

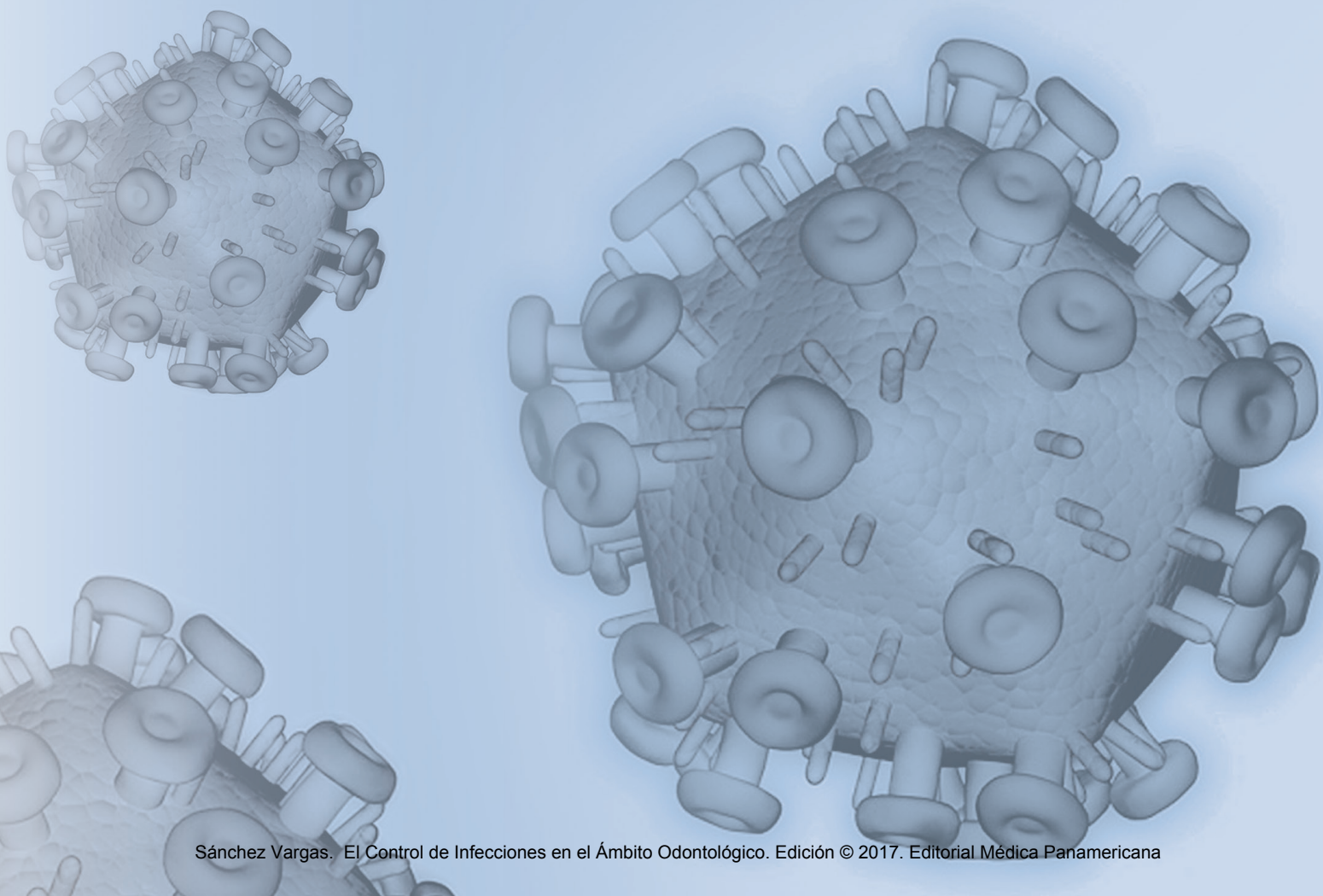
2

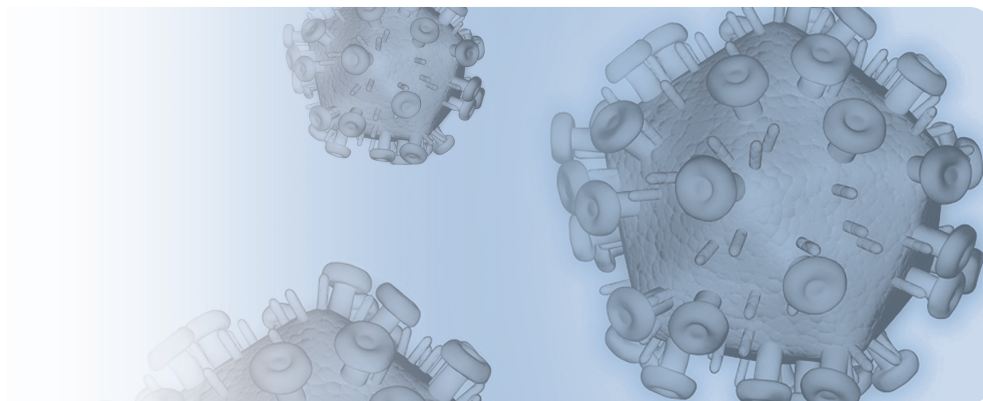
Patógenos transmisibles con riesgo ocupacional para el profesional odontológico. El caso del VIH

Luis Alberto Gaitán Cepeda

Rosaura Idania Gutiérrez Vargas

Alejandro Ceballos Salobreña





Objetivos

- Repasar la epidemiología de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana.
- Estudiar las principales lesiones bucales asociadas a la infección por VIH.
- Estudiar la relación entre la transmisión del VIH y el tratamiento odontológico, específicamente en el paciente pediátrico VIH⁺.



Situación clínica 2.1

Usted recibe en su consultorio a un paciente que consulta por odontalgia. Le refiere que es portador de infección por VIH, en tratamiento antirretroviral. De su evaluación odontológica surge la necesidad de la extracción de un molar.

Preguntas

1. ¿Realizaría la extracción dentaria dependiendo el estado sistémico del paciente?
2. ¿Es necesario algún control previo?
3. ¿Hay riesgo de contagio?
4. ¿Debe tomar alguna precaución especial?



