

73
2/2/93



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CONTROL DE INFECCIONES CRUZADAS EN ODONTOLOGIA

T E S I S

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a n

*Mónica del Carmen Chávez Gutiérrez
Nicolle Claudette Larc Deli*

México, D. F.
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1993



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**** CONTROL DE INFECCIONES CRUZADAS ****

**** EN ODONTOLOGIA ****

Mónica Chávez Gutiérrez

Nicolle C. Larc Delí

I N D I C E

1.- INTRODUCCION	1
2.- CAPITULO I	3
" ENFERMEDADES TRANSMISIBLES EN EL CONSULTORIO DENTAL "	
* INTRODUCCION	
* SARAMPION	
* RUBEOLA	
* HERPES SIMPLE	
* VARICELA ZOSTER	
* HEPATITIS	
* INFECCIONES POR RETROVIRUS HUMANOS - SIDA	
* CONCLUSIONES	
3.- CAPITULO II	51
" DESINFECCION Y ESTERILIZACION "	
* INTRODUCCION	
* DESINFECCION	
* ESTERILIZACION	
* METODOS DE ESTERILIZACION POR AREAS	
* DESECHOS DEL CONSULTORIO	
* CONCLUSIONES	

4.- C A P I T U L O I I I	81
" C U E S T I O N A R I O "	
* I N T R O D U C C I O N	
* M E T O D O	
* C U E S T I O N A R I O	
* R E S U L T A D O S	
* C O N C L U S I O N E S	
5.- R E C O M E N D A C I O N E S	92
6.- B I B L I O G R A F I A	96

I N T R O D U C C I O N

El objetivo de este trabajo es conocer y reconocer las manifestaciones orales de ciertas enfermedades que pueden transmitirse por medio del consultorio dental, del cirujano dentista, del instrumental ocupado, o del contacto de los demás pacientes en la sala de espera; y que traigan cierto riesgo para todos, así como la -- prevención de las mismas.

Para este fin, debemos conocer los medios de esterilización y desinfección que pueden utilizarse para el instrumental y el consultorio, así como la asepsia y antisepsia que debe tener el cirujano dentista para con sus pacientes y su persona.

Un ejemplo de estas enfermedades son : el herpes simple, la hepatitis b, el sarampión, el SIDA, etc; las cuales son virales e interesan tanto a los pacientes como a nosotros dentro del consultorio dental.

Otro fin del trabajo es estar bien informadas en este tema para poder instruir a nuestros pacientes para que puedan acudir con -- confianza y seguridad al consultorio; y así mismo, estar tranquilas con nuestra salud.

La forma de alcanzar los objetivos del trabajo es realizando una investigación bibliográfica de revistas, libros y artículos actuales que contengan éste tipo de información; así como un cuestionario para obtener estadísticas de los medios de esterilización, --

cuidados del cirujano dentista, incidencia de enfermedades, etc.- Recientemente la gente que se encarga de mantener la salud así como la salud dental conocen la importancia sobre el control de infecciones, cuya problemática va creciendo en hospitales, clínicas y privados.

La gente siempre vive expuesta a contraer enfermedades e infecciones por medio de la invasión al cuerpo de microorganismos patógenos, como pueden ser los virus, bacterias y hongos.

Las infecciones que deben ser tratadas con mayor importancia son: el herpes, la hepatitis B y el virus del Sida.

Tanto dentistas como pacientes comenzaron a interesarse y a estar mejor informados de estas infecciones; la transmisión de microorganismos patógenos de pacientes a cirujano dentista así como de pacientes a pacientes, por medio de instrumental sucio, manos contaminadas, cubrebocas usados; posee riesgos cuando el proceso del control de infecciones no se lleva a cabo.

Es importante conocer los métodos para eliminar el grado de infección y enfermedades.

La responsabilidad del dentista es el conocer el proceso de control de infecciones, las nuevas regulaciones dentro del campo de la salud, deben tomar en cuenta que tipo de medio de transmisión de enfermedades es el más común para combatirlo. Se deben tomar en cuenta la necesidad de la existencia de nueva tecnología, materiales y químicos que puedan controlar la infección y la contaminación de estos.

C A P I T U L O

I

ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

EN EL

CONSULTORIO DENTAL

I N D I C E

1.- I N T R O D U C C I O N

= ENFERMEDADES INFECCIOSAS

= ENFERMEDADES VIRALES

2.- S A R A M P I O N :

* EPIDEMIOLOGIA

* PATOGENIA Y ANATOMIA PATOLOGICA

* CLINICA, DIAGNOSTICO Y DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

* MANIFESTACIONES ORALES

* EVOLUCION, TRATAMIENTO, PRONOSTICO Y PROFILAXIS

3.- R U B E O L A :

* EPIDEMIOLOGIA

* PATOGENIA Y ANATOMIA PATOLOGICA

* CLINICA, DIAGNOSTICO Y DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

* MANIFESTACIONES ORALES

* TRATAMIENTO

4.- H E R P E S S I M P L E :

* EPIDEMIOLOGIA E INMUNOPATOGENIA

* MANIFESTACIONES CLINICAS

* MANIFESTACIONES ORALES

A) GINGIVOESTOMATITIS HERPETICA

* HERPES EN PIEL

* HERPES OCULAR

* DIAGNOSTICO

* TRATAMIENTO

5.- V A R I C E L A Z O S T E R

- * EPIDEMIOLOGIA Y PATOGENIA**
- * MANIFESTACIONES CLINICAS**
- * MANIFESTACIONES ORALES**
- * DIAGNOSTICO**
- * TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

6.- H E P A T I T I S :

- = VIRUS DE LA HEPATITIS A
- = VIRUS DE LA HEPATITIS B
- = VIRUS DE LA HEPATITIS C
- = VIRUS DE LA HEPATITIS D
- = VIRUS DE LA HEPATITIS E
- * EPIDEMIOLOGIA DE LA HEPATITIS**
- = HEPATITIS A
- = HEPATITIS B
- = HEPATITIS C
- = HEPATITIS D
- = HEPATITIS E
- * ANATOMIA PATOLOGICA**
- * CLINICA**
- * MANIFESTACIONES EXTRAHEPATICAS**
- * EVOLUCION Y PRONOSTICO**
- * TRATAMIENTO**
- * PROFILAXIS**
- * PREVENCION DE LA HEPATITIS POR INOCULACION**

- * INMUNIZACION PASIVA Y ACTIVA
- * MANIFESTACIONES ORALES

7.- INFECCIONES POR RETROVIRUS HUMANOS - SIDA :

* ETIOLOGIA

- A) FASE PRECOZ O AGUDA
- B) FASE INTERMEDIA O CRONICA
- C) FASE FINAL O DE CRISIS

* EPIDEMIOLOGIA DE LA INFECCION POR VIH Y DEL SIDA

* CLINICA DE LA INFECCION POR VIH Y DEL SIDA

- A) MANIFESTACIONES CLINICAS DEL VIH-1
- B) TRASTORNOS NEUROLOGICOS ASOCIADOS A LA INFECCION POR VIH-1
- C) INFECCIONES OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON SIDA

* NEOPLASIAS ASOCIADAS A LA INFECCION POR VIH-1

- A) SARCOMA DE KAPOSI
- B) LINFOMA NO HODKINIANO
- C) OTRAS NEOPLASIAS

* DIAGNOSTICO DE LA INFECCION POR VIH

* MANEJO DEL PACIENTE INFECTADO POR EL VIH

* TRATAMIENTO

- A) TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES OPORTUNISTAS
- B) TRATAMIENTO DE LAS NEOPLASIAS ASOCIADAS AL VIH-1

Sarcoma de Kaposi

* PREVENCION DE LA INFECCION POR VIH-1

* MANIFESTACIONES ORALES

8.- CONCLUSIONES

I N T R O D U C C I O N

E N F E R M E D A D E S I N F E C C I O S A S :

- Las enfermedades infecciosas pueden clasificarse según el agente-etiológico en :
- a) virales
 - b) bacterianas
 - c) espiroquéticas
 - d) micóticas

Se han utilizado diversos términos en la exposición de enfermedades infecciosas, los cuales son :

- a) Período de incubación : es el tiempo que transcurre entre el momento en que el microorganismo infectante invade los tejidos y la aparición de los síntomas.
- b) Período prodrómico : comprende el tiempo en el que el paciente presenta síntomas característicos de la enfermedad antes del exantema.
- c) Fase exantemática : es el tiempo en que el paciente comienza a presentar cambios en la piel dependiendo de la enfermedad, pero pueden ser manchas, prurito, eritema, vesículas, etc.
- d) Período de convalecencia : se inicia con la desaparición del exantema o del enantema en caso de que se presente en mucosas y no en piel; hasta que el paciente quede totalmente recuperado.

En este capítulo veremos únicamente las enfermedades virales, pues son las que pueden transmitirse con más facilidad dentro del con-

sultorio dental.

E N F E R M E D A D E S V I R A L E S :

Los virus se encuentran entre los microorganismos que más frecuentemente afectan a la especie humana. Los virus se multiplican sólo en células vivas y tienen ácido nucléico suficiente para codificar desde 2 hasta 50 proteínas.

Algunos virus tienen la capacidad de permanecer latentes dentro de las células del huésped después de la infección, y por tanto de recidivar. Un ejemplo de ello es el virus de la varicela, que se manifiesta en la primera infancia como varicela y en la recurrencia adulta como herpes zoster; el herpes labial recurrente y las lesiones genitales representan una infección latente con exacerbaciones de herpes simple. Todavía no se conoce bien los mecanismos de iniciación y mantenimiento de la latencia vírica, pero se sabe que comprenden interacciones entre el virus, las células-huésped infectadas y el sistema inmunitario.

La transmisión de las infecciones virales puede ocurrir por la difusión de aerosoles, contacto directo, contaminación oro-fecal, los alimentos o el agua y picadura de insectos o mordedura de animales. Una vez adentro, los virus se extienden a diversos órganos por contigüidad, por diseminación a través de la sangre o los vasos linfáticos, o por el tejido nervioso. En algunos virus (cito megalovirus) la infección subclínica es la norma general, mientras que en otros (virus de varicela y sarampión) lo normal es-

que se presente la enfermedad clínica. El desenlace de la infección depende del tipo de virus, título de inóculo, experiencia inmunitaria del huésped, y calidad de la respuesta inmunitaria.

El sistema inmunitario es benéfico para el huésped para acabar con infecciones víricas y prevenir reinfecciones.

Se han identificado unos 300 virus antigénicamente distintos que producen al menos 50 síndromes clínicos diferentes en humanos. Los virus se pueden clasificar por sus características químicas y físicas o por las enfermedades que producen.

El diagnóstico específico vírico se hace de distintas formas, desde el diagnóstico etiológico de una enfermedad aguda, hasta el diagnóstico retrospectivo a través de la serología. En algunos casos el diagnóstico puede influir en el tratamiento del paciente; en otros, sólo será útil para el bien de la comunidad.

Dentro de este capítulo veremos algunas enfermedades virales como:

- a) Sarampión
- b) Rubéola
- c) Herpes simple
- d) Herpes Zoster (varicela)
- e) Hepatitis
- f) SIDA

las cuales presentan manifestaciones orales y gracias a esto podemos detectarlas a tiempo, remitirlas a algún especialista y así evitar su contagio.

SARAMPION :

El sarampión es una viriasis exantemática producida por un mixovirus del género de los morbillivirus y de la familia paramyxoviridae; se caracteriza por un cuadro clínico que cursa en tres fases

- a) Un período de incubación prácticamente silente.
- b) Pródromos con enantema y gran catarro oculofaríngeal.
- c) Erupción del exantema maculopapuloso confluyente.

*** EPIDEMIOLOGIA :**

El huésped natural es el ser humano. Los meses de invierno y primavera tienen una mayor prevalencia para adquirir esta enfermedad. No existen diferencias entre sexos. La receptividad es universal, excepto en el lactante hasta los 9-12 meses de vida, etapa en la que se encuentra protegido por los anticuerpos de la clase IgG -- recibidos de la madre por vía transplacentaria. La contagiosidad es alta a partir de un paciente que está en fase prodrómica. La transmisión se produce por vía aérea.

*** PATOGENIA Y ANATOMIA PATOLOGICA :**

A través de la orofaringe o la conjuntiva, el virus llega al tejido linfático local y las vías respiratorias altas, donde se reproduce originando una viremia inicial asintomática durante los primeros cuatro días del contagio. Al décimo día del contagio se inicia la respuesta inmune del huésped y la producción del interferón, que disminuyen progresivamente la tasa de la viremia y apare

ce la erupción con el exantema y enantema característicos que definen el período exantemático.

*** CLINICA, DIAGNOSTICO Y DIAGNOSTICO DIFERENCIAL :**

El período de incubación, cuya duración se cifra en unos 10 días, es asintomático, por lo que las primeras manifestaciones corresponden a la fase prodrómica; ésta se manifiesta con fiebre, en general elevada durante los primeros 2 días que desciende hacia el final para volver a ascender al inicio del exantema; el catarro oculo-nasal y las vías respiratorias altas es intenso y acompaña siempre a la fiebre, la conjuntivitis es llamativa, con fotofobia lagrimeo, hiperemia conjuntival y en ocasiones secreción purulenta. La tos es seca, irritativa y molesta.

El inicio del período exantemático está marcado por una nueva elevación de la temperatura con más sintomatología catarral y postración intensa. El exantema maculopapuloso se inicia en la cara, detrás de las orejas, en las alas de la nariz, alrededor de la boca y en el mentón. Al día siguiente se extiende al tronco y al otro día ya invade las extremidades, respeta las palmas de las manos y las plantas de los pies. Al segundo o tercer día, las manchas se hacen mayores y confluyen; la fiebre remite y el estado general mejora.

Al cuarto día del período exantemático empiezan a aclararse las lesiones cutáneas siguiendo la misma secuencia topográfica que du

rante su instauración y progresivamente se produce una descamación fina denominada "furfuracea", al tiempo que el exantema adquiere una tonalidad cobriza.

Un dato de diagnóstico diferencial es la ausencia de descamación en manos y pies.

Las consecuencias del sarampión a largo plazo pueden ser epilepsia, sordera, paraplejía y defectos neurogénicos parciales.

*** MANIFESTACIONES ORALES :**

Durante la fase prodrómica el enantema es característico; en la zona adyacente al velo del paladar aparecen unas manchas rojas separadas por mucosa sana y que tienden a confluir. Sin embargo el dato más característico es el denominado signo de Koplik que aparece en la cara interna de los labios y de las mejillas a nivel de los molares; el aspecto es el de pequeños granitos de azúcar o sal que resaltan sobre el enantema. El signo de Koplik aparece 48 hrs. antes del brote exantemático y consiste en un hallazgo prácticamente patognomónico.

