



UNIVERSIDAD DE CARABOBO.
FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA.
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MORFOPATOLÓGICAS.
INFORME DE INVESTIGACIÓN

CONTROL DE INFECCIONES Y BIOSEGURIDAD EN ODONTOLÓGÍA.

AUTORES:

PAOLETTI MARISEL.

PEREZ MORALI.

ASESOR: MARIA E LABRADOR.

VALENCIA, NOVIEMBRE DE 2001.

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.
UNIVERSIDAD DE CARABOBO.
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MORFOPATOLOGÍCAS.
INFORME DE INVESTIGACIÓN.

CONTROL DE INFECCIONES Y BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA.

AUTORES:

PAOLETTI MARISEL.

PEREZ MORALI.

ASESOR: MARIA E LABRADOR.

GRUPO : C

VALENCIA, NOVIEMBRE 2001.

DEDICATORIA

Queremos dedicar este trabajo a nuestros padres por el apoyo, comprensión, paciencia, amor y la herencia de la educación que nos han dado enseñándonos que cuando todo empeora, el que es valiente, no se rinde Lucha.

A nuestros amigos siempre incondicionales.

“Sea el cambio que trata de crear”

_Gandhi.

AGRADECIMIENTO.

Las autoras expresan sus sentimientos de profunda gratitud a:
A Dios todo poderoso por darnos el don de la perseverancia y constancia.

A nuestros queridos padres por apoyarnos y guiarnos en el camino de la vida.

A la profesora Maria E Labrador por su valiosa ayuda y orientación en el proceso metodológico de la investigación realizada.

A todas las personas que de una forma u otra nos dieron su valioso apoyo

A todos infinitamente gracias..

INDICE.

	Pag
Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Indice General	iii
Resumen	iv
Introducción	1
Objetivos	2
Justificación	3
Capitulo I	
• Conceptos generales sobre la infección	4
Capitulo II	
• Infecciones que se pueden transmitir durante la atención odontológica.....	7
Capitulo III	
• Normas para el control de la transmisión de infecciones	13
Capitulo IV	
• Comentarios actualizados de las paginas Web.....	20
Conclusiones.....	24
Anexos.....	25
• Anexo A	26
• Anexo B	28
• Anexo C	31
Bibliografía	32

UNIVERSIDAD DE CARABOBO.
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.

TUTOR: MARIA E LABRADOR.
AUTORES: PAOLETTI MARISEL.
PEREZ MORALI.

“CONTROL DE INFECCIONES Y BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA”

RESUMEN

En la década actual gran parte de la sociedad se han preocupado por saber como se trasmite varios tipos de virus como el VIH, hepatitis entre otros, y dentro de este marco se plantea que potencial tienen los consultorios dentales de propagar estas enfermedades a los paciente que acuden a la atención dental El objetivo de la investigación es analizar el control de infecciones y bioseguridad en odontología, a través de la exploración de bibliografías y paginas de Internet actualizadas que permitan conocer la relevancia de este tema en la actualidad. En esta investigación documental se enfatiza en la adhesión de las estrategias de control de infecciones, incluyendo el uso de barreras protectoras y los métodos apropiados de esterilización, desinfección de instrumentos y superficies medioambientales y en el entrenamiento de todo odontólogo en prácticas adecuadas para el control de infecciones. En la actualidad en otros países se propone el desarrollo de un protocolo escrito para el reprocesamiento de instrumentos, operatoria de la limpieza, y manejo de lesiones y el entrenamiento de todos los odontólogos en prácticas adecuadas para el control de infecciones el cual debe empezar en escuelas profesionales y vocacionales y ser actualizadas con instancias educativas superiores.

INTRODUCCION

El presente trabajo trata acerca del tema del control de la transmisión de infecciones durante la atención odontológica. Actualmente estamos pasando por una época en la cual los consultorios odontológicos han dejado de ser seguros para el paciente y para el odontólogo. El surgimiento del **SIDA** ha hecho que nos demos cuenta lo expuesto que estamos tanto estudiantes como profesionales en la profesión odontológica a contraer y diseminar infecciones durante la atención odontológica. Como producto de esta situación las publicaciones sobre normas de control de la transmisión de infecciones se han multiplicado, brindando datos cuando no inexactos, contradictorios.

Este trabajo monográfico se realiza con el fin de unificar criterios y establecer procedimientos convencionales basados en datos de entidades reconocidas por su investigación científica en salud en los capítulos siguientes se tratará acerca de conceptos generales sobre las infecciones, de las infecciones que se pueden transmitir durante la atención odontológica, y una recopilación y/o adaptación de normas para el control de las infecciones en la odontología emitidas por organismos dedicados a la investigación en salud., también se Realizar comentarios actualizados de las paginas web que puedan enriquecer la investigación.

La modalidad de la investigación realizada es de tipo documental con el propósito de analizar y profundizar el conocimiento sobre el control de infecciones y bioseguridad en odontología.

OBJETIVOS.

Objetivo general.

- Analizar el control de infección y bioseguridad en odontología.

Objetivos Específicos.

- Definir los conceptos generales de infección, transmisión y forma de infección durante la atención odontológica.
- Exponer las infecciones que se pueden transmitir durante la atención odontológica y su forma de transmisión.
- Especificar normas para el control de la transmisión de infecciones en la atención odontológica.
- Realizar comentarios actualizados de las paginas web que puedan enriquecer la investigación.

JUSTIFICACIÓN.

El presente trabajo de investigación tiene relevancia significativa a partir de la necesidad de conocer los métodos existentes para el control de infecciones en el área odontológica en donde están involucrados el odontólogo, el asistente dental y el paciente.

El conocer estos métodos disminuye la posibilidad de infección con diversidad de enfermedades que se transmiten por medio de la sangre, contacto directo con la persona enferma, un ejemplo de estas enfermedades es la hepatitis B, herpes simple, SIDA, enfermedades estafilococias, estreptococias y otras.

La aplicación de estos métodos de control ayudan a evitar la propagación de enfermedades entre paciente - paciente, paciente-odontólogo, de esta forma se limita el ciclo infeccioso de una enfermedad.