Situación clínica 2.2

Paciente pediátrico de 4.3 años de edad. Es llevado a su consultorio por la presencia de una placa blanquecina. La abuela refiere que es difícil quitarle esa placa a su nieto y que cuando lo logra queda al descubierto una superficie rojiza, causando malestar al niño. Al indagar, en la historia clínica, la abuela refiere que la madre del paciente es portadora de VIH y que el niño siempre ha sido muy enfermizo. En la evaluación clínica se aprecia que la placa blanquecina presenta un aspecto de copos de nieve.

Preguntas

1. ¿Sospecharía que el paciente presenta *candidosis pseudomembranosa*?
2. ¿Es necesario realizar estudios de laboratorio?
3. ¿Cree que su paciente sea portador de VIH?
4. ¿Trataría en su consultorio al paciente?

INTRODUCCIÓN

A más de 30 años de su inicio, y a pesar de los esfuerzos internacionales, la pandemia de infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) continúa; siendo más evidente en países subdesarrollados y en vías de desarrollo. Para finales del 2011, el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (más conocido como ONUSIDA) estimó que el número de personas mayores de 15 años que se infectaron por VIH en el mundo fue de 2.2 millones. A la fecha, a nivel mundial, más de 35 millones de personas han muerto por causas atribuidas directamente a la infección por VIH y más de 34 millones son seropositivos, incluyendo 3.3 millones de menores de 15 años. Aunque, en los últimos años, el número de nuevas infecciones por VIH en el mundo ha tendido a la baja, esto no fue suficiente para conseguir la meta para el 2015 de una reducción de 50% de contagios nuevos, propuesta por ONUSIDA. De acuerdo a los datos epidemiológicos de los *Centers for Disease Control* (CDC), la incidencia de nuevas infecciones por el VIH ha aumentado en mujeres afroamericanas, varones jóvenes que tiene sexo con otros varones, toxicómanos por vía IV y parejas heterosexuales.



Conceptos clave

En México se ha observado un comportamiento estable de la prevalencia de VIH en los últimos años; el cual pudiera conservarse los próximos años. Para el 2011, la prevalencia de infección por VIH en población adulta (15 a 49 años) fue de 0.24%, lo que significa que para finales de ese año había cerca de 147 137 personas en este rango de edad que vivían con VIH.

Con respecto a la población infantil, hacia 2008, aproximadamente 2.4 millones de niños en África subsahariana vivían con VIH; esta cifra representa más de 85% de todos los niños que viven con VIH en todo el mundo. Con el aumento en el acceso a los servicios de prevención de la transmisión de madre a hijo, el número total de niños perinatalmente infectados ha disminuido.

CARACTERÍSTICAS Y TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN POR VIH

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se aisló por primera vez en el Instituto Pasteur de París en 1983; pertenece al grupo lentivirus, de la familia *Retroviridae*.

Basada en el principio de que el antirretroviral ideal sería un medicamento potente que cure la infección por VIH, que tenga pocos efectos secundarios significativos, prolongada actividad y administración conveniente, la investigación farmacológica se centró en desarrollar medicamentos capaces de inhibir la transcriptasa inversa.

El primer antirretroviral anti-VIH sintetizado fue la zidovudina (AZT), un inhibidor de la transcriptasa inversa análogo de los nucleósidos. Aunque su introducción a la terapéutica fue sumamente

esperanzadora, al mismo tiempo se informó que la monoterapia con AZT no tiene efecto a largo plazo sobre el desarrollo del síndrome. Fue hasta mediados del decenio de 1990 que estudios clínicos demostraron que la combinación de tres fármacos (triple terapia) antirretrovirales ofrecía un beneficio real al paciente VIH⁺. Las combinaciones iniciales comprendían un inhibidor de la proteasa y dos inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de los nucleósidos, denominada *terapia antirretroviral altamente activa* (TAAA). El impacto de la TAAA fue sobresaliente ya que la mayoría de los pacientes respondió clínicamente, incluso muchos de los que estaban en fase terminal. Sin embargo, la TAAA también mostró desventajas. Se requiere de una completa adherencia al tratamiento; al inicio de su introducción, su esquema de administración era sumamente complicado (hasta 20 tabletas o cápsulas cada 24 h), producía resistencia y se asociaba a efectos secundarios o interacciones medicamentosas. Por último, una de las mayores barreras para el uso de TAAA en todo el mundo ha sido el costo del tratamiento, el cual es asequible en los países desarrollados, pero no en países subdesarrollados o en vías de desarrollo.



Conceptos clave

Actualmente se han simplificado mucho los esquemas de tratamiento; en el mercado se dispone de presentaciones que combinan en una sola tableta tres antirretrovirales. Sin embargo, en la era TAAA, las enfermedades no relacionadas con VIH se han vuelto cada vez más comunes: enfermedades cardiovasculares, osteoporosis, daño hepático y varias alteraciones metabólicas (incluyendo intolerancia a la insulina y lipodistrofia).

Las expectativas de tratamiento en el futuro incluyen el control de las complicaciones asociadas a la TAAA, ya que probablemente se siga usando como piedra angular de la terapéutica contra el VIH, y en un futuro más lejano (10 a 20 años) puede incluir inmunoterapia, vacunas contra el VIH, terapia génica y nuevas aproximaciones como la radioinmunoterapia.

TRANSMISIÓN DEL VIH EN EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

Al inicio de la epidemia de infección por VIH se catalogó a la odontología como una profesión de riesgo, por lo que los organismos sanitarios reguladores actualizan y establecen directrices de control de la infección, incluso algunos países prohibieron a los profesionales de la salud bucal VIH⁺ ejercer sus actividades profesionales. El uso obligatorio de las normas del control de infecciones fue uno de esos resultantes, considerando a todos los pacientes como potencialmente infecciosos. Sin embargo, el desconocimiento de la evolución natural de esta enfermedad “nueva”, produjo mucho desconcierto y desconfianza tanto en profesionales como en pacientes. En ese momento surgieron algunas preguntas, las cuales continuaban haciéndose: ¿se puede contagiar el VIH a través de un procedimiento odontológico?, ¿se puede adquirir la enfermedad a través de la mucosa bucal?, ¿la saliva puede ser considerada como

un vehículo para el contagio? Evidentemente, el principal temor de los pacientes es la posibilidad de contagio a través de un procedimiento odontológico de rutina. En México, sujetos de un estudio declararon que estaban muy preocupados por contraer infecciones en el consultorio dental y cuando se introdujo el tema si continuarían su tratamiento en un consultorio dental donde tratan a pacientes con VIH/SIDA, sólo 21.2% de ellos afirmó que continuarían asistiendo a ese consultorio dental.



