



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN
ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

PAMELA ARISBETH GUADARRAMA VALLE

TUTOR: Esp. JESUS MANUEL DIAZ DE LEÓN AZUARA



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.



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.



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Agradecimientos

A mi madre

Por todo el apoyo que me brindaste, tus consejos y palabras me impulsaron a lograr esta meta. Me enseñaste a tomar siempre el camino correcto en mis decisiones y confiaste en cada paso que daba. Eres el mayor pilar de mi vida, lograste forjarme como la persona que soy y sin ti no hubiera logrado nada.

A mi familia

Por su apoyo y la motivación que me brindaron. Siempre me impulsaron a seguir adelante y lograr mis objetivos.

A mi universidad

Por ser mi mayor sueño y darme la oportunidad de pertenecer a esta gran institución.

A mi facultad

Por formarme profesionalmente.

A mi asesor

Por su paciencia, dedicación y tiempo para poder concluir mi formación profesional. Sus enseñanzas en mis dos primeros años de carrera tuvieron gran impacto y me han seguido hasta mi último año.

A mis amigos

Por su amistad y cariño, hicieron que los 5 años de carrera estuvieran llenos de excelentes recuerdos. Me apoyaron incondicionalmente y llenaron mi vida de felicidad, por eso y mucho más a mis queridos amigos: Esmeralda, Jonathan, Tuz, Raúl, Alejandro, Carolina, Dianne, Ismeny y Vanessa, gracias por su amistad.



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



ÍNDICE

1. Introducción	
2. Historia del VIH	1
2.1. VIH en el mundo	1
2.2. VIH en México	2
3. Epidemiología del VIH-SIDA en México y el mundo	3
4. Historia Natural de la enfermedad	6
5. El VIH y su ciclo de vida	7
6. Vías de transmisión del VIH	10
7. Estadios de la enfermedad	11
7.1. Primoinfección	11
7.2. Seroconversión	12
7.3. Fase asintomática	13
7.4. SIDA	14
8. Clasificación para la infección por VIH del CDC (Centers for Disease Control and Prevention)	14
9. Manifestaciones orales	18
9.1. Infecciones micóticas	19
9.1.1. Candidiasis oral	19
9.1.2. Histoplasmosis	23
9.2. Infecciones bacterianas	24
9.2.1. Gingivitis asociada con el VIH25	
9.2.2. Periodontitis asociada con el VIH 26	
9.2.3. Gingivitis ulceronecrosante aguda (GUNA)	27
9.2.4. Sífilis	28
9.2.5. Tuberculosis (Mycobacterium avium)	29
9.3. Infecciones virales	30
9.3.1. Leucoplasia vellosa	30
9.3.2. Herpes simple	31
9.3.3. Gingivoestomtitis herpética primaria aguda	32
9.3.4. Citomegalovirus	33
9.3.5. Herpes zoster	34
9.3.6. Papiloma humano VPH	35



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



9.4.	Neoplasias.....	36
9.4.1.	Sarcoma de Kaposi.....	36
9.4.2.	Linfoma no Hodgkiniano.....	37
9.5.	Lesiones de etiología desconocida.....	38
9.5.1.	Ulceras agudas de etiología desconocida.....	38
10.	Detección y diagnóstico del VIH.....	39
11.	Medidas de seguridad en la consulta odontológica.....	41
11.1.	Normas de bioseguridad.....	41
11.2.	Barreras de protección.....	42
11.3.	Lavado de manos.....	43
11.4.	Desinfección de equipo y superficies.....	47
11.5.	Manejo del instrumental odontológico.....	50
11.6.	Desinfección de materiales de impresión antes de enviar al laboratorio.....	55
11.7.	Desinfección de prótesis antes de introducir al paciente.....	56
11.8.	Residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI).....	57
12.	Atención odontológica de pacientes con VIH.....	59
12.1.	Antes de la consulta odontológica.....	59
12.2.	Durante la consulta odontológica.....	60
12.3.	Consideraciones para el tratamiento de pacientes con VIH.....	61
12.4.	Exposición al VIH por accidentes profesionales.....	63
13.	Conclusión.....	65
14.	Glosario.....	67
15.	Bibliografía.....	70



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



1. Introducción.

El SIDA, desde su aparición en 1981, se creía que era una enfermedad única de hombres homosexuales. Fue años más tarde, que se comprobó que el agente etiológico de la enfermedad era el virus de la inmunodeficiencia humana y que no solo se transmitía por vía sexual, sino que también el contagio podía ser sanguíneo o perinatal. Causando que las medidas de bioseguridad en las consultas odontológicas cambiaran radicalmente, ya que había una gran probabilidad de contagio, debido al aumento de personas que viven con VIH y a la infección cruzada que se puede ocasionar en una sola consulta.

Es de gran importancia que el profesional de la salud se encuentre capacitado para realizar las medidas de bioseguridad necesarias y evitar contagios entre; el profesional de la salud-paciente, paciente-profesional de la salud y entre paciente-paciente.

Actualmente existen normas y manuales (guías de atención estomatológica del CENSIDA y normas oficiales mexicanas de atención odontológica como; 010, 013, 087 y 004) que especifican las acciones que se deben seguir con todos los pacientes antes, durante y después de la consulta odontológica. Estas normas oficiales que rigen nuestro país y manuales de la secretaria de salud, tienen como objetivo fortalecer la prevención, atención y control del virus de la inmunodeficiencia humana. Los odontólogos, como profesionales de la salud, se encuentran obligados a conocer y realizar todas las medidas necesarias para evitar contagios, considerando a todos los pacientes como potencialmente infecciosos.



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Es imprescindible conocer el plan de tratamiento que se debe realizar con cada paciente, debido a que el conteo de CD4⁺ influirá en los tratamientos que se pueden o no realizar de manera normal. También es necesario conocer las lesiones orales, tanto benignas como malignas, que se pueden presentar en estos pacientes, realizando tratamientos adecuados que mejoren la salud dental de los pacientes y su calidad de vida.^{1, 2}



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



2. Historia del VIH.

2.1. El VIH en el mundo.

El síndrome de la inmunodeficiencia humana adquirida (también llamada SIDA) fue reconocido por primera vez en Estados Unidos, el 5 de Junio de 1981, cuando se comunicó la aparición de casos de neumonía por *Pneumocystis jiroveci* (llamado así actualmente) en 5 varones homosexuales y sarcoma de Kaposi en 26 varones homosexuales, previamente sanos. En poco tiempo la enfermedad empezó a describirse en varones y mujeres usuarios de drogas por vía intravenosa, receptores de transfusiones sanguíneas y productos derivados de la sangre, como el factor VIII para pacientes hemofílicos. Al conocerse el patrón epidemiológico, quedó claro que el agente etiológico de la enfermedad era un microorganismo transmisible por contacto sexual, sangre y hemoderivados.

Para el año 1983 se dio a conocer que el agente etiológico del SIDA es el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), identificado por Françoise Barré-Sinoussi, en París. En 1985 la FDA (Food and Drug Administration) aprueba las primeras pruebas diagnósticas para la detección de la infección (ELISA), siendo hasta 1987 donde se comprobó la eficacia del primer fármaco antirretroviral, Zidovudina, con eficacia contra el VIH.^{1,2}

En 1993 los Centros para la prevención y control de enfermedades (CDC) amplían la definición de sida incluyendo los niveles de linfocitos CD4⁺ por debajo de 200.

Finalmente en 2002 la FDA aprueba la primera “Prueba rápida” para la detección del VIH, la cual ofrece resultados confiables en 20 minutos y en 2004 ONUSIDA, un programa creado en 1996 sobre el SIDA y VIH, anuncia la ineficacia de todas las vacunas contra la infección.³



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



2.2. VIH en México.

A pesar que en 1981 apareció la infección en Estados Unidos, no fue hasta 1983 cuando se presentaron los primeros casos de VIH en México.

Para el año 1986 se integra el Comité Nacional para la Prevención del sida como un grupo multidisciplinario para atender la problemática de la epidemia en México, se modifica la Ley General de Salud estableciendo como obligatoria la prueba de detección de VIH-1 en toda la sangre que se use para transfusiones y hemoderivados, y se elimina la donación reenumerada.²

En 1987 se establece como obligatoria la notificación inmediata de los casos de infección por VIH, y en 1988, CONASIDA adquiere su personalidad jurídica como Consejo Nacional y entidad rectora, responsable del diseño e implementación de las políticas públicas para la prevención y control del sida. En 1989 inicia actividades el Centro de Atención telefónica TelSIDA (52 07 40 77) como línea nacional de información y asesoría sobre sida.

Finalmente en 1992 se publican las primeras Guías de Atención dirigidas a profesionales de la salud (médicos, enfermeras, odontólogos y psicólogos) y en 1994 se publica la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA2-1993, para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos, para unificar criterios, actividades, estrategias y técnicas operativas de Sistema Nacional de Salud en relación a la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.³



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



3. Epidemiología del VIH-SIDA en México y el mundo.

Distribución de los Casos Notificados de Sida según Grupo de Edad y Sexo; México, 1983-2019.

Grupo de Edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
< de 1	588	52.8	526	47.2	1,114	0.5
1 - 4	834	52.0	770	48.0	1,604	0.8
5 - 9	415	50.4	408	49.6	823	0.4
10 - 14	321	58.6	227	41.4	548	0.3
15 - 19	3,011	71.0	1,228	29.0	4,239	2.0
20 - 24	17,691	80.2	4,363	19.8	22,054	10.5
25 - 29	32,169	83.9	6,181	16.1	38,350	18.2
30 - 34	33,919	84.2	6,377	15.8	40,296	19.1
35 - 39	28,184	84.1	5,343	15.9	33,527	15.9
40 - 44	20,541	82.9	4,235	17.1	24,776	11.7
45 - 49	13,983	82.3	3,015	17.7	16,998	8.1
50 - 54	8,950	81.3	2,053	18.7	11,003	5.2
55 - 59	5,565	80.9	1,312	19.1	6,877	3.3
60 - 64	3,226	82.0	708	18.0	3,934	1.9
65 y +	3,181	84.1	601	15.9	3,782	1.8
Ignorado	868	86.3	138	13.7	1,006	0.5
Total	173,446	82.2	37,485	17.8	210,931	100.0

Tabla 1. Observamos que a la edad de 20 a 49 años aumenta la prevalencia en ambos sexos, siendo en el sexo masculino el mayor porcentaje de casos. ⁴



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Casos de Sida Notificados por Estado de Residencia según año de diagnóstico y sexo; México, 1983-2019.

Estado	Años												Total	
	1983-2014		2015		2016		2017		2018		2019		H	M
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M		
Aguascalientes	889	170	24	5	19	3	19	3	36	4	16	1	1,003	186
Baja California	6,242	1468	267	72	221	63	277	75	274	56	281	86	7,562	1,820
Baja California Sur	817	178	19	8	20	2	27	3	54	10	63	13	1,000	214
Campeche	1,590	443	153	47	193	55	144	33	172	40	137	39	2,389	657
Coahuila	1,648	284	24	4	35	4	34	2	16	3	1	0	1,758	297
Colima	927	203	83	12	71	20	76	12	58	15	55	22	1,270	284
Chiapas	6,553	2403	491	154	442	132	456	125	312	83	285	63	8,539	2,960
Chihuahua	4,190	775	132	35	149	33	160	36	146	18	116	23	4,893	920
Ciudad de México	23,486	2829	584	76	649	78	373	46	487	45	337	37	25,916	3,111
Durango	1,153	234	38	3	39	10	38	5	18	3	22	3	1,308	258
Guanajuato	3,024	592	81	14	96	9	95	19	86	11	93	16	3,475	661
Guerrero	6,545	2197	372	112	351	122	385	108	311	85	258	66	8,222	2,690
Hidalgo	1,725	454	93	21	97	14	101	17	131	25	160	19	2,307	550
Jalisco	10,694	2209	96	16	144	16	192	38	154	24	286	26	11,566	2,329
Estado de México	16,140	3357	686	92	552	72	438	57	552	80	430	56	18,798	3,714
Michoacán	4,288	923	295	91	306	71	220	38	259	32	152	24	5,520	1,179
Morelos	2,929	829	171	26	176	21	179	20	192	19	206	19	3,853	934
Nayarit	1,878	430	74	18	86	16	87	12	66	16	70	10	2,261	502
Nuevo León	4,675	686	230	27	136	23	154	26	123	21	103	22	5,421	805
Oaxaca	4,793	1333	178	33	170	32	103	22	149	31	177	37	5,570	1,488
Puebla	6,167	1740	274	45	225	47	247	45	285	44	262	40	7,460	1,961
Querétaro	1,211	238	50	5	53	4	55	9	54	5	49	3	1,472	264
Quintana Roo	2,276	509	68	16	148	29	211	43	264	49	258	41	3,225	687
San Luis Potosí	1,867	427	67	11	71	9	84	14	95	12	88	8	2,272	481
Sinaloa	2,786	619	134	42	169	21	125	16	81	16	65	11	3,360	725
Sonora	3,127	576	165	40	146	47	121	27	157	29	50	10	3,766	729
Tabasco	3,152	770	103	16	111	20	187	45	152	27	79	19	3,784	897
Tamaulipas	3,472	813	198	55	135	27	107	23	52	12	66	14	4,030	944
Tlaxcala	1,154	356	77	11	102	22	70	17	49	10	57	11	1,509	427
Veracruz	12,344	3366	105	37	221	43	413	104	403	93	404	106	13,890	3,749
Yucatán	3,607	660	181	36	202	31	220	36	234	36	287	27	4,731	826
Zacatecas	797	157	22	7	33	5	25	1	14	6	11	7	902	183
Extranjeros	328	36	2	1	4	0	7	1	1	0	12	10	354	48
No especificado	60	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	5
TOTAL	146,534	32,269	5,537	1,188	5,572	1,101	5,430	1,078	5,437	960	4,936	889	173,446	37,485

Tabla 2. Se observa que la Ciudad de México, Estado de México y Veracruz son los estados con mayor número de casos notificados de SIDA. Disminuyendo cada año el número de nuevos casos notificados la ciudad de México y aumentando el estado de Veracruz. loarando que en 2019 sea el estado con más casos notificados.⁴



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Personas estimadas que viven con VIH en el mundo.

