

Recibido: 15.10.2018 | Aceptado: 03.01.2018

Palabras clave: Control de infecciones, estomatología, infecciones y riesgos.

Los procesos de bioseguridad y control de las infecciones en la profesión estomatológica

LUIS OCTAVIO SÁNCHEZ VARGAS
octavio.sanchez@uaslp.mx
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA, UASLP

La práctica de la estomatología, en sus diferentes niveles de atención y especialidades, conlleva el riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas de un paciente a otro, de un paciente al profesionalista (u operador), del paciente al personal de la clínica o incluso a los acompañantes de otros pacientes; no obstante también puede ocurrir en sentido inverso, es decir, del personal de salud, del consultorio o clínica hacia el paciente; incluso existe el riesgo de que el personal de salud transmita infecciones a sus familiares. A este tipo de infección se le llama cruzada y regularmente ocurre el contagio de un agente patógeno por alguna de las formas mencionadas, que bien puede ser una bacteria, un virus o un hongo.

Aunque el riesgo es mayor cuando se atiende a una persona que padece enfermedades altamente contagiosas, nunca existe la certeza de que personas que se consideran sanas, incluso si lo aparentan, puedan no ser portadoras de algún patógeno infeccioso contagioso.

Hablando de la profesión odontológica, los diversos tratamientos dentales implican riesgos, ya que en la boca existen grandes cantidades de microorganismos (principalmente bacterias) que la colonizan tanto en salud como en enfermedad. Para ejemplificar esto, consideremos que 1 miligramo de biopelícula o placa dental puede contener hasta 100000 billones de microorganismos (1×10^{20}), entre los que se encuentran especies de alto potencial patógeno, por lo que es muy importante evitar que el profesionalista o su personal se contagie de alguna

enfermedad infecciosa, así como evitar la diseminación de microorganismos en el propio paciente.

Dado lo anterior, los procedimientos de control de infecciones que deben seguirse durante la práctica odontológica no sólo se aplican para evitar la infección cruzada, sino también la diseminación de la infección, y siempre deben llevarse a cabo de manera universal, es decir, en todos los casos y considerando el mismo nivel de riesgo para todos los pacientes, además de que implican seguridad en los procesos y tratamientos tanto para el profesionalista como para el paciente.

Ambos componentes tienen la misma importancia en cuanto a contención y cuidado, no perdiendo de vista el objetivo primario de la atención, que es restablecer la salud. Así que siempre debe existir una estricta línea de con-

trol de infecciones que determine la seguridad del profesionista y del personal de la clínica, la de los pacientes y la certeza de un tratamiento exitoso.

En el entendido de la importancia de minimizar los riesgos de infecciones durante la práctica estomatológica, de incrementar la calidad en la enseñanza y la atención de los pacientes, a principios de 2017 la Facultad de Estomatología revisó sus procesos de control de infecciones en cada una de sus clínicas de atención. El objetivo principal fue revisar el apego estricto a las recomendaciones emitidas por organismos nacionales e internacionales, así como las normativas vigentes y la literatura al respecto emitida por los grupos de trabajo más importantes de nuestro país. Así que, con base en este proceso de evaluación, se elaboró una propuesta para la implementación de un nuevo sistema de control de infecciones.

Las recomendaciones generales del nuevo sistema de control de infecciones aplicable a la práctica estomatológica actual, en total apego a las normativas vigentes, al estado del arte y a un enfoque de educación innovador, incluyen que el profesionista o egresado de la carrera de médico estomatólogo debe atender las recomendaciones que se describen a continuación.

Conocer bien el contexto epidemiológico de las infecciones orales

Tomar conciencia de todas aquellas enfermedades a las que se enfrenta y la frecuencia con que acuden esos pacientes a consulta; las implicaciones en materia de salud pública, así como las obligaciones, aspectos legales y sus limitaciones.

Además de las bacterias de la boca, existe un número considerable de microorganismos transmisibles durante la práctica odontológica, como los virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), de la hepatitis B (VHB) y C (VHC). En los dos últimos casos, por su facilidad de transmisión a través de sangre contaminada, cabe mencionar que hasta 45 por ciento de los sujetos en estadios III y IV de la infección, según cifras del Centro de Control de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos de América (EUA), son diagnosticados por sus manifestaciones intrabucuales.

Por ello, en un futuro inmediato se prevé que los odontólogos deberán participar cada vez más en el diagnóstico de enfermedades virales como estas, en particular del sida, al tener un mayor riesgo de exposición.