Conceptos clave

El uso obligatorio de material punzocortante desechable disminuye notablemente el riesgo de contagio; además, si el odontólogo cumple de manera satisfactoria las normas de control de infecciones, la posibilidad de contagio es prácticamente cero. El análisis de grandes series de pacientes odontológicos no ha mostrado alguna transmisión detectable. El peligro de que ocurra una infección accidental del dentista hacia el paciente es extraordinariamente remoto, se ha calculado 1 en 1 000 000 de procedimientos.

Un hecho innegable es que los antirretrovirales actuales han incrementado la supervivencia de los pacientes VIH⁺/SIDA, incluyendo a los profesionales VIH⁺. Esto ha generado una serie de interrogantes bioéticas: ¿a los dentistas VIH⁺ se les debe permitir ejercer su profesión?, ¿debe haber restricciones de algún procedimiento dental a realizar?, ¿un dentista VIH⁺ debe de ser considerado como confidencial?, ¿está obligado a informar a sus pacientes? Interrogantes que, aunque de gran importancia, no han podido ser contestadas a la fecha, y es necesario que en las grandes asociaciones gremiales odontológicas se discutan de manera global. Aproximadamente, la mitad de los países europeos tiene reglamentos que prohíben a los cirujanos dentistas VIH⁺ ejercer su labor profesional, y la otra mitad tiene políticas que permiten trabajar sin restricciones o con ciertas reservas. Las limitaciones más estrictas se encuentran actualmente en el Reino Unido, donde cualquier dentista VIH⁺ debe dejar de tratar a sus pacientes.

Por otra parte, sólo una minoría (3 a 5%) de los cirujanos dentistas se opone a tratar a las personas VIH⁺. Las razones argumentadas para esta negación incluyen incremento en los costos para implementar los estándares necesarios de control de infecciones, temor a la exposición de sus familias a la infección por VIH, y el miedo a ahuyentar a otros pacientes.



Conceptos clave

El riesgo ocupacional de dentistas a la exposición de patógenos por transmisión sanguínea durante el tratamiento dental es raro. Se define como “procedimientos expuestos a exposición”, a aquellas acciones invasivas en las que existe un riesgo de infección para el operador, resultantes de la exposición a tejidos abiertos.

Por ejemplo, los procedimientos que implican estar en contacto con instrumentos afilados, agujas o tejidos aguzados (espículas de hueso o dientes) dentro de una cavidad abierta, herida o espacio anatómico del paciente donde las manos o dedos pueden no ser completamente visibles en todo momento, son prácticas en las que se incrementa el riesgo. A la fecha, hay menos de una docena de casos no confirmados o probables de transmisión ocupacional del paciente infectado al dentista en la consulta dental. Es posible que existan más casos debido a la escasez de datos procedentes de países subdesarrollados con alta prevalencia de VIH.

A pesar de que el riesgo de transmisión del VIH a través de la cavidad bucal es de 0.09 %, se ha demostrado la presencia de viriones infectantes y de linfocitos infectados en la saliva total de sujetos con VIH. Otros mecanismos también sugeridos son la transcitosi a través de macrófagos y del epitelio estratificado por medio de células de Langerhans. Aunque se ha comprobado la posibilidad biológica de la infección por VIH a través de la mucosa bucal, los casos de contagio por esta vía son muy escasos; por ello se sugirió la existencia de mecanismos de defensa específicos e inespecíficos en la cavidad bucal que disminuyen la posibilidad de infección. Se han descrito los siguientes mecanismos anti-VIH: barreras de protección de la mucosa bucal; agregación de partículas virales por glucoproteínas de alto peso molecular; bloqueo de blancos virales (víricos) o celulares por proteínas endógenas, factores mecánicos y factores humorales anti-VIH en la saliva.

ASISTENCIA ODONTOLÓGICA A PACIENTES VIH⁺/SIDA

¿Cuál es el mejor momento para ofrecerla a lo largo de la infección?




Conceptos clave

De acuerdo a las recomendaciones de la Federación Dental Internacional, no se debe negar atención dental a sujetos VIH⁺ por causa de su infección. Cuando el profesional de la salud bucal identifica las condiciones clínicas que pueden estar asociadas a VIH, se debe remitir a los pacientes al especialista (infectólogo) para asesoramiento y realizar pruebas serológicas que verifiquen el diagnóstico; el acceso a la atención bucal no debe estar vinculado al resultado de las pruebas.

El inicio de estas situaciones clínicas o complicaciones se asocia al conteo de linfocitos CD4. A pacientes con lesiones indicativas de infección por VIH se les debe aconsejar realizarse pruebas confirmatorias; toda información respecto a la enfermedad debe permanecer estrictamente confidencial, debiendo existir un consentimiento por parte del paciente para informar de su estado clínico a otros trabajadores de la salud, ya que se ha discutido, en el caso de la odontología, si es que se debe permitir a los dentistas informar a su equipo de un paciente VIH⁺ sin obtener primero el permiso de este último.

En el caso de pacientes VIH⁺ con diagnóstico establecido, la consulta dental debe siempre estar de acuerdo y en contacto estrecho con el infectólogo. Aun cuando no se ha establecido un momento

ideal en el paciente adulto para iniciar un tratamiento dental, existen momentos importantes a considerar: antes de empezar la terapéutica antirretroviral hay que realizar aplicaciones de flúor y eliminar focos cariosos para evitar su aparición o agudización promovida por la descalcificación asociada a vómito (efecto secundario de algunos antirretrovirales). Además, el tratamiento estomatológico debe estar encaminado a eliminar cualquier foco infeccioso, potencial o activo.



Conceptos clave

Como norma, se deben realizar los procedimientos odontológicos cuando el paciente presente una cifra de linfocitos CD4 > 500/mL; en contraparte, no se hacen tratamientos odontológicos en pacientes cuyas cifras se encuentren por debajo de 200/mL.

Evaluación de la cavidad bucal ante el tratamiento odontológico

La evaluación de las infecciones oportunistas debe incluir las bacterianas, virales y micóticas; éstas deben tratarse adecuadamente, ya que las infecciones oportunistas continúan siendo la principal causa de muerte en pacientes VIH⁺/sida.

