

291  
2ej



**Universidad Nacional Autónoma de México**

---

---

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**MANIFESTACIONES BUCALES MAS FRECUENTES Y  
CONTROL DE INFECCIONES EN PACIENTES  
PEDIATRICOS CON VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA  
HUMANA**

**T E S I S A**  
QUE COMO REQUISITO PARA  
PRESENTAR EL EXAMEN PROFESIONAL DE

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A :**

**MIRIAM HAZEL MONTERO GUTIERREZ**

Para obtener el título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

  
C.D. ALEJANDRO MARTINEZ SALINAS

Coordinador de Seminario:  
C.D. ALEJANDRO MARTINEZ SALINAS

MEXICO, D.F. 1996



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta 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.

**A DIOS:**

Gracias por permitirme  
el Don de haber nacido.

**A MI MADRE:**

Por todo el apoyo incondicional que me  
has  
brindado, y por todo el cariño que me  
tienes  
que me ha servido para superarme.

¡Te quiero!

**A MIS HERMANAS:**

Por su ayuda en los momentos en las que  
más las necesite para lograr este objetivo.

Claudia, Judith y Katux.  
¡Las quiero!

**MANIFESTACIONES BUCALES MAS FRECUENTES Y  
CONTROL DE INFECCIONES EN PACIENTES  
PEDIATRICOS CON VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA  
HUMANA**

**DIRIGIO: C.D. ALEJANDRO MARTINEZ SALINAS**

## I N D I C E

INTRODUCCION	1
PLANTEAMIENTO	6
JUSTIFICACION	6
HIPOTESIS	6
CAPITULO I	
HISTORIA NATURALEZA Y ORIGEN DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA	
1.1.-Historia del Virus de Inmunodeficiencia Humana.	8
1.2.-Origen del Virus de Inmunodeficiencia Humana.	11
1.3.-Naturaleza del Virus de Inmunodeficiencia Humana.	13
CAPITULO II	
VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)	
2.1.-Definición y Morfología del VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana) en niños.	15
CAPITULO III	
FORMAS DE TRANSMISION Y GRUPOS DE RIESGO	
3.1.-Formas de transmisión	18
3.2.- Grupos de riesgo	20
CAPITULO IV	
SEROLOGIA EN LA INFECCION POR VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA.	
4.1.-Métodos Directos	21
4.2.-Métodos Indirectos o de diagnóstico.	23
4.3.-Métodos inespecíficos.	26

## CAPITULO V

CLASIFICACION POR ESTADIOS DE LA ENFERMEDAD	28
---	----

## CAPITULO VI

ENFERMEDADES MICOTICAS MAS FRECUENTES EN NIÑOS ASOCIADAS A EL SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA).

6.1.- CANDIDIASIS. Diagnóstico y Tratamiento	32
6.2.- Candidiasis Pseudomembranosa	33
6.3.-Candidiasis Eritematosa o atrofica	34
6.4 .-Candidiasis hiperplasica	34
6.5.- Queilitis angular	34

## CAPITULO VII

ENFERMEDADES BACTERIANAS MAS FRECUENTES EN NIÑOS ASOCIADAS A EL SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA).

7.1.-Gingivitis Necrosante	36
7.2.-Enfermedad Periodontal	38

## CAPITULO VIII

ENFERMEDADES VIRALES MAS FRECUENTES EN NIÑOS ASOCIADAS A EL SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA).

8.1.-Herpes simple	39
8.2.-Herpes Zoster	41
8.3.-Virus de Epstein Barr.	42

## CAPITULO IX

LINFOMAS Y NEOPLASIAS MAS FRECUENTES EN NIÑOS ASOCIADAS A EL SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA).

9.1.-Linfoma Hodgkin	44
9.2.-Linfoma no Hodgkin	44

## **CAPITULO X**

### **PREVENCION, CONTROL Y MANEJO DE NINOS CON SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA).**

10.1.-Transmisión ocupacional	45
10.2.-Historia médica	47
10.3.-Quimioprofilaxis después de la exposición	48
10.4.- Métodos de barrera	49
10.5.-Tratamiento Invasivo	50
10.6.-Contaminación cruzada	51
10.7.-Esterilización y desinfección	51
10.8.-Manejo del espécimen de Biopsia	53
10.9.-Material de desecho	53

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>54</b>
---------------------	-----------

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>56</b>
---------------------	-----------

## INTRODUCCION

El hombre desde que existe ha convivido y combatido con infinidad de enfermedades que han ido evolucionando junto con él. Se ha logrado erradicar y minimizar los efectos de una gran mayoría de microorganismos patógenos que causan dichas enfermedades, pero otros, se han adaptado y tratan de sobrevivir en nuestro medio. En la actualidad convivimos con enfermedades como hepatitis, diabetes, y otras enfermedades que diagnosticadas en estadíos tempranos se pueden controlar y muchas veces curar.

Actualmente, existe un número considerable de enfermedades contagiosas; mismas que son adquiridas por diferentes vías de transmisión. El odontólogo, está expuesto a contraer alguna de ellas si no sabe manejarlas; ya que el problema radica primordialmente en el contagio.

Durante la última década se ha tratado de disminuir los efectos dañinos de una de las enfermedades más agresivas y multifactoriales de todos los tiempos, el llamado Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), que ha cobrado muchas vidas.

Desde el punto de vista odontológico esta enfermedad es muy importante, ya que a menudo se manifiesta en algunos estadios dentro de la cavidad bucal, presentándose lesiones de tipo oportunistas como son candidiasis, leucoplasia vellosa, herpes simple y herpes zoster, linfomas, carcinomas etc.

Estas enfermedades las podemos detectar en la actividad cotidiana profesional en nuestros consultorios y en nuestra vida privada.



El Cirujano Dentista atiende a personas de diferente nivel socioeconómico edad y sexo, sabemos que el Virus de Inmunodeficiencia Humana no respeta a nadie, por lo tanto, hasta un niño puede ser portador de dicho virus, por consiguiente debemos atender a todos nuestros pacientes como posibles portadores del Virus de Inmunodeficiencia Humana, manteniendo las medidas adecuadas de protección y concientizar a la población odontológica y a la población en general.

Debido a una mala educación sexual, el contagio se ha incrementado en el mundo entero no solo en personas adultas (Homosexuales, bisexuales, etc.), sino también en niños; que han adquirido el virus por vía vertical (Madre a Hijo) y en transfusiones sanguíneas en hospitales en un número considerable de casos. La vía vertical tiene un período de incubación sumamente rápido donde su sistema inmune ha sido afectado por el virus.

En lo que respecta a las transfusiones sanguíneas el período de incubación es un poco más largo pero los efectos son los mismos y la enfermedad se desarrolla hasta alcanzar la muerte.(1) En algunos estudios de niños infectados con el Virus de Inmunodeficiencia Humana, adquirido de manera vertical, se han encontrado problemas mentales y motores detectados entre los diecisiete y treinta meses de edad, entre los cuales se encuentra el deterioro de su Sistema Nervioso Central, microcefalia, encefalopatía progresiva; según expertos opinan que pueden ser estas las primeras manifestaciones del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), aunque se presentan síntomas menores como anormalidad en el tono muscular y otros muestran un crecimiento lento caracterizado por pérdida ósea.

---

(1)ARCH Pediatr Adolesc Med/ Vol. 149, Aug. 1995 Pp. 928 ,929

También se reportó una gran incidencia de encefalopatía progresiva o estática donde se detectó que el desarrollo de las neuronas es diferente en el caso donde las madres consumieron algún tipo de droga o tuvieron complicaciones perinatales, que en los pacientes infectados con el Virus de Inmunodeficiencia Humana; dichas manifestaciones eran evidentes a los seis meses de edad.(2)

Como resultado de estudios en el sistema nervioso central se encontró una distinción clínica y patológica entre los niños y adultos, en estos últimos se presentó de manera compleja un deterioro neurológico severo o agudo, mientras que en los niños se encontró encefalopatía progresiva asociada a VIH.(3)

La mayoría de los niños que adquirieron Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) , presentan tumores en el tejido muscular liso (leiomiomas y leiomiomasarcomas), así como linfomas malignos por lo que comprobaron que los tumores existentes en el músculo liso están relacionados con el virus Epstein-Barr (EBV); en conclusión podemos determinar que el Epstein-Barr puede infectar las células del músculo liso y que pueden contribuir a la patogénesis de los leiomiomas y leiomiomasarcomas en niños con SIDA.(4)

Los padecimientos del sistema nervioso central están relacionados con infecciones oportunistas las cuales involucran diversos tejidos y órganos tales como cerebro y espina dorsal. El herpes virus -6 (HHB-6) Es un herpes viral linfotrópico identificado recientemente, este se ha encontrado en pacientes con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) o en pacientes con enfermedades linfoproliferativas ; existen dos tipos de virus HHB-6 el A y el B; el primero esta asociado con el linfoma no Hodking y el B es más común en niños que presentan exantemas subitum.(5)

(2)ARCH PEDIATR ADOLESC MED / Vol. 150, January ,1996.Pp 33-38

(3)ARCH PEDIATR ADOLESC MED / Vol. 149, August , 1995.Pp 930-931

(4)JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN / March-April 1994. Pp 850-855

(5)JOURNAL MED OF VIROL. / Vol. 45(1) January 1995. Pp 106-112.

