo Horizonte/MG.

A Resistência Antimicrobiana (RA) vêm ultrapassando barreiras continentais e espalhando-se rapidamente em toda comunidade. A incidência desse fenômeno entre microrganismos gram-positivos e negativos tornou-se um problema que afeta diretamente a saúde pública.¹⁻³

Na atualidade, as indústrias farmacêuticas têm reduzido investimentos para as novas descobertas de antibióticos. Um estudo mostrou que a aprovação de novos antimicrobianos pelo *United States Food and Drug Administration* (FDA) reduziu 56% nos últimos 20 anos (Figura 1). Esses pesquisadores alertaram sobre a importância da criação de medidas que encorajem e facilitem o desenvolvimento de novas substâncias, principalmente para o combate às infecções causadas por microrganismos multidroga-resistentes (MDR).⁴

Figura 1. Novos agentes antibacterianos aprovados nos Estados Unidos, 1983-2002, por período de 5 anos.



Fonte: Spellberg et al.(2004). Adaptado para o português.

Nos Estados Unidos, aproximadamente 2 milhões de infecções ocorrem anualmente por microrganismos que apresentam alguma resistência aos antibióticos. Estima-se que 23 mil mortes estejam relacionadas aos agravos infecciosos. Os custos adicionais para tratar essas IRAS transpassam a barreira de 21 bilhões, podendo alcançar 34 bilhões de dólares. Além disso, as infecções causadas por patógenos resistentes também podem causar queda significativa no produto interno bruto (PIB) entre 0,4% a 1,6%.^{2,3}

A maioria dos países europeus mostrou que o fenômeno da RA impactou não somente no paciente, mas também no contexto social. Estima-se que 25 mil mortes ocorreram por infecções causadas por microrganismos MDR e geraram custos de aproximadamente 1.5 bilhões de euros.²⁻⁵

No Brasil, um estudo mostrou que 44,7% dos pacientes que adquiriram infecção por microrganismos MDR evoluíram a óbito⁶. Pesquisadores evidenciaram que 36% dessas IRAS ocorreram entre pacientes hospitalizados.⁷ Outro estudo mostrou que 7,1% dessas infecções aconteceram no ambiente extra hospitalar, evidenciando o potencial de disseminação de microrganismos MDR na comunidade.⁸

Estima-se que em 2050, o custo para o tratamento dessas IRAS ultrapasse a barreira de 100 trilhões de dólares. Nesse sentido, ressalta-se que o investimento na prevenção do fenômeno da RA é muito inferior e racional quando comparado aos gastos decorrentes de danos causados pela escassez terapêutica.⁹

Referências

1. BLAIR, Jessica M. A et al. Molecular mechanisms of antibiotic resistance. *Nat Rev Microbiol.* 2015 Jan;13(1):42-51.
2. WHO. World Health Organization. Antimicrobial resistance Global Report on Surveillance. WHO. 2014.
3. CDC (Center for Disease Control and Prevention). Antibiotic resistance threats in the United States, 2013.
4. Spellberg B, Powers JH, Brass EP, Miller LG, Edwards JE Jr. Trends in antimicrobial drug development: implications for the future. *Clin Infect Dis.* 2004 May 1;38(9):1279-86.
5. Walker D, Fowler T. Annual Report of the Chief Medical Officer: Infections and the rise of antimicrobial resistance (Department of Health, 2011). 2011.
6. Souza ES et al. Mortalidade e riscos associados a infecção relacionada à assistência à saúde. *Texto Contexto Enferm, Florianópolis.* 2015; 24(1): 220-8.
7. Karve S et al. Outcome of Initial Antibiotic Treatments Among Hospitalized Patients With Hospital- and Healthcare-Associated Bacterial Infections in Brazil: Findings of the RECOMMEND Study. *Open Forum Infect Dis.* 2016;3(suppl_1): 319.
8. Gonçalves LF et al. Multidrug resistance dissemination by extended-spectrum β -lactamase-producing *Escherichia coli* causing community-acquired urinary tract infection in the Central-Western Region, Brazil. *Journal of Global Antimicrobial Resistance.* 2016;6:1-4
9. PIDDOCK Laura J V. Reflecting on the final report of the O'Neill Review on Antimicrobial Resistance. *The Lancet Infectious Diseases.* 2016: 767-768.