El beneficio de esta investigación esta directamente vinculada al odontólogo y sus pacientes en la forma de limitar la transmisión de infecciones, brindando seguridad al momento de realizar los tratamientos odontológicos.

CAPITULO I

CONCEPTOS GENERALES SOBRE LAS INFECCIONES

Concepto de infección.

Es un proceso por el cual un microorganismo (al que se le denomina patógeno o agente infeccioso) penetra o invade, crece y se multiplica en el organismo de una persona. (DU, 1984)

Transmisión de infecciones: Ciclo infeccioso.

Todas las infecciones para transmitirse deben de pasar por un ciclo infeccioso que consta de algunas o de todas las siguientes partes, un reservorio es el lugar en el cual crece y se multiplica el agente infeccioso. Pueden ser los animales, las personas, las plantas, una puerta de salida es el lugar por el cual el agente infeccioso sale del reservorio. Puede ser el aparato gastrointestinal, la piel, las mucosas, la sangre y las secreciones y excreciones corporales el vehículo de transmisión que es el medio inanimado que usa el agente infeccioso para diseminarse.

Pueden ser los fomites (objetos que pueden albergar agentes infecciosos y actuar como agente de transmisión de una infección), el agua, los alimentos, los productos biológicos (la sangre, el suero, el plasma, los tejidos y los órganos), la suciedad o cualquier sustancia que sirva de conducto intermedio, el vector es el

medio animado que usa el agente infeccioso para diseminarse y esta representado por los insectos y los animales.

Una puerta de entrada es el lugar por el cual el agente infeccioso penetra al cuerpo del ser humano. Puede ser igual a la vía de salida por ejemplo en el aparato respiratorio el aire que se inspira, en la piel y mucosas las soluciones de continuidad y una persona susceptible cuya puerta de entrada esta en contacto con el vehículo de transmisión, un huésped persona que ha sido infectado por el agente infeccioso, se transforma en reservorio potencial.

Una vez que el agente infeccioso se encuentra dentro del huésped puede originar dos tipos de enfermedades: .Enfermedad infecciosa: Es cuando las personas luego de haber sido infectadas con un patógeno muestran signos y síntomas clínicos de la enfermedad que es transmitida por él.

Enfermedad no manifiesta (infección subclínica, asintomática, inaparente u oculta): Es cuando las personas infectadas con el patógeno no tienen ni signos ni síntomas clínicos de la enfermedad que es transmitida por él. La persona no sabe que es portadora del agente infeccioso y puede transmitirlo a otras personas sin saberlo. La persona infectada puede permanecer de esta manera durante toda su vida o, luego, puede ser que el agente infeccioso le ocasione una enfermedad infecciosa. Solo se puede saber si el agente infeccioso esta o no en el cuerpo de la persona si se hacen exámenes de laboratorio especiales. (DU, 1984)

Formas de transmisión de infecciones.

Dependiendo de quien sea el reservorio y quien sea el huésped las infecciones se pueden transmitir por contacto endógeno de una zona a otra del cuerpo de una misma persona. De persona a persona en forma directa esto ocurre cuando el agente infeccioso viaja de la puerta de salida de la persona infectada a la puerta de entrada del humano susceptible en forma directa e inmediata, sin mediar ningún vehículo. Se da de dos formas: Por contacto directo (morder, tocar) por proyección directa (diseminación de gotitas que se depositan rápidamente) como en el estornudo o al toser.

Por contacto indirecta, cuando el agente infeccioso viaja de la puerta de salida de la persona infectada a la puerta de entrada del humano susceptible pasando a través de vehículos de transmisión y vectores.

A través del aire, por diseminación de aerosoles microbianos (suspensiones aéreas de partículas constituidas total o parcialmente por microorganismos) transportados hacia una puerta de entrada adecuada, por lo regular las vías respiratorias. Las partículas del aerosol microbiano pueden permanecer suspendidas en el aire por largo tiempo; conservando por largo tiempo su infecciosidad o virulencia o perdiéndola. Las partículas de 1 a 5 micras penetran fácilmente en los alvéolos pulmonares y pueden permanecer en ellos. (DU, 1984)

CAPITULO II

INFECCIONES QUE SE PUEDEN TRASMITIR DURANTE LA ATENCION ODONTOLOGICA.

Tuberculosis

Es una infección crónica y recurrente que afecta con mayor frecuencia a los pulmones, pero que puede afectar cualquier órgano. La forma de transmisión es de persona a persona en forma directa por proyección directa el agente etiológico es el *Mycobacterium tuberculosis*, el reservorio es el hombre la Puerta de salida la más frecuente es a través del sistema respiratorio, a través del esputo o de las gotitas de saliva en aerosol. La puerta de entrada la más frecuente es a través del aparato respiratorio las personas susceptibles son las no sensibilizadas, sin defensas inmunológicas contra la TBC.

En la patógena el agente llega a los pulmones donde forma colonias, y de allí se disemina a todo el cuerpo. Por lo común los focos infecciosos quedan detenidos y los patógenos quedan en un estado latente, pero viable, durante toda la vida del paciente. Los focos infecciosos se pueden reactivar si decaen las defensas del cuerpo. En ese caso se forman zonas de necrosis caseosa con destrucción del pulmón. La muerte se produce por insuficiencia respiratoria.

Las medidas de prevención son la Vacunación con BCG. El personal de salud que tengan que tratar con enfermos de tuberculosis debe usar medidas para el control de la transmisión de las infecciones. El tratamiento es con quimioprofilaxia. (Merk, sharp and dohme 1978).

Infección con VIH-I

Infección causada por uno de los diversos retrovirus relacionados que se incorporan en el ADN de la célula del huésped y producen una amplia variedad de manifestaciones clínicas, que comprenden desde el estado de portador asintomático hasta la patología debilitante grave e incluso mortal. La forma de transmisión es de persona a persona en forma directa por contacto directo, de persona a persona en forma indirecta por medio de vehículos. El agente etiológico es el Virus de Inmunodeficiencia Humana tipo I y el reservorio es el hombre y la puerta de salida son los órganos genitales, y sistema sanguíneo.