Las características bucales más comunes en niños (estos niños se encontraban en período de dentición primaria) con Virus de Inmunodeficiencia Humana son:

- A) Caries rampante, donde estuvieron relacionados con "síndrome de biberón".
- B) Las radiografías panorámicas revelan morbilidad ósea.
- C) Gingivitis moderada y severa (eritema y edema) .
- D) En el tejido blando se encontró candidiasis de varios tipos : eritrematosa, pseudomembranosa y leucoplaquia.
- E) Ensanchamiento de la glándula salival (sialodentitis).
- F) Cambios en la mucosa: Herpes labiales, escoriaciones traumáticas, úlceras y lengua geográfica.(6)

En un estudio hecho por el departamento de patología del Hospital Infantil de la ciudad de México se reportó el caso de dos niños con SIDA y Sarampión; Es difícil el diagnóstico clínico en el niño inmunocomprometido, de ahí su importancia. La evolución clínica de los pacientes con sarampión fue similar a la observada en niños con inmunodeficiencia donde los linfocitos T son los principalmente afectados. En los estudios postmortem de pacientes con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida y Sarampión sólo se ha descrito la neumonía de células gigantes, existen pocos casos reportados sobre estos temas y es muy difícil si el virus que provoca el Sarampión se ve directamente relacionado con el Virus de Inmunodeficiencia Humana.(7)

(6) JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN. Marzo - Abril 1994 .Vol. 61 Nos.1-3. Pp.113-118.

(7) BOLETIN MEDICO DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO. Vol. 52 #2 Febrero de 1995. Pp. 112 -116.

Es alarmante observar el incremento de niños con Virus de Inmunodeficiencia Humana en el mundo por lo que se busca en esta tesina contribuir a disminuir los altos índices de contagio informando a la comunidad médica de las manifestaciones en los niños y sobre todo el poder valorar por medio de un buen diagnóstico alguna disfunción orgánica de nuestros pacientes.

## PLANTEAMIENTO

Generalmente el hablar de el Síndrome de Inmunodeficiencia Humana se enfoca a personas adultas por lo que es indispensable crear una recopilación de datos sobre manifestaciones bucales más comunes en niños con Virus de Inmunodeficiencia Humana.

## JUSTIFICACION

La Mayoría de los odontólogos pasa inadvertido el hecho de que el niño puede ser paciente sero-positivo o portador del virus, por lo que es necesario proporcionar la información adecuada para tomar las medidas necesarias y evitar el contagio.

## HIPOTESIS

Los niños con el Síndrome de Inmunodeficiencia Humana, a nivel bucal presentan enfermedades virales, bacterianas, micóticas y neoplásicas.

### OBJETIVO GENERAL.

Contribuir a disminuir los altos índices de contagio que existen y controlar la enfermedad hasta donde sea posible.

Reunir en un solo documento las manifestaciones bucales más comunes en niños con Virus de Inmunodeficiencia Humana.

### OBJETIVO ESPECIFICO.

Enfatizar la importancia de las enfermedades virales, bacterianas, micóticas y neoplásicas en la cavidad bucal en niños con Virus de Inmunodeficiencia Humana.

Concientizar el manejo adecuado de la población infantil con Virus de Inmunodeficiencia Humana.

## CAPITULO I

### HISTORIA NATURALIZA Y ORIGEN DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

#### 1.1.- HISTORIA DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

Las enfermedades contagiosas históricamente han generado un gran campo de estudio desde hace varios años con el objeto de prevenir su contagio y corregir las alteraciones que están presentes en la cavidad oral y todas sus complicaciones en el organismo.

De tal modo que se han realizado , estudios e investigaciones clínicas con el objeto de proporcionar al Cirujano Dentista los conocimientos adecuados para efectuar un buen diagnóstico, pronóstico y tratamiento de alteraciones que se le presenten y este preparado para afrontarlo.

La Literatura refiere que en los comienzos de la década de los 80's a Michael Gottlieb, joven Médico que trabajaba en Los Angeles California, al servicio del Dr. Dale y quien invertía su tiempo de trabajo en el estudio de la inmunología; le fue remitido por un colega, un paciente joven homosexual que presentaba un cuadro muy extraño con candidiasis pseudomembranosa bucal de brusca aparición y que evidenciaba una disminución inexplicable de glóbulos blancos, en pocos días y sin diagnóstico aún le es proporcionado tratamiento intensivo y es dado de alta. A la semana el paciente regresa y se le diagnostica neumonía por pneumocystis carinii, hasta esa fecha visto en inmunosupresión provocada para evitar rechazo de transplantes.

Después Gottlieb, entre octubre de 1980 y mayo de 1981, atiende a cuatro pacientes homosexuales con los mismos síntomas, los cuales junto con el primer paciente mueren en un tiempo relativamente corto.

Hasta ese momento Gottlieb identificó que estaba frente a algo desconocido y decide publicarlo el 5 de Junio de 1981, apareciendo en el informe semanal del "Centro de Control de Enfermedades Infecciosas de Atlanta", USA,(MMWR); siendo el primer trabajo científico que se refiere a lo que posteriormente se conoció como Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).

Posteriormente el 3 de Julio de 1981, aparece otro informe en Nueva York del Dr. Alvin Friedman-Kien describiendo una enfermedad que se presentaba en pacientes homosexuales , el Sarcoma de Kaposi; tumor multicéntrico que afectaba a personas mayores de edad, ahora presente en 26 pacientes homosexuales, 7 de los cuales presentaban neumonía por neumocytis carinii.

A pesar de ser estas publicaciones las primeras que describian a el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), se han identificado en retrospectiva casos antes de 1981; el hecho de observarse no era lo importante, debía existir un factor hasta ese momento no descubierto; un virus era lo más probable.(1)

Es Luc Mongtanier y su equipo en el Instituto Pasteur de París, Francia, quien en mayo de 1983 al estudiar una Adenopatía de un paciente homosexual que cursaba las primeras etapas de la enfermedad , utilizando técnicas para detección de enzimas para retrovirus identifican un virus linfotrópico al que llaman, LAV (virus de Linfoadenopatía). (2)

Después en Estados Unidos, Robert Gallo aisla otro virus linfotrópico Tipo III, de células T humanas que denomina HTLV3 y Levi descubre otro virus que llama ARV (retrovirus asociado al SIDA). En mayo de 1986 se concluye que se trata del mismo virus y el comitee International of taxonomy of viruses Diseases, decidió llamarle VIH, Virus de Inmunodeficiencia Humana. (2)

Poco después de que el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) fuera descrito en 1981 en varones homosexuales y en drogadictos por vía intravenosa se observaron casos semejantes de inmunodeficiencia en niños. Las alteraciones inmunologicas no eran



las clásicas de las inmunodeficiencias conocidas y se sospechó que estos niños tenían el virus de inmunodeficiencia adquirida.

Con el descubrimiento del virus o HIV-1 como agente etiológico de la enfermedad y el desarrollo de técnicas serológicas y de cultivo se ha hecho evidente que los niños infectados por el HIV pueden desarrollar algunas manifestaciones similares y otras distintas a la de los adultos. Con el tiempo han ido apareciendo cada vez más casos de niños infectados por HIV, convirtiendo a esta infección en una de las causas principales de inmunodeficiencia en lactantes y niños.

## 1.2. ORIGEN DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA.

El aislamiento del Virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que causa el Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), en 1983 en el Instituto Pasteur de París por Luc Montagnier y colaboradores después de varias investigaciones descubre en 1986 el VIH-2; el Origen del VIH-1 continúa siendo un misterio, la teoría de que este virus fue resultado de una manipulación de ingeniería genética fue descartada al encontrarse anticuerpos contra el VIH en sueros de depósitos del año de 1959, época en la que no estaba presente y no era usada la tecnología actual. Para Luc Montagnier el virus parece haber tenido su origen en el chimpancé africano, del que pudo haber pasado al ser humano de las comunidades del centro de África, siendo probable que el virus haya estado presente en esas comunidades aisladas durante generaciones. Debido a su capacidad de mutación, aparece por fin como patógeno, diseminándose al integrarse a aquellas poblaciones con la civilización, sin embargo, el origen africano no ha podido determinarse.

De momento se conoce que el VIH-1 no tiene virus semejantes a él en los monos, es único, mientras que el VIH-2 es sumamente parecido al Virus de Inmunodeficiencia de Simios (VIS), por lo que el VIH-2 puede provenir de el paso de un virus del mono al hombre.

El cuadro clínico de ambas afecciones es similar aunque al principio se creyó poco patógeno hoy se sabe que origina las mismas patologías que el VIH-1, incluyendo encefalitis. Se han publicado casos de pacientes infectados por los dos virus que tienen en común con el VIH-1 que son lentivirus, tienen efectos citopáticos "in vitro", afecta los linfocitos y se contagia por las mismas vías.

El VIH-1 y el VIH-2 se diferencian en sus proteínas de envoltura y en las del core (núcleo central del virus), según estudios morfológicamente ambos virus guardan gran similitud.

Desde mediados de 1986 aparecen comunicaciones sobre pacientes con VIH-2, en donde la difusión de estos dos virus es totalmente diferente; el VIH-1 se ha extendido a nivel mundial y

probablemente según hipótesis provenga de África y tuvo emigración a todos los países partiendo de África del Norte y Europa. El VIH-2 actualmente se restringe a África Occidental y salvo casos aislados últimamente se detecto en Estados Unidos, Brasil; y África del Sur(1).