Candidosis bucal

La candidosis es la infección bucal más prevalente del paciente VIH⁺ adulto y pediátrico; prácticamente, todos los sujetos VIH⁺ la padecen alguna vez en el curso de su enfermedad. Comprende una serie de lesiones asociadas a especies del género *Candida*. En México, la prevalencia de las lesiones candidósicas, según estudios de los autores, oscila entre 78.28 y 36.04%. Las especies de *Candida* aisladas de pacientes VIH⁺, en nuestro medio, son: *C. albicans*, 88%; *C. dubliniensis*, 8%; *C. krusei*, 1%; y *C. tropicalis*, 1%. La candidosis bucal tiene un importante valor diagnóstico y pronóstico; en consecuencia, los odontólogos deben ser conscientes de la importancia del descubrimiento de una candidosis en una persona aparentemente sana que no ha estado sometida a un tratamiento previo a base de antibióticos o corticoides.

Clínicamente, la candidosis en estos pacientes da lugar a lesiones bucales recidivantes que por lo general involucran el aparato digestivo, ocasionando esofagitis y llegando a producir hemorragias por ulceración secundaria. Desde el punto de vista clínico se clasifica en:

- Candidosis eritematosa o atrófica
- Candidosis pseudomembranosa o pseudomembranosa

La forma *atrófica* o *eritematosa* asociada al SIDA tiene un curso crónico. Se manifiesta como una lesión lisa de coloración rojiza, localizada en el paladar y en el dorso de la lengua, en la línea media y, ocasionalmente, en la mucosa bucal. Esta forma aparece con mayor frecuencia en sujetos con una leve alteración del sistema inmunitario, es decir, en pacientes con conteos de linfocitos T CD4 mayores a 200/mm³.

La *candidosis pseudomembranosa* clínicamente se manifiesta en forma de placas blanquecinas o amarillentas cremosas, que se asientan sobre una mucosa bucal enrojecida, con aspecto de copos de nieve o coágulos de leche. Las placas no se desprenden fácilmente al raspado con una gasa, ya que son formas crónicas, y cuando lo hacen, dejan al descubierto una superficie eritematosa-erosiva. La sintomatología es leve, tan sólo una ligera sensación de “quemazón” en la boca y faringe. Se pueden localizar en cualquier lugar de la mucosa bucal, aunque es más frecuente en lengua, paladar y mucosa yugal. Esta variedad aparece en sujetos con alteración grave del sistema inmunitario, con cifras de CD4 inferiores a 200/mm³.

Aunque no se incorporó a la clasificación propuesta, la *queilitis angular* requiere mencionarse. La *queilitis angular* o *comisural* se caracteriza por la aparición de una serie de fisuras, pequeñas erosiones o grietas con formaciones costrosas a su alrededor, generalmente bilaterales, asintomáticas, de larga evolución. Esta lesión suele cursar como una *queilitis*, siendo necesario que el paciente sea dentado, para que sea considerada asociada a la infección por VIH.

La candidosis bucal que frecuentemente se presenta en pacientes con VIH, en 50 a 90% de los individuos con sida, debe tratarse de forma obligatoria para detener cualquier diseminación hacia el esófago, y debe analizarse mediante estudio celular, cultivo o biopsia, o ambos, para confirmar el diagnóstico clínico. Se utilizan de manera convencional en el tratamiento la nistatina, anfotericina B, clotrimazol, ketoconazol, fluconazol e itraconazol; la importancia de elegir el tratamiento debe individualizarse para cada paciente.

Citomegalovirus

Alrededor de 90% de todos los pacientes VIH⁺ tendrá una coinfección con citomegalovirus en algún momento de la enfermedad, manifestándose en cualquiera de los tejidos corporales, incluyendo la cavidad bucal. Puede producir ulceraciones en la mucosa, debido a la localización del virus en las células endoteliales, y alteraciones en las glándulas salivales por su disposición en el epitelio ductal.

Virus del herpes

El virus del herpes simple y el del herpes zóster infectan normalmente a los sujetos inmunodeficientes, hospedándose en los tejidos epiteliales y terminaciones nerviosas. Este virus produce gingivoestomatitis herpética, que afecta a toda la mucosa bucal y labial. Se caracteriza por pequeñas vesículas que tienden a confluir y que, al romperse, originan úlceras dolorosas. Las lesiones herpéticas de repetición en pacientes con VIH son vesículas en paladar duro, labios o en encías, que posteriormente se ulceran. Son muy agresivas y de curso prolongado.

Virus de la varicela-zóster

Este virus es el agente causal de la varicela y del herpes zóster. Se caracteriza por tener formas agresivas y recidivantes, de amplia distribución en las zonas de influencia de las ramas maxilar y mandibular del nervio trigémino.

Virus de Epstein-Barr

El virus de Epstein-Barr se asocia a leucoplasia vellosa en el paciente VIH⁺/sida. El virus del papiloma humano puede infectar también la cavidad bucal.

Periodontitis por VIH


La periodontitis asociada al VIH se caracteriza por una rápida destrucción del soporte periodontal y una grave necrosis del tejido blando circundante; en muchas ocasiones, puede causar daño en más de 90% del tejido y retraso en la cicatrización, lo que origina la pérdida dental en menos de seis meses. La gingivitis, aunque no se incluye en este apartado de lesiones, es posiblemente la alteración bucal con más prevalencia en enfermos VIH⁺/sida. El uso de clorhexidina al 0.12% en enjuague bucal sin duda es el mejor antiséptico como medio eficaz para disminuir la carga bacteriana, la placa y la gingivitis en un 60%; su mecanismo de acción es mediante reducción de la formación de la película adquirida, la alteración del desarrollo bacteriano y la inserción al diente, uniéndose a la membrana celular bacteriana. A bajas concentraciones aumenta la permeabilidad con filtración de los componentes intracelulares, incluido el potasio (efecto bacteriostático); con concentraciones más altas produce la precipitación del citoplasma bacteriano y muerte celular (efecto bactericida). En estudios *in vitro* tiene efectividad contra gramnegativos y grampositivos, aerobios y anaerobios, e incluso hongos y levaduras. Su efecto adverso más común es la pigmentación marrón en los dientes, en algunos materiales de restauración y alteración de las mucosas (sobre todo del dorso de la lengua), afectando el sentido del gusto, lo que se podría reducir utilizando colutorios sin alcohol.

