

Bioseguridad y control de infecciones cruzadas

Los profesionales de las consultas dentales pueden contagiarse por una gran variedad de microorganismos que se encuentran en la saliva y en la sangre de los pacientes. Estos microorganismos pueden originar enfermedades infecciosas, como resfriados, neumonía, tuberculosis, herpes, virus de la hepatitis B y síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida) (1, 2).

La **utilización de procedimientos eficaces en el control de la infección y la aplicación de las precauciones universales en la consulta** y en el laboratorio podrían prevenir las infecciones cruzadas que pueden afectar a los odontólogos, los higienistas dentales, cualquier persona del equipo y los pacientes (1).



Por ello, diversos organismos internacionales, la Organización mundial de la Salud (OMS) (3), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (4), el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC) (5) y la Asociación Dental Americana (ADA) (1) han establecido los siguientes **objetivos para controlar las infecciones en odontología**:

- Ofrecer una práctica segura a los pacientes y trabajadores de la salud.
- Evitar la diseminación, encubrimiento y preservación de enfermedades infecciosas dentro del consultorio odontológico.
- Disminuir los riesgos de contaminación y accidentes laborales.
- Cumplir con requisitos éticos, morales y legales del ejercicio profesional con las leyes y los reglamentos nacionales e internacionales.

Según la OMS (6) y el CDC (5), **las infecciones se pueden transmitir de varias formas** dependiendo del reservorio y el huésped:

- Por contacto endógeno de una zona a otra del cuerpo de una misma persona.
- De persona a persona.

Cuando es de persona a persona pueden **transmitirse de forma directa** (por contacto directo, morder, tocar) o **por proyección directa** (diseminación de pequeñas gotas que se depositan rápidamente, como en el estornudo o la tos); y **de forma indirecta** (mediante vehículos de transmisión, como por ejemplo instrumentos contaminados). Entre los vehículos de transmisión se encuentra el aire, que es un factor de riesgo por la posible diseminación de aerosoles microbianos transportados, por lo general, hacia las vías respiratorias (7).

Las sustancias implicadas con mayor frecuencia son la saliva (8) y la sangre (2) y, en general, el contagio más probable es el del virus de la hepatitis B, aunque como cada vez son más los profesionales que se vacunan (86%), el riesgo de contraerlo se limita a los que no se han vacunado (9).

Desde el punto de vista de las enfermedades infecciosas, la odontología nunca ha sido tan segura como hoy tanto para los pacientes como para el equipo profesional. Esto se ha conseguido gracias a la creación y práctica de un estricto control de la infección en la consulta utilizando el concepto de precauciones universales. El **control de la infección** comprende una serie de procedimientos encaminados a reducir el número de microorganismos compartidos entre las personas. Una aproximación a la gestión de control de la infección consiste en designar un coordinador en la consulta y la participación de todo el equipo.

Los **procedimientos de control de las infecciones** se pueden agrupar en seis áreas principales (10):

1. **Lavado de manos y utilización de guantes** para proteger a los pacientes y a los profesionales.
2. La **protección contra aerosoles y salpicaduras** implica el enjuague de la boca, y el uso del evacuador de alto volumen, el dique de goma, el eyector de saliva, la mascarilla y las gafas y ropa protectoras.
3. Los **nuevos procedimientos de fabricación de instrumental** proporcionan instrumentos que son seguros para los pacientes.
4. La **limpieza y desinfección de superficies** elimina los factores ambientales en la propagación de microorganismos.
5. La **gestión de los residuos y desechos controlados** reduce las posibilidades de lesiones por punción y el contacto con material posiblemente infeccioso.
6. Las **técnicas de asepsia** incluyen la esterilización del instrumental, la reducción de la contaminación del agua de la unidad dental, procedimientos radiográficos asépticos, el uso adecuado de productos desechables y la reducción de la contaminación del laboratorio dental.



La importancia y rentabilidad de la inversión en material de bioseguridad en la asistencia sanitaria se valoraron en un estudio realizado por Cores y cols. (2). El estudio demostró que la inversión en equipos de punción con mecanismo de seguridad es rentable tanto desde el punto de vista de coste humano, en términos de ansiedad, estrés y angustia personal, como desde el punto de vista del coste económico, derivado de la inversión en equipos de punción, y el ahorro en pruebas de diagnóstico y seguimiento de los trabajadores accidentados. El empleo de dispositivos de punción con mecanismo de seguridad reduce la tasa de accidentes por pinchazo entre un 80% y un 87%. Los trabajadores de los servicios en los que se han introducido estos sistemas manifiestan sentirse más seguros en la ejecución de técnicas de punción. **El ahorro económico derivado de la utilización de los materiales de bioseguridad es suficiente como para rentabilizar la inversión en este tipo de mecanismos.**

Bibliografía:

1. Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory. ADA Council on Scientific Affairs and ADA Council on Dental Practice. J Am Dent Assoc. 1996;127:672-80.
2. Cores-Calvo J, Gómez-Cuquejo F. Justificación de la inversión en material de bioseguridad en la asistencia sanitaria. Nursing. 2006;24:50-7. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/nursing-20/justificacion-inversion-material-bioseguridad-asistencia-sanitaria-13084262-articulos-especiales-edicion-espa%C3%B1ola-2006> (fecha de acceso: 11/7/2011).
3. Health Organization. Guidelines on sterilization and disinfection methods effective against human immunodeficiency virus (HIV). WHO AIDS Series 2. 2nd ed. Switzerland, 1989. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/aids/WHO_AIDS_2.pdf (fecha de acceso: 11/7/2011).
4. Chauca Edwards EJ. Manual de bioseguridad en la práctica odontoestomatológica. Organización Panamericana de la Salud; Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. Lima, 1994. Disponible en: <http://www.opas.org.br/gentequefazsaude/bvsde/eswww/fulltext/repind61/mbpo/mbpo.html> (fecha de acceso: 11/7/2011).
5. Recommended infection-control practices for dentistry, 1993. Centers for Disease Control and Prevention. MMWR Recomm Rep. 1993;42:1-12. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00021095.htm> (fecha de acceso: 11/7/2011).
6. World Health Organization. Aids in Africa. A manual for physicians. 1st ed. World Health Organization; England: 1992.
7. Du Gas BW. Tratado de enfermería práctica. 3ª ed. Mc Graw-Hill; México: 1984.
8. MacQuarrie MB, Forghani B, Wolochow DA. Hepatitis B transmitted by a human bite. JAMA. 1974;230:723-4.
9. Protection against viral hepatitis. Recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee (ACIP). MMWR Recomm Rep. 1990;39:1-26. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00041917.htm> (fecha de acceso: 11/7/2011).
10. Miller CH. Infection control. Dent Clin North Am. 1996;40:437-56.