



19
2ej

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA**

ODONTOLOGIA

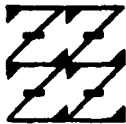
**MEDIDAS PREVENTIVAS DEL VIH EN EL
CONSULTORIO ESTOMATOLOGICO**

FALLA DE ORIGEN

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
PRESENTAN:
MARIA LETICIA VARGAS GUDIÑO
JUDITH GUILLERMINA HERNANDEZ LOPEZ**

**U N A M
F E S
Z A R A G O Z A**



**LO NUMERO 211
DE NUESTRA REGION**

DIRECTOR DE TESIS: C.D. ROSA DIANA HERNANDEZ PALACIOS

ASESOR: MTRO. LUIS VEGA MARTINEZ

MEXICO, D. F.

1995



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

DEDICATORIA

A NUESTROS PADRES:

Con respeto y cariño e inmensa gratitud por su ayuda, comprensión y que siempre nos brindaron, su estímulo durante nuestra carrera. No alcanzo a expresar lo afortunada que soy de tenerlos y de gozar el privilegio de que sean ustedes quienes conducen mi preparación y desarrollo como ser humano y como resultado de ello he podido concluir un objetivo más.

A NUESTROS HERMANOS:

Por la comprensión y entusiasmo que siempre nos brindaron, manteniéndonos para seguir adelante esperando que esta tesis sea un estímulo para el logro de sus metas.

A TODOS LOS PROFESORES:

Que participaron en la elaboración de esta tesis.

Con respeto a admiración a nuestro director de tesis por los conocimientos que nos brindó a lo largo de nuestra carrera profesional.

C.D. Rosa Diana Hernández Palacios.

AL HONORABLE JURADO:

C.D. Julia Urgiátes
C.D. Guadalupe Navarro
C.D. Teresa de Jesús Zaragoza.
M.C. Sergio Zamudio.

AL INGENIERO ROBERTO MORALES:

Por la confianza y ayuda desinteresada que nos brindó, ya que sin ella no hubiera sido posible la óptima terminación del trabajo de investigación que aquí presentamos.

A RICARDO:

Que sin saberlo has influido en el logro de una satisfacción más y de quién siempre he aprendido algo cada día.

Que la creación de este trabajo origine en ti el deseo de continuar tu preparación profesional.

**A MI ESPOSO:
M A R I O**

En testimonio de gratitud ilimitada por tu apoyo, aliento y estímulo ,
mismos que posibilitaron la conquista de esta meta:

Mi Formación Profesional.

A MIS HIJOS:

**J O N A T H A N
M A R I O N**

Por que a través de ellos obtuve la fuerza necesaria
para lograr uno más de mis objetivos en la vida.

Mi Formación Profesional.

I N D I C E

| | Pag. |
|---|-------------|
| PROYECTO DE TESIS | |
| INTRODUCCION | 1 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 4 |
| OBJETIVOS | 6 |
| HIPOTESIS | 7 |
| PROCEDIMIENTO GENERAL PARA REALIZAR EL TRABAJO | 8 |

M A R C O T E O R I C O

CAPITULO I

| | |
|---|-----------|
| ORIGEN DEL VIH Y MECANISMOS DE TRANSMISION | 9 |
| CICLO DE VIDA | 11 |
| MECANISMOS DE TRANSMISION | 12 |
| TRANSMISION SEXUAL | 12 |
| TRANSMISION SANGUINEA | 15 |
| TRANSMISION PERINATAL | 17 |
| OTRAS POSIBLES VIAS DE TRANSMISION | 19 |
| VIAS INFRECUEENTES DE TRANSMISION | 23 |

CAPITULO II

| | |
|--|-----------|
| DIAGNOSTICO DE LA INFECCION POR EL VIH Y SIDA | 25 |
| INFECCION AGUDA | 25 |

| | |
|---|-----------|
| INFECCION ASINTOMATICA | 26 |
| COMPLEJO RELACIONADO CON EL SIDA | 26 |
| LINFADENOPATIA GENERALIZADA PERSISTENTE | 27 |
| SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA | 28 |
| ALTERACIONES Y SU DIAGNOSTICO | 33 |
| MANIFESTACIONES BUCALES ASOCIADAS A LA INFECCION POR EL VIH | 38 |
| LESIONES BUCALES ASOCIADAS AL VIH | 41 |
| PRUEBAS DE LABORATORIO Y TECNICAS PARA DETECTAR LA INFECCION POR EL VIH | 55 |
| ESTUDIOS DE LABORATORIO QUE DETERMINAN EL ESTADO INMUNOLOGICO DEL PACIENTE | 58 |
| CAPITULO III | |
| PREVENCION DE LOS DIFERENTES MECANISMOS DE TRANSMISION DEL VIH | 59 |
| PREVENCION DE LA TRANSMISION SEXUAL | 59 |
| PREVENCION DE LA TRANSMISION SANGUINEA | 60 |
| PREVENCION DE LA TRANSMISION PERINATAL | 60 |
| PREVENCION DE LA INFECCION POR EL VIH EN LA PRACTICA ESTOMATOLOGICA | 61 |
| HISTORIA CLINICA | 61 |
| TECNICAS DE BARRERA | 62 |
| PROTECCION PERSONAL | 62 |
| METODOS PARA LA PREVENCION DE LA CONTAMINACION CRUZADA | 65 |
| REDUCCION DEL CAMPO DE CONTAMINACION | 65 |
| PRECAUCIONES CON LOS INSTRUMENTOS PUNZOCORTANTES | 65 |

| | |
|---|-----------|
| INDICACIONES PARA LA ESTERILIZACION O DESINFECCION DE ALTO NIVEL | 66 |
| METODOS DE ESTERILIZACION O DESINFECCION DE ALTO NIVEL | 68 |
| PREPARACION DEL INSTRUMENTAL PARA ESTERILIZACION | 74 |
| DESINFECCION DEL MATERIAL ENVIADO AL LABORATORIO DENTAL | 74 |
| DESINFECCION DE LA PIEZA DE MANO Y UNIDAD DENTAL | 76 |
| DESINFECCION DE LA JERINGA (AIRE/AGUA) Y CAVITRON | 76 |
| DESCONTAMINACION DE LA SUPERFICIE DEL MEDIO AMBIENTE | 77 |
| MANEJO DE ESPECIMENES DE BIOPSIA, CITOLOGIA EXFOLIATIVA | 77 |
| ELIMINACION DE MATERIAL DE DESECHO | 78 |
| PROCEDIMIENTOS A SEGUIR EN CASO DE QUE EL ESTOMATOLOGO SUFRA INOCULACION ACCIDENTAL O CONTAMINACION DE MUCOSAS O PIEL LACERADA CON MATERIAL CONTAMINANTE | 79 |
| RIESGO DEL PERSONAL ESTOMATOLOGICO DE ADQUIRIR EL VIH DURANTE EL TRABAJO | 80 |
| RESULTADOS | 82 |
| DISCUSION | 92 |
| CONCLUSIONES | 94 |
| ANEXOS | 95 |
| BIBLIOGRAFIA | 98 |

INTRODUCCION

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) es una enfermedad infectocontagiosa causada por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH); fué descrita por primera vez en 1981 por los Centros de Control de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos, con lo que se introdujo un nuevo complejo clínico a la medicina actual. (Conasida 1989).

En el Instituto Pasteur (París-Francia) en mayo de 1983 el profesor Luc Montagnier, nombró a esta infección como Linfadenopatía Asociada al Virus (LAV), en mayo de 1984 el doctor Robert Gallo, del National Cancer Institute de Bethesda, Estados Unidos de América, también descubrió el virus llamándole Célula Linfotrófica Humana Virus Tipo III (HTLV-III), cuyo nombre ha tenido mayor difusión y se encuentra en la literatura como HTLV-III-LAV, y fué hasta 1986 cuando se denominó Virus de Inmunodeficiencia Humana.

No se sabe con exactitud como se inició esta epidemia, sin embargo, se cree que el virus empezó a distribuirse durante la década de los 70's y que los primeros casos fueron reportados en Estados Unidos, en 1981 en algunos de los grupos con prácticas de riesgo para el SIDA.

Han pasado trece años desde que se publicó el primer reporte de SIDA; a la fecha se han informado más de 65,000 casos en el mundo y desgraciadamente se pueden esperar aún más, ya que el período de incubación de este síndrome es muy prolongado, en el rango de 5 a 7 años. (Olaiz 1990).

Esta cifra a aumentado de manera considerable, ya que en el año de 1983, se reportaron 6 casos únicamente. A partir de 1987 las cifras aumentaron notablemente, presentandose 518 casos; para 1988 (905 casos) 1989 (1 607 casos); 1990 (2 588 casos); 1991 (3 167 casos); 1992 (3 220 casos) y para 1993 (3 212 casos).

En la actualidad la epidemia del SIDA es un problema de Salud Mundial que se ha extendido de manera alarmante en nuestro país, reportandose 3 112 casos de SIDA hasta el 31 de agosto de 1993.

Ante este problema de salud mundial, es necesario establecer medidas de salud pública para prevenir y detener la propagación del SIDA y favorecer la investigación científica que permita avanzar en el conocimiento de esta enfermedad para su control.

Es necesario informar a la población con el objeto de lograr un cambio en sus actitudes

y costumbres para prevenir este padecimiento.

La enfermedad presenta una amplia gama de manifestaciones que van desde una infección asintomática hasta el síndrome completamente manifiesto. Se calcula que el 60% de los individuos infectados pueden permanecer asintomáticos durante seis o más años y que durante este tiempo son capaces de transmitir la infección, y la única forma de identificarlos es por medio del examen de laboratorio que detecta anticuerpos anti-VIH. La sobrevida de los pacientes con la enfermedad completamente establecida es variable, sin embargo el promedio es menor de dos años. (Conasida 1989, Daniels 1992).

Desde el inicio de la epidemia del SIDA y de la infección por el VIH, las lesiones bucales han sido reconocidas como manifestaciones tempranas de la enfermedad. Algunas de ellas reflejan la depresión de la función inmunitaria y se expresa en forma de alteraciones oportunistas de la boca, siendo a menudo las manifestaciones más tempranas de la enfermedad. Es posible apreciar infecciones oportunistas bucales en los diversos estados de la enfermedad, en los cuales la abundante y variada microflora de la boca aprovecha el desequilibrio metabólico e inmunológico, tanto a nivel local como sistémico.

Actualmente sabemos que la transmisión está relacionada con algunas prácticas de riesgo, como son las relaciones sexuales, con personas infectadas por VIH, el uso de drogas intravenosas con agujas contaminadas, transmisión de sangre y hemoderivados y la transmisión perinatal.

Así mismo en los grupos de prácticas con riesgo, se encuentran los profesionales de la salud, entre ellos los Odontólogos ya que están expuestos al VIH, al tratar a pacientes que probablemente estén infectados por este virus. Aunque algunos datos indican que no existen casos de personal odontológico que haya sido infectado por VIH durante su práctica profesional, se han documentado casos de trabajadores de la salud que se han convertido en VIH positivos después de la herida con una aguja, o con sangre de la piel o mucosas. (FDI 1991).

Debido a que el SIDA es una infección letal sin vacuna efectiva o tratamiento, es necesario que los trabajadores de la salud, apliquen medidas de protección para minimizar el riesgo de transmisión a través de la saliva o sangre contaminada. Existe también la responsabilidad de proteger a otros pacientes para evitar infecciones cruzadas. (Silverman 1988).

De esta manera, el VIH-SIDA ha tenido gran impacto sobre la práctica odontológica y

la salud pública y representa un reto a la profesión, ya que obliga a réeducar y reevaluar los conocimientos y los métodos de atención. La meta principal de estos cambios es una educación apropiada en cuanto a las manifestaciones bucales del VIH-SIDA y del control de infecciones. (Fineber 1990, FDI 1991).

Para explorar las áreas más adecuadas hacia donde enfocar estas intervenciones educacionales, el presente estudio intenta analizar ciertas actitudes, conocimientos y prácticas de los dentistas de FES "ZARAGOZA" en cuanto a las barreras al contagio en el consultorio dental, en particular en relación al temor percibido por el contagio VIH-SIDA.

Los odontólogos de todo el mundo tendrán que prepararse para proporcionar atención de salud buco-dental a todos los pacientes infectados con VIH-SIDA y que participen activamente a nivel global y nacional en la prevención y programas de control de SIDA, para evitar la infección en el personal de salud durante el manejo de los enfermos y sus productos, y establecer bases para el control y seguimiento de personas infectadas por VIH-SIDA. (Macias 1993, FDI 1991).

El presente trabajo pretende conocer si los Estomatólogos de la FES zaragoza conocen y aplican las medidas para la prevención del VIH en su práctica profesional.

El Cap. I se refiere al origen del VIH y los mecanismos de transmisión.

El Cap. II aborda los métodos diagnósticos para detectar la infección del VIH-SIDA, así como las manifestaciones bucales asociadas a esta infección.

El Cap. III se refiere a la prevención de los diferentes mecanismos de transmisión del VIH, y la prevención de la práctica Estomatológica.

Finalmente se expone los resultados obtenidos, las conclusiones y se enuncian algunas recomendaciones.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección por el VIH se manifiesta en el individuo después de un período largo de incubación, además produce daño irreversible y progresivo.

Existe desconocimiento de gran parte de la población respecto a esta enfermedad y sobre la manera como se transmite la infección de una persona a otra; además algunos profesionales de la salud evaden enfrentarse a pacientes con SIDA por el temor a ser contagiados. (Louise 1990).

Debemos de estar concientes que el personal médico-estomatológico atiende a pacientes infectados por el virus del VIH, por lo tanto nos vemos en la necesidad de contar con información precisa que nos permita evaluar y tratar a los pacientes infectados por dicho virus. Y así aplicar las medidas preventivas en la atención estomatológica.

Debido a la dificultad que existe para reconocer clínicamente a los individuos infectados por el VIH, que se encuentran en la etapa asintomática, la manera más segura de evitar riesgos, es considerar a todos los pacientes como potencialmente infecciosos. (Conasida 1989).

Esto será particularmente importante a medida que la incidencia de la infección por el virus, aumenta en la población que acude al Estomatólogo, incrementando en ello el riesgo de una potencial exposición ocupacional al VIH. (Louise 1990).

El VIH es transmitido por 3 vías principales:

1. Contacto sexual, tanto heterosexual como homosexual.
2. La sanguínea.
3. La vertical o materno fetal.

Los Estomatólogos se encuentran involucrados en los grupos de prácticas de riesgo, porque pueden tener contacto con la sangre en algunos procedimientos que realizan en cavidad bucal.

La principal causa de contagio por parte del personal de salud la constituyen los accidentes de trabajo.

El personal de Estomatología debe conocer y llevar a cabo diversas medidas que le permitan efectuar su práctica profesional con el menor riesgo posible de contagio, al evitar

inoculaciones accidentales y contaminación de piel y mucosas. (Gordón 1989).

Para reducir el número de posibilidades mínimas de infección, el personal deberá poner especial cuidado en el manejo de equipo, instrumental, y productos biológicos que puedan ocasionar infección.

Epidemiológicamente Estados Unidos ocupa el primer lugar de infectados por Virus de la Inmunodeficiencia Humana. Siendo que la República Mexicana ocupa el décimo primer lugar con un promedio de 14,961 casos de SIDA, el Distrito Federal con 5,352 y el Estado de México con 2,118 casos.

Presentandose mayores casos en Veracruz y Jalisco, el grupo de edad más afectado es entre 20 y 44 años, principalmente en el sexo masculino.

En cuanto a las principales instituciones notificantes tenemos que el 48.6 % ha sido informado por la Secretaría de Salud (S.S.A.) con 7,273 casos; el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), 33.6% con 5,033 casos; el 7.9% por el Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) con 1,184 casos.

Se calcula que para el año 2000 va a ver de 40 a 100 millones de infectados por el VIH-SIDA, de los cuales 10 millones serán niños. (Secretaría de Salud 1991).

La prevención y el control de la infección en la práctica estomatológica son aspectos que cada día deben recibir mayor atención por parte de la profesión buco-dental, debido entre otras razones, a que tanto el estomatólogo como el personal auxiliar y de laboratorio dental se encuentran frecuentemente en contacto con pacientes y materiales potencialmente portadores de numerosos agentes infecciosos. (Ramírez 1993).

OBJETIVO GENERAL.

- Conocer las medidas preventivas que utilizan los Estomatólogos de la FES "ZARAGOZA", en su práctica privada, para evitar el contagio del VIH.
- Determinar que porcentaje de Estomatólogos de FES "ZARAGOZA" conocen y aplican las medidas preventivas del contagio del VIH.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Explicar las características generales del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.
- Explicar el mecanismo de contagio del VIH, en el consultorio Estomatológico.
- Determinar medidas preventivas aplicables en el consultorio Estomatológico.
- Determinar que porcentaje de Estomatólogos de la FES-ZARAGOZA conoce y aplica las medidas preventivas contra el contagio del VIH.

HIPOTESIS

Los Estomatólogos de FES-ZARAGOZA, conocen y aplican las medidas de prevención para evitar el contagio del VIH en su práctica profesional.

PROCEDIMIENTO GENERAL PARA REALIZAR EL TRABAJO

Se realizó la investigación, de fuentes de información como son: revistas, libros y artículos. Realizamos la técnica de encuesta aplicando un cuestionario a 66 Estomatólogos de FES-ZARAGOZA, para determinar que porcentaje de estos trabajadores de la salud conocen y aplican los métodos preventivos para el contagio del VIH en su práctica profesional.

MATERIAL Y METODO.

Se tomó una muestra del 30% del total de Estomatólogos (220) que imparten clases en la FES-ZARAGOZA, utilizando el muestreo aleatorio simple. El total de la población encuestada está representada por 66 Estomatólogos de ambos sexos (36 sexo masculino y 30 sexo femenino).

La información se obtuvo a través de una fuente directa, aplicando un cuestionario que se elaboró con 23 preguntas de las cuales 10 fueron abiertas y 13 cerradas. (Anexo I).

Cubrió información referente a:

- Definición del VIH-SIDA.
- Mecanismos de transmisión.
- Medidas de prevención.
- Manifestaciones clínicas y bucales del paciente con VIH.
- Tratamiento del VIH.

El cuestionario se aplicó en las instalaciones de la FES-ZARAGOZA; por dos pasantes de la carrera de Cirujano Dentista, para ser resuelto en un tiempo mínimo de 20 minutos, obteniendo dos cuestionarios por día. Algunos de los Estomatólogos no se encontraban en la FES de tal manera que se tuvieron que localizar en las UMAI (Unidades Multiprofesionales de Atención Integral). El tiempo para aplicar el total de los cuestionarios fué aproximadamente de dos meses.

CAPITULO I

ORIGEN DEL VIH Y MECANISMOS DE TRANSMISION

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) pertenece al grupo de los retrovirus, llamado así porque tienen la capacidad de elaborar DNA (la "COPIA" para la replicación génética) a partir del RNA. Los virus "COMUNES" no la llevan a cabo; en ellos el proceso de la replicación viral ocurre en forma inversa.

Los retrovirus son una familia de virus muy compleja que se aislaron y caracterizaron de animales por primera vez en 1970.

Los ejemplos de retrovirus de animales que se han encontrado desde esa época incluyen el Virus de la Leucemia Felina, que causa una serie de infecciones tipo SIDA (con mayor frecuencia que la leucemia) en gatos; el Virus Africano de la Fiebre de los cerdos (VAFC), que produce en estos animales anomalías inmunológicas similares a las del SIDA y algunos de los síntomas que se observan en personas con SIDA, el Virus Visna, que afecta ovejas, y el Virus de la Leucemia Bovina, una infección del ganado. (Miller 1989).

Tal vez el retrovirus animal más cercano al del SIDA en el hombre es el Virus III Linfotrópico de Células T de los simios (STLV-III) (del inglés, Simian T-cell Lymphotropic Virus III) que ha originado afecciones en monos.

Este virus surgió de los monos verdes y macacos de Africa. Parece muy probable que VIH-1, VIH-2 hayan cruzado en alguna forma al hombre. Los estudios de sangre africana almacenada indican que VIH ha existido quizá desde hace unos 10 a 15 años, o incluso más, de tal forma que en términos generales puede considerarse un viejo virus que sólo hasta fecha reciente se manifestó en una enfermedad. (Miller 1989).

En 1983 el doctor Luc Montagnier y su grupo de colaboradores publicaron un informe en el cual señalaron haber identificado un Retrovirus en el ganglio de un paciente con un cuadro clínico previo al SIDA, al cual denominaron LAV (Virus Asociado a la Linfadenopatía); sin embargo, no pudieron en esos momentos establecer su relación con el agente causal del SIDA.

En 1984, el doctor Gallo y sus colaboradores publicaron diversos trabajos en los cuales afirmaron que el virus descubierto por ellos, al que denominaron HTLV-III (virus de Linfocitos Humanos) era el agente causal del SIDA. Esto lo lograron debido a que desarrollaron una línea

de células que era capaz de ser infectada por el virus sin ser destruída y que permitía la replicación viral durante mucho tiempo. Este hallazgo ha permitido obtener grandes cantidades del virus para su estudio y para la fabricación de la prueba de laboratorio que permite detectar a los individuos infectados por dicho virus.

En San Francisco, a fines de 1984, Levy y sus colaboradores aislaron el agente causal del SIDA, al cual denominaron virus asociado al SIDA (ARV).