El uso de enjuagues antisépticos en el paciente con VIH se recomienda antes, durante y después del tratamiento. Antes del tratamiento como medio de protección para el paciente, ya que la rehabilitación odontológica se considera un tratamiento invasivo y las bacterias del medio bucal pueden introducirse con facilidad al torrente sanguíneo; en muchos casos, esto puede originar septicemia en el paciente, sobre todo en aquellos que se encuentran inmunosuprimidos. La aplicación del antiséptico durante el tratamiento puede hacerse a través de la pieza de mano de alta velocidad y con la jeringa triple; cuando se coloca en el dispositivo para irrigar durante el tratamiento, y si se trata de procedimiento que incluya raspado (curetaje) radicular, siempre se debe recomendar el uso posterior de colutorios antisépticos.

Sarcoma de Kaposi

El sarcoma de Kaposi (SK) tiene una marcada predilección por el sexo masculino, 20:1. Asociado al SIDA se define como un proceso neoplásico multicéntrico con numerosas máculas rosadas, rojas o violáceas, y pápulas o nódulos en piel y mucosas, sobre todo en tronco, cabeza y cuello. En la cara, la zona en la que aparece con más frecuencia es el ala de la nariz y la cercanía de los párpados. Desde el punto de vista clínico, aparecen como placas azuladas, negruzcas o rosadas de aspecto equimótico, multicéntricas, por lo general planas en estadios iniciales. Más tarde se oscurecen, se elevan, y con frecuencia se lobulan y ulceran. Se localizan fundamentalmente en paladar, aunque pueden afectar también otras zonas de la mucosa bucal.

Tratamiento odontológico



Conceptos clave

La American Dental Association (ADA) y los CDC recomiendan que todos los pacientes que acudan a consulta dental,

se consideren potencialmente infecciosos y que se adopten las precauciones universales; esto es, los protocolos diseñados para prevenir la transmisión de patógenos durante los procedimientos de atención a la salud.

La consideración principal para los odontólogos que atienden a pacientes VIH⁺ o con enfermedades infecciosas, o ambos, es reducir al mínimo el riesgo de infecciones cruzadas, es decir, la posibilidad de transmisión de cualquier agente infeccioso, incluyendo VIH, por parte de un paciente infectado a los odontólogos, al personal o a otros pacientes; incluso también existe la posibilidad de contagiar al paciente si el odontólogo está infectado. Para reducir al mínimo este riesgo se recomienda la inmunización del profesional de la práctica clínica que tenga contacto directo con el paciente infectado por virus de la hepatitis B, influenza, sarampión, rubéola y tuberculosis.

Otro aspecto importante para la atención dental del paciente VIH⁺ es realizar una minuciosa historia clínica y, si se cuenta con el expediente médico del paciente, la revisión exhaustiva de ese para saber las condiciones sistémicas del paciente, el grado de inmunosupresión, la cantidad de linfocitos CD4, la carga viral que presenta, los valores en la biometría hemática más recientes, los tiempos de trombina y protrombina, además del tipo de tratamiento que lleva. En el caso de pacientes pediátricos es importante registrar el comportamiento que presenta el paciente durante las consultas dentales de acuerdo a la Escala de Frankel.

Las precauciones universales en el tratamiento odontológico del paciente VIH⁺ son las siguientes.

- a) *Aislamiento de la unidad y manejo del material a utilizar en los pacientes.* Esto se hace una vez que la unidad dental e instrumentos están previamente desinfectados antes y después de cada paciente; el aislamiento puede realizarse con papel plástico autoadherible en cada una de las partes de la unidad dental, desde el sillón hasta los botones de control. La escupidera se recomienda desinfectarla al iniciar el día y después de atender a cada paciente depositando entre 50 y 100 mL de hipoclorito de sodio al 1% y, posteriormente, abriendo la llave de agua y dejar correr esta última durante 1 min; lo mismo se realiza con el braquet o mesa de trabajo, lámpara y manijas, piezas de mano, mangueras, jeringa triple, eyector, lámpara de fotopolimerizado, aparato de rayos X, equipos ultrasónicos, etc. También deben higienizarse con un desinfectante de nivel intermedio como fenoles, productos derivados del cloro o amoniacuaternarios de última generación.
- b) *Lavado de manos.* Es el método básico de prevención y el procedimiento más importante para reducir la mayor cantidad de microorganismos presentes en la piel y uñas; debe realizarse antes de colocarse los guantes y después de explorar o tratar a un paciente. Todo el personal estomatológico debe asearse siguiendo la técnica de lavado de manos con agua y jabón con una duración recomendada de 40 a 60 segundos (s), y eliminando todas las prendas de las manos y antebrachos; al final se deben secar con toallas desechables de un solo uso. Para procedimientos invasivos o quirúrgicos se recomienda la técnica de lavado de manos con un jabón antiséptico como clorhexidina al 4% y cepillo estéril de cerdas blandas.
- c) *Colocación de barreras físicas de protección para el operador y para el paciente.* El objetivo es evitar la exposición

directa a sangre y otros líquidos potencialmente contaminantes, esto incluye el babero o campo de aislamiento y gafas de protección para el paciente, para el operador y el asistente. La colocación de la vestimenta incluye bata tipo quirúrgica (manga larga y cuello alto), la cual puede ser reutilizable o desechable; si es reutilizable debe lavarse por separado de la ropa convencional y esterilizarla posteriormente. La bata debe ser exclusivamente para la atención del paciente con VIH, utilizarse sólo en el área de consulta y cambiarla en cada paciente. El cubrebocas y la careta son la protección para las vías aéreas contra los microorganismos y las partículas de aerosoles. El cubrebocas debe ser desechable con filtración mínima, la aceptable es de 95% a partículas de 3 a 3.2 micrones (μm) y cambiarlo entre paciente y paciente. Los protectores oculares deben de ser anteojos especiales o caretas con pantallas; su principal objetivo es prevenir traumatismos, penetración de cuerpos extraños a los ojos e infecciones posteriores.

