

PREVENÇÃO E CONTROLO DA *LEGIONELLA*

A *Legionella* é uma bactéria que se encontra em ambientes aquáticos naturais e também em sistemas artificiais, como redes de abastecimento/distribuição de água, redes prediais de água quente e água fria, ar condicionado, sistemas de arrefecimento existentes em edifícios e em fontes ornamentais, entre outros.

São conhecidas cerca de 52 espécies de *Legionella* sendo a *Legionella pneumophila* considerada a mais patogénica.

A exposição a esta bactéria pode provocar uma infeção respiratória, também conhecida por Doença dos Legionários. A infeção transmite-se por inalação de gotículas de vapor de água contaminada, aerossóis de dimensões tão pequenas que veiculam a bactéria para os pulmões, possibilitando a sua deposição nos alvéolos pulmonares.

Em Portugal, a doença foi detetada pela primeira vez em 1979 e pertence à lista das Doenças de Declaração Obrigatória (DDO). Desde 2000 até final de 2015 foram notificados 1679 casos, predominantemente associados a alojamentos em unidades hoteleiras. Em 2014 ocorreu um surto em Vila Franca de Xira, onde foram notificados 532 casos, ou seja, cerca de 32% de todos os casos reportados entre 2000 e 2015. Mais recentemente, em outubro de 2020, foi detetado um surto nos concelhos de Matosinhos, Vila do Conde e Póvoa do Varzim com 88 casos e 15 mortes, sendo desconhecida a origem do surto.

Este documento tem como objetivo resumir a informação existente sobre a *Legionella*, assim como identificar as principais responsabilidades aplicáveis no âmbito da legislação em vigor. Esta informação não dispensa a leitura completa da legislação aplicável e/ou a contratação de um serviço externo para elaborar o plano de prevenção e controlo.

Perguntas e Respostas

1. O que é a doença dos legionários?

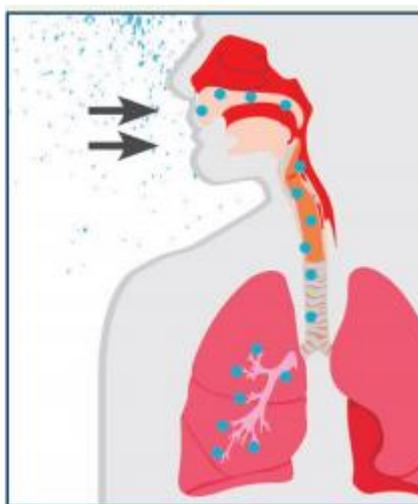
É uma forma de pneumonia grave causada pela bactéria *Legionella pneumophila*. A doença desenvolve-se habitualmente 5-6 dias depois da infeção, podendo nalguns casos ser de 2-10 dias.

2. Quais são os principais sintomas?

A doença inicia-se habitualmente com tosse seca, febre, arrepios, dor de cabeça, dores musculares e dificuldade respiratória, podendo também surgir dor abdominal e diarreia.

3. Como pode ser contraída a doença dos legionários?

Através da inalação da bactéria *Legionella* presente em aerossóis. Os aerossóis são constituídos por gotículas de água que contêm as bactérias, geradas pela água corrente de torneiras ou chuveiros, autoclismos ou piscinas/SPA. A bactéria pode sobreviver e multiplicar-se a temperaturas entre 25 e 42°C. Também pode ser encontrada em baixas concentrações em ambientes naturais, tais como rios, lagos e solos húmidos. Concentrações elevadas verificam-se em sistemas de água artificiais inadequadamente mantidos, nomeadamente torres de refrigeração.



4. A doença pode ser contraída pela ingestão de água?

A doença dos legionários transmite-se através da inalação de aerossóis contaminados com a bactéria e não através da ingestão de água.

5. Onde estão situadas as bactérias *Legionella*?

Em circuitos de água, nomeadamente locais de formação de aerossóis, tais como:

- Chuveiros e torneiras
- Tanques de spas (exemplos: jacuzzis, banhos spa)
- Banhos turcos e saunas
- Torres de arrefecimento e condensadores evaporativos
- Fontes ornamentais
- Equipamentos de humidificação



6. Onde se pode multiplicar a bactéria *Legionella*?

Em circuitos de água, nomeadamente:

- Depósitos / cisternas de água quente e fria
- Água quente entre 25°C e 42°C
- Canalizações de água com fluxo reduzido ou nulo
- Lodos (biofilme) e sujidade em tubagens que alimentam chuveiros e torneiras e nas superfícies internas de depósitos
- Borracha e fibras naturais presentes em anilhas e vedações
- Cisternas (termoacumuladores) e depósitos de armazenamento de água quente
- Incrustações em tubagens, chuveiros e torneiras

7. O que fazer para reduzir o risco de infeção?

O risco de doença dos legionários pode ser evitado com um programa de vigilância e manutenção das instalações e equipamentos que utilizem água e que são suscetíveis de poder conter a bactéria *Legionella*, tais como unidades industriais, balneários, hotéis e hospitais entre outros.