Puede faltar en una cuarta parte de los pacientes, y en ocasiones puede afectar otras áreas mucosas (vagina, conjuntiva).

La duración de los prodrómos se extiende como máximo durante 4 días.

*** EVOLUCION, TRATAMIENTO, PRONOSTICO Y PROFILAXIS :**

Al no existir un tratamiento específico deben extremarse las medi

das generales y sintomáticas debido a la asociación del sarampión con el síndrome de "Reye". Se recomienda evitar el uso de ácido-acetil-salicílico como terapéutica antitérmica; la tos cuando es molesta, puede tratarse con algún antitusígeno y también con humidificación ambiental; la conjuntivitis puede aliviarse mediante lavados oculares con agua de manzanilla.

La máxima contagiosidad se produce en el período de incubación, durante el cual se desconoce la existencia de la enfermedad.

La profilaxis de disposición pasiva puede realizarse con gammaglobulina standar, cuya administración antes del contagio confiere inmunidad durante un mes, con dosis de 0.25 ml/kg se consigue la seroprevención y con dosis de 0.06 ml/kg la seroatenuación.

La profilaxis eficaz es la activa, que se realiza con la administración de la vacuna a base de virus atenuados. La edad de vacunación es a los 15 meses de vida, en la forma de vacuna triple virica que incluye: sarampión, rubéola y parotiditis; recomendándose una revacunación a los 12 años de edad.

La vacuna está contraindicada en enfermos con alteraciones inmunitarias, en tuberculosos y en mujeres embarazadas.

R U B E O L A :

La rubéola es una viriasis exantemática importante por su frecuencia y sus implicaciones en la génesis de malformaciones congénitas cuando es contraída por una mujer embarazada no inmune. Por lo general se le considera una enfermedad benigna. El agente etiológico es un virus del género rubivirus y de la familia togaviridae. La enfermedad sólo se presenta una vez en la vida.

*** EPIDEMIOLOGIA :**

La rubéola no es tan contagiosa como el sarampión.

La transmisión se produce de un individuo enfermo a otro sano por vía aérea, el contacto debe ser algo más intenso y prolongado que en el caso del sarampión. Invierno y primavera son las estaciones del año en las que ocurre el mayor número de casos.

La contagiosidad se inicia de 2 a 3 días antes de la aparición -- del exantema y es máxima mientras este persiste, para disminuir -- luego paulatinamente.

La inmunidad es permanente.

*** PATOGENIA Y ANATOMIA PATOLOGICA**

La patogenia de la enfermedad incluye los mismos pasos que en el sarampión, pero es importante mencionar la gran reactividad hiperplásica del tejido linfoide.

Los anticuerpos del tipo IgM aparecen a los 14-18 días de la infección coincidiendo con el exantema y luego a las 8 semanas de -- aparición, son sustituidos por anticuerpos de la clase IgG.

*** CLINICA, DIAGNOSTICO Y DIAGNOSTICO DIFERENCIAL :**

Se distinguen los mismos periodos que en el sarampión, aunque no tiene una secuencia tan marcada ni una clínica tan expresiva, el periodo de incubación es silente y con duración de 2-3 semanas, - con un término medio de 16 días. Los pródromos son muy breves e - inexpressivos, como máximo duran de 28 a 48 hrs. e incluyen febrícula, ligero catarro con estornudos, discreta conjuntivitis y en ocasiones diarrea.

El periodo exantemático constituye la triada de : fiebre (que no suele superar los 39°), hipertrofia ganglionar y exantema maculo papuloso que se inicia en la región retroauricular y se extiende rápidamente, predominantemente en el tronco, y desaparece en 2-3 días.

Aunque las complicaciones no suelen ser frecuentes, conviene recordar dos de ellas por su especificidad y potencial grave, la artritis y la encefalitis.

La rubéola congénita tiene mucha expresividad clínica, entre las que cabe destacar la tetrada: cataratas, microcefalea, sordera y cardiopatía congénita.

El diagnóstico diferencial debe establecerse con todas las entidades que cursan con exantemas maculopapulosos.

*** MANIFESTACIONES ORALES :**

Durante la fase prodrómica no existe enantema, pero pueden apreciarse unas pequeñas manchas rojas en el velo del paladar, denomi

nadas "manchas Foscheir", que adquieren en ocasiones un aspecto-petequial y pueden confluír.

*** TRATAMIENTO :**

El tratamiento es sintomático, si la artritis es muy molesta puede utilizarse el ácido-acetil-salicílico como analgésico y antiin^{flamatorio}. La profilaxis de disposición pasiva es poco efectiva- y si se lleva a cabo debe recurrirse a la gamaglobulina hiperinmu^{ne}.

La solución más adecuada es la vacuna triple vírica, se adminis- tra a los 15 meses y se repite a los 12 años.

En caso de que no existan anticuerpos se dispone de un plazo de - 72 hrs. tras el contacto con el enfermo para recibir la inmunopro^{filaxis} pasiva con gamaglobulina hiperinmune.

HERPES SIMPLE :

Los virus de la familia herpesviridae están constituidos por un grupo de virus DNA con características morfológicas y biológicas comunes. Todos ellos tienen la capacidad de persistir en estado latente.

La transmisión se produce por inoculación directa de la piel o de las mucosas a partir de secreciones infectadas.

* EPIDEMIOLOGIA E INMUNOPATOGENIA :

El VHS (Virus del herpes simple) puede diferenciarse por métodos serológicos en dos tipos : VHS-1 y VHS-2.

La infección primaria por VHS-1 se presenta a la edad de 1-4 años ésta se transmite por contacto interpersonal a través de la saliva infectada. La gingivoestomatitis es la manifestación clínica más frecuente.

La infección primaria por VHS-2 es rara antes de la pubertad, el virus es transmitido generalmente por contacto venéreo, homosexual y orogenital.

Los ataques recurrentes ocurren en el niño en edad escolar y en el adulto aparecen de modo espontáneo o son desencadenados por una serie de factores, como otras enfermedades infecciosas.

La infección herpética puede ser más grave en quemados, en pacientes VIH positivos, en pacientes con neoplasias y en tratados con inmunodepresores.

La lesión fundamental se caracteriza por una vesícula de pared fina sobre una base eritematosa e inflamatoria, de localización intraepidérmica.

*** MANIFESTACIONES CLINICAS :**

El período de incubación oscila entre 2-12 días, 6 de promedio. El espectro clínico de infección por VHS es muy amplio y varía -- desde la infección inaparente hasta la forma fulminante; dependiendo entre otros factores, de la edad, los órganos afectados y la naturaleza recurrente o primaria de la enfermedad.

*** MANIFESTACIONES ORALES :**

GINGIVOESTOMATITIS HERPETICA :

El comienzo suele ser agudo, acompañado de fiebre alta, malestar general, irritabilidad y dolor bucal intenso. Las lesiones inicialmente vesiculares, asientan preferentemente en el velo del paladar, las encías, los labios y la lengua. Evolucionan hacia la ulceración, la adenopatía submaxilar bilateral y el eritema faríngeo acompañante son hallazgos frecuentes.

La odinofagia da lugar a salivación y a trastornos de la deglución siendo la deshidratación secundaria.

Las lesiones evolucionan entre 7-10 días sin dejar secuelas.

*** HERPES EN PIEL :**

Predomina en la población infantil, prepuberal y en los adultos -

jóvenes, las lesiones situadas por encima de la cintura son causadas por la infección por VHS-1 y las que se localizan por debajo de ésta por el VHS-2. En algunos pacientes, la distribución de las lesiones recuerdan al herpes zoster.

Los profesionales en contacto con secreciones orales o áreas infectadas como enfermeras, médicos y dentistas están expuestos a la infección herpética de los dedos.

*** HERPES OCULAR :**

La infección primaria ocurre generalmente en el niño en forma de conjuntivitis folicular con edema de párpados donde es posible observar vesículas así como la presencia de adenopatía satélite preauricular.

La infección recurrente afecta con mayor frecuencia al adulto; en el cual la lesión corneal es predominante y la conjuntivitis es excepcional.

*** DIAGNOSTICO :**

Cuando el cuadro clínico es característico la localización y la morfología de las lesiones son suficientes para establecer el diagnóstico.

*** TRATAMIENTO :**

No hay medicación efectiva para el herpes labial recurrente; en las infecciones graves por VHS (esofagitis, neumonitis e infec-

ción diseminada), debe administrarse aciclovir por vía intravenosa, a dosis de 10 mg/kg cada 8 hrs. durante 10-14 días.

" Un estudio compara el cultivo viral con la ruta de citopatología e inmunofluorescencia; manchando el epitelio del alveolo para el diagnóstico de las infecciones orofaciales de herpes simple -- (HSV) o herpes zoster (HZV), fueron 21 pacientes estudiados y hubo un mayor número de resultados positivos en el control viral con suma sensibilidad y especificidad del 100 %, pero el resultado fué tomado 24 hrs después. Posteriormente se comprobó que manchando el epitelio directamente con HTC (Anticuerpos Conjugados de HSV y HZV), se tenía una sensibilidad del 82 % y especificidad del 71 %.

Con este tipo de diagnóstico de inmunofluorescencia (enjuages bucales) se puede saber que el 80 % de los casos confirman una infección herpética en menos de una hora ". (Bagg J. ,1989).

V A R I C E L A Z O S T E R :

La infección por el VVZ en el individuo no inmune es causa de una enfermedad aguda febril caracterizada por una erupción cutánea generalizada que se conoce con el nombre de Varicela. Tras la curación de la primoinfección el virus persistirá en estado latente, acantonado en los ganglios sensitivos, durante el resto de su vida. En determinadas circunstancias el virus puede reactivarse dando lugar a una infección localizada de la piel, el herpes zoster. " La infección por el virus del herpes zoster particularmente del nervio trigémino presenta pérdida de la función con condiciones - clínicas variables. El acyclovir es el tratamiento de elección, - su fase de acción clínica es duradera, controla el dolor y puede proteger de una neuralgia postherpética ". (Barrett A. F. ,1990)

*** EPIDEMIOLOGIA Y PATOGENIA :**

La especie humana constituye el único reservorio conocido del virus. La varicela es extremadamente contagiosa. La transmisión ocurre por contacto de gotitas de saliva o exudado vesicular con las mucosas respiratorias, conjuntival o la piel. El paciente es contagioso desde un día antes hasta unos 5 días después de la aparición del exantema, o hasta que las lesiones alcancen el estado de costra.

La persona no inmune expuesta a un paciente con herpes zoster puede contraer varicela.

El virus llega por vía nerviosa hasta las células epiteliales del dermatoma correspondiente. En ocasiones, el proceso inflamatorio puede alcanzar las neuronas del asta anterior, lo que explica la afectación motora acompañante que a veces presentan estos pacientes.

Las vesículas de la varicela, del herpes zoster y del herpes simple son histológicamente indistinguibles.

* MANIFESTACIONES CLINICAS :

El período de incubación es de 15 días de promedio (10 a 23 días) el cuadro prodrómico, se caracteriza por postración, astenia, fiebre y mialgias. La erupción se inicia con la aparición de pequeñas máculas que evolucionan en pocas horas a pápulas.

Aparecen generalmente sin que exista un factor claro desencadenante. Alrededor del 50 % de los afectados presentan síntomas constitucionales prodrómicos. El primer síntoma local es el dolor o hiperalgesia en el dermatoma afectado, seguido 3-4 días después de la aparición de cúmulos vesiculares localizados a lo largo del dermatoma. Los segmentos torácicos son los que se afectan con mayor frecuencia (50 %).

* MANIFESTACIONES ORALES :

De los pares craneales, El Trigémino, en particular la rama oftálmica, es el que se halla implicado más a menudo. Las lesiones pueden acompañarse de quemosis y queratoconjuntivitis.

Se asocia a pérdida del gusto en los dos tercios anteriores de la lengua del mismo lado. Cuando se acompaña de afectación del VII - par, conduce a la parálisis.

*** DIAGNOSTICO :**

El antecedente de exposición reciente, la erupción vesicular en - diferentes fases evolutivas y su distribución son suficientemente característicos para establecer el diagnóstico clínico de varice-
la. En el herpes zoster, la distribución de los cúmulos vesicula-
res a lo largo del dermatoma afectado ofrece, asimismo, pocas du-
das diagnósticas.

*** TRATAMIENTO Y PROFILAXIS :**

En la infancia el tratamiento es sintomático y está dirigido a --
disminuir las molestias locales y evitar la sobre infección bacte-
riana. Son recomendables el baño diario y el empleo de antihista-
mínicos orales para combatir el prurito.

En el paciente adulto inmunocompetente con herpes zoster, la adm-
nistración de aciclovir oral parece tener un efecto beneficioso -
siempre que se inicie el tratamiento antes de las 48 hrs y a do-
sis de 800 mg, 5 veces al día.

La administración de inmunoglobulina específica de zoster puede--
prevenir la infección si se administra dentro de los primeros 3 -
días de la exposición. Está indicada en todos los pacientes meno-
res de 15 años.

HEPATITIS :

La hepatitis vírica aguda es una enfermedad infecciosa del hígado causada por distintos virus y caracterizada por necrosis hepatocelular e inflamación.

Se conocen en la actualidad 5 tipos etiológicos de hepatitis :

- a) Hepatitis A
- b) Hepatitis B
- c) Hepatitis C
- d) Hepatitis D
- e) Hepatitis E

VIRUS DE LA HEPATITIS A :

Es un enterovirus de la familia de los picornavirus, a diferencia de otros enterovirus no tiene replicación intestinal, sino solo en el citoplasma de los hepatocitos.

El virus está presente en las heces de los pacientes infectados durante los últimos días del período de incubación.

VIRUS DE LA HEPATITIS B :

Denominada Hepadnavirus, se caracteriza por poseer una envoltura lipoprotéica una nucleocápside. En el interior se sitúa una doble cadena helicoidal de DNA y una de DNA-polimerasa.

El DNA del (VHB) posee 4 genes, cada uno de los cuales codifica la síntesis de una proteína vírica distinta.

VIRUS DE LA HEPATITIS C :

Esta es la denominación actual para designar al virus de la hepatitis no-A no-B de transmisión parenteral.

" La infección por hepatitis es usualmente asintomática en el inicio, sin embargo frecuentemente es una enfermedad crónica cuando se habla de hepatitis no-A y no-B ". (Porter S. R. ,1990).