La colocación del gorro es una importante barrera contra gotas de saliva, aerosoles, sangre y macropartículas hacia el cabello del profesional de salud y del personal auxiliar, debe ser desechable, utilizando uno por paciente, cubriendo el cabello y las orejas en su totalidad; al retirarlo, hay que sujetarlo por la parte superior central de manera que quede dentro del guante y desecharlo. El último paso es la colocación de los guantes para evitar que éstos se contaminen al contacto con otras superficies. Los guantes son la barrera de protección específica para las manos, previenen el contacto de la piel con secreciones o mucosas durante el procedimiento y, específicamente para la atención del paciente con VIH, se deben colocar protectores en las puntas de los dedos de ambas manos con tela adhesiva (esparadrapo) y utilizar doble guante, para prevenir cualquier accidente de trabajo en las manos al momento de aplicar el anestésico o usar cualquier instrumento punzocortante.

- d) *Anestesia dental.* Debe iniciarse con todo el instrumental estéril necesario colocado y ordenado en el campo de trabajo estéril y respetar los círculos de trabajo al momento de iniciar el procedimiento. La colocación de la anestesia se debe hacer con precaución sin doblar o manipular la aguja directamente con las manos; la tapa debe manipularse con pinza de mosco y tapar la aguja, o sobre la bandeja de trabajo guiarla hacia la tapa y presionar hasta que quede insertada. Posteriormente se coloca el dique de caucho (hule) en los casos que así lo requiera el procedimiento; de esta forma habrá menos manipulación directa con las secreciones del paciente.
- e) *Tratamiento odontológico.* Los procedimientos no difieren de cualquier otro paciente, pero el manejo del instrumental odontológico sí, ya que éste debe ser neutralizado durante la rehabilitación con solución de glutaraldehído al 2% durante 10 s, después enjuagarlo con agua y secarlo con suavidad las veces necesarias. En algunas ocasiones se puede manejar doble instrumental para que, al momento de neutralizarlo, el operador continúe con el procedimiento operatorio.

El tratamiento en pacientes con VIH/SIDA pueden realizarlo odontólogos generales, siempre y cuando cumplan con las actuales recomendaciones de control de infecciones mencionadas por los CDC y la ADA; de no ser así, se debe derivar al paciente a un especialista. Una evaluación integral de la salud bucal es de suma importancia para el reconocimiento

temprano y la intervención en las infecciones oportunistas; por lo tanto, los proveedores de la salud bucal desempeñan un papel significativo en la reducción de la morbilidad y mejoría de la calidad de vida de los pacientes infectados por VIH. El tratamiento siempre debe priorizarse en aliviar el dolor y tratar la infección, restaurar la función, y prevenir futuras enfermedades considerando la estética; también se debe evaluar la susceptibilidad de hemorragia y de infección, debido a la inmunosupresión relacionada con el sida. Es importante mencionar que los odontólogos deben mantener la confidencialidad de todos los pacientes, independiente del estado serológico del VIH.

El material protésico se debe desinfectar antes de enviarlo al laboratorio dental, esto puede hacerse utilizando compuestos clorados diluidos o glutaraldehído al 2% (ver capítulo 9).

- f) *Conducta.* Ante un accidente de inoculación en la clínica dental es fundamental establecer con certeza si la sangre involucrada en el accidente es realmente seropositiva. Si no se dispone de un informe previo, se debe obtener el consentimiento de la persona implicada para hacer los análisis oportunos. Si la sangre es VIH⁺, se realiza un análisis de ésta (ELISA) basal a la persona accidentada para compararlo con los análisis posteriores, generalmente a través de un seguimiento en cuatro a seis semanas, tres meses y un año. Si el primer análisis es seropositivo, indica que la infección no fue por el accidente; cuando alguno de los estudios posteriores resulta positivo se considera entonces que ocurrió la seroconversión debido al accidente (ver capítulo 11).



Conceptos clave

El primer paso inmediato al accidente de contaminación es el tratamiento de la herida. En el caso de contaminación de mucosas o salpicadura a ojos o boca, debe lavarse el área con abundante agua. En el caso de inoculación accidental (pinchazo o cortadura), contaminación de piel lacerada, debe lavarse con abundante agua y jabón; se debe utilizar un antiséptico para la piel y promover la hemorragia por oclusión. Se debe consultar de inmediato a un infectólogo calificado y con experiencia en el ramo, para estudiar la conveniencia de establecer terapia antirretroviral profiláctica altamente activa. La experiencia clínica actual propone iniciar de inmediato el tratamiento que incluya inhibidores de proteasa, y prolongarlo por lo menos seis meses, hasta realizar las pruebas serológicas y de confirmación de la infección.

SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA PEDIÁTRICO

Se ha comprobado que las mujeres constituyen uno de los segmentos de mayor crecimiento de la población infectada con VIH y que se ha producido un aumento de la transmisión perinatal del virus de madre a hijo. Aproximadamente, 46% de los adultos que viven con VIH o SIDA en el mundo corresponde a mujeres. Los niños con SIDA constituyen una realidad social y un problema emocional. La

Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que, a nivel mundial, el SIDA se ha convertido en una de las cinco principales causas de muerte infantil, específicamente en países en vías de desarrollo. Los niños siguen siendo las personas con más riesgo de contraer el VIH, ya que la transmisión perinatal de este virus no se ha prevenido, pudiendo presentarse de tres maneras:

1. Por vía placentaria, durante el embarazo.
2. Durante el parto, porque el producto atraviesa el conducto del parto (se estima 40% de los casos).
3. Durante la lactancia.

Los datos epidemiológicos disponibles presentan una situación alarmante. Para evitar el contagio al máximo se debe ofrecer tratamiento antirretroviral durante el embarazo y en el transcurso del parto; además, evitar cofactores locales como ulceraciones vaginales, abscesos y candidosis, recomendándose la cesárea en vez de parto natural.

Para determinar el estado inmunitario de los niños VIH⁺ se consideran tanto los conteos de linfocitos CD4/mL como la edad. El curso clínico de la infección por VIH en niños es bimodal. Aproximadamente, 25% de los infectados desarrolla SIDA durante el primer año de vida, teniendo un progreso rápido de su enfermedad; denominándoseles “progresores rápidos”. El resto de los niños infectados presenta un empeoramiento tardío de sus signos y, por lo tanto, una enfermedad de lenta evolución: “progresores lentos”. Dentro de este último grupo se ha informado de una subpoblación denominada “sobrevivientes largos”, que son niños infectados verticalmente con más de ocho años de edad. Estos niños se consideran asintomáticos (clase N) o con síntomas leves a moderados (clase A) y no muestran señales de inmunodeficiencia.