### **1.3.-NATURALEZA DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA**

El virus de inmunodeficiencia humana pertenece a la familia de los retrovirus (1). El prefijo "retro" significa hacia atrás y el virus tiene ese prefijo porque lleva a la célula invadida a convertir el Ácido Ribonucleico (ARN) vírico en Acido Desoxirribonucleico (ADN) o sea una reversión del mecanismo normal de la célula que consiste en convertir al ADN en ARN, acción destinada a producir proteínas o a reproducirse.

En la familia de los retrovirus existen tres subgrupos:

- 1.- ONCOVIRUS que producen tumores malignos en hombres, tales como linfomas y leucemia y en animales producen sarcomas y carcinomas.
- 2.- ESPUMAVIRUS que todavía no están asociados a patologías.
- 3.- LENTIVIRUS que son los que originan patologías degenerativas de evolución prolongada en hombres y animales.

A los lentivirus pertenecen entre otros el VIH-1, VIH-2 y VIS (Virus de inmunodeficiencia de simios), los dos primeros infectando a el hombre y el tercero a los monos, siendo los tres derivados de un mismo antepasado : El VIH-1 y el VIH-2 (lentivirus del humano) adquirieron durante su evolución un tropismo específico para los linfocitos T4 del hombre y los lentivirus de animales no lo adquirieron.(2)

Los lentivirus se caracterizan por las siguientes particularidades:

- 1.- Están relacionados con una enfermedad por un largo período de incubación (lentivirus).

- 2.- Complican al sistema hematopoyético.
- 3.- Afectan al Sistema Nervioso Central.
- 4.- Hay infección latente en algunas células infectadas.
- 5.- Tienen pleomorfismo, particularmente en la envoltura (Mutantes).
- 6.- Poseen actividad citopática en cultivo celular.

Se conocen otros lentivirus , como el virus de la leucemia T humanas, la paraparesia espástica tropical (HTLV-1) y los retrovirus HTLV-2 aislados en pacientes con leucemia y linfomas.(2)

## C A P I T U L O   I I

### VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

#### 2.1 DEFINICIÓN DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), hoy conocido por "Infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana" (VIH), es una infección viral, hasta el presente mortal que ataca al sistema inmunológico, especialmente a los linfocitos T4 cooperadores y a los macrófagos, destruyendo la capacidad del individuo para combatir cualquier tipo de infección sobre todo las llamadas oportunistas.(1)

#### 2.2 MORFOLOGÍA DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

Los trabajos iniciales sobre la morfología del VIH se hicieron en el laboratorio del doctor Luc Montagnier ; en el Instituto Pasteur de París, desde 1983 a la fecha, los trabajos más recientes han demostrado en detalles la morfología ultraestructural del VIH.(1)

La microscopía electrónica muestra que el VIH contiene ARN en su núcleo y está rodeado por una envoltura lipídica , mostrando la presencia de las principales proteínas virales; su envoltura externa está constituida por glucoproteínas GP120, de la envoltura se acompaña de pequeñas protuberancias sobre la superficie del virión y está unida a la capsida viral por una proteína de membrana llamada GP41. Inmediatamente por debajo de la capa lipídica de la envoltura se encuentra la proteína P17.

El núcleo central o "core", está constituido por la proteína P24 formando la cubierta del centro por una configuración helicoidal, la

cual, de acuerdo al plano de sección puede verse como un tubo o como un cono hueco abierto en un extremo, más estrecho en la punta e indentando en la base que es más ancha. Dentro de esta estructura se encuentra el ARN nuclear y la transcriptasa inversa (RT o retrotranscriptasa). (1)

Esta enzima es la encargada de copiar el ADN de la célula invadida y por el mecanismo retroexplicado disfraza el ARN viral en ADN y permite así que ingrese al material genético nuclear de la célula víctima.(2)

El número de las proteínas corresponde al peso molecular, estas actúan como antígenos generando la producción de anticuerpos , el VIH necesita una superficie celular receptora para ligarse y penetrar en la célula; hay en el organismo varias células que poseen ese receptor de membrana llamado CD4, a través del cual se producirá el contacto y posterior ingreso del VIH.(2)

El sector de la envoltura del VIH que toma contacto con el receptor de la membrana celular, son las glucoproteínas GP120 y la GP41 para unirse a los receptores CD4 de las células humanas, especialmente en los linfocitos T4 u otras de las células infectables; se descapsida y penetra al núcleo celular donde por medio de transcriptasa inversa , el ARN viral se copia en ADN lineal o circular, transformándose en un provirus antes de integrarse en el ADN de la célula infectada, donde puede permanecer por mucho tiempo o pasar de nuevo al citoplasma celular y recobrar sus envolturas para gemar ( salir) e infectar a otras células.(1)

Ambas moléculas GP120 viral , GP41 viral y CD4 celular son necesarias para la infección y el efecto citopático del VIH se produce por la fusión de la GP120 y la GP41 virales con las moléculas CD4 en la membrana de diferentes células; no obstante son los linfocitos T4 auxiliares (helpers), los más afectados debido a que ellos poseen mayor número de receptores CD4 en la membrana celular:(2)

Además de los linfocitos T4 varias células Hematopoyéticas, los

linfocitos B y los macrófagos , así como algunas células del cerebro tienen receptor CD4, sin embargo se descubrió que otras células que no poseen CD4 también pueden infectarse por otros mecanismos que permiten la entrada del virus a la célula como las células del carcinoma del colon, epitelio intestinal y renal.

Al convertirse el VIH en parte integral del material genético de la célula, la infección de esta es irreversible y hasta hoy no hay perspectivas de eliminar el ADN vírico integrado. El virus puede permanecer latente por varios meses o años , a este estado se le denomina "Provirus" y puede comenzar a reproducirse para lo cual hará copias que infectarán a otras células humanas . El ADN vírico comienza a dar instrucciones a la células para que produzcan componentes víricos como proteínas y ARN, los dos elementos principales de VIH como otros lentivirus, el VIH muta con mucha frecuencia, las diferencias se encuentran en su mayoría en la envoltura viral de ahí la dificultad para elaborar una vacuna. (2)



## CAPITULO III

### FORMAS DE TRANSMISIÓN Y GRUPOS DE RIESGO

#### 3.1.- FORMAS DE TRANSMISIÓN DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA.

El Virus de Inmunodeficiencia Humana se encuentra en diferentes secreciones orgánicas, pero solo se puede diseminar entre las personas a través de fluidos fácilmente transmisibles.

Las tres formas conocidas hasta hoy son:

- a) **POR LA SANGRE:** En drogadictos endovenosos, transfusiones sanguíneas y exposición por punción con instrumental contaminado.
- b) **DE LA MADRE SEROPOSITIVA AL HIJO:** Antes del parto, durante este o después de que se produzca (sangre, tejido fetal, líquido amniótico y leche materna).
- c) **TRANSMISION SEXUAL:** La donación de órganos y de esperma, también han sido citadas como fuentes de contagio.

De las formas de transmisión del VIH, la vía sexual es la causa del 73% de los casos de SIDA; el 68% todos los pacientes es homosexual o bisexual y el 27% es heterosexual, aunque solo el 5% de hecho adquirió la enfermedad por relaciones heterosexuales. Se estima que hasta el 15% de los varones homosexuales tienen pareja femenina, por lo tanto, sus parejas sexuales y su descendencia están en riesgo potencial de infección.

Hasta un 94% de los adultos con SIDA adquirió la infección a través de un acto consensual, ya sea sexual o por el uso de drogas

intravenosas, siendo frecuente el desconocimiento del riesgo. Entre los niños menores de trece años el 80% adquirió el síndrome de una madre infectada.

Un 75 a 80 % de las infecciones por VIH en niños menores de trece años de edad se adquiere en período perinatal; se espera que este porcentaje disminuya debido a que a partir de 1985, se analiza la sangre y productos sanguíneos. Los estudios de sangre del cordón umbilical que en la actualidad se realiza el centro de control de enfermedades infecciosas determina que hay desde un .03% de anticuerpos positivos en la sangre del cordón (que refleja infección materna) hasta un 3 a 4%.(3)

La sangre contaminada usada en la transmisión contribuye en un 2% de todos los casos de SIDA y la hemofilia y otras alteraciones de la coagulación contribuyen con el 1%.

Una mujer infectada de VIH tiene la posibilidad de tener un hijo con el virus en un 30 a un 50% ; ya que el virus se ha identificado en la leche materna esta se ha considerado una forma de transmisión de madres infectadas postnatalmente.

La donación de semen es una fuente de infección y se ha identificado transmisión de VIH por donación de riñones y de hígado.

Una mujer infectada puede transmitir el virus a su hijo de las siguientes maneras:

- 1.- Durante el embarazo a través de la placenta ya que la sangre de la madre y la del bebé circulan a través de esta estructura.
- 2.- En el momento del parto, pues al pasar el bebé por la vagina entra en contacto con secreciones vaginales o sangre infectada de la madre.
- 3.- El virus de la inmunodeficiencia humana se excreta en la leche materna, algunos niños han adquirido la infección por haber sido alimentados al pecho.