El vehículo de transmisión es el Semen, sangre, líquido cefalorraquídeo, secreciones vaginales. No se ha comprobado su transmisión por medio del pus, la saliva o los líquidos infectados de las cavidades corporales (que contienen leucocitos o hematíes infectados), pero se admite que hay que tener cuidado con su manipulación.

Puerta de entrada los Genitales, recto y ano, soluciones de continuidad en piel y mucosas. Se considera como tal a las personas que tengan una conducta sexual riesgosa: sexo sin protección, sexo con penetración anal, promiscuidad sexual,

personas que sean drogadictas por vía intravenosa, Se tatúen la piel con material no estéril. Que sean trabajadores sanitarios, O sean hijos de madres infectadas. (Grupo de investigación de medicina oral 1995).

La patogénia del VIH ocasiona en la mayoría de los casos una enfermedad no manifiesta por un lapso de tiempo de 5 a 10 años hasta que en un determinado momento se transforma en enfermedad infecciosa y causa la muerte. El 100% de personas infectadas con el HIV-I mueren a corto o largo plazo.

La epidemiología expone que la cantidad de casos de SIDA se duplican cada año y medio, calculándose que de seguir la tendencia actual la cantidad de infectados para el año 2000 será de 200 a 350 mil personas, hay que recordar que se considera que por cada caso reportado de SIDA existen 20 a 30 personas infectadas. Entre odontólogos son pocos los casos reportados en el mundo.

Las medidas de tipo preventivo son evitar las conductas de riesgo anteriormente mencionadas. En el caso de los trabajadores de la salud usar medidas para el control de las infecciones durante su actividad profesional para controlar las infecciones de paciente a operador y las infecciones cruzadas. El Tratamiento es solo de tipo sintomático, aumentan la esperanza de vida todavía no se tiene cura aún. (Merk, sharp and dohme1978).

Hepatitis B

La forma de transmisión es de persona a persona en forma directa por contacto directo, de persona a persona en forma indirecta por medio de vehículos y el agente etiológico es el Virus de la Hepatitis B (VHB). El reservorio es el hombre la puerta de salida son los órganos genitales, erosiones de piel y el vehículo de transmisión es la sangre, también por medio del semen y las secreciones vaginales. Es 100 veces más infeccioso que el VIH-1, por ejemplo si 200 personas se pincharan el dedo con una aguja infectada con sangre de paciente con SIDA solo uno se infectaría,, pero si 100 personas se pincharan un dedo con una aguja infectada con sangre de paciente con hepatitis B, 25 se infectarían. (Merk, sharp and dohme, 1978).

La puerta de entrada son las erosiones de la piel y los órganos genitales. Las personas susceptibles son sobre todo personal de salud como los dentistas, los encargados de las unidades de hemodiálisis, cirujanos, patólogos, los drogadictos por vía intravenosa, prostitutas, homosexuales. De 100% de personas que se infectan con el VHB, el 10 a 15% quedaran como portadores crónicos y serán los que difundirán la enfermedad. De estos entre el 30 al 40% morirán de cirrosis o cáncer al hígado en los 30 años siguientes (Hernan vildosola 1993). Hace poco se ha encontrado que una coinfección con el virus de la hepatitis delta podría hacer que la muerte se dé en tan solo 3 a 5 años los demás quedaran como portadores sin mostrar ningún síntoma ni signo de la enfermedad. (El nacional 1999).

Las tasas de prevalencia de portadores sanos esta entre el 11, 2 al 3% y entre el 3 y 8% en los trabajadores de la salud mencionan que la cantidad de portadores podría llegar a casi medio millón. Así mismo menciona que un estudio realizado

detecto que en un grupo de personas entre los 7 y 20 años, el 15% estaba infectado con el virus de la Hepatitis B. La OPS acota que la prevalencia de la infección por Hepatitis B llega a 1,4%, pero que este índice se eleva en las regiones amazónicas de nuestro país aun 8%. (El Nacional 1999).

El 6 al 14% de estomatólogos en España tienen el virus de la Hepatitis B en su cuerpo(Gómez trigueros j 1991). El grupo de estudio de medicina oral (Merk, sharp and dohme 1978) menciona que entre un 10-30% de los profesionales odontólogos han sido expuestos al virus de la hepatitis B.

Las medidas de tipo preventivo son sobre todo en el caso de trabajadores de la salud se recomienda la vacunación contra la hepatitis B complementados con el uso de medidas para el control de la transmisión de las infecciones en su practica profesional para evitar la transmisión de paciente a operador y la infección cruzada) menciona que actualmente la OMS esta desarrollando una campaña para la vacunación de la población en riesgo el tratamiento no existe.. . (El Nacional, 1999).

Otras infecciones que pueden trasmitirse durante la atención odontológica.

Las infecciones Estafilococias, estreptococias o herpes: Por el contacto de la piel con las mucosas infectadas del paciente. Infecciones oculares bacterianas o herpéticas, Por el contacto de los ojos con el aerosol (una especie de nube invisible formada por miles de gotitas de agua, saliva y ocasionalmente sangre) creado por la pieza de alta velocidad, que al flotar en el aire puede llegar a los ojos del operador.

Las infecciones oculares herpéticas pueden causar la ceguera a quien la sufre. Infecciones respiratorias, resfriado común o una bronquitis bacteriana, Por la aspiración del aerosol creado por la unidad de alta velocidad hacia el tracto broncopulmonar, la transmisión de infecciones durante el tratamiento odontológico es de persona a persona, y puede ser, de forma directa o por contacto directo del paciente al odontólogo. Se da por contacto de la mucosa, los tejidos o la sangre infectados del paciente con zonas de la piel del odontólogo que posean heridas visibles, debidas a cortaduras, pinchazos, etc.