En mayo de 1986 el Comité Internacional para la Taxonomía de los virus recomendó que el agente causal del SIDA se denominara virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), señalando con ello la acción del virus y su huésped específico (CONASIDA 1989).

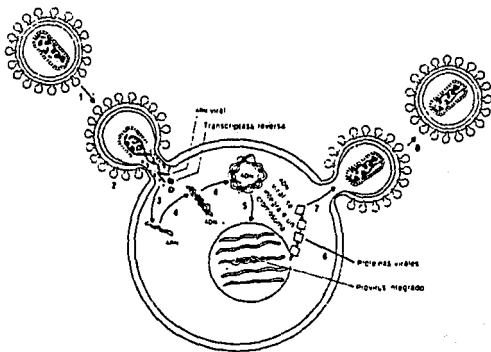
Se han analizado las mutaciones de los virus aislados a través del tiempo (el más antiguo que se conoce data de 1959 y procede de Zaire, Estados Unidos, Francia, etc.), y se han comparado con los obtenidos con el VIH-2 descubierto en 1986. Con base a esto es posible concluir que tanto el VIH-1 como el VIH-2 se originaron en el continente Africano.

Ciclo de Vida

Debido a que tanto VIH-1 y VIH-2 poseen un sólo tipo de ácido nucleico (ARN), y carecen de citoplasma para producir su propia energía y elaborar sus propios componentes, únicamente pueden vivir y multiplicarse en el interior de las células; por tal motivo son considerados como "parásitos obligados".

Para que el VIH penetre a las células y se multiplique en su interior, debe llevar a cabo los siguientes pasos: 1) reconocimiento celular; 2) adhesión; 3) entrada; 4) formación de provirus, 5) integración del provirus al genoma celular, 6) biosíntesis de los componentes virales, 7) ensamblado y 8) salida.

Los primeros cinco pasos constituyen la primera mitad del ciclo de vida del VIH y conducen al establecimiento de la infección; los siguientes pasos representan la segunda mitad del ciclo de vida del virus y conducen a la enfermedad. (Secretaría de Salud 1990).



MECANISMOS DE TRANSMISION DEL VIH

El VIH puede vivir dentro de las células que parasita durante muchos años. Sin embargo, fuera de ellas su vida se reduce notablemente; por ello la sangre y los líquidos corporales que poseen linfocitos, tales como el esperma y las secreciones cervicales y vaginales, son excelentes vectores del VIH. En los líquidos corporales como lágrimas, saliva, sudor y orina el VIH se encuentra fundamentalmente en forma libre, siendo por ello poco infectante, además de que su concentración en estos sitios es muy baja; por tal razón, estos líquidos corporales no actúan como vectores del virus.

Fuera del organismo, en superficies inertes, tales como objetos de uso común, su vida se reduce aún más. El VIH no puede multiplicarse en el interior de las células de insectos y artrópodos hematófagos, por lo que estos no actúan como vectores de la infección por la proliferación activa de virus en su interior. (Conasida 1989).

Hasta el momento se aceptan tres mecanismos de transmisión para el VIH:

- 1) Transmisión Sexual;
- 2) Transmisión de Sangre y Hemoderivados;
- 3) Transmisión Perinatal. (Santana 1991, Glick 1991)

Es importante recordar que como para cualquier otra enfermedad transmisible el reservorio, la fuente de infección, la vía de salida, la viabilidad del agente, la vía de entrada, el tamaño del inóculo, la susceptibilidad del huésped y la exposición al riesgo son factores determinantes para su transmisión. (Secretaría de Salud 1990).

TRANSMISION SEXUAL

El hombre practica su sexualidad con diversas modalidades. Durante el acto sexual, el hombre habitualmente transfiere líquidos corporales e intercambia numerosos microorganismos, dependiendo del contacto sexual de que se trate, los líquidos corporales que transfiere son semen, secreciones vaginales y cervicales, saliva, moco rectal, sangre, orina o heces fecales.

Aun cuando el VIH ha sido aislado de todos estos líquidos solamente se ha demostrado de manera incontrovertible que la sangre, el semen y las secreciones vaginales y cervicales son capaces de transmitir el virus.

Diversos estudios sobre la eficacia de la transmisión del VIH según el tipo de práctica sexual empleada, revelan que aunque se ha demostrado transmisión del virus por contacto sexual del hombre a hombre, de hombre a mujer y de mujer a hombre, la eficacia no es similar en todos los casos, y por ello puede señalarse que existen prácticas con mayor riesgo que otras.

Coito Rectal.

Las relaciones sexuales con mayor riesgo de transmisión del VIH son aquellas en las que el pene penetra en el recto del compañero o de la compañera. La razón de ello se encuentra en la estructura de la mucosa rectal posee numerosos vasos, abundante tejido linfóide y epitelial formado por una sola capa de células cilíndricas entre las que se encuentran abundantes células de Langerhans que pertenecen al sistema fagocítico mononuclear.

La mucosa rectal lacerada (lo cual es frecuente en quienes practican este tipo de coito debido a lo delgado del epitelio de la mucosa) permiten con facilidad el paso del VIH a los linfocitos presentes en el tejido linfóide subyacente o a las células presentes en la reacción inflamatoria acompañante, de donde puede viajar por la circulación a diversos sitios del organismo. La mucosa rectal, aun cuando no se encuentre dañada, puede permitir la entrada del virus debido a que las células de Langerhans de su epitelio poseen receptores para el VIH por medio del cual pueden captarlos, almacenarlos y posteriormente liberarlos al interior del organismo.

Por otra parte, el penetrador puede tener lesiones, perceptibles o no, en el pene, que al ponerse en contacto con la sangre proveniente de la mucosa rectal puede permitir la entrada del virus. Cualquier otro tipo de prácticas que produzcan daño de la mucosa rectal, como la aplicación de enemas pre o poscoito, la introducción de objetos o del puño, etc. aumenta en forma importante el riesgo de transmisión.

Coito Vaginal

En esta práctica sexual la transmisión del VIH es menos efectiva que en la rectal. Esto se debe a que el epitelio de la mucosa vaginal se encuentra formado por varias capas de células escamosas (epitelio plano poliestratificado no queratinizado, similar al de la boca y el esófago), que lo hacen ideal para resistir la fricción mecánica durante el coito, además de que posee muy pocas células de Langerhans.

Las mujeres jóvenes tienen mayor riesgo de adquirir el VIH debido a que poseen una mucosa vaginal poco madura, y por lo tanto poco resistente al paso del virus. Cualquier mujer durante la menstruación tiene mayor riesgo de ser infectada por el VIH debido a los cambios que presenta la mucosa vaginal por la acción hormonal, así como por la mayor vascularidad de la misma. (Conasida 1989).

Para el hombre también existe mayor riesgo de contagio durante la menstruación de la mujer por su exposición a la sangre.

Diversos estudios parecen indicar que existe mayor riesgo de transmisión de hombre a mujer que de mujer a hombre, posiblemente debido a que el semen es más rico en partículas virales que las secreciones vaginales y cervicales. (Mireles 1990).

Sexo Oral

Es posible que la participación de la boca en las relaciones sexuales permita la transmisión del VIH; sin embargo esto es extremadamente difícil de valorar, ya que habitualmente terminan en el coito vaginal o rectal, aún cuando existe un caso informado de transmisión por este mecanismo. La deglución de semen o de secreciones vaginales y cervicales no parece tener riesgo alguno, ya que el virus, por tener una envoltura, es muy lábil al pH gástrico y a la acción de las sales biliares.

La relación homosexual entre mujeres en las que el sexo oral suele ejercerse en forma exclusiva, no constituye una práctica sexual por medio de la cual se transmite el virus. Los pocos casos de infección por VIH reportados en las lesbianas tienen el antecedente de drogadicción endovenosa, transfusión sanguínea o inseminación artificial. (Conasida 1989, Mireles 1990).

TRANSMISION SANGUINEA

Es un hecho bien demostrado que el virus se transmite a través de la transfusión de sangre y derivados (glóbulos rojos, plaquetas, plasma y concentrado de factores de la coagulación). La eficiencia de la transmisión de la infección por el VIH por este mecanismo es muy alta, alrededor del 50 al 70 por ciento. (Secretaría de Salud 1990).

El período de incubación, calculado como el intervalo entre la transfusión y el diagnóstico de infección por VIH es un promedio de 31 meses en el adulto y 14 meses en el niño. Los hemofílicos poseen un mayor riesgo de adquirir el VIH. De 80 a 90% de estos pacientes se encuentran infectados por el VIH en algunas partes del mundo.

Las agujas contaminadas con sangre infectada, los tatuajes, perforación de orejas y acupuntura, constituyen un mecanismo de transmisión de la infección; esto tiene particular importancia para los drogadictos que comparten agujas contaminadas, sobre todo en aquellos países que, por diversas razones, en vez de usar agujas y jeringas desechables, continúan utilizando su esterilización tanto para fines terapéuticos como no terapéuticos. Aún cuando de acuerdo con la literatura existen algunos casos de infección por VIH en el personal de salud, debido al pinchazo accidental con agujas contaminadas con sangre de un paciente con SIDA, ninguno de ellos ha desarrollado la enfermedad. No existe evidencia epidemiológica de que las vacunas, los sueros inmunes o los insectos hematófagos (por ejemplo, mosquitos y chinches), sean capaces de transmitir el VIH. (Secretaría de Salud 1990).

Aunque la transmisión por productos de la sangre representa un 2% de todos los casos de SIDA, la gente debe aceptar este pequeño riesgo porque no existen alternativas a esta medida que salva la vida. (Daniels 1990).

La Infección en el Hemofílico.

Los hemofílicos tienen mayor riesgo de adquirir el VIH ya que, en promedio, un hemofílico requiere entre 800,000 a 1000,000 unidades de factor VIII al año, razón por la que forman parte del mecanismo de alto riesgo para adquirir la infección y desarrollar SIDA. La frecuencia de infección por VIH en nuestro medio es similar a la de otras regiones y va de 28% a 67%. (Secretaría de Salud 1990).

Ante ello resulta indispensable como parte de la Vigilancia Epidemiológica:

- Conocer el dato probable de hemofílicos para el país en general y por entidad federativa.
- Disponer de información sobre el tipo de factores VIII y IX empleados en toda la República y a la fecha a partir de la cual se dispuso de productos con tratamiento térmico.
- Información al personal de salud sobre la necesidad de estricta vigilancia (institucional y privada) sobre los productos transfundidos a este tipo de pacientes.
- Información a familiares y público en general sobre la necesidad de un manejo adecuado de este tipo de pacientes en lugares apropiados. (Mireles 1990) ,

TRANSMISION PERINATAL.

Un par de años, después de haberse descubierto el SIDA en pacientes adultos, se describieron los primeros casos en lactantes y niños. A partir de ese momento el número de casos pediátricos ha aumentado en el mundo con la misma tasa que la de los adultos. Al igual que los adultos, los niños pueden contraer la infección por el VIH y el SIDA por transfusión de sangre o hemoderivados o por jeringas o agujas contaminadas, pero también por la transmisión vertical de una madre infectada al feto o al lactante. (Conasida 1989).

Se conoce la tasa de transmisión perinatal la cual es entre 22 a 71% sin embargo no se ha precisado cuáles son los posibles cofactores que contribuyen a que una madre infectada transmita el VIH a su producto. (Secretaría de Salud 1990).

La transmisión vertical del VIH constituye el factor de riesgo más importante a que están expuestos los niños. Ocurre a través de la placenta durante el embarazo y probablemente durante el parto, como resultado del contacto con la sangre y los líquidos corporales contaminados. Además se ha demostrado que la transmisión puede ocurrir en el puerperio a través de la leche materna infectada. (Fisher 1994).

Debido a que los mecanismos de transmisión perinatal no son aún muy claros, y los métodos de laboratorio comúnmente empleados para diagnosticar infección por VIH en lactantes no son confiables, es difícil precisar la tasa exacta de transmisión. Los estudios de laboratorio llevados a cabo en la sangre del cordón umbilical al momento del nacimiento no aclaran si el resultado positivo de ELISA se debe a los anticuerpos que la madre le pasó en forma pasiva a través de la placenta (inmunoglobulinas de clase IgG) o si dicho resultado es debido a una verdadera infección del producto.

Hasta 25% de los lactantes será falso positivo hasta cumplir el año de edad debido a los anticuerpos maternos, y un porcentaje bastante similar de niños será falso negativo cuando se estudian sólo con la prueba habitual de laboratorio. El método de laboratorio más confiable para confirmar la infección del recién nacido es el cultivo del virus, esto explica las grandes variaciones en las tasas notificadas, cuyos valores en la literatura oscilan entre 0 y 70%. La tasa de transmisión, correcta se encuentra probablemente entre 30 y 60%, según el estado de salud de la madre, siendo mayor en aquellas mujeres que se encuentran en una fase más avanzada de la enfermedad debido a que el número de virus activos es mayor. (Hernández 1990).

Transmisión Intrauterina.

Diversos estudios apoyan la existencia de la transmisión intrauterina del VIH. Aún se desconoce el período exacto en que el virus infecta al feto; sin embargo, el VIH se ha detectado en tejidos fetales a las 15 y 20 semanas de gestación. Las mujeres infectadas por el VIH tienen el doble de abortos espontáneos que las mujeres no infectadas, y esto ocurre fundamentalmente en el primer trimestre del embarazo. Los hijos nacidos de las madres infectadas por el VIH, en su mayoría desarrollarán SIDA. (Barré 1989).

Transmisión Durante el Parto

Debido a que el VIH se ha aislado de las secreciones cervicales, se considera que éstas pueden ser una fuente de infección; esta vía de transmisión es común en otras enfermedades virales como el Citomegalovirus y el Virus del Herpes Simple. Para reducir este riesgo algunos autores recomiendan practicar cesárea a las mujeres infectadas por el VIH, aún cuando no existen pruebas suficientes de que esa práctica reduzca el riesgo de transmisión del VIH al recién nacido. (Conasida 1989, Secretaría de Salud 1990).

Transmisión por Medio de la Leche Materna.

El mecanismo de transmisión por esta vía ha demostrado que el calostro y la leche materna de una madre infectada, contienen concentraciones elevadas de dos diferentes tipos de retrovirus; el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y el Virus Linfotrópico Humano Tipo I (VLHT-1). Los Centros de Control de Enfermedades de Estados Unidos, recomiendan que las mujeres infectadas por este virus dejen de amamantar a sus hijos. Sin embargo esto no es posible en algunos países dadas las condiciones socioeconómicas precarias que presentan.

Los hijos de madres infectadas actualmente representan un problema que va tomando mayor importancia porque son de difícil manejo ya que ocurre que las madres infectadas acuden al Hospital para control del embarazo o para dar a luz. Por ello aunando esfuerzos se podrá conseguir detener el aumento de casos de SIDA que se está presentando en la edad infantil. (Del Ojo Cordero 1990, Hernández 1990).

OTRAS POSIBLES VIAS DE TRANSMISION

Potencial infeccioso de saliva

La saliva contiene fluido crevicular y sangre entre otros elementos. El primero transporta material plasmático y llega a la cavidad bucal por el pequeño espacio que hay entre la encía y el diente. El volumen de este fluido presente en la saliva aumenta en pacientes con enfermedades inflamatorias del periodonto y se conocen formas atípicas de padecimientos periodontales asociados con VIH-SIDA. (Gaceta UNAM 1994).

El virus del SIDA puede estar presente en la saliva de los individuos infectados, existen componentes salivales que inhiben la infectividad de este virus, por lo que hasta el momento se considera que ésta no participa en la infección por VIH aunque sí en la transmisión de otras vías. (Gaceta UNAM 1994) .

El virus se ha encontrado en la saliva, en lágrimas, en el sudor y en la orina, pero no hay ningún ejemplo de transmisión por éstas vías; los contactos no sexuales de los sujetos contaminados por el virus VIH son negativos; sucede lo mismo en el caso de los miembros de la familia de los hemofílicos; los padres de hijos seropositivos siguen siendo negativos a pesar de los contactos que pueden tener con la saliva o con la orina del niño recién nacido cuando lo abrazan o le cambian la ropa. (Barré 1989).

Los Insectos, Otra Probable Vía De Transmisión

El estudio de la localización de los casos declarados y de la edad de los pacientes entre otras cosas, nos ha permitido eliminar la posibilidad de una transmisión del SIDA a través de los insectos.

En efecto, si fuese posible una transmisión de esta naturaleza, por ejemplo, a través de los mosquitos, presenciaríamos un aumento en el número de enfermos sin riesgo conocido y con localización geográfica correspondiente a las zonas de mosquitos.

Algunos estudios realizados con células de insectos en cultivo, nos han permitido demostrar que, si bien las células pueden resultar infectadas por el virus, no lo reproducen. Una vez más, infección no significa producción de virus y, por consiguiente, no es posible la transmisión. (Barré 1989) .

Se ha descartado que la enfermedad se transmita por contacto casual con alguna persona enferma o infectada asintomática. Es decir no se transmite por compartir instalaciones sanitarias, lavabos o tinas, por nadar en albercas públicas, por tomar del mismo vaso, saludar de mano, compartir el sitio de trabajo, escuela, hogar o transporte. Tampoco se transmite a través del estornudo, tos o expectoraciones. (Comité Nacional para la Prevención del SIDA 1990) .

Donación y Transplante de Órganos.

Las decisiones de donar órganos a menudo se toman en situaciones de urgencias. Por lo general, el donador ha sido víctima de un traumatismo y recibido múltiples transfusiones antes de determinarse lo inevitable de la muerte. Un caso trágico de transmisión del VIH por un donador infectado cuyas pruebas de anticuerpos fueron negativas, a causa de múltiples transfusiones, debe advertir sobre la necesidad de practicar análisis de las muestras de sangre del donador antes de la transfusión. (Merlel 1992).

Es un hecho bien establecido que el VIH puede transmitirse a través de tejidos y órganos. La eficacia de la transmisión de la infección por VIH por este mecanismo es sumamente alto y se calcula del 70 al 80% .

Con el objeto de prevenir el riesgo de contaminación viral por transplante deben adoptarse medidas preventivas tanto para los donadores como para los receptores.

1) En relación a los donadores de órganos:

a) Todos los donadores de órganos deben ser sometidos a examen de laboratorio para búsqueda de anticuerpos anti-VIH.

b) Los donadores cuya prueba inicial resulte positiva deberán someterse a un método confirmatorio.

c) Los casos positivos deberán excluirse como donadores.

d) Deben excluirse como posibles donadores, los positivos que tengan factor de riesgo para infección por VIH, independientemente del riesgo de la prueba.

2) En relación a los receptores de órganos.

a) Todos los candidatos a recibir un transplante deben someterse a examen de laboratorio para la búsqueda de anticuerpos anti-VIH.

b) Los receptores potenciales positivos a la prueba inicial deben someterse a una prueba confirmatoria.

c) Los casos en que la prueba confirmatoria resulte positiva, no serán considerados candidatos para trasplante.

d) Los casos de infección por VIH o de SIDA post-trasplante deberán ser notificados al Registro Nacional de Trasplantes y a la Dirección General de Epidemiología de la S.S.A. (Secretaría de Salud 1990, Mireles 1990).

Inseminación por Donador de Esperma

Como el VIH se encuentra en el semen, las mujeres que utilizan inseminación artificial con donador para embarazarse también están en peligro. Pueden infectarse con VIH, si usan semen de donador infectado. Ello implica también un posible peligro para su descendencia. Los niños pueden infectarse con VIH estando aún en el útero o, tal vez, al nacer si la madre está infectada. (Richardson 1990).

Cuatro de ocho receptores de inseminación intravaginal con semen criopreservado de un portador asintomático infectado por VIH se volvieron seropositivas. Tres de éstas dieron a luz a niños concebidos de manera natural; todos fueron seronegativos al igual que los esposos. En este caso, el semen se había almacenado cuando menos por tres meses, pero la crioconservación con glicerol ya no se considera en este momento como suficiente para inactivar el VIH. Desde entonces, los Centros de Control de Enfermedades (CDC) desarrollan lineamientos para la inseminación por donador, los cuales indican que después de la exclusión voluntaria de hombre con cualquier factor de riesgo para el VIH, el semen debe congelarse por lo menos seis meses hasta que el donador haya sido sometido a una nueva prueba y el semen analizado para su uso apropiado. (CDC 1989, Mascota 1989).

El semen congelado ofrece ventajas de tiempo para evaluar la presencia de otros patógenos y anomalías genéticas, y usar el mismo donador para embarazos subsecuentes. (Merlel 1992).

Las mujeres que se inseminan utilizando esperma de un banco no es probable que tengan riesgo. En la mayor parte de los bancos de esperma en E.U.A. sistemáticamente se hacen pruebas a donadores en busca de anticuerpos VIH. Las mujeres que planean autoinseminarse podrían tener, no obstante, el riesgo de la infección si utilizan semen sin selección previa del donador.

Es muy raro que las mujeres o varones que no corresponden a alguna de estas categorías se infecten con el virus que puede originar el SIDA. No obstante cualquiera que se comporte en forma que permita la transmisión del VIH tiene el riesgo de adquirirlo. (Richardson 1990) .