### 3.2.- GRUPOS DE RIESGO

Los grupos de riesgo que han sido claramente establecidos para la infección por inmunodeficiencia humana son:

**PATRÓN 1.-** Los homosexuales y bisexuales masculinos, personas que usan drogas en forma consecutiva.

**PATRÓN 2.-** La mayoría de los casos ocurre entre heterosexuales y la transmisión perinatal es común.

**PATRÓN 3.-** Se dice que el virus ha sido introducido recientemente, en este caso hay transmisión homosexual como heterosexual, pero especialmente en personas que han tenido contacto sexual con prostitutas, hemofílicos, receptores de transmisión de productos sanguíneos que contienen el virus, hijos de mujeres de los grupos de alto riesgo, especialmente drogadictos y prostitutas, aunque también se considera a los haitianos y los heterosexuales promiscuos que son personas que tienen múltiples compañeros sexuales en un período relativamente corto.(1)

La transmisión sexual puede ser tanto homosexual como heterosexual de hombre a mujer y de mujer a hombre y la perinatal que puede ser durante el desarrollo del embarazo o en el momento del parto.

Las rutas investigadas, pero no demostradas como transmisoras de infección son: el contacto personal cercano, ya sea en el hogar o en profesiones de la salud no expuestas a la sangre del paciente.

Por último, no ha sido demostrada tampoco, aunque se ha investigado la transmisión por insectos, como ocurre en otras enfermedades virales, al igual que las investigaciones que se han hecho en fluidos bucales como la saliva.

## CAPITULO IV

### SEROLOGIA EN LA INFECCIÓN POR VIH

La presencia de la infección por VIH puede ser detectada a través de muestras de sangre. Puede lograrse por métodos directos (identificando al virus o componentes , antígeno P24 o ADN viral), o indirectos, constatando la presencia de anticuerpos contra los antígenos virales.

#### 4.1. METODOS DIRECTOS:

##### A) AISLAMIENTO DEL VIRUS:

Es una técnica complicada ya que en algunos pacientes el virus solo se detecta durante determinados periodos , siendo muy alta la capacidad potencial del inicio del padecimiento primario y el momento de la seroconversión.

##### B) IDENTIFICACIÓN DEL ANTÍGENO P24: (proteína 24 de acuerdo a su peso molecular)

Este método es útil, pues puede indicarse en pacientes con síntomas recientes de infección aguda, logrando un diagnóstico temprano y previniendo la diseminación posterior .

##### C) AMPLIFICACIÓN DEL ADN VIRAL:

La técnica de reacción en cadena de la polimerasa permite la amplificación de una parte del material genético hasta un millón de veces detectando su presencia en pequeñas cantidades de sangre.

La reacción en cadena de polimerasa (PCR, por sus siglas en

inglés), un método que amplifica la pequeña cantidad de DNA que pueda haber es un nuevo método que ofrece buenas perspectivas y que apenas se esta introduciendo en el comercio.

Esta claro que para el diagnóstico de laboratorio temprano de la infección por VIH en los pequeños lactantes se deben desarrollar exámenes de laboratorio más sensibles y más específicos.(5)

#### 4.2.-METODOS INDIRECTOS O DE DIAGNOSTICO

Existen en la actualidad las denominada pruebas de tamizaje (Screening) y pruebas llamadas confirmatorias. Entre los primeros se utiliza el ELISA, el Sitoinmunoensayo y la microaglutinación; entre los segundos, el ELISA confirmatorio y el Western Blot.

##### 1.- TEST DE SCREENING O PRUEBA DE TAMIZAJE:

A) ELISA ( inmunoabsorcencia de enzimas unidas por su abreviatura en inglés.

Se cultiva, centrifuga, lava e inactiva el VIH, los antígenos virales (proteínas GP120, P24 ), se acopla a la superficie de un tubo de ensayo o de partículas esféricas. Se toma el suero de un paciente teóricamente infectado y se pone en contacto con los antígenos del test. Si tiene anticuerpos anti-VIH en el suero, estos se unen a los anticuerpos virales que están en la superficie del tubo o de las partículas esféricas, y se forman complejos antígeno- anticuerpos.

Se lava el tubo para eliminar los anticuerpos libres ( los que no se unieron a los antígenos). Se agrega entonces un anticuerpo enzimático que se "pegara" al anticuerpo enzimático y al complejo antígeno-anticuerpo y la cuantificación de la enzima podrá ser detectada por espectrofotometría.

El valor obtenido se compara con sueros testigos negativos.

##### B) CITOINMUNOENSAYO:

Utiliza células infectadas que se fijan a un porta objetos y se incuban con el suero supuestamente infectado, se forma un complejo antígeno (células infectadas), anticuerpo (Del suero problema), y en una segunda incubación, se le agrega una proteína conjugada enzimáticamente, que se une a la fracción

Fc del anticuerpo. Cuando se agrega otro sustrato revelador , que colorea a la proteina A y por lo tanto al complejo formado, aparece un color marrón rojizo si es positivo.

#### C) MICROAGLUTINACION:

Utiliza partículas de gelatina recubiertas con antígenos virales purificados a partir de cultivos de células infectadas con VIH. Empleando placas de microaglutinación, son comparadas con el suero en estudio.

Si hay aglutinación en la muestra correspondiente se evidencia la presencia de anticuerpos anti-VIH.

Se realiza un paralelo de control con partículas de gelatina no sensibilizadas con antígenos para detectar aglutinaciones inespecíficas.

## 2.- PRUEBAS CONFIRMATORIOS.

### A) ELISA CONFIRMATORIO:

Los antígenos utilizados (GP41, parte de la GP120 y P24) son obtenidos por ingeniería genética.

Puede realizarse la detección de anticuerpos por separados contra cada uno de los antígenos. Se considera positivo un suero que reacciona con las proteínas de la envoltura del core o núcleo central del virus. Este tipo de prueba tiene buena especificidad y sensibilidad.

### B)WESTERN BLOT:

Se cultiva el VIH y por electroforesis se separa en bandas las proteínas virales. Las distintas fracciones se transfieren a tiras de nitrocelulosa. El suero problema se pone en contacto con las tiras. Si hay anticuerpos presentes se unirán específicamente a los antígenos de aquéllas.

Se lavan las tiras, se colorean enzimáticamente y se observa en que fracción antigénica se forma el complejo antígeno-anticuerpo.

Se considera positivo cuando se detectan anticuerpos contra por lo menos, dos proteínas virales. Este test puede ser positivo una o dos semanas antes que los test de tamizaje.

La inmunofluorescencia indirecta y la radioinmunoprecipitación también se utiliza en el diagnóstico de SIDA. En forma permanente aparecen nuevas técnicas y mejoramiento de las anteriores.



### 4.3.-PRUEBAS INESPECIFICAS

En algunas ocasiones, un cuadro clínico por infección por VIH puede mostrar en un análisis de sangre no específico linfocitopenia, gamaglobulinemia, anergia, inversión de la reacción T4-T8, como resultado de un exceso relativo de linfocitos T8, por tal motivo no podemos considerar a estas pruebas como de diagnóstico hasta que no sean perfectamente desarrolladas y de esta forma confiar en ellas.

#### A) DETECCIÓN DE VIH EN SALIVA:

La infección por VIH últimamente se ha diagnosticado mediante las secreciones bucales, que se componen de saliva y transudado gingival como fuente de anticuerpos. Estas secreciones contienen las mismas inmonoglobulinas que la sangre pero en menor concentración. De ahí que algunas de las pruebas tradicionales para la detección de VIH se hallan mejorado con la intención de aplicarlas a las secreciones bucales y que se haya diseñado un nuevo ensayo para la captación de IgG anti-VIH (GAC-ELISA), en dichas secreciones. Numerosos estudios preliminares han revelado que la especificidad y sensibilidad de estas pruebas mejoradas son de un 95% a 100% respectivamente y que el GAC-ELISA suele dar excelentes resultados.

No obstante la aparente utilidad de los métodos propuestos, conviene examinar sus ventajas y desventajas antes de promover su uso general. Entre las primeras se encuentra la posibilidad de obtener la muestra por goteo salival o por aparatos mecánicos comerciales , sin riesgo de punción con materiales contaminados. La saliva contiene menos virus que la sangre y reduce a un mínimo la eliminación de desechos riesgosos , sobre todo en países sin prácticas de higiene. La recolección de secreciones bucales también elimina las dificultades técnicas de la extracción de sangre y no requiere un adiestramiento técnico costoso . Por otra parte las secreciones bucales no se prestan fácilmente para el tamizaje

poblacional del VIH porque raras veces se obtienen para pruebas de otro tipo. Además, las inmunoglobulinas en la saliva sufren degradación proteolítica si no se agregan sustancias estabilizantes. No es fácil obtener la saliva en cantidades suficientes para llevar el control de la calidad .

Por último el uso de secreciones bucales aumenta el riesgo de infección por varios microorganismos y la fácil obtención de muestras plantea el problema ético o domiciliarios.

## CAPITULO V

### CLASIFICACIÓN POR ESTADIOS DE LA INFECCIÓN POR VIH. (SIDA)

En 1984 en el Hospital Walter Reed , Washington , USA; se realizó una clasificación de la infección VIH en la cual, ha medida que la enfermedad progresa el paciente se mueve a través de seis estadios , el último de los cuales es el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA); en este la presencia de infecciones oportunistas es un criterio para el diagnóstico de SIDA, no así el sarcoma de Kaposí, que puede aparecer tempranamente en el curso de la infección de VIH.

La clasificación se basa en la disminución de las cifras de linfocitos T4, en la sangre del paciente como indicador de los estadios de la enfermedad.

Otros indicadores incluyen:

- 1.-El comienzo de la linfadenopatía crónica.
- 2.- La respuesta de los test de piel que revelan la inmunidad celular.
- 3.-Presencia de infecciones que inequívocamente se asocian a grados específicos de inmunosupresión.