Por ejemplo un odontólogo que a pesar de tener una herida en la mano no usa guantes al extraerle un diente aun paciente infectado con VIH. Las zonas de la piel del odontólogo que posean heridas invisibles o microescoriaciones, que son zonas microscópicas en las que el epitelio pierde continuidad, que están presentes en toda piel por mas sana que esta parezca. Por ejemplo un odontólogo que decide extraer sin guantes un diente a un paciente con VHB por que al revisarse las manos vio que no tenia ninguna herida. Del odontólogo al paciente por proyección directa del paciente al odontólogo. A través de las salpicaduras durante la atención odontológica.

En forma indirecta por medio de vehículos de transmisión como puede ser de paciente a paciente (infección cruzada.). A través de los fomites (instrumental, aparatos, muebles odontológicos, etc.) por ejemplo. la transmisión del VIH-1 o del VHB de un paciente infectado a otro sano por medio de una sonda periodontal, sin esterilizar, que se usa en ambos pacientes. A través del aire, del paciente al odontólogo, y a través del aerosol que se originan durante la atención odontológica sobre todo durante el uso de la alta velocidad.

CAPITULO III

NORMAS PARA EL CONTROL DE LA TRASMISION DE INFECCIONES

Uso de medidas de precaución básicas.

La historia clínica se debe elaborar en una forma cuidadosa, con el fin de poder descubrir signos y síntomas que nos pudieran hacer pensar que el paciente es portador de enfermedades infecciosas. La misma utilidad de la historia clínica como una herramienta para descubrir estos signos y síntomas aun no ha sido evaluados. Por ejemplo en el marco teórico de la tesis del grupo de investigación de medicina oral (Grupo de investigación de medicina oral 1995) se menciona que se ha encontrado que la xerostomia, la glodossinia y la perdida de sensación gustativa esta relacionadas con el desarrollo del SIDA. Así mismo menciona que se ha encontrado que algunas enfermedades de la cavidad oral están íntimamente correlacionadas con el desarrollo del SIDA como: la Cándidiasis oral, la leucoplasia pilosa, el herpes simple, el condiloma acuminado, el herpes zoster, sarcoma de Kaposi, linfoma de Hodking, la ulcera aftosa recurrente. Menos frecuentemente se pueden asociar al SIDA la gíngivitis asociada al VIH, la periodontitis asociada al VIH, el GUNA, la púrpura trombocitopenica, el carcinoma epidermoide. (Ob. Cit).

Respetar las normas básicas de asepsia: Tener las uñas limpias y cortas. Lavarse las uñas, manos, antebrazos, antes y después de cada atención, con jabón medicinal (iodopolividona o clorhexidina) y secarse con toallas descartables. El lavado debe ser con agua fría para cerrar los poros.

No prestar atención odontológica hasta que las lesiones exudativas o heridas en las manos curen. Caso contrario ponerse curitas sobre las heridas antes de ponerse los guantes.

La operadora embarazada debe evitar el prestar atención odontológica mientras sé esta gestando. Existe el riesgo de la transmisión de infecciones al feto. El manejo del material punzocortante debe realizarse con cuidado, agujas, hojas de bisturí, exploradores, destartarizadores, escariadores. En el caso de las agujas no volverlas a tapar por que aumenta el riesgo de un pinchazo en caso contrario usar protectores. Las Salpicaduras de sangre o saliva en la cara deben lavarse cuidadosamente. (Grupo de investigación de medicina oral 1995).

Las vacunas contra el virus de la hepatitis B existe actualmente en el mercado como son: Engerix B, basada en antígenos de superficie del virus, que da protección en el 94% de los casos durante 5 a 8 años. Se recomienda a todos los trabajadores de la salud que tengan contacto continuo con la sangre que se inmunicen contra la Hepatitis B. (Hernan Vildosola 1993).

Para la asepsia del campo se recomienda el uso de buches antisépticos pretratamiento del paciente con gluconato de clorhexidina al 0,12. El uso del dique de goma, usar el equipo de succión de alta potencia y una adecuada posición del paciente también disminuye la contaminación del campo operatorio. (Grupo de investigación de medicina oral 1995).

El uso de técnicas de barrera como usar guantes si se va tomar contacto con sangre, saliva o mucosas del paciente: Decidir que tipo de guantes usar, guantes estériles, para intervenciones quirúrgicas. Guantes no estériles, para la práctica odontológica en general. Sacarse anillos, pulseras, relojes, etc. de las manos. Lavarse las manos con agua y jabón antes de colocarse los guantes. Se debe recordar que el uso de guantes es una ayuda para lograr la asepsia, pero la principal medida para alcanzarla es el lavado de las manos. secarse las manos de preferencia con una toalla de papel descartable. colocarse los guantes.

Mientras las manos estén enguantadas evitar caminar por el consultorio o tocarse el cuerpo o la cara con las manos. En caso que se necesite tomar un frasco, abrir la puerta, escribir un dato en la historia clínica, se pueden usar las manoplas o bolsitas descartables de polietileno sobre los guantes de látex. Luego de terminada la atención, sacarse los guantes, lavarse y secarse las manos. Si se rompieran, pincharan o cortaran los guantes durante la atención odontológica se debe: quitarse los guantes, lavarse las manos con agua y jabón, secarse las manos, colocarse guantes nuevos. Y si a la vez se diera una herida cortante se debe de: Quitarse los guantes, lavarse las manos con agua y jabón, hacer sangrar la herida, desinfectar la herida con alcohol. e. Secarse las manos, cubrir la herida con un curita, ponerse un par de guantes nuevos. Lo ideal es el uso de guantes de látex al tomar contacto con sangre, saliva o mucosas. Si se tuviera una urgencia y no se tuvieran guantes se pueden prescindir de ellos si se cumplen las siguientes condiciones: Se va a tomar contacto tan solo con la mucosa oral, pero no con sangre. Las manos no tienen heridas visibles. Usar agua y jabón para la limpieza de las manos luego de tomar contacto con las mucosas..

