



Biofilm en Odontología: Prevención y Control Práctico

Descripción

El biofilm es una estructura microscópica que se encuentra comúnmente en nuestro entorno, especialmente en ambientes acuáticos. En el ámbito de la odontología, el biofilm es una delgada película viscosa compuesta por bacterias interconectadas y protegidas por polisacáridos. Estas bacterias se adhieren a las superficies húmedas, como las líneas de agua de las unidades dentales. La formación de biofilm en estas líneas de agua es un problema común debido a diversos factores como la rugosidad de los materiales utilizados, el bajo flujo de agua y la presencia de bacterias orales y contaminantes externos. Formación de biopelículas en las líneas de agua de las unidades dentales

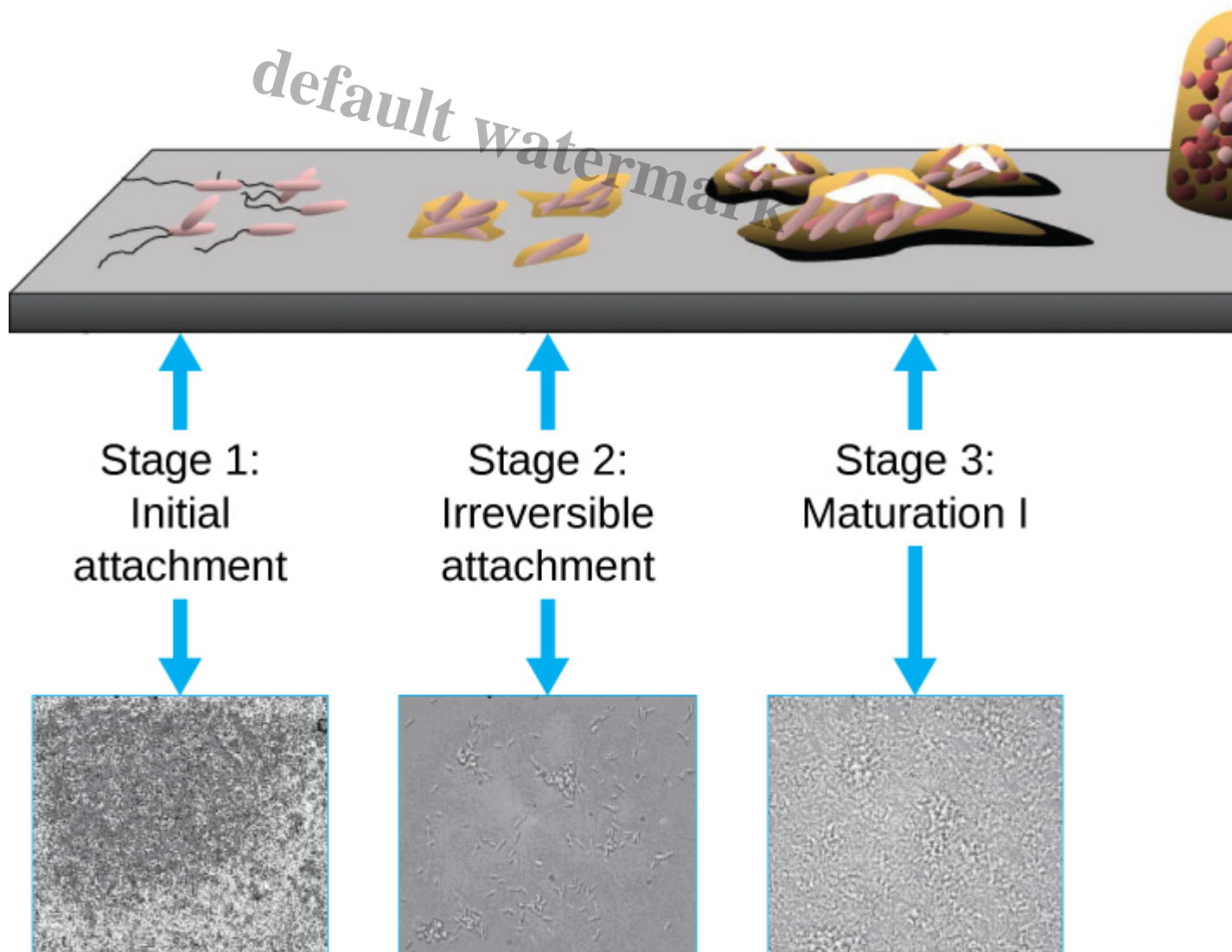


Diagram showing five stages of biofilm development of *Pseudomonas*. All photomicrographs are shown to same scale.

Fuente: [Wikimedia Commons](#)

Las líneas de agua de las unidades dentales son propensas a la formación de biofilm debido a varios factores:

- **Rugosidad del material:** El material empleado en las líneas de agua de las unidades dentales puede tener una superficie rugosa, lo que facilita la adhesión de bacterias y la formación de biofilm.
- **Flujo lento de agua:** El agua fluye lentamente a través de las líneas de agua de las unidades dentales debido a su pequeño diámetro, lo que permite que las bacterias se adhieran y formen colonias.
- **Bajo volumen de agua:** El bajo volumen de agua requerido en las unidades dentales implica un flujo laminar casi nulo, lo que favorece la propagación de bacterias en las líneas de agua.
- **Contaminación del entorno:** El entorno en el que se usan las líneas de agua de las unidades dentales puede estar contaminado con bacterias orales y otros contaminantes externos, lo que facilita la formación de biofilm.