VIAS INFRECIENTES DE TRANSMISION

El VIH es un virus contagioso y la trasmisión está muy restringida a determinadas vías, como la sexual (homo y heterosexual), vertical (maternofetal) y a partir de la inoculación de sangre contaminada (por transfusiones o intercambio de jeringas). Sin embargo, esporádicamente otras vías de contagio pueden ser posibles. El doctor J. Fitzgibbon, de New Jersey, comunicó el caso de un niño de tres años que había sido infectado por otro de cinco años con el cual convivía y que estaba recibiendo AZT, probablemente por contacto mucocutáneo. El caso ha sido descrito en detalle en The New England Journal of Medicine (ver 16 de diciembre, 1993) y tiene la particularidad de demostrar que la cepa del VIH transmitida es resistente a AZT. Por otro lado, el Centro de Control de Enfermedades (CDC) notificó la reciente infección de un niño con Hemofilia A, por un mecanismo no del todo claro, a partir de su hermano también hemofílico y portador del VIH por relaciones sexuales orogenitales, alertan sobre la potencial contribución de otras vías, hasta ahora infravaloradas, en la diseminación del virus. (Soriano 1993).

El doctor K. Chant, de Australia, descubrió la trasmisión del VIH a cuatro pacientes que fueron sometidos, en un mismo día de 1989, a diversas intervenciones de cirugía menor en un mismo quirófano privado. Al parecer, uno de ellos (un varón bisexual) no tenía conocimiento previo de ser portador de VIH y las medidas de esterilización del material que fué utilizado no fueron las apropiadas.

El doctor L. Robert, del Centro de Control de Enfermedades (CDC) se refirió a la trasmisión del VIH a partir de dentista infectados. Dijo: se han estudiado 22 000 pacientes que han sido atendidos por estomatólogos americanos seropositivos y sólo el caso de Florida constituye una prueba firme de trasmisión del VIH a un paciente, mediante la manipulación dental por parte de un dentista seropositivo. Por el contrario, el riesgo de infección en médicos que atienden pacientes infectados por VIH puede ser mucho mayor. En un estudio de 750 cirujanos generales, por lo menos se ha documentado un caso de infección; tras una herida en el quirófano.

El doctor R. Khannaz, del Centro de Control de Enfermedades (CDC), descubrió las características de un caso de trasmisión del VIH, el virus del SIDA de los monos, a un técnico de laboratorio que manipulaba muestras infectadas por este virus. Dijo: Mientras que en otros

casos la infección ha sido abortiva, en éste existe evidencia de infección persistente pues no ha habido seroconversión. (SORIANO 1993).

CAPITULO II

DIAGNOSTICO DE LA INFECCION POR EL VIH Y EL SIDA

El diagnóstico de la infección del SIDA se establece sobre la base de los datos clínicos del paciente y de los estudios de laboratorio y de gabinete que permiten confirmar la infección por el VIH, valorar el estudio inmunológico del paciente, establecer la existencia de infecciones o neoplasias secundarias. Con los datos epidemiológicos, clínicos de laboratorio y gabinete, se integra el diagnóstico y se clasifica el avance del padecimiento. La infección por el VIH progresa de manera previsible por cuatro etapas distintas, la última de las cuales se conoce como SIDA. (Conasida 1989). Ver cuadro 1

INFECCION AGUDA

La mayoría de los individuos que cursan con infección por el VIH desarrollan anticuerpos antivirales las primeras seis semanas de la infección, con una variación de dos semanas hasta un año, sin presentar manifestación alguna. Cerca del 10% de los enfermos después de la infección presentan una enfermedad similar a la mononucleosis infecciosa, caracterizada por cefalalgias, fiebre, artralgias, mialgias, manifestaciones orofaríngeas, erupción cutánea maculopapular, dolor abdominal, diarrea, artropatía, y esplenomegalia. (Conasida 1989).

No presenta cambios inmunológicos detectables por el laboratorio y no todos son positivos para la prueba de detección de anticuerpos anti-VIH.

Este cuadro desaparece en forma espontánea en un lapso menor de tres semanas y no existe tratamiento específico. Es conveniente incluir a la infección por el VIH dentro del diagnóstico diferencial de un síndrome de mononucleosis infecciosa particularmente en aquellos individuos con factor de riesgo.

La aparición de este cuadro de infección aguda por VIH depende de entre otras cosas, del tamaño del inóculo: A mayor cantidad del virus recibido, mayor posibilidad de desarrollo de la infección. (FDI 1993, Conasida 1989) .

INFECCION ASINTOMATICA

Dentro de este grupo se incluye a aquellos individuos que se sabe están infectados por el VIH y no presentan signos ni síntomas de la enfermedad; generalmente no presentan cambios inmunológicos detectables por el laboratorio. (Durham 1991) .

Un 60% de los pacientes infectados por VIH pueden continuar asintomáticos por un lapso de 6 años, el resto evoluciona a otras etapas de la infección. En algunos casos la infección viral aguda se caracteriza por una enfermedad tipo fiebre glandular con un exantema y ganglios linfáticos crecidos y sensibles, durante este tiempo de latencia prolongado, el sistema inmune celular del paciente puede ser normal aunque la persona sea infecciosa para otras a través de las relaciones sexuales o donación de sangre. (Durham 1991, Conasida 1989) .

COMPLEJO RELACIONADO CON EL SIDA (CRS).

Se clasifica con este nombre una serie de manifestaciones clínicas de infección con VIH severas, aunque menos graves. Clínicamente aparece fiebre, menor de 38 grados, fatiga, sudores nocturnos, diarrea, pérdida de peso menor del 10%. Además linfadenopatías, en dos o más localizaciones, no inguinales y por más de tres meses. Entre las anomalías de laboratorio; disminución de linfocitos T4, anemia, trombocitopenia, y test de anticuerpos para el VIH positivo. (Brezina 1990) .

LINFADENOPATIA GENERALIZADA PERSISTENTE (LGP)

Del 25% al 40% de los individuos asintomáticos llega a esta etapa en los primeros 5 a 6 años, presentan adenomegalias en dos o más sitios extrainguales que persisten más de tres meses en ausencia de una enfermedad.

Incluye pacientes con linfadenopatía palpable persistente con aumento de tamaño de los ganglios linfáticos, miden de 1 a 5 cm., son móviles y tienden a ser dolorosos. Los más afectados pueden ser los ganglios cervicales, axilares y occipitales, aunque también pueden estar crecidos los submaxilares y otros.

Las personas positivas a anticuerpos con o sin linfadenopatía son propensas a algunos trastornos comunes de la piel. (Conasida 1989, Durham 1991).

El más frecuente es la dermatitis seborréica, que causa enrojecimiento y descamación en el área de las cejas y el bigote, los pliegues en ambos lados de la nariz y el tronco de los miembros. Otro trastorno que es común que ocurra en una persona VIH positiva es la foliculitis pilosa, piel seca, infecciones bacterianas y micóticas de la piel y herpes.

Algunos síntomas que pueden ocurrir en una persona positiva a anticuerpo indica que hay cierto deterioro del sistema inmunológico incluye fiebre y pérdida de peso por más del 10%, otro malestar que implica cierta supresión inmunológica es cuando el cepillo dental causa manchas blancas o dolor en las encías también hay fatiga en períodos que pueden ser intensos y aparecen sin advertencia alguna. (Miller 1989).

Los exámenes de laboratorio pueden revelar la elevación en el sérico de las inmunoglobulinas particularmente IgA y de la IgG. Aún cuando resulta difícil precisar el pronóstico de estos pacientes, se ha estimado que en un 25% de ellos evolucionará a Sida, en un lapso de 3 años y que en un 60% lo harán en los siguientes 6 años del inicio de esta etapa. (Conasida 1989, Secretaría de Salud 1990).

SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA)

Se define por la presencia de signos y síntomas principales asociados a depresión inmunitaria. La clasificación de infección por VIH propuesta por el Centro de Control de Enfermedades (CDC) es que es una enfermedad constitucional con encefalopatía por VIH, infecciones oportunistas y neoplasias asociadas con infección por VIH. (Bresina 1990)

Cerca del 70% de los individuos infectados presentan alguna forma de trastorno neuropsiquiátrico; alrededor del 60% desarrolla infecciones oportunistas; un 30% cursa con neoplasias y menos del 10% presenta infecciones oportunistas. (Conasida 1989).

Los signos principales son: fiebre persistente por más de un mes, pérdida de peso mayor del 10%, diarrea crónica persistente por más de un mes que no responda a los tratamientos.

Signos secundarios; tos persistente de más de un mes, dermatitis pruriginosa generalizada, herpes zoster recidivante, infección progresiva generalizada y crónica por herpes virus, candidiasis orofaríngea, linfadenopatía generalizada. La presencia de Sarcoma de Kaposi o meningitis a criptococos, es suficiente para el diagnóstico de SIDA. En la boca puede aparecer Gingivitis Ulceronecrotizante Aguda (GUNA).

El Sarcoma de Kaposi (angiosarcoma) puede presentarse en la boca, la candidiasis se manifiesta primero con xerostomía, luego por la aparición de copos blancos brillantes, finalmente un exudado que se vuelve amarillo y ennegrece más tarde.

Infecciones oportunistas comunes: Meningitis criptocócica, fiebre ligera, cefaleas, luego náuseas, vómitos, visión borrosa; más tarde letargo, cada vez es más profundo. Toxoplasmosis del SNC; convulsiones y disminución de la comprensión, fiebres, cefaleas y estados funcionales.

Neumonía a Neumocytis carinii; infección de parénquima pulmonar debido a protozoarios, la caracterizan escalofríos, fiebre tos persistente y disnea. Criptosporidiosis: Diarrea de semanas y meses, con fiebre, náuseas, calambres y vómitos. Herpes Simple; presenta lesiones cutáneas mucosas leves, pero que a veces adquieren gravedad. Tuberculosis especialmente donde es endémica (países en desarrollo).

Tumores malignos; el más común es el Sarcoma de Kaposi, asociado al SIDA, cambia su blanco, de personas mayores de sesenta años, a jóvenes, su supervivencia, es de un promedio de trece años, pueden además aparecer linfomas B, neoplasias linforreticulares y carcinomas

epidermoides, especialmente en zona anorrectal. Hay también una forma de demencia relacionada con el SIDA (Bresina 1990, Secretaría de Salud 1990).

C U A D R O I
CLASIFICACION DE LA INFECCION VIH

| | | |
|-------------------|---|--|
| Grupo I | Infección Aguda | Síntomas semejantes a la mononucleosis. |
| Grupo II | Infección Asintomática | Confirmada por estudios de laboratorio mostrando condiciones consistentes con una infecc. al VIH. |
| Grupo III | Linfadenopatía generalizada persistente | Confirmada por estudios similares a aquellos en el Grupo II (*) |
| Grupo IV | Otras Enfermedades Subgrupo A Enfermedades Constitucionales Subgrupo B Enfermedades Neurológicas Subgrupo C Enfermedades Infecciosas Secundarias Categoría C-1 Enfermedades contagiosas secundarias especificadas en la definición de vigilancia del SIDA de la CDC. Categoría C-2 Otras Enfermedades contagiosas secundarias específicas | Los pacientes en Categoría C-1 presentan enfermedades sintomáticas o invasivas debidas a una de las 12 enfermedades contagiosas. Los pacientes en Categoría C-2 presentan enfermedades sintomáticas o invasivas debidas a una de las 6 enfermedades contagiosas |
| Subgrupo D | Cánceres secundarios | Incluye pacientes cuyo cuadro clínico cumple con la definición (SIDA) |
| Subgrupo E | Otras condiciones | |

FUENTE: FDI declaración de principios sobre el virus de la inmunodeficiencia humana (VIII) en el **SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA)**, 1993

* Estudios hematológicos y de laboratorio pueden indicar la presencia de una infección VIH antes de que pueda ser demostrada por la presencia de anticuerpos VIH. El desarrollo de anticuerpos, la seroconversión, puede que no se presente hasta tres meses después de la exposición, al VIH.

OTRAS ENFERMEDADES DIVIDIDAS EN SUBGRUPOS QUE SON :

- Subgrupo A.- Enfermedades constitucionales.- fiebre por más de un mes; pérdida de peso por más del 10%; diarrea de más de un mes de duración en ausencia de otras condiciones que justifiquen los síntomas.
- Subgrupo B.- Enfermedades Neurológicas.- demencia, mielopatía, o neuropatía periférica, en ausencia de otras condiciones que justifiquen los síntomas.
- Subgrupo C.- Enfermedades infecciosas secundarias.
- Categoría C-1.- Enfermedad infecciosa secundaria como expresión de inmunodeficiencia severa: Neumonía por *Pneumocystis carinii*, Criptosporidiasis crónica, toxoplasmosis, estrongiloidiasis extraintestinal, isosporiasis, candidiasis (esofágica, bronquial o pulmonar), criptococosis, histoplasmosis, infección por micobacterias del complejo *M. avium* o *M. kansasii*, infección por citomegalovirus, infección por herpes simple; mucocutánea crónica o diseminada, y leucoencefalopatía progresiva multifocal.
- Categoría C-2.- Incluye a pacientes con manifestaciones de las siguientes enfermedades infecciones específicas: Leucoplasia vellosa oral, herpes zóster, bacteremia recurrente por salmonella, o nocardiosis.
- Subgrupo D.- Cánceres Secundarios.- Sarcoma de Kaposi, Linfoma no-Hodgkin (de células pequeñas de núcleo no hendido o Sarcoma Inmunoblástico) y Linfoma primario de cerebro.
- Subgrupo E.- Otras condiciones.- hallazgos clínicos y enfermedades que pueden ser atribuidas directamente a la infección por VIH. (Conasida 1989, Santana 1991, FDI 1993).

| CATEGORIAS CLÍNICAS | | | |
|--|--|---|--|
| Categorías de células TC D4 | A Infección aguda asintomática (primaria) por VIH o LPO | B Sintomática sin condiciones (A) o (C) | C Condiciones indicadoras del SIDA |
| 1 > 500 cel/mm ³ | A 1 | B 1 | C 1 ** |
| 2 200-499 cel/mm ³ | A 2 | B 2 | C 2 ** |
| 3 < 200 cel/mm ³ indicador de SIDA ** | A 3 ** | B 3 ** | C 3 ** |

FUENTE: Clasificación de los CD4 de la infección por VIH, 1992.

Categorías de linfocitos TCD4.

Se define en tres categorías numéricas.

Categoría 1: > 500 cel / mm³

Categoría 2: de 200-499 cel / mm³

Categoría 3: < 200 cel / mm³

Categorías clínicas

Categoría A.- Son principalmente individuos asintomáticos con una o más condiciones listadas en la clasificación y cuentas CD4 en 1, 2 ó 3.

Categoría B.- Se incluye a pacientes con defectos de inmunidad celular y condiciones relacionadas al curso de la enfermedad: candidiasis orofaríngea, candidiasis vulvovaginal persistente; leucoplasia vellosa, herpes zóster, neuropatía periférica, angiomas bacilar, entre otras.

Categoría C.- Incluye a los pacientes con criterios de SIDA según la anterior clasificación. Con severa inmunodeficiencia que causa una alta frecuencia de morbilidad y mortalidad.

ALTERACIONES Y SU DIAGNOSTICO

Alteracion Febril

El origen de la fiebre en el paciente infectado por el VIH, con frecuencia resulta difícil de diagnóstico, debido a que la elevación térmica puede ser debido a la infección, tumor, medicamentos. Los pasos para su diagnóstico son:

Historia clínica, hemocultivo y mielocultivo; para bacterias, micobacterias y hongos; citología exfoliativa y cultivo de expectoración y orina para micobacterias, hongos y protozoarios; punción lumbar para glucosa, proteínas, células y estudio microscópico de microorganismos; gammagrafía pulmonar, y tomografía computarizada de abdomen, biopsia de ganglios linfáticos palpables. (Conasida 1989).

Alteración Respiratoria

Cerca de 75% de los pacientes infectados por el VIH cursan con sintomatología respiratoria. Las manifestaciones son tos seca, disnea aguda, subaguda y crónica.

Las principales causas pueden ser infecciones o neoplasias cuya frecuencia varía en las diversas áreas geográficas. Las más importantes son:

Neumonía por Pneumocystis carinii, Neumonitis por Citomegalovirus, Neumonía por Cryptococcus neoformans, tuberculosis, Micosis, Neumonía bacteriana, Neumonitis intersticial linfóide, y proceso neoplásico maligno primario o metastásico (Sarcoma de Kaposi).

La tos al principio puede ser poco importante así como las radiografías de tórax; si la tos persiste o se asocia con disnea es conveniente practicar una broncoscopia.

Con frecuencia la Neumonía por Pneumocystis carinii cursa con radiografías de tórax y gases en sangre normales, mientras que el estudio del material obtenido por expectoración, lavado bronco-alveolar o biopsia muestra al agente causal. Los estudios radiográficos o de gammagrafía deben acompañarse de un cultivo de secreciones bronquiales, así como de un estudio de citología exfoliativa de expectoración, lavado bronco-alveolar y biopsia transbronquial. La biopsia por taracotomía está indicada en aquellos casos en los cuales los estudios anteriores no fueron satisfactorios o ante la sospecha de neumonitis intersticial linfóide y sarcoma de Kaposi. (Conasida 1989).

Alteraciones Digestivas

Los pacientes infectados por VIH en forma severa desarrollan manifestaciones digestivas, que el 80% constituye el problema clínico inicial.

Las alteraciones más importantes son:

a) Oral.- Candidiasis, abscesos, leucoplaquia pilosa y sarcoma de Kaposi, en los primeros el diagnóstico se establece clínicamente, en el sarcoma de Kaposi el diagnóstico se establece por el estudio de una biopsia.

b) Esofágico.- La presencia de disfagia y odinofagia sugiere esofagitis por candida, citomegalovirus o virus herpes simple. Se requiere de una esofagografía y una esofagoscopia y son confirmados por el estudio de una biopsia.

c) Entérico.- Hay presencia de diarrea, desnutrición, deshidratación e hipoproteïnemia, ésta puede ser continua o intermitente de más de un mes de evolución y varía de tres evacuaciones a varios litros al día.

Debe investigarse a Giardia, Cryptosporidium, Isospora, Microsporidium, Strogylodes, fácilmente estudiados en las heces fecales por medio de una tinción que es una modificación de la técnica de Ziehl Neelsen. También es necesario recurrir a la biopsia.

d) Transtornos Rectales. Son muy dolorosos y consisten en lesiones ulcerativas focales y difusas que puedan asociarse con fístulas y linfadenopatía inguinal, su estudio se debe llevar a cabo por un frotis de la técnica de gram para valorar microorganismos intracelulares Gram (-) que orienten a una infección por N gonorrhoeae. (Romo 1991).

Debe aplicarse un estudio de campo oscuro para la búsqueda de treponemas y estudio de citología exfoliativa para el diagnóstico de condilomas.

e) Los transtornos de Colon y Recto consisten en: diarrea, pujo y tenesmo, pueden ser agudos, subagudos y crónicos, se deben a E. Coli, Shigella y Capilobacter.

f) Las lesiones Perianales pueden ser únicas o múltiples y constantes vesículas, úlceras o fístulas molestas y dolorosas y su causa más común es la infección por el herpes simple, su diagnóstico es clínico pero debe confirmarse con la prueba de Tzank, citología exfoliativa o una biopsia. (Conasida 1989).

Alteraciones Neurológicas

Estos trastornos afectan del 30 al 75% de los pacientes infectados por el VIH en forma severa, y en 10 a 20% constituyen la sintomatología inicial. Las complicaciones más comunes son:

a) Demencia asociada con Sida se presenta en un 50% a 70% de los casos y constituye un padecimiento "indicador" del Sida; aparece en la etapa final de la enfermedad; el 33% de los casos de Sida cursa en forma clínica, y el 25% en forma subclínica. Clínicamente se caracteriza por trastornos en las funciones cognitivas, motoras y de comportamiento, inicialmente cursan con pérdida de la memoria, y de interés por el trabajo, y las actividades recreativas, se acompaña de temblor fino e inseguridad en la marcha, a medida que avanza el daño llegan a la demencia y un cuadro similar de Parkinson.

Los pasos a seguir en el diagnóstico son una historia clínica completa, punción lumbar, electroencefalograma y tomografía axial, estos estudios revelan atrofia cerebral y dilatación de ventrículos laterales. (Conasida 1989).

b) Meningitis de pacientes con Sida, su causa más común es el Cryptococcus neoformans; cursa con cefaleas y signos de irritación meníngea para su diagnóstico debe aplicarse una punción lumbar, aglutinación de látex, cultivo (sangre, LCR, esputo y orina), y tomografía axial.

c) Los pacientes con cuadro de Craneo-Hipertensivo se caracterizan por cefaleas intensas y persistentes, confusión y letargia, puede haber hemiparesia, convulsiones y coma. Su causa más común es una toxoplasmosis y menos frecuente en linfoma primario de cerebro, se requiere para su diagnóstico una tomografía axial.

d) Los pacientes con Sida que generan trastornos desmielinizantes como la leucoencefalopatía multifocal progresiva, cursan con afasia cieguera, hemiparesia y ataxia. Este trastorno se asocia con papovavirus y es mortal. Para su diagnóstico es indispensable la tomografía axial, o la resonancia magnética nuclear, que revela focos "lucidos" en la sustancia blanca de la región subcortical.

e) Los pacientes con Sida que cursan con Retinitis por citomegalovirus, toxoplasmosis, histoplasmosis o infección por Mycobacterium avium-intracellulare, el daño más común es en la retina, la lesión es bilateral y conduce a la ceguera. La imagen en el estudio de fondo de ojo

es la de hemorragias múltiples o de una lesión necrótica con centro atrófico. El diagnóstico es clínico. (Conasida 1989).

f) Los pacientes con Sida que cursan con trastornos de mielopatía vacuolar se caracterizan por síntomas sensitivos y motores, revela paresia y espasticidad en la exploración física, en casos más avanzados se puede complicar con incontinencia urinaria.