VIRUS DE LA HEPATITIS D :

Es un virus defectivo que requiere del (VHB) para su replicación y expresión.

Las características de este virus son similares a las de los virus RNA satélites de las plantas que no pueden multiplicarse sin la ayuda de un virus cooperador.

VIRUS DE LA HEPATITIS E :

Corresponde al virus de la hepatitis no-A, no-B epidémica o de transmisión entérica. Difiere del virus A por sus propiedades fisicoquímicas.

Está desprovisto de envoltura, su genoma está constituido por una cadena simple de RNA.

* EPIDEMIOLOGIA DE LA HEPATITIS :

HEPATITIS A :

La transmisión del VHA se produce por vía fecal-oral, ya sea por contaminación de agua o alimentos contaminados.

El primer mecanismo ocurre en niños y en personas de hábitos higiénicos insuficientes en relación con el lavado deficiente de manos. El segundo es responsable de brotes epidémicos.

La incubación de la enfermedad oscila entre 15 y 45 días, el período de inefectividad se inicia entre 3 y 12 días antes de la aparición de los síntomas.

HEPATITIS B :

En la infección aguda por el VHB el período de viremia es más prolongado que en la hepatitis A y se caracteriza por una elevada concentración de viriones en la sangre.

La transmisión por vía parenteral, aunque pueden transmitirse por penetración del virus a través de las mucosas, después de contactos íntimos, debido a la presencia de VHB en fluidos biológicos distintos de sangre : saliva, lágrimas, semen, fluido vaginal.

El virus no está presente en las heces, por lo que no existe transmisión fecal-oral.

Los pacientes con infección aguda son contagiosos durante los últimos días del período de incubación y habitualmente durante los primeros días de la enfermedad.

HEPATITIS C :

Las infecciones se adquieren fundamentalmente por vía parenteral a partir de transfusiones de sangre o hemoderivados y uso de jeringas contaminadas. La transmisión sexual es posible pero menos

efectiva que en el caso de la hepatitis B.

HEPATITIS D :

Al estar el VHD íntimamente ligado al VHB, su transmisión se efectúa por los mismos mecanismos que la de éste virus, percutáneo o permucoso.

La infección se transmite probablemente como consecuencia de la exposición a fluidos corporales.

La infección incide de modo muy preferente en drogadictos.

HEPATITIS E :

Las infecciones se adquieren por medio de epidemias transmitidas por agua contaminada.

El período de incubación es de unas 6 semanas. La forma icterica suele ocurrir en jóvenes y adultos, de 15 a 40 años.

* ANATOMIA PATOLOGICA :

En la hepatitis aguda común coexisten en el hígado alteraciones hepatocelulares de carácter degenerativo, signos inflamatorios y fenómenos de regeneración celular.

En la hepatitis B los cambios degenerativos se distribuyen irregularmente en los lobulillos, siendo evidentes las necrosis focales así como la presencia de linfocitos y macrófagos adosados a hepatocitos en fase de degeneración o de necrosis.

*** CLINICA :**

La expresión clínica de la hepatitis vírica aguda es muy variada, el curso clínico de la enfermedad en su forma común consta de 4 - periodos : incubación, pródromos, estado y convalecencia.

El período de incubación es el intervalo entre la exposición al virus y la aparición de los primeros síntomas. Varía según el --- agente etiológico.

El período pródromico comprende el tiempo en el que el paciente - presenta síntomas antes de la aparición de ictericia. Generalmente su duración es de 3-5 días.

El paciente se encuentra cansado, inapetente, con intolerancia a la grasa y pérdida de su capacidad olfatoria, que en los fumadores condiciona una inapetencia por el tabaco. A veces existen nauseas y vómitos, muchos pacientes se quejan de dolor en el hipocondrio derecho, junto con una sensación de distensión abdominal, y otros presentan diarrea. En ocasiones hay cefalea, con frecuencia aparece fiebre de 1 a 2 días de duración.

El diagnóstico se sospecha hasta que el paciente observa un cambio de coloración en la orina, que adquiere un tono oscuro parecido al de la coca-cola, así como cierta decoloración en las heces.

La intensidad de la ictericia es variable y puede oscilar desde - una leve coloración amarillenta de las escleróticas a un intenso color amarillo verdoso de piel y mucosas.

La duración de la ictericia oscila entre 2 y 6 semanas, durante -

este tiempo el paciente suele perder peso. Con la disminución de la ictericia se comprueba una recuperación de la sensación de --- bienestar y del apetito, así como una normalización del color de la orina y de las heces.

El período de convalecencia se inicia con la desaparición de la ictericia. Con frecuencia el paciente se halla todavía asténico - se fatiga después de escasa actividad física, y no es raro que re fiera molestias en el hipocondrio derecho.

La exploración física demuestra, además de la ictericia, una hepa tomegalia moderada, blanda y ligeramente sensible en la mayoría - de los pacientes y esplenomegalia en el 10-25 % de los casos.

*** MANIFESTACIONES EXTRAHEPATICAS :**

Las más comunes son artralgiyas y artritis y un exantema cutáneo.- Las complicaciones menos frecuentes son la glomerulonefritis ex-- tramembranosa, la panarteritis nudosa, la pleuritis exudativa y - la acrodermatitis infantil. La anemia aplasica es otra rara com-- plicación grave.

*** EVOLUCION Y PRONOSTICO :**

El pronóstico de la hepatitis vírica suele ser bueno y cura en la mayoría de los casos. El período de convalecencia de la forma agu da y no complicada de la enfermedad oscila entre 1 y 6 meses.

*** TRATAMIENTO :**

No existe un tratamiento específico de la enfermedad. Los objetivos van encaminados a mejorar la función hepatocelular.

La hospitalización raras veces es necesario en la hepatitis vírica aguda de curso normal y puede autorizarse el tratamiento a domicilio cuando están garantizadas las medidas higienicodietéticas aconsejables.

El paciente debe disponer de una habitación individual y usar pijamas que cubran todo el cuerpo para prevenir la contaminación fecal de las sábanas. Su ropa de cama, así como los platos y cubiertos de su uso, deben recogerse y lavarse aparte. El material sanitario que se utilice, en particular jeringas y agujas, y el de aseo personal deben de ser desechables o exclusivos de cada paciente. El reposo en cama ha sido una de las medidas terapéuticas.

En la fase inicial, cuando la anorexia, las náuseas y los vómitos pueden crear dificultades para la alimentación, los zumos de frutas azucarados y las bebidas gaseosas suelen ser mejor tolerados que los alimentos sólidos.

Suele recomendarse la abstinencia de alcohol, que debe persistir por lo menos 6 meses después de la curación clínica de la enfermedad.

En la fase inicial de la enfermedad podrán administrarse hipnóticos de eliminación rápida del tipo fenobarbital, en caso de insomnio ocasionado por el reposo y la inactividad diurna; antieméticos del tipo de la metoclopramida, si las náuseas y los vómitos impiden una alimentación oral, así como laxantes suaves si el es-

treñimiento llaga a constituir un problema.

Los glucocorticoides tienen la propiedad de disminuir la bilirrubinemia, así mismo favorecen la recuperación del apetito y la desaparición de la astenia. De todas maneras, no influyen sobre la extensión de la necrosis celular ni sobre la regeneración hepatocitaria, no acortan la duración de la enfermedad ni previenen el riesgo de su evolución a la cronicidad.

* PROFILAXIS :

La prevención de la hepatitis vírica incluye la adopción de medidas encaminadas a interrumpir la cadena de transmisión de la infección y la aplicación de métodos de inmunoprofilaxis, tanto pasiva como el empleo de gammaglobulina como activa en la administración de vacunas.

Normas higiénicas y sanitarias; prevención de la hepatitis transmitidas por contacto de persona a persona. Numerosos casos de hepatitis A se transmiten por vía fecal-oral, en general por la introducción de objetos o las manos sucias en la boca los cuales se encuentran contaminados por partículas fecales procedentes de algún individuo infectado por consiguiente, la necesidad de extremar las medidas higiénicas en las casas donde haya pacientes con hepatitis.

En la hepatitis B debe recomendarse no compartir los útiles de aseo personal del paciente, como peine, cepillo de dientes, cortauñas, maquina de afeitar y toallas, puesto que pueden constituir un vehiculo de difusión parenteral inaparente de sangre contamina

da. Además, considerado que el HBsAg se ha detectado en la saliva, el semen y el flujo menstrual, debe recomendarse al paciente que se abstenga de mantener contactos que pueden facilitar la difusión del virus. La ropa o las superficies manchadas con sangre del paciente deben ser enérgicas e inmediatamente desinfectadas. Para las primeras basta la ebullición y para las segundas el empleo de lejía.

*** PREVENCIÓN DE LA HEPATITIS POR INOCULACIÓN :**

La esterilización adecuada de todo instrumental que erosiona o penetra en la piel o las mucosas del paciente o que ha estado en contacto con sangre u otros fluidos orgánicos es esencial para eliminar la posibilidad de transmisión de la hepatitis de persona a persona. Esta consideración debe aplicarse a todo el material médico o quirúrgico no desechable. En la práctica se pueden considerar efectivos la ebullición durante 20 o 30 min, el calor seco a 160 grados durante 60 min. y/o el autoclave a 150 grados centígrados durante 30 min.

El instrumental que pueda dañarse por el calor debe ser esterilizado con óxido de etileno (5-10 g/l durante 6-10 hrs a 60 grados con un grado de humedad del 20-30 %). Mientras sea posible, debe exigirse que el material sea de un solo uso en particular para la administración de medicación parenteral.

*** INMUNIZACIÓN PASIVA Y ACTIVA :**

La primera comprende el uso de preparados de gammaglobulina que contienen anticuerpos protectores contra cada agente vírico. Para la protección de las personas susceptibles de contraer una hepatitis A se utiliza gammaglobulina común, que se debe administrar lo más precozmente posible a los contactos domésticos de los pacientes con hepatitis A. La inmunoprofilaxis pasiva de la hepatitis B se efectúa con preparados de gammaglobulina elaborados a partir de plasma de personas con títulos altos de anti-HBs (gammaglobulina antihepatitis B). Debe administrarse, en situaciones de posexposición, a las personas que carecen de marcadores serológicos del VHB después de inoculación parenteral accidental con material contaminado. La gammaglobulina debería administrarse antes de 12 hrs del contacto. En los adultos se administra en dosis de 5 ml con un intervalo de 4 semanas y a los recién nacidos con una dosis única de 0.5 ml seguida de una pauta de vacuna antihepatitis B.

La inmunoprofilaxis activa consiste en la administración de vacuna. Se dispone en el momento actual de vacunas contra la hepatitis B obtenidas mediante técnicas de ingeniería genética. Se recomienda la administración de la vacuna en personas susceptibles con elevado riesgo de contraer la infección. Entre ellas se incluye el personal sanitario que esta expuesto al contacto con sangre o derivados.

" La hepatitis B y el virus del SIDA; son las más serias enfermedades que pueden ser contraídas en el consultorio dental, en el -

Centro de Control de Enfermedades se estima que 200,000 casos de hepatitis B ocurren anualmente en Estados Unidos, aproximadamente 5,000 de hepatitis crónica B son portadores; para la cirrosis de hígado o cáncer de hígado ". (Payne G. ,1990).

" La probabilidad de adquirir esta infección viral depende mucho del grado de exposición a la sangre o bien a secreciones contaminadas con el virus, existen estudios que evidencian que especialistas del área como son cirujanos bucales y parodontistas sean los mayormente afectados, un 20 % de dentistas y médicos adquieren señales de hepatitis B durante su ejercicio profesional normal.

Vector infeccioso; dentista - paciente paciente - dentista.

Se ha comprobado que un dentista infectado crónicamente es altamente transmisor de la enfermedad, pero esto no le impide el ejercicio profesional requiriéndose cuidados y modificaciones en la manera de trabajar.

El peligro de transmisión del virus del dentista al paciente está vinculado al grado de traumatismo que implique la intervención dental. Por lo tanto es imprescindible que el cirujano dentista infectado crónicamente utilice guantes de manera sistemática y que tenga cuidado especial de controlar la probabilidad de contaminar los instrumentos a utilizar con otros pacientes.

En la actualidad el uso de material dental casi en su totalidad tiende a ser desechable, por lo cual, la posibilidades de transmisión del paciente al dentista existe pero son prácticamente nulas.

se han empleado diversas medidas precautorias para controlar éste peligro como el uso cada vez mayor de técnicas de inmunización activa y pasiva para el personal odontológico.

*** MANIFESTACIONES ORALES :**

Durante la fase ictérica de la enfermedad se presentan manifestaciones en la mucosa oral la que aparece pálida y amarillenta, la intensidad dependera de la etapa en la que se encuentre la enfermedad.

Manejo estomatológico :

- a) Historia clínica; esta nos orientará a determinar a pacientes sospechosos de hepatitis viral.
- b) Interconsulta médica; orientara a determinar el manejo de farmacos y sus limitaciones.
- c) Exámenes específicos para determinar la actividad viral.
- d) Pruebas de tendencia hemorrágicas recomendables para evidenciar alteraciones en la coagulación.

La hepatitis es un proceso infecto-contagioso sistémico, caracterizado por fiebre, anorexia, fatiga, ictericia,oluria, hipocolia o acolia transitoria, hepatomegalia, manifestaciones digestivas y respiratorias.

Tradicionalmente se ha llamado síndrome de hepatitis viral, constituido por dos entidades clínicas diferentes; la hepatitis infeciosa HI o tipo A y la hepatitis sérica HS o tipo B.

Las medidas preventivas en el consultorio dental ante pacientes - con hepatitis deben ser extremas. " (Lara A. , 1992).

INFECCIONES POR RETROVIRUS HUMANOS - SIDA :

En 1981 se detectó en Nueva York y San Francisco un brote epidemico de una nueva infección producida por un virus desconocido hasta 1983, año en que se logró su aislamiento.

Se trata de un nuevo retrovirus humano denominado Virus de la Inmunodeficiencia Humana tipo 1 (VIH-1), no oncogénico.

Tras una primoinfección, generalmente asintomática, persiste de una forma latente, o proliferando a baja velocidad, durante varios años. Un determinado porcentaje de los pacientes desarrolla luego infecciones oportunistas o determinados tipos de neoplasias (Sarcomas de Kaposi o Linfomas de alto grado de malignidad) como consecuencia de una inmunodepresión (predominantemente de la inmunidad celular) profunda y por lo que se sabe, irreversible.

A esta fase final de la infección por el VIH-1 se le denomina Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).