8. Como é diagnosticada a doença dos legionários?

Pela identificação de sintomas e através de exames laboratoriais.

9. A doença dos legionários tem tratamento?

A infeção, apesar de poder ser grave, tem tratamento efetivo.

Fonte: site da DGS

Lei n.º 52/2018, de 20 de agosto

A Lei n.º 52/2018, de 20 de agosto, estabelece o regime de prevenção e controlo da doença dos legionários e procede à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de agosto.

Esta lei define procedimentos relativos à utilização e manutenção de redes, sistemas e equipamentos propícios à proliferação e disseminação da *Legionella* e estipula as bases e condições para a criação de uma estratégia de prevenção primária e controlo desta bactéria em todos os edifícios e estabelecimentos de acesso ao público, independentemente de terem natureza pública ou privada.

Âmbito de aplicação (Artigo 2.º)

A presente lei aplica-se em todos os setores de atividade:

- a) aos equipamentos de transferência de calor associados a sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado ou a unidades de tratamento do ar, desde que gerem aerossóis de água (torres de arrefecimento, condensadores evaporativos, sistemas de arrefecimento de água do processo industrial, sistemas de arrefecimento de cogeração e humidificadores);
- b) a sistemas inseridos em espaços de acesso e utilização pública que utilizem água para fins terapêuticos ou recreativos e que possam gerar aerossóis;
- c) a redes prediais de água, designadamente água quente sanitária;
- d) a sistemas de rega ou de arrefecimento por aspersão, fontes ornamentais ou outros geradores de aerossóis com temperatura entre 20°C e 45°C.

Obrigações (Artigo 3.º)

Os responsáveis pelos equipamentos mencionados no âmbito de aplicação (Artigo 2.º) devem:

- proceder ao seu registo para os equipamentos da alínea a);
- elaborar, executar, cumprir e rever o plano de prevenção e controlo para todos os equipamentos das alíneas a) a d);
- adotar o procedimento aplicável em situações de risco para todos os equipamentos das alíneas a) a d).

Responsabilidade (Artigo 4.º)

As obrigações previstas na lei impendem sobre qualquer pessoa singular ou coletiva, pública ou privada, que seja proprietária ou titular de outro direito de gozo, desde que detenha o controlo dos equipamentos, redes ou sistemas mencionados no artigo 2.º.

A contratação de um serviço externo para a elaboração, revisão ou execução do plano de prevenção e controlo não isenta o responsável pelos equipamentos, redes ou sistemas das obrigações previstas na lei.

Procedimento de registo de equipamentos (Artigo 5.º)

Os equipamentos previstos na alínea a) do artigo 2.º são objeto de registo. A plataforma de registo ainda não está operacional à data.

Plano de prevenção e controlo (Artigo 6.º)

A elaboração deste plano deve basear-se numa análise de risco, que deve considerar, pelo menos, os seguintes aspetos:

- tipologia, dimensão e antiguidade do equipamentos, redes e sistemas;
- disposição física e interação com o meio circundante;
- natureza da atividade desenvolvida e grau de utilização dos espaços;
- regime de funcionamento dos equipamentos (contínuo, sazonal ou esporádico);
- suscetibilidade da população utilizadora (faixa etária, estado de saúde e género).

O plano de prevenção e controlo deve integrar:

- a análise de riscos;
- um cadastro completo e atualizado dos equipamentos, rede ou sistemas, incluindo peças desenhadas e memórias descritivas;
- a identificação das competências e responsabilidades dos profissionais envolvidos;
- a identificação de pontos críticos de proliferação e disseminação de *Legionella*;
- um programa de manutenção e verificação de sinais de corrosão e contaminação dos equipamentos, redes ou sistemas;
- um programa de revisão, limpeza e desinfeção dos equipamentos, redes ou sistemas;
- um programa de monitorização e tratamento, preventivo ou corretivo, da água;
- um programa de vigilância da saúde dos trabalhadores com risco de exposição profissional à *Legionella*;
- um sistema de registo de todas as atividades e ocorrências, medidas de controlo adotadas e resultados obtidos nas análises efetuadas.

