



LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE VASOS DE HIDROMASAJE EN CASOS DE PRESENCIA DE LEGIONELLA

Procedimiento a seguir, en base a lo establecido en el Anexo IV Parte D.2 del Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

En primer lugar señalar que:

- Una desinfección no será efectiva si no va acompañada de una limpieza exhaustiva.
- Para la realización de la limpieza y la desinfección se utilizarán sistemas de tratamiento y productos aptos para el agua de consumo.
- Estas operaciones deben ser realizadas por empresa autorizada o por personal propio que cuente con la formación recogida en el Real Decreto 487/2023, ya mencionado.

Procedimiento:

El procedimiento de limpieza y desinfección en instalaciones con recirculación del agua, será el siguiente:

1. Acciones previas.

- a) Informar de forma evidente sobre la prohibición del uso y acceso a la instalación por los usuarios.
- b) En caso de vasos climatizados, desconectar el sistema de calentamiento del agua con antelación suficiente que permita iniciar el tratamiento con el agua a temperatura ambiente o siempre inferior a 30 °C.
- c) Desconectar los sistemas de tratamiento del agua (dosificadores de desinfectante, regulador de pH, etc.).
- d) Valorar la necesidad de utilizar biodispersante en el tratamiento de limpieza de la instalación, y debería adicionarse previo al vaciado del vaso o los depósitos, recirculando el agua y siguiendo las instrucciones del fabricante.
- e) Vaciar el agua del vaso y del depósito.

2. Limpieza.

- a) Limpiar a fondo las paredes de los vasos y depósito, eliminando incrustaciones y realizando las reparaciones necesarias.
- b) Limpiar y desinfectar los filtros de las bombas.
- c) Desmontar las boquillas de los difusores, chorros, duchas, etc. y limpiarlas a fondo eliminando las incrustaciones y adherencias sumergiéndose una vez limpias en desinfectante, durante un tiempo establecido para él, en caso de hipoclorito sódico, en una solución que contenga 20 mg/l de cloro residual libre, durante 30 minutos, o mediante pulverización con desinfectante como método alternativo excepcional, y finalmente aclarado posterior con abundante agua de aporte.
- d) Llenar el vaso o el depósito con la cantidad de agua estimada para realizar la desinfección.



3. Desinfección.

- a) Calcular la dosis de desinfectante necesaria en función del volumen de agua a tratar y añadir el desinfectante. En el caso de usar hipoclorito sódico, aplicar en el vaso 20-30 mg/l de cloro residual libre, a una temperatura no superior a 30°C y un pH de 7-8, haciendo llegar, mediante la recirculación, a todos los puntos terminales 1-2 mg/l y mantener durante 2 ó 3 horas respectivamente. Como alternativa, se puede utilizar 4-5 mg/l en el vaso durante 12 horas.
- b) Asegurarse que todos los difusores, duchas, chorros, bombas, filtros, etc. del circuito estén en funcionamiento.
- c) Controlar el nivel de biocida y pH (si la efectividad del biocida depende del pH) y realizar este control al menos cada hora.
- d) Finalizado el tiempo de contacto, neutralizar la cantidad de biocida.
- e) Vaciar los vasos, depósitos, circuitos, filtros, etc. y aclarar las paredes.

4. Acciones posteriores

- a) Montar nuevamente las boquillas y aclarar con agua de aporte.
- b) Volver a llenar con agua de aporte y restablecer las condiciones de uso normales.
- c) Realizar un lavado y enjuague de los filtros.
- d) Conectar los sistemas de calentamiento, en su caso, y de tratamiento del agua.
- e) Dosificar el biocida.
- f) Permitir el uso de la instalación una vez comprobados los niveles de calidad del agua y el correcto funcionamiento de la instalación.
- g) Antes de su puesta en servicio y al final de la jornada en la que se ha realizado la limpieza y desinfección de la totalidad de la instalación, se debería hacer una revisión y mantener en recirculación con todos sus elementos en funcionamiento durante aproximadamente una hora.