WHO REGION	2018
GLOBAL	37 900 000
ÁFRICA	25 700 000
AMERICA	3 500 000
ASIA	3 800 000
EUROPA	2 500 000
MEDITERRÁNEO ORIENTAL	400 000
PACIFICO OESTE	1 900 000

Tabla 3. Observamos que en África la prevalencia de los casos notificados es más del 50% de los globales, siendo el Mediterráneo Oriental el de menor prevalencia. ⁵

Resumen de la epidemia mundial del VIH.

2018	PERSONAS QUE VIVEN CON VIH	NUEVAS PERSONAS INFECTADAS CON VIH	PERSONAS FALLECIDAS POR VIH
TOTAL	37.9 MILLONES	1.7 MILLONES	770 000
ADULTOS	36.2 MILLONES	1.6 MILLONES	670 000
MUJERES	18.8 MILLONES	-	-
HOMBRES	17.4 MILLONES	-	-
NIÑOS MENORES DE 15 AÑOS	1.7 MILLONES	160 000	1000

Tabla 4. Observamos que en los adultos es mayor la prevalencia que en los niños, siendo el número de nuevas personas infectadas mínimo. ⁶

4. Historia natural de la enfermedad



Tabla 5. Historia natural de la enfermedad. 2, 3,4, 7, 8.

5. El VIH y su ciclo de vida

El virus de la inmunodeficiencia humana, también llamado por sus siglas como VIH, es un virus, de la familia de los retrovirus, que afecta a las células CD4⁺ o linfocitos del sistema inmunológico, conociéndose dos tipos: VIH-1 y VIH-2. Cuando la infección no es tratada evoluciona a lo que es conocido como SIDA (Síndrome de inmunodeficiencia Adquirida), que se caracteriza por un estado inmunológico severo, infecciones oportunistas y el desarrollo de algunos tipos de cáncer (linfoma de Hodgking, Sarcoma de Kaposi y cáncer cervical invasivo).³



Imagen 1. Linfoma no hodking.⁷

Se conocen dos variedades del virus que son: VIH-1 y VIH-2, ambos son microorganismos intracelulares que poseen información genética para multiplicarse, pero carecen de los medios para ello. Por tal motivo deben hacerlo en el interior de células vivas de un ser vivo que les sirva de huésped, en este caso el ser humano.²



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Para que el VIH penetre en las células y se multiplique en el interior de ella debe seguir los pasos siguientes:

- a) **Reconocimiento y adhesión:** Infecta a aquellas células que poseen receptores de membrana CD4⁺. Como el virus posee un sistema molecular glucoproteico (gP120 en VIH 1 y gP140 en el VIH2) le permite rastrear las superficies de la célula y cuando los identifica la gP se incrusta en la membrana de la célula atacada.
- b) **Entrada:** Una vez que el VIH fusiona su envoltura a la membrana de la célula, libera el genoma viral al interior de ella y se inicia la transcripción.
- c) **Formación e integración del provirus:** La transcriptasa inversa cataliza la formación de la primera cadena de ADN, a partir de ARN viral. En la síntesis de la segunda cadena interviene la ribonucleasa H, generando un ADN proviral.

Tras la integración, el VIH puede permanecer latente, replicarse de forma controlada o sufrir una replicación masiva.

Parte del provirus permanece en el citoplasma parasitado mientras que el resto migra al interior del núcleo, donde se integra a los cromosomas por acción de la integrasa viral; de esta manera el provirus integrado al genoma de la célula, se duplica cada vez que ella se divide, estableciéndose así como una infección permanente.

- d) **Biosíntesis de los componentes virales:** En su segundo ciclo de vida el VIH produce nuevas partículas virales infectadas (viriones) induciendo a la célula a producir ARN que serán la base de la información genética de la nueva generación de virus.
- e) **Ensamblado:** Una vez sintetizadas las proteínas virales, deben ser procesadas de forma postraduccional antes de ensamblarse con ayuda de la proteasa viral y proteínas virales (Vif y Vpu). Una vez madurado los viriones y ensamblados correctamente las proteínas.^{2, 9}

virales, el nucleóide se desplaza a la membrana celular donde se recubre en membrana lipídica y de glucoproteínas.

- f) **Salida:** Una vez que los componentes genético y enzimático han quedado envueltos por la cápside y empacados en una envoltura procedente de la célula parasitada, a la que se le han incrustado las gP externas y gP transmembrana, el virus sale de la célula por un proceso de gemación. Al hacerlo puede quedar libre, provocando una virulencia, y de ahí parasitar a otras células, o bien puede pasar de forma directa de una célula a otra.^{2,9}

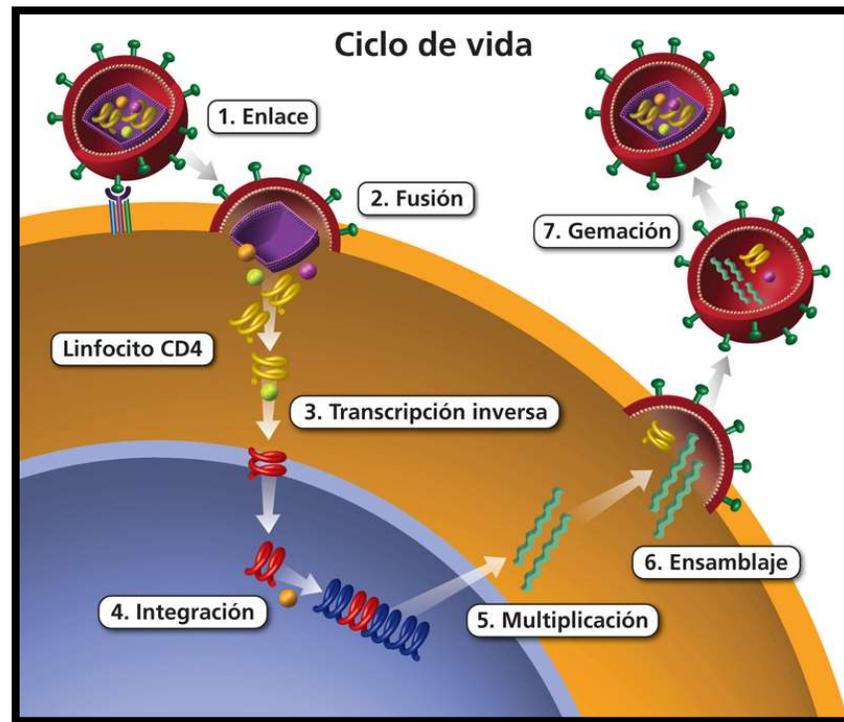


Imagen 2. Ciclo de vida del VIH.¹⁰



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



6. Vías de transmisión del VIH

La transmisión del VIH es a través de 3 vías que son:

- a) Vía sexual:** Se transmite a través de contacto sexual no protegido o no seguro con personas infectadas por VIH y en el cual existe el intercambio directo de fluidos potencialmente infectantes con una vía de entrada como la penetración vaginal, anal u oral, siendo la oral la de menor riesgo.

El riesgo aumenta si además se presentan laceraciones, fisuras y/o heridas en la mucosa anal u oral.^{3,8.}

- b) Vía sanguínea:** Se transmite a través de sangre contaminada y sus derivados como; plasma, suero y factores de coagulación.³

Los eventos por los cuales se puede dar la transmisión son: transfusiones sanguíneas y sus derivados, contaminación con sangre en heridas abiertas, trasplante de órganos o tejidos contaminados, y del uso de agujas u otros instrumentos punzocortantes contaminados.

Es importante mencionar que en la práctica profesional, esta vía de transmisión es la responsable para adquirir VIH.

A partir del año 1986, en México, se estableció obligatoria realizar las pruebas de detección de VIH en todos los paquetes de sangre y a los donadores de órganos. Esto dio como resultado la disminución de transmisión del virus por estas vías.⁸

- c) Vía perinatal:** A través de la vía transplacentaria, por sangre o secreciones en el canal del parto, a través del calostro o la leche materna si la madre es portadora de VIH.^{8,9.}



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



El riesgo de transmisión es variable dependiendo de los siguientes factores: la fase o estadio de infección en la que se encuentra la madre en el momento del embarazo, o la etapa del embarazo al momento de infectarse.

Existen estudios recientes que demuestran que el riesgo de la transmisión vertical (madre e hijo) en general es alrededor del 30%, lo que se puede reducir si se aplica un tratamiento preventivo a la embarazada, iniciando en la semana 14 y posteriormente al bebé hasta la 6ta. semana después del nacimiento.³

7. Estadios de la enfermedad.

La enfermedad transcurre a través de distintos estadios o etapas que son:

a. Primoinfección:

Se caracteriza por un cuadro que puede ser asintomático o acompañarse de síntomas similares a la mononucleosis infecciosa con serología negativa para el virus de Epstein-Barr. Se presenta en el 50 al 70% de los pacientes con infección con VIH, aproximadamente 3 a 6 semanas después de la infección primaria. Suele pasar desapercibida por confundirse con un síndrome gripal. Los principales síntomas y signos de la fase aguda son: fiebre, erupción cutánea, sudoración, linfadenopatías, afectación faríngea, enanema, úlceras bucales o genitales, artralgias y mialgias, manifestaciones gastrointestinales, hepatoesplenomegalia, elevación de las transaminasas, pancreatitis, trombocitopenia, leucopenia, astenia marcada, anorexia y manifestaciones neurológicas como cefalea, meningitis aséptica, mielitis, neuropatía periférica y síndrome de Guillain-Barré (se caracteriza por una aparición brusca de debilidad muscular generalizada, iniciándose en extremidades inferiores).^{2,}

11, 12.



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



En este período puede existir una inmunodepresión pasajera que facilita la aparición o reactivación de algunas enfermedades oportunistas, como herpes simple o zóster, candidiasis bucal o esofágica, tuberculosis, toxoplasmosis cerebral, neumonía.

Un período de incubación corto antes del inicio de los síntomas o una duración larga de la fase asintomática (mayor de 15 días) suele correlacionarse con una peor evolución clínica de los pacientes, en donde se observa una disminución importante de linfocitos T CD4⁺ en la sangre periférica durante la infección aguda del VIH.

Las manifestaciones se relacionan con la dosis infecciosa, la virulencia de la cepa y la respuesta inmunitaria del sujeto infectado. Una sintomatología grave en la seroconversión podría ser indicador de diseminación rápida.

b. **Seroconversión.**

La etapa de seroconversión se asocia con una intensa replicación viral y elevados niveles de viremia que llevan a una extensa diseminación del virus. A este aumento de la carga viral le sigue una rápida disminución de la replicación del virus hasta una línea base o viremia sostenida, que caracteriza a la fase asintomática siguiente.

Los pacientes que presentan niveles muy altos de ARN viral durante la primoinfección tienden a desarrollar SIDA en corto tiempo.

De 2 a 6 semanas del ingreso del virus se detecta el antígeno del VIH (proteína p24 del core viral) en el suero. Los anticuerpos circulantes contra el VIH no suelen aparecer hasta después de 4 a 12 semanas de la primoinfección. ^{2,11,12.}



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Progresivamente, tras la infección inicial, los niveles de viremia y antigenemia disminuyen con rapidez, lo que refleja la activación de la respuesta inmunitaria en el paciente infectado, sobre todo la mediada por las células T CD8+.

Durante la fase de seroconversión el individuo pasa de tener serología negativa a positiva para el VIH.

Es importante tener en cuenta que un individuo infectado, incluso con serología negativa, puede transmitir el virus. Se ha demostrado que durante el período de seroconversión existe mayor riesgo de transmisión de VIH.

c. Fase asintomática.

También llamada fase crónica o estadio de latencia clínica, se caracteriza por no presentar sintomatología específicamente causada por VIH.

Presenta una duración variable estimada en varios años, en el cual persiste la proliferación viral enfrentada a una respuesta inmunitaria que logra controlar su expansión. El tiempo transcurrido desde la infección inicial hasta las primeras manifestaciones es aproximadamente de 8 a 10 años para los pacientes no tratados. El virus continúa replicándose en forma activa en esta etapa clínicamente silenciosa. La rapidez de la progresión de la enfermedad se asocia con los niveles de carga viral, a mayor carga viral, mayor riesgo de evolución a la fase sintomática.

La linfadenopatía generalizada persistente se caracteriza por la presencia de ganglios aumentados de tamaño, linfopenia T CD4⁺, hipergammaglobulinemia, trombocitopenia o trastornos neurológicos mínimos y se acompaña de disminución en los niveles de anticuerpos. Todos estos signos de mal pronóstico e indican la progresión al sida.^{2,11,12}



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



d. SIDA: Estadio C3 de la clasificación de los CDC o estadio IV de la organización mundial de la salud (OMS).