O plano deve manter-se atualizado e ser revisto sempre que necessário.

Programa de monitorização e tratamento da água (Artigo 7.º)

O programa de monitorização e tratamento da água previsto no artigo anterior deve ser realizado nos termos a definir por despacho dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da saúde e do ambiente (ainda não publicado).

Os ensaios laboratoriais incluídos no programa de monitorização e tratamento da água devem, de acordo com a periodicidade que resulte da análise de risco, ser realizados por laboratórios acreditados.

Procedimento em situação de risco (Artigo 9.º)

Nas situações de risco, de acordo com a classificação da Portaria n.º 25/2021, de 29 de janeiro, o responsável deve adotar as medidas nela fixadas em função da classificação de risco de contaminação e de disseminação de *Legionella* que decorra dos resultados analíticos apurados, designadamente no âmbito do programa de monitorização e tratamento da água.

Nas situações de risco elevado, o responsável deve comunicar à autoridade de saúde local, num prazo de 48 horas da deteção da situação, os resultados analíticos e as medidas adotadas.

Fiscalização (Artigo 16.º)

A fiscalização do cumprimento das obrigações previstas no artigo 3.º compete às seguintes entidades administrativas com competências de fiscalização e inspeção em função do local onde se encontrem instalados os equipamentos, redes ou sistemas, ou das atividades a que estes estão afetos:

- Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE);
- Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT);
- Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAMAOT);
- Inspeção-Geral das Atividades em Saúde (IGAS).

Portaria n.º 25/2021, de 29 de janeiro

A Portaria n.º 25/2021, de 29 de janeiro, estabelece a classificação do risco e as medidas mínimas a serem adotadas pelos responsáveis dos equipamentos, redes e sistemas, previstos no artigo 2.º da Lei n.º 52/2018, de 20 de agosto, em função da avaliação do risco de contaminação e disseminação da bactéria *Legionella* que decorra dos resultados analíticos apurados, no âmbito do programa de monitorização e tratamento da água.

Gestão do risco (Artigo 2.º)

Os responsáveis pelos equipamentos, redes e sistemas asseguram as medidas necessárias para garantir a qualidade da água nos pontos de utilização, minimizando o risco de exposição à bactéria *Legionella*.

Os responsáveis pelos referidos equipamentos implementam uma abordagem de avaliação e gestão do risco, por forma a assegurar a minimização do risco de exposição à bactéria *Legionella*.

Medidas a adotar em função do risco (Artigo 3.º)

Os responsáveis pelos equipamentos, redes e sistemas adotam as medidas fixadas no anexo I da presente portaria, em função da classificação do risco de contaminação e de disseminação da bactéria *Legionella*, que decorra dos resultados analíticos apurados, designadamente os resultantes do programa de monitorização e tratamento, preventivo ou corretivo, da água.

As medidas previstas são ajustadas, em função da avaliação do risco associado, a equipamentos, redes e sistemas, tipologia do edifício, exposição a aerossóis e suscetibilidade dos utilizadores, especificando-se no anexo I desta portaria medidas para:

- a) Torres de arrefecimento e condensadores evaporativos, sistemas de arrefecimento de água de processo industrial, sistemas de arrefecimento de cogeração e humidificadores instalados em edifícios associados a

utilizadores com elevada suscetibilidade (em função da idade, de doenças associadas e do tipo de utilização em matéria de cuidados de saúde) para a doença dos legionários (parte A);

b) Torres de arrefecimento e condensadores evaporativos, sistemas de arrefecimento de água de processo industrial, sistemas de arrefecimento de cogeração, humidificadores instalados em edifícios com outras utilizações (parte B);

c) Sistemas inseridos em espaços de acesso e utilização pública que usem água para fins terapêuticos ou recreativos e que possam gerar aerossóis de água (parte C);

d) Redes prediais de água, designadamente de água quente sanitária (parte D);

e) Sistemas de rega ou de arrefecimento por aspersão, fontes ornamentais ou outros geradores de aerossóis de água com temperatura entre 20°C e 45°C (parte E).

Nas situações de risco elevado, os responsáveis pelos equipamentos, redes e sistemas comunicam à autoridade de saúde local, num prazo de 48 horas após conhecimento da situação, os resultados analíticos e as medidas adotadas.

Os responsáveis pelos equipamentos, redes e sistemas devem preencher o formulário constante do anexo II da presente portaria, anexando cópia do respetivo boletim de análise.

Informações adicionais

www.dgs.pt/doenca-dos-legionarios.aspx

www.ersar.pt

www.cdc.gov/legionella/