

# Água destilada como fonte de infecção em um surto de ceratite pós-LASIK causado por micobactérias não-tuberculosas

Sylvia C. Leão<sup>1</sup>, Christiane L. Nogueira<sup>1</sup>, Cristianne K. Matsumoto<sup>1</sup>, Antônia M. O. Machado<sup>2</sup>, Ana Luisa Höfling-Lima<sup>3</sup>, Denise de Freitas<sup>3</sup>, Cristina Viana-Niero<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, Escola Paulista de Medicina, UNIFESP, Rua Botucatu 862 3º andar, São Paulo, SP; <sup>2</sup>Laboratório Central, Hospital São Paulo, São Paulo, SP; <sup>3</sup>Departamento de Oftalmologia, Escola Paulista de Medicina, UNIFESP, Rua Botucatu, 821 2º andar, São Paulo, SP; <sup>4</sup>Departamento de Ciências Biológicas, UNIFESP, Rua São Nicolau, 210 5º andar, Diadema, SP

A ceratite microbiana é uma complicação rara das cirurgias oftalmológicas de refração, especialmente aquelas realizadas com a técnica laser-assisted in situ keratomileusis (LASIK). Micobactérias não-tuberculosas (MNT) são agentes de casos esporádicos e surtos de ceratite pós-LASIK. Investigações ambientais para identificar fontes de infecção nesses casos raramente são realizadas e/ou reportadas. Neste trabalho nós descrevemos a investigação ambiental e microbiológica de uma clínica oftalmológica após a ocorrência de um surto de ceratites pós-LASIK por MNT. Amostras de água de torneira, água destilada do reservatório do destilador, do aparelho de esterilização e do equipamento de vapor fluente (vaporeto) foram coletadas. Imprints dos instrumentos cirúrgicos e amostras de soluções, lâminas e cânulas foram cultivados. Micobactérias foram identificadas usando o método molecular PRA-*hsp65* e sequenciamento dos genes *hsp65* e *rpoB*. Amostras de água de torneira continham *Mycobacterium mucogenicum* e do reservatório da água destilada e do vaporeto continham *M. chelonae*. Bactérias Gram negativas e/ou leveduras foram isoladas das amostras de água destilada e de imprints de instrumentos cirúrgicos. Os resultados de testes de suscetibilidade a drogas e tipagem por PFGE dos isolados de MNT permitiram demonstrar a presença de uma única cepa de *M. chelonae* causadora do surto, associada a uma fonte ambiental comum de contaminação, a água destilada na própria clínica. Nós concluimos que o uso de água de torneira destilada localmente representa um risco grande de infecção em clínicas cirúrgicas oftalmológicas. Cuidado especial deve ser tomado no enxágue do instrumental cirúrgico, mesmo através de vaporeto e na garantia de que o suprimento de água, os filtros e os procedimentos de esterilização estejam livres de contaminação. Por fim, aspectos técnicos do procedimento cirúrgico devem ser otimizados porque podem ter impacto na ocorrência de infecções deste tipo.

**Palavras Chave:** micobactérias não tuberculosas, surtos, ceratite

**Apoio:** FAPESP 2010/52641-1, 2011/18326-4, 2012/13763-0 e 2013/16018-6