Se caracteriza por una incapacidad progresiva del sistema inmunitario y la aparición de infecciones oportunistas, ciertas neoplasias como linfoma de Hodgkin, Sarcoma de Kaposi y cáncer cervical invasivo; el síndrome de caquexia progresiva (perdida acelerada de peso) y alteraciones neurológicas.^{2,11.}

8. Clasificación para la infección por VIH del CDC (Centers for Disease Control and Prevention).

El sistema de clasificación del CDC establece grupos según los cuadros clínicos asociados y el recuento de linfocitos T CD4⁺. Esta clasificación se basa en tres niveles y categorías clínicas que son:^{2, 9.}

CATEGORIAS	A	B	C
≥500 T CD4/μL	A1	B1	C1
200- 499 T CD4/ μL	A2	B2	C2
≤200 T CD4 / μL	A3	B3	C3

Tabla 6. Categorías de acuerdo al recuento de linfocitos T CD4⁺.^{2, 9,13.}

Cuadros clínicos de acuerdo a las categorías del sistema de clasificación del CDC.

CATEGORIA A

Consiste de uno a más trastornos clínicos en un adolescente o adulto (mayor o igual a 13 años), con infecciones documentadas por VIH y no debe existir manifestación de trastornos de la categoría B y C.

- **Infección por VIH asintomática.**
- **Linfadenopatías generalizadas persistentes.**
- **Infección por VIH aguda con enfermedad acompañante o historia de infección aguda.**

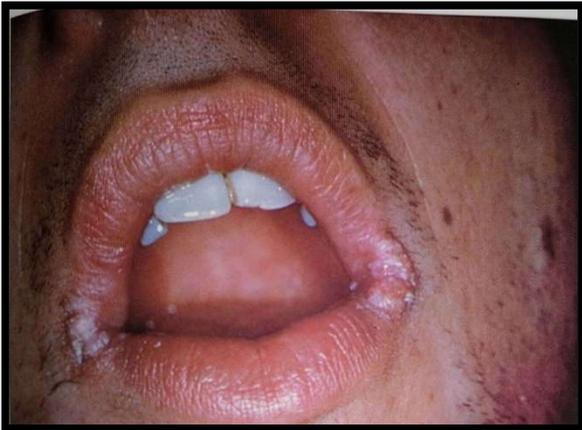


Imagen 3. Queilitis angular por Candida en paciente con VIH. ¹⁵



Imagen 4. Dermatitis en la espalda de un paciente con VIH. ⁷

Continuación en pág. 17....

CATEGORIA B

Consiste en trastornos clínicos sintomáticos en adolescente o adulto infectado por VIH que no estén incluidos en la categoría C. Debe de cumplirse al menos uno de los siguientes criterios: a) las condiciones son atribuidas a la infección por VIH o de la inmunidad celular; o b) las condiciones son consideradas por los médicos propias de un curso clínico complicado por la infección por el VIH.



Imagen 5. Vasculitis con púrpura en la parte inferior de un varón con VIH.⁷

- Angiomatosis bacilar
- Candidiasis orofaríngea
- Candidiasis vulvovaginal, frecuente y con mala respuesta a tratamientos
- Displasia cervical (moderada o severa)
- Fiebre (mayor a 38.5° C) o diarrea de más de un mes de duración
- Leucoplasia oral vellosa
- Herpes zóster que comprometida más de un dermatoma
- Púrpura trombocitopénica idiopática
- Enfermedad inflamatoria pelviana
- Neuropatía periférica
- Listeriosis



Imagen 6. Herpes Zoster agudo del trigémino en un drogadicto con linfadenopatía y seropositivo.⁷

Continuación en pág. 18...

CATEGORIA C

Incluye trastornos clínicos que permiten la definición de sida. Una vez que ha ocurrido un trastorno de categoría C, la persona debe permanecer en esta categoría, aun cuando su afección sea asintomática.



Imagen 7. Sarcoma de Kaposi asociado al SIDA diseminado en la parte superior del tronco. ⁷

- Candidiasis de bronquios, tráquea, pulmones o esofágica
- Cáncer cervical invasor
- Coccidioidomicosis diseminada o extrapulmonar
- Criptococosis extrapulmonar o intestinal crónica (mayor de un mes de duración)
- Enfermedad por citomegalovirus (no localizada en los ganglios, bazo o el hígado).
- Retinitis por citomegalovirus (con pérdida de visión)
- Encefalopatía relacionada con el VIH.
- Herpes simple: ulcera crónicas (duración mayor a un mes), bronquitis, neumonitis o esofagitis
- Histoplasmosis determinada o extrapulmonar
- Isosporiasis intestinal crónica (duración mayor de un mes)
- Sarcoma de Kaposi
- Linfoma de Burkitt
- Linfoma inmunoblástico
- Linfoma primario del sistema nervioso central
- *Mycobacterium avium complex* o *M. Kansaii* diseminado o extrapulmonar
- Tuberculosis de cualquier localización (pulmonar o extrapulmonar)
- Neumonía recurrente
- Síndrome consuntivo debido a VIH
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva
- Septicemia recurrente por *Salmonella*
- Toxoplasmosis cerebral.

Tabla 7. Clasificación de la CDC (Centers for Disease Control and Prevention) de acuerdo a los signos y síntomas del paciente. ^{1,13.}



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



9. Manifestaciones orales.

Es importante conocer las características o condiciones orales de los pacientes con VIH, con el objetivo de; diferenciar las lesiones entre un paciente VIH positivo y uno negativo, realizar diagnóstico precoz y detener la progresión de la enfermedad a través de medidas preventivas y curativas de las lesiones.¹

Las manifestaciones orales en los pacientes infectados por el VIH son múltiples, variadas y a veces constituyen el primer síntoma de los pacientes que albergan el virus. Las lesiones que se desarrollan se deben a un sistema de vigilancia inmunológico deficiente y corresponden a infecciones oportunistas o neoplasias.¹⁴

LESIONES ORALES EN PACIENTES VIH-POSITIVOS EN ESTADIO CLÍNICO PREVIO AL SIDA.

Leucoplasia “vellosa”

Candidiasis pseudomembranosa aguda

Gingivoestomatitis difusa por herpes simple

Gingivitis y Periodontitis

Úlceras agudas inespecíficas

Lesiones difusas por varicela-zoster.

Tabla 8. Lesiones orales que se encuentran en los pacientes en una situación pre-SIDA cuando los recuentos de linfocitos CD4⁺ están disminuidos y oscilan entre 800 y 200 células de mm³.^{1,9,14}



LESIONES ORALES COMUNES EN PACIENTES CON SIDA.

• Candidiasis	Gingivitis/ periodontitis por VIH
• Leucoplasia “ vellosa”	Úlceras agudas inespecíficas
• Gingivoestomatitis difusa por herpes simple	Úlceras crónicas
• Lesiones difusas por varicela zoster	<i>Cryptococcus neoformans</i>
• Sarcoma de Kaposi	<i>Histoplasma capsulatum</i>
• Linfoma no hodking	Citomegalovirus
	Herpes simple

Tabla 9. Afecciones orales que pueden presentarse en pacientes con SIDA.¹⁴

9.1. Infecciones micóticas.

9.1.1. Candidiasis oral.

Es la complicación más frecuente del SIDA. El hongo se encuentra en el suelo, el medio ambiente, objetos y alimentos (ubicación exógena) y es parte constitutiva de la flora normal de huésped.

Las formas agudas y crónicas persistentes de infección de las mucosas orales por *cándida albicans* son un importante indicador temprano de deterioro inminente del sistema inmunitario en paciente VIH- positivos. A menudo está asociado a candidiasis nasofaríngea, esofágica, epiglótica y laríngea.

Existen otras especies de *cándida*, entre ellas *cándida tropicalis*, *glabrata* y *parpsilosis*, se encuentran frecuentemente en paciente VIH- positivos y pueden explicar las diferencias en sus respuestas al tratamiento.¹⁴

La candidiasis es una infección fuertemente asociada con el VIH y se presenta en cinco formas perfectamente definidas:

- a) **Candidiasis eritematosa o atrófica:** Presenta una coloración rojiza que se produce por el aumento de la vascularización, con presencia de atrofia o ausencia de ella.

Se localiza principalmente en el paladar y el dorso de la lengua.⁷ Las lesiones de la lengua suelen encontrarse en la línea media y las papilas filiformes son atróficas.¹² Suele estar comprometida el área de la llamada glositis romboidea.

Esta variante clínica es más frecuente en el estadio seropositivo. También se han descrito lesiones de este tipo en la mucosa de los carrillos. Hay escasa sintomatología, lo que obliga a realizar un exhaustivo examen de las mucosas.¹⁴



Imagen 8. Candidiasis eritematosa en el paladar. Pueden verse pequeños parches de seudomembrana.⁷

- b) **Candidiasis pseudomembranosa:** Se caracteriza por la presencia de placas de color blanco amarillento, poco adheridas y cremosas, con áreas de pseudomembrana hemorrágica o normal. Se localiza en cualquier lugar de la boca y afecta varias regiones, como puede ser, mucosa labial y bucal, paladar y lengua.^{7,15} Habitualmente es aguda, pero sin tratamiento persiste por varios meses y adopta un curso crónico.⁷



Imagen 9. Candidiasis pseudomembranosa. Lesiones en paladar y comisuras.⁷

- c) **Candidiasis hiperplásica crónica:** Se caracteriza por lesiones blancas ligeramente elevadas, habitualmente localizada en el borde de lengua, paladar, mucosa de labios y carrillos.⁷



Imagen 10. Candidiasis hiperplásica en carrillos, labios y paladar blando.⁷

d) **Queilitis angular por Candida:**

Se observan fisuras transversas de las comisuras labiales. Las lesiones iniciales son de color blanco-grisáceo con un ligero eritema de la mucosa de la comisura bucal.¹⁵



Imagen 11. Queilitis angular por Candida. Forma pseudomembranosa.⁷

- e) **Candidiasis palatina papilar:** Se presentan como nódulos papilares eritematosos que recuerdan a la hiperplásica papilar inflamatoria de origen protésico. Esta forma es la menos observada en relación con las otras variantes clínicas.^{7,16}



Imagen 12. Candidiasis palatina papilar. La lesión se extiende más allá del borde protésico.⁶



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Diagnóstico:

La presencia de hongos se demuestra por métodos microbiológicos y serológicos. Se realizan frotis de las lesiones en una preparación de hidróxido de potasio o con un colorante Gram; es posible visualizar esporas, hifas y micelios.

Tratamiento:

La candidiasis oral se trata con antifúngicos como el enjuague tópico de nistatina, cediendo de 1 a 2 semanas, o anfotericina B o derivados azólicos en casos con frecuente recidiva.^{7, 14}

Estos pacientes presentan disminución de T4 y la administración de antibióticos los predispone a nuevas recaídas.⁷

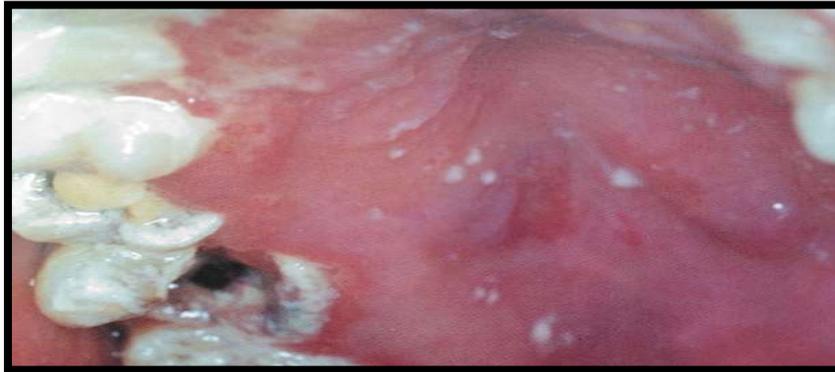
9.1.2. Histoplasmosis.

El agente causal de esta enfermedad es el *Histoplasma capsulatum* y se asocia con la enfermedad en su estado sintomático, esta suele consistir en un cuadro gripal agudo con compromiso pulmonar.

Existen formas agudas y crónicas. Las agudas se diseminan a partir de lesiones primarias en pulmón, piel y mucosas. Las formas crónicas son de interés odontológico ya que, se presentan lesiones en encía, paladar, lengua y orofaringe. Se presentan como áreas blanquecinas, ligeramente elevadas y rodeadas de un halo rojo.

Diagnóstico: Se basa en pruebas serológicas, estudio histopatológico directo del tejido infectado y en el cultivo.⁷

Tra
iento:



tam
La

Imagen 13. Histoplasmosis bucal en área de premolares .⁷

anfotericina B es la base del tratamiento, sin embargo a causa de las recidivas, se debe complementar el tratamiento con Ketoco-nazol o Fluconazol.¹⁵

9.2. Infecciones bacterianas.

9.2.1. Gingivitis asociada con el VIH.

Se produce una afectación gingival de extraordinaria intensidad, que se caracteriza por la presencia de una banda eritematosa que afecta encía libre y adherida, puede estar confinada a uno o dos dientes (las llamadas lesiones salteadas). Acompañando a la lesión marginal se describen áreas de eritema extendidas más allá del límite mucogingival.^{7, 15}

Puede observarse hemorragia al sondeo y, en algunos casos, sangrado espontáneo. Los pacientes suelen manifestar ligero dolor.

