

Serie 2007:7



Nivel de conocimientos sobre lesiones orales en pacientes con VIH/SIDA, medidas preventivas y percepción como grupo de riesgo en la transmisión de la enfermedad, en Odontólogos de las ciudades de León y Chinandega,
Diciembre 2009- Julio 2010.

Dra. Alicia Samanta Espinoza Palma, CD.

Tesis de Maestría en Ciencias con mención en Epidemiología
Centro de Investigación en Demografía y Salud
Facultad de Ciencias Médicas
UNAN-León
2007

**Nivel de conocimientos sobre lesiones orales en pacientes con
VIH/SIDA, medidas preventivas y percepción como grupo de
riesgo en la transmisión de la enfermedad, en Odontólogos de las
ciudades de León y Chinandega,
Diciembre 2009- Julio 2010.**

Dra. Alicia Samanta Espinoza Palma, CD.

Tesis de Maestría en Ciencias con mención en Epidemiología

Tutores:

**Dr. Luis Jaime Arguello. MSC
Epidemiólogo Médico**



**Centro de Investigación en Demografía y Salud
Facultad de Ciencias Médicas
UNAN-León
2007**



Introducción.

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) se ha convertido en una pandemia que ha generado profundos cambios demográficos en los países más afectados. ¹

Nicaragua, es uno de los países en donde la epidemia se detectó tardíamente y aunque las estadísticas muestran un menor número de casos diagnosticados, aproximadamente el 15 % de ellos se detectan anualmente en etapa SIDA. No podría descartarse la presencia de subregistro que dificulta una visión real del comportamiento de la enfermedad. ¹⁻²

La historia natural de la infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) ha sido descrita como un deterioro insidioso y progresivo de la función del sistema inmune. A lo largo de la evolución de la enfermedad por VIH, desde el comienzo hasta la etapa final de SIDA, la boca es un escenario por el que desfilan una variedad de lesiones, que pueden ser las primeras manifestaciones clínicas detectables para llegar al diagnóstico. Las frecuentes apariciones de infecciones buco-maxilofaciales oportunistas, de origen micóticas, virales, bacterianas; así como, de tumores malignos y una gran variedad de lesiones de origen incierto, como las provocadas por medicación asociadas al tratamiento requerido por el paciente, demuestran que la cavidad oral refleja el deterioro del sistema inmunológico del enfermo. ^{1,3-5}

Actualmente han sido descritas cerca de 40 manifestaciones orales que por su elevada frecuencia (37-60% de los casos), pueden ser usadas como indicador del deterioro del sistema inmune del paciente, por lo que la identificación de las mismas facilitaría el diagnóstico y detección de la infección. Es por ello, que tanto odontólogos como personal médico juegan un papel importante en la referencia de pacientes infectados por VIH para su manejo temprano. ^{3,5-8}

No solo la identificación de las lesiones debe considerarse importante, sino el rol que podría tener el profesional odontólogo en la ruta de transmisión de la enfermedad, así también su percepción como grupo de riesgo. Entonces, ¿Qué conocimiento tienen los odontólogos de las ciudades de León y Chinandega acerca de las lesiones orales más frecuentes en pacientes con VIH/SIDA, así como medidas preventivas en su atención y su auto-percepción como grupo de riesgo?



Antecedentes:

Actualmente en Nicaragua no existen datos registrados a cerca de la prevalencia de VIH entre los profesionales de la Odontología, sin embargo, la prevalencia entre la población en general según datos oficiales del MINSA son de 0.4%, estas cifras pueden ser superior a la estimación actual, debido a que solo se tiene registro de los casos que llegan a este sistema de salud, generalmente en etapa SIDA y no existen datos de estudios poblacionales al respecto.

La mayoría de procedimientos dentales en nuestro país se realizan en clínicas privadas y del ministerio de salud, donde en general existe solo atención de urgencias. El conocimiento y actitud en relación a VIH/SIDA reviste gran importancia en profesionales de la odontología, sin embargo, son pocos los estudios que abordan este tema.