#### ESTADIO 0

Consiste en el conocimiento de la exposición al virus a través de cualquiera de las rutas conocidas de transmisión , pero sin ningún síntoma, puede tardar entre seis semanas a un año antes de que el VIH sea detectado por los métodos conocidos.

#### ESTADIO 1

Una vez que la presencia del virus ha sido demostrada por cualquier prueba confiable se dice que el paciente esta en el estadio 1. Además de la identificación de anticuerpos VIH, algunos laboratorios pueden detectar la infección por cultivo de virus o por identificación de ARN viral o a la proteina viral en la sangre o tejidos , no hay síntomas cuando el VIH se diagnóstica, algunos pacientes desarrollan una enfermedad parecida a la mononucleosis cuyos síntomas incluyen fatiga , fiebre y linfadenopatía y en algunos casos erupción cutánea.

Pueden también aparecer trastornos en el Sistema Nervioso Central (SNC), que pueden variar desde dolores de cabeza a encefalitis debido a la presencia del virus en el tejido cerebral, llevados por los macrófagos: Estos síntomas desaparecen en algunas semanas, no así el VIH que continua replicándose lenta pero constantemente a los linfocitos T4.

#### ESTADIO 2

Para la mayoría de los pacientes el primer síntoma de que algo ocurre, es el desarrollo de la linfadenopatía crónica, lo cual marca la llegada del estadio 2. El agrandamiento de los ganglios denota la presencia del VIH a estos órganos linfoides. El estadio 2 persiste por tres a cinco años no presentando el paciente mayores molestias.

#### ESTADIO 3

El principio de este estadio esta definido por una caída persistente del conteo de los linfocitos T4 en la sangre del paciente, a menos de 400, con lo cual comienza a declinar la función inmune.

#### ESTADIO 4

Aproximadamente 18 meses más tarde se descubren trastornos en la inmunidad celular, comenzando el estadio 4. Esto se evidencia por falta de respuesta de al menos 3 a 4 pruebas dérmicas, lo cual es conocido como trastorno de la hipersensibilidad retardada.

## ESTADIO 5

La progresión al estadio 5 se termina en base al descubrimiento de la anergia o a ausencia de la respuesta de la hipersensibilidad retardada. En términos generales el paciente desarrolla infecciones micóticas y virales persistentes en piel y mucosa como por ejemplo, la infección por VIH úlceras dolorosas en piel, mucosa labiales, ano, áreas genitales e intrabucales y también presencia de candida albicans no sólo en cavidad bucal sino en vagina y zonas húmedas de la piel.

En este estadio se ha encontrado la presencia de leucoplasia pilosa, causada por el virus Epstein-Barr. Estas lesiones parecen ser las más comunes de este estadio, pero aparentemente cualquier microorganismo patógeno tipo hongo o virus puede causar infecciones igualmente severas.

## ESTADIO 6

Muchos pacientes desarrollan infecciones oportunistas diseminadas en órganos internos, es decir, más allá de la piel y mucosas, al primer y segundo año después de entrar al estadio 5. Se dice entonces que el paciente está en el estadio 6 o terminal de la enfermedad, por que las infecciones reflejan una disminución de las funciones inmunológicas o Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Casi todos los pacientes en este estadio tienen una cuenta de linfocitos T4 en menos de 100 y mueren en los siguientes dos años aproximadamente.

Una de las infecciones más frecuentes en este estadio es la neumonía por pneumocitis Carinii, la cual es característica, pero también puede manifestarse la tuberculosis y otras enfermedades como toxoplasmosis, histoplasmosis, criptococcosis y citomegalovirus. En los estadios más avanzados se observa demencia y pérdida gradual de precisión de pensamientos y movimientos. Posteriormente en la fase terminal muchas personas son incapaces de caminar y comunicarse.

### **5.1.-SIGNOS Y SÍNTOMAS MAS FRECUENTES DE SIDA EN NIÑOS.**

Los primeros signos y síntomas de la infección por VIH transmitida en forma vertical suelen aparecer en la segunda mitad del primer año, aunque algunos lactantes desarrollen infecciones oportunistas ya desde el primer año de vida. La mitad de los niños infectados tendrán los requisitos de un diagnóstico de SIDA para el año de edad y 80% hacia los tres años, sin embargo, algunos niños tienen un periodo de infección latente hasta por siete años.

Los principales signos y síntomas de la infección pediátrica son los siguientes:

La linfadenopatía, la hepatosplenomegalia y la falta de desarrollo son manifestaciones frecuentes de la infección por VIH, pero no son específicas. La candidiasis oral o la dermatitis por candida son frecuentes en los niños infectados con VIH, pero también en muchos normales.

Estos signos y síntomas inespecíficos darán lugar a la sospecha temprana de enfermedad por VIH y a los estudios de laboratorio pertinentes.

Algunas manifestaciones son muy sugestivas de infecciones por VIH. Entre ellas se encuentra la neumonía intersticial (LIP por sus siglas en inglés ) que se presenta en 35% a 40% de los niños con SIDA.

El crecimiento de las glándulas salivales (en particular de las parótidas) es una manifestación en la infancia. La enfermedad neurológicas, es decir ,encefalopatía, es un dato clínico frecuente y grave en la mayoría de los niños infectados con VIH.(5)

## CAPITULO VI

### ENFERMEDADES MICOTICAS MAS FRECUENTES EN PACIENTES CON VIH

Desde el comienzo hasta la etapa final o SIDA la cavidad bucal es un escenario por el cual desfilan numerosas enfermedades. Estas en muchas ocasiones pueden ser las primeras manifestaciones clínicamente detectables que llevan al diagnóstico; de ahí la importancia de estudiar algunas de las enfermedades más frecuentes que se presentan en la cavidad bucal.

#### 6.1.-CANDIDIASIS

La candidiasis bucal es una característica prevalente y ocurre en casi el 75% de los pacientes con SIDA. Más aún entre las personas de los grupos de riesgos, pueden ser de valor predecible para el subsecuente desarrollo del SIDA. La candidiasis se puede presentar en cualquiera de las etapas de la enfermedad, siendo las más frecuentes:

- a) Pseudomembranosa
- b) Eritematosa ó Atrofica.
- c) Hiperplásica
- d) Queilitis angular

## 6.2.-CANDIASIS PSEUDOMEMBRANOSA:

La forma más frecuente de las candidiasis es sin duda la pseudomembranosa, se presenta en cualquier superficie de la mucosa bucal y adquiere una forma de placas blanquecinas que pueden medir de 1 a 2 mm., siendo muy extensas y diseminándose con gran facilidad, si se desprende la mucosa queda eritematosa y puede sangrar. Estas placas en ocasiones son de color blanco-amarillento cremoso, con aspecto de gotas y áreas de pseudomenbranas que confluyen.

La afección es usualmente aguda, pero si no hay tratamiento constante por varios meses adopta un curso crónico. Las áreas más frecuentes en donde se presenta son la lengua, el paladar duro y blando y la mucosa del carrillo.



### **6.3.-CANDIDIASIS ERITEMATOSA O ATROFICA**

Este tipo de nomenclatura ha llevado a confusión y desacuerdo, pues la coloración rojiza provocada por un aumento de vascularización con presencia de atrofia del epitelio o sin ella; por lo que se acepta en su mayoría como candidiasis de tipo eritematosa y no atrófica.

Aparece clínicamente como una lesión roja, localizada en paladar duro, además del dorso de la lengua. También es de tipo crónico, presenta sintomatología de ardor (como en una quemadura), como dato diferencial a lo clásico en la infección por VIH el tipo eritematoso procede a la variedad pseudomembranosa.

### **6.4.-CANDIDIASIS HIPERPLASICA**

Este otro tipo de candidiasis crónica que se presenta en forma de placas blancas fuertemente adheridas a la mucosa, localización habitual es labios y carrillos.

El borde de la lengua puede ser un lugar donde se localice candidiasis hiperplásica y confundirse el diagnóstico con leucoplasias pilosa; una prueba terapéutica con fungicidas y por supuesto con frotis o biopsia definen la lesión.

### **6.5.-QUEILITIS ANGULAR**

Este otro tipo de lesión es subsecuente a candida, y se localiza en el ángulo labial (de ahí su nombre), presentando eritema, grietas y fisuras con ulceración o sin ellas, acompañado de sintomatología subjetiva de leve sensibilidad, ardor dolor o ambas cosas; estas lesiones al evolucionar se vuelven costrosas.

## DIAGNOSTICO

Puede ser clínico por las características de la enfermedad, pero existen otros métodos en el que se emplea hidróxido de potasio (KOH) en el frotis de la lesión, la prueba de PAS (Acido Periódico de Schiff) , o coloración de gram o puede utilizarse la biopsia.

## TRATAMIENTO

El tratamiento de la candidiasis bucal puede ser de dos tipos, sistémico y tópico; este último es a base de tabletas vaginales de Nistatina (1000,000 U) pueden ser chupadas tres veces al día, o bien puede emplearse gotas y de esta forma emplear dos goteros tres veces al día; o bien si se prefiere emplear Clotrimasol de 10 mg.

El tratamiento sistémico puede utilizarse no solamente cuando existe candida en boca, sino en cualquier otra mucosa como en el esófago y consiste en tomar tabletas de ketoconazol de 200 ó 400 mg. Una o dos veces al día según sea el caso.