Tratamiento: En general la afectación no responde al tratamiento convencional de eliminación de placa bacteriana. El raspado y alisado, el control de placa, enjuagues con clorhexidina y la aplicación tópica de nistatina pueden ser recursos terapéuticos. Actualmente, debido al Covid-19 los enjuagues orales deben tener una base de peróxido de hidrogeno o iodopovidona.⁷

z



Imagen 14. Gingivitis asociada con el VIH. Eritema lineal gingival ⁷

9.2.2. Periodontitis asociada con el VIH.

La periodontitis se presenta con rápida y progresiva destrucción de los tejidos de soporte, ligamento periodontal y hueso alveolar. Se observa necrosis gingival marginal con extensión a la encía adherida y a la mucosa alveolar, comúnmente las áreas afectadas presentan bolsas periodontales profundas que coinciden con la pérdida de cresta alveolar del hueso.^{7,16}



Imagen 15. Periodontitis asociada con el VIH. Existe rápida destrucción del tejido gingival y exposición ósea.⁷

A veces se asocia con severo dolor, hemorragia y exfoliación de las piezas dentarias en 3 o 6 meses. Es posible que la destrucción del hueso se extienda a áreas vecinas en el maxilar o mandíbula.

Tratamiento: Esta afectación es de difícil manejo terapéutico. Debe realizarse control de placa, eliminación de cálculo dental y desbridamiento de los tejidos necróticos. La eliminación de estos restos necróticos blandos y óseos mejora la posibilidad de éxito de los antimicrobianos locales.

La yodopovidona es útil en esta etapa ya que disminuye el dolor y controla la hemorragia.

Deben evitarse los antibióticos dado que pueden provocar el desarrollo de una infección por *Cándida*. Es posible utilizar metronidazol, aunque solo bajo estricto control debido a sus efectos secundarios, sobre todo a nivel hepático.

Debe tenerse en cuenta que el aspecto clínico puede confundirse con una gingivitis ulceronecrosante aguda (GUNA) de modo que si no responde al tratamiento debe realizarse la terapéutica para esta enfermedad.⁷

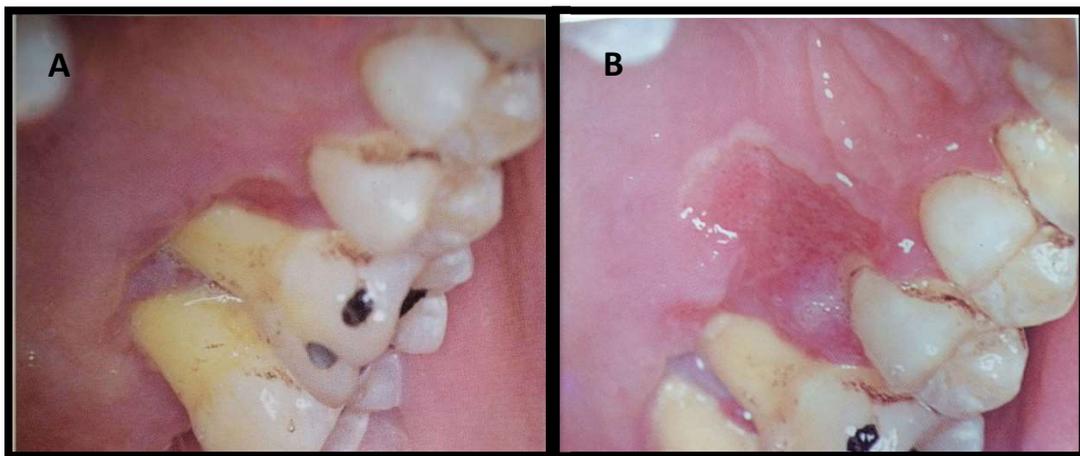


Imagen 16. A. Periodontitis asociada con VIH, la lesión comienza a formarse en mesial del 26. B. Una semana más tarde existe un avance rápido de la lesión.⁷

9.2.3. Gingivitis ulceronecrosante aguda (GUNA).

Las características clínicas son las clásicas de ulceración y necrosis que comienzan por la papila interproximal con hemorragia, dolor y halitosis.

Si bien pueden confundirse clínicamente con la periodontitis asociada a VIH, debe recordarse que esta se distribuye por cuadrantes, puede extenderse hasta la mucosa alveolar por vestibular, lingual o proximal y puede estar acompañada de áreas eritematosas, úlceras y destrucción de las papilas interdentarias que aparecen cubiertas de una membrana de fibrina. En estos pacientes la enfermedad puede ser muy destructiva, provocando una rápida pérdida de tejidos blandos y hueso. ¹⁶

Tratamiento:

Se recomienda el uso de antibiótico con metronidazol. ¹⁵

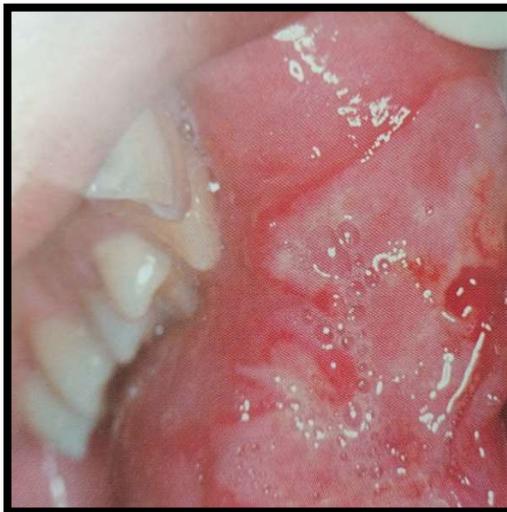


Imagen 17. Estomatitis necrosante como consecuencia de una complicación de periodontitis necrosante ⁷



Imagen 18. Gingivitis ulceronecrosante aguda (GUNA), acompañado de lesiones herpéticas en labios. ⁷

9.2.4. Sífilis.

En la boca puede haber manifestaciones de sífilis secundaria como placas opalinas y áreas atróficas en el dorso de la lengua y se denomina chancro.

7,15

La sífilis no tratada evoluciona a lo largo de tres etapas; primaria, secundaria y terciaria o tardía, esta última es de gran importancia ya que se presenta comúnmente en pacientes con SIDA. Sigue un periodo prolongado de latencia en el cual el paciente sufre exacerbaciones periódicas de su trastorno.

Diagnóstico: Prueba de ELISA y VDRL. (Laboratorio de investigación de enfermedades venéreas).

Tratamiento: Las penicilinas de acción prolongada son los antibióticos de elección y son muy eficaces en el tratamiento de todas las etapas de la sífilis.¹⁴



Imagen 19. Sífilis en paciente con SIDA en mucosa del labio inferior.⁷

9.2.5. Tuberculosis (*Mycobacterium avium*).

Los pacientes con VIH tienen una alta incidencia de lesiones orales por infección tuberculosa, las lesiones suelen estar infectadas con formas atípicas de microorganismo tales como *Mycobacterium avium-intracellulare*.

El aspecto clínico es de úlcera crónica con bordes indurados o tumefacción situada en las amígdalas, en la parte posterior de la cavidad oral, en los ganglios linfáticos cervicales y la nasofaringe. También se pueden encontrar lesiones interóseas que pueden presentarse como osteomielitis crónica.

Diagnóstico: Biopsia y estudio histopatológico.

Tratamiento: El tratamiento es complicado con antibióticos comunes. Para evitar el desarrollo de cepas resistentes se combinan dos agentes antimicrobianos, Isoniazida y Rifampicina. El tratamiento se extiende a lo largo de un periodo de 18 a 24 meses. ¹⁴



Imagen 20. Tuberculosis bucal. Úlcera de perfil irregular y bordes elevados. ⁷

9.3. Infecciones virales.

9.3.1. Leucoplasia vellosa.

La leucoplasia “vellosa” es una lesión blanca localizada principalmente en los bordes laterales de la lengua y a veces en la mucosa adyacente. La lesión tiene un aspecto plegado lineal que se describió inicialmente como “velloso”. Aparece durante las etapas de latencia tardía de las infecciones por VIH y se considera precursora del SIDA. El agente etiológico de esta lesión es el virus de Epstein Barr y muchas de estas lesiones también presentan colonización superficial por *Cándida Albicans*.^{7, 17.}

Diagnóstico: Estudio histopatológico de una muestra de biopsia.

Tratamiento: Los datos preliminares muestran que 400mg de Aciclovir oral 5 veces al día y 7.5 mg/kg de peso de Aciclovir I.v. 3 veces al día durante 7 días, erradican eficazmente la lesión. ¹⁴



Imagen 21. Leucoplasia pilosa. Lesión blanca que no se desprende y de aspecto corrugado.⁷

9.3.2. Herpes simple.

El herpes simple o VHS en pacientes con VIH es poco frecuente, pero cuando aparecen se observan pequeñas vesículas que hacen erupción y se rompen formando úlceras.¹⁷

El VHS suele entrar al organismo a través de lesiones con pérdida de continuidad de la piel, aunque hay numerosas pruebas de que pueden atravesar la mucosa. El VHS-1 se presenta principalmente en lesiones localizadas por encima de la cintura y el VHS-2 se presenta lesiones por debajo de ella.^{7, 14}

El 1% de las infecciones orales incipientes por VHS-1 y VHS-2 se presentan como una infección primaria visible y con síntomas agudos. Estas infecciones suelen presentarse en niños pequeños, aunque también aparecen en adultos. La afección oral inicial es *Gingivostomatitis herpética primaria aguda* y es la principal presentación de lesiones en pacientes con VIH.¹⁴



Imagen 22. Herpes simple en labio inferior asociado a VIH.⁷



Imagen 23. Herpes simple en paladar asociado a VIH.⁷

9.3.3. Gingivostomatitis herpética primaria aguda.

Las formas leves presentan múltiples úlceras superficiales pequeñas y puntiformes que afecta a las superficies mucosas orales queratinizadas y no queratinizadas. Las úlceras pueden estar en limitadas en encía, labios y la piel peribucal.

Las formas graves pueden presentarse como grandes úlceras blanquecinas difusas con bordes festoneado y halos eritematosos.

En ambas, el paciente experimenta fiebre y linfadenopatía que duran de 2 a 10 días. Con frecuencia existe mialgia e imposibilidad de masticar y deglutir alimento. Si los pacientes tienen buena salud bucal, los signos y síntomas pueden durar solo de 2 a 4 días. En los pacientes con etapa tardía de SIDA, las lesiones son más profundas, con centros friables y necróticos, y van acompañadas de dolor intenso. ¹⁴



Imagen 24. Estomatitis herpética con compromiso gingival. ⁷



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Diagnóstico: Se funda principalmente de los hallazgos clínicos, biopsia excisional, frotis citológicos, cultivo y anticuerpos fluorescentes con anticuerpos contra los antígenos VHS-1 y VHS-2.

Tratamiento: La resolución de las lesiones víricas depende de la competencia del sistema inmunitario del paciente y los agentes terapéuticos son de gran en estos casos. El Aciclovir oral es el más eficaz y debe acompañarse de tratamientos paliativos como lavados bucales y analgésicos en lesiones orales. Suelen prescribirse también antibióticos para prevenir infecciones secundarias. ¹⁴

9.3.4. Citomegalovirus.

El citomegalovirus (CMV) es de estructura similar a los miembros del herpes. El contagio puede ser: 1) por vía placentaria, 2) ingestión de secreciones cervicales durante el parto, 3) por contagio con sangre, saliva, orina y leche, 4) por transmisión sexual y 5) por transfusiones.

El virus permanece latente y puede reactivarse en estado de inmunosupresión o inmunodeficiencia, apareciendo lesiones orales en forma de úlceras. Tiene predilección por las glándulas salivales mayores, lo cual explica la presencia de agrandamiento parotídeo y en algunos casos xerostomía.

Diagnóstico: Estudios histopatológicos teñido con H&E y utilizando hibridación del ADN in situ.

Tratamiento: Actualmente no existe ningún tratamiento fiable, pero se puede tratar igual que al herpes simple. ^{7,14}

9.3.4.1. Herpes Zoster.

Presentación regional del virus de la varicela-zoster que aparece en forma de erupciones vesiculosas de la piel o de las mucosas con patrón unilateral característico; el dolor persiste durante largos periodos después de curarse las lesiones.

Cuando el herpes zoster afecta al nervio trigémino pueden aparecer lesiones faciales y orales unilaterales a lo largo de las ramas oftálmica, maxilar y mandibular del nervio.

Las lesiones que aparecen sobre las superficies mucosas tienen forma de vesículas frágiles que se rompen fácilmente y suelen verse como úlceras crateriformes que pueden persistir de 2 a 3 semanas, curando por lo general en un mes.

Antes de aparecer las lesiones el paciente suele presentar dolor, parestesias y disestesia en el dermatoma afectado.¹⁴

Diagnóstico: Frotis citológico, cultivo, anticuerpo fluorescente y serología.
7,14

Tratamiento: Aciclovir oral, tratamientos paliativos como lavados bucales y analgésicos.¹⁷



Imagen 25. Lesión de herpes zoster en la punta de la lengua.¹⁵

9.3.6. Papiloma humano VPH.

Es una hiperplasia epitelial focal que se encuentra frecuente en la parte posterior de la cavidad oral, contiene VPH6 y VPH11 y se conocen dos tipos lesiones:

- a) **Verruga vulgar:** Se conoce generalmente como verruga cuando se presenta sobre la piel, las lesiones son pápulas o nódulos con superficie verrugosa (coliflor). Las lesiones miden de 2 a 5 mm de diámetro, aunque en ocasiones se presentan de mayor tamaño. Las lesiones en cavidad bucal son blancas y en piel son de color marrón grisáceo.