En Managua, López y colaboradores, realizaron un estudio en el 2007 sobre conocimiento, actitudes y prácticas de profesionales de odontología frente a la atención de pacientes VIH/SIDA, en el que encontraron que la mayoría de los profesionales entrevistados necesitan reforzar sus conocimientos sobre el tema, a pesar que poseían suficientes conocimientos de bioseguridad no utilizaban todas las barreras de protección. La actitud fue considerada como de indiferencia hacia los pacientes.

Matute, llevo a cabo un estudio sobre el nivel de conocimiento en odontólogos y médicos sobre patologías bucales asociadas a VIH/SIDA de centros de salud y clínicas previsionales del departamento de León, durante el periodo del 2007-2008, clasificando el conocimiento de odontólogos entre excelente y bueno independientemente de los años de experiencia laboral. La actitud fue categorizada muy positiva y positiva acorde al nivel de conocimiento, en los grupos estudiados.



Justificación

En nuestro contexto, las Clínicas dentales privadas y estatales brindan servicios profesionales preventivos, curativos y rehabilitadores a la población.

La atención odontológica requiere de una exhaustiva anamnesis e identificación de lesiones orales asociadas a diferentes trastornos sistémicos, entre ellos VIH/SIDA que permitan la detección temprana de la infección, por lo que los odontólogos juegan un rol importante en el manejo temprano de estos pacientes. Además, el conocimiento de las medidas de bioseguridad, esterilización, desinfección y de las barreras de protección, así como, la percepción del odontólogo como grupo de riesgo son aspectos importantes a considerar en la cadena de transmisión de la enfermedad.

Lo antes descrito y la existencia de pocos estudios locales que aborden este tema hace surgir la necesidad de llevar a cabo esta investigación, a fin de identificar aspectos que puedan favorecer una atención integral al paciente a través del conocimiento, actitud y prácticas del odontólogo sobre la enfermedad. Por otra parte el artículo 11 de la ley 238 las instituciones públicas o privadas involucradas en la lucha contra el VIH-SIDA establecen que se promoverá la especialización de recursos humanos e investigaciones a fin de actualizar sus enfoques y políticas, a los avances en el conocimiento de esta pandemia ⁹⁻¹⁰



Objetivo General:

Determinar el nivel de conocimiento que tienen los odontólogos sobre lesiones orales que se observan en los pacientes con VIH/SIDA, de las medidas preventivas para la transmisión de la enfermedad y su percepción como grupo de riesgo.

Objetivos específicos:

1. Determinar el nivel de conocimiento que tienen los odontólogos sobre lesiones orales en pacientes con VIH/SIDA.
2. Determinar el conocimiento del odontólogo sobre las posibles rutas de transmisión de VIH/SIDA en su ambiente de trabajo.
3. Conocer las barreras de protección utilizadas por los odontólogos en la atención dental de sus pacientes.
4. Conocer el manejo del material de desecho de la consulta odontológica.
5. Describir la percepción del odontólogo como grupo de riesgo en la transmisión de la enfermedad



Marco Teórico.

Epidemiología a nivel mundial/ regional y local

El VIH es un problema de salud de dimensiones nunca antes vistas. Desde hace 27 años, cuando inició la pandemia, ha causado aproximadamente 25 millones de muertes alrededor del mundo, y ha generado cambios demográficos profundos en los países más afectados ¹.

Según el reporte mundial de la epidemia para 2008, mundialmente se estimó que 33 millones de personas viven con VIH, el número anual de muertes declinó a 3 millones en 2007, y aunque algunos datos sugieren una reducción en la tasa de crecimiento de la pandemia, se prefiere pensar de modo conservador ¹.

En Latinoamérica hay un estimado de 1 millón doscientos mil personas mayores de 15 años, infectados por el virus. Las vías de transmisión más frecuentemente atribuidas para la región son la sexual, vertical y la vía de contaminación por drogas intravenosas ¹.