Otras técnicas de barrera son la mascarilla, chaqueta de mangas largas y protección ocular: Se deben de usar cuando se vaya a generar aerosoles (sobre todo al trabajar con alta velocidad) y en cualquier procedimiento en el que se vayan a originar salpicaduras de sangre y/o saliva. La mascarilla mas adecuada es aquella que esta fabricada con fibra de vidrio o la que contenga fibra sintética ya que filtra mejor el aire sobre la chaqueta del odontólogo y el pecho del paciente debe de ir un babero o pechera de un material resistente a la humedad. Los guantes deben ir sobre las mangas de la chaqueta de mangas largas. Se pueden usar mascararas faciales de plástico o protectores oculares con barreras laterales que se pueden lavar luego de su uso con cada paciente con agua y jabón; si es posible se deben desinfectar cuando hay signo visible de contaminación. Se debe de explicar al paciente que este aspecto un tanto extraño es para proteger su salud y el manejo adecuado de los instrumentos y los aparatos odontológicos. (Grupo de investigación de medicina oral 1995).

El instrumental y accesorios odontológicos no desechables y aparatos odontológicos luego de su uso se deben de remojar, limpiar y posteriormente desinfectar intensivamente o esterilizar. Llenar un envase con agua y un detergente suave o un desinfectante químico. Poner el instrumental en el envase y dejarlo allí hasta que se vaya a limpiar. Si se quiere manejar el instrumental remojado usar guantes gruesos, mandil y lentes de protección. El remojo se hace para evitar que la saliva y los demás fluidos se sequen y así facilitar su limpieza.

Conservarlo en condiciones asépticas luego de su esterilización o desinfección, si es posible tener varios juegos de instrumental odontológico con el fin de evitar usar el mismo instrumental en diferentes pacientes. No conservar las piezas de mano, contra ángulos, micromotores, limas, escariadores, fresas, puntas de

destartaje en las cajas o envases en los que son vendidos, estos no se pueden esterilizar y por lo tanto son insalubres. Las fresas se pueden colocar en tubos de ensayo de pyrex. Las piezas de mano, contrangulos, micromotores en cajas de metal.

El instrumental de endodoncia en cajas metálicas, de preferencia hacer uso de maletines odontológicos de plástico de colores claros que permitan ver la suciedad o contaminación cuando exista. El maletín debe ser desinfectado cada cierto tiempo con la solución de lejía para desinfectar superficies .

Todo el instrumental odontológico desechable debe de descartarse luego de su uso. Esto es porque este material no esta diseñado para ser reusado.

Descontaminar las superficies y ambientes del consultorio para evitar la infección cruzada. Las superficies del equipo dental deben ser casi perfectamente lisas y casi sin uniones de tal manera que permita su limpieza. Después de un tratamiento se deben limpiar las zonas contaminadas con sangre y saliva. Se agrega un chorro de solución de lejía para desinfectar superficies, se seca con papel absorbente, se repite el procedimiento para finalizar frotando la superficie con un pedazo de algodón con alcohol etílico al 70%. Y Las zonas que no hayan estado protegidas como mandos, interruptores, asas de la lámpara, que hayan podido contaminarse se limpian con detergente y luego se desinfecta con hipoclorito de sodio o alcohol etílico al 70%. Más rápido es el uso de envolturas plásticas que se reemplazan con cada atención nueva.

Desinfectar el sillón al final de cada día con un paño con solución de lejía para desinfectar superficies o alcohol etílico al 70%. Se debe de limpiar y desinfectar periódicamente otras áreas que se tocan y no se descontaminan entre pacientes como manijas de las puertas, de los cajones. superficies de gabinetes. El suelo y paredes se deben limpiar y desinfectar periódicamente. No se debe colocar alfombra en los consultorios ni clínicas. (Miller chris 1994).

La ventilación natural debe ser adecuada para evitar la concentración de aerosoles o gases. El uso de ventiladores disemina los aerosoles. Descontaminar los materiales de laboratorio antes de mandarlos al laboratorio y las radiografías.

Se debe de eliminar la sangre y la saliva de los registros de mordidas, impresiones, etc. Luego se desinfectaran sumergiéndolos en solución de lejía para desinfectar instrumental.

En el caso de las radiografías estas deben de ser enjuagadas, aun sin abrir, bajo un chorro de agua y luego desinfectadas en solución de lejía para desinfectar instrumental por 5 minutos antes de ser procesadas. No esta de mas el decir que tanto el procedimiento de toma de impresiones como de radiografías deben de realizarse con guantes. Eliminar adecuadamente los desechos contaminados y usar una sola vez las jeringas, agujas, hojas de bisturí.

Los cartuchos de anestesia a medio usar se deben desechar, esto sobre todo por que algo de sangre siempre ingresa hacia el interior del cartucho al momento de la

inyección, colocar las agujas y hojas de bisturí a desechar en contenedores resistentes ala punción (latas de café, cajas de zapatos. pomos de plástico).

Los desechos sólidos se deben de colocar dentro de dos bolsas selladas para prevenir el derrame de los materiales. Manejar adecuadamente la ropa usada en la atención odontológica. Seguir los siguientes pasos :Meter la ropa que se va a enviar ala lavandería en una bolsa de plástico herméticamente sellada. Luego de usada. desechar la bolsa., durante el lavado el personal de lavandería debe de vestir guantes gruesos de goma. mandil y mascarilla, sumergir las prendas en agua hirviendo por 20 minutos, luego lavar en forma habitual las prendas.

Manejar adecuadamente el espécimen y las biopsias , las biopsias deben : ser colocadas en recipientes de plástico y herméticos con tapa de rosca. Una vez colocada la muestra en el recipiente, desinfectar el recipiente y secarlo. Colocar los recipientes en gradillas que permitan que se mantengan en posición vertical, incluso en su traslado. Antes de manipular piezas dentales extraídas estas deben de ser: Desinfectadas (Inmersión en formaldehído por 48 horas o por 30 minutos en agua oxigenada al 6%, glutaraldehido al 2% o hipoclorito de sodio al 0, 5%), Limpiadas, Esterilizadas (hervido por 20 minuto).

CAPITULO IV

COMENTARIOS ACTUALIZADOS DE LAS PAGINAS WEB.