El daño en raíces nerviosas periféricas se presenta con dolores, debilidad y atrofia distal. El diagnóstico es clínico.

Alteraciones Dermatológicas

El paciente con infección del VIH puede presentar infecciones virales en la piel debidas al herpes simple (genital, perianal, y oral), herpes zoster, molusco contagioso, condiloma acuminado (perianal y citomegalovirus). (Romo 1991).

Las infecciones micóticas más comunes en la piel son: la candidiasis oral, intertriginosa y ungueal, la criptococosis y la histoplasmosis.

Dentro de la parasitosis están: La escabiasis y la pediculosis pubis.

Dentro de las bacterianas, son más frecuentes en pacientes pediátricos y se presentan como; impétigo, foliculitis, celulitis, erisipela, forunculosis, y abscesos. Los microorganismos más comunes son el estafilococo y el estreptococo.

El sarcoma de Kaposi es la neoplasia más común en la piel y en las mucosas de pacientes infectados por VIH cerca del 30% de los pacientes presenta esta neoplasia; se presenta como pápulas pequeñas de color rojo violáceo que evolucionan a nódulos o lesiones que siguen las líneas de tensión de la piel. Su diagnóstico es clínico y se confirma con una biopsia excisional. Los pacientes infectados cursan con trastornos cutáneos debidos a desnutrición como: queilitis, lengua lisa, cambios pelagroides, hipopigmentación cutánea y capilar, uñas quebradizas. (Conasida 1989).

Alteraciones Neoplásicas

Los pacientes infectados por el VIH desarrollan un gran riesgo de neoplasias como el Linfoma de cerebro o Linfoma sistémico, Sarcoma de Kaposi, su diagnóstico además de las características clínicas debe tener confirmación histopatológica. (Conasida 1989).

El Sarcoma de Kaposi, un hemangiosarcoma, se presenta en hombres mayores de 60 años, en extremidades pélvicas por debajo de las rodillas. De evolución clínica benigna y larga

en viejos, es en cambio devastador, en jóvenes con VIH cuando aparece y, en cuestión de semanas, progresa diseminándose ampliamente y esto junto con otras patologías contribuye a la muerte del paciente.

Se ha corroborado que la presentación inicial suele darse en el paladar, o se puede iniciar en cualquier lugar, como son las presentaciones retroauricular, en la punta de la nariz, la lengua, el glande, y aún en cualquier otro sitio de la piel. (Romo 1991).

El diagnóstico de la presentación dérmica se corrobora también por histopatología, por su sencillez y seguridad, el uso de cortes profundos con socabados de 4 mm a 6 mm de diámetro de preferencia y aplicación momentánea de gasa hasta lograr hemostasia, después pueden cerrarse con vendoteles o grapas. De ésta manera se asegura el diagnóstico diferencial de otra patología como melanosis, angiomas y otras que desde luego no producen y progresan. Cuando la lesión se encuentra en mucosas considerando únicamente paladar, lengua, estómago, o intestino es conveniente que el abordaje para la obtención de biopsia sea por intervención de un cirujano o un endoscopista. (Romo 1991).

MANIFESTACIONES BUCALES ASOCIADAS A LA INFECCION POR EL VIH

Considerando que los individuos infectados con el VIH-1 frecuentemente presentan alteraciones bucales asociadas a esta infección. El estomatólogo debe ser capaz de reconocer, diagnosticar y tratar convenientemente estas manifestaciones bucales para evitar complicaciones que puedan repercutir en el mayor deterioro físico de estos pacientes y mejorar así su calidad de vida.

Actualmente se conocen más de cuarenta diferentes alteraciones en la boca y en la región submaxilar asociadas con la infección por el VIH. (Ver cuadro 2)

C U A D R O 2
LESIONES BUCALES ASOCIADAS A LA INFECCION POR VIH

| | |
|---------------------------------------|---|
| <p>Infecciones por Hongos</p> | <p>1.- Candidiasis a) Pseudomembranosa b) Eritematosa c) Hiperplásica d) Queilitis Angular</p> <p>2.- Histoplasmosis Oral</p> |
| <p>Infecciones Bacterianas</p> | <p>1.- Gingivitis Necrosante 2.- Enfermedad Periodontal - Ulceras, Osteitis y Osteomielitis Producidas por: a) Klebsiella Pneumonal y Enterobacterium cloacae. b) Mycobacterium avium intracellulare c) Escherechia coli.</p> <p>3.- Actinomycosis 4.- Sinusitis 5.- Exacerbación de Periodontitis Apical 6.- Celulitis mandibular</p> |
| <p>Infecciones Virales</p> | <p>1.- Virus del Herpes Simple a) Gingivostomatitis Herpética b) Herpes recurrente</p> <p>2.- Virus de Varicela Zoster (VVZ) a) Leucoplasia Velloso b) Citomegalovirus</p> <p>3.- Virus papiloma humano a) Verruga Vulgar b) Condiloma Acuminado c) Hiperplasia Epitelial Focal o Enfermedad de Heck</p> |

| | |
|---------------------------------|---|
| Tumores | <ul style="list-style-type: none"> 1.- Sarcoma de Kaposi 2.- Carcinoma Epidermoide 3.- Linfoma no Hodgkin |
| Transtornos Neurológicos | <ul style="list-style-type: none"> 1.- Neuropatía trigeminal 2.- Parálisis facial |
| Etiología Desconocida | <ul style="list-style-type: none"> 1.- Ulceración aftosa recurrente 2.- Ulceración Necrotizante Progresiva 3.- Púrpura trombocitopénica Ideopática 4.- Epidermolisis tóxica 5.- Cicatrización Demorada de Lesiones Bucales 6.- Agrandamiento de Glándulas Salivales y Xerostomía. 7.- Enrojecimiento del borde de las Encías 8.- Hiperpigmentación Melanótica 9.- Transtorno del Desarrollo de estructuras bucales (Grespan 1990). |

FUENTE: SIDA en cavidad bucal. (Grespan 1990).

LESIONES BUCALES ASOCIADAS AL VIH.

Candidiasis

Es producida por Candida albicans y otras especies relacionadas como C. parapsilosis, C. tropicalis, C. glabrata, C. Krusei, C. pseudotropicalis y C. guilliermondi.

Se presenta clínicamente en diferentes formas:

Eritematosa, Pseudomembranosa, Hiperplásica y como Queilitis Angular, las manifestaciones pueden ser agudas y crónicas.

a) La Candidiasis Eritematosa es la manifestación más temprana de la infección por el VIH. Se observa como manchas rojas homogéneas o de apariencia puntiforme de la mucosa oral, encontrándose en el paladar, en el dorso de la lengua y en la mucosa bucal.

El dorso de la lengua adquiere una apariencia lisa despallidada y queratinizada, en forma aguda los síntomas bucales son más importantes que en la forma pseudomembranosa aguda a causa del número de erosiones, y de la intensidad de la inflamación. La forma crónica es muy frecuente y se conoce como ulceración bucal protésica, se presenta con mayor frecuencia en mujeres que en hombres. (Ramírez 1993, Regezi 1991, Little 1991).

b) Candidiasis Pseudomembranosa Aguda. Conocida como muguet o algodoncillo se encuentra en cualquier parte de la mucosa bucal lengua, paladar y área sublingual en forma limitada o en compromiso oral externo, con mayor frecuencia en pacientes con SIDA.

Se presenta como placas de aspecto cremoso o de color blanco amarillento, las cuales se despegan al rasparse, quedando una superficie eritematosa, erosionada y ulcerada, con frecuencia dolorosa y sangrante. (Ramírez 1993, Regezi 1991, Shafer 1985, Keszler 1990).

c) Candidiasis Hiperplásica. En pacientes sero-positivos se localiza bilateralmente sobre la mucosa yugal, a diferencia de los pacientes sero-negativos en quienes se observa principalmente en el área retrocomisural, a veces afecta el dorso de la lengua, por lo general es asintomática y se descubre en exámenes sistemáticos.

Se presenta como una superficie de color blanco, o con mayor frecuencia, roja, lisa, nodular o fisurada, con ligera induración y de forma romboidal, no se despegan al rasparse. (Regezi 1991, Ramírez 1993).

d) Queilitis Angular. Es el término utilizado para describir lesiones generalmente bilaterales a nivel del ángulo de la boca y comisuras, caracterizada por un color rojo brillante

acompañada por fisuras y ulceraciones que suelen ser dolorosas, la mayor parte están asociadas con Candida albicans. (Ramírez 1993).

La candidiasis puede ser encontrada en pacientes que hayan tenido terapia antibiótica, pacientes que usan enjuagues antibacterianos, drogas anticolinérgicas que causan xerostomía, pacientes con diabetes mellitus incontrolada o en condiciones que puedan resultar en deficiencia inmunológicas tales como leucemia, Sida y linfoma.

La candidiasis también puede asociarse con quimioterapia anticancerosa y puede ser una complicación en el trasplante de órganos para quienes tienen el sistema inmune deprimido. También está asociada con deficiencias congénitas inmunológicas raras, tales como el síndrome endocrino con candidiasis y candidiasis crónica familiar mucocutánea. (Little 1991, Shafer 1995).

El diagnóstico clínico se debe confirmar con frotis citológico teñidos con hidróxido de potasio (KOH), ácido peryódico de Schiff (PAS) o tinción de Gram.

Se debe diferenciar de otras enfermedades como encefalación por quemaduras químicas, enfermedades bacterianas superficiales, estomatitis gangrenosa, úlceras traumáticas y placas mucosas sifilíticas. Las lesiones rojas aisladas de la forma atrófica aguda deben distinguirse de las reacciones medicamentosas y quemaduras térmicas, y pueden simular liquen plano erosivo, lupus eritematoso discoide, y casos iniciales o leves de eritema multiforme. (Regezi 1991).

Puede ayudar a predecir el progreso de una infección del VIH o SIDA e indicar el desarrollo de candidiasis esofágica, la candidiasis es el signo bucal precoz de inmunodeficiencia que puede surgir por causas ajenas al progreso de una infección del VIH positivo. La candidiasis oral persistente en una paciente sero-positivo es una indicación poderosa del progreso de la enfermedad. (FDI 1993).

TRATAMIENTO.- El tratamiento tópico en casos de candidiasis pseudomembranosa, eritematosa y crónica hiperplásica puede involucrar el uso de nistatina en crema, suspensión o en óvulos vaginales por vía oral, ya que el contacto prolongado con la mucosa bucal hace efectiva esta presentación. En fases agudas se recomiendan dichos óvulos (100.000 unidades) cuatro veces al día por 1-2 semanas; posteriormente tres veces al día por otras dos semanas y finalmente 1-2 óvulos como terapia de mantenimiento. El clotrimazol en óvulos vaginales (100

mg) tres veces al día por una semana y el miconazol en gel u óvulos vaginales (100 mg) son otras opciones de tratamiento local. Los enjuagues con clorhidrato de clorhexidina también pueden ser beneficiosos.

Para la queilitis angular cremas que contengan nistatina una vez al día, clotrimazol en crema al 1%, 3-4 veces al día. Los agentes sistémicos más utilizados son el ketoconazol (200-400 mg diarios), el itraconazol (100 mg diarios) y el fluconazol (50 mg diarios).

Considerando la persistencia y recurrencia de la candidiasis bucal se debe valorar su combinación con antimicóticos locales, como alternativa que pueda significar una menor dosis o una duración menor del uso antimicótico sistemático. (Ramírez 1993).

Histoplasmosis Oral

Es una infección micótica generalizada causada por el Histoplasma capsulatum. Es muy difundido y endémico en el valle del Mississippi y el Noreste de Estados Unidos. Se suele adquirir por inhalación de polvo que contiene esporas y hongos y es probable que la contaminación provenga del excremento de los pájaros.

Clínicamente la enfermedad presenta fiebre crónica de baja intensidad, tos productiva esplenomegalia, hepatomegalia y linfadenopatía, ya que los microorganismos tienen predilección por el sistema reticuloendotelial y afectan fundamentalmente bazo, ganglios linfáticos y médula ósea.

Puede haber anemia y leucopenia. La infección por este organismo puede ser muy leve, manifestándose solo infecciones locales con nódulos subcutáneos o artritis supurativa, sin producir efectos más serios que una reacción positiva cutánea a la histoplasmina o nódulos pulmonares calcificados como los de la tuberculosis. Sin embargo ésta enfermedad termina con la muerte en la forma generalizada.

Las lesiones bucales son nodulares, ulcerativas o vegetantes de mucosa bucal, encía, lengua, paladar o labios.

Las zonas ulceradas suelen estar cubiertas de una membrana gris inespecífica e indurada. Algunos casos fueron confundidos con carcinomas o con infección de Vicent, mientras que la linfadenopatía ha hecho pensar en la enfermedad de Hodgkin.

TRATAMIENTO.- No hay tratamiento específico, aunque la anfotericina B ha dado resultados considerablemente positivos. Este fármaco debe aplicarse por vía intravenosa por 10 a 12 semanas. (Shafer 1985),

El paciente debe ser atendido por un clínico con experiencia en el uso de este fármaco y estar familiarizado con sus posibles efectos secundarios. (Malcolm 1990).

Leucoplasia Velloso

Clínicamente la lesión se presenta en forma de placa blanca, no desprendible, asintomática, de apariencia corrugada con pliegues finos puede ser lisa y homogénea, unilateral o bilateral en bordes y cara ventral de la lengua, tiende a ser más corrugada. (Duarte 1994) . Se presenta en hombres homosexuales con VIH positivo, en Complejo Asociado al Sida (CAS) y en Sida desarrollado en porcentajes variables entre el 32% y el 46% de los casos. También se encontró en portadores infectados correspondientes a otro grupo con prácticas de riesgo como los hemofílicos, drogadictos y mujeres relacionadas con varones. Ha sido reportada en pacientes con trasplante de riñón y en VIH negativo. (Little 1991, Shafer 1985, Keszier 1990).

Se han reportado casos que se presentan en el paladar blando, en el piso de la boca, en la región amigdalina, en las áreas retromolares y en la mucosa faríngea. (Ramírez 1993) .

Los estudios realizados que se debe a una infección oportunista relacionada con el virus Epstein-Barr, un tipo de virus herpes. La importancia de la lesión reside en que se vincula en más del 80% de los casos con características clínicas y de laboratorio que corresponden al síndrome de inmunodeficiencia adquirida (Sida). (Regezi 1991) .

Para el diagnóstico diferencial de esta lesión se deben considerar otras manchas blancas bucales como el líquen plano, el nevo blanco esponjoso, la leucoplasia ideopática o relacionada con el tabaco, la queratosis friccional y sobre todo la candidiasis crónica hiperplásica, ya que pueden adquirir una apariencia clínica e histológica similar a la leucoplasia vellosa, debido a las características macro y microscópicas del borde lateral de la lengua.

Por lo tanto es recomendable indicar un antimicótico local para descartar a la candidiasis hiperplásica, ya que la falta de respuesta a éste es un criterio confiable para el diagnóstico clínico de leucoplasia vellosa.

En caso de que la lesión persista se debe tomar una biopsia en los casos en los cuales el grupo de riesgo o el estado de VIH-1 es desconocido, es recomendable enviar la muestra a un laboratorio de patología para la confirmación del diagnóstico mediante la demostración del virus del Epstein Barr (VEB) ya sea por inmunohistoquímica, técnicas de hibridación in situ, o microscopía electrónica. (Kratovich 1990).

Lo anterior es importante ya que se han reportado clínica e histológicamente similares a la leucoplasia vellosa en individuos no infectados por VIH-1. En estas lesiones no se ha demostrado la presencia del VEB. (Ramírez 1993).

TRATAMIENTO.- No hay terapéutica específica, aunque es muy importante que se confirme el diagnóstico clínico, ya que estudios recientes indican que alrededor del 10% de los individuos con la enfermedad del Sida en el momento de realizar el diagnóstico el 18% lo presenta en un período de 8 meses.

La probabilidad de que ocurra Sida 16 meses después de establecer el diagnóstico de leucoplasia vellosa es cercana al 50% y a los 30 meses es mayor del 80%.

Sin embargo, se ha observado remisión de esta lesión en pacientes que han recibido acyclovir, dicyclovir o zidovudina, en tabletas de 200mg. 12 x día por 3 meses. (Gresspan 1990, Little 1991).

Enfermedad Periodontal Relacionada al VIH

La gingivitis relacionada al VIH-1 (G-VIH) se presenta como una banda de color rojo brillante a lo largo de la encía marginal que puede estar acompañada de un eritema difuso o puntiforme de la encía insertada y alveolar, muestra tendencia al sangrado, no existe ulceración, bolsas paradontales o pérdida de la unión periodontal. La periodontitis relacionada al VIH-1 (P-VIH) se caracteriza por la pérdida de tejidos blandos y de la unión periodontal, así como la destrucción ósea.

El dolor suele ser intenso y hay sangrado espontáneo pero no hay formación de bolsas paradontales profundas. La gingivitis ulceronecrosante relacionada al VIH-1 (GUN-VIH) presenta ulceración, necrosis y/o destrucción de las papilas interdentes de forma localizada o generalizada y cubiertas por una membrana de fibrina gris amarillento. Hay dolor, hemorragia gingival y también halitosis. Algunos autores incluyen a la GUN-VIH dentro del criterio de la periodontitis relacionada al VIH-1.

No existen estudios epidemiológicos prospectivos, un estudio retrospectivo de hombres homosexuales indicó que ocurría casi en un cinco por ciento de estos pacientes que aparece de forma variable.

La enfermedad periodontal por VIH difiere de la convencional en que no responde adecuadamente al tratamiento de rutina y su presentación clínica es súbita y severa.

TRATAMIENTO.- El tratamiento idóneo es acompañar al raspado y alisado radicular convencional con la irrigación de una solución yodada como la yodopolividona al 8-10%. Asimismo se deben incluir enjuagues con gluconato de clorhexidina al 0.12% dos veces al día.

En casos severos la gingivitis ulceronecrosante se recomienda metronidazol (250 mg)/6 horas durante 4-5 días; el paciente deberá mantener una buena higiene oral utilizando una técnica de cepillado apropiada. (Ramírez 1993, Silverman 1988, Duarte 1994).

Sarcoma de Kaposi

Es una enfermedad maligna que se origina en las células epiteliales.

Los factores etiológicos más importantes incluyen predisposición genética, infecciones (en especial de tipo viral), factores ambientales de diferentes regiones geográficas y alteración inmunitaria, como inmunodepresión.

Desde que Kaposi descubrió la enfermedad en 1872 surgieron tres patrones clínicos diferentes: (Sforza 1993).

a) Tipo Clásico.- Es un padecimiento cutáneo poco frecuente, que afecta a ancianos que viven en el área del Mediterráneo; se localiza de manera primaria en las extremidades inferiores, aunque puede afectar cualquier órgano, raras ocasiones en la boca, su evolución es prolongada y el pronóstico regular o favorable.

b) Tipo Africano.- Se considera endémico, se presenta de manera típica en sujetos de raza negra, afecta la piel en especial la de las extremidades. Las lesiones bucales son poco frecuentes, la evolución clínica es prolongada y el pronóstico regular.

e) Tipo de Inmunodeficiencia.- Pacientes afectados de Sida u otros trastornos relacionados con inmunodeficiencia. Difiere de las otras formas de la enfermedad en que las lesiones no se limitan a la piel de las extremidades y pueden localizarse en cualquier órgano. Afecta pacientes más jóvenes y las lesiones bucales y linfáticas son frecuentes. La evolución

clínica es rápida y agresiva, y el pronóstico es desfavorable. (Regezi 1991).

Las lesiones bucales pueden ser solitarias o múltiples con una apariencia de mácula, pápula o nódulo, con o sin ulceración de color rojo azulado, violáceo o café parduzco pueden ser únicas o en asociación con lesiones extraorales, ocasionalmente se presentan del mismo color de la mucosa bucal. La localización más frecuente es el paladar, a nivel del primer molar superior, el segundo sitio es la encía, pudiendo aparecer también en la lengua y en la mucosa bucal, eventualmente puede localizarse en las glándulas salivales mayores. (Ramírez 1993).

Es necesario el estudio histopatológico para confirmar el diagnóstico clínico. En el diagnóstico diferencial deben considerarse las lesiones de tipo vascular como hematomas, equimosis hemangioma, linfangioma, tumores vasculares, y lesiones reactivas como el granuloma piógeno y el granuloma periférico de células gigantes. Es importante descartar a la angiomatosis epitelioides. (Ramírez 1993).

El Sarcoma de Kaposi se disemina a través del cuerpo y cursa de manera fulminante desde el punto de vista clínico, con menos del 20% de sobrevida y 2 años si está asociado con infecciones oportunistas. Cerca del 20 al 40% de los hombres homosexuales con Sida tienen el Sarcoma de Kaposi, no es tan frecuente en niños, menos común en drogadictos intravenosos, en mujeres y en homofílicos con Sida. (Little 1991).

TRATAMIENTO El tratamiento paliativo de las lesiones bucales de Sarcoma de Kaposi sólo es necesario en caso de dolor, sangrado, disfagia o por razones cosméticas. El primer paso del tratamiento consiste en mejorar la higiene bucal y tratar toda infección secundaria como puede ser la candidiasis. El tratamiento local puede incluir radiación regional y/o vinblastina intralesional. La cirugía es útil en casos de lesiones exofíticas y puede completar a la quimio y radioterapia en el manejo global de esta neoplasia. La quimioterapia sistémica se recomienda para los casos de Sarcoma de Kaposi diseminado o de rápida progresión, se ha reportado regresión de Sarcoma de Kaposi bucal en un paciente que recibía zidovudina. (Ramírez 1993).