Imagen 26. Verruga vulgar por HPV. Lesión verrugosa que asienta sobre el reborde.⁷

- b) **Condiloma acuminado:** Se denomina vulgarmente como verruga venérea, se presenta frecuentemente en los órganos genitales, sin embargo, las lesiones orales también son frecuentes. Se adquieren a través de contacto sexual orogenital.

Se presenta en forma de pápulas o placas múltiples o solitarias, de color rosado, con una superficie empedrado. Las lesiones orales se presentan sobre la mucosa de labios, el suelo de la boca, superficie ventral y lateral de la lengua, mucosa de carrillo y el paladar blando.¹²

Diagnóstico: Estudio histopatológico

Tratamiento: Se tratan con extirpación quirúrgica¹⁴



Imagen 27.
Condiloma acuminado por HPV. Lesiones retrocomisurales de aspecto vegetantes.⁷

9.4. Neoplasias.

9.4.1. Sarcoma de kaposi.

El sarcoma de Kaposi (SK) es la neoplasia más frecuente en los pacientes con SIDA. Son lesiones vasculares maculares o nodulares que se presentan en forma aislada o múltiple en la mucosa y la piel. Las lesiones están constituidas por células endoteliales atípicas en proliferación y son un signo de que el paciente padece sida. ^{7,14,16.}

Además de la piel y mucosas afecta otros órganos como ganglios, tracto gastrointestinal, hígado y bazo. En la cavidad oral generalmente se inicia en paladar duro y blando, como lesiones rojas y planas que se pueden confundir con hematomas. ⁷

Si pasa inadvertido las lesiones se convierten en nodulares y empiezan a interferir en la función. En esta fase proliferativa puede haber dolor, ulceración superficial, hemorragia y, cuando asienta en la encía, dificultad de higiene e interferencia en la masticación. ^{7,14}

El pronóstico depende de la localización, el estado CD4, antecedentes de infecciones oportunistas, ausencia o no de fiebre, sudoración nocturna y pérdida de peso. La presencia de lesiones orales agrava el pronóstico.⁷

Diagnóstico: Deberá confirmarse mediante biopsia y estudio histopatológico porque los hematomas, granulomas piógenos y otras lesiones vasculares pueden tener aspecto similar.

Tratamiento: Consiste en la extirpación por razones estéticas y/o funcionales de las lesiones, a través de cirugía, radioterapia, laserterapia, administración de bleomicina, adriamicina, vincristina o vinblastina en una pauta a base de monoterapia.^{7, 14, 15}

También se ha demostrado en investigaciones que la extirpación de pequeñas lesiones tempranas puede evitar la aparición de otras nuevas.¹⁴

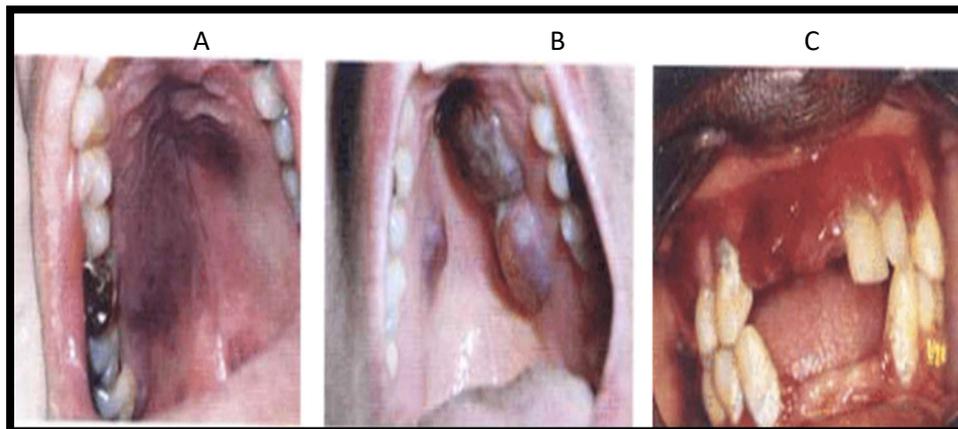


Imagen 28. Sarcoma de Kaposi. A) Lesión macular púrpura difusa en lado derecho de paladar duro. B) Forma nodular de Kaposi que afecta a los lados izquierdo y derecho del paladar. C) Lesiones combinadas maculares y nodulares de la parte anterior de la encía maxilar superior.¹⁴

9.4.2. Linfoma no hodgkiniano.

En los estados de inmunosupresión, ya sea provocada o adquirida, se observa un aumento en la prevalencia de linfomas, sobre todo del tipo no Hodgkin (LNH).¹⁴

En la cavidad oral por lo general se lo ve asociado al reborde alveolar, en zona de molares tanto superior como inferior. Se manifiesta como una masa de crecimiento relativamente rápido, con áreas ulceradas en la superficie, junto a zonas necróticas. Puede haber movilidad dentaria, es poco dolorosa y cuando crece más allá del borde oclusal puede dificultar la masticación.

Diagnóstico: Estudio histopatológico en donde se observa células B en formas menos maduras e inmunoblastos y ELISA.¹⁴

Tratamiento: Radiaciones en lesiones localizadas en el SNC y áreas bucofaringeas.⁷



Imagen 29. Linfoma no hodgkin en paciente con SIDA.⁷



Imagen 30. Linfoma no hodgkin en zona de molares superiores.⁷

9.5. Lesiones de etiología desconocida.

9.5.1. Ulceras agudas inespecíficas.

Las ulceras orales de los pacientes VIH-positivos se parecen a los tipos mayores y más profundos de las úlceras aftosas. Son crateriformes y tienen un gran halo eritematoso. Los bordes suelen ser afilados o engrosados. El centro expone el hueso o penetra en el musculo si no recibe tratamiento.¹⁴

El tratamiento incluye la exploración del tejido para determinar la lesión es consecuencia de una infección específica, como herpes, CMV o micosis invasiva. Si no se identifica ningún microorganismo infeccioso, como suele ser el caso, la terapéutica esteroidea suele ser eficaz. ¹⁴



Imagen 31. Úlcera idiopática de aspecto herpetiforme en encía marginal en paciente con VIH ⁷



Imagen 32. Úlcera idiopática, única, profunda y dolorosa asociado con VIH. ⁷

10. Detección y diagnóstico.

El diagnóstico definitivo de la infección por VIH solo puede establecerse por métodos de laboratorio, ya que en ningún caso las manifestaciones clínicas son lo suficientemente específicas. Los métodos directos detectan el propio virus o alguno de sus componentes, como proteínas o ácidos nucleicos, mientras que los indirectos reconocen los anticuerpos específicos producidos por el sistema inmunitario como respuesta a la infección vírica. La detección por métodos directos o indirectos del VIH ha permitido no solo reconocer a las personas infectadas y establecer medidas preventivas adecuadas, sino que además constituye una ayuda esencial en el seguimiento de los pacientes para reconocer el pronóstico de la enfermedad y la eficacia del tratamiento utilizado. ¹⁷



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Técnicas de laboratorio para el diagnóstico de la infección por VIH.	
MÉTODOS INDIRECTOS	
Pruebas presuntivas o de tamizaje	Pruebas confirmatorias
<p>Este tipo de pruebas presenta una alta sensibilidad y una muy buena especificidad y se utilizan como primera opción en individuos en los que se sospecha de infección por el VIH. Todas las pruebas de tamizaje deben ser confirmadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Técnicas inmunoenzimáticas (EIA) – Aglutinación – Dot Blot – Inmunocromatografía 	<p>Las pruebas confirmatorias presentan buena sensibilidad y una excelente especificidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Western blot (la más utilizada). – Inmunofluorescencia indirecta (IFI) – Radioinmunoprecipitación (RIPA) – Inmunoensayo lineal (LIA)
Pruebas suplementarias	
<p>Son los métodos del laboratorio que permiten predecir la progresión de la enfermedad y valorar el estado inmune del paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cuenta de linfocitos CD4⁺ – Carga viral 	

Tabla 10. Técnicas de laboratorio para la detección y diagnóstico de infección por VIH. ^{17,18}

11. Medidas de seguridad en la consulta odontológica.

La aparición del SIDA provocó un cambio de actitud en todo el personal de salud frente al manejo de sangre y otros fluidos corporales. Los odontólogos, auxiliares y su equipamiento están expuestos a la contaminación por este tipo de enfermedades puesto que mantienen contacto con la sangre y fluidos corporales.

La existencia de portadores crónicos asintomáticos complica toda la situación y obliga a que el cumplimiento de las precauciones se apliquen a todo paciente considerándolo potencialmente infeccioso (conocido como universalidad).

11.1. Normas de bioseguridad.

Aun cuando la posibilidad de transmisión de VIH es mínima de paciente a odontólogo (y su personal auxiliar) y viceversa, como resultado de la consulta odontológica, siempre estará latente esta posibilidad frente a un descuido, por lo que se tienen que considerar las precauciones estándar con todos los pacientes, evitando realizar procedimientos “excepcionales” de manera selectiva (solo con pacientes que viven con VIH, SIDA u otra enfermedad)

con la falsa sensación de “mejorar el control de infecciones”.^{3,17,19}



Imagen 33. Doble uso de guantes como procedimientos “excepcionales” que no se deben realizar como medidas de seguridad.³



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Para interpretar y aplicar estas medidas se deben considerar como potencialmente infeccioso todos los fluidos corporales, presenten sangre visible o no, las mucosas y la piel no intacta de toda persona sin excepción.¹⁹

Barreras de protección.

- 1. Cubrebocas:** Barrera física destinada a la protección de vías aéreas superiores durante los procedimientos que puedan generar salpicaduras. Esta deberá cubrir completamente la boca y nariz, ser desechable y ser de un material de alta eficacia contra la filtración de partículas.
- 2. Guantes:** Barrera de protección para la piel de las manos; su uso en la atención odontológica es obligatoria conforme a la normatividad vigente. Estos deben de ser desechables no estériles en procedimientos operatorios y estériles en procedimientos quirúrgicos. Deberán ser cambiados entre paciente y paciente, después del lavado y secado de manos y después de haber tenido contacto con material potencialmente infectado.
- 3. Sobreguantes:** Artículo de plástico utilizados para prevenir la contaminación de objetos limpios manipulados durante el tratamiento, se utilizan sobre los guantes de uso clínico.
- 4. Vestimenta:** Se utiliza para proteger la piel y evitar la contaminación de ropa de uso común. Debe ser utilizado durante procedimientos y actividades que, como en el caso de la atención odontológica, previenen contacto con sangre, fluidos corporales y secreciones.^{19, 20}

Esta vestimenta deberá de ser bata de manga larga, puño elástico adaptado a la muñeca y sin bolsillos, cerrada hasta el cuello de color blanco o colores claros. Solo se utilizara durante la consulta.

- 5. Protector ocular:** Evita contaminación ocular por fluidos y aerosoles de la pieza de alta velocidad, spray de la jeringa triple o similar, así como lesiones traumáticas o irritación por objetos extraños, se deben utilizar protectores tales como lentes con buen sellado periférico o caretas. Estos últimos darán protección adicional a la piel descubierta y no deben distorsionar la visión.

Es recomendable el uso de lentes protectores también para los pacientes, esto con el objetivo de protegerlos de productos irritantes, contaminantes y punzocortantes.

- 6. Babero:** Debe ser desechable y se debe colar sobre el paciente, para servir como barrera de protección. Se coloca al principio del procedimiento y no debe ser reutilizado.
- 7. Campo de trabajo:** Es el sitio donde se coloca el instrumental y los materiales a utilizar; es una barrera de protección para los pacientes, debe ser desechable y no reutilizado. ^{19, 20}



Imagen 34. Barreras de protección en la práctica odontológica. ¹⁹



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



11.2. Lavado de manos.

El lavado de manos es el procedimiento más importante para reducir la mayor cantidad de microorganismos presentes en la piel y uñas; por lo tanto es un método básico de prevención. El lavado de manos se debe realizar:

- Antes de tener contacto directo con los pacientes (incluso en actividades que representan contacto con la piel intacta, por ejemplo toma de presión).
- Antes y después de colocarse los guantes.
- Antes de realizar cualquier procedimiento invasivo o intervención quirúrgica.
- Posterior al contacto con objetos y superficies contaminadas.
- Entre paciente y paciente. ^{3,19,20}

Realizar el lavado de manos con agua potable y se recomienda que para procedimientos de rutina utilizar el jabón común y para los procedimientos quirúrgicos utilizar jabón antiséptico que contenga alguna sustancia como: clorhexidina al 4%, hexaclorofeno al 3%, cloruro de benzalconio o yodopovidona al 0.75%.

Pasos para el adecuado lavado y secado de manos para procedimientos clínicos:

1. Humedecer las manos.
2. Aplicar jabón líquido antimicrobiano en cantidad suficiente para cubrir la superficie de las manos.
3. Frotar con las manos todas las superficies de la misma y las áreas interdigitales. ^{3,19}



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



- a. Frotar palmas de manos
 - b. Dorso de manos
 - c. Dedos y puntas dedos
 - d. Antebrazos
4. Enjuagar las manos con agua fría para permitir el cierre de los poros.
 5. Cerrar el grifo utilizando la toalla desechable (es preferente el uso de lavabos con sistemas automáticos, o accionados por codo o pedal).
 6. Secarse con toallas desechables.
 7. Durante el proceso mantener las manos por arriba de los codos.
 8. Colocarse los guantes.