En la Facultad de Estudios Superiores, en Zaragoza, España se han realizados investigaciones en las cuales, se destacan el control de las infecciones en la década actual , gran parte de la sociedad se preocupa por saber como se trasmite y se plantea que los consultorios odontológicos tienen un potencial de propagar esta enfermedad como es el VIH, en él artículo se destaca que la forma de contagio es por contacto sexual, transfusiones sanguíneas, agujas compartidas por varias personas, y vía congénita.

La contaminación de agentes infecciosos a partir de la practica dental no solo es de dentista a paciente ya también puede ser de manera contraria, es decir de paciente a dentista.

A su vez es necesario señalar que todo el instrumental que no puede ser desechable tendrá que esterilizarse o en su defecto desinfectarse con el equipo o sustancia según sea el caso , los guantes y vasos de desechos deben ser desechables y se debe usar lentes y tapa boca.

El control de infección en la practica odontológica debe ser un procedimiento de rutina, en el que participe todo el personal que trabaje en los consultorios o clínicas dentales. Autor Yolanda Lucina Gómez Gómez.
Disponible [www.Me// A./ GOMEZ.com](http://www.Me//A./GOMEZ.com)

En Colombia en Santafé de Bogotá se encontró que el manejo de otros elementos en el consultorio es de gran importancia en artículo siguiente se desarrollan los aspectos como el manejo de las películas radiográficas intra orales que utilizadas de una manera correcta pueden evitarse infección cruzada, las coronas de acero, formas plásticas y bandas ortodónticas se deben extraer de los envases de almacenamiento con pinzas algodóneas evitando así la contaminación y se contaminan deben ser esterilizados.

Los elementos que deben ser enviados al laboratorio que han sido usados en boca del paciente como impresiones, registros de mordida, prótesis fija o removibles etc., deben ser lavados y desinfectados para ser enviados y luego hacer la misma operación cuando regrese del laboratorio dental .

Los especímenes para biopsia deben ser colocados en recipientes con tapa resistentes para el goteo durante el transporte y si se contamina con el material la el tarro exterior debe desinfectarse y colocarse en bolsas adecuadas.

Los desechos sólidos contaminados no cortopunzante como guantes, tapaboca, algodones deben ser recolectados en bolsas rojas marcadas con el nombre y el signo patógeno de esta manera se contribuirá con la prevención de riesgos biológicos que desencadenen epidemias Disponible: www.manejodeotroselementosenelectorio.com

En Estados Unidos Atlanta en el Centro de salud oral de enfermedades Infecciosas pone al día las recomendaciones para el control de infecciones en odontología previamente publicadas por el CDC, para revelar nuevos datos, Materiales, tecnologías, y equipamientos. Cuando estas recomendaciones son implementadas, se reducirá el riesgo de transmisión de enfermedades en el entorno dental, del paciente al trabajador del cuidado de la salud dental (TCSD), del TCSD al paciente, y del paciente al paciente. Basado en los principios de control de infecciones, el documento delinea recomendaciones específicas relacionadas a la vacunación de los TCSD; la indumentaria para protección y las técnicas de barrera; el lavado y cuidado de manos; el uso y cuidado de instrumentos afilados y agujas; la esterilización o desinfección de instrumentos; la limpieza y desinfección de la unidad dental y superficies medioambientales; la desinfección y el laboratorio dental; el uso y cuidado de las piezas manuales, las válvulas de antiretracción y otros dispositivos dentales intraorales conectados a las líneas de aire y agua de las unidades dentales, los instrumentos descartables; el manejo de especímenes de biopsia; el uso de dientes extraídos en entornos educativos dentales; el desecho de materiales descartables, y la implementación de dichas recomendaciones. Este material fue proporcionado por David. A. Resnik Director centro de salud oral de enfermedades infecciosas del sistema de salud Grady, Atlanta, Georgia. www.hivdent.org.com

En México la OSAP.org presenta unos lineamientos para el control de infecciones en odontología, en septiembre de 1997, el contenido que se expone incluye los procedimientos apropiados para proteger a los pacientes dentales, así como a los trabajadores de la salud dental, las precauciones universales, vacunaciones contra la hepatitis, tratamiento de las lesiones percutaneas, utilización de enjuagues bucales y el cuidado y lavado de las manos; se expone el correcto empleo del equipo de protección personal como vestimenta, guantes, tapa bocas y anteojos protectores. la esterilización del instrumental y verificación del mismo, asepsia de superficie y equipos y de laboratorio, manejo y riesgos de la manipulación de los desechos clinicos, entrenamientos del personal sobre la enfermedad de la tuberculosis y otros elementos que pueden ayudar a evitar la contaminación biológica. En México existe una política para el tratamiento de pacientes dentales con tuberculosis activa o sospecha de infección.

Entre los aspectos que son más innovadores para el control de las infecciones tenemos que: * la utilización del dique de goma es importante porque puede minimizar la cantidad de aerosoles y salpicaduras potencialmente contaminantes. * no comer, no beber, no fumar, no aplicar cosméticos ni cremas labiales ni manejar lentes de contacto, o almacene alimentos en áreas con posibles exposición a sangre saliva u otros tejidos o materiales potencialmente infecciosos. * Se debe descontaminar los equipos del consultorio antes de realizarle el servicio de mantenimientos para evitar la contaminación del personal que realiza el mantenimiento. * Mantener la asepsia en radiología colocando la película en la boca con guantes, luego colocarla en un vaso de cartón, desechar esos guantes y usar guantes nuevos para llevar la película al cuarto oscuro, abrir cuidadosamente la película y colóquela sobre una superficie limpia, desechar las envolturas y los guantes, se debe colocar un par de guantes limpios para revela la película. Tomado de www.OSAP.Dental Infection Control Safety in mexico

CONCLUSIONES.