Tratamiento odontopediátrico del paciente VIH+/sida

Debido a que la neutropenia es una complicación frecuente en el paciente pediátrico VIH⁺, representa un factor de riesgo para infecciones bacterianas. El tratamiento odontológico debe ser precedido por la administración antibiótica de acuerdo a las guías de la *American Heart Association* (AHA), para prevenir endocarditis. Los pacientes con trombocitopenia grave requieren de medidas especiales antes de realizar cualquier procedimiento invasivo como la reposición plaquetaria, además de disponer de valores del tiempo de hemorragia y recuento leucocitario antes de realizar cualquier procedimiento quirúrgico.

Para instaurar un tratamiento odontopediátrico en el paciente VIH⁺ es imprescindible el manejo metódico de los elementos básicos del acto clínico-médico, a saber:

1. **Historia clínica.** En ésta se cuestiona acerca de la presencia de algunos antecedentes específicos como infecciones oportunistas, fiebre, pérdida de peso, diarrea y transfusiones sanguíneas o sus componentes.
2. **Exploración clínica.** A la observación, se debe poner especial atención a lesiones mucocutáneas como dermatitis seborreica, lesiones por herpes virus, queilitis angular, molusco contagioso. Se deben palpar las cadenas ganglionares submandibular, cervical, supraclavicular y axilar. En la cavidad bucal se deben buscar lesiones asociadas a infección por VIH: candidosis, leucoplasia vellosa, agrandamiento parotídeo, gingivitis asociada a VIH⁺, gingivitis necrosante, eritema lineal gingival y periodontitis; éstas tienen un valor

tanto en el diagnóstico como en el pronóstico. Si existe sospecha de infección por VIH, ya sea por información de la historia clínica o por datos emanados de la inspección clínica, se deben solicitar pruebas de laboratorio específicas. Sin embargo, antes de solicitar la prueba de detección de VIH, se recomiendan las siguientes consideraciones: dar información suficiente sobre porqué se solicita la prueba, su significado y sus repercusiones; solicitar al responsable legal autorización, que conste por escrito, para la realización de la prueba de detección del VIH; recordar que todo resultado positivo requiere confirmación del mismo.

3. **Profilaxis antibiótica.** Aunque no hay reglamentación a este respecto, se ha sugerido que en pacientes inmunodeficientes con conteos menores de 1 000 neutrófilos/mL se instaure antibioticoterapia profiláctica. Además, todos los pacientes del grupo C de la clasificación de los CDC deben ajustarse a esta medida. Los enjuagues a base de gluconato de clorhexidina, previo al tratamiento de los pacientes, reducen la posibilidad de sobreinfecciones.
4. **Barreras de protección.** Además de las precauciones estándar de acuerdo a las normas oficiales, se recomienda el uso de doble guante durante los procedimientos preventivos, de operatoria y quirúrgicos en el paciente VIH⁺; incluso para limitar el riesgo de pinchaduras o accidentes de trabajo se hace uso de un pedazo de tela adhesiva en cada yema de los dedos previo a la colocación de los guantes. Puede usarse un solo par de guantes en caso de citas de control. Se recomienda la utilización de bata desechable de preferencia impermeable que cubra perfectamente pecho y brazos, el cabello debe ir perfectamente recogido y cubierto con gorro quirúrgico en procedimientos preventivos, de operatoria y quirúrgicos. El instrumental reutilizable debe someterse a un proceso de descontaminación y, posteriormente, a esterilización. En el caso de las agujas jamás deben dirigirse a alguna parte del cuerpo; no deben retirarse las agujas de la jeringa con la mano directamente ni debe intentarse doblarlas o romperlas. Deben desecharse los objetos punzocortantes en contenedores rígidos específicos.

Prevalencia de caries y tratamiento odontopediátrico

Aunque no se ha podido establecer una relación causal directa entre el desarrollo de caries y VIH, hay una relación simbiótica para desarrollo de riesgo y la enfermedad. La caries sin tratar en dientes primarios de pacientes VIH⁺ se han asociado a dolor, impedimento o dificultad para comer y bajo peso. En niños VIH⁺, la transición de infección por VIH a SIDA y de SIDA a la muerte es mucho más corta, en comparación con los adultos. Por lo tanto, detección y tratamiento tempranos son de particular importancia para maximizar la calidad de vida y longevidad de los niños VIH⁺. Debido a que las enfermedades bucales y el VIH están influidos por múltiples factores sociales, económicos y biológicos similares, las intervenciones para cada enfermedad pueden ayudar a mejorar ambas entidades.

La atención del cuidado bucal infantil es un protocolo simple, fácilmente administrado y eficaz para los niños infectados por VIH e incluye seis sencillos pasos: evaluación de riesgo de caries, correcta colocación del niño en una postura de rodilla a rodilla, participar activamente, profilaxis de cepillado de dientes, exploración

dental clínica, aplicación de barniz de fluoruro y el establecimiento de objetivos de comportamiento de autogestión utilizando técnicas de entrevistas motivacionales.

Una vez preparada la unidad con todos los aditamentos desechables y perfectamente desinfectada, así como el operador y su asistente con bata, mascarilla desechable y gafas protectoras, se puede proceder a realizar la operatoria, por cuadrantes. Las técnicas anestésicas son las usuales, recordando tomar en cuenta el peso del paciente para dosificar el anestésico. Es indispensable el aislamiento absoluto con dique; podrán llevarse a cabo procedimientos preventivos como selladores, resinas preventivas, obturaciones con amalgamas, resinas, colocación de coronas acero-cromo, extracciones. Los tratamientos pulpares están contraindicados, ya que la terapéutica operatoria debe ser radical.