Pasos para el adecuado lavado y secado de manos para procedimientos quirúrgicos:

1. Aplicar el jabón en las puntas de los dedos de una mano.
2. Iniciar el cepillado a partir de las uñas, es importante que estas estén cortas.
De aquí en adelante, se deben mantener las manos por encima del nivel de los codos.
3. Con movimientos circulares cepillar cada dedo e interdigitalmente, seguir desde la punta de los dedos hasta los codos. Repetir el mismo procedimiento con la otra mano hasta el antebrazo.
4. Enjuagar cada brazo por separado, empezando por la punta de los dedos hasta los codos. ¹⁹

5. Secar con toalla estéril una mano hasta el antebrazo y con la otra cara de la toalla, secar la otra mano de la misma manera.
6. Mantener las manos hacia arriba y no tocar nada hasta ponerse los guantes quirúrgicos esterilizados. ¹⁹



Imagen 35. Lavado de manos. ¹⁵



11.3. Desinfección de equipo y superficies.

Las áreas expuestas a los aerosoles y salpicaduras, así como aquellas en contacto directo con material contaminado, deben lavarse y desinfectarse con productos de tipo tuberculocida. Esta limpieza debe realizarse utilizando guantes de hule grueso y protectores oculares exclusivos para este propósito.

De acuerdo con el manual de prevención y control de infecciones profesionales los desinfectantes que se deben emplear deben ser de un nivel alto o intermedio. ¹⁹

NIVEL ALTO	NIVEL INTERMEDIO	NIVEL BAJO
Destruye todos los microorganismos, no necesariamente un número alto de esporas bacterianas.	Destruye bacterias vegetativas, algunos virus y hongos e inactiva el <i>Mycobacterium tuberculosis</i> .	Destruye la mayor parte de bacterias vegetativas, algunos hongos y virus, no inactiva el <i>Mycobacterium tuberculosis</i> .
-Glutaraldehido -Peróxido de hidrógeno	-Alcohol etílico al 70% -Fenoles -Productos que contengan cloro -Amonio cuaternario a base de alcoholes -Compuesto de yodo	-Cloruro de benzalconio -Compuestos de amonio cuaternario -Algunos Iodoforos y fenoles

Tabla 11. Clasificación de los desinfectantes de acuerdo con su efectividad. ^{19,21}



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Las superficies del consultorio que incluyen las paredes, pisos, inmobiliarios y equipo son clasificadas y manejadas en tres categorías:

Superficies de contacto

Contaminadas durante los procedimientos dentales, deben limpiarse y desinfectarse y ser cubiertas con barreras impermeables (plástico).

Las barreras contaminadas deben ser desechadas adecuadamente, la superficie de contacto que estuvo cubierta debe ser limpiada y desinfectada antes de cubrirla nuevamente para el próximo paciente y al final de cada día antes del primer paciente.

Superficie de transferencia

No son tocadas, usualmente son contactadas por los instrumentos contaminados, tales como charolas para el instrumental. La asepsia de estas superficies, es la misma que para las superficies de contacto.

Superficies de salpicadura y aerosoles

Son todas las superficies del área clínica, distintas a las de contacto y de transferencia, necesitan ser limpiadas al menos una vez cada día.

El procedimiento para la limpieza y desinfección de todas estas superficies debe ser:

- Remover secreciones visibles o sangre con papel o toalla absorbente
- Limpiar con agua y jabón
- Aplicar hipoclorito de sodio o desinfectante (ver el cuadro)
- Dejar actuar el tiempo indicado por el fabricante, limpiar y secar.
- En casos de procedimientos altamente contaminados, se recomienda fricción por 60 segundos con la solución acuosa de hipoclorito de sodio al 1:100. ¹⁹

Posteriormente a la limpieza, se deben colocar barreras de plástico en todas las superficies de contacto y también deben emplearse en rayos x, lámpara de fotopolimerizado, piezas de mano, entre otros aparatos que se utilicen durante la consulta. Estas barreras se deben desechar al terminar el tratamiento y deben utilizarse con cada paciente.

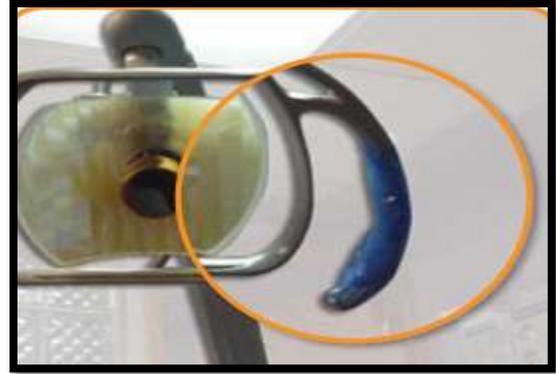


Imagen 36. Lámpara con cubierta desechable. ¹⁹

Es importante mencionar que las líneas de agua se deben purgar durante 3 minutos al comenzar el día del trabajo clínico y durante 30 segundos entre paciente y paciente, al igual que la jeringa triple y equipos ultrasónicos.

En el caso del succionador o eyector quirúrgico se deben lavar los filtros internos a través de la succión de solución desinfectante o enzimática, diariamente y después de la succión de sangre.

Por último, la escupidera se debe limpiar con agua y detergente, eliminando todo tipo de residuos que se pudieran acumular y utilizar desinfectantes químicos como hipoclorito de sodio al 1%, haciendo correr el agua. Este procedimiento se debe realizar al iniciar el día y después de cada paciente. ¹⁹



Imagen 37. Lavado de escupidera después de cada paciente. ¹⁹

11.4. Manejo del instrumental odontológico.

Un punto fundamental a considerar en el control de infecciones en el consultorio odontológico será el lavado, esterilizado y almacenamiento del instrumental. Esta medida es fundamental para evitar la transmisión de la enfermedad. Sin embargo, no todo el instrumental o equipo se puede esterilizar, para ello existe la clasificación que determina que instrumentos o equipo debe esterilizarse y cual otro puede desinfectarse.

Es importante tener en cuenta que un paciente con VIH no necesita su propio instrumental, pero sí se debe cumplir el seguimiento para la esterilización y desinfección del instrumental. ^{3,19}



Imagen 38. Instrumental esterilizado y empaquetado adecuadamente. ³



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Clasificación de los instrumentos y material conforme al riesgo de transmitir infecciones.

CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN	NIVEL DE DESINFECCIÓN	PROCEDIMIENTO
Críticos	Instrumentos quirúrgicos y otro que se usan para penetrar al tejido suave o hueso.	Alto	Esterilizado después de cada uno.
Semi-críticos	Instrumentos que no penetran en los tejidos suaves o el hueso, pero entran en contacto con os tejidos orales.	Medio	Esterilizado, si no es posible, se debe realizar como mínimo desinfección de alto nivel.
No críticos	Instrumentos o dispositivos que no entran en contacto o solo tocan la piel intacta.	Bajo	Desinfección.

Tabla 12. Clasificación de instrumentos y material conforme al riesgo de transmisión de infecciones, de acuerdo al Manual para la prevención y control de infecciones de la secretaria de salud.¹⁹



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



El procedimiento a seguir para la esterilización del instrumental es:

1. Inmersión inmediata del instrumental en agua jabonosa, para reblandecer los restos de material orgánica e inorgánica adherida al instrumental durante su uso.
2. Limpiar el instrumental de forma manual con cepillo de mango largo. La mejor opción es el baño ultrasónico, de este modo se evitan cortes o punciones accidentales.
3. Verificar la completa eliminación de residuos.
4. Enjuagar.
5. Secado y lubricación para evitar la corrosión y con toallas desechables
6. Empaquetado del instrumental con bolsas específicas para este fin y rotulando el paquete con fecha de esterilización.
7. Esterilización del paquete con la finalidad de eliminar todos los microorganismos patógenos o no patógenos, así como las esporas presentes.

Existen dos tipos de esterilización:

- **Calor húmedo:** El autoclave es un equipo de esterilización por vapor saturado, utilizando para tal fin agua desmineralizada. La esterilización se logra por medio de la presión del vapor de agua a temperatura elevada (121°) durante 30 minutos.
 - **Calor seco:** El horno de calor seco, es el medio de esterilización más utilizado actualmente en odontología. Alcanzando temperatura de 160° durante 120 minutos y 170° durante 60 minutos.
8. Almacenamiento: Los paquetes deben estar en un lugar seco y mantener su integridad, sin roturas, hasta su uso para evitar la contaminación por bacterias ambientales.

Es importante comprobar la efectividad del proceso de esterilización de manera periódica (conforme a la normatividad vigente), por medio del uso de indicadores biológicos.^{19,20}



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Esterilización o desinfección específica del instrumental y material.

Instrumental	Tipo de material	Proceso requerido	Observaciones
Bandejas y cajas	Metal	Esterilización	Utilizar una vez y esterilizar
Pieza de alta velocidad	Acero inoxidable u otros	Esterilización	Se debe utilizar una vez y esterilizar.
Botafresa	Acero inoxidable, plástico u otros.	Esterilizar o recibir una desinfección de alto nivel	Utilizar una vez y desinfectar o esterilizar
Para procedimientos clínicos o quirúrgicos	Acero inoxidable o recubierto con teflón u otros	Esterilización	Utilizar una vez y esterilizar
Discos de pulido	Lija	Eliminar concluido el procedimiento	Material desechable diseñado para utilizarse una vez
Fresas y bruñidores	Acero, carburo, piedra, tungsteno o diamante	Esterilización	Utilizar una vez y esterilizar
Para tratamientos de conductos	Acero inoxidable o recubierto con teflón u otros	Esterilización	Utilizar una vez y esterilizar
Película radiográfica	Cubierta plástica	Utilizar sobreguantes durante el revelado	

Continúa en página 58...



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Material desechable	Proceso requerido	Observaciones
Cepillos de profilaxis Copas de hule Eyectores de saliva	Eliminar concluido el procedimiento	Diseñados para utilizarse una vez, y no se deben limpiar, desinfectar o esterilizar para su reutilización
Sobrante de curación	Eliminar concluido el procedimiento	No reincorporar al frasco para evitar contaminar el resto del material
Sobrante de anestesia (cartucho de vidrio o plástico).	Eliminar concluido el procedimiento	Desechar cartucho, no podrá reutilizarse en el mismo o en otro paciente para este o para ningún otro fin ya que está comprobado que hay contaminación del líquido interior del tubo de anestesia por efecto de reflejo.
Brackets de ortodoncia (acero inoxidable o porcelana).	Limpiar, desinfectar y desechar	No reutilizar en otro paciente

Tabla 13. Especificaciones de esterilización y desinfección del material e instrumental odontológico de uso frecuente y que requieren ser nombrados de manera especial. ^{19,20}



11.5. Desinfección de materiales de impresión antes de enviar al laboratorio.

MATERIAL	DESINFECTANTE	TÉCNICA	TIEMPO CON DESINFECTANTE	OBSERVACIONES
Alginato	Hipoclorito de sodio (dilución 1:10) o iodóforos	Rociar sobre la superficie y envolver en una servilleta de papel empapada en desinfectante y colocar en una bolsa.	1 a 10	No utilizar glutaraldehído
Cera(registro de mordida)	Iodóforos	Como método alternativo inmersión	≤10	
Pasta zinquenólica	Glutaraldehído al 2%	Inmersión	10	La ADA no recomienda el uso de compuestos de cloro
Silicón	Hipoclorito de sodio (dilución 1:10) o compuestos yodados, fenólicos	Inmersión	10	
Poliéter	Hipoclorito de sodio (dilución 1:10) o iodóforos	Inmersión	≤10	Es esencial un tiempo de exposición corto para evitar distorsión del material
Polisulfuro	Hipoclorito de sodio (dilución 1:10) o compuestos yodados, fenólicos o glutaraldehído	Inmersión	10	
Yeso	Hipoclorito de sodio (dilución 1:10)	Inmersión	10	
Modelina	Glutaraldehído al 2%	Inmersión	30	No se recomienda el uso de iodóforos e hipoclorito

Tabla 14. Desinfección de materiales de impresión antes de enviar al laboratorio para evitar infección cruzada. ¹⁹

11.6. Desinfección de prótesis antes de introducir en el paciente.

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

Los compuestos clorados no se recomiendan para metal y el glutaraldehído no se recomienda para acrílico. ²¹