El tratamiento debe de ser constante y debe durar de una a dos semanas, aunque algunas pacientes requerirán tener un tratamiento de sostén o pueden presentar constantes recaídas, en cuanto al tratamiento específico en pacientes seropositivos se recomienda como mínimo dos semanas y si se presentase algún tipo de prótesis colocar antifúngica en forma tópica sobre la prótesis, después de lavarla con una solución de hipoclorito de sodio.

En SIDA se observa un 80% de recaídas.

## CAPITULO VII

### ENFERMEDADES BACTERIANAS MAS FRECUENTES EN PACIENTES CON VIH

#### 7.1.- GINGIVITIS NECROSANTE

También llamada gingivitis atípica, esta enfermedad se ha visto aumentada considerablemente ya que se ha diagnosticado en un gran número de pacientes seropositivos con la característica de ser crónica y recurrente; se presenta como una lesión que afecta el margen gingival, encía y mucosa alveolar.

El inicio es repentino o insidioso con sangrado al cepillar, dolor y halitosis. Las encías son rojas e inflamadas, las papilas interdentales así como el margen gingival en una etapa más avanzada se observa necrótica. La lesión toma un color amarillo-grisáceo que sangra con mucha facilidad, en ocasiones sin ninguna causa física que la provoque.

En pacientes con VIH la enfermedad tiene una evolución más rápida y de tipo destructivo del tejido blando y hueso. Además existe dolor espontáneo que no cede a los analgésicos, en algunos casos se llegan a formar úlceras crateriformes. Esta enfermedad se puede confundir con GUNA pero esta es crónica y recurrente en los pacientes que reciben tratamiento.

La flora predominante en esta enfermedad incluye: *Albicans*, *proformalis gingivalis*, *Bacteroides* intermedios siendo esta la más abundante, *Fisubacterium nucleatum*, *Willonella recta* y *Actinobacilus actinomycetemcomitas*.

## **TRATAMIENTO**

En general se puede tratar con Metronidazol (Flagyl) además de una minuciosa y cuidadosa profilaxis bucal mejora el estado del paciente. Aunque no responde como se quisiera puede lograrse una mejoría, pero en enfermos con VIH hay un alto grado de reincidencia y recaída; Pindborg, propone una aplicación tópica de Nistatina con cubetas de acrílico individuales, además de enjuagues colutorios de clorhexidina.

## **7.2.- ENFERMEDAD PERIODONTAL AGRESIVA**

Denominada por otros autores como periodontitis asociada a VIH, esta enfermedad se puede presentar con gingivitis necrosante por lo que se complica; tiene características muy parecidas con la gingivitis necrosante pero se le adiciona dolor intenso, hemorragia gingival y rápida destrucción de tejido de sostén. La lesión se extiende rápidamente hacia la encía adherida ocasionalmente hay secuestros óseos únicamente en lo que se refiere a hueso interdental; hay una destrucción irregular del ligamento periodontal y del hueso alveolar lo que conduce a movimientos y pérdida de órganos dentales en un periodo corto y rápido.

El dolor que refieren los pacientes en la periodontitis se localiza en hueso y en la gingivitis necrosante es en la encía , suelen comentar que sienten que se clavan los dientes cuando mastican.

No suelen formarse bolsas periodontales por que la severa necrosis gingival usualmente coincide con pérdida ósea alveolar, las bacterias que se encuentran son semejantes a las que se presentan en la gingivitis necrosante solo que la diferencia estaría en la alta proporción de *Candida albicans* y *Wollinella recta* en pacientes con VIH.

### **TRATAMIENTO**

En general se pueden tratar como si fuese un caso de gingivitis necrosante solo que es mínima la mejoría por lo que se concluye que no responde a la terapia convencional.

## CAPITULO VIII

### ENFERMEDADES VIRALES ASOCIADAS A PACIENTES CON VIH

Las enfermedades virales más frecuentes que se presentan en la cavidad bucal en pacientes VIH son:

- a) Herpes Simple.
- b) Herpes Zoster.
- c) Virus Epstein Barr.

#### 8.1.- HERPES SIMPLE (HS):

El virus Herpes Simple se presenta en la cavidad bucal como enfermedad primaria y recurrente, la primera puede o no ser asintomática y es seguida por una latencia de por vida en el ganglio trigeminal donde se aloja. Su inicio puede ser repentino o insidioso, se presenta por un cuadro prodrómico de fiebre, malestar y linfadenopatías cervicales, después de uno o dos días aparecen las lesiones en encía, paladar duro, mucosa y labios.

Las lesiones son vesículas que pasan por el mismo cuadro ya mencionado en la zona donde posteriormente se formará, la vesícula después se rompe y se convierte en úlcera irregular y dolorosa; el origen es multifactorial entre los cuales se encuentra, la exposición al sol, menstruación, infecciones respiratorias altas, traumas, stress, inmunosupresión y fiebre.

En pacientes inmunosuprimidos VIH, la localización labial, bucal y cutánea se ven aproximadamente un 10% de los casos, si bien la

cifra no es alta las lesiones se ven en mayores cantidades y la duración es hasta de semanas, además de que se extienden con facilidad. Cuando afecta la cavidad bucal sobre todo en el área labial, se disemina con facilidad a la piel y a otras zonas de la cara; la localización intrabucal puede afectar el paladar duro y blando, mucosa y la lengua, presentándose en una o varias zonas en una sola vez.

### **DIAGNOSTICO**

Una lesión que por su localización y características se puede identificar en un examen de rutina, pero si se quiere completamente seguro, el uso de un frotis nos puede ayudar para detectar el virus herpes simple además de que se presenten células gigantes, a donde podemos también identificar células de VIH mediante cuerpos monoclonales e inmunofluorescencia,

### **TRATAMIENTO**

En pacientes seronegativos el tratamiento puede ser después de cinco o seis días, donde por medio de un tratamiento costoso, sana la lesión, pero en los pacientes en la que la recurrencia es demasiada, conviene tomar en cuenta el tratamiento a base de aciclovir tan pronto como aparezcan los síntomas además de higiene, en una dosis de 200 mg cinco veces al día, hay reportes de lesiones resistentes en labios y estructuras peribucales en estos casos se puede utilizar el ácido fosfonórmico.

## **8.2.- HERPES ZOSTER**

La varicela es la infección primaria del virus Varicela-Zoster, mientras que cuando se reactiva lo hace en forma del Herpes-Zoster. La incidencia nos indica que se presenta en pacientes inmunosuprimidos menores de 40 años , aunque hay casos de niños que alcanzan los trece años de edad, y también en pacientes seropositivos de cualquier edad . La infección puede afectar al trigémino en cualquiera de sus tres ramas y seguir el trayecto del nervio.

El dolor en la aparición de las vesículas , después costras y la secuela de neuritis y pigmentaciones en forma muy severa, son las características de la forma en la que atacan a los pacientes con VIH.

Los síntomas prodrómicos inician con dolor referido a uno o más dientes sanos y sin caries las lesiones ulcerosas se pueden curar después de un tiempo, pero dejan un dolor persistente y puede reincidir.

### **TRATAMIENTO**

El tratamiento en estos pacientes es a base de aciclovir, tanto en ungüento como en tabletas, posteriormente a la enfermedad quedan neuropatías residuales muy dolorosas. En los pacientes que existe resistencia se puede cambiar por Forcarnet o bien como en el caso de los niños aplicar aciclovir por vía intravenosa.



### **8.3.- VIRUS DE EPSTEIN BARR (EBV)**

Comúnmente asociada a los inmunocompetentes a la mononucleosis infecciosa, este agente de la familia de los herpes virus, puede afectar a la mucosa en los pacientes infectados de VIH y provocar la infección llamada leucoplasia pilosa o velluda, esto en pacientes adultos, pero en lo que respecta a los niños actualmente se considera que no los afecta de esta manera pero si causa o provoca tumores en el músculo liso suave (leiomas y leiomiosarcomas), por lo que se comprobó que los tumores existentes están relacionados con el Virus Epstein Barr (EBV). En conclusión podemos determinar que el EBV puede infectar las células del músculo liso en pacientes con SIDA y puede contribuir a la patogénesis de los mismos en los niños con SIDA.

## CAPITULO IX

### LINFOMAS Y NEOPLASIAS MAS FRECUENTES ASOCIADAS A NIÑOS CON SIDA

El sarcoma de Kaposí, una manifestación frecuentes del SIDA en los adultos solo se encuentra en el 4% de los niños con esta enfermedad, y se desarrolla , sobre todo, en hijos de padres haitianos. Se han descrito casos de sarcoma de kaposí de la forma adenopática detectados en la autopsia. También son raros los linfomas asociados al HIV. Se estan llevando acabo estudios epidemiológicos de amplio espectro para definir el tipo de incidencia de neoplasias malignas entre pacientes pediátricos con SIDA, donde se ha llegado a la conclusión que los linfomas bucales más frecuentes en niños infectados aunque en muy baja proporción son los linfomas Hodgkin y no Hodgkin, por lo que esta enfermedad no se considera como característica esencial de SIDA en niños.

#### 9.1.- LINFOMA HODGKIN (EH)

Varios reportes han descrito el desarrollo de la enfermedad de Hodgkin en hijos de sujetos pertenecientes a grupos de alto riesgo para desarrollar SIDA a pesar de esto no existen suficientes datos epidemiológicos que apoyen un aumento en la frecuencia de EH en pacientes infectados con VIH.