Evaluar el nivel de riesgo en el contexto del tratamiento a realizar

Para ello, la historia clínica médica y bucodental será una herramienta importante, al igual que las entrevistas iniciales con el paciente, una buena comunicación que dé apertura y confianza con él. A pesar de que las precauciones se consideran universales, habrá situaciones donde aumente el nivel de contención y de atención. La historia dental permitirá identificar focos infecciosos que pongan en riesgo los tratamientos planteados, para así tomar medidas en la planeación.

Es frecuente encontrar pacientes que mienten sobre su estado de salud actual, por ello debe enfatizarse en seguir las siguientes recomendaciones:

- 1) Un diagnóstico sistematizado basado no sólo en el interrogatorio, sino en la exploración y en auxiliares de diagnóstico.

- 2) Conseguir la confianza absoluta del paciente.
- 3) Tratar a todo paciente como potencialmente infeccioso, y así tomar todas las medidas de precaución por igual durante los tratamientos.

Establecer y poner en práctica medidas de control de infecciones

Durante la consulta odontológica deben ponerse en práctica medidas de control de infecciones, que tienen el objetivo de romper la cadena de infección, lo que permitirá el control de contaminaciones potenciales de riesgo.

La estrategia de romper la cadena de infección antes de que ocurra la infección debe ser proactiva y requiere de planificación, capacitación y el compromiso de evitar la exposición. Estas medidas deben realizarse antes, durante y después de los tratamientos dentales para prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas.

¿Por qué se acude al odontólogo?

Los principales motivos de solicitud de atención odontológica son precisamente las infecciones dentales, la caries y la enfermedad periodontal. Al realizar todos los procedimientos, de acuerdo con la normativa de las medidas de control, podrá evitarse que dichas enfermedades se compliquen, profundicen o diseminen, evitando incluso la invasión de microorganismos patógenos.

El CDC, la Asociación Dental Americana de EUA (ADA, por sus siglas en inglés) y en México la Secretaría de Salud han establecido las pautas de acción concretas, las cuales han sido adaptadas en función de las investigaciones realizadas en el campo de los biomateriales, así como de las nuevas

Las medidas de control de infecciones, conocidas también como precauciones universales, contemplan las reglamentaciones, recomendaciones y características que deben tenerse en cuenta:

a) Uso de barreras protectoras como guantes, lentes, mascarillas, caretas, batas y uniformes.



b) Lavado y cuidado de las manos, tanto el de tipo quirúrgico (previo a una cirugía) como el común (previo a procedimientos operatorios rutinarios).

c) Utilización correcta del instrumental cortante o punzante, incluye agujas, fresas, piezas de mano, limas, bisturíes, entre otros.

d) Limpieza, desinfección y esterilización del material recuperable como el instrumental y otros materiales de reuso.



e) Limpieza y desinfección de equipo y de superficies contaminadas como el sillón dental, la escupidera, el eyector, los pisos y las paredes de la clínica, entre otros.

f) Manejo de residuos contaminados, tanto sólidos como punzocortantes (residuos peligrosos biológico infecciosos).

g) Vacunación contra patógenos transmitidos por sangre como la hepatitis B, el tétanos, entre otros.



h) Cuidado del medio ambiente.

Estas medidas deben ser empleadas en todo momento, durante: *a)* la atención a los pacientes, *b)* la limpieza y el procesamiento de instrumentos, *c)* la limpieza del entorno dental, y *d)* al manejar artículos contaminados con saliva (radiografías, prótesis dentales, entre otros).

técnicas operatorias desarrolladas en el ámbito odontológico.

Lo anterior con base en que los aparatos e instrumental utilizado son de uso específico de la profesión y que la boca es potencialmente transmisora de infecciones, a través de los múltiples productos biológicos como la sangre y la saliva, probablemente contaminados y susceptibles de ser transmitidos al profesional o a otro paciente, por contaminación cruzada.

Podemos decir que la implementación exitosa de un control de infecciones consiste en comprender los principios básicos de control, lo que permitirá la creación de sistemas para que los procedimientos puedan aplicarse de forma efectiva y que siempre sean llevados a cabo, teniendo conocimientos específicos acerca de las enfermedades infecciosas transmisibles y de las propias de la práctica odontológica, y de cómo tomar precauciones de ellas, sin olvidar los procedimientos para el manejo de residuos y el cumplimiento de las normas oficiales aplicables a la profesión y, por supuesto, cuidando el medio ambiente.