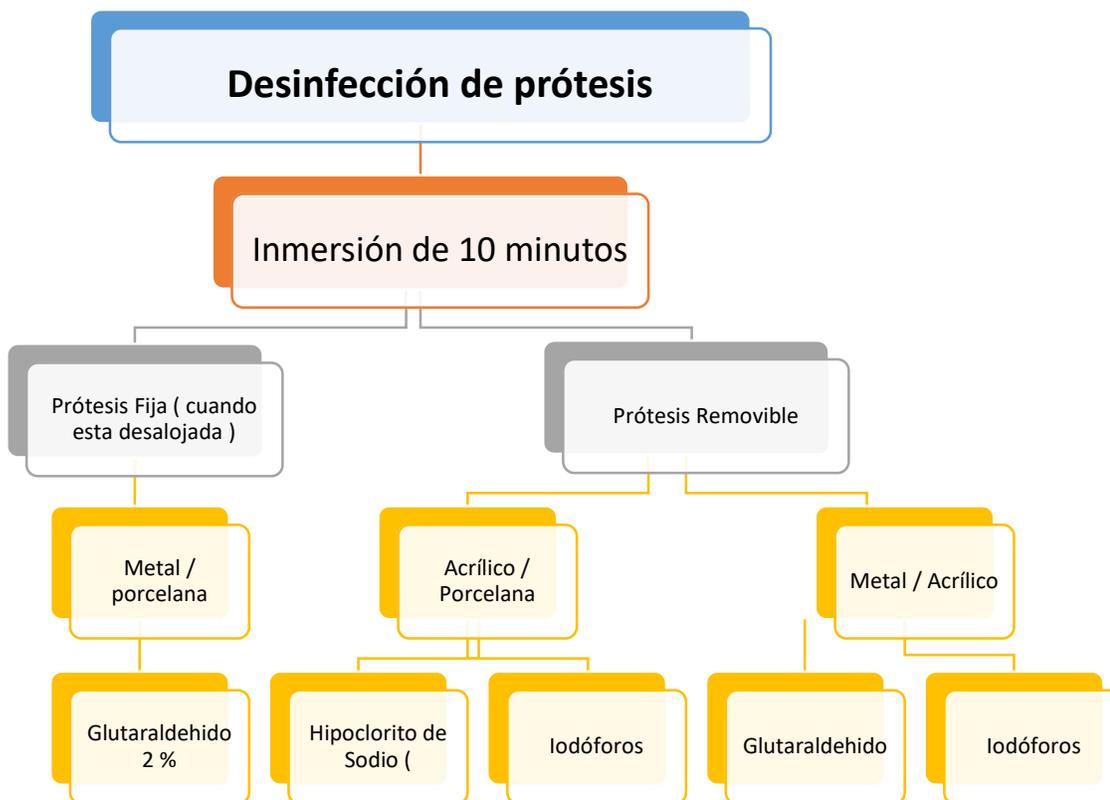


Tabla 15. Desinfección de prótesis antes de introducir en el paciente.¹⁹



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



11.7. Residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI).

El conjunto de dispositivos y procedimientos empleados para el desecho de materiales utilizados en la atención de pacientes es muy importante para evitar el riesgo de contagio por mal manejo. Este riesgo es tanto para el personal que labora en el consultorio como para las personas encargadas del destino final.

Por lo tanto, para evitar la contaminación cruzada, se debe poner especial atención en la manipulación y traslado de algunos desechos sólidos y punzocortantes producidos en los consultorios dentales.

- El material punzocortante peligroso biológico infeccioso se descartará como lo indica la normatividad actualmente vigente (NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental- Residuos peligrosos biológico-infecciosos-Clasificación y especificaciones de manejo), en envases rígidos con el logo RPBI.
- Desechar siempre las agujas, jeringas y otros instrumentos cortantes en recipientes rígidos, no perforables, que contengan algún desinfectante adecuado o que posteriormente sean tratados con desinfectante y disponer de estos instrumentos con base en la normatividad vigente.
- Nunca recolocar el capuchón de agujas hipodérmicas; en caso estrictamente necesario, apoyarse en una superficie firme, tomando el capuchón con una pinza larga.⁸
- La identificación, separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológicos- infecciosos se deben realizar conforme lo establece la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.^{19,22,23}



Imagen 40. Símbolo internacional de riesgo biológico.¹⁹

Envasado de residuos - Color rojo

Bolsas de polietileno

- Residuos no anatómicos sólidos
- Cultivos y cepas de agentes infecciosos.

Recipientes herméticos

- Sangre líquida
- Residuos no anatómicos líquidos
- Objetos punzocortantes

Envasado de residuos - Color amarillo

Bolsas de polietileno

- Residuos patológicos sólidos

Recipientes herméticos

- Residuos patológicos líquidos

Tabla 16. Envasado de los residuos biológico-infecciosos de acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo.²²



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



12. Atención odontológica de pacientes con VIH.

El odontólogo ocupa un papel importante en el diagnóstico, pronóstico e identificación de falla en tratamientos antiretrovirales, por lo que es necesario realizar una revisión y diagnóstico adecuado.

Los pacientes VIH positivos tienen el derecho a recibir la misma atención odontológica ética y de calidad, que cualquier otro paciente. Por lo que es importante siempre dar información certera sobre su diagnóstico y plan de tratamiento. El odontólogo debe realizar una excelente historia clínica y realizar periódicamente tratamientos preventivos para mejorar la calidad de vida del paciente. ⁹

12.1. Antes de la consulta odontológica.

1. Se recomienda contar con todo el instrumental y material necesario, previamente esterilizado (consultar página 51), para iniciar cualquier procedimiento.
2. Toda persona ajena al equipo de salud del consultorio, que no está siendo atendida, salvo en situaciones especiales, deberá aguardar en la sala de espera.
3. Efectuar una anamnesis lo más completa y simple posible.
4. Llenado de la historia

Ante cualquier persona que solicite atención odontológica, lo primero a realizar será una historia clínica completa conforme a la normatividad vigente (NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico), que tome en cuenta los siguientes puntos:

- a) Un adecuado interrogatorio que incluya: condición metabólica y tratamiento farmacológico. ^{3,8,23,24,25}



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



- b) Estudios auxiliares: Pruebas serológicas de diagnóstico, valores de CD4⁺ y carga viral para conocer el estadio de la infección. ^{3,8,19,23,24.} Si el paciente se niega a entregar su prueba confirmatoria, no se encuentra obligado a enseñarla, por lo que se puede anexar a la historia que la confirmación fue de manera verbal. Los valores de CD4⁺ y carga viral para conocer el estadio de la enfermedad, sí los debe entregar el paciente y se deben anexar a la historia clínica. ⁹
- c) Exploración física extra bucal e intrabucal.
5. Descontaminar piso, paredes y mobiliarios (consultar página 48) y colocar cubiertas desechables en todas las áreas de contacto
 6. Usar el máximo de material y equipo desechable.
 7. Se debe tener bien delimitadas las áreas clínicas y administrativas para así impedir la contaminación de una a otra.
- **Área clínica:** Esta área se dividirá en dos secciones:
- **Área estéril:** En ella se encontraran los materiales metálicos estériles a ocupar y todo material que no tomara contacto con algún paciente.
 - **Área contaminada:** Estará ubicada todo el instrumental y material que entre en contacto con el paciente. ^{3,8,19,23,24}



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



12.2. Durante la consulta odontológica.

La consulta odontológica se debe realizar mínimo cada seis meses y sus objetivos deben estar encaminados a mejorar la salud oral y la calidad de vida de las personas infectadas con el VIH. Se debe prevenir y tratar las enfermedades que afecten la cavidad oral, ya sean debidas a la infección por el VIH, las enfermedades periodontales o caries no controladas oportunamente.:

1. El profesional y personal auxiliar deben llevar uñas cortas, retirar joyería y proceder al lavado de manos (consultar página 45).
2. Usar guantes desechables y todas las barreras de protección (consultar página 43).
3. El auxiliar dental deberá llevar a cabo las mismas medidas de higiene y precauciones que el personal profesional.
4. El paciente debe acudir con la boca aseada y al iniciar la sesión debe realizar un enjuague con solución antiséptica como clorhexidina (debido al Covid-19 los enjuagues orales deben tener una base de peróxido de hidrogeno o iodopovidona), esto nos ayudara a reducir la contaminación en un mínimo del 50%.
5. Se debe realizar una revisión extra e intrabucal minuciosa debido a la frecuencia de lesiones orales en pacientes con VIH.
6. Utilizar dique de hule cuando el procedimiento lo requiera como en los casos de restauradora y endodoncia.
7. Realizar tratamientos preventivos en primera instancia como detección de placa, eliminación de sarro, profilaxis y técnica de cepillo e hilo dental.
8. Realizar un plan de tratamiento de acuerdo al conteo de CD4⁺, si es necesario se podrá remitir al especialista cuando los tratamientos lo requieran. ^{3,8,19,23,24}



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



9. Realizar remisión con el médico cuando se requiera la suspensión de algún medicamento o antes de realizar algún procedimiento quirúrgico.
3,8,19,23,24.

12.3. Consideraciones para el tratamiento de pacientes con VIH.

CONTEO DE CD4	CONSIDERACIONES
>200 células/mm ³	Tratamientos de rutina como profilaxis y aplicación tópica de fluoruro. Control de placa bacteriana Tratamientos periodontales y quirúrgicos simples. Atención de caries Tratamientos endodónticos Tratamientos complejos como exodoncias, cirugías de 3ros. Molares y biopsias.
<200 células/mm ³	Consulta de seguimiento cada 3 a 6 meses. Aplicación tópica de fluoruro Atención de caries Diferir tratamientos periodontales y quirúrgicos complejos y programarlos hasta tener un conteo >200 células/mm ³ . Dar tratamiento farmacológico y de urgencia (ej. tratamiento de absceso), y en caso necesario referir al especialista. Realizar prótesis removibles que faciliten la higiene para prevenir infecciones por <i>Cándida</i> . Interconsulta con el patólogo bucal.

Tabla 17. Consideraciones en la atención odontológica de acuerdo al conteo de células CD4+. ^{3, 8,9}



Tabla 18. Consideraciones en la atención odontológica de acuerdo a los tipos de tratamientos.^{3, 8}

12.4. Exposición al VIH por accidentes profesionales.

El profesional de salud esta constantemente en riesgo de exposición al VIH, es importante mencionar que al tener contacto con sangre de un paciente mediante punción accidental, cortadura o salpicadura en mucosas o piel con heridas , se debe realizar de forma inmediata la interrupcion del tratamiento y realizar las siguientes acciones: ⁸

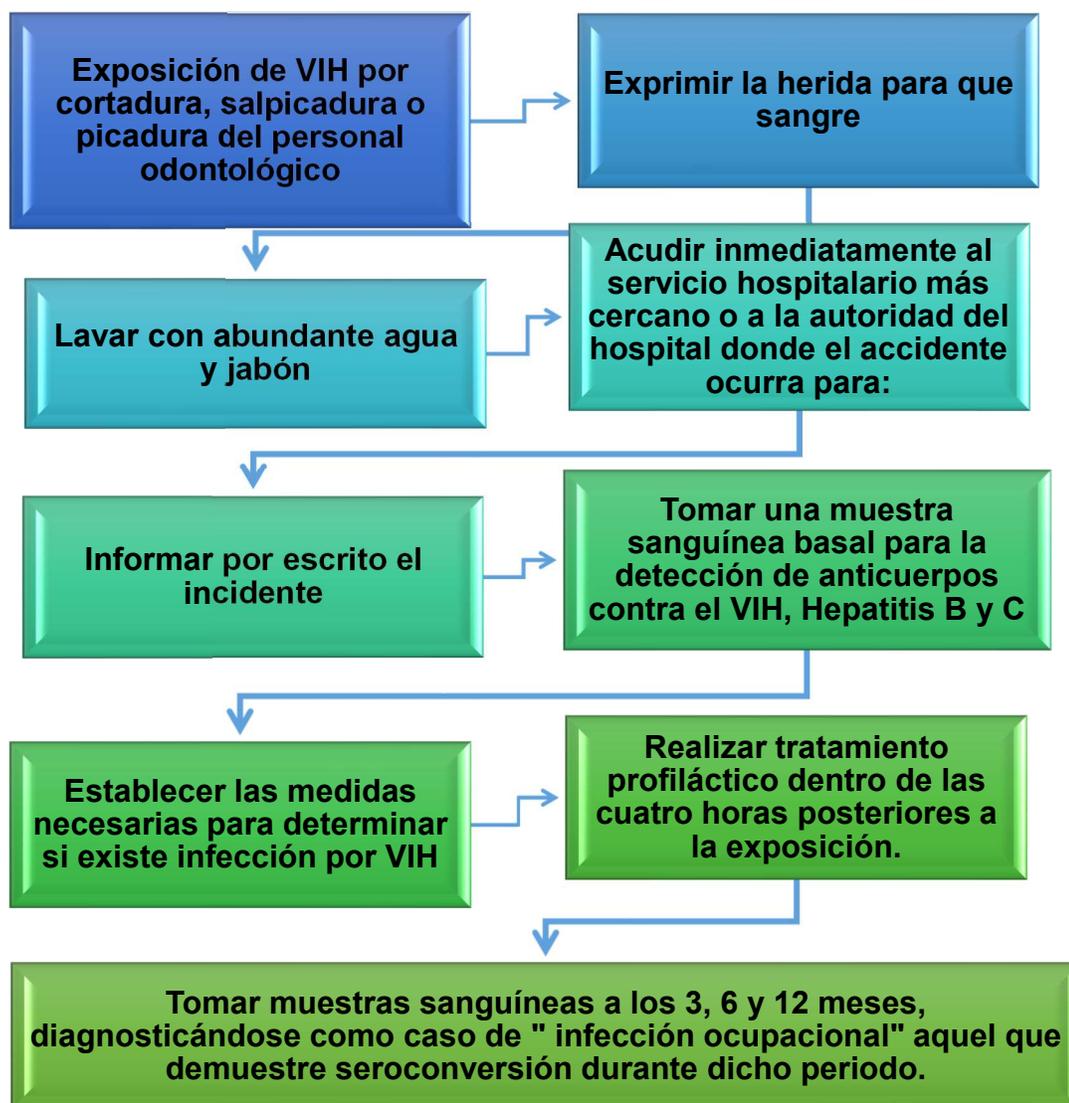


Tabla 19. Acciones a realizar en caso de exposición accidental del profesional de salud, de acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana Nom-010-SSA2-2010, Para la prevención y control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana. ^{1,8}



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



13. Conclusión.

El número de casos de pacientes con VIH sigue en aumento, por lo que es más grande la probabilidad de que a nuestra consulta odontológica asistan pacientes VIH positivos, es importante que los odontólogos estén capacitados para poder brindar una atención integral de calidad.