## 9.2.-LINFOMA NO HODGKIH (LNH)

Desde el punto de vista de presentación clínica el linfoma puede proceder a otras manifestaciones del SIDA o bien desarrollarse en pacientes con un cuadro bien establecido, presentan algunas características que distinguen al ENH de los linfomas primarios o de novo: en primer lugar la población afectada es más joven, estos linfomas frecuentemente tienen una presentación extranodal con infiltración del sistema nervioso central de la médula ósea y del tracto gastrointestinal, una localización cerebral primaria es otro hallazgo característico de los LNH asociados al SIDA

## CAPITULO X

### PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES EN LA PRACTICA ODONTOLÓGICA

#### 10.1.- TRANSMISION OCUPACIONAL:

A pesar de los miles de empleados de salud pública expuestos a lesiones por manejo de material punzocortante, sangre u otros líquidos corporales de pacientes infectados por VIH o de alto riesgo, solo unos cuantos caso se han confirmado como probables infecciones asociadas al cuidado de la salud.

El riesgo de transmisión de la evidencia actual sugiere que el riesgo de adquirir SIDA a través del trabajo en la salud, aunque posible es mínimo. Los esfuerzos para prevenir la infección por VIH en trabajadores de salud pública incluyen acciones educativas fácilmente disponibles y repetidas, mantenimiento riguroso de los lineamientos de control de infección establecidos por el Centro de Control de Enfermedades Infecciosas (CDC). Siendo las siguientes:

Unidades desechables de agujas, impermeables fáciles de conseguir, evitar la reutilización de agujas y usar adecuadamente el equipo de protección general cuando se este en contacto con líquidos corporales o cuando se este expuesto a los potencialmente infecciosos por salpicadura.

Las precauciones universales contra la sangre y los líquidos del cuerpo aumenta de manera significativa en los trabajadores de la salud , garantizar la seguridad de estos se centra en la identificación y corrección de conductas relacionadas en general con las vías de inoculación, que son a través de las lesiones de heridas y por pinchazos de agujas en piel y mucosas o contactos cutáneomucosos con sangre o líquidos contaminados y una búsqueda continua de productos para inyección más seguros y calidad de los materiales más usados en la práctica diaria.

El riesgo de transmisión influye en varias causas como, volumen de material inoculado, la cantidad de virus existente en ese material, si esta libre o asociado a células, la profundidad de la inoculación, la duración prolongada del contacto con los líquidos y la etapa evolutiva que esta cursando el paciente infectado, son factores que parecen influir sobre la transmisión de la enfermedad.

La sangre es el elemento fundamental en la transmisión del Virus de inmunodeficiencia adquirida, la orina, las lágrimas y la saliva poseen una concentración inferior del virus, comparada con el semen y la sangre, y no han sido reportadas como causa de contaminación, hasta la fecha.

Diversos estudios concluyen que el riesgo de contagio por pinchazo o herida es de aproximadamente de 0.3% y por la exposición a líquidos contaminados y mucosas es prácticamente inexistente. En la práctica dental la contaminación por virus de inmunodeficiencia adquirida es hasta hoy extremadamente bajo pero de ninguna manera debemos minimizar la cuestión, proponiendo considerar a todos los pacientes como potencialmente infectados.

El bajo riesgo existe, pero si no tomamos las precauciones debidas puede aumentar la estadística, los pacientes con CRS (Complejo relacionado al SIDA) e individuos aparentemente sanos con anticuerpos al virus de inmunodeficiencia humana son en su mayoría portadores del virus y también potencialmente contagiosos. La conducta a seguir después de un accidente durante la atención dental es dejar sangrar por un momento y luego lavar con agua y jabón, aplicar alcohol u otro líquido antiséptico, si la piel tomo contacto con líquidos contaminados se debe frotar con algodón o gasa y lavar como anteriormente se mencionó.

Los centros de control de enfermedades recomiendan que aquellos profesionales que tuvieron un accidente por pinchazo o injuria en la piel o mucosas no intactos deben de ser evaluados serológicamente y sugerir al paciente un estudio si este lo acepta.

## 10.2.- HISTORIA MEDICA

Las normas aceptadas en la práctica dental requieren que los dentistas obtengan una completa historia médica antes de comenzar el tratamiento de cualquier persona. El objeto de tener una historia médica completa es identificar cualquier condición que signifique un compromiso de la salud del paciente por el tratamiento dental, y llevar a cabo los exámenes, que sean necesarios para detectar cualquier tipo de enfermedad que se sospeche.

Debe incluirse preguntas específicas sobre medicación, enfermedades actuales, enfermedades recurrentes, pérdida de peso sin razón, linfadenopatía, lesiones del tejido blando bucal y otras infecciones, debe incluirse consultas interprofesionales cuando se descubran enfermedades sistémicas o de historia de infección activa.

El estado de salud del paciente es importante por varias razones, como la entrega de información para el diagnóstico de lesiones orales, infecciones persistentes o antes de cirugía mayor en el que el estado inmunológico del paciente sea importante para el resultado del tratamiento.

### 10.3.- QUIMIOPROFILAXIS DESPUÉS DE LA EXPOSICIÓN.

En la vacunación se ha propuesto la utilización de un antirretroviral la azidotimidina o también conocido como zidovudina (AZT) en trabajadores de la salud que han sufrido accidentes durante la atención médica, se indican 200 mg de AZT cada 4 horas, 5 veces al día, durante 4 semanas, aconsejando tomar la primera dosis antes de la hora siguiente a la exposición. La eficacia de esta práctica es muy difícil de valorar , ya que se lograría una seroconversión retardada por acción del fármaco inhibiendo la replica viral.

Los efectos secundarios a nivel hematológico por el AZT en cortos períodos de administración son reversibles y se presentan rara vez, pueden aparecer síntomas de fátiga, intolerancia y signos parecidos al resfriado común, no obstante deben considerarse también transtornos hepáticos , renales y neurológicos.

Los investigadores del Instituto Nacional de Salud (NIH), Centro de Control de Infecciones (CDC) y el Hospital General De San Francisco (SFGH) están tratando de colaborar en la valoración de la seguridad del AZT como medida profiláctica, y otras instituciones están desarrollando protocolos para ofrecer AZT de tipo profiláctico a trabajadores de la salud expuestos al Virus de Inmunodeficiencia Humana hasta que se tenga más información y certeza de estos protocolos deben considerarse como una terapia experimental que amerita un consentimiento escrito del trabajador de la salud que decide tomar el tratamiento.

#### 10.4.- METODOS DE BARRERA.

Se denomina así a los elementos y procedimientos utilizados para la protección del personal y de los pacientes para evitar el contacto con material contaminado por algún microorganismo infeccioso, en este caso el Virus de Inmunodeficiencia Humana. Para tal caso se recomienda siempre usar guantes de latex nuevos y desechables para cada paciente cuando se toca saliva y membranas mucosas, nunca se deben reutilizar, cuando tocan instrumentos con sangre, fluidos corporales, secreciones en superficies contaminadas y si se examinan también deben de utilizarse.

Al terminar el procedimiento con cada paciente o su tratamiento sea el que sea deben de lavarse las manos y volverse a colocarse guantes para empezar a tratar otro nuevo paciente. No se recomienda la reutilización por que durante el tratamiento se podrían producir defectos en el material y disminuir el valor del guante como barrera efectiva, además por simple higiene.

El uso de máscara quirúrgica, cubreboca, lentes de protección deben utilizarse cuando se trabaje con saliva, sangre y fluidos corporales. El uso de gorro desechable, bata de laboratorio o uniforme debe lavarse inmediatamente después de terminado su uso; deberán cubrirse la superficies que podrán contaminarse con sangre, saliva y otros fluidos, ( de preferencia desechables) y eliminarse cuando todavía se esta enguantado y reemplazarlo con otros limpios para cada paciente.

El uso de dique de goma se recomienda usar en cualquier tratamiento que lo permita y si se requiere la manipulación de algún material o desecho potencialmente infectado realizarlo cuidadosamente; la Federación Dental Internacional (FDI), reconoce que los procedimientos odontológicos preventivos minimizan la necesidad de tratamientos dentales invasivos y reducen la posibilidad de transmisión del Virus de Inmunodeficiencia Humana en el tratamiento dental.



## 10.6.- TRATAMIENTO INVASIVO

Se define que el tratamiento dental invasivo es el ingreso quirúrgico a tejidos, cavidades u órganos , o reparación de traumatismos importantes asociados a cualquiera de los siguientes eventos (según la CDC ):

- 1.- Pabellón quirúrgico. Departamento de emergencia o ambulatorio y clínicas odontológicas.
- 2.- Manipulación corte o remoción de mucosa bucal incluyendo estructura dental, durante el cual se produzca sangrado o posibilidad de este.
- 3.- Administración intravenosa de cualquier sustancia aparte de la establecida a través de un aparato de infusión, obtención de muestra de sangre para examen, obtenida de un vaso o por simple punción de piel.

Por eso la FDI reconoce que odontólogos, asistentes clínicos, estudiantes que ejecutan procedimientos invasivos deben someterse regularmente a exámenes para establecer su estado en cuanto al Virus de Inmunodeficiencia Humana.

### **10.7.-CONTAMINACION CRUZADA**

El profesional dental deberá, además de practicar los métodos de barrera , estar consciente de no producir en la atención dental contaminación cruzada. Para esto se deberá hacer una reducción del campo de contaminación minimizando la dispersión de saliva, aerosoles o gotas, con una posición correcta y con dique de hule. Cuando se este en procedimientos operatorios se recomienda no tocar agendas , teléfonos, etc., y en caso de que lo hiciera se recomienda cambio de guantes.