Anestesia y sedación

El uso de terapia antirretroviral altamente activa ha dado lugar a reacciones e interacciones adversas como náuseas, vómito, diarrea y otros síntomas gastrointestinales y sistémicos; muchos de los antirretrovirales son catastróficos, entre ellos: los inhibidores de la proteasa que originan resistencia a la insulina, diabetes, valores de glucosa altos, lipodistrofia, hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia, y redistribución de la grasa (aumento del perímetro abdominal, extremidades delgadas, joroba de búfalo, agrandamiento de las mamas). Varios estudios sugieren que los valores altos de lípidos, triglicéridos y glucosa aumentan el riesgo cardiovascular en pacientes sin VIH y pueden predisponer a un mayor peligro. Aunque ningún anestésico local está contraindicado junto con la terapia antirretroviral altamente activa, esto debe considerarse al momento de elegir el anestésico, además de registrar la presión arterial del paciente en cada cita.

En cuanto al uso de agentes psicotrópicos para sedación, sobre todo en pacientes pediátricos, el midazolam o triazolam no debe usarse junto con la terapia antirretroviral altamente activa como los inhibidores de la proteasa y los inhibidores de la transcriptasa inversa, para lo cual se tiene como alternativa el lorazepam o temazepam.

Una parte crucial al momento de la aplicación del anestésico local es disminuir la exposición provocada por accidentes; por eso se recomienda que las agujas no deban ser reencapuchadas con la mano, no se deben doblar y se deben manipular con pinzas. En caso de accidente con un punzocortante se recomienda lavar con agua y jabón inmediatamente después del accidente; estimular la hemorragia, secar y colocar un antiséptico a base de yodo; recibir asesoría para aclarar dudas y conocer la importancia y naturaleza del evento para evaluar el índice de riesgo, realizar pruebas clínicas y serológicas durante el tiempo necesario, y antes de conocer los resultados de las pruebas mencionadas, tomar las medidas preventivas para evitar la contaminación cruzada.

Acceso, temporalización y posición

Los principios básicos para disminuir el número de movimientos son: una adecuada colocación del paciente en el sillón dental, una iluminación apropiada y ubicar lo más cerca posible los objetos

a utilizar, además de contar con la técnica a cuatro manos con un asistente dental que auxilie en los procedimientos operatorios.

Siguiendo las recomendaciones ergonómicas se esperaría mejorar la atención al paciente, además de agilizar el trabajo operatorio que no debe sobrepasar de 30 min. En pacientes pediátricos, la atención debe ser priorizada, ya que con facilidad los niños tienden a desesperarse al escuchar los sonidos de las piezas de mano y al ver personal vestido de blanco; se recomienda que su atención sea por cuadrantes y en citas semanales para aminorar el rechazo al tratamiento. Además, de no responder a los métodos del manejo de conducta básicos, se debe considerar la aplicación de técnicas de conducta avanzadas como la restricción física, sedación o anestesia general.

En pacientes pediátricos, los padres, cuidadores o tutores deben hacer frecuentes recordatorios en casa acerca de la higiene bucal; es por ello que un tratamiento debe empezar por un enfoque bucal preventivo como el explicar técnicas de higiene bucal y el uso adicional de enjuagues, hilo dental, etc., que ayuden en lo posible a mantener o conservar una cavidad bucal sin infecciones oportunistas.

Si los pacientes presentan enfermedad periodontal, es importante disponer de los valores de tiempos de trombina y protrombina recientes. En algunos casos se puede realizar la eliminación del sarro en uno o varios dientes para valorar la respuesta tisular y la hemorragia; si no se detectan problemas, puede tratarse el resto de la boca. El tratamiento endodóntico puede originar un ligero aumento del riesgo de infección posoperatoria; si ésta se produce puede tratarse a través de medidas sistémicas antibióticas, siempre y cuando no interfieran con la terapia antirretroviral.

En la atención de pacientes pediátricos y adolescentes, las coronas de acero-cromo y las bandas también se deben neutralizar, lavar y esterilizar, y estas mismas pueden usarse nuevamente siempre y cuando se tenga el mismo diagnóstico. Las fresas e instrumentos rotatorios deben usarse de forma individual para cada paciente, y posteriormente desechar en el bote rojo. Se recomienda que el instrumental, material y artículos dentales sean exclusivos para pacientes con diagnóstico de VIH.

Cuando se trata de procedimientos de urgencia como traumatismos dentoalveolares, el tratamiento debe ser de acuerdo al protocolo de atención para el paciente con VIH. Las radiografías se deben neutralizar después de haberse tomado. Todo el procedimiento y, en especial la sutura, se debe realizar con extrema precaución. Se deben valorar el tipo de urgencia, la edad del paciente, la conducta y grado de cooperación para la resolución de la urgencia; si esto último no es favorable, se debe considerar el uso de anestesia general. Asimismo, en cualquier caso, el profesional de la salud bucal debe dar orientación a los padres o cuidadores sobre la manipulación de la mucosa bucal y órganos dentarios cuando hay traumatismo o exfoliación dental.

Selección de fármacos

No hay evidencia basada en datos que soporte la necesidad de administrar antibióticos usuales para prevenir el riesgo de bacteriemia y septicemia como rutina en procedimientos dentales de pacientes con VIH, si estos últimos no tienen condiciones hemáticas que lo requieran.

Cuando esté indicada la administración de profilaxis antibiótica, se debe prescribir de acuerdo a las directrices de la AHA para la prevención de la endocarditis.

SÍNTESIS CONCEPTUAL

- A más de 30 años de su inicio, y a pesar de los esfuerzos internacionales, la pandemia de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) continúa; siendo más evidente en países subdesarrollados y en vías de desarrollo.
- En México, la prevalencia de VIH en los últimos años se ha mantenido estable; para el 2011 fue de 0.24% en la población adulta (15 a 49 años), y para finales de ese año había cerca de 147 137 personas en este rango de edad que vivían con VIH.
- El uso obligatorio de material punzocortante desechable disminuye notablemente el riesgo de contagio; además si el odontólogo cumple de manera satisfactoria las normas de control de infecciones, la posibilidad de contagio es prácticamente cero.
- El objetivo principal del odontólogo en el paciente adulto o pediátrico con VIH debe de ser mantener la integridad física de las mucosas y evitar posibles infecciones oportunistas.
- Los tratamientos dentales en el paciente pediátrico VIH⁺ deben de ser programados por cuadrantes y definitivos en lo posible.
- El estado serológico de un paciente no debe ser causal para negar el tratamiento dental adecuado.



Véase en sitio web

1. Respuestas de las situaciones clínicas
2. Autoevaluación
3. Bibliografía
4. Video