Linfoma No-Hodgkin

Clinicamente se presenta como una masa exofítica pedunculada o como un aumento de volumen firme, asintomático, del mismo color que la mucosa bucal o bien rojo púrpura. La lesión puede estar ulcerada y ser de rápido crecimiento.

Muestra una predilección por el paladar y el proceso alveolar, también se observa en la encía, en la lengua y en las glándulas salivales mayores.

Cuando la lesión es única puede mostrar la apariencia de una infección de origen dentario. En caso de estar ulcerada se debe pensar en el diagnóstico diferencial a las úlceras bucales de origen infeccioso o atípicas, si tiene un color violáceo se considera Sarcoma de Kaposi. Su diagnóstico debe confirmarse siempre con biopsia.

TRATAMIENTO.- Generalmente los Linfomas no-Hodgkin en la boca son de alto grado de malignidad, muy agresivos y con respuesta incompleta a la quimio y radioterapia. (Ramírez 1993, Merlel 1992) .

Ulceración Atípica

La mucosa bucal con frecuencia presenta ulceraciones, las cuales a pesar de presentar un aspecto similar, tiene una etiología diversa que varía desde lesiones traumáticas hasta manifestaciones bucales de enfermedades infecciosas, dermatológicas o neoplásicas. Por lo tanto es muy importante establecer el diagnóstico diferencial entre ellas.

Clinicamente es semejante a las úlceras recurrentes menores, mayores, herpetiformes, pero en este tipo de pacientes adquieren características de mayor severidad, tanto en tamaño y frecuencia, como en duración y dolor, que en pacientes seronegativos. Los tres tipos se presentan como úlceras recurrentes dolorosas y no se observan vesículas previas, lo que ayuda a diferenciarlas de las herpéticas.

Las menores son bien circunscritas, pequeñas (menores de 10mm de diámetro), con un halo eritematoso. Las mayores exhiben gran tamaño (más de 10mm de diámetro), de apariencia necrótica y extremadamente dolorosas; se encuentran de 1 a 10 y se localizan en la mucosa labial y bucal, en la lengua, en el paladar blando y en los pilares anteriores de la orofaringe, pueden persistir por meses y generalmente dejan cicatriz.

Las herpetiformes se presentan como pequeñas úlceras (1-3mm) en número de 1-100.

Para el diagnóstico de úlceras recurrentes se debe de tomar frotis citológico, biopsia y de

ser posible cultivo de virus, para descartar una etiología infecciosa o neoplásica. Lo anterior es importante ya que en pacientes infectados por el VIH-1 se han observado úlceraciones bucales asociadas al herpes virus tipo 1 y 2 citomegalovirus, Cryptococcus neoformans, Histoplasma capsulatum, Mycobacterium avium-intracellulare, tuberculosis, sífilis y de origen neoplásico como el linfoma.

TRATAMIENTO.- En úlceras pequeñas y únicas se indica un esteroide tópico como fluocinonide, hemisuccinato de hidrocortisona o acetónico de triamcinolona seis veces al día por una semana.

La aplicación local con una gasa o enjuagues con tetraciclina (125mg por 5 ml) cuatro veces al día, seguidos de un esteroide topico ha resultado beneficioso en algunos casos.

Para las úlceras mayores crónicas se recomienda un esteroide sistemático (prednisona 40-60 mg) por 7 a 10 días. La talidomida (100mg) por dos semanas a resultado efectiva. (Ramírez 1993).

Virus del Herpes Simple (VHS)

Clínicamente el herpes labial recurrente se presenta en el borde del bermellón de los labios, como vesículas que se rompen y forman costras; intraoralmente se presentan como múltiples vesículas que se unen para formar lesiones más grandes y estas se rompen fácilmente quedando úlceras en ocasiones de más de 3 cm que puedan adquirir una apariencia irregular o crateriforme de bordes elevados. Algunas pueden estar cubiertas por una pseudomembrana blanca grisácea y otras se observan en una área central roja, denudada y muy dolorosa. En estos pacientes las úlceras herpéticas se localizan especialmente en el paladar, en la mucosa labial y en la lengua. (Ramírez 1993).

El herpes simple es una causa frecuente de enfermedad mucosa y cutánea en los pacientes infectados por el VIH. Sus manifestaciones pueden constituir el signo clínico inicial de la inmunosupresión producida por el VIH, o bien un proceso tardío recidivante en fase posteriores del SIDA.

Las manifestaciones más frecuentes de la enfermedad por herpes simple en varones homosexuales con infección por el VIH son la colitis o la ulceración perirectal, también se observan ocasionalmente lesiones genitales crónicas. (Duarte 1994).

El método más sencillo y confiable para confirmar el diagnóstico clínico de estas lesiones es el frotis citológico, teñido por la técnica de Papanicolau, para buscar las células epiteliales multinucleadas características de esta infección.

TRATAMIENTO.- La aplicación tópica de antivirales como el acyclovir en crema tres veces al día durante el estado prodrómico, acortan e interrumpen las recurrencias del herpes labial.

En cuadros severos de úlceras intraorales se recomienda acyclovir (200 mg) cinco veces al día por 5 días.

Durante los episodios de úlceras recurrentes se recomienda enjuagues con gluconato de clorhexidina al 0.12% tres veces al día (Ramírez 1993, Duarte 1994).

Infección por el Virus de Varicela-Zoster (V-Z)

La importancia del herpes zoster en individuos seropositivos reside en que puede ser un signo predictor del desarrollo del SIDA.

Clínicamente el paciente tiene fiebre, malestar general, dolor y sensibilidad en el trayecto de los nervios sensoriales afectados por lo general en un solo lado. Al cabo de unos días el paciente presenta una erupción papular o vesicular longitudinal en piel o mucosas inervadas por los nervios infectados.

Las lesiones de la mucosa bucal son bastante comunes y es factible que haya vesículas muy dolorosas en mucosa vestibular, lengua, úvula, faringe y laringe. Estas vesículas suelen romperse y dejar zonas erosionadas, uno de los rasgos característicos de la enfermedad, que se genera en cara o en cavidad bucal es la unilateral. Es típico de las lesiones, cuando son grandes que se extiendan hasta la línea media y ahí se detengan, una forma especial de infección por herpes zoster es la del ganglio geniculado, que abarca oído externo y el pabellón de la oreja.

Además en cavidad bucal y orofaringe hay erupciones vesiculares, también de ronquera, zumbidos, vértigo y algunos trastornos.
(Shafer 1985, Regezi 1991).

TRATAMIENTO.- Se recomienda altas dosis de acyclovir, 800 mg 5 veces al día, por 5-10 días, para acelerar el proceso de cicatrización y disminuir el dolor. (Ramírez 1993).

Infección por Citomegalovirus (CMV)

En pacientes con infección diseminada por CMV se han observado manifestaciones bucales en forma de úlceras crónicas bien circunscritas, crateriformes y de bordes no indurados en faringe, encía, mucosa labial, lengua y paladar.

En el diagnóstico diferencial se deben considerar otro tipo de úlceras bucales; es necesaria la toma de biopsia y el estudio histopatológico para el diagnóstico definitivo. (Ramírez 1993) .

La infección por citomegalovirus es frecuente en el hombre, su transmisión se efectúa por vía sexual, por sangre o por formación congénita. Por lo tanto las poblaciones con mayor frecuencia de infección por VIH son también las más susceptibles al contagio de este virus. En los varones homosexuales por ejemplo, más del 90% se encuentran infectados, incluso los individuos asintomáticos seronegativos para VIH, suelen eliminar CMV en sus secreciones respiratorias o en la orina.

El CMV es el patógeno oportunista más frecuente en la autopsia de los pacientes con Sida, su contribución al fallecimiento de los enfermos se demuestra en más del 30% de los casos.

El citomegalovirus puede tener predilección por las glándulas salivales como evidencia de infecciones tempranas de la vida y en personas infectadas con VIH. Debido a que muchos pacientes tienen xerostomía, se puede hacer una hipótesis que en esas personas el citomegalovirus produce una inflamación que reduce la producción de saliva. (Duarte 1994)

Es conveniente considerar la referencia de estos pacientes con el especialista para establecer el tratamiento adecuado que consiste en antivirales como ganciclovir o foscarnet. (Langford 1990) .

Infección por el Virus Papiloma Humano (VPH)

Clínicamente en pacientes infectados por el VIH-1, el VPH se encuentra asociado a lesiones mucocutáneas como la verruga vulgar, el condiloma acuminado y la hiperplasia epitelial focal.

La verruga vulgar y el condiloma acuminado son lesiones exofíticas de superficie papilomatosa en forma de coliflor, bien circunscritas y generalmente sésiles. La hiperplasia

epitelial focal se presenta como múltiples pápulas del mismo color de la mucosa bucal, bien circunscritas y que desaparecen al distender la mucosa.

Estas lesiones pueden encontrarse en la superficie de la mucosa y son contagiosas del huésped (aumentando su esparcimiento) o en patrones sexuales, se presentan anales o genitales.

Para establecer el diagnóstico definitivo es necesario tomar una biopsia y su caracterización histológica; el tratamiento indicado es la remoción quirúrgica. (Ramírez 1993, Silverman 1988).

Alteraciones de las Glándulas Salivales por VIH-1

Características clínicas. El término alteración de glándulas salivales por VIH-1 describe el agrandamiento de glándulas salivales mayores y/o xerostomía en pacientes infectados por este virus, que presentan características clínicas e histológicas similares al síndrome de Sjogren.

La xerostomía se manifiesta como sequedad de las mucosas, las cuales pueden observarse eritematosas y atróficas.

El agrandamiento de las glándulas salivales, bilateral o unilateral, generalmente afecta a la parótida y ocasionalmente a la submaxilar.

El aumento de volumen parotídeo en pacientes seropositivos puede ser un signo clínico de diferentes procesos patológicos tales como el linfoma no-Hodgkin, el Sarcoma de Kaposi, los tumores de glándulas salivales, los tumores metastásicos, la tuberculosis, así como la linfadenopatía asociada a VIH-1, la lesión linfoepitelial benigno y el síndrome similar al de Sjogren es necesario realizar una biopsia por aspiración, así como de las glándulas salivales labiales.

TRATAMIENTO. Para la xerostomía se aconseja un sustituto de la saliva, solución acuosa de carboximetilcelulosa, o enseñar técnicas de masticación para favorecer el aumento de flujo salival.

En estos casos de síndrome similar al de Sjogren no es necesario el manejo quirúrgico de las glándulas; se ha reportado remisión de esta alteración en pacientes con tratamiento con zidovudina. (Ramírez 1993).

Hiperpigmentación Melánica

Clínicamente la hiperpigmentación melánica en mucosa bucal presenta una apariencia de máculas únicas o múltiples, café-negruzcas, localizadas en la lengua, en la mucosa bucal, en el paladar duro o blando. Probablemente esta alteración esté asociada a la administración prolongada al AZT y/o Ketoconazol.

Además de considerar la pigmentación étnica en el diagnóstico diferencial, se deben considerar el Síndrome de Peutz-Jeghers, la enfermedad de Addison, el tatuaje por amalgama, el léntigo labial, el nevo pigmentado, el melanoma y a las pigmentaciones pos-trauma, las relacionadas con el tabaquismo o con la exposición a metales pesados.

Alteraciones Neurológicas

Se han reportado casos de parálisis facial semejante a la parálisis de Bell en individuos seropositivos, así como neuropatía de nervios craneales, especialmente el trigémino y el auditivo, ocasionando en algunos casos pérdida de la sensibilidad facial y sordera.

Infecciones Bacterianas

Se han descrito casos aislados de lesiones bucales asociadas a enterobacterias (Klebsiella pneumoniae, Enterobacter cloacae, Escherichia coli y con Mycobacterium avium intracellulare). Se ha observado que en estos pacientes las infecciones periapicales se exacerban y no responden el tratamiento de rutina, teniendo como consecuencia en algunos casos la diseminación de la infección.

Igualmente se ha notado un retraso en el proceso de cicatrización post-extracción, recomendándose la utilización de antibióticos para el manejo de infecciones de origen dental y para los procedimientos quirúrgicos. (Ramfrez 1993).

Gingivitis Bacteriana

Los síntomas de la gingivitis necrosante también conocida como gingivitis ulcero necrosante de Vincent, incluye dolor y hemorragia gingival al cepillado dental, como también halitosis.

Las encías se presentan aumentadas de tamaño, eritematosas y se caracteriza por la pérdida de la papila interdental con depósitos necróticos de color gris blanquesino.

TRATAMIENTO. Incluye el detrajado diario hasta que el proceso necrótico cese, también beneficioso el enjuague bucal con agua oxigenada, en casos avanzados es necesario remover el hueso necrosado; en casos resistentes puede ser necesario prescribir 400 mg de metronidazol por vía oral tres veces al día por seis días. Posteriormente la encía debe ser tratada quirúrgicamente en el paciente autoinmune comprometido, se encuentra un aumento de bacterias que no son miembros normales de la flora oral, la más común es la Klebsiella pneumoniae y Escherichia coli, representando una flora respiratoria y coliforme.

Cuando se encuentran se asocian con cambios mucosos eritematosos, ulceraciones e irritaciones concomitantes. Durante el manejo de drogas como el tratamiento de antibióticos facilitarían un sobrecrecimiento de candida.

Esta lesión se presenta en un 26.8% de los pacientes con VIH (Duarte 1994).

Infecciones por Hongos

En los pocos reportes se describen las manifestaciones bucales relacionadas con Criptococosis (Cryptococcus neoformans) e Histoplasmosis (Histoplasma capsulatum) diseminadas, la presentación clínica es como úlceras persistentes de bordes elevados, en algunos casos dolorosas, localizadas en el paladar, la lengua, la región maxilar y el piso de la boca.

También se ha descrito un caso de perforación de paladar en una paciente con histoplasmosis. El diagnóstico diferencial debe considerar tanto otro tipo de úlceras bucales, como el carcinoma epidermoide.

Para el diagnóstico definitivo de ambas se recomienda el estudio histopatológico. La terapia recomendada para estas infecciones consiste en anfotericina B por vía intravenosa en una dosis de 2.0 a 2.5 gm, seguida por una terapia de mantenimiento con ketoconazol o itraconazol para Histoplasmosis y fluconazol en el caso de Criptococosis.

Otras alteraciones.- En pacientes que cursan púrpura trombocitopénica se han observado petequias, equimosis y sangrado gingival espontáneo.

En cuanto a la posible relación de carcinoma bucal con Sida, no existe evidencia hasta ahora de una asociación de esta neoplasia con la infección de VIH-1. (Ramírez 1993).

PRUEBAS Y TECNICAS DE LABORATORIO PARA LA INFECCION POR EL VIH

Actualmente se ofrecen algunos tipos de pruebas de laboratorio a la gente que desea saber si está infectada por el VIH.

Los investigadores usan estas pruebas para seguir el curso del SIDA en una persona determinada, para saber como se transmite y cambia el virus con el tiempo, y para conocer la eficacia de diversos tratamientos.

Asimismo, los resultados de estas pruebas se usan para seguir el curso de la epidemia del SIDA. (Hein 1992).

Técnicas de Laboratorio para Detectar la Infección por el Virus

1.- Cultivo del virus. Técnica que es utilizada solamente con fines de investigación. Es una prueba de laboratorio en la que los laboratoristas hacen crecer el VIH proveniente de las células o de los líquidos corporales de una persona infectada.

Sin embargo aún cuando una persona está definitivamente infectada el virus no siempre crece, es por ello que los cultivos se usan sólo en combinación con otros tipos de pruebas.

2.- Detección de antígeno circulante. Detectan el VIH en sí, y no tanto sus anticuerpos; hay diferentes tipos de pruebas de antígenos y cada una detecta diferentes tipos de virus: Todo el virus, la capa externa, su interior o algunas proteínas especiales que produce el mismo. Las pruebas de antígenos, junto con la detección de anticuerpos, pueden dar a conocer si una persona está infectada, así como el estado de la infección en que se encuentra. (Secretaría de Salud 1990).

3.- Detección de anticuerpos circulantes. - Hasta el momento es la única prueba disponible con aplicación práctica para detección de sujetos infectados. Las pruebas que se efectúan son de dos tipos; de detección o tamizaje y pruebas confirmatorias.

Para la detección de dichos anticuerpos se utilizan los métodos clásicos de combinación de la reacción antigénica con un sistema revelador que hace intervenir una reacción inmunoenzimática (ELISA) aglutinación; también se utiliza una reacción mediante inmunofluorescencia (IFA); inmunoelectrotransferencia (WESTERNBLOT) o radio inmunoprecipitación (RIPA); todas estas técnicas proporcionan datos diversos y sobre todo confirmatorias y se realizan en los centros de referencias nacionales o regionales. (Glick 1991, Olaiz 1989).

LA PRUEBA DE ELISA.- Es una técnica inmunoenzimática indirecta sobre una microplaca. El virus purificado se abre para liberar las diversas proteínas que lo constituyen y se fija en los pozos de una microplaca. Se diluye un suero humano proveniente de un sujeto expuesto y se pone en contacto con el virus fijado; si hay anticuerpos anti-LAV en el suero, habrá una fijación de dichos anticuerpos sobre el fondo de la placa debido a las reacciones antígeno-anticuerpo.

La técnica de Elisa se utiliza comúnmente en los laboratorios de virología y de análisis médicos; está al alcance de todos gracias al empleo de aparatos automatizados para el lavado y lectura de los resultados. (Barré 1989).

La técnica de ELISA es rápida y económica, los resultados se obtienen antes de 3 hr. y permite estudiar un gran número de muestras. Se requieren 3ml de sangre sin anticoagulante y no es necesario que el paciente esté en ayunas, pero debe abstenerse antes del estudio de ingerir una comida copiosa o que tenga grasa. El individuo que posee anticuerpos contra el VIH se denomina "seropositivo" y el que no lo posee "seronegativo".

El tiempo que toma para que un individuo se vuelva seropositivo a partir del contagio es de 2 a 12 semanas, pudiendo tardar hasta seis o doce meses. Este lapso se conoce como de ventana y su importancia se erradica en el estudio practicado en ese momento resulta negativo, con las consecuencias siguientes:

El momento en que el individuo se vuelve seropositivo se conoce como seroconversión. Así como la prueba de ELISA puede dar falsos positivos también puede dar falsos negativos: los positivos pueden presentarse en pacientes politransfundidos, pacientes con cirrosis, con trastornos autoinmunes, mujeres con embarazos múltiples y otros.

Los falsos negativos pueden deberse a que el estudio se practicó antes de que el individuo produzca anticuerpos (durante la etapa de ventana) a efecto reactivo o a error técnico. (Conasida 1989, Little 1992).

LA TECNICA DE INMUNOFLUORESCENCIA (IFA).- Se utiliza una capa de células crónicamente infectadas por el virus LAV (el cual alrededor del 50% de las células duplica el virus). Se ponen en contacto las células infectadas y el suero de un sujeto que se supone que es positivo, se revelan los anticuerpos fijados por anticuerpos de cabra, antiinmunoglobulinas humanas marcadas con fluoresceína. Si el suero es positivo, se verá una fluorescencia sobre la

mitad de las células. Una fluorescencia de la totalidad de las células revelaría un falso positivo, presentando anticuerpos anticélulas y un antiviral.

Esta técnica es fácil de ejecutar, pero ofrece los inconvenientes de una lectura bajo el microscopio, lectura que además puede variar de un individuo a otro en una habitación oscura.

Los anticuerpos revelados por la inmunofluorescencia están por lo general dirigidos contra la glicoproteína de la envoltura.

LA TÉCNICA DE INMUNOBLOT.- El virus purificado se somete a un lisado y después a una electroforesis en donde los componentes proteicos del virus se separan de acuerdo con su peso molecular y después se transfiere sobre una hoja de nitrocelulosa y se incuban junto con el suero que se va a someter a la prueba.

Es posible revelar la fijación de los anticuerpos mediante antiinmunoglobulinas con un sistema revelador enzimático o marcados con radioactividad.

La ventaja de esta técnica en relación con las anteriores, es que es posible decir que tal o cual persona presenta ciertos anticuerpos dirigidos contra tal o cual proteína del virus, y la respuesta siempre es segura: es la razón por la cual se aconseja el inmunoblot como una prueba de confirmación de las otras pruebas.

LA TÉCNICA LLAMADA RIPA (INMUNOPRECIPITACION ASSAYO)

ENSAYO DE RADIOINMUNOPRECIPITACION.- Hace intervenir la reacción antígeno marca anticuerpo. La precipitación de inmunocomplejo separado sobre un gel de electroforesis e identificado por medio de un análisis autoradiográfico.

Esta técnica se hace intervenir a ciertos productos marcados radiactivamente solo se utiliza en los laboratorios especializados. Es una técnica de confirmación cuando resultan dudosos los anteriores procedimientos. (Secretaría de Salud 1990, Barré 1989).

Estas pruebas de detección de anticuerpos contra el VIH fueron las que inicialmente se usaron para verificar sangre donada. Antes de que el suministro de sangre donada empezara a someterse a este tipo de pruebas, muchas personas fueron infectadas con el VIH por medio de transfusiones de sangre. Actualmente el riesgo de infección por transfusión de sangre es mucho menor. Sin embargo es importante exigir que la sangre que vaya a utilizarse para transfundir a una paciente, haya sido analizada y no esté infectada con VIH. (Conasida 1989, Little 1992).