Resultados del nuevo sistema de control de infecciones en la Facultad de Estomatología

Durante 2018 se lograron grandes avances en la implementación del nuevo sistema de control de infecciones, entre los que destacan:

- 1) La publicación y aprobación, por parte del Consejo Técnico de la Facultad de Estomatología, de la Guía Clínica de Procedimientos para el Control de Infecciones durante la Atención Estomatológica.
- 2) La conformación y aprobación, también por el Consejo Técnico, de



La Facultad de Estomatología cuenta con un nuevo sistema de control de infecciones



la Comisión Permanente de Implementación, Vigilancia y Seguimiento de Control de Infecciones de la Facultad.

- 3) La propuesta de una lista inicial de productos desinfectantes, para su análisis con diversas aplicaciones, de diferentes marcas comerciales, basada en las recomendaciones hechas por expertos del área y por documentos científicos.
- 4) Con base en la lista anterior, la selección de los productos desinfectantes más pertinentes. Para ello se revisaron las fichas técnicas de cada producto y se realizaron entrevistas con diversos fabricantes, distribuidores y usuarios.
- 5) La validación de los productos seleccionados, realizando una serie de pruebas de evaluación de su efectividad en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad.



- 6) Basados en las recomendaciones técnicas, la Administración de la Facultad hizo el proceso de requisición y se completaron las adquisiciones de tres grupos de desinfectantes: a) de superficies, b) de instrumentos, y c) de sistemas de succión y conducciones internas (mangueras y desagües).
- 7) La revisión y adecuación de los procesos de recolección de residuos infecciosos.
- 8) La adquisición de contenedores adecuados de basura, de residuos infecciosos punzocortantes y de sólidos no punzocortantes.
- 9) El diseño, impresión y colocación de carteles informativos referentes a la separación de residuos infecciosos y de basura común.

Todo esto es parte del avance que se ha conseguido respecto a un modelo estricto, actualizado y vigente de control de infecciones, aplicable a la atención de los pacientes que asisten a las clínicas de la Facultad, y que debe formar parte de las competencias profesionales de los estudiantes y egresados. No obstante, se tienen grandes retos: unificar los procesos en todos los posgrados, optimizar la recolección de residuos infecciosos de maneras más amigables con el medio ambiente, homologar completamente los procesos con el Sistema de Gestión de Residuos Peligrosos de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, incluyendo la recolección e inactivación de residuos químicos, radiográficos y yesos.

El avance tecnológico, la investigación actual en materiales y el deterioro ambiental obligan a que de manera urgente los profesionistas, médicos estomatólogos, especialistas y todo el ámbito académico se actualice y capa-

cite en tres niveles de acción y formación respecto a:

- a) Las indicaciones e instrucciones de uso de los diferentes desinfectantes de última generación, sus ventajas y desventajas, las bases técnicas que establecen y justifican sus aplicaciones, su capacidad de toxicidad y de daño al medio ambiente.
- b) La separación de residuos biológicos infecciosos, discriminando la basura común y promoviendo la reutilización y reciclaje de materiales donde sea posible; esto incluye a los residuos químicos, radiográficos, polvos, vapores y yesos.
- c) Alcanzar el máximo nivel de bioseguridad, adecuando los procesos, aprendizajes, requerimientos, evaluaciones y directrices al interior de cada una de las clínicas, así como buscar un entorno de máxima bioseguridad en la atención de los pacientes con los más altos estándares de calidad y aprendizaje en los egresados. **UP**

Referencias bibliográficas:

- Sanchez Vargas, L. O. (2017). *El control de infecciones en el ámbito odontológico*. México, DF: Medica Panamericana.
- Centers for Disease Control and Prevention (2004). 2003 CDC infection control recommendations for dental health-care settings. *Compendium of Continuing Education in Dentistry*, 25(1 Suppl), pp. 43-48 y 50-53.
- Sebastiani, F. R., Dym, H. y Kirpalani, T. (2017). Infection Control in the Dental Office. *Dental Clinics of North America*, 61(2), pp. 435-457.
- Secretaría de Salud. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, Para la prevención y control de enfermedades bucales, para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales.
- Organización Mundial de la Salud (2009). *Primer Desafío Global de la Seguridad del Paciente en la Guía de la OMS sobre Higiene de Manos en la Atención de la Salud*. Geneva, Suiza: Organización Mundial de la Salud.



**LUIS OCTAVIO
SÁNCHEZ
VARGAS**

Es doctor en ciencias médicas, odontológicas y de la salud por la UNAM. Profesor investigador en la Facultad de Estomatología de la UASLP, donde desarrolla proyectos sobre microbiología oral y enfermedades infecciosas, investigación básica en biopelículas microbianas, entre otros.