" La emergencia del SIDA tiene a la nación en estado de alerta y también a la comunidad sanitaria que está al tanto del peligro -- que corre en su ocupación de la transmisión de la infección.

Se subraya el riesgo que llevan los trabajadores del sector salud y las estrategias de prevención que tienen; como programas de vacunación y protocolos de control de infección.

En la Universidad de California y San Francisco, en las escuelas de odontología han implementado estos programas para ilustrar e -

instruir a los alumnos ya que llevan una responsabilidad sobre el uso y control dental de infecciones ". (Mc Cauley K. R. , 1988)

*** ETIOLOGIA :**

Datos recientes apoyan la hipótesis de que el VIH-1 prolifera en forma continua desde el momento que infecta un paciente, aunque a velocidades diferentes según el estadio evolutivo de la infección.

FASE PRECOZ O AGUDA :

Los mecanismos a través de los cuales se puede adquirir la infección por el VIH-1 son la transmisión maternofetal, las transfusiones de sangre o derivados hemáticos, los trasplantes de órganos, las relaciones sexuales y el contacto directo con sangre..

El paciente infectado persistirá asintomático o presentará un cuadro clínico caracterizado por un síndrome mononucleósico.

Paulatinamente aparecerá antígeno p24 circulante (2-6 semanas)- y luego los diferentes tipos de anticuerpos (1-3 semanas), lo que coincidirá con la desaparición del antígeno p24.

A lo largo de este proceso agudo puede haber una inmunodepresión-transitoria, capaz incluso de facilitar la aparición o la reactivación de determinadas infecciones oportunistas, como candidiasis - esofágicas o infecciones sintomáticas por citomegalovirus (CMV).

FASE INTERMEDIA O CRONICA :

Generalmente dura varios años, persiste la actividad proliferativa vírica aunque a bajo nivel.

Los pacientes suelen estar asintomáticos, con adenopatías o sin -

ellas, plaquetopenia o trastornos neurológicos mínimos. La probabilidad actuarial de que la infección progrese hacia estadios más avanzados se aproxima al 50 % a los 10 años de producida la infección y no parece haber diferencias importantes entre los diferentes subgrupos de pacientes afectados.

FASE FINAL O DE CRISIS :

El incremento de la actividad replicativa del virus coincide clínicamente con la aparición de una intensa alteración del estado general de infecciones oportunistas, de ciertos tipos de neoplasias o de trastornos neurológicos. A partir de entonces se considera que el paciente padece de SIDA. El pronóstico desde este momento solía ser malo.

La edad, el sexo, la actividad de riesgo a través de la cual se adquirió la infección por el VIH-1 y la forma de presentación influyen en el pronóstico.

Las alteraciones inmunológicas que acompañan a la infección por VIH-1 son prácticamente exclusivas de esta entidad y se deben a una destrucción o disfunción de los linfocitos T4 y al papel central y regulador que estas células desempeñan en el sistema inmunario.

* EPIDEMIOLOGIA DE LA INFECCION POR VIH Y DEL SIDA :

Clasificación de la infección por el VIH-1. La infección aguda por el VIH-1 suele ser asintomática (en ocasiones se manifiesta con un síndrome mononucleósico). A partir de ese momento el pa-

ciente puede persistir asintomática o presentar una gran variedad de manifestaciones clínicas, que comprenden desde la presencia de linfadenopatías generalizadas hasta infecciones oportunistas graves o neoplasias.

La clasificación de los Centers for Disease Control (CDC), divide a los pacientes infectados por el VIH-1 en cuatro grupos que representan una progresión de la infección.

Todos los pacientes del grupo IV tienen manifestaciones clínicas-relacionadas con la infección por VIH-1 y se subclasifican en subgrupos desde la A hasta la E, pudiendo un paciente pertenecer simultáneamente a varios de ellos. Los pacientes subclasificados en el grupo IV subgrupo A, corresponden al tipo de pacientes que antes se denominaban complejo relacionado con el SIDA.

La clasificación de los niños infectados por el VIH-1 incluye la denominada clase P0 (niños de madres infectadas pero sin evidencia clara de que estén o no infectados) y dos clases más, mutuamente excluyentes, la P1 y la P2, que comprenden, respectivamente a los niños infectados asintomáticos y sintomáticos.

*** CLINICA DE LA INFECCION POR VIH Y DEL SIDA :**

MANIFESTACIONES CLINICAS DEL VIH-1 :

La primo infección por el VIH-1 probablemente es asintomática o pasa inadvertida en la mayoría de los pacientes.

" La candida es uno de los primeros signos de infección por VIH y el diagnostico puede tener graves implicaciones en el pronóstico;

lo cual no quiere decir que el paciente ya padezca de SIDA ". (= Samaranayake L. A. ,1989).

TRASTORNOS NEUROLÓGICOS ASOCIADOS A LA INFECCIÓN POR VIH-1 :

Coincidiendo con la seroconversión para el VIH-1, los pacientes - pueden presentar dos síndromes neurológicos; en algunos casos simultáneos : a) un cuadro de meningoencefalitis indistinguible de la causa por otros tipos de virus. b) síndromes neuropáticos.

En pacientes con SIDA puede aparecer una neuropatía distal sensitiva, caracterizada por séveras disestesias que limitan la deambulación, especialmente en fases terminales. La causa más común de afectación del sistema nervioso es un síndrome definido como complejo demencial del SIDA (CDS), cuya clínica se caracteriza por un cuadro progresivo de demencia, junto con cambios conductuales y trastornos motores.

INFECCIONES OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON SIDA :

Como la infección por el VIH-1 origina fundamentalmente una inmunodepresión celular por depleción de linfocitos T4, la mayoría de las infecciones se deben a la reactivación de una infección latente adquirida años antes.

Los posibles orígenes de las infecciones oportunistas en los pacientes con SIDA son los siguientes:

- a) Reactivación de la enfermedad latente adquirida años antes.
- b) Infección exógena. Se adquieren, por vía digestiva las infecciones por *Isospora belli* y *Cryptosporidium* y por vía respiratoria la Criptococosis.
- c) Sobrecrecimiento de microorganismos saprófitos de la piel y -- las mucosas. La candidiasis oral y esofágica son las más características.

*** NEOPLASIAS ASOCIADAS A LA INFECCION POR VIH-1 :**

SARCOMA DE KAPOSI :

Hasta la epidemia del SIDA, este proceso neoplásico era raro. Sin embargo, a partir de 1980 el sarcoma de kaposi epidémico pasó a - convertirse en la neoplásia más frecuente en los pacientes infec-- tados por el VIH-1. Tiene una agresividad, produce una afectación multisistémica y presenta mal pronóstico.

En la mayoría de los pacientes el sarcoma de kaposi se presenta - con lesiones cutáneas características. Consisten en máculas, pla-- cas o nódulos, en general palpables, de distinto tamaño (unos milímetros a unos centímetros), con frecuencia de formas alargadas que semejan trayectos vasculares, con tendencia a la confluencia-- y asintomáticas. De forma típica se localizan en la mitad supe--- rior del cuerpo; cabeza, cuello y mitad superior del tórax. En el 10-15 % de los casos la forma de presentación es ganglionar, sin-- lesiones cútaneas. Un 5 % se presenta con lesiones localizadas en la mucosa oral (es característica la afectación del paladar) o-- del tracto intestinal.

También pueden estar implicados el hígado, el pulmón, el corazón y el cerebro.

LINFOMA NO HODGKINIANO :

Es la segunda neoplasia más frecuente en la infección por el VIH-1 siendo su incidencia 40 veces superior a la de la población general. Las localizaciones más importantes son el SNC, la médula ósea, el tubo digestivo y el hígado.

OTRAS NEOPLASIAS :

Otro tumor relativamente frecuente es la enfermedad de Hodgkin, aunque no hay ningún estudio que demuestre de forma concluyente una mayor prevalencia en los pacientes infectados por el VIH-1. Puede presentarse en cualquier fase evolutiva de la enfermedad, no es criterio diagnóstico de SIDA.

* DIAGNOSTICO DE LA INFECCION POR VIH :

El diagnóstico de infección por VIH-1 consiste en aislar el virus, en identificar alguno de sus componentes (proteínas, RNA o DNA) o en demostrar la presencia de anticuerpos.

El antígeno vírico circulante puede detectarse mediante una técnica de ELISA.

La presencia de anticuerpos se debe considerar en la práctica como un signo de infección activa. De hecho, en prácticamente el --

100 % de los individuos, sintomáticos o asintomáticos, con anticuerpos se puede aislar el virus.

Cuando se utilizan técnicas como Western-blot o la radioinmunoprecipitación (RIPA) se puede analizar con detalle el tipo de anticuerpos presentes. Son técnicas complejas que en general utilizan células infectadas como fuente de antígeno.

*** MANEJO DEL PACIENTE INFECTADO POR EL VIH :**

Cuando un paciente acude por primera vez a la consulta, el médico debe plantearse las siguientes preguntas :

- a) Esta el paciente infectado por el VIH ?
- b) Si lo está, en qué estadio clínico se encuentra ?
- c) Cuál debe ser la frecuencia de los controles ?
- d) Qué medidas preventivas y/o terapéuticas se deben instaurar ?

Hay que indicar al paciente cuáles son las medidas preventivas para evitar la transmisión de la infección, y su adquisición. Si el paciente está infectado por el VIH-1, dado que éste presenta un curso crónico y prolongado y afecta sobre todo al sistema inmunitario y el sistema nervioso, se debe realizar una anamnesis, una exploración física y exámenes complementarios, con el fin de determinar :

- a) Estadio clínico.
- b) El estado inmunitario.
- c) El riesgo de progresión a SIDA.
- d) Si debe efectuarse profilaxis primaria frente a determinadas infecciones oportunistas y/o instaurarse tx. antirretrovirico.

" Los trabajadores del área de salud y salud dental, que trabajan dando servicios a pacientes con VIH o SIDA llevan el riesgo de -- contraerlo, así que es importante tener un buen diagnóstico y tratamiento. Hay que tener mucha responsabilidad y protegerse de la transmisión de infecciones durante la práctica ". (Gerbert B. , - 1988).

" La posibilidad de transmisión de VIH en trabajadores del sector salud con ocupaciones en las cuales se exponen a pacientes infectados a causado el principio de una crisis acerca del SIDA. Se reporta que es más el miedo a la infección que el riesgo a contraer la; se ha visto que el riesgo de infectarse con la exposición de una aguja infectada con sangre contaminada es al rededor de 0.5 % y el riesgo asociado con la exposición de mucosa sin tener contacto directo con la piel es nulo." (Verrusio A. , 1989).

*** TRATAMIENTO :**

El tratamiento de la infección por VIH-1 persigue dos objetivos :

- a) Encontrar un fármaco o grupo de fármacos con gran actividad antiretrovítica, que sean capaces de destruir al VIH-1.
- b) Mejorar el tratamiento de las distintas complicaciones infec--ciosas y neoplásicas que presentan los pacientes con SIDA. El des cubrimiento de la eficacia de la ZIDOVUDINA en 1986 ha sido hasta ahora el principal avance en el tratamiento del SIDA, aunque no - cura esta enfermedad, su administración prolonga la supervivencia de los pacientes y disminuye la frecuencia y la gravedad de las -

distintas complicaciones que presentan.

Aunque existen fármacos prometedores, en el momento actual la ZIDOVUDINA (AZT) es el único autorizado para el tratamiento de la infección por el VIH-1 en fases avanzadas o para evitar la progresión de la infección en pacientes asintomáticos.

La ZIDOVUDINA se utiliza para el tratamiento del SIDA (estado - IV-A). En estos pacientes disminuyen el número de infecciones -- oportunistas y la mortalidad.

TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES OPORTUNISTAS :

Se ha comprobado en algunas infecciones la eficacia de la administración profiláctica de antibióticos (profilaxis primaria) para evitar su desarrollo en los pacientes previamente infectados (seropositivos); existen fármacos eficaces para la mayoría de los microorganismos y, en consecuencia, la respuesta al tratamiento del episodio agudo es satisfactoria en la mayoría de los casos. - La tasa de recidivas de estas infecciones es muy alta, por lo que se debe administrar un tratamiento de mantenimiento o supresivo de por vida al paciente, y finalmente, se debe indicar al paciente cuales son las medidas preventivas que debe seguir para evitar la adquisición de determinadas infecciones.

TRATAMIENTO DE LAS NEOPLASIAS ASOCIADAS AL VIH-1 :

Sarcoma de Kaposi :

La quimioterapia constituye el tratamiento clásico del Sarcoma de Kaposi, aunque no se conoce un esquema terapéutico totalmente satisfactorio.

Si el paciente presenta lesiones aisladas, accesibles y, sobre todo, si causan problemas estéticos se aconseja un tratamiento local con cirugía.

*** PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIH-1 :**

En ausencia de una vacuna eficaz, la prevención de la infección por VIH-1 debe basarse en evitar su transmisión. En la actualidad puede afirmarse, con un margen de seguridad razonable, que no existen otros mecanismos de transmisión que los clásicamente aceptados (relaciones sexuales, compartir agujas y jeringas contaminadas, maternofetal y, rara vez, perinatal, administración de productos biológicos contaminados como sangre o derivados y trasplante de órganos procedentes de donantes infectados.).

La correcta utilización de preservativos y espermicidas puede evitar la infección por VIH-1 y otras enfermedades de transmisión sexual. Debe aconsejarse a los drogadictos que no compartan las agujas y jeringuillas. A las mujeres infectadas debe aconsejarse les que eviten el embarazo, ya que es posible la transmisión de la infección al feto y la progresión de su proceso.

Para el caso concreto del personal sanitario, el riesgo de infección es del 0.2-0.5 % en caso de pinchazo o herida accidental con

una aguja u otro objeto contaminado y prácticamente nulo si sólo ha existido un contacto accidental de sangre u otras secreciones contaminadas con la piel y las mucosas intactas. No obstante, y dado que las consecuencias físicas, morales, sociales y económicas de adquirir una infección por VIH-1 a través de un accidente laboral pueden ser irreparables, debe recomendarse la aplicación de precauciones "universales" (aplicables a todos los pacientes) cuando se manipula sangre o determinados productos biológicos considerados peligrosos (además de la sangre y los productos contaminados con sangre, los líquidos pericárdico, pleural, peritoneal articular y cefalorraquídeo, así como también el semen y las secreciones vaginales) y al efectuar cualquier maniobra invasiva, al menos en las salas de urgencias, de necropsias, de hemodiálisis y en los laboratorios clínicos. Por tanto, el personal sanitario debe utilizar métodos de barrera (guantes y, si es necesario mascarilla, protectores oculares y batas) y adoptar precauciones para evitar la producción de heridas por agujas, bisturíes u otros instrumentos punzantes en el transcurso de su empleo o limpieza. Los métodos habituales de esterilización (como autoclave) y desinfección (como germicidas, lejía, jabones) son adecuados para esterilizar el instrumental sanitario o efectuar una desinfección ambiental. Por último deben emplearse los métodos de aislamiento recomendados por la OMS para evitar la adquisición de otras infecciones.