ESTUDIOS DE LABORATORIO QUE DETERMINAN EL ESTADO INMUNOLOGICO DEL PACIENTE

Todo individuo seropositivo en una prueba tamiz debe ser sometido a un estudio de confirmación.

Ante un resultado negativo, debe considerarse sano y repetir el estudio semanas más tarde, en caso de obtenerse un resultado positivo, debe considerarse infectado por el VIH y practicarse biometría hemática completa y pruebas cutáneas de hipersensibilidad así como buscar en forma intencionada datos sugestivos de infección como son: fiebre, pérdida de peso, diarrea, candidiasis, infección por herpes, púrpura y adenomegalias. Ante un resultado negativo, se practicará control periódico cada 6 meses y tratamiento profiláctico.

Ante la presencia de linfopenia, plaquetopenia, anergia cutánea y/o signos y síntomas sugestivos, debe practicarse determinación de inmunoglobulinas séricas y recuento de linfocitos T4 en sangre.

Ante resultados normales, deberá controlarse en forma periódica cada 6 meses y practicarse tratamiento profiláctico; en caso de existir hipergamaglobulinemia y cifras de linfocitos CD4 (T4) inferiores a 400mm, deberá iniciarse tratamiento especializado.(Conasida 1989).

CAPITULO III

PREVENCIÓN DE LOS DIFERENTES MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DEL VIH PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN SEXUAL.

La prevención constituye en la actualidad la única medida con la que se cuenta para detener la propagación de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) puesto que no contamos aún con una vacuna o un tratamiento que sean eficaces.

La educación para prevenir la transmisión sexual de la infección por VIH requiere que los individuos modifiquen aquellas conductas que los pudieran poner en riesgo de adquirir la infección, ya que educar no sólo significa informar, sino además inducir cambios en las diferentes prácticas.

La prevención de la transmisión sexual de la infección por VIH se facilita debido a que el sujeto está en posibilidad de seleccionar sus prácticas sexuales. Por ello se deben adoptar las medidas que a continuación se mencionan: (Secretaría de Salud 1990 del ojo Cordero 1990).

- Abstinencia sexual
- Relación mutua fiel con una pareja sana
- Limitar el número de parejas sexuales diferentes ya que a mayor número de parejas mayor riesgo de Enfermedades de transmisión Sexual y por tanto la infección por VIH: (Chiriboga 1993, Hernandez 1990).
- Evitando aquellas relaciones que suponen riesgo para contraer la infección por VIH, tales como coito anal y contacto con personas que desconocen si son VIH positivas o negativas.
- Utilizar preservativos, aunque no confiere una protección total suelen ser eficaces si se usan adecuadamente y además nos protegen de otras enfermedades de transmisión sexual. (ETS)

PREVENCION DE LA TRANSMISION SANGUINEA

La prevención de este tipo de transmisión se basa en la detección de la infección por VIH en todos los donadores de sangre y en la eliminación de los productos que se encuentran contaminados.

La prevención de la transmisión en los sujetos usuarios de drogas intravenosas es difícil puesto que son grupos que se encuentran fuera de alcance de los mensajes educativos habituales. (Secretaría de Salud 1990. Hernández 1990).

Es totalmente necesario:

- Prohibir la donación de sangre retribuida.
- Exclusión de donantes pertenecientes a grupos de riesgo.
- Practicar a todos los donantes estudio de anticuerpos anti-VIH.
- Utilización de jeringas y agujas desechables, una sola ocasión (Del ojo Cordero 1990).

PREVENCION DE LA TRANSMISION PERINATAL.

Considerando la eficiencia de la transmisión de infección por VIH en la mujer embarazada e infectada, a su hijo, es importante, aunque compleja, la prevención de este tipo de transmisión. El embarazo constituye un factor desencadenante en la evolución del SIDA en las mujeres infectadas y embarazadas. La prevención del embarazo en ellas, previenen o retrasa el inicio de la sintomatología. (Del ojo Cordero 1990, Lara 1990).

Por lo tanto, las mujeres infectadas o sospechosas de estarlo deberán evitar embarzarse, ya sea prescindiendo de las relaciones sexuales o tomando medidas anticonceptivas, tales como el uso constante y adecuado de preservativo, por parte de la pareja, aticonceptivos orales, esterilización quirúrgica, dispositivos intrauterinos. De todos éstos sólo el preservativo puede evitar la transmisión del VIH y otras enfermedades de transmisión sexual.

La prevención de la transmisión perinatal de la infección por VIH se basa principalmente en la difusión de medidas educativas que promuevan evitar el embarazo en personas infectadas o en posibilidad de estarlo. (Del Ojo Cordero 1990, Hernández 1990).

PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR EL VIH EN LA PRÁCTICA ESTOMATOLÓGICA

El primer paso a la prevención y control de una enfermedad infectocontagiosa es su diagnóstico por diversos medios entre los que se encuentra la historia clínica.

Historia Clínica

Las normas aceptadas de la práctica dental requiere que los Estomatólogos obtengan una historia médica completa antes de iniciar el tratamiento de cualquier persona. El objeto de obtenerla, es identificar cualquier condición que signifique un compromiso de la salud del paciente para el tratamiento estomatológico. La historia clínica debe ser autorizada por el paciente, y si éste es menor de edad firmada por el padre o tutor (Norma Oficial Mexicana 1995).

La historia clínica se efectuará a todos los pacientes, la cual debe incluir en el interrogatorio los antecedentes heredofamiliares, patológicos como pueden ser la Hepatitis B y enfermedad de transmisión sexual, y antecedentes de actividades de alto riesgo entre otros.

La exploración física deberá incluir la búsqueda de la linfadenopatía cervical, leucoplaquia oral vellosa y lesiones por herpes, candida, micobacterias, y sarcoma de kaposi, fundamentalmente. (Conasida 1989, Richardson 1990, FDI 1993).

Sin embargo, hay que señalar que no todos los pacientes con enfermedades infecciosas pueden ser identificados por medio de su historia clínica, examen físico o pruebas de laboratorio, por lo que todos los pacientes deben considerarse potencialmente infecciosos y ser sometidos a los mismos procedimientos de control de infección (Ramírez 1993).

La FDI reconoce que toda la información relativa a los pacientes que sea obtenida en la historia médica y en otros exámenes relacionados al tratamiento debe ser transmitida confidencialmente a otros profesionales médicos y estomatólogos a quienes el paciente sea remitido para exámenes, tratamiento u otros procedimientos pertinentes. (FDI 1993).

En consecuencia la utilización de precauciones universales reducirá significativamente el riesgo de exposición a los agentes infecciosos tanto como para el operador como para el paciente.

Las recomendaciones para la prevención y control de infección en la clínica y laboratorio dental, son similares a las aconsejadas para la protección contra la transmisión de la Hepatitis B. (Farthing 1989, Ramírez 1993).

Técnicas de Barrera

Son los elementos y procedimientos para evitar la exposición del individuo a los microorganismos patógenos que pueden darse a través de su inhalación, ingestión, inoculación y contacto directo con las membranas mucosas. (Ramírez, 1993).

El personal médico debe estar consciente del potencial de transmisión de todos los fluidos orgánicos, incluyendo la sangre de una persona infectada.

Protección Personal

Durante la práctica estomatológica, tanto los pacientes como el personal de salud pueden exponerse en forma repetida a una amplia variedad de microorganismos (virus, bacterias y hongos); los primeros pueden hacerlo a través del material e instrumental; mientras que el personal de Estomatología puede hacerlo por el contacto con dichos pacientes y sus productos biológicos (sangre, secreciones, excreciones y tejidos).

El Centro para el Control de Enfermedades (CDC) en Estados Unidos, recomiendan las siguientes precauciones: (Daniels 1988).

- a) Utilizar preferentemente instrumental y material desechable.
- b) Evitar heridas accidentales con instrumentos punzo-cortantes o contaminados con posible material infeccioso; el contacto de lesiones cutáneas abiertas con material de pacientes con SIDA.
- c) Es necesario utilizar guantes cuando se manejan muestras de sangre, líquidos corporales, secreciones y también las superficies, materiales y objetos expuestos a ellas.
- d) Debe usarse bata cuando es posible que la ropa se ensucie con líquidos corporales, sangre, secreciones y excreciones, la cual deberá cambiarse periódicamente.
- e) Lavado de manos. Se deben lavar con jabones antisépticos (cuadro 3) antes y después de la colocación de los guantes.

f) Los derrames de sangre deben asearse de inmediato con solución desinfectante, como el hipoclorito de sodio.

g) Usar caretas y lentes protectores para los ojos.

h) No llevar objetos a la boca (comer, fumar, masticar chicle, etc.), no almacenar alimentos en el área de trabajo del consultorio.

i) Cuando se requiere colocar alambre dentro de la boca del paciente, deberá protegerse los dedos con tela adhesiva. (Dirección General de Epidemiología, 1990).

j) Se deberá usar cubrebocas, pantallas de acrílico y/o lentes para proteger la piel facial y mucosas de salpicaduras de sangre y saliva, para evitar la inoculación de aerosol contaminado.

k) Esterilización de la pieza de mano.

l) Las agujas no deben doblarse después de usarlas, sino colocarlas de inmediato en un recipiente que resista punciones.

ll) Se deben efectuar los procedimientos de limpieza, desinfección, y esterilización adecuadas a las características del equipo e instrumental contaminado. (Ramírez, 1993).

m) Se recomienda el uso de guantes dobles de vinyl para todo procedimiento estomatológico. (Korniewicz 1994).

n) Vacuna contra la Hepatitis B (Norma Oficial Mexicana 1995).

CUADRO 3
JABONES ANTISEPTICOS

| PRODUCTO | CLASIFICACION QUIMICA |
|-----------------|--------------------------------------|
| Hibiscrub | Gluconato de Clorhexidina al 2% |
| Yodine J. | Jabón neutro, Yodopovidona |
| Antibenzil | Jabón neutro, Cloruro de benzalconio |

FUENTE: Ramírez A. Velia. Prevención y Control de la Infección en Estomatología en rev. ADM Vol. L. Noviembre-Diciembre 1993; México, D.F.

El VIH es un virus relativamente lábil y existen numerosos procedimientos capaces de inactivarlo: autoclave, vapor seco, (tipo de aire caliente), ebullición, hipoclorito de sodio, glutaraldehído, formaldehído, alcohol etílico, etc.

La prevención de la transmisión del VIH en la práctica clínica dental requiere la adopción de estrictos principios para el control de la infección, como también de la práctica rutinaria de un alto nivel de higiene personal y clínica.

Esencialmente, estas prácticas interrumpen la transmisión del VIH de pacientes infectados a otros pacientes o al personal clínico si se siguen procedimientos correctos de esterilización, desinfección y evitando que los pacientes o el personal clínico entre en contacto con el material infectado.

Métodos para la Prevención de la Contaminación Cruzada.

Además de conocer y practicar las técnicas de barrera, el personal estomatológico debe concientizarse del riesgo de producir contaminación cruzada. Esta puede ocurrir cuando un agente infeccioso pasa a través de un objeto, instrumental contaminado de una persona a otra. (Ramírez 1993).

Reducción del Campo de Contaminación.

Todos los procedimientos deben llevarse a cabo de modo que se minimice la dispersión de aerosoles, salpicaduras, lo cual se logra de un modo más eficiente si se coloca al paciente en posición correcta, si se utiliza succión en un dique de hule cuando sea necesario.

El campo de contaminación puede reducirse si se evita el contacto con objetos como teléfonos, agendas, etc. durante procedimientos operatorios, en cuyo caso se recomienda la colocación de otro par de guantes, para hacer uso de dichos objetos.

Precaución con los Instrumentos Punzo Cortantes

1) Realizar con sumo cuidado todos los procedimientos y la manipulación de material potencialmente contaminante para reducir al mínimo la posibilidad de punciones, salpicaduras, o la formación de aerosoles.

2) Utilizar jeringas y agujas desechables, preferentemente que se utilicen en una sola ocasión.

3) Guardar agujas, jeringas, hojas de bisturí y demás objetos punzocortantes desechables en recipientes rígidos e irrompibles en el mismo sitio donde se utilicen o lo más cerca posible.

4) Retirar cuidadosamente las agujas desechables de las jeringas, sin intentar doblarlas o colocarles previamente su protector.

Cuando sea necesario inyectar varias veces a un mismo paciente, es recomendable dejar la aguja sin su protector en un campo estéril entre inyecciones y no intentar colocarle su protector. (Conasida 1989).

Un método alternativo puede ser reencapuchar la aguja colocando el protector en la charola e introduciendo lentamente la jeringa en forma paralela al protector, también la aguja se puede reencapuchar sosteniendo el protector con pinzas.

A pesar de los miles de empleados de salud pública expuestos a lesiones por punción de agujas o sangre de pacientes infectados por VIH o de alto riesgo, sólo unos cuantos casos se han confirmado como probables infecciones asociadas al cuidado de la salud. El riesgo de transmisión de este virus por punción de aguja es bajo, comparado con el riesgo de infección por hepatitis B, después de una punción con aguja contaminada por este virus. Sin embargo un pequeño riesgo multiplicado muchas veces es real, por ello debe presentarse rigurosa atención a dichos trabajadores. Los esfuerzos para prevenir la infección del VIH en trabajadores de la salud pública también incluyen acciones educativas fácilmente disponibles y repetidas, mantenimiento riguroso de los lineamientos de control de infección establecida por los Centros para el control de la enfermedad (CDC), evitar la reutilización de agujas y usar apropiadamente el equipo de protección general. (Meriel 1992).

Indicaciones para la Esterilización o Desinfección de Alto Nivel.

La esterilización y desinfección se deben realizar bajo dos principios básicos:

No se debe desinfectar cuando se puede esterilizar.

Antes de esterilizar o desinfectar se deben remover las partículas orgánicas. (Ramírez 1993).

Antes de someterse a esterilización o desinfección de alto nivel el instrumental debe ser lavado cuidadosamente para quitarle todos los restos de sangre, saliva, moco, tejidos, etc. El lavado

puede realizarse con agua y jabón, detergente o mediante el empleo de un aparato mecánico (por ejemplo limpiadores ultrasónicos). El personal responsable de limpieza y descontaminación del instrumental debe utilizar guantes gruesos de hule. (Conasida 1989).

Las indicaciones para la esterilización de alto nivel son las siguientes:

- 1) El instrumental que habitualmente penetre a los tejidos blandos y/o hueso (por ejemplo, pinzas, bisturí, etc.) debe esterilizarse cada vez que sea utilizado, en caso de no poder hacerlo, deberá estar sometido a desinfección de alto nivel (cuadro 4 y 5).
- 2) El instrumental que generalmente no penetre a los tejidos blandos o al hueso (por ejemplo condensadores de amalgama, e instrumentos de plástico) pero que se pone en contacto con los tejidos orales debe ser esterilizado cada vez que sea utilizado, en caso de no poder hacerlo, deberá ser sometido a desinfección de alto nivel.
- 3) Toda ropa contaminada deberá ser esterilizada por autoclave o por desinfección de alto nivel antes de desecharse o lavarse.
- 4) Desinfectar todas las superficies de trabajo en forma rutinaria al terminar las actividades del día o cuando se contamina con sangre y otros líquidos corporales, con una solución de hipoclorito de sodio y 10 partes de agua, el procedimiento a seguir es el siguiente:
 - a) Limpiar el área con un trapo húmedo con desinfectante químico.
 - b) Lavar con agua y jabón. Se deberá usar guantes gruesos durante todo momento.
- 5) Todo el instrumental no desechable deberá esterilizarse en autoclave o calor seco. Se recomienda la desinfección química que se llevará a cabo de la siguiente manera:
 - a) Sumergir el instrumental contaminado en el desinfectante químico durante 60 minutos,
 - b) desechar el desinfectante y lavar cuidadosamente el instrumental con agua caliente y detergente con el objeto de retirar todas las partículas orgánicas y c) sumergir nuevamente el instrumental en el desinfectante químico durante 180 minutos. Se usará guantes de latex durante éste procedimiento.
- 6) El material e instrumental desechable deberá incinerarse en caso de no ser factible, se someterá a desinfección química antes de ser desechado. (Secretaría de salud 1993).

Métodos de Esterilización o Desinfección de Alto Nivel

Esterilización. Es el procedimiento por el cual se destruye toda forma de vida microbiana incluyendo virus, bacterias, hongos y esporas.

Por desinfección se entiende la eliminación de las formas vegetativas de los microorganismos patógenos, lo cual puede llevarse a cabo a diferentes niveles de actividad biocida. Este último significa que existen sustancias desinfectantes que solamente son capaces de eliminar las formas vegetativas de ciertos patógenos, ambientales o superficiales comunes, pero que no tienen efecto sobre virus o gérmenes resistentes como el virus de la Hepatitis B o las micobacterias, a estos productos se les considera de bajo nivel biocida, como los compuestos de amonio cuaternario, mientras que otras sustancias de mayor poder desinfectante, son clasificadas como de nivel intermedio, cuando son capaces de inactivar a los mencionados microorganismos (compuestos clorados, yodóforos, fenoles) y de alto nivel cuando, además de éstos, son inactivadas las esporas bacterianas (como el glutaraldehído al 2% por 6 a 10 horas).

Es importante considerar la clasificación del instrumental de acuerdo al grado de contaminación que sufre y a su uso, para establecer qué objetos se deben esterilizar y en cuáles se pueden utilizar desinfectantes de nivel alto o intermedio.

Los objetos llamados críticos, corresponden al instrumental que penetra a los tejidos blandos, y/o duros bucales. Estos son el explorador, el espejo, el bisturí, las fresas, los forceps y en general el instrumental quirúrgico. Los semicríticos son aquellos que tocan pero no penetran tejidos blandos y/o duros. En este grupo se incluye el condensador de amalgama y la pieza de mano. Los objetos no críticos, son las manijas de la lámpara, aparato de rayos X, mesa de trabajo etc. Para los objetos críticos es necesario esterilizar, para los semicríticos, si bien es preferible esterilizar, se puede utilizar la desinfección de alto nivel; en contraste, para los objetos considerados no críticos se puede usar la desinfección de nivel intermedio.

Los métodos de esterilización más utilizados en estomatología incluyen vapor a presión (autoclave), calor seco e inmersión en sustancias químicas esterilizantes. (cuadros 4 y 5)

En el cuadro 6 se presenta una guía de los métodos de esterilización y/o desinfección recomendada para el instrumental estomatológico.

CUADRO 4

MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN POR CALOR

| METODO | TEMPERATURA | TIEMPO* | PRESION |
|---------------------------------------|-------------|---------|---------|
| 1. Esterilización vapor(autoclave) | 134 - 138 C | 3 min | 15 lb |
| | 126 - 129 C | 10 min | 15 lb |
| | 121 - 124 C | 15 min | 15 lb |
| | 115 - 118 C | 30 min | 15 lb |
| | | | |
| | | | |
| 2 Esterilización por calor seco | 170 C | 60 min | |
| | 160 C | 120 min | |

FUENTE: Ramírez A. Velia. Prevención y Control de la Infección en Estomatología en rev. ADM Vol. L. Noviembre-Diciembre 1993; México, D.F.

* Este tiempo de exposición debe empezar a contarse a partir del momento en que el termómetro alcanza la temperatura mínima recomendada en cada caso y, en el caso del horno, bajo ningún motivo deberá ser abierto durante el período de esterilización ya que en ese momento existiría entrada de aire frío contaminante, por lo que tendría que reiniciar el ciclo completo.

CUADRO 5

AGENTES QUIMICOS PARA DESINFECCION Y/O ESTERILIZACION

| PRODUCTO | Clasificación Química | Desinfectante | Esterilizante | Vida media |
|--------------------|--|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Blanqueador casero | Hipoclorito de sodio | Diluido 1:5 a 1:100, 10-30 min | ----- | 1 día |
| Yodine | Yodóforo (Yodopolivini Ipirrolidona) | Diluido 1:213, 10-30 min. | ----- | ? |
| Sporicidin | Glutaraldehido 2% alcalino con buffer fenólico | Diluido 1:16, 10 min. | Sin diluir 6 Hrs. 45 min. | 15 días |
| Glutarex | Glutaraldehido 2% neutral | s/diluir 10 min. | s/diluir 10 Hrs. | ? |
| Gadifex | Glutaraldehido al 2% con bicarbonato de sodio | s/diluir 10 min. | s/diluir 10 Hrs. | ? |
| Cidex 7 | Glutaraldehido 2% alcalinos. | s/diluir 90 min. | s/diluir 10 Hrs. | ? |

FUENTE: Ramírez A. Velia. Prevención y Control de la Infección en Estomatología en rev. ADM Vol. L. Noviembre-Diciembre 1993; México, D.F.

NOTA: Los compuestos de amonio cuaternario, como el cloruro de benzalconio, no son aceptados como desinfectantes de alto nivel por la Asociación Dental Americana desde 1978.