También será sumamente importante el lavado de manos con jabón que contenga sustancias antisépticas, utilización de material e instrumental preferentemente desechable, buen manejo del material e instrumentos punzocortantes y procedimientos de desinfección y esterilización de equipo, superficies de material e instrumental usado.

### **10.8.- ESTERILIZACION O DESINFECCIÓN**

Los instrumentos quirúrgicos y de otro tipo que generalmente penetra en tejidos blandos y hueso, y también en los que no penetran pero estan en contacto con fluidos y líquidos corporales y que son usados regularmente en el tratamiento dental deben de ser esterilizados luego de cada uso, si la esterilización es posible deberán recibir desinfección de alto nivel. Para esto, antes de la desinfección los instrumentos deben lavarse con agua y detergentes con el uso de aparatos mecánicos si no lo hubiera se frotará con cepillos, la persona deberá usar guantes duros de limpieza para evitar daño.

Los instrumentos metálicos deberán esterilizarse después de cada uso en autoclaves o calor seco y utilizar poroso de prueba. La desinfección de alto nivel puede conseguirse por inmersión en agua hirviendo o por diez minutos en un químico desinfectante esterilizaste registrado.

Al terminar los procedimientos, los topes y las superficies que pudieron haberse contaminado con sangre o saliva deberán limpiarse con material absorbente como papel y remover material orgánico adherido y después desinfectados con un germicida aceptable.

La sangre y la saliva deberán de ser cuidadosamente limpiados de los suministros y los materiales de laboratorio que han sido usados en la boca, como materiales de impresión, registros de mordida y especialmente antes de pulir y tallar aparatos intrabucales antes de manejarlos o mandarlos al laboratorio dental, cuando regresan de este y antes de colocarlos en boca del paciente.

Es deber del odontólogo la esterilización de rutina de piezas de mano entre pacientes, como no todas son esterilizables y también por su configuración no se permite una desinfección de alto nivel, en la superficie se recomienda que sea irrigada y luego limpiada con detergente y agua para remover material adherido y después limpiado con germicida químico que sea micobactericida utilizado en dilución.

También se deben instalar válvulas checadoras en las válvulas de retracción de agua que pueden aspirar material infectado y no exista la posibilidad de acumulación de bacterias diariamente en el trabajo, los agentes desinfectantes recomendados en el trabajo, incluyen iodoformas, hipoclorito de sodio, fenol y glutaraldehidos, tomándose las medidas adecuadas para una completa esterilización.

#### **10.9.- MANEJO DEL ESPÉCIMEN DE BIOPSIA.**

El espécimen deberá ser colocado cuidadosamente con tapa segura el cual no permita que se destape en el transporte. Evitar la contaminación al tomar la muestra y colocarlo en el envase, cuando esto ocurra debe limpiarse y desinfectarse lo contaminado, se recomienda evitar el contacto directo con líquidos orgánicos, tejidos y también evitar salpicaduras de los mismos, posteriormente de obtener las muestras se etiquetará con todos los datos necesarios del paciente, fecha en que se tomo la muestra y sintomatología demostrada.

#### **10.10.- MATERIAL DE DESECHO**

Todos los instrumentos punzocortantes desechables contaminados con sangre deberán considerarse potencialmente infectantes y deberán tener un manejo especial, las agujas y los bisturís deberán ser colocados intactos después de usados en contenedores resistentes a la punción antes de tirarlos. Los fluidos succionados (saliva y sangre) y otros líquidos de desecho deben ser vertidos a un sistema de desagüe sanitario, desechos sólidos contaminados con sangre y otros fluidos corporales deberán colocarse en bolsas selladas y esterilizarse.

## CONCLUSIONES

Tomando en cuenta la problemática actual y el bajo control que se tiene en general en lo que respecta al Virus de Inmunodeficiencia Humana, es de vital importancia que como profesionista de la salud se adopten las medidas necesarias para disminuir la propagación de la enfermedad abordada en la tesina.

Sabemos que el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida es causado por un retrovirus de los cuales existen tres tipos: Lentivirus, Espumavirus, Oncovirus; el Virus de Inmunodeficiencia Humana esta clasificado dentro de los lentivirus que se caracteriza por causar enfermedades de un tiempo de incubación largo, complican el sistema hematopoyético, causan linfadenopatías y afecta el sistema nervioso central principalmente.

Hasta el momento las células susceptibles a la infección por VIH pertenecen al sistema hematopoyético, cerebrales, piel y en general células que contiene el receptor de membrana CD4 como los linfocitos T4, linfocitos B y los macrófagos.

Además de aislarse en los tejidos ya mencionados, también se encuentra en fluidos corporales como los vaginales, seminales, en grandes cantidades y en pequeñas porciones en lágrimas, secreciones del oído, suero y saliva. Por lo anterior debemos tomar en cuenta las medidas de protección adecuadas para así disminuir el riesgo de contagio en nuestra profesión.

El miedo entre los odontólogos de tratar pacientes con SIDA, se ha enfocado sobre los que presentan el síndrome completo. No obstante, los pacientes con el complejo relacionado al SIDA (CRS) e individuos aparentemente sanos con anticuerpos al VIH en su mayoría, portadores del virus, son también potencialmente contagiosos. De ahí, la importancia de atender a los niños como posibles portadores del virus; ya que no sabemos exactamente con una simple historia clínica el estado de salud del paciente y de sus padres. Debido a que en algunas ocasiones estos niños son hijos de padres seropositivos y a causa del extenso periodo de incubación de esta enfermedad no se le ha detectado el virus. Por lo tanto, no es fácil establecer si un paciente tiene infección por VIH u otras

enfermedades como: hepatitis, tuberculosis y sífilis. Por estas razones, se deben tomar las medidas adecuadas de protección las cuales son de rutina para todos los pacientes y en todos los procedimientos que realicemos para prevenir la transmisión de agentes infecciosos.

Es un deber ético como profesional de la salud dar la debida atención a pacientes VIH-Seropositivos incluyendo a aquellos donde la infección ha progresado a Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. La Federación Dental Internacional (FDI) en 1992 reconoce que los odontólogos deben proporcionar tratamiento dental a personas VIH-Seropositivas o con SIDA , y no rehusar tratamientos a quienes se conoce como grupos de alto riesgo (homosexuales, bisexuales, heterosexuales ), debiendo brindar tratamiento dental dentro de los límites de habilidades y experiencia, o remitir y rehusar atención basándose en su juicio clínico respecto al tipo de tratamiento requerido.

Los niños con el VIH requieren una atención dental especial e instrucción de higiene bucal en caso de ser posible durante el período de latencia y retardar el desarrollo de enfermedades bucales graves , en el caso de los neonatos las posibilidades de vida desafortunadamente son menores pero los cuidados deben de ser más intensivos pues, la infección por VIH progresa hacia la inmunosupresión y finalmente a SIDA.

El odontólogo tiene un papel importante en el control de los pacientes VIH al poder detectar los primeros signos y síntomas de avance de la enfermedad, al examinar la cavidad bucal y encontrar enfermedades micóticas, bacterianas y neoplásicas; con lo que se comprueba que la hipótesis planteada es válida.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Greenspan D, Greenspan J. S., Pindborg J.J., Schidot M. El SIDA en la Cavidad Bucal. 2a. Edición. ED. Actualidades Médico-Odontológicas Latinoamérica. Venezuela, 1990.
- 2.- Ceccotti. E. L., Clinica Estomatológicas. SIDA, Cáncer y otras afecciones. 1era. Edición. ED. Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina, 1993.
- 3.- Vincent T., Hellman S., SIDA. Etiología, Diagnóstico y Prevención. 2a. Edición. ED. Salvat. Barcelona, España, 1990.
- 4.- Sande, M.A., Volberding, P. A . Manejo Médico del SIDA. 2a. Edición. ED. Interamericana. México, 1990
- 5.- Josep M. Gatell, Artigas Bonaventura. Guía Práctica del SIDA. Clínica, Diagnóstico y Tratamiento. 2a. Edición. ED. Salvat. Barcelona, España, 1992.
- 6.- Nelson, Lobos, J. SIDA y Odontología. 1era. Edición. ED. Avances Médico Dentales. Madrid, España, 1992.
- 7.- Cassuto, J. P., Pesce, A. Manual de Sida e Infección por VIH. 1era. Edición. ED. Masson. Barcelona, España, 1991.
- 8.- Farting , Brown, Staughton. A Color Atlas of AIDS and VIH Disease. 2a. Edición. ED. Wolfe Medicinal Publication. L. I. D. Inglaterra, 1989.
- 9.- Dir. Carlyle Guerra de Macedo. Boletín de la oficina Sanitaria Panamericana. Vol 116 , Num. 4, Año 73. Abril 1994. Washington, D. C., EUA. Pp. 338
- 10.-Dir. Jesús Kúmate Rodríguez. Boletín Mensual del SIDA. Sistema Nacional de Salud. Año 3, Num. 6, Junio de 1989. Pp. 695-698.

11.-Revista de la Asociación Odontológica Argentina. SIDA. Vol. 1,  
Enero-Marzo, 1993. Pp 43.

12.- Sadowsky D; D. D. S.; Kunzel Carol. Are you willing to treat  
AIDS patients ?. The Journal of the American Dental. Vol. 122, Num.  
2, February, 1991. Pp. 234-342.