Nicaragua es el país en Centroamérica donde más tardíamente se detectó la epidemia, y en el que actualmente se reporta menor número de casos diagnosticados. Hasta el primer trimestre de 2008, un total de casos acumulados diagnosticados de 3275 (0.2- 0.4% tasa de prevalencia), de estos 2093 seropositivos y 409 han desarrollado el SIDA ¹¹; estos datos publicados por el Ministerio de Salud, corresponden a un reporte de casos, de modo tal, que se puede pensar en un subregistro importante, pues no existen estudios epidemiológicos a nivel poblacional.

Los departamentos con mayor incidencia de VIH a nivel nacional son Chinandega, Regiones Autónomas del Atlántico Sur, Managua y León. La relación de prevalencia de infectados por el virus es de 2.2 hombres por cada mujer infectada y los grupos de edad más frecuentemente infectados son el Grupo de 24 a 29 años, con tendencia de aumento los grupos de 20 a 24 años y el de 15 a 19 años ^{1,11-12}.

Aproximadamente el 15 % de los casos identificados anualmente en Nicaragua se detectan en etapa SIDA ². Es por ello, que se debe considerar, que a lo largo de la evolución de la enfermedad por VIH, desde el comienzo hasta la etapa final de SIDA, la boca es un escenario



por el que desfilan una variedad de lesiones. Muchas veces estas lesiones pueden ser las primeras manifestaciones clínicamente detectables para llegar al diagnóstico ³.

Las enfermedades asociadas al VIH que tienen manifestaciones bucales, son enfermedades oportunistas que se presentan en paciente bajo efectos de inmunosupresión, de modo que no son exclusivas ni concluyentes para el diagnóstico de VIH, pero representan signos importantes para el inicio y la evolución de la enfermedad ^{3-4,6-7,13}.

A nivel de la cavidad bucofaringea se clasifican de acuerdo a su agente causal y algunos procesos malignos asociados.

INFECCIONES POR HONGOS:

Candidiasis bucal: Es una enfermedad que aparece por el crecimiento de *Cándida albicans*, es probablemente la más importante de diagnosticar, ya que se ha demostrado es la especie más común en pacientes con VIH positivo, presentándose hasta en un 96% de los casos.

Las candidiasis se clasifican como: pseudomembranosa y eritematosa.

La candidiasis pseudomembranosa se presenta en forma aguda y crónica. Es más agresiva y común en pacientes con VIH/SIDA. Se caracterizan por placas color blanquecinas, crema o amarillentas, con apariencia de motas de algodón sobre una mucosa bucal eritematosa, cruenta, sangrante y muy sensible. Se localiza en mucosa bucal, labial, lengua paladar duro y blando.

La candidiasis eritematosa o atrófica: representa un estadio crónico de la lesión y se observa como una mancha eritematosa o a veces puntiforme. Se localiza en el paladar y el dorso de la lengua y comisura labial (queilitis angular). Es más común en pacientes infectados por VIH que aun no sufren SIDA. El paciente refiere ardor espontáneo y provocado por alimentos calientes o ácidos ^{2-4,6-7,14-16}.

Histoplasmosis: Es una infección generalizada causada por *Histoplasma capsulatum*, cuyas manifestaciones bucales son lesiones ulcerativas extensas, de aspecto crateriforme, concavas, con bordes en picos, infiltrados y elevados, indoloras o muy sensibles al contacto con los alimentos. Aparecen con mayor frecuencia en mucosa bucal, encías lengua, paladar, labios y región correspondiente al anillo linfático bucofaringeo. Esta enfermedad tiene predilección por el sistema reticuloendotelial afectando en primer lugar al pulmón ^{2-3,6-7,15-17}.



Paracoidiomycosis: Es una enfermedad causada por el *Paracoccidioides brasiliensis*. Se caracteriza por la presencia de lesiones papulares en la mucosa bucal o bien por lesiones ulcerativas en labios, encías y paladar. Además presenta el aspecto característico de múltiples zonas hemorrágicas puntiformes. Se observan lesiones cutáneas verrugosas y ulceradas, así como adenopatías que drenan especialmente en la región cervical. Cabe destacar que es una enfermedad que generalmente afecta los pulmones ^{2-3,6-7,15-16}.