CUADRO 6
GUIA DE METODOS DE ESTERILIZACION Y/O
DESINFECCION DE INSTRUMENTOS Y MATERIAL USADO EN
ESTOMATOLOGIA

| I. Instrumental de acero inoxidable. | Autoclave | Calor Seco | Agentes Químicos |
|--------------------------------------|-----------|------------|------------------|
| Pinzas de curación | 1 | 1 | 2 |
| Exploradores | 1 | 1 | 2 |
| Cucharilla | 1 | 1 | 2 |
| Jeringas carpulle | 1 | 1 | 2 |
| Condensadores de amalgama | 1 | 1 | 2 |
| Banda y porta matriz | 1 | 1 | 2 |
| Pinza porta grapa | 1 | 1 | 2 |
| Grapas | 1 | 1 | 2 |
| Arco para dique de hule | 1 | 1 | 2 |
| Curetas de profilaxis | 1 | 1 | 2 |
| Sondas paradontales | 1 | 1 | 2 |
| Losetas de vidrio | 1 | 1 | 2 |
| Espejos | 2 | 1 | 3 |
| Fresas (carburo, diamante) | 3 | 1 | 3 |
| Puntas de cavitron | 3 | 3 | 1 |
| Copas de hule (+) | - | - | |

1. Recomendable 2. Adecuado 3. Ineficiente
 (+) Material Desechable.

| II. Instrumental de Cirugía | Autoclave | Calor Seco | Agentes Químicos |
|--|------------------|-------------------|-------------------------|
| Fórceps | 1 | 1 | 2 |
| Pinzas hemostáticas | 1 | 1 | 2 |
| Alveolótomo | 1 | 1 | 2 |
| Pinzas de disección | 1 | 1 | 2 |
| Lima para hueso | 1 | 1 | 2 |
| Gubias | 1 | 1 | 2 |
| Elevadores | 1 | 1 | 2 |
| Legra | 1 | 1 | 2 |
| Mango de Bisturí | 1 | 1 | 2 |
| Agujas y material de sutura | - | - | - |
| Porta agujas | 1 | 1 | 2 |
| Separadores | 1 | 1 | 2 |
| Fresas Quirúrgicas | 1 | 1 | 2 |
| Tijeras | 3 | 1 | 2 |
| Hojas de Bisturí (+) | - | - | - |
| III. Instrumental de Prótesis | | | |
| Cucharillas de aluminio, cromo, plateadas. | 1 | 1 | 2 |
| Piedras de diamante | 2 | 1 | 2 |
| Piedras de pulido | 1 | 2 | 3 |
| Piedras agudas y cortantes | 2 | 2 | 3 |
| Discos de pulido | 2 | 3 | 2 |

1. Recomendable 2. Adecuado 3. Ineficiente
 (+) Material Desechable.

| IV. Instrumental de Ortodoncia | Autoclave | Calor Seco | Agentes Químicos |
|---------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|
| Pinzas de acero inoxidable | 1 | 2 | 3 |
| Bandas de ortodoncia | 1 | 2 | 3 |
| Retractor de labios (plástico) | 3 | 3 | 1 |
| Fijador de lengua (plástico) | 3 | 3 | 1 |
| Aplicador de banda (plástico) | 3 | 3 | 1 |
| V. Instrumental de Endodoncia | | | |
| Instrumentos de acero inoxidable | 1 | 2 | 3 |
| Limas | 1 | 2 | 3 |
| Ensanchadores | 1 | 2 | 3 |
| Fresas | 1 | 2 | 3 |
| Brocas | 1 | 2 | 3 |
| Puntas de papel (+) | - | - | - |
| Léntulos | 1 | 2 | 3 |
| Tira nervios | 1 | 1 | 2 |

FUENTE: Ramírez A. Velia. Prevención y Control de la Infección en Estomatología en rev. ADM Vol. L. Noviembre-Diciembre 1993; México, D.F.

1. Recomendable 2. Adecuado 3. Ineficiente
(+) Material Desechable.

PREPARACION DEL INSTRUMENTAL PARA ESTERILIZACION

Para la preparación del instrumental que se utiliza en la práctica estomatológica se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Limitar el tamaño y densidad del paquete, así como su cubierta protectora para asegurar la penetración uniforme del vapor.
- b) Colocar la carga separada de tal manera que presente la menor resistencia posible al paso del vapor a través de la carga.
- c) Siempre utilizar papel testigo adhesivo o biológico que compruebe que el material ha sido esterilizado.
- d) Es recomendable el uso de verificadores biológicos mediante el empleo de tiras de esporas, lo que puede hacerse una vez por semana. (Conasida 1989, Norma Oficial Mexicana 1995).

Para efectuar la esterilización en el autoclave se aconseja que la envoltura del equipo se haga con alguno de los siguientes materiales: tela de algodón, papel estraza, bolsa de nylon y celofán. Para la esterilización por calor seco, la envoltura puede ser papel estraza o celofán. La tela de algodón no es la adecuada ya que se quema por este método.

DESINFECCION DEL MATERIAL ENVIADO AL LABORATORIO DENTAL

Todos los materiales y estructuras que hayan sido empleados en la boca (por ejemplo, material de impresión y registro de mordida, prótesis) deben ser lavados y esterilizados o desinfectados cuidadosamente antes de ser manejados, ajustados o enviados a laboratorio. Debe quitarse toda sangre o saliva de los materiales que han estado en la boca del paciente y van a ser remitidos al laboratorio. (Conasida 1989, Secretaría de Salud 1990)

Los artículos que devuelva el laboratorio deberán ser desinfectados antes de ponerlos en la boca del paciente.

Usar un germicida químico registrado como desinfectante hospitalario, para los materiales que van al laboratorio dental.

CUADRO 7

DESINFECCION DE MATERIAL E INSTRUMENTAL PARA PROTESIS Y LABORATORIO DENTAL

| MATERIALES | AGENTES QUIMICOS A. IMPRESIONES + | TIEMPO |
|--------------|--|---------|
| Silicones | Yodóforos o hipoclorito de sodio diluido (inmersión) | 10 min. |
| Polisulfuros | Yodóforos o hipoclorito de sodio (inmersión) | 10 min. |
| Alginatos ++ | Yodóforos o hipoclorito de sodio diluido (aerosol) | 10 min. |

+ Lavar con agua antes y después de desinfectar

++ Rociar la solución y guardar por un minuto en la bolsa de plástico

| | B. Prótesis +++ | |
|--------------------------------|--------------------------------|---------|
| Fija (metal porcelana) | Glutaraldehido al 2% yodóforos | 10 min. |
| Removible (acrílico porcelana) | Yodóforos hipoclorito de sodio | 10 min. |
| Removible (metal acrílico) | Yodóforos hipoclorito de sodio | 10 min. |
| Removible (metal acrílico) | Yodóforos | 10 min. |

+++ La prótesis debe ser lavada con agua y desinfectada antes de entregarla al paciente y de enviar al laboratorio.

Los compuestos clorados no se recomiendan para metal, el glutaraldehido no se recomienda para el acrílico.

C. Material para Prótesis.

Articuladores, reglas, espátulas, tasas de hule y rollos de cera, lavar y desinfectar con agentes químicos. (Cuadro 5)

Consultar con el fabricante de los materiales de impresión, preguntar acerca de la estabilidad de algún material específico en relación al proceso de desinfección para que concuerde con las directivas del fabricante. (Sforza 1988).

Se ha demostrado que es posible la transferencia de microorganismos de la impresión al modelo de trabajo, y de la prótesis a la piedra pómez, en donde los gérmenes continúan vivos, lo que significa que éstos materiales deben ser considerados como fuente potencial de contaminación cruzada. El cuadro 7 muestra una guía de los agentes químicos recomendados para las impresiones y prótesis dentales. (Secretaría de Salud 1993).

DESINFECCION DE LA PIEZA DE MANO Y UNIDAD DENTAL

La pieza de mano entre paciente y paciente debe lavarse con agua y detergente para quitar el material adherido; después limpiarse con una solución desinfectante (yodóforos, compuestos fenólicos), envolverse en una bolsa de plástico durante 10 a 15 minutos. Después debe lavarse con agua para remover todo el residuo de la solución desinfectante. (Ramírez 1993. Secretaría de Salud 1993).

Es conveniente accionar la pieza de mano y dejar correr el agua 30 segundos después de tratar a cada paciente con la finalidad de eliminar cualquier material absorbido hacia la pieza de mano, o hacia la línea de agua. También se recomienda realizar este procedimiento al iniciar las labores del día con el fin de eliminar la acumulación de bacterias que pudieran haber quedado durante la noche. (Conasida 1989, Secretaría de Salud 1993).

DESINFECCION DE LA JERINGA (AIRE/AGUA) Y CAVITRON.

Las jeringas de aire o agua se deben desinfectar igual que la pieza de mano o, en los casos en que así lo recomiende el fabricante, se esterilizará por alguno de los métodos disponibles. Igualmente es aconsejable dejar correr el agua entre cada paciente y al inicio de las actividades diarias. Se recomienda en lo posible utilizar puntas desechables o esterilizarlas por inmersión con glutaraldehído al 2% por 6 horas y 45 minutos. (Ramírez 1993).

DESCONTAMINACION DE LA SUPERFICIE DEL MEDIO AMBIENTE.

Las superficies ambientales pueden albergar virus sobrevivientes aunque no hay evidencia documentada de transmisión por esta vía, se recomienda el uso de fundas protectoras. Sin embargo deben realizarse las técnicas de limpieza y desinfección de superficies posiblemente contaminadas, son aquellas sobre las cuales se depositaron los instrumentos utilizados, las superficies rosadas por cualquier elemento que haya estado en la boca del paciente (manos, instrumental etc.) (Sforza 1988, Norma Oficial Mexicana 1995).

- 1) Las superficies de trabajo, aparentemente no contaminadas deberán limpiarse en forma rutinaria al finalizar las labores del día con una solución de hipoclorito de sodio recientemente preparada a la siguiente disolución: 20 ml de hipoclorito de sodio (blanqueador casero) al 0.5% en un litro de agua.
- 2) Las superficies contaminadas con moco, sangre, saliva, etc. deberá limpiarse con hipoclorito de sodio a la siguiente dilución: 100ml de hipoclorito de sodio al 0.5% en un litro de agua. El procedimiento de limpieza a seguir es el siguiente:
 - a) Sumergir el material contaminado en el desinfectante químico durante 30c minutos;
 - b) limpiar el área con un trapo humedecido con desinfectante químico, y
 - c) lavar con agua y jabón. Se deberá usar guantes gruesos durante todo el proceso. (Conasida 1989, Secretaría de Salud 1990).

MANEJO DE ESPECIMENES DE BIOPSIA, CITOLOGIA EXFOLIATIVA

Todos los tejidos deben considerarse potencialmente infectantes. Por lo tanto se recomienda evitar contacto directo con líquidos orgánicos y tejidos, así como evitar salpicaduras a partir de los mismos.

Biopsia.

Los especímenes de biopsias y citológicos, así como las muestras de sangre, secreciones, deberán colocarse en un recipiente hermético, debidamente etiquetado, el cual a su vez debe ser transportado al laboratorio en una bolsa de plástico cerrada, que contenga un aviso indicando los datos del paciente la fecha y su contenido. En caso de muestras de pacientes infectados o con

alguna actividad de alto riesgo, deberá indicar en la etiqueta "potencialmente contaminante", seguido del nombre de la enfermedad.

Los tejidos se deben fijar perfectamente antes de ser procesados y teñidos; se recomienda usar formol al 10% por un mínimo de 24 hrs. Es importante que la relación tejido-formalina sea de un volumen de tejido por 10 de formalina como mínimo.

En el caso de muestras de pacientes infectantes o con algún factor de alto riesgo, los tejidos se fijarán por períodos más prolongados, con un mínimo de 72 hrs., y la relación mínima de tejido-formalina será de un volumen de tejido por 20 de formalina. (Ramírez 1993, Secretaría de Salud 1993, Conasida 1989).

Citología Exfoliativa.

La citología exfoliativa se utiliza como auxiliar en el diagnóstico de cáncer, infecciones por hongos (*Candida albicans*) y virus (herpes) entre otras lesiones.

Es importante que la fijación de la muestra se haga inmediatamente, colocandola en un frasco que contenga alcohol absoluto, antes de enviarla al laboratorio. En caso de muestras obtenidas de pacientes con infecciones transmisibles se debe evitar fijarlas con aerosoles, ya que se corre el riesgo de salpicaduras. Al igual que las biopsias, todas las muestras de citología exfoliativa deben ser previamente rotuladas y en los casos de que la muestra provenga de pacientes con enfermedades transmisibles, anotar la leyenda "potencialmente infectante" seguida del diagnóstico presuntivo (SIDA, Hepatitis, etc, Ramírez 1993).

ELIMINACION DE MATERIAL DE DESECHO.

- 1) Todos los instrumentos punzo-cortantes usados deberán depositarse en contenedores rígidos, se recomienda desinfectar previamente estos materiales con una solución colocada en sus contenedores (por ejemplo el hipoclorito de sodio) antes de ser incinerados o desechados.
- 2) La sangre y líquidos corporales de desperdicio deberán ser vertidos en el drenaje.
- 3) Otros desperdicios sólidos tales como gasas, algodón, hilo etc, contaminados con sangre, saliva o líquidos corporales deberán depositarse en bolsas impermeables y dobles, perfectamente cerradas con una etiqueta que señale "potencialmente infeccioso", esto

deberá realizarse especialmente con pacientes infectados o con actividades de alto riesgo. El material de desperdicio deberá ser esterilizado o desinfectado antes de ser desechado o incinerado. (Ramírez 1993, Conasida 1989, Secretaría de Salud 1993).

**PROCEDIMIENTOS A SEGUIR EN CASO DE QUE EL ESTOMATOLOGO SUFRA
INOCULACION ACCIDENTAL O CONTAMINACION DE MUCOSAS O PIEL
LACERADA CON MATERIAL CONTAMINANTE.**

En caso de que el personal estomatológico sufra inoculación accidental o contaminación de mucosas o piel lacerada con material potencialmente contaminante, se deberá llevar a cabo las siguientes acciones (cuadro 8).

- 1) En caso de contaminación de mucosa (ejemplo salpicadura de ojos o boca) deberá lavarse el área con abundante agua. En caso de inoculación accidental o contaminación de piel lacerada, deberá lavarse el área con abundante agua y jabón, o en caso de disponerse de él, se utilizará un antiséptico para la piel, y se provocará el sangrado venoso por oclusión venosa local. Será conveniente considerar la posibilidad de otras infecciones, como la hepatitis B.
- 2) Deberá valorarse clínica y epidemiológicamente al paciente. En caso de que la valoración sugiera posible infección por VIH se deberá practicar prueba de laboratorio que permita establecer si está o no infectado.
- 3) En caso de estar infectado el paciente, o si éste rehusara ser estudiado, deberá tomarse una muestra de sangre del personal estomatológico que sufrió el accidente de trabajo, con el objeto de valorar si en ese momento se encuentra o no infectado por el virus.
- 4) Deberá repetirse el estudio de laboratorio a las 6 semanas y a los 3, 6 y 12 meses después del accidente, en caso de que el estudio, inicial hubiese sido negativo. Si alguno de los estudios subsecuentes resultara positivo, se considerará entonces que ha ocurrido transmisión debido al accidente.
- 5) Durante el tiempo que se encuentre en observación la persona que sufrió el accidente deberá tomar medidas preventivas durante las relaciones sexuales, no compartir objetos potencialmente contaminados con sangre y abstenerse de donar sangre o tejidos y reforzar

las medidas de seguridad en su trabajo con el objeto de evitar nuevos accidentes. (Gordon 1990) (Cuadro 9).

RIESGO DEL PERSONAL ESTOMATOLOGICO DE ADQUIRIR EL VIH DURANTE EL TRABAJO.

Diversos estudios encaminados a evaluar el riesgo que tiene el personal Estomatológico de adquirir una infección por VIH durante su trabajo ha revelado que ésta es del 0% al 0.011%, porcentaje extraordinariamente bajo si se le compara con otros mecanismos de transmisión del virus. La eficacia por transfusión de sangre o hemoderivados es del 70%, y la perinatal de cerca del 50%. El riesgo de adquirir una infección por el virus de la hepatitis B después de haberse picado con una aguja contaminada es del 6% al 30%, mientras que en el caso del VIH es del 0.2% al 0.7%. Hasta ahora el único caso informado en la literatura del personal estomatológico que ha adquirido la infección por VIH durante el trabajo ha permanecido asintomático sin desarrollar la enfermedad. (Conasida 1989).

Para reducir al mínimo las posibilidades de infección, el personal deberá poner especial cuidado en el manejo del equipo, instrumental, y productos biológicos que pudieran ocasionar la infección. Evitar los accidentes de trabajo es una responsabilidad que debemos compartir todos los miembros del equipo de trabajo en la práctica estomatológica (Gordon 1990).

La ADA y la AMA (Asociación Dental Americana y Asociación Médica Americana) y el Ministerio de Sanidad en Venezuela, han publicado varios alertas a la profesión médica y estomatológica para que tomen precauciones (guantes, bata, cubrebocas, anteojos), durante el trabajo profesional sobre todo en pacientes con actividades de alto riesgo como homosexuales, drogadictos, hemofílicos. Lo mismo han hecho los gobiernos de varios países. (Greespan 1990).

CUADRO 8

| | |
|---|--|
| Accidente | |
| Lavar el área y promover sangrado venoso | |
| Informar al jefe de laboratorio clínico y comité de infecciones | |
| Identificar la fuente de la muestra | |
| Paciente no infectado | Paciente infectado o no identificado |
| Suspender acciones | Tomar muestra de sangre del personal accidentado |
| Ya estaba infectado | No estaba infectado |
| Valoración clínica e inmunológica | Repetir la prueba a las 6 semanas y 3, 6 y 12 |
| Tomar medidas preventivas | |
| Infección | No infección |

Cuadro 8. Conducta a seguir ante una inoculación o contaminación por accidente de trabajo.
FUENTE: CONASIDA. El odontólogo frente al SIDA.

RESULTADOS

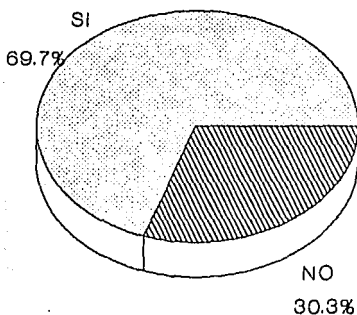
Este estudio se realizó en año y medio aproximadamente encontrándose diversos datos que muestran de manera general las opiniones de los estomatólogos que participaron en esta investigación.

Los resultados obtenidos se muestran en gráficas para mejor comprensión.

- ◆ En la gráfica No. 1 se observa que el 69.7% de los estomatólogos conocen los mecanismos de transmisión del VIH-SIDA, y el 30.3% no los conoce.
- ◆ En la gráfica No. 2 observamos que el 85% de los Cirujanos Dentistas no se han aplicado la prueba para la detección del VIH, y el 15% si se ha aplicado esta prueba.
- ◆ En la gráfica No. 3 observamos que el 43.9% no ha atendido a pacientes infectados con VIH-SIDA, el 30.4%. Si los ha atendido y el 25.7 % no sabe si los ha atendido.
- ◆ En la gráfica No. 4 observamos que el 68.2% de los estomatólogos si conocen las manifestaciones bucales del SIDA, mientras que el 31.8 no los conoce.
- ◆ En la gráfica No. 5 observamos que el 65.2% de los encuestados aplican las medidas de prevención del VIH en el consultorio odontológico, el 28.8% tiene conocimientos escasos de esta medida y el 6% estas medidas de prevención son nulas.
- ◆ En la gráfica No. 6 el 54.6% de los estomatólogos responden que no existe tratamiento para el SIDA, y el 45.4% responden que sí existe tratamiento.
- ◆ En la gráfica No. 7 el 66.7% no aplican las medidas de esterilización en el consultorio estomatológico y el 33.3% si aplican los métodos de esterilización.
- ◆ En la gráfica No. 8 se observa que el 36.4% de los estomatólogos utilizan como medio de desinfección el Hipoclorito de Sodio, el 28.8% el Benzal, y el 19.7% Glutaraldehido, el 13.6% no utilizan ningún medio de desinfección y el 1.5% utiliza Isodine.
- ◆ En la gráfica No. 9 podemos observar las diversas recomendaciones que dan los estomatólogos de FES "ZARAGOZA" para evitar el contagio del VIH al personal de esta facultad. El 37.2% recomienda llevar a cabo técnicas de barrera, el 23.1% tener mayor cuidado para evitar punciones y heridas accidentales, el 21% concientización del problema y el 18.6% llenado minucioso de la Historia Clínica.