Se necesita información adicional para la evaluación exacta de factores que pueden aumentar el riesgo de la transmisión de patógenos de la sangre y otros agentes infecciosos en un entorno dental. Los estudios deberán dirigirse a la naturaleza, frecuencia, y circunstancias de las exposiciones profesionales. Dicha información puede llevar al desarrollo y evaluación de diseños mejorados de instrumental dental, equipamiento, y los dispositivos protectores personales. Además, se deberían considerar nuevas técnicas de reprocesamiento en el diseño de instrumentos y equipamiento dental en el futuro. Los esfuerzos por proteger tanto a pacientes como a los odontólogos debe incluir vigilancia mejorada, evaluación de riesgo, la evaluación de medidas para prevenir la exposición, y estudios de profilaxis post-exposición. Tales esfuerzos pueden llevar al desarrollo de dispositivos médicos más seguros y más eficaces, prácticas de trabajo, equipo protector personal que sea aceptable para los odontólogos, práctico y económico, y que no afecten adversamente el cuidado del paciente.

Debe ponerse énfasis en la adhesión consistente a las estrategias de control de infecciones recomendadas, incluyendo el uso de barreras protectoras y los métodos apropiados de esterilización, desinfección de instrumentos y superficies medioambientales. Cada establecimiento dental debe desarrollar un protocolo escrito para el reprocesamiento de instrumentos, operatoria de la limpieza, y manejo de lesiones. El entrenamiento de todo los odontólogos en prácticas adecuadas para el control de infecciones deben empezar en escuelas profesionales y vocacionales y deben ser actualizadas con instancias educativas superiores.

ANEXOS.

ANEXO A

USO DE GUANTES QUIRURGICOS Y DE EXAMEN.

Para el uso de los guantes se debe seguir los siguientes pasos: decidir que tipo de guantes usar Guantes estériles, para intervenciones quirúrgicas. Guantes no estériles, Para practica odontológica en general. Sacarse anillos, pulseras, relojes, etc. de las manos. Lavarse las manos con agua y jabón antes de colocarse los guantes. Se debe recordar que el uso de guantes es una ayuda para lograr la asepsia, pero la principal medida para alcanzarla es el lavado de las manos. Evitar cepillarse las manos ya que se pueden causar heridas en las manos. Secarse las manos de preferencia con una toalla de papel descartable. Colocarse los guantes.

Mientras las manos estén enguantadas evitar caminar por el consultorio o tocarse el cuerpo o la cara con las manos. En caso que se necesite tomar un frasco, abrir la puerta, escribir un dato en la historia clínica, se pueden usar las manoplas o bolsitas descartables de polietileno sobre los guantes de látex. Luego de terminada la atención, sacarse los guantes, lavarse y secarse las manos. Si se rompieran, pincharan o cortaran los guantes durante la atención odontológica se debe: Quitarse los guantes, Lavarse las manos con agua y jabón, Secarse las manos, colocarse guantes nuevos. Y si a la vez se diera una herida cortante se debe de: Quitarse los guantes, lavarse las manos con agua y jabón, hacer sangrar la herida, desinfectar la herida con alcohol. e. Secarse las manos, cubrir la herida con un curita, ponerse un par de guantes nuevos.

Lo ideal es el uso de guantes de látex al tomar contacto con sangre, saliva o mucosas. Si se tuviera una urgencia y no se tuvieran guantes se pueden prescindir de ellos si se cumplen las siguientes condiciones: Se va a tomar contacto tan solo con la mucosa oral, pero no con sangre. Las manos no tienen heridas visibles. Usar agua y jabón para la limpieza de las manos luego de tomar contacto con las mucosas..

Reuso de los guantes quirúrgicos y de examen. :

Se deben seguir los siguientes pasos (O.M.S.,1994) si se quiere reusar los guantes: Lavarse las manos enguantadas con agua y jabón. Limpiar con mucho cuidado las manos enguantadas con la solución de lejía para instrumental. (Ver anexo C). Enjuagarse bien las manos enguantadas para eliminar la lejía que puede dañar los guantes. Lavarse bien las manos enguantadas con agua y jabón, evitar usar detergentes por que favorecen el paso de líquidos por orificios no detectados de los guantes. Quitarse los guantes y colgarlos por los puños para que sequen. Lavarse las manos. Llenar los guantes con (325 ml de agua), cerrarlos retorciéndolos por los puños y colgarlos en una percha durante (2) minutos. Ver si hay alguna fuga. Si lo hubiera entonces desechar el guante. Si no dejarlos secar. Echar talco en el guante antes de reusarlos. Hasta este paso los guantes están desinfectados y se pueden usar. Si se quiere esterilizar los guantes, usar autoclave (Harmer, 1975).

Desinfección de guantes usados para la limpieza y el manejo de instrumental, ropas, etc. Contaminados (O.M.S.,1994). Limpiarse las manos enguantadas con solución de lejía para instrumental. Enjuagarse las manos enguantadas con agua. Lavarse las manos enguantadas con agua y jabón y enjuagarse. Quitarse los guantes. Colgarlos de los puños para que sequen, Lavarse las manos. Comprobar si los guantes están agujereados de las mismas maneras que se siguió con los otros guantes.

ANEXO B

ASEPSIA DEL INSTRUMENTAL Y LOS APARATOS ODONTOLÓGICOS

Es necesario primero el conocer ciertos conceptos básicos: **Limpieza:** Eliminación mecánica de los tejidos y fluidos que ensucian el instrumental (Miller, 1994). **Antisepsia:** Prevención de la sepsis por inhibición o destrucción de los microorganismos que la originan. El antiséptico es la sustancia que inhibe el crecimiento de los microorganismos sin destruirlos necesariamente. **Esterilización:** Procedimiento físico para matar a todos los virus, bacterias y esporas bacterianas (14). Puede ser: **Esterilización por calor seco:** Según la OMS debe ser de 170°C por 2 horas contando desde el momento en el que se alcanza los 170 oC. En horno casero. **Esterilización por calor húmedo:** 121°C a 1 atm de presión durante 20 minutos al menos. En Autoclave. **Desinfección intensiva:** Procedimientos físicos o químicos para matar todas las bacterias y los virus pero no las esporas bacterianas.(O.M.S.,1990) **Ebullición:** Durante 20 minutos. Según la OMS es el mejor método de desinfección intensiva.