" Los cirujanos dentistas en su práctica profesional deben remi-

tir a los pacientes con VIH o SIDA a centros médicos o a profesionales auxiliares después de su atención dental; ya que es muy importante el rol del cirujano dentista pues muchas veces se detecta la infección por presencia de manifestaciones orales ". (Smith C. J. , 1989).

" Es muy importante el papel del cirujano dentista frente a los paciente infectados con VIH pues ahora existen los aspectos éticos y legales con respecto al dilema del SIDA; es por esto que se está brindando mucha información sobre el control de infecciones para poder atender a pacientes infectados con más seguridad ". -- (Hardie J. , 1990).

* MANIFESTACIONES ORALES

Las manifestaciones orales más comunes en la infección por VIH-1 y Sida son:

- Candidiasis bucal : lesiones linguales, de la zona interna de las mejillas y velopalatinas, localizadas o difusas, de aspecto eritematoso, pseudomembranoso o crónico hiperplásico, capaces de invadir todo el tubo digestivo.
- Lesiones herpéticas : agudas, con lesión de las mucosas digestivas y respiratorias, que se acompañan de una profunda alteración del estado general. Y crónicas, en forma de úlcera de gran tamaño hemorrágicas y necróticas.
- Leucopenia vellosa, a veces con extensión dorsal o ventral, raramente difusa; los tejidos lesionados presentan un aspecto liso y de color blanco.

- Gingivitis de tipo ulceronecrótico agudo, añadida a una parodontitis de progresión rápida.

- Enfermedad de Kaposi, se localiza habitualmente en el paladar, pero también a veces a nivel de las encías y de la lengua, en forma de máculas o de lesiones protruyentes, en placas o en nódulos de diversos tamaños, a veces ulceradas, de color rojizo, violáceo o pardusco.

- Tumefacciones bucales de los órganos linfoides (amígdalas), que corresponden a linfomas no Hodgkinianos.

- Carcinomas epidermoides.

Por supuesto, todas estas manifestaciones sólo tienen valor diagnóstico y pronóstico incluidas en un conjunto de argumentos clínicos, biológicos, epidemiológicos e inmunológicos.

C O N C L U S I O N E S

Se puede concluir que la transmisión de las enfermedades virales puede ocurrir dentro de un consultorio dental, pues el contagio - (en casi todas) es muy fácil, pues puede ser por medio de la difusión de aerosoles, por contacto directo, (y en todas) por saliva; etc.

Así mismo, es muy importante el sistema inmunitario del huésped - para poder sobrellevar y/o atacar cualquiera de las enfermedades virales.

Es importante el papel que juega el cirujano dentista en este tipo de enfermedades, pues debe conocer perfectamente las manifestaciones orales de cada una para poder dar un diagnóstico adecuado y remitir al paciente con algún especialista, pues muchas veces - las manifestaciones orales son las primeras manifestaciones visibles y en ocasiones el paciente puede no saber que se encuentra infectado.

C A P I T U L O

II

D E S I N F E C C I O N

Y

E S T E R I L I Z A C I O N

I N D I C E

1.- INTRODUCCION

2.- DESINFECCION (AGENTES QUIMICOS)

* DESINFECCION

* HALOGENOS : A) CLORO

B) HIPOCLORITO DE CALCIO

C) HIPOCLORITO SODICO

D) COMPUESTOS ORGANICOS DE CLORO

E) YODO

F) FLUOR

* ALCOHOLES : A) ALCOHOL ETILICO

B) ALCOHOL ISOPROPILICO

* DESINFECTANTES FENOLICOS : A) FENOL

B) CRESOLES

C) AGENTES OXIDANTES

* AGENTES ALQUILANTES : A) FORMALDEHIDO

B) OXIDO DE ETILENO

* DETERGENTES Y DESINFECTANTES DE AMONIO CUATERNARIO

* JABON

* COLORANTES

3.- ESTERILIZACION (AGENTES FISICOS Y QUIMICOS)

* ESTERILIZACION

* TEMPERATURA : A) CALOR

B) CALOR SECO

C) CALOR HUMEDO : 1. Agua hirviendo
2. Vapor a presión
3. Limpieza por energía de -
ultrasonido

D) INDICADORES

* ESTERILIZACION SIN CALOR : A) ESTERILIZACION CON RADIACIONES:

1. Luz ultravioleta

2. Rayos catódicos

B) ESTERILIZACION CON PRODUCTOS --

QUIMICOS :

1. Oxido de etileno

* TIPOS DE ESTERILIZACION MAS COMUNES EN EL CONSULTORIO DENTAL:

A) ESTERILIZACION CON AUTOCLAVE

B) ESTERILIZACION POR CALOR SECO

C) ESTERILIZACION CON VAPOR QUIMICO (CHEMICLAVE)

D) ESTERILIZACION CON OXIDO DE ETILENO EN FORMA DE GAS

E) ESTERILIZACION CON GLUTARALDEHIDO

4.- METODOS DE ESTERILIZACION POR
AREAS :

* AREAS DEL CONSULTORIO

* CIRUJANO DENTISTA Y PERSONAL AUXILIAR

* PACIENTES

* INSTRUMENTAL

5.- DESECHOS DEL CONSULTORIO

6.- CONCLUSIONES

I N T R O D U C C I O N

La necesidad para el control microbiano siempre ha existido, puesto que los microorganismos fueron primeramente asociados con enfermedades infecciosas.

En el consultorio dental existen numerosos medios, sitios y objetos que son potenciales medios de infección (esto es que se encuentran contaminados con microorganismos patógenos y que actúan como agentes en la transmisión de alguna enfermedad infecciosa). Como son : las manos, el cabello, la saliva, la sangre, cavidad nasal, secreciones, polvo, batas, instrumental y demás equipo dental.

En este capítulo veremos los tipos de desinfectantes y tipos de esterilización más comunes en el consultorio; así como los métodos de esterilización por áreas dentro del consultorio dental.

DESINFECCION (AGENTES QUIMICOS)

DESINFECCION:

" La desinfección es la destrucción o control de todos los microorganismos infecciosos (patógenos). Pero no necesariamente la de gérmenes vegetativos termodúricos (capaces de resistir altas temperaturas), endoesporas bacterianas o virus de hepatitis. La desinfección puede llevarse a cabo por exposición en medio acuoso a temperaturas elevadas pero generalmente la palabra desinfección significa aplicar un producto químico microbicida a un objeto inanimado ". (Frobisher , 1981).

Existen varios tipos de desinfectantes :

HALOGENOS :

Los halógenos reciben su nombre de una raíz griega (halos) que significa sal, estos cuerpos forman rápidamente sales. Tres de los halógenos, el cloro, el yodo y el bromo se hallan entre los tres mejores agentes bactericidas. Actúan principalmente formando compuestos proteínas-halógenos a modo de sales en las células vivas, las cuales matan rápidamente; el bromo se utiliza pocas veces por su costo y su toxicidad. En una categoría especial está el más reactivo de los halógenos, el flúor, se utiliza frecuentemente como aditivo en redes de distribución de agua para evitar -

la caries dental.

El ácido hipocloroso es un oxidante poderoso, en las concentraciones que pueden utilizarse de compuestos orgánicos o inorgánicos - se libera cloro el cual destruye las bacterias vegetativas, los hongos y los virus, pero no el bacilo tuberculoso ni las esporas bacterianas.

C L O R O :

El cloro es un desinfectante seguro y de acción rápida para tratar materiales limpios; pero resulta menos satisfactorio en el caso de materiales que contienen materia orgánica.

H I P O C L O R I T O D E C A L C I O :

" Se utiliza en solución acuosa al 1-5 % y es un excelente desinfectante general. Libera cloro en concentraciones apreciables, es tóxico para todos los seres vivos ". (frobisher , 1981).

H I P O C L O R I T O S O D I C O :

En solución al 5.25 % se halla en todos los almacenes como lejía-limpiadora. Si no se diluye es irritante para la piel y mucosas; - se utiliza sobretodo en lavandería, suelos y objetos inanimados de todo tipo. Puede emplearse para desinfectar agua de beber, quitar los olores y con otros fines diversos.

C O M P U E S T O S O R G A N I C O S D E C L O R O :

La azocloramida y la cloramina-T son mejores que el hipoclorito - de calcio o de sodio pero su acción es más lenta.

Y O D O :

Se trata de un bactericida muy útil y eficaz; el yodo en forma de solución alcohólica suele utilizarse para cortaduras y abrasiones , desinfección de termómetros clínicos y preparación de la piel - para cirugía. con este último fin se emplea para limpieza quirur- gica, jabón con betadine (yodo povidone) seguida - por aplicación de betadina en solución.

El yodo es muy tóxico y suele causar quemaduras en la piel, a me- nos que se emplee adecuadamente. La solución alcohólica al 2 % de be aplicarse en una sola capa dejandola secar al aire, y luego cu briendola con gasa estéril.

F L U O R :

En forma de fluoruro sódico, el flúor se utiliza para tratar la - caries dental también se añade frecuentemente a las aguas pota--- bles que carecen de él para disminuir la caries en los niños.

ALCOHOLES :

ALCOHOL ETILICO :

Se utiliza muy ampliamente como desinfectante de la piel, la este rilización en frío de instrumentos y como desinfectante de termó-

metros. Si se mezcla con agua para desinfección, la concentración más eficaz de alcohol es de aproximadamente 70 %. Un lavado con alcohol, después del cepillado de las manos, antes de operar, disminuye el número de habitantes bacterianos.

ALCOHOL ISOPROPILICO :

Suele utilizarse en solución al 70% y es tan eficaz como el etílico para los fines corrientes; especialmente si se enriquece con yodo u otro desinfectante adecuado.

DESINFECTANTES FENOLICOS :

FENOL :

Es un bactericida eficaz en solución al 1-2 %, sin embargo es muy corrosivo para los tejidos animales.

CRESOLES :

Son más eficaces que el fenol para la mayor parte de los empleos generales; la solución jabonosa del cresol es utilizada al 1-5 %, éste desinfectante se utiliza en heces, instrumentos contaminados, para fines de limpieza y desinfección en general.

AGENTES OXIDANTES :

Se puede utilizar en solución al 3 % para lavarse la boca o hacer gargaras (peróxido de hidrógeno).

AGENTES ALQUILANTES :

FORMALDEHIDO :

Es un gas que se encuentra en el comercio en solución acuosa al 37 % (formol). Durante mucho tiempo esta sustancia ha sido utilizada en concentraciones del 0.1 % para la preparación de vacunas; es decir, para la esterilización o la inactivación de toxinas o virus sin destruir su antigenicidad.

OXIDO DE ETILENO :

Es ampliamente utilizado para la esterilización de objetos sensibles al calor; plásticos, equipos quirúrgicos, sábanas hospitalarias, libros, y otros utensilios manipulados por los pacientes.

DETERGENTES Y DESINFECTANTES DE AMONIO CUATERNARIO :

Los productos cuaternarios se utilizan principalmente por vía externa como desinfectantes y agentes sanitarios. Tienen muchas otras propiedades importantes, son eficaces contra muchos microorganismos en diluciones elevadas, son estables, no tienen olor, no son corrosivos y se disuelven rápido en agua. Se obtienen fácilmente y tienen precio bajo.

JABON :

El jabón casero es un buen detergente o limpiador, principalmente

por su gran capacidad de disminuir la tensión superficial, es un emulsionante muy activo de grasas y aceites. En esta forma facilita la supresión mecánica de bacterias.

El jabón además de ser un detergente es bastante bactericida, resulta particularmente eficaz contra *Treponema Pallidum*.

COLORANTES :

Se han utilizado como bactericidas, su eficacia depende sobre todo de la concentración, en general, la violeta de genciana o el verde malaquita inhiben la mayor parte de gérmenes Gramm positivos, pero no las bacterias Gramm negativas. La violeta de genciana también se utiliza como antimicótico. Los colorantes de acridina tienen un amplio espectro de acción antibacteriana.

ESTERILIZACION (AGENTES FISICOS Y QUIMICOS)

ESTERILIZACION :

La esterilización es el empleo de medios físicos o químicos para eliminar la totalidad de microorganismos viables en un material determinado, para protección tanto del doctor como el paciente. - Las técnicas de esterilización son de suma importancia en la prevención y la difusión de enfermedades infecciosas. Esto es de esencial importancia en la odontología debido a que se encuentran más microorganismos en la cavidad oral que en otras partes del -- cuerpo.

El régimen de esterilización ideal incluye los siguientes requerimientos :

- a) Prevenir la transmisión de microbios patógenos de un paciente a otro, o al cirujano dentista.
- b) Requerir de una mínima cantidad de tiempo.
- c) Esterilizar una amplia clase de instrumentos.

TEMPERATURA :

CALOR :

" El calor es el método de elección para la esterilización de todos los materiales, a excepción de los que puedan ser dañados por él ". (Davis , 1981).

El proceso es rápido, la totalidad de los microorganismos conoci-

dos resultan sensibles al calor, este agente alcanza incluso a -- las zonas que podrían hallarse protegidas frente a la acción de -- desinfectantes químicos.

Tanto los hongos como la mayoría de los virus y las células vegetativas de diversas bacterias patógenas son destruidas al cabo de pocos minutos a una temperatura de 50-70 grados. Mientras que las esporas de diversos microorganismos lo son a 100 grados centígrados. En consecuencia la esterilización de instrumentos utilizados en procedimientos de cirugía menor mediante calor de 10 a 15 min. en agua hirviendo o incluso en una solución hirviendo alcalina -- constituye un procedimiento ampliamente utilizado. Sin embargo -- las esporas de ciertos organismos saprófitos pueden sobrevivir a la ebullición durante varias horas.

CALOR SECO :

Se trata de un método excelente para materiales desechables, como apósitos sucios, pañuelos de papel y basura; debe recordarse que sin tales artículos son de alto riesgo han de enrollarse cuidadosamente en papel de estraza; pueden comprarse sacos de plástico - desechables para depósitos de basura los cuales pueden cerrarse - fácilmente en el extremo y así evitar la dispersión del contenido (método de incineración).