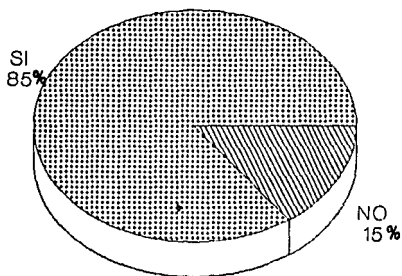
CIRUJANOS DENTISTAS DE LA FES ZARAGOZA QUE CONOCEN LOS MECANISMOS DE TRANSMISION DEL SIDA

GRAFICA # 1



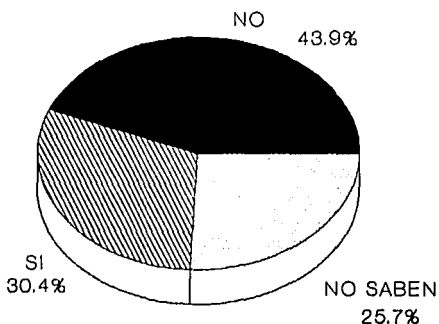
**CIRUJANOS DENTISTAS DE LA FES ZARAGOZA
QUE SE HAN APLICADO LA PRUEBA DE
DETECCION DEL SIDA.**

GRAFICA # 2



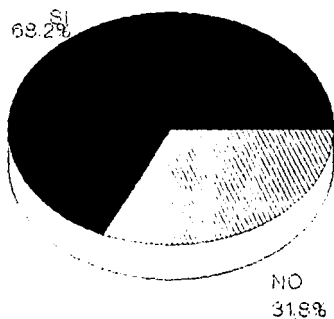
CIRUJANOS DENTISTAS DE LA FES ZARAGOZA QUE HAN ATENDIDO A PACIENTES CON SIDA

GRAFICA # 3



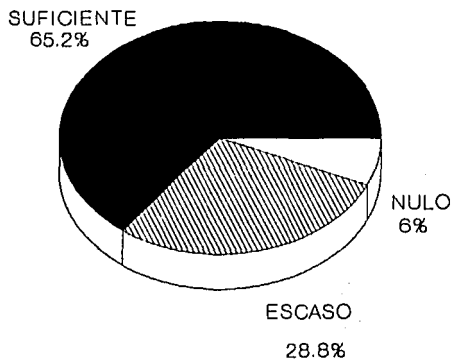
**CIRUJANOS DENTISTAS DE LA FES ZARAGOZA
QUE CONOCEN LAS MANIFESTACIONES
BUCALES DEL SIDA**

GRAFICA # 4



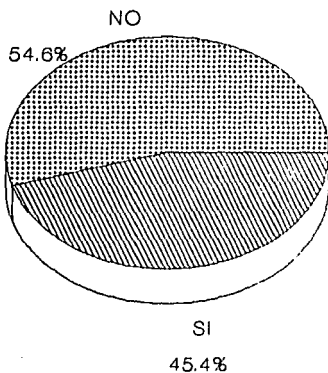
CIRUJANOS DENTISTAS DE LA FES ZARAGOZA QUE APLICAN LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS

GRAFICA # 5



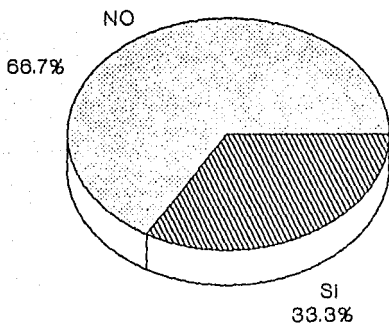
CIRUJANOS DENTISTAS DE LA FES ZARAGOZA QUE SABEN QUE HAY TRATAMIENTO PARA EL SIDA

GRAFICA # 6



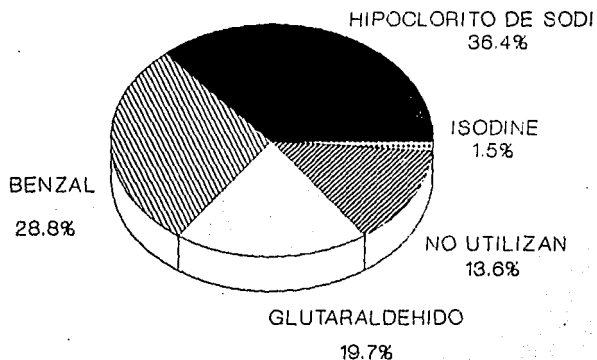
CIRUJANOS DENTISTA QUE APLICAN LAS MEDIDAS DE ESTERILIZACION EN EL CONSULTORIO ESTOMATOLOGICO

GRAFICA # 7



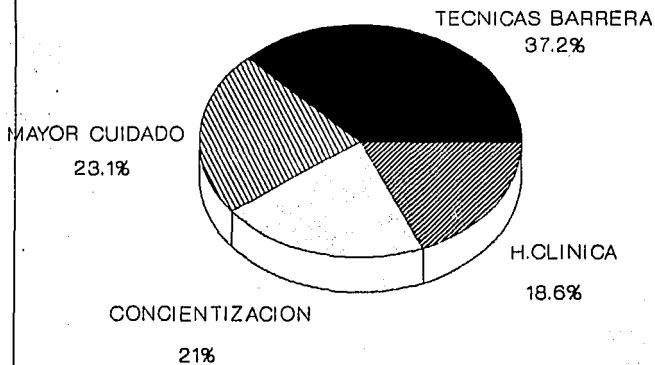
CIRUJANOS DENTISTAS DE LA FES ZARAGOZA QUE APLICAN LOS MEDIOS DE DESINFECCION EN EL CONSULTORIO ESTOMATOLOGICO

GRAFICA # 8



RECOMENDACIONES QUE DAN LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA FES ZARAGOZA PARA EVITAR EL CONTAGIO DEL SIDA

GRAFICA # 9



DISCUSION

A continuación se muestran los resultados obtenidos en cada una de las preguntas, así como algunas consideraciones al respecto.

En la gráfica No. 1 se observa que el 69.7% de los estomatólogos de la FES "ZARAGOZA" sí conocen los mecanismos de transmisión del VIH-SIDA. Lo cual se debe probablemente a que ésta enfermedad ha tomado un curso alarmante a nivel mundial, y por diversos medios de comunicación se ha brindado información al respecto. Además de que como profesionales de la salud algunos de los profesores han tomado cursos de actualización.

En la gráfica No. 2 se muestra que el 85% de los estomatólogos no se han aplicado la prueba para la detección del VIH-SIDA; probablemente porque se consideran personal de grupo no riesgo. El 15% de los encuestados sí se han aplicado esta prueba, principalmente por donación de sangre, ya que en la actualidad es un requisito legal analizar la sangre que va a ser donada antes de ser aceptada por el banco de sangre.

En la gráfica No. 3 se observa que el 69.6% de los estomatólogos desconocen si han atendido a pacientes infectados por el VIH, debido a que tanto el paciente como el estomatólogo desconocen si está infectado. Ya que el paciente puede encontrarse en la etapa asintomática o al inicio de la infección, en donde no existen manifestaciones clínicas. El 30.4% sí ha atendido a éstos pacientes, llevando a cabo las técnicas universales de barrera.

En la gráfica No. 4 se muestra que el 68.2% de los encuestados sí conocen las manifestaciones bucales del SIDA, esto se debe tal vez a que se han informado a través de revistas actualizadas y libros o asistencia a cursos. El 31.8% desconoce estas manifestaciones, el porcentaje de estos estomatólogos es demasiado alto, consideramos que se debe concientizar a la población estomatológica; ya que las manifestaciones bucales del SIDA se presentan con mayor frecuencia.

En la gráfica No. 5 se observa que el 65.2% de los estomatólogos, sí aplican las medidas de prevención del VIH en la práctica estomatológica para evitar cualquier enfermedad infectocontagiosa, esto es debido a que tienen conocimiento de estas medidas y también porque cuentan con ellas en su consultorio.

El 34.8% llevan estas medidas inadecuadamente, probablemente porque no cuentan con ellas o por la falta de información, por lo que es necesario implementar las técnicas universales de barrera para evitar contaminación cruzada.

En la gráfica No. 6 observamos que el 100% de los estomatólogos responden que el tratamiento que existe para el SIDA es paliativo, específicamente para las infecciones oportunistas que presenta éste paciente, de tal manera que estos estomatólogos sí están informados en cuanto al tratamiento para estas personas porque se han actualizado con revistas, cursos y además por los medios de comunicación que se han encargado de difundir este padecimiento.

En la gráfica No. 7 se muestra que el 66.7% de los estomatólogos, no aplican correctamente las medidas de esterilización esto es tal vez porque solamente desinfectan su instrumental y a la falta de concientización, siendo ésta una medida primordial para evitar contagios. El 33.3% sí esteriliza su instrumental adecuadamente porque conocen que con este método todo microorganismo patógeno muere, además con esta técnica evitaran contagios.

En la gráfica No. 8 se muestra que el 56.1% de los estomatólogos de FES "ZARAGOZA" utilizan el Hipoclorito de Sodio y el Glutaraldehído como medio de desinfección para su instrumental ya que es el medio de desinfección eficaz contra el virus de la Inmunodeficiencia Humana. El 30.5% utiliza el Benzal y el Isodine como método desinfectante, a pesar de que éstos no son aceptados como desinfectantes de alto nivel por la Asociación Dental Americana desde 1978, esto es debido a que no están llevando a cabo correctamente sus técnicas de barrera. Es necesario implementar éstas estrategias para minimizar el riesgo de contagio en la práctica estomatológica.

En la gráfica No. 9 se observa que el 37.2% de los estomatólogos llevan a cabo correctamente sus técnicas de barrera, por que estas son las medidas que nos van a prevenir de cualquier enfermedad infecto contagiosa; el 23.1% recomiendan tener cuidado al utilizar los instrumentos punzo-cortantes para evitar cualquier herida que pueda infectarse, el 21% recomienda que debemos concientizarnos y actualizarnos ante la magnitud de esta epidemia; y el 18.6% recomienda que se debe llevar a cabo un minucioso llenado de historia clínica para conocer el estado sistemático y patológico del paciente y así poder realizar un diagnóstico y tratamiento adecuado.

CONCLUSIONES

- 1.- La infección por VIH se ha propagado por todo el mundo y afecta a cualquier persona, no importando su nivel socioeconómico y cultural.
- 2.- Los estomatólogos tienen que elaborar el llenado minucioso de una Historia Clínica para valorar y diagnosticar al paciente y darle una adecuada atención.
- 3.- Todos los pacientes son considerados potencialmente infecciosos por lo que los estomatólogos deben conocer y aplicar correctamente las medidas sanitarias y técnicas de control de infección para la prevención de enfermedades infecto-contagiosas en su práctica profesional.
- 4.- Llevar a cabo correctamente las medidas Universales de Barrera minimizarán el riesgo del contagio VIH-SIDA en la práctica estomatológica.
- 5.- Todos los profesionales de la salud deben aplicarse la prueba del SIDA sobre todo si han estado en contacto con factores de riesgo.
- 6.- Todos los pacientes portadores de SIDA deben comunicar su situación a el estomatólogo para que extreme las medidas preventivas en su atención.
- 7.- El tratamiento integral del paciente VIH-positivo debe ser multidisciplinario.
- 8.- El Glutaraldehído y el Hipoclorito de Sodio son los desinfectantes reconocidos mundialmente como los únicos capaces de inactivar al VIH por su alto nivel biocida. Por lo que es recomendado en la práctica estomatológica.

ANEXO I

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE FES "ZARAGOZA"
PARA DETERMINAR SI CONOCEN Y APLICAN ADECUADAMENTE LAS MEDIDAS DE
PREVENCION DEL VIH EN SU PRACTICA PROFESIONAL.**

1.- ¿Qué es el SIDA?

2.- ¿Sabe usted como se contrae el SIDA?

3.- ¿Conoce cuál es la prueba indicada para la detección del SIDA?

SI _____ NO _____ CUAL _____

4.- ¿Usted se ha aplicado la prueba de detección del SIDA?

SI _____ NO _____

5.- ¿Conoce cuáles son los mecanismos de transmisión del SIDA?

SI _____ NO _____ CUALES _____

6.- ¿Ha atendido a pacientes infectados con SIDA?

SI _____ NO _____ NO SE _____

7.- ¿Usted realiza Historia Clínica completa de sus pacientes?

SI _____ NO _____ PORQUE _____

8.- ¿Conoce algunos datos clínicos de un paciente con SIDA?

SI _____ NO _____ CUALES _____

9.- ¿Conoce cuáles son las manifestaciones bucales que presenta un paciente infectado con SIDA?

SI _____ NO _____ CUALES _____

10.- ¿Qué medidas preventivas lleva a cabo en su práctica profesional para evitar el contagio del SIDA.

11.- ¿Cuales son los medios de esterilización de instrumental que utiliza en el consultorio dental?

12.- ¿Qué desinfectante utiliza para sus instrumentos punzo cortantes?

13.- ¿Utiliza agujas desechables en cada procedimiento dental por paciente?

SI _____ NO _____

14.- El material e instrumental desechable ¿Lo incinera o desinfecta antes de ser desechado?

SI _____ NO _____ PORQUE _____

15.- ¿Se lava las manos antes y después de usar guantes desechables?

SI _____ NO _____ PORQUE _____

16.- ¿Qué precauciones utiliza con los instrumentos punzo cortantes?

17.- ¿Cuales son los problemas de salud a los que usted está expuesto en su práctica odontológica?

18.- ¿Estaría dispuesto a convivir en el desarrollo de sus actividades laborales con una persona contagiada con SIDA?

SI _____ NO _____ PORQUE _____

19.- ¿Es responsabilidad profesional atender a pacientes infectados con SIDA?

SI _____ NO _____ PORQUE _____

20.- ¿Cree usted que existe la posibilidad del contagio paciente dentista?

21.- ¿Existe algún tratamiento para el SIDA?

SI _____ NO _____ CUAL _____

22.- ¿Qué opciones tenemos para evitar esta epidemia?

23.- ¿Qué recomendaciones daría al personal estomatológico de FES "ZARAGOZA" para evitar el contagio del SIDA?

BIBLIOGRAFIA

- 1.- AGUIRRE Vázquez, Herodia Albarrán Alma Lilia. Actividades y prácticas de los Cirujanos Dentistas con respecto al control de infecciones en la práctica dental, en revista ADM vol. L, septiembre-octubre 1993 N.5
- 2.- BARRE Sinoussi et. al. y col. El SIDA en preguntas. Los más recientes descubrimientos realizados por el Instituto Pasteur. México 1989; Edivisión 195 P.
- 3.- BREZINA José. Los Odontólogos y el SIDA; en rev. Asociación odontológica Argentina, vol. 75 No. 3 México D. F.; junio de 1987 80p.
- 4.- CENTER for Disease Control. Testin donors for organs, tissues, and semen, for antibody human, T-lymphotropic virus type III Impadenopathy associated virus. 1985; 294p.
- 5.- COMITE Nacional para la prevención del SIDA. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. Medidas preventivas. México D.F. junio 1989.
- 6.- CONASIDA. El odontólogo frente al SIDA. México D.F. 1989; Pangea editores; 167p.
- 7.- DANIELS G. Victor. SIDA Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. México D.F. 1990 Ed Manual Moderno; 181p.
- 8.- DEL OJO Cordero, Calap. J. Rodriguez Valenzano L. Sida y Piel Barcelona España 1989; Ed. Doyma, S.A.; 86p.
- 9.- DEL RIO Chiriboga Carlos, et. al col. Prevención de enfermedades de transmisión sexual y SIDA mediante el uso del condón; en rev. Salud Pública de México sep-oct. 1993 vol. 35 No. 5; 517p.
- 10.- DIRECCION GENERAL de Servicios Médicos. SIDA Información básica para el personal de salud. Dirección general de

- Epidemiología. Secretaría de Salud. 1990; 20p.
- 11.- DUARTE Ronces M., Gutiérrez Hernández E. Manifestaciones bucales del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA); en rev. ADM; marzo-abril 1994 vol. L I, No. 2 México D. F.
 - 12.- DUR HAM Jerry et. al y col. Pacientes con SIDA, cuidados de enfermería. México.1990; Ed. Manual Moderno S, A. de C.V.
 - 13.-FARTHING F. Charles. A colour Atlas of AIDS Disease Golfe Publishing 1990; 115p.
 - 14.- FDI Declaración de principios sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y la odontología; en rev. de la Federación Odontológica Colombiana No. 180 vol. 42; agosto 1993.
 - 15.- FDI Declaración de principios. La Odontología con relación a la epidemia global VIH; en rev. de la Federación odontológica Colombiana enero-marzo 1991.
 - 16.- FES "ZARAGOZA". Lineamientos a seguir para el trabajo de alumnos y pasantes dentro de la U.M.A.I. Aprobado por el Comité Académico de la carrera de cirujano Dentista, el día 30 de marzo de 1993.
 - 17.- FINEBERG H.V. El impacto del SIDA sobre el sistema de atención a la salud. Salud pública.; México D. F. 1990; 83p.
 - 18.- FISHER Michael John. Prospectiva comparison of mother-to-child Transmisión of HIV-1 and HIV-2 in Abidjan, Ivory Coast; en rev. JAMA the journal of the American Medical Association August 10, 1994; vol. 272, No. 6
 - 19.- GACETA UNAM. Riesgos Ocupacionales. Para prevenir

enfermedades el dentista debe considerar potencialmente infecciosos a todos los pacientes. México D. F. 14 mayo 1994; Edición.

- 20.- GILMORE N. HIV disease present status an future direction Oral Med. Oral Pathol México 1992. 243p.
- 21.- GLICK Michael. DMD Protocolo clínico para el tratamiento de pacientes con la enfermedad VIH; en rev. Compendio de clínica odontológica. Año 7 No.2; México D. F. 1991.
- 22.- GORDON Gill y Klouda Tony. La prevención del SIDA y la planeación familiar. Federación Internacional de planificación de la familia México 1989; 150p.
- 23.- GREENSPAN D. Pindborg J. et al y col El sida en cavidad bucal, Caracas Venezuela 1990. Ed.
- 24.- GREENSPAN D. DE Souza y G. Gonant et y al col. Efficacy of desiclovir in the tratament of Epstein-Barr virus infección in oral hairy leukoplakia. J. AIDS 1990.
- 25.- HEIN Karen. Sida verdades en lugar de miedo, México D. F. 1992 Ed Patria 172p.
- 26.- HERNANDEZ M. Juan Carlos, Ramírez D. Hilda, Reyes P. Jeanette. SIDA Información para la prevención. Consejo Nacional para la prevención y control del SIDA; Secretaría de Salud. Subsecretaría de Servicios de Salud, Dirección Gral. de planificación familiar; México D. F. 1990
- 27.- KESZIER A. Manifestaciones bucales en el SIDA o en la infección por VIH. México D. F.; abril-junio 1990.
- 28.- KORNIEWISZ, Denise. Barrier Protection With Examination gloves: Double versión single. AJIC AM J. infect control 1994
- 29.- KRATOCHUIL F. J. et al col Diagnosis of oral haery

- lukoplakia by ultrastructural examination of cycolative citologic specimens. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Med. 1990.
- 30.- LANGFORD A. Citomegalovirus Associated oral ulcerations in HIV infected patients J. Oral Pathol Med.1990.
- 31.- LARA Fernando, Miranda Martin, Saavedra Ricardo. Manual de educación para la prevención del SIDA. Comisión Nacional del SIDA. Conasida México D.F.1990; Ed. Fernando Lara 80p.
- 32.- LITTLE James W. Diagnóstico diferencial de lesiones blancas y rojas (púrpura) en individuos infectados con VIH; en rev. Compendio de clínica Odontológica año 7 No. 4; México D. F. 1991.
- 33.- MACIAS José et. al col. Responsabilidades éticas y profesionales de los odontólogos con respecto a los pacientes con VIH positivo y a los pacientes con SIDA; en rev. Asociación Odontológica de Argentina. vol. 81 No.1 enero-marzo 1993.
- 34.- MALCOM A Lynch et al col. Manual práctico de Medicina Bucal; México, D. F., 1990; Ed; Interamericana.
- 35.- MASCOTA L. Serrening to reduce transmission of sexually transmitted diseases in semen used ford artificial insemination n. Engl J. Med. 1990; 1359p.
- 36.- MERLEL A. Sande, Paul A. Volberding. Manejo Médico del SIDA México D.F. 1992; Ed Interamericana; 445p.
- 37.- MILLER D. Viviendo con el SIDA; México D.F. 1992; Ed. Manual Moderno; 142p.
- 38.- MIRELES Vieyra Ma. de la paz. La plaga del siglo: infección por VIH. un enfoque diferente. México D. F. 1990; 271p.
- 39.- MONROE James Smith-Aida. The Legal Issues a Guide for the public. Chicago Illinois; 1992; 147p.

- 40.- NORMA Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1995. Para la prevención y control de enfermedades bucales.
- 41.- OLAIZ Gustavo. La epidemia que a todos afecta. Ed. Diana Septiembre 1989; México D. F. 63p.
- 42.- RAMIREZ A. Velia, et al . Prevención y Control de la infección en estomatología; en rev. ADM Vol. L.Noviembre Diciembre 1993; México D. F.
- 43.- REGEZI J.A. et al y col. Patología Bucal; México D. F. 1989 Ed. Interamericana; 579 p.
- 44.- RICHARDSON D. La mujer y el SIDA. México D. F. 1990; Ed Manual Moderno. 151p.
- 45.- ROJAS Soriano R. Guía para realizar investigaciones sociales. México D. F. 1993 Ed. Plaza y Valdes. 283p.
- 46.- ROMO García. et al y col. Breviario para médicos y paramédicos México D. F. 1992 S/E. 77p.
- 47.- SHAFER W.G. et al y col. Tratado de Patología Bucal. México D. F. 1985 Ed. Interamericana S. A. de C.V. 846p.
- 48.- SILVERMAN S. SIDA Hallazgos orales diagnóstico y precauciones, en rev. compendio de clínica odontológica, vol. IV No. 8 septiembre 1989.
- 49.- SORIANO V. Verdejo J. Primer Congreso Norteamericano sobre enfermedades infecciosas relacionadas con los retrovirus humanos; Servicio de enfermedades infecciosas. Centro Nacional de Investigación clínica y medicina preventiva. Instituto de Salud. Carlos III. Madrid, Washington, 12-16 de diciembre 1993.
- 50.- WELLCOME. Epidemiología del VIH en México. Boletín mensual SIDA/ETS, vol.7 núm. 9, pag. 2496, 1993.
- 51.- WILLIAM S. Tratado de Patología Bucal. México D. F. 1985; Ed. Interamericana; 345p.