INFECCIONES BACTERIANAS:

Gingivitis/ Periodontitis asociada al VIH: algunos pacientes VIH positivos, podrán desarrollar una forma de gingivitis/ periodontitis. En estos pacientes se produce una afectación gingival de extraordinaria intensidad, que consiste en una extensa zona de eritema que afecta la encía libre y también a la encía adherida. La distribución de lesiones es singular debido a que algunos dientes son respetados, mientras que otros están gravemente afectados. El trastorno evoluciona con rapidez, pasando en seguida de gingivitis a periodontitis y es refractario a los tratamientos habituales. En muchos casos la gingivitis se presenta como una forma de gingivitis ulcerosa necrosante, a menudo sobreañadida a periodontitis rápidamente progresiva. La periodontitis difiere del tipo habitual, puesto que hay una rápida denudación del tejido gingival con exposición resultante del hueso alveolar, acompañado de dolor intenso y sangrado espontáneo, lo que raramente ocurre en enfermedad periodontal en pacientes sin infección por el VIH ^{3,6,14-16}.

Tuberculosis: es una enfermedad re-emergente desde el advenimiento de los casos de VIH/SIDA, pues estaba relativamente controlada con tratamientos antibióticos; las lesiones orales por *Mycobacterium tuberculosis* se presentan en el 3.5% de los pacientes con tuberculosis sistémica, pero los pacientes inmunocomprometidos tienen una incidencia mucho mas alta de lesiones orales. El aspecto clínico de la lesión oral de TB, es una úlcera crónica con bordes indurados, o una tumefacción situada en las amígdalas, en otras áreas ricas en tejido linfoide de la parte posterior de la cavidad oral y la nasofaringe, en los ganglios linfáticos cervicales de la región: y pueden estar sobreinfectadas. Las úlceras cruentas pueden afectar el hueso en encía y paladar ^{3,15,16}.



Infecciones por *Klebsiella pneumoniae*: se caracteriza por úlceras muy profundas que pueden afectar el hueso alveolar en forma de osteomielitis y osteítis, además producen gingivitis y estomatitis y úlceras linguales ^{3,15,16}.

INFECCIONES VIRALES:

***Virus herpes simple*:** el tipo *HSV 1* suele asociarse a infecciones por encima de la cintura y el *HSV 2* por debajo de la cintura. Las lesiones curan sin dejar cicatriz en 7 a 10 días y la infección puede permanecer latente en neuronas nucleocápsides de los ganglios linfáticos. Es un virus que se encuentra en todas partes y se transmite por la saliva; clínicamente las lesiones se presentan como vesículas múltiples que coalescen y pueden aparecer en la piel y otras partes de la cara, zona labial, perinasal y entre ambas cejas. La manifestación intrabucal es más común en el área labial, paladar duro, paladar blando y el dorso lingual. Puede ocupar diferentes localizaciones al mismo tiempo y esta es una característica asociada al VIH, en los que es más común el herpes recidivado que la primoinfección herpética ^{3,15,16}.

***Herpes zoster*:** causado por el virus de la varicela zoster, es muy contagioso y tiene una capacidad de infección superior al 90% entre los huéspedes susceptibles. Se transmite a través de gotitas desprendidas del tracto respiratorio y también por contacto con las vesículas cutáneas que contienen las partículas virales. La infección primaria ocurre oralmente en la infancia y aproximadamente el 20% de las personas que padecieron la enfermedad desarrollarán herpes zoster, la reactivación se observa en personas de edad avanzada o sujetos inmunosuprimidos. Aparecen lesiones vesiculares, muy dolorosas en el área afectada. Las lesiones activas de herpes zoster puede contagiar de varicela a pacientes inmunosuprimidos. Las personas infectadas por el VIH y los pacientes con SIDA desarrollan herpes zoster con mayor frecuencia que los individuos inmunocompetentes. En el área facial puede afectar las tres ramas del trigémino, provocado retinitis y parálisis. El dolor, la aparición de vesículas, luego costras, secuelas de neuritis y pigmentaciones post-herpéticas recuerdan formas que afectan a los individuos inmunocompetentes, pero en los pacientes VIH positivos la expresión clínica es mucho más severa ^{3,15,16}.