Inmersión en desinfectante energético durante 30 minutos Alcohol etílico al 70% Solución de lejía para instrumental (Ver anexo C) La desinfección intensiva solo se debe de usar si no se puede esterilizar el instrumental . La desinfección intensiva por inmersión en desinfectantes energéticos durante 30 minutos solo se debe hacer si es que no se puede hervir el instrumental . El alcohol yodado, el mercurio cromo, etc. son antisépticos, no desinfectantes ni esterilizantes (Ob.Cit), por lo que nunca se debe de usar como tales.

DE NADA SIRVE LA ESTERILIZACIÓN SI ES QUE ANTES NO SE HA HECHO UNA BUENA LIMPIEZA DEL INSTRUMENTAL O DE LOS APARATOS ODONTOLÓGICOS (MILLER 1994).

Esto es porque:

La mayoría de agentes químicos desinfectantes se inactivan en contacto con sangre, plasma y otros productos que contengan proteínas. La esterilización se toma inefectiva por falta de contacto directo con el instrumental por parte del vapor y lo el calor de la esterilizadora.

SECADO DEL INSTRUMENTAL Y LOS APARATOS ODONTOLÓGICOS:

Sobre todo si el instrumental va a ir a calor seco. Se seca con toallas de papel descartable o con un paño.

ESTERILIZACIÓN DEL INSTRUMENTAL:

Solo se esteriliza el instrumental que sea resistente al calor. En calor seco: Sobre todo para el material que no pueda mojarse (gasa, algodón, instrumental que no sea inoxidable). También puede usarse para cualquier tipo de instrumental odontológico resistente al calor pero teniendo en cuenta que el instrumental pierde filo y se deteriora más rápido. Durante la esterilización en seco se deben tener los siguientes cuidados: No llenar mal el esterilizador: No llenarlo mucho. No poner muy juntas las cajas y bandejas. También hay que dar el tiempo adecuado a la esterilización: Contar el tiempo desde el momento en que se alcanza la temperatura de esterilización. No dejar la puerta del esterilizador abierta Si se van a agregar

más instrumentos durante la esterilización, comenzar a contar el tiempo de nuevo. Ver si la temperatura de esterilización es adecuada. Verificar que el esterilizador funcione bien. Limpiar adecuadamente el instrumental. En calor húmedo: Es el método más recomendable por ser más rápido y por que al estar menos tiempo expuesto el instrumental al calor.

ANEXO C

PREPARACION DE SOLUCIÓN DESINFECTANTE DE HIPOCLORITO DE SODIO

Se debe de usar un recipiente oscuro de plástico con tapa. Nunca usar un recipiente de metal por que lo corroe. La luz inactiva ala solución. Se echa en el recipiente agua y lejía en las siguientes proporciones: Solución de lejía para desinfectar el instrumental (Hipoclorito de Sodio al 0.5%): 1 parte de lejía por cada 10 partes de agua. Solución de lejía para desinfectar superficies sucias (Hipoclorito de Sodio al 1.0%) : 1 parte de lejía por cada 5 partes de agua. Guardar la solución lejos del calor y de la luz directa Cada día debe de prepararse una solución nueva de hipoclorito.

BIBLIOGRAFÍA.

1. ANGELES CABALLERO, CESAR. (1991). La Monografía. Investigación y elemento. 6ma Ed. Lima. Editorial San Marcos.
2. DU GAS. (1984). Tratado de Enfermería practica. 3era Ed. México. Edit Interamericana.
3. EL NACIONAL. (1999) Los verdaderos enemigos, hepatitis delta y compañía. Cuerpo D. Caracas. Julio.
4. GOMEZ TRIGEROS, J. (1991). Riesgos profesionales en odonto-estomatología. 2da parte. Medicina y seguridad del trabajo.
5. GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE MEDICINA ORAL. (1995). Lesiones Bucales Asociadas a la infección por HIV en pacientes. Tesis biblioteca Facultad de Odontología UCV.
6. HARMER Y HENDERSON. (1975). Tratado de enfermería teórica y practica. 2da Ed. México. Editorial La prensa Medica Mejicana.
7. HERNAN VILDOSOLA. (1993). Hepatitis B un riesgo para todos. España. Editorial interamericana.
8. JAWETZ E Y OTROS. (1987). Microbiología Medica. 12va Edición. México. Edit. El Manual Moderno.
9. MATINEZ OCAÑA, B. Y LIMACO ALARCO. (1989). Como hacer una Monografía. Lima.
10. MERK, SHARP AND DOHME. (1978) Manual Merk. 6ta Ed. EUA. Merk Sharp & Dohme Research Laboratories.
11. MILLER CHRIS. (1994) Esterilización y desinfección : lo que el odontólogo debe saber. Compendio de educación continua Edit Océano.
12. MINISTERIO DE SALUD.(1991). Doctrina, normas y procedimientos para el control de la tuberculosis en el Perú. Talleres gráficos del Ministerio de Salud.

13. MINISTERIO DE SAUDE (1989). Nonnas técnicas para controle da aids e outras infeccoes virais na practica odontológica, Brasilia.
14. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (1990.) Guía de métodos eficaces de esterilización y desinfección contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Serie OMS sobre el SIDA. No 2. 2da ed . Edit Suiza.
15. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Manual de bioseguridad en el laboratorio. 2da ed. España. OMS. 1994.
16. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Normas de bioseguridad para laboratorios de diagnostico e investigación que trabajan con el VIH. Serie OMS sobre el SIDA No.9. 1era edición. Suiza. 1992.
17. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. El control de las enfermedades trasmisibles en el hombre. 15 ava ed. Washington D. C. American Public Health Organization. 1992.
18. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Manual de bioseguridad en la práctica odontoestomatológica. Copia de la biblioteca de la OPS. Lima. 1994.
19. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Las condiciones de salud en las américas. Volumen I. Edición . 1990.
20. RASPALL, G. Cirugía oral. 1era ed.. Madrid. Edit. Médica Panamericana. 1994.
21. ROBINS, S. L. Y COTRAN R. S. Patología estructural y funcional. 3era ed. México. Nueva Edit. Interamericana. 1987.
22. WORLD HEAL THE ORGANIZATION. Aids in África. A manual for physicians. 1 ra Ed. England. Wor1d Health Organization. 1992.