Tanto las bacterias como los virus, al igual que las enzimas aisladas, precisan de temperaturas más elevadas para sufrir lesiones irreversibles. La esterilización de esporas por calor seco requiere una temperatura de 160 grados durante 1-2 hrs; además el aire-

caliente penetra en los materiales porosos mucho más lentamente-- que el vapor condensado, por lo que al cabo de una hora en el hor no a 160 grados, la porción central de un paquete de gasas quirur gicas pueden no haber alcanzado siquiera los 100 grados centígra- dos. L as estufas son generalmente utilizadas para esterilizar ma terial de vidrio o material metálico.

Los hornos se utilizan para esterilizar materiales secos como vi- drio, polvos y gasas para apósitos.

Para asegurar la esterilidad de los materiales en la estufa han - de llegar a una temperatura de 165-170 grados centígrados : esta- temperatura debe conservarse de 90 a 120 min. sólo así se destru- yen todos los microorganismos incluyendo esporas.

C A L O R H U M E D O :

Agua hirviendo; El agua hirviendo nunca merece confianza absoluta como esterilizante porque su temperatura máxima es de 100 grados- centígrados, las esporas pueden resistir muy bien esta temperatu- ra.

La ebullición del agua se puede usar para platos, ropas de cama, - y cómodos contaminados. La exposición al agua hirviendo mata to-- dos los gérmenes patógenos en 10 min. más o menos, pero no las es poras bacterianas ni los virus de hepatitis.

Vapor a presión : Para esterilizar con vapor rápida y eficazmente se utiliza el vapor a presión en el autoclave. Un autoclave es -- escencialmente una cámara metálica con una puerta que cierra her-

meticamente; la cámara interior, después de permitir que el aire sea substituido por vapor, se llena hasta que el contenido alcance una temperatura muy por arriba del punto de ebullición o de la temperatura de evaporación, la temperatura depende de la presión. El calor a presión hidrata rápidamente y, por lo tanto, efectúa cambios químicos denominados hidrólisis, estas características le proporcionan ventajas especiales para la esterilización.

Permitiendo primero que todo el aire de la cámara del autoclave escape y sea substituido por el vapor que va penetrando, hace que espacios en el interior de las masas de material pueden ser puestos rápidamente en contacto con el vapor, el escape de aire es absolutamente esencial, pues la esterilización depende del vapor de agua si queda aire aprisionado, la esterilización es ineficiente.

Si las masas o paquetes están bien separados unos de otros y no son demasiado voluminosos, el material pasado por el autoclave será estéril.

La cantidad real de agua existente en forma de vapor en la cámara de presión suele ser pequeña; en consecuencia, los artículos esterilizados no están húmedos con vapor condensado cuando se sacan del autoclave. Todos los autoclaves modernos están dispuestos de manera que todo el vapor sea eliminado por vacío después de la esterilización, evitando así el humedecimiento de artículos en su interior.

Limpieza por energía de ultrasonido : "Existen ahora máquinas pa-

ra limpiar instrumentos quirúrgicos, por vibraciones extraordinariamente rápidas (ultrasónicas). estas pueden limpiar y secar - centenares de instrumentos perfectamente cada 5-10 minutos". (-- Frobisher , 1981).

INDICADORES :

En muchas instituciones se incluye siempre algún indicador dentro de los paquetes que se esterilizan, pueden ser los siguientes :

- 1) Colorantes : que cambian de color si se ha mantenido la temperatura necesaria por el tiempo adecuado. Otro dispositivo similar es la tira de celulosa que lleva un indicador químico; éste cambia de color cuando se ha alcanzado la temperatura adecuada en el autoclave.
- 2) Comprimidos de cera : que solo se funden a la temperatura necesaria, pero que no pueden indicar el tiempo.
- 3) Tiras de papel : conteniendo esporas bacterianas, después de la esterilización las tiras de papel se ponen en caldo en tubos de cultivo, si la esterilización ha sido adecuada, estos - cultivos en caldo se conservan estériles incluso después de -- siete días de incubación.

Algunos autoclaves modernos tienen un termómetro autoregistrador que señala la temperatura que ha alcanzado el instrumento durante la esterilización.

ESTERILIZACION SIN CALOR :

ESTERILIZACION CON RADIACIONES :

Luz ultravioleta ; Es muy adecuada para esterilizar el aire en salas de operaciones y en superficies lisas. Las lámparas de vapor emiten 90 % de luz de 254 nm. y se emplean para disminuir las infecciones aerógenas; pero, desafortunadamente, la radiación ultravioleta casi no es penetrante. Las lámparas de luz ultravioleta se utilizan también para suprimir mohos y otros microorganismos que crecen en las superficies de paredes.

Rayos catódicos : (Electrones), se utilizan principalmente para matar microorganismos en superficies. Como los electrones tienen poca penetración actualmente son de poca utilidad para esterilización quirúrgica.

Los productos médicos y farmacéuticos se esterilizan bien con un tratamiento de una dosis de radiación de 2.5m rad.

ESTERILIZACION CON PRODUCTOS QUIMICOS :

Oxido de etileno ; Es un gas que se aplica en autoclaves especiales y en condiciones cuidadosamente controladas de temperatura y humedad. Como óxido de etileno puro es explosivo e irritante, suele mezclarse con bióxido de carbono u otros diluyentes en proporciones varias :

- 1) 10 % de óxido de etileno y 90 % de bióxido de carbono es el -- Carboxide.
- 2) 20 % de etileno y 80 % de bióxido de carbono es el Oxifume.
- 3) 11 % de óxido de etileno y 89 % de hidrocarburos halogenados -

son el Cryocide y Benvicide.

Cada uno de estos preparados resulta eficaz si se utiliza adecuadamente; el Oxifume tiene acción más rápida, pero es inflamable y más tóxico que el Carboxide; sin embargo el Carboxide requiere -- presión elevada. El Cryocide es más tóxico y más caro pero más cómodo y requiere menos presión. Todos estos procedimientos son más costosos y toman más tiempo que la esterilización con autoclave.

TIPOS DE ESTERILIZACION MAS COMUNES EN EL CONSULTORIO DENTAL :

ESTERILIZACION CON AUTOCLAVE :

En donde se utiliza vapor de agua a presión (121º a 15 psi " 1 1/2 bras por pulgada cuadrada " por 15 min.). Mediante éste método - se obtiene la esterilización más efectiva.

ESTERILIZACION POR CALOR SECO :

Si se utiliza apropiadamente este método la esterilización será - adecuada. El ciclo de esterilización dura de 1-2 hrs. a 150-160 - grados centígrados.

ESTERILIZACION CON VAPOR QUIMICO (CHE = MICLAVE) :

Utiliza una mezcla de sustancias como el formaldehído, alcohol, - agua, ketona y acetona. Que bajo presión forman un gas mediante - el cual se esteriliza el instrumental a 132 grados centígrados a - 20 "psi" por 20 min.

**ESTERILIZACION CON OXIDO DE ETILENO EN =
FORMA DE GAS :**

Este es tóxico para todas las bacterias, hongos, virus y esporas.
Su tiempo de esterilización a temperatura ambiente es de 12 hrs.

ESTERILIZACION CON GLUTARALDEHIDO :

Son sustancias esterilizadoras que se presentan con Ph alcalino,-
neutro y ácido. En las cuales se sumergen los instrumentos para -
su esterilización durante un tiempo de 6 a 10 hrs. a temperatura-
ambiente.

M E T O D O S D E E S T E R I L I Z A C I O N P O R A R E A S

AREAS DEL CONSULTORIO :

Todos los consultorios dentales tienen combinaciones de materiales colocados en las unidades, sillas y mostradores o mesas de trabajo. Las cubiertas fabricadas de vinil, cuero, formica, piel, acero inoxidable, madera, porcelana, etc. requieren de desinfección. Obviamente cada silla/unidad debe ser limpiada después de que es usada por cada paciente.

Se ha observado que las superficies horizontales cerca y por debajo del área de trabajo se contaminan más fácil en comparación con las superficies verticales, las superficies no pueden ser esterilizadas; deben ser desinfectadas de manera efectiva, estas superficies incluyen la charola de la unidad, así como las manijas de operación de la lámpara, las jeringas de agua y aire, los aditamentos para eyectores, los botones del control de la unidad, la escupidera, el descanso de los brazos, respaldo y cabezal del sillón, etc.. La desinfección de superficies contaminadas se podrá realizar utilizando sustancias químicas capaces de destruir microorganismos patógenos en áreas u objetos inanimados. Hay tres principales tipos de sustancias desinfectantes utilizadas en superficies contaminadas:

- a) Iodoforos como el Biocide (que son actualmente los desinfectantes más aceptados).

b) Derivados del fenol como el Fenil - Fenol.

c) Hipoclorito de sodio diluido 1:10 a 1:100 y el cual es el más recomendado para la desinfección contra el virus de la hepatitis B y el VIH, pero deberá tenerse cuidado en su manejo pues es corrosivo para ciertos metales como el aluminio.

Las superficies contaminadas pueden ser desinfectadas cubriéndolas con gasas empapadas en una solución de yodo y dejándolas hasta que la solución seque; para remover los residuos de la solución de yodo se usan gasas empapadas de alcohol al 70 %.

Para evitar la contaminación de ciertas superficies u objetos como el aparato de rayos X, se pueden utilizar materiales como el plástico o papel a manera de cubiertas para evitar que se salpiquen de saliva, agua o sangre.

CIRUJANO DENTISTA Y PERSONAL AUXILIAR :

El cirujano dentista así como el personal de ayuda son importantes eslabones en la cadena de la contaminación de infecciones cruzadas.

El lavado de las manos es la medida higienica más importante; entre cada paciente las manos deben ser lavadas durante un minuto, con un buen jabón germicida y agua fría, además, las manos y las uñas deben ser talladas muchas veces al día con un cepillo de manos y jabón.

Las manos deben lavarse y reenguantarse entre cada paciente, se deben tener uñas cortas y bien limpias; se deben quitar anillos,-

pulseras y reloj durante el tratamiento, pues son causa de alta - retención de microbios en las manos. Los guantes son realmente efectivos y se deben de cambiar después de cada paciente : es necesario seleccionar guantes que sean cómodos y suficientemente fuertes para resistir el medio ambiente del consultorio dental. " Las conductas y actitudes con respecto al uso de guantes y otras técnicas de barrera son los cambios que se han atribuido al profesional de la educación. También como medida preventiva contra el SIDA, son cambios que han mejorado la conciencia del dentista. Los resultados de las conductas demostraron que la educación masiva - ha cambiado aceptando de esta manera la vacuna contra la hepatitis B . También se ha entendido que la infección por VIH no va a ser erradicada en mucho tiempo, y hay que aprender a vivir con pacientes infectados ". (Verrusio A. , 1989).

Para protección del personal y los pacientes, los guantes deben - ser usados siempre que se toque sangre, saliva, membranas mucosas fluidos corporales, secreciones, instrumentos contaminados, o al examinar lesiones orales. El uso repetido de un par de guantes no es recomendado pues ya están contaminados. " Es importante saber sobre SIDA y Hepatitis B para el control de infecciones; se debe incrementar el uso de guantes en medicina y odontología. Debe haber protección para evitar el riesgo tanto al odontólogo como al paciente, es de especial significado en odontología como parte -- del tratamiento. El uso de guantes es útil y de grandes ventajas para evitar el riesgo de cualquier tipo de infección ". (Neiburger E.J. , 1990).

La razón para el lavado de manos después de los guantes ha sido usado en caso de que los guantes se hayan perforado, conocida o desconocidamente durante el tratamiento. Los guantes que son cortados o perforados deberán ser removidos inmediatamente, debiendo haber un lavado de manos nuevamente y reenguantado antes de terminar el tratamiento.

Es importante que el cirujano dentista utilice mascarillas quirúrgicas y protectores de ojos (lentes) para evitar el contacto con saliva, sangre o cualquier otro fluido que pueda ser salpicado durante el tratamiento.

Tanto el cirujano como los ayudantes es preferible que utilicen ropa adecuada durante el tratamiento dental (filipina, o de preferencia bata) sobre la ropa de calle; pues así se evita transmitir contaminantes del consultorio (restos de sangre o saliva) a cualquier otro lado. " En la odontología se han dado grandes pasos dentro del control de infecciones en los últimos 10 años. Hay programas efectivos de asepsia que son parte de las normas de cuidado en la práctica dental. Varias áreas dentales han sufrido cambios gracias a ésta nueva información ". (Molinari J. A., 1990) Ahora es importante para la salud del cirujano dentista vacunarse contra el virus de la hepatitis B, y así evitar el riesgo de contagiarse de cualquier paciente, pues estos pueden ser portadores anónimos. " Muchos dentistas no entienden que la infección por hepatitis B posee gran amenaza para la vida y la salud así como la infección por VIH; se deben examinar las actitudes, creencias y conocimientos que tienen los dentistas con respecto a la hepati-

tis B y su vacuna pues muchos dentistas nunca han sido vacunados" (Grace E.G. , 1991).

El cirujano dentista debe tomar en cuenta que el paciente es un - observador profesional de las medidas higiénicas que se llevan a cabo durante su visita al consultorio dental. " La diferencia entre lo que se supone que el dentista dice que hace y lo que en -- realidad hace para la protección de infecciones y lo que el pa-- ciente ve durante su revisión refuerza la opinión de los estudios actuales, son viables las encuestas pero es posible que las res-- puestas sean cambiadas por los encuestados con respuestas hechas por su propio criterio y prejuicios, sin que por eso sea verdad" (Hazelkorn M. H. , 1990). Es muy importante que los cirujanos - dentistas estén concientes de la propagación de infecciones den-- tro del consultorio dental, por lo cual deben tomar muy en cuenta las medidas higiénicas para mejorar el control de infecciones. (Ver cuadro no. 2.1)

CUADRO 2.1

La encuesta realizada por el Centro de Investigación de Servicios de Salud en la Escuela Pública de la Universidad de Illinois en - Chicago dio los siguientes resultados sobre el control de técnicas de infección : (Rydman R. J. , 1990).