***Virus del papiloma humano*:** En pacientes con VIH puede verse involucrado el desarrollo de verrugas, condilomas acuminados o múltiples papilomas en mucosa bucal, junto con lesiones en manos y a nivel anogenital. Son formaciones papilares sésiles, únicas o múltiples, pueden



encontrarse en paladar, lengua, encía y mucosa de labios y carrillos. La transmisión ocurre por contacto directo, puede adquirirse por contacto sexual, por el canal del parto y la práctica infantil de masticar verrugas ^{3,15,16}.

Citomegalovirus: es un virus, muy común, y la mayoría de personas tiene anticuerpos anti-CMV, el virus puede permanecer latente y reactivarse. Las lesiones orales asociadas con CMV son lesiones inespecíficas, a nivel mandibular esta asociado a lesiones con aspecto de infección periapical, además, tiene predilección por las glándulas salivales mayores, que puede explicar el posible agrandamiento parotídeo y en algunos casos xerostomía ^{3,15,16}.

Otras Enfermedades asociadas al paciente VIH positivo:

Leucoplasia vellosa bucal: Esta condición, donde se da una hiperplasia de las papilas filiformes en la superficie dorsal de la lengua, con un retardo de la tasa de descamación normal; esta iniciada principalmente por el consumo de antibioticoterapia de amplio espectro o corticosteroides ^{3,6-7,15}.

Sarcoma de Kaposi: Es la neoplasia más frecuente en paciente con SIDA. Es un trastorno proliferativo y multicéntrico de etiología desconocida, aunque probablemente viral, caracterizado por un crecimiento de células endoteliales y fibroblastos. Las manifestaciones mucocutáneas son las primeras en aparecer en pacientes con SIDA. En el 50% de los casos, las lesiones orales coexisten y son la primera y única manifestación de la enfermedad. En la cavidad oral generalmente inicia en el paladar como lesiones planas, y rojas, que pueden confundirse con eritemas, o pequeños hemangiomas, puede pasar inadvertido, pues no tiene manifestaciones clínicas. Posteriormente pueden aparecer lesiones nodulares, elevadas que pueden interferir en la función. En la mayoría de los pacientes con VIH, y que presentan Sarcoma de Kaposi, habrá que realizarle pruebas serológicas, que identifiquen su estado en la enfermedad. Las lesiones pueden aparecer en todo el cuerpo, especialmente en cara, tronco y extremidades superiores ^{3,6-7,15-16}.

Linfoma no Hodgking: Es otro tumor maligno asociado a estados de inmunosupresión. En los pacientes con VIH/SIDA constituye la segunda neoplasia después de Sarcoma de Kaposi, aparece relativamente tarde en la enfermedad. No se conocen factores asociados; pero se cree que están asociados al virus de Herpes virus, y de Epstein Barr. Generalmente son de grado



intermedio y alto de malignidad. En la cavidad oral mayormente se observa asociado al reborde, en la zona de los molares tanto superiores como inferiores. Se manifiesta como una masa de crecimiento rápido, con áreas ulceradas en la superficie, junto a zonas necróticas. Puede haber movilidad dentaria, es poco dolorosa y puede llegar a dificultar la masticación ^{3,6,15-16,18-19}.