Control y limpieza del biofilm en las líneas de agua de las unidades dentales

Es fundamental seguir un protocolo de limpieza y control del biofilm en las líneas de agua de las unidades dentales para garantizar una atención dental segura y libre de contaminación. Aquí se presentan algunas recomendaciones prácticas:

- **Tratamiento diario:** Realizar un tratamiento diario de limpieza de las líneas de agua entre cada paciente, utilizando desinfectantes adecuados para prevenir el crecimiento bacteriano. Se recomienda una limpieza de 30 segundos entre pacientes y una limpieza de 2 minutos al comienzo y al final del día.
- **Monitoreo del agua:** Es importante ejecutar un monitoreo regular del agua en las unidades dentales para asegurarse de que esté dentro de los límites recomendados de bacterias heterótrofas del agua. Esto puede lograrse mediante el uso de sistemas de agua automáticos combinados con tratamientos químicos, sistemas diseñados para eliminar o inactivar microorganismos, o una combinación de ambos métodos. En procedimientos quirúrgicos, se debe emplear solución salina o agua estéril como agua irrigante.
- **Indicios de formación de biofilm:** Es importante estar alerta a los signos de formación de biofilm, como el olor a humedad, la turbidez o la presencia de partículas en el agua y la obstrucción de las líneas de agua. Estos indicios pueden indicar la presencia de biofilm y la necesidad de una limpieza y desinfección más intensiva.

Alkzyme: La mejor opción para la prevención y eliminación del biofilm

Alkzyme es un detergente enzimático que ha demostrado ser altamente efectivo en la prevención y eliminación del biofilm en las líneas de agua de las unidades dentales. Su formulación única tiene varias características que lo hacen ideal para este propósito:

- **Secuestrantes calcáreos:** Alkazyme tiene la capacidad de convertir el agua dura en agua blanda, lo que evita la formación de depósitos calcáreos y la mineralización del biofilm en las superficies internas de las líneas de agua.
- **Amonios cuaternarios de quinta generación:** El amonio cuaternario presente en Alkazyme actúa como un potente desinfectante, eliminando las bacterias formadoras de biofilm.
- **Proteasa:** Alkazyme contiene enzimas proteasas que actúan directamente sobre los polisacáridos que forman la estructura del biofilm, desestructurándolo y facilitando su eliminación.
- **pH alcalino:** El pH alcalino de Alkazyme ayuda a desestabilizar y descomponer la estructura interna del biofilm, lo que facilita su remoción.

Estas características de Alkazyme se han demostrado en estudios que han evaluado su eficacia en la limpieza y desinfección de las líneas de agua de las unidades dentales. Estos estudios han demostrado que Alkazyme remueve completamente el biofilm, previniendo su recolonización. Además, Alkazyme es biodegradable y seguro para su uso, sin causar irritación o sensibilización al contacto con la piel.

En resumen, el control y limpieza del biofilm en las líneas de agua de las unidades dentales es crucial para garantizar una atención dental segura y libre de contaminación. Alkazyme se presenta como la mejor opción para prevenir y eliminar el biofilm, gracias a su capacidad de convertir el agua dura en agua blanda, su acción desinfectante y su capacidad para desestructurar y remover el biofilm. Utilizar Alkazyme como parte del protocolo de limpieza y desinfección de las unidades dentales es una medida efectiva para mantener la salud y seguridad de los pacientes y el personal odontológico.

FAQ (Preguntas frecuentes)

¿Cuál es la importancia de controlar el biofilm en las líneas de agua de las unidades dentales?

El biofilm en las líneas de agua de las unidades dentales puede albergar bacterias y microorganismos que representan un riesgo para la salud de los pacientes y el personal odontológico. Controlar el biofilm es fundamental para prevenir la propagación de infecciones y garantizar una atención dental segura y libre de contaminación.

¿Cuál es la frecuencia recomendada para limpiar las líneas de agua de las unidades dentales?

Se recomienda realizar una limpieza diaria de las líneas de agua entre cada paciente, además de una limpieza más profunda al comienzo y al final del día. Esto ayudará a prevenir la acumulación de bacterias y el crecimiento del biofilm en las superficies internas de las líneas de agua.

¿Qué otros métodos se pueden utilizar para controlar el biofilm en las unidades dentales?

Además de la limpieza diaria, es importante emplear sistemas de agua autónomos combinados con tratamientos químicos para controlar el biofilm en las unidades dentales. Estos tratamientos pueden incluir protocolos periódicos o continuos de desinfección química, así como sistemas diseñados

para eliminar o inactivar microorganismos.

¿Cuál es la ventaja de usar Alkazyme en la limpieza y desinfección de las líneas de agua de las unidades dentales?

Alkazyme ofrece varias ventajas en la limpieza y desinfección de las líneas de agua de las unidades dentales. Su capacidad para convertir el agua dura en agua blanda, su acción desinfectante y su capacidad para desestructurar y remover el biofilm lo convierten en una opción efectiva y segura para prevenir y eliminar la formación de biofilm en las unidades dentales.

Referencias

[Restrepo, M., Cadavid, D., Vélez, D., Tabares, A. E., Castaño, M. L., dos Santos-Pinto, L., & González, S. \(2012\). Contaminación microbiana en las líneas de agua de las unidades odontológicas. Acta odontológica venezolana, 50\(2\).](#)

[Meiller, T. F., Depaola, L. G., Kelley, J. I., Baqui, A. A. M. A., Turng, B.-F., & Falkler, W. A. \(1999\). Dental unit waterlines: biofilms, disinfection and recurrence. The journal of the American Dental Association, 130\(1\), 65-72.](#)

[CDC: Guidelines for infection control in dental health-care settings - 2003. MMWR 2003; 52 \(RR-17\): 1-66.](#)

[OSAP: Dental Unit Water Quality: Technical and Educational Document, 2018.](#)

Categoría

1. Desinfección Hospitalaria

Fecha de creación

28 de julio de 2023

Autor

webmaster