Realizaron historia clínica	42.8 %
Esterilizan la pieza de mano al fin del día	42.4 %
Desinfectan los instrumentos después de usarlos	44.2

Se cambian guantes entre paciente	42.2 %
Utilizan mascarilla quirúrgica	41.6 %
Utilizan lentes protectores	42.5 %
Utilizan manga larga	40.5 %
Utilizan un depósito resistente para agujas sucias	42.3 %
Utilizan bata desechable por día	50.4 %
Utilizan bata desechable por paciente	53.9 %
Desinfectan las superficies del consultorio para - cada paciente	42.6 %
Trataron pacientes VIH positivos	27.3 %
Trataron pacientes con SIDA asintomáticos	23.6 %
Trataron pacientes con SIDA sintomáticos	19.3 %
Trataron pacientes con hepatitis B	48.8 %
Trataron pacientes con herpes	66.1 %

PACIENTES :

El odontólogo debe tener claro que el evadir la esterilización de todos los objetos que se usan en la boca de los pacientes es poner en riesgo la vida de ese paciente y su propia vida. " Diferentes estudios han resaltado la importancia del conocimiento por parte del paciente para la percepción de infecciones cruzadas en los métodos preventivos usados en odontología, el 60 % de los que contestaron dijeron que el dentista tiene cuidado en usar guantes

rutinariamente. Y la gran mayoría, dijo que son para la protección propia del dentista. Todos respondieron que no habían pensado que el dentista usara guantes y cubrebocas durante el tratamiento; y la tercera parte ignoraban que existen métodos de esterilización en odontología. La mitad de los pacientes del hospital dijeron que las enfermedades infecciosas pueden ser contraídas -- por el dentista o su instrumental ". (Samaranayake L. P. , 1990)

El control de la enfermedad ha sido siempre un problema de alta prioridad en la práctica clínica odontológica, sin embargo en la década pasada las siguientes condiciones han requerido de los dentistas para reexaminar sus rutinas en el consultorio y los protocolos de tratamiento :

- a) La identificación de una causa viral para el Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA).
- b) Un dramático aumento anual de portadores de Virus de Hepatitis B y casos prodromales.
- c) Un aumento en el conocimiento del complejo Herpes Virus.
- d) Muchas infecciones orales son altamente contaminantes.

" Dentro de las medidas higiénicas más importantes concernientes al tratamiento de pacientes incluye, identificar pacientes infectados con alguna enfermedad viral, con especial referencia a la Hepatitis B y el VIH ". (De Graaff J. , 1988).

Es por esto también que la Historia clínica juega un papel muy importante para la salud del paciente, el cirujano dentista, los ayudantes y los demás pacientes; pues con ciertos datos de la historia clínica es posible reconocer signos y síntomas de algunas -

enfermedades y así proteger a todos; es importante conocer dentro de la historia clínica si los pacientes tienen tendencia a enfermedades hereditarias, alergias, cardiopatías, anemia, fiebre reumática, etc.. Así como también las últimas inmunizaciones - vacunas a las que se han sometido, etc.. (Ver cuadro no. 2.2)

CUADRO 2.2

Se examinaron las medidas sobre el control de infecciones en El Centro de Investigación de Servicios de Salud de la Universidad de San Antonio Texas. En la que se observó lo siguiente : (Jones D. L. , 1991).

De 379 pacientes, 272 eran de la escuela dental y 107 correspondían a la práctica privada.

Su doctor se protege para evitar la transmisión de infecciones	95 %
Su doctor no tiene ningún cuidado sobre el control de infecciones	2 %

INSTRUMENTAL :

Para la protección de los pacientes y el cirujano dentista los instrumentos que entran en contacto con sangre o saliva deberán llevar un método adecuado de esterilización. " Los instrumentos -

contaminados deben ser manejados por el instrumentista, deben lavarse bajo el chorro de agua con jabón, secarse y ponerse en un limpiador ultrasónico durante cinco minutos (el detergente líquido es utilizado como solución limpiadora). Todos los instrumentos deben ser limpiados (del detergente) a mano o pasados en una solución de alcohol para remover cualquier residuo de agua". (Hastreiter R. J. , 1991).

Antes de su esterilización los instrumentos deben limpiarse de restos de saliva o sangre por lo cual se lavan con agua corriente y se colocan en alguna sustancia desinfectante. O bien se colocan directamente en un aparato de ultrasonido con detergente. " El enjuague reduce el grado o cantidad de contaminación con sólidos antes de que los instrumentos sean colocados en el aparato de ultrasonido. Si el material infectante no es removido, el tiempo requerido para destruir todos los microorganismos puede incrementarse" (De Graaff R. J. , 1991).

El secado perfecto de los instrumentos antes de la esterilización es importante para evitar la corrosión y lograr una adecuada esterilización. " Se usa el método de esterilización que se tenga en el consultorio como lo indique el fabricante. Después de su esterilización se separa en bolsas o recipientes para guardarlo en las gavetas" (Hastreiter R. J. , 1991).

(Ver cuadro no. 2.3).

CUADRO 2.3

Se realizó una encuesta en el Departamento de Higiene y Salud Dental de la Escuela de Odontología en la Universidad de San Francisco en California; y se obtuvieron los siguientes resultados : (-- Gerbert B. , 1988).

Usan clave química en instrumentos de mano	91.2 %
Usan clave química en piezas de mano	38.4 %
Desinfectan superficies del consultorio	79.8 %
Desinfectan la lámpara	58.2 %
Tiran inmediatamente las agujas infectadas	91.2 %
Usan cloro cuando lavan las batas y ropa del consultorio	41.8 %

DESECHOS DEL CONSULTORIO :

El material contaminado que se desecha debe ser manejado cuidadosamente y transportado en bolsas de plástico para minimizar el -- contacto humano. Los objetos cortantes como agujas, hojas de bis- turí, limas e instrumentos desechables deben ser considerados co- mo infecciosos potenciales por lo cual deben manipularse con ex- traordinario cuidado y deben ser depositados en contenedores re- sistentes a la punción antes de depositarlos en bolsas de plásti- co. Las personas encargadas de la limpieza del consultorio deben- trabajar siempre con guantes resistentes por si llegara a suceder algún accidente, como la punción con una aguja infectada. " Es -- muy importante que los consultorios dentales mantengan la basura- afuera, la cual debe de tener cierta protección; en Estados Uni- dos el símbolo de (Biohazard) fue desarrollado con el fin de -- que sólo los autorizados puedan remover las bolsas de basura.

El símbolo es un aviso para no mover o tener contacto con el con- tenido, el logotipo es fluorecente con el símbolo de (Biohazard) en colores contrastantes; así se evita que cualquier persona pue- da sufrir algún accidente con basura contaminada como un pinchazo o una cortada con instrumentos infectados. " (Colstad R. , 1992)

CONCLUSIONES

Finalmente podemos concluir que todo el personal que trabaja en el consultorio dental está expuesto constantemente a contraer algún tipo de microorganismo, por lo que deben practicarse de manera rutinaria métodos de esterilización y desinfección tanto en el consultorio como en el laboratorio dental; pues de esta forma bajara el riesgo de contraer alguna enfermedad infecciosa. Tanto para el paciente como para el personal del consultorio.

Así mismo es de suma importancia utilizar los métodos del control de infecciones como son : historia clínica, guantes, cubrebocas, lentes, instrumental estéril y áreas del consultorio desinfectadas.

Es importante también atender a todo paciente como si fuera portador de algún virus o enfermedad infecciosa.

C A P I T U L O

III

C U E S T I O N A R I O

I N D I C E

1.- INTRODUCCION

2.- METODO

3.- CUESTIONARIO

4.- RESULTADOS

5.- CONCLUSIONES

I N T R O D U C C I O N

Este cuestionario se realizó con el fin de tener datos reales sobre las técnicas del control de infecciones en odontología.

Nos interesa saber el conocimiento que se tiene sobre las enfermedades infecciosas (virales), su transmisión y su tratamiento; - así como sus manifestaciones orales, pues nos es interesante saber cuantas personas las conocen o desconocen y si las relacionan o no con la enfermedad.

También deseamos enterarnos del conocimiento que se tiene sobre los métodos más comunes de desinfección y esterilización y cuales son los que más se utilizan.

M E T O D O :

Planteamos un universo de 150 cirujanos dentistas pertenecientes a la Universidad Nacional Autónoma de México distribuidos de la siguiente manera:

- 50 Alumnos : que cursan el séptimo semestre de la Licenciatura de las clínicas periféricas de Padierna y Azcapotzalco.
- 50 C.D. Académicos : que imparten su cátedra en la U.N.A.M.
- 50 C.D. de Clínica Privada : egresados de la licenciatura de la U.N.A.M.

El cuestionario cuenta con dos partes divididas en :

1.- Enfermedades infecciosas :

- Enfermedades que se han presentado en la consulta.
- Manifestaciones orales de las mismas.

2.- Desinfección y Esterilización :

- Del consultorio (paredes, pisos y muebles).
- Cirujano Dentista (protección hacia su persona).
- Pacientes (evitar contagios).
- Instrumental (métodos de esterilización).

De estas partes se elaboraron 15 preguntas de opción múltiple y -ágil respuesta (ver cuestionario muestra). Los resultados fueron los siguientes: (ver cuadro 3.1).

C U E S T I O N A R I O

- 1.- Es usted : Dr de clínica privada
Dr académico
Alumno
- 2.- Que métodos de esterilización y desinfección utiliza:
a) Autoclave b) Calor seco c) Vapor químico (chemiclave)
d) Oxido de etileno (gas) e) Glutaraldehido f) Otro
- 3.- Con que frecuencia: Después de cada paciente
Después de medio día
Después de todo el día
- 4.- Separa el instrumental de distintas áreas para su esterilización: SI NO
- 5.- Lava primero el instrumental con agua y jabón y después lo esteriliza: SI NO
a) Siempre b) Frecuentemente c) Ocasionalmente d) Casi ---
nunca e) Nunca
- 6.- Esteriliza fresas y limas: SI NO
Cómo?
- 7.- Esteriliza y/o desinfecta muebles, paredes y pisos del consultorio: SI NO
Cómo?
- 8.- Realiza historia clínica a sus pacientes:
a) Siempre b) Frecuentemente c) Ocasionalmente d) Casi ---
nunca e) Nunca
1) A todos 2) A casi todos 3) A algunos 4) A ninguno-

9.- Utiliza: Siempre De vez en cuando Nunca

- Guantes
- Cubre bocas
- Lentes
- Bata
- Filipina

10.-Con que frecuencia se cambia:

Entre paciente A medio día Al fin del
y paciente día

- Guantes
- Cubre bocas
- Lentes
- Bata
- Filipina

11.-Se quita pulseras, anillos y reloj al atender a sus pacientes:

SI NO

Porqué?

12.-Marque del 1 al 6 las enfermedades que se le han presentado en

su consulta:(1- las que mas se han presentado, al 6 las que me
nos se han presentado) : () Herpes simple () Hepatitis
() Sida () Varicela () Sarampión () Rubeola

13.-Conoce las manifestaciones orales de las enfermedades menciona
das? SI NO

Mencione algunas:

14.-Se ha vacunado contra alguna enfermedad ultimamente? SI NO

Cuándo, contra qué Y porqué ?

15.-Trata a todos sus pacientes como si fueran portadores de algún
virus ? SI NO Porque?

R E S U L T A D O S

CUADRO 3.1

Pregunta	C. privada	Academicos	Alumnos
Métodos de esterilización:			
-Autoclave	5 %	20 %	0 %
-Calor seco	95 %	90 %	100 %
-Glutaraldehído	50 %	20 %	10 %
-Otros	10 %	10 %	10 %
Frecuencia :			
Después de cada paciente	0 %	50 %	20 %
Después de medio día	10 %	50 %	10 %
Al fin del día	90 %	0 %	70 %
Separan el instrumental :			
SI	70 %	100 %	70 %
NO	30 %	0 %	30 %
Lavar antes de esterilizar:			
SI y Siempre	100 %	100 %	100 %
Esteriliza fresas y limas:			
SI	100 %	90 %	80 %
NO	0 %	10 %	20 %
Con qué :			
Glutaraldehído	50 %	90 %	0 %
Benzal	30 %	10 %	95 %
Cuarzo	10 %	0 %	5 %
Hipoclorito de sodio	10 %	0 %	0 %

Pregunta	C. privada	Academicos	Alumnos
Desinfecta el consultorio:			
SI	40 %	50 %	10 %
NO	60 %	50 %	90 %
Con qué:			
Isodine	10 %	10 %	5 %
Agua y jabón	20 %	20 %	5 %
Hipoclorito de sodio	10 %	20 %	0 %
Realizan historia clínica:			
Siempre y a todos	100 %	100 %	100 %
Utiliza guantes:			
Siempre	100 %	80 %	100 %
De vez en cuando	0 %	20 %	0 %
Utiliza cubrebocas:			
Siempre	100 %	80 %	90 %
De vez en cuando	0 %	20 %	10 %
Usa lentes:			
Siempre	80 %	90 %	70 %
De vez en cuando	20 %	10 %	30 %
Usa bata:			
Siempre	50 %	100 %	0 %
Usa filipina:			
Siempre	70 %	0 %	100 %
Se cambian de guantes:			
Entre paciente y paciente	100 %	100 %	100 %

Pregunta	C. privada	Académicos	Alumnos
Se cambia de cubrebocas:			
Entre paciente y paciente	80 %	80 %	30 %
A medio día	20 %	20 %	30 %
Al fin del día	0 %	0 %	40 %
Se cambia de bata/filipina:			
Al fin del día	100 %	100 %	100 %
Se quita pulseras, etc.			
SI	30 %	50 %	30 %
NO	70 %	50 %	70 %
Enfermedades más presentadas:			
Herpes simple	40 %	90 %	50 %
Hepatitis	0 %	10 %	10 %
SIDA	0 %	0 %	2 %
Varicela	0 %	30 %	0 %
Sarampión	0 %	20 %	0 %
Rubeola	0 %	10 %	0 %
Conocen las manifestaciones orales	100 %	100 %	100 %
Se ha vacunado:			
SI	20 %	0 %	0 %
NO	80 %	100 %	100 %
Trata a sus pacientes como si fueran portadores de virus:			
SI	80 %	80 %	60 %
NO	20 %	20 %	40 %

CONCLUSIONES

Al observar los resultados obtenidos del cuestionario podemos concluir que :

- El método de esterilización más conocido es el calor seco, aunque el 70 % de nuestro universo no conoce todos los métodos, pero la mayoría separa su instrumental por áreas y lo esteriliza al final del día.
- El 100 % lava siempre el instrumental con agua y jabón antes de esterilizarlo.
- Aproximadamente el 90 % de nuestro universo esteriliza fresas y limas con algún producto químico, y el otro 10 % no utiliza ni fresas ni limas.
- Un bajo porcentaje de los encuestados desinfecta muebles, paredes y pisos del consultorio, y si lo hacen es con agua y jabón.
- El 100 % realiza siempre historia clínica a todos sus pacientes
- Pudimos notar que los guantes son un elemento rutinario dentro de la práctica dental, y todos los cambian entre paciente y paciente; el cubrebocas, también se usa rutinariamente, pero no se cambia entre paciente y paciente.
- La mayoría de nuestro universo utiliza lentes por todo el día.
- El porcentaje de los encuestados que usan bata no es muy alto, salvo en los académicos, y la bata debería utilizarse más que la filipina por ser más larga, más gruesa y resistente y de manga --

larga; por lo que se protege más la ropa de calle y se evita contaminarla.