El conocimiento de las consideraciones que se deben tener con los pacientes con VIH es importante, debido a que será el parámetro para poder realizar el tratamiento adecuado para los pacientes. Estos parámetros comienzan desde el uso de las barreras de protección, limpieza y desinfección del equipo e instrumental y manejo de residuos infecto-contagiosos, que nos ayudaran a evitar infecciones cruzadas.

Las consideraciones durante la consulta odontológica nos ayudan a tener un mejor diagnóstico y plan de tratamiento, debido a que el conteo de CD4⁺, nos indicara los procedimientos que se pueden realizar y las lesiones orales que se presentan con mayor frecuencia y el llenado correcto de la historia clínica nos indicara en que estadio de la enfermedad se encuentra el paciente.

El diagnóstico oportuno de las lesiones orales nos ayuda a resolverlas de manera eficiente y segura, por lo que es importante conocer las características y tratamiento de cada una de estas lesiones.

Los tratamientos preventivos como la detección de placa, profilaxis, eliminación de sarro y técnicas de higiene dental, son las de mayor importancia para evitar el deterioro de la salud oral en los pacientes con VIH. Los tratamientos restaurativos se pueden realizar cuando el conteo CD4⁺ sea >200 células/mm³, de lo contrario es importante la interconsulta con su médico para poder realizar cualquier tratamiento y si es necesario remitir a especialistas para su correcta atención.



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



La exposición al VIH por accidente profesional puede ser prevenida siguiendo todas las medidas de bioseguridad, pero aún existe la posibilidad de contagio por lo que es necesario saber el protocolo que se debe seguir en caso de infección cruzada.



14. Glosario.

Angiomatosis Bacilar: Esta causada por una infección por *B henselae* o *B. quintana*. Se suelen manifestar en forma de pápulas y nódulos angiomatosos superficiales, placas liquenoides violáceas o nódulos subcutáneos profundos.²⁷

Astenia: Debilidad o fatiga general que dificulta o impide realizar tareas de manera normal.¹⁰

Candidiosis sistémica o profunda: Son aquellas que aparecen por diseminación hematógena, en pacientes inmunosuprimidos. Siendo las localizaciones principales: aparato urinario, gastrointestinal, respiratorio, cardiaco, vascular, ocular, etc.²⁸

Caquexia: Enfermedad caracterizada por una pérdida de peso acelerada

Citomegalovirus: Es un virus DNA que se transmite por vía sexual y sanguínea, se caracteriza por un síndrome mononucleosis, neumonitis intersticial, artritis y encefalitis.¹⁴

Coccidioidomicosis: Es una micosis producida por la inhalación de esporas de *Coccidioides immitis*. En la mayoría de los casos es asintomática, pero si da síntomas suele presentar fiebre e infección respiratoria, artralgias, malestar, cefalea, tos y dolor torácico.²⁸

Criptococosis: Es una micosis sistémica causada por *Cryptococcus neoformans*, que se adquiere por inhalación, frecuente en paciente inmunocomprometidos. Principalmente afecta SNC, pulmón. La displasia cervical es una lesión precancerosa en la superficie del cuello uterino que, sin tratamiento, puede progresar a lesiones de mayor malignidad o cáncer de cuello uterino.²⁸



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Elisa: Análisis de inmunoabsorción ligada a enzimas para la detección de VIH.²⁹

Encefalopatía: Es una enfermedad que consiste en alteraciones de la conciencia, cambios de conducta e intelectuales.²⁸

Glucoproteínas: Son proteínas de gran tamaño que portan residuos de azúcares.³⁰

gP 120 : Glucoproteína que se encuentra en la envoltura del VIH.¹⁶

Hipergammaglobulinemia: Aumento de glucoproteínas que conforman a las inmunoglobulinas o anticuerpos.²⁶

Histoplasmosis: Es una micosis sistémica producida por *Histoplasma capsulatum*, hongo que afecta de una forma pulmonar aguda y se manifiesta con cuadro seudogripal.²⁸

Leucopenia: Es un defecto hematológico que puede deberse a infecciones víricas, fármacos, irradiación o pueden ser idiopáticas.²⁹

Linfocitos T: Son células de los sistemas inmunitario innato y adaptativo. Portan moléculas para convertirse en células inmunocompetentes.³⁰

Linfoma: Neoplasia del sistema inmunitario que se origina a partir de alguno de sus componentes celulares.²⁷

Linfoma de Burkitt: Linfoma causado por el virus de Epstein- Barr y a menudo con afectación mandibular.²⁹

Linfopenia: Recuento menor de 1000 linfocitos por μL .²⁶

Listeriosis: Es una enfermedad infecciosa que provoca síndrome febril leve durante el embarazo, aborto, infecciones perinatales, meningitis y multitud de infecciones focales. Su agente etiológico es *Listeria*.²⁷

Mycobacterium tuberculosis: Es una infección crónica que afecta principalmente pulmón, bronquios y vía linfática.¹⁴



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



Neuropatía periférica: Es la complicación neurológica más frecuente de la infección por el VIH. Los síntomas son hormigueo o entumecimiento de manos y pies. ²⁸

Pneumocystis jiroveci: Es un patógeno oportunista que ha sido considerado un hongo. Las infecciones que provoca cursan una neumopatía aguda de pronóstico grave que afecta principalmente a pacientes inmunocomprometidos. ²⁸

Purpura trombocitopenia idiopática: Se define como trombocitopenia aislada, con número normal o aumentado de megacariocitos de la médula ósea. La principal sintomatología son brotes hemorrágicos cutáneos.

Retinitis: Enfermedad ocular en la que se observan daños en retina. Si no es tratada puede ocasionar ceguera.

Septicemia: Presencia de bacterias en sangre que desencadenan infecciones graves. ²⁷

Síndrome de Guillain-Barré: Se caracteriza por una aparición brusca de debilidad muscular generalizada, iniciándose en extremidades inferiores. Desmielinización aguda. ²⁹.

Transaminasas: Conjunto de enzimas del grupo de las transferasas. ²⁸

Toxoplasmosis: Es una infección causada por *Toxoplasma gondii* que se transmite por vía transplacentaria y por alimentos contaminados. Se caracteriza por adenopatías y síndromes mononucleosicos. ²⁸

Traducción: Componente citoplasmático, que consiste en el ensamblaje de aminoácidos en una secuencia correcta. ³⁰

Trombocitopenia: Recuento menor de 150000 μ L de plaquetas en la sangre periférica. ²⁷



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



15. Bibliografía.

1. Gaitan L. El caso del SIDA oral. [Video]. México: Facultad de Odontología, 2020. Disponible en: <http://www.odonto.unam.mx/index.php/es/node/989>
2. Cabrini M, Cohn P. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (HIV) y síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida). En: Fainboim L. Introducción a la inmunología humana. 6ª. ed. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana, 2013. p. 477-498
3. Censida. Guía para la atención estomatológica en personas con VIH. [Internet]. 2a. ed. México: 2019 (consultado el 22 de febrero 2020). Disponible en : <https://www.gob.mx/censida/documentos/guia-para-la-atencion-estomatologica-en-personas-con-vih?idiom=es>
4. Censida. Vigilancia epidemiológica de casos de VIH/SIDA en México- Registro nacional de casos de SIDA. [Internet]. México: 2019 (consultado 18 de Enero 2020). Disponible en : https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/533424/RN_4o_Trim_2019.pdf
5. World Health Organization. HIV/ AIDS- Summary of the global HIV epidemic (2018). [Internet]. 2018 (consultado el 22 de febrero 2020).Disponible en: <https://www.who.int/gho/hiv/en/>
6. World Health Organization. Number of people (all ages) living with HIV. [Internet]. 2018 (consultado el 22 de febrero 2020).Disponible en: <https://apps.who.int/gho/data/view.main.22100WHO?lang=en>
7. Ceccotti E. Manifestaciones orales del SIDA. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1995.
8. Conyer R. NORMA Oficial Mexicana Nom-010-SSA2-2010, Para la prevención y control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana.. [Internet].México: 2010 (actualizado 2010; citado 17 de febrero 2020). Disponible en :



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



<http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/drhumanos/NOM-010-SSA2-2010.pdf>

9. Castillejos I. Paciente con VIH en odontología. [Video]. México: Facultad de Odontología, 2017. Disponible en:
<http://www.educonfo.unam.mx/programa-06-paciente-con-vih-en-odontologia/>
10. Glosario de infoSIDA [Internet]. U.S. National Library of Medicine: 2020. (citado 7 junio 2020). Disponible en:
<https://infosida.nih.gov/understanding-hiv-aids/glossary/1713/ciclo-de-vida>
11. Censida. Guía para la atención estomatológica en personas con VIH. [Internet]. 2a. ed. México: 2015 (consultado el 22 de febrero 2020). Disponible en :
12. Rozman C. Compendio de medicina interna. Barcelona: El Servier; 2014 (consultado 25 de marzo 2020) Disponible en:
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/reader.action?docID=1746602>
13. Silvestre F, Plaza A. Odontología en pacientes especiales [Internet]. España: Guada impresores; 2007 (consultado 16 de abril 2020). Disponible en:
https://books.google.com.mx/books?id=cU3z1qGWI4oC&pg=PA146&dq=sida+y+odontologia&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiU_bfLxfDoAhUFKa0KHbuhCHUQ6AEILzAB#v=onepage&q=sida%20y%20odontologia&f=false
14. Sapp J, Eversole L, Wysocki G. Patología oral y maxillofacial contemporánea. Madrid: Editorial Harcourt Brace, 2005
15. Weismann K, Petersen C, Sondergaard J, Wantzin G. Signos cutáneos en el SIDA. Barcelona: Ediciones Doyma, 1988.
16. Nelson J. SIDA y Odontología. Madrid: Ediciones Avances Médico-Dentales, 1992
17. Conasida. El odontólogo frente al sida .México: Pangea Editores, 1989.



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



18. Vazquez R. Síndrome inmunodeficiencia humana. [Internet]. México; Facultad de Medicina. Disponible en: (consultado 5 de febrero 2020).
http://microypara.facmed.unam.mx/?page_id=727
19. Secretaria de salud. Manual para la prevención y control de infecciones y riesgos profesionales en la práctica estomatológica en la república mexicana. [Internet] México: 2003 (actualizado 23 de julio 2003; citado 22 de febrero 2020). Disponible en :
[http://salud.edomex.gob.mx/sem/documentos/temas_programas/sbucal/Manuales/Manual-Prev.-y-Control-de-Infecciones-profesionales\[1\].pdf](http://salud.edomex.gob.mx/sem/documentos/temas_programas/sbucal/Manuales/Manual-Prev.-y-Control-de-Infecciones-profesionales[1].pdf)
20. Kuri P. NORMA Oficial Mexicana Nom-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales. [Internet]. México: 2015 (actualizado 2015; citado 2 de febrero 2020). Disponible en :
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5462039&fecha=23/11/2016
21. Gurrola B. Manejo del instrumental y equipo odontológico. [Internet]. México; 2005 (consultado 7 de febrero 2020). Disponible en:
https://www.beatrizgurrola.com/pdf/libros/manejo_instrumental_y_equipo_odonto.pdf
22. Fernández C. NORMA Oficial Mexicana Nom-087-SSA1-2002, Protección ambiental- Salud ambiental- Residuos peligrosos- biológico-infeccioso. [Internet]. México: 2012 (actualizado 2002; citado 2 de febrero 2020). Disponible en :
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/087ecolssa.html>
23. Cassuto J, Pesce A, Quaranta J. Manual de SIDA e infección por VIH. Barcelona: Editorial Masson, 1991.
24. Daniels G. SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Distrito Federal: Editorial El Manual Moderno, 1986.
25. Fajardo G. NORMA Oficial Mexicana Nom-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. [Internet]. México: 2012 (actualizado 2012; citado 15 de



CONSIDERACIONES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN UN PACIENTE CON VIH-SIDA.



febrero 2020). Disponible en :

http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5272787

26. Argente H, Álvarez M. Semiología Médica. 2a. ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2013.
27. Bologna J, Schaffer J, Cerroni L. Dermatología. 4ta. ed. Barcelona: Editorial El Servier, 2018 (consultado 25 marzo 2020) Disponible en:
<https://books.google.com.mx/books?id=r2B5DwAAQBAJ&pg=PA1284&dq=%09Angiomatosis+bacilar&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjyuZOglrXrAhXbXc0KHXLTCcoQ6AEwAnoECA YQAq#v=onepage&q=%09Angiomatosis%20bacilar&f=false>
28. Rozman C. Compendio de medicina interna. [Internet]. Barcelona: El Servier; 2014. (consultado 25 de marzo 2020) Disponible en:
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/reader.action?docID=1746602>
29. Scully C, Bagán J, Carrozo M. Guía de bolsillo de enfermedades orales. [Internet]. Barcelona: Editorial El Servier, 2013. (consultado 15 junio 2020). Disponible en:
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/reader.action?docID=1746750&query=medicina>
30. Gartner L, Hiatt J. Histología básica. [Internet]. Barcelona: Editorial El Servier, 2011. (consultado 15 junio 2020) Disponible en:
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/reader.action?docID=1722140&query=medicina>