

O que é a *Legionella*

As bactérias do género *Legionella* estão amplamente distribuídas em ambientes aquáticos naturais, podendo também sobreviver em sistemas artificiais de água e proliferar a temperaturas entre 20°C e 45°C.

O que é que a *Legionella* pode provocar?

É uma bactéria causadora de infeção no Homem, como a doença do Legionário e a febre de Pontiac. A doença do Legionário é uma forma de pneumonia que, para além de afetar os pulmões, tem efeitos noutros órgãos e é fatal em cerca de 12% dos casos. Manifesta-se inicialmente por febres altas, arrepios, dores musculares e de cabeça, com ocorrência de tosse seca e dificuldade respiratória.

A bactéria *Legionella pneumophila* serogrupo 1 é a estirpe reconhecida como a mais patogénica e a mais comum associada a esta doença. O grupo de maior risco são homens com idade superior a 50 anos, fumadores e aqueles que apresentam imunidade debilitada.

Como se transmite?

A infeção por *Legionella* só pode ser contraída pela inalação de gotículas de água contaminadas, denominadas de aerossóis, que veiculam a bactéria até aos pulmões, possibilitando a sua deposição nos alvéolos pulmonares.

Os aerossóis podem ser produzidos a partir de sistemas de água onde ocorre pulverização, tais como torres de arrefecimento (torres de refrigeração, condensadores evaporativos e humidificadores) existentes em grandes edifícios, nomeadamente em fábricas, supermercados, hotéis, centros comerciais e hospitais, assim como em redes prediais de água quente (chuveiros). Surgem também, com menor probabilidade, em saunas, jacúzis, banhos turcos, e ainda em fontes decorativas, sistemas de rega por aspersão e lavagem de automóveis.

A ingestão de água contaminada por esta bactéria não provoca infeção nem se verifica o contágio de pessoa para pessoa.

Há fatores que favorecem o desenvolvimento desta bactéria, nomeadamente:

- Temperatura da água entre 20°C e 45°C
- pH entre 5 e 8
- Humidade relativa superior a 60% (ex.: saunas, jacúzis)
- Zonas de reduzida circulação de água (reservatórios de água, tubagens de redes prediais, etc.)

O que diz a legislação?

O Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto, relativo à qualidade da água destinada ao consumo humano, não refere a obrigatoriedade de pesquisa de *Legionella*, no entanto, no artigo 8º ponto 2 alínea a) indica que compete às entidades gestoras garantir que a água destinada ao consumo humano seja salubre, limpa e desejavelmente equilibrada, e designadamente que não contenha nenhum microrganismo, parasita ou substância em quantidade ou concentração que possa constituir um perigo potencial para a saúde humana.

A Portaria nº 353-A/2013, de 4 de dezembro, prevista ao abrigo do Decreto-Lei nº 118/2013, de 4 de abril, referente ao Sistema de Certificação Energética de Edifícios (SCE), indica como limiar de proteção para os poluentes microbiológicos na matriz da água dos edifícios de comércio e serviços, 100 unidades formadoras de colónias por litro (ufc/L) para *Legionella* spp. e no caso de torres de arrefecimento, 1000 ufc/L a *Legionella pneumophila* deve estar ausente.

FICHA INFORMATIVA

Legionella

O que a EPAL faz para prevenir a proliferação da *Legionella*?

A EPAL, com o objetivo de prevenir a proliferação de *Legionella* e de outros microrganismos no sistema de abastecimento, definiu medidas preventivas e de mitigação do risco, nomeadamente:

- Manter o sistema nas melhores condições de higiene para evitar o aparecimento de sedimentos, realizando descargas regulares ou purgas (p.ex. extremos de rede);
- Lavagem e desinfecção periódica de reservatórios;
- Lavagem e desinfecção de condutas após reparações ou paragem prolongada;
- Evitar pontos de baixo fluxo ou de água parada, em todas as partes do sistema de abastecimento;
- Manter a temperatura da água abaixo dos 20°C, ao longo do sistema de abastecimento;
- Manter níveis de cloro residual livre adequados (entre 0,2 e 0,6 mg/L);

A Direção de Laboratórios e de Controlo da Qualidade da Água, no seu plano de controlo da qualidade da água destinada ao consumo humano, inclui ensaios de pesquisa e quantificação de *Legionella* spp. e *Legionella pneumophila* incluindo o serogrupo 1 em água proveniente do sistema de abastecimento.

EPAL, aquando das visitas técnicas efetuadas a praticamente todos os hotéis em Lisboa, fez recomendações referentes à *Legionella*, alertando-os para o facto de serem um segmento de risco.

Como prevenir/minimizar o desenvolvimento da *Legionella*?

É importante adotarem-se medidas de prevenção de desenvolvimento microbiológico, em particular do parâmetro *Legionella*, mantendo limpas as superfícies dos sistemas de água.

Assim, recomendam-se as seguintes práticas nas redes prediais:

- Após um período prolongado de ausência de consumo de água (p.ex. férias) aconselha-se a renovação da água existente na tubagem da rede particular, deixando correr a água durante uns minutos antes de a utilizar;
- Limpeza e desinfecção periódica (3 em 3 meses) das torneiras e filtros das cabeças dos chuveiros, devendo ser desmontados para remoção dos detritos acumulados, deixando as peças mergulhadas numa solução de desinfetante (ex.: lixívia comercial) durante 30 minutos;
- Nos termoacumuladores de armazenamento de água quente, a temperatura deve ser mantida próxima dos 60°C, de modo a permitir, em qualquer ponto da rede, uma temperatura mínima de 50°C.

Em grandes edifícios recomenda-se manutenção periódica das redes prediais, nomeadamente:

- Assegurar uma boa circulação hidráulica, evitando zonas de água parada, ou de armazenamento prolongado;
- Combater o fenómeno da corrosão e incrustação através de uma correta manutenção adaptada à qualidade da água e às características das instalações;
- Efetuar o controlo e a monitorização da qualidade da água quanto ao residual de biocida, ao pH, à dureza, à alcalinidade, e, entre outros, à *Legionella*.

A EPAL orgulha-se de levar a sua casa, todos os dias, água de qualidade

A EPAL analisa e controla diariamente a qualidade da água captada, transportada e fornecida. Este controlo é efetuado através de equipamento de monitorização em contínuo instalado em pontos estratégicos do sistema, bem como através de análises laboratoriais realizadas por técnicos qualificados e tecnologia avançada.

Anualmente, a EPAL realiza mais de 300 mil análises em todo o sistema de abastecimento, traduzindo um número de análises superior ao estipulado na legislação. No âmbito do controlo da qualidade da água, as análises efetuadas nas torneiras dos consumidores da cidade de Lisboa evidenciam mais de 99% de conformidade com os parâmetros legais definidos no Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto.

Seguindo as novas metodologias preconizadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pela Associação Internacional da Água (IWA) a EPAL implementou um Plano de Segurança da Água no seu Sistema de Abastecimento, baseado na identificação de perigos e avaliação de riscos em todo o sistema, desde as origens à torneira dos Clientes, permitindo assegurar a máxima proteção da água e, assim, da saúde pública.