- Aproximadamente el 70 % de nuestro universo no se quitan anillos, pulseras y reloj durante el tratamiento; los que sí lo hacen es por higiene.

- La enfermedad que más se ha presentado es el herpes simple, le sigue la varicela y el sarampión; y en casos extremos se han presentado la hepatitis, rubeola o SIDA.

- El 100 % de los encuestados dijeron conocer las manifestaciones orales de las enfermedades, pero al pedirles que nombraran algunas, la respuesta fue muy baja, se puede concluir que un 95 % no las conoce, y el resto contestó sólo dos manifestaciones: sarcoma de Kaposi y manchas de Koplik.

- Es un hecho que el 90 o 95 % de nuestro universo no se ha vacunado contra ninguna enfermedad, y ni siquiera las conocen.

- Un porcentaje regular atiende a sus pacientes como si fueran -- portadores de algún virus.

RECOMENDACIONES

Para concluir con este trabajo, después de haber visto los tipos de enfermedades infecciosas que pueden transmitirse y detectarse en el consultorio, así como los métodos de desinfección y esterilización más comunes para evitarlo, hemos recopilado una serie de recomendaciones importantes a seguir para evitar la transmisión de cualquiera de éstas enfermedades (o de cualquier otra), así como la manera de prevención del cirujano dentista o de el personal auxiliar y/o de los pacientes. Y son las siguientes:

- 1.- Utilizar guantes siempre (dobles si es necesario)
Utilizar lentes de protección
Utilizar cubrebocas de uso exclusivo para tal procedimiento
Utilizar bata larga
- 2.- De ser posible, utilizar material desechable (espejos, abate lenguas, agujas, eyectores, espátulas, portaimpresiones, etc)
- 3.- Lavar todo el instrumental con agua y jabón antes de cualquier método de esterilización.
- 4.- Limpiar todos los instrumentos previos a su esterilización de ser posible en un aparato de ultrasonido con una solución especial de 3 a 5 min.
- 5.- Usar instrumentos y equipo que pueda ser esterilizado por medio de autoclave, aire caliente, óxido de etileno, incinerarse, o bien algún otro método de esterilización antes mencionado.

- 6.- Los instrumentos que no se puedan esterilizar por medio de un autoclave porque pueden dañarse en cuanto a la pérdida del filo o sufrir corrosión, deberán colocarse en una solución de sinficante como el glutaraldehído durante un tiempo de 7 a 10 hrs.
- 7.- Utilizar soluciones como hipoclorito de sodio diluido de 1:10 a 1:100, para limpiar y desinfectar tanto las superficies de trabajo, la unidad y el sillón dental, como pisos y paredes del consultorio.
- 8.- Cubrir superficies del equipo dental como son la lámpara, respaldo, cabezal, mangueras, etc. mediante el uso de material aislante como plásticos desechables o campos esterilizables en autoclave.
- 9.- Tener un control sobre la saliva y la sangre del paciente mediante el uso de un sistema de succión.
- 10- Evitar la formación de spray con la pieza de mano o jeringa triple, se sugiere el uso de dique de hule.
- 11- Evitar el rasgado de los guantes por uso de bisturí, fresas o punción de agujas y grapas.
- 12- Eliminar cualquier objeto inanimado contaminado por microorganismos patógenos viables, que sirven como agentes en la transmisión de la enfermedad infecciosa.
- 13- Se sugiere programar la atención de los pacientes que se sepan infectados, al final de una sesión clínica del día, procurando que la duración de la cita sea lo más prolongado posible evitando el menor número de citas.

14- Tratar a todo paciente como si fuera portador de algún virus.

15- Todo dentista debe vacunarse contra la hepatitis B.

Para ayudar al lector, hicimos unos cuadros didácticos sobre los capítulos anteriores:

CUADRO # 1

AGENTE INFECCIOSO	PORTADOR	ENFERMEDAD
VIH	sangre, saliva, semen y fluidos corporales	SIDA
VHB	sangre, saliva, semen y fluidos corporales	Ictericia, HEPATITIS y daño al hígado.
VHS	saliva y secreciones de la lesión	Vesículas, HERPES
VVZ	saliva y secreciones de la lesión	Máculas, pápulas - VARICELA Vesículas, H. Zoster
Virus del sarampión	saliva y fluidos corporales	SARAMPION
Virus de la rubéola	saliva y fluidos corporales	RUBEOLA

CUADRO # 2

METODOS DE ESTERILIZACION MAS COMUNES EN UN CONSULTORIO DENTAL

I N S T R U M E N T A L	M E T O D O
Espejos, pinzas, exploradores, etc. INSTRUMENTAL QUE ENTRA EN CONTACTO- CON SALIVA Y EN ALGUNAS OCASIONES - CON SANGRE	CALOR SECO
Escariadores, instrumental de endo- doncia, parodoncia y cirugía. QUE - SIEMPRE ENTRA EN CONTACTO CON SANGRE	GLUTARALDEHIDO Y CALOR SECO
Limas, fresas, piedras, cepillos de profilaxis, copas de hule, etc. TO- DO LO QUE NO PUEDE TENER CONTACTO - CON CALOR Y PERDERSE POR SER PEQUE- ÑO	GLUTARALDEHIDO , LIMPIADOR ULTRASONICO
Pieza de mano y Jeringa triple	Y/O ESTERILIZADOR DE- CUARZO
Muebles y superficies de trabajo, - unidad, charola, escupidera, etc.	GLUTARALDEHIDO Y AUTOCLAVE
Paredes y pisos del consultorio	YODO Y ALCOHOL O HIPOCLORITO DE SODIO
Bata y ropa del consultorio	AGUA Y JABON HIPOCLORITO DE SODIO

B I B L I O G R A F I A S

- 1.- Arango Alberto
Condiciones optimas para la Esterilización
México 1992
Articulo no publicado
- 2.- Bagg J., Mannings A., Munro J.
Rapid diagnosis of oral herpes simplex or zoster virus infections by immunofloresence
British Dental Journal. 167(7): 235-8, 1989 Octubre
- 3.- Barrett A.P.
Herpes zoster virus infection a clinicopathologic review and case report.
Australian Dental Journal. 35(4): 328-32, 1990 Agosto
- 4.- Bernard Davis M.D.
Tratado de microbiología
Editorial Salvat
Barcelona 1981
Pag. 1475-1491
- 5.- Cash R.G.
Sterilization and disinfection, considerations in office ---
desing mesh headings.
Journal of Clinical Orthodontics, 22(3): 170-5, 1988 Marzo

- 6.- Cassuto I.
Manual de SIDA e infeccion por VIH
Editorial Masson
Barcelona 1991
Pag. 142-147
- 7.- Cohen Lawrence
Medicina para estudiantes de odontología
Editorial Manual moderno
México 1980
Pag. 222.
- 8.- Ciancio S.G.
Chemical sterilization in the dental office
Journal Dental Management. 29(7): 49-52, 1989 Julio
- 9.- Cottone J.A.
The global challenge of Hepatitis B : implications for den-
tistry.
International Dental Journal. 41(3): 131-41, 1991 Julio
- 10.- Cottone J.A.
Hepatitis B current atatus in dentistry
Dental Clinics of North America. 35(2): 269-82, 1991 Abril
- 11.- Cronick C.S.
Hazardous effects of disinfection and sterilization chemical
Journal Canadian Dental Association. 57(3): 16,25-6, 1988
Junio.

- 12.- Crawford F.R.
Instrument sterilization.
Journal Dental Assistant. 57(3): 199-201, 1991 Marzo.
- 13.- De Graff J., Van Amrogen W.E., Mulder G.R.
Hygiene in dental practice.
Journal of Dentistry for children. 55(1): 56-63, 1988 Enero-
Febrero.
- 14.- Frobisher y Fuerst.
Microbiología D.E.
Editorial Interamericana.
México 1981.
Pag. 163-214
- 15.- Gerbert B., Badner V., Maguire B.
AIDS and dental practice.
Journal of Public Health Dentistry. 48(2): 68-73, 1988 Abril
- 16.- Grace E.G., Cohen L.A.
Attitudes of dentist concerning Hepatitis and Hepatitis ----
vaccination.
Compendium 12(3): 197-200, 1991 Marzo.
- 17.- Greenspan D., Pindborg J.
El SIDA en la cavidad oral.
Venezuela 1990.

- 18.- Hamilton H.G., Rose M.B.
Diagnóstico clínico
Editorial Interamericana.
México 1985.
Pag. 1149
- 19.- Harrison., Petersdorf R.G., Adams R.D.
Principios de medicina interna.
Editorial Mc Graw Hill.
1983
Pag. 1752.
- 20.- Hardie J.
An update on the hiv and infection control.
Journal of the American Dental Association. 56(5): 423-6, --
1990 Mayo.
- 21.- Hastreiter R.J., Molinari J.A.
Effectives of dental office instrument sterilizations proce-
dures.
Journal of the American Dental Association. 122(11): 51-6,--
1991 Octubre.
- 22.- Hazelkorn H.M.
Do dentists have sufficint information about their patients-
to control infection.
Journal of Dental Education. 54(2): 149-52, 1990 Febrero.

- 23.- Hurst W.J.
Medicina Interna.
Editorial Medica Panamericana.
Buenos Aires 1984
Pag. 7250.
- 24.- Kelley y Williams.
Tratado de microbiologia.
Editorial Panamericana.
Argentina 1990.
Pag. 1776-1780, 1793-1796, 1804-1807.
- 25.- Kelly W.
Medicina Interna I y II.
Editorial Medica Panamericana.
1990.
Pag. 1598-3030
- 26.- Kolstad R.A.
Dentistry an enviroment of heightened patien concern about--
infection diseases.
Journal of Eastman Kodak Company. 3-4, 12, 22, 1992
- 27.- Lara A.
El cirujano dentista frente a las infecciones en el consulto
rio (Hepatitis B).
Revista dentista y paciente. Vol. 1 Num.1, 6-9, 1992.

- 28.- Mc Caule K.R., Gerbert B.J., Greene J.C.
Hazards of occupational transmission and strategies for prevention of infection.
Journal of Dental Education. 52(9): 530-4, 1988 Septiembre.
- 29.- Merchant V.A.
Herpes viruses and other microorganisms of concern in dentistry.
Dental Clinics of North America. 35(2): 283-98, 1991 Abril.
- 30.- Miller C.H.
Instrument sterilization.
Journal Dental Assistant. 59(2): 4-5,43, 1990 Marzo-Abril.
- 31.- Miller C.H.
Sterilization vs disinfection.
Journal RDH. 10(3): 28-9, 1990 Marzo.
- 32.- Miller C.H.
Sterilization ; The first choice.
Journal RDH 34, 36, 1990 Septiembre.
- 33.- Miller D., Weber J.
Enfermedades transmisibles.
Editorial Manual Moderno.
México 1989.
Pag. 239.
- 34.- Molinari J.A., Merchant V.A., Gleason M.J.
Controversies in infection control.
Dental Clinics of North America. 34(1): 55-69, 1990 Enero.

- 35.- Weiburger E.J.
Hazards for globes in dentistry.
Illinois Dental Journal. 59(4): 274-8, 1990 Julio-Agosto.
- 36.- Noble M.A, Mathias R.G., Gibson G.B.
Hepatitis B and HIV infections in dental professionals.
Canadian Dental Association Journal. 55(8): 1991 Enero.
- 37.- Payne G.S.
The sterilization and disinfection by orthodontics.
American Journal Orthodontics. 90(3): 250-2, 1990 Septiembre
- 38.- Porter S.R., Scully C.
Non-A, Non-B Hepatitis and dentistry.
British Journal Dental. 168(6): 257-61, 1990 Marzo.
- 39.- Regezi J.A. Sciubra J.J.
Clinical pathologic correlations
Philadelphia 1989
W.B. Saunders.
Pag. 520.
- 40.- Robbins S.L., Cotran R.S.
Patología Estructural.
Editorial Interamericana.
México 1990.
Pag. 1433.
- 41.- Roitt I.M., Lehner T.
Immunology of oral diseases.
Oxford Blackwell 1980

- 42.- Rose L.F., Kaye D.
Medicina Interna en Odontología.
Editorial Salvat.
Barcelona 1992.
- 43.- Rydman R.J. Yale S.M. Mullner R.M.
Preventive control of AIDS by the dental profession.
Journal of Public Health Dentistry. 50(1): 7-12, 1990 Invier
no.
- 44.- Samaranayake L.F., Mc Donald K.C.
Patient perception of cross - infection prevention in dentistry.
Journal Oral surgery, Oral Medicine, Oral Pathologi. 69(4):-
457-60, 1990 Abril.
- 45.- Samaranayake L.F., Holmstrop P.
Oral candidiasis and human VIH.
Journal of Oral Pathologi and Medicine. 18(10): 554-64, 1989
- 46.- Scherer W.I. Kaim J.M., Kurzweil L.
Sterilization of operative dentistry instruments.
Journal Clinical Preventive Dentistry. 11(2): 17-9, 1989 Mar
zo.
- 47.- Shafer W.G., Maynasd.
Tratado de patología bucal.
Editorial Interamericana.
México 1988.
Pag. 918.

- 48.- Smith C.J.
The dental implications of VIH infection.
British Dental Journal. 166(4): 136, 1989 Febrero.
- 49.- Trapell., Brewerman J.E. Hallum D.
Manifestaciones orales de enfermedades sistemicas
Bioediciones
México 1985.
Pag. 181.
- 50.- Verrusio A.C.
Risk of transmission of the VHI to health care words exposed
to VIH.
Journal of the American Dental Association. 118(3): 339-42,-
1989, Marzo.
- 51.- Verrusio A.C., Naidle E.A.. Nash K.D.
The dentist and infections diseases.
Journal of the American Dental Association. 118(4): 553-62,-
1989, Mayo.
- 52.- Wood P.R., Martin M.V.
A study of the use of autoclave bags in non-vacuun autoclave
Journal of Dentistry. 17(3): 148-9, 1989 Junio.
- 53.- Wormser.
AIDS and other manifestations of VIH infections.
Chapter 41.

54.- Young J.

Handfiere sterilization skill now essential.

Journal Dentist. 67(8): 23, 1989 Octobre.