En la medida en que el estado inmunológico se deteriora aparecen con frecuencia las infecciones buco-maxilofaciales oportunistas, micóticas, virósicas y bacterianas, tumores malignos y una gran variedad de lesiones de origen incierto, asimismo aquellas provocadas por medicación asociadas al tratamiento requerido, múltiples referencias mencionan la importancia de considerar dichas lesiones como indicadores del deterioro del sistema inmune del paciente y por ende, signos tempranos de infección por VIH; por lo que su reconocimiento y detección temprana son muy importantes en el diagnóstico y pronóstico de la enfermedad ^{3-5,8},

En México, Ramírez Amador en el 2002, estudió la asociación de lesiones con el estado serológico para el VIH y concluyó que “la candidiasis bucal y la leucoplasia vellosa fueron las lesiones más estrechamente asociadas con el VIH”. Cuatro años después, realizó otro estudio que incluía los factores relacionados al VIH, características demográficas, estadio clínico y uso de TARV. Al comparar la prevalencia de lesiones orales asociadas a VIH en dos centros de atención de Pacientes VIH, encontró que “existen muchos factores relacionados a la diferente prevalencia de lesiones orales en los pacientes, entre los más importantes se encuentran los estadios severos de inmunosupresión y la duración del tratamiento de TARV en los pacientes” ⁷⁻⁸.

Ramos, C y colaboradores, en su estudio “Manifestaciones Bucales asociadas a pacientes con VIH/SIDA”, concluyeron que “las manifestaciones bucales son comunes en estos pacientes; el 40% de los signos y síntomas iniciales de la infección por VIH se presentan en cabeza y cuello y el 95% de los individuos desarrollan manifestaciones intrabucales” ²⁰. Hallazgos similares fueron encontrados por Tovar, V. quien reconoce en su estudio que los pacientes con infección por VIH/SIDA presentan un amplio espectro de manifestaciones bucales e infecciones oportunistas, por lo tanto, el reconocimiento, diagnóstico, manejo y tratamiento adecuado son importantes para el mejoramiento de la calidad de vida en estos individuos ⁶.

Oliveira y colaboradores²⁵ encontró en la mayoría de estudiantes de odontología de Brasil, que consideraron que cada paciente dental puede tener VIH y la asociación entre VIH y sarcoma de Kaposi (92.5%), candidiasis oral (90.3%) y leucoplasia vellosa (52.7%).



En un estudio llevado a cabo en Tanzania, se encontró que la leucoplasia vellosa fue considerada como valor predictivo en el 10% de casos y 95% de la presencia de VIH y SIDA respectivamente²⁶

La afectación de la calidad de vida por las lesiones orales asociadas al VIH fueron estudiadas por Yengopal, V (Do oral lesion associated with HIV affect the quality of life?)²⁰ quien encontró que las mismas afectan negativamente la salud oral y por ende la calidad de vida en pacientes infectados².

El conocimiento de VIH en estudiantes de Odontología en Nigeria, demostró que la mayoría habían obtenido información necesaria y suficiente en relación a medidas preventivas para esta enfermedad, y la mayoría tuvo muy pobre conocimiento y medidas de control de infecciones⁵.

MECANISMOS DE TRANSMISION del VIH/SIDA^{3,21}

Las rutas potenciales de transmisión de VIH en el ambiente odontológico se encuentran asociadas a la contaminación con sangre o secreciones infectadas.

Los odontólogos, como otros profesionales de la salud que atienden pacientes, están en riesgo de ser infectados con virus de VIH durante su desempeño clínico, debido a la exposición de sangre y saliva durante los procedimientos dentales, es por ello que es necesario tener adecuados conocimientos de VIH, barreras de protección, procedimientos de esterilización y precauciones de infecciones cruzadas. Se ha encontrado en estudios prospectivos del personal sanitario, que el riesgo medio estimado de transmisión de VIH es de 0.3% (intervalo de confianza 0.2- 0.5%), tras la exposición percutánea a sangre infectada, del 0.9% (0.006-0.5%), tras la exposición de una membrana mucosa y todavía menor tras la exposición de piel no intacta.

El riesgo tras la exposición de tejidos o líquidos corporales distintos a la sangre no se ha cuantificado, pero probablemente sea bastante menor que tras la exposición con sangre. Los estudios epidemiológicos de exposición laboral señalan varios factores que podrían alterar el riesgo de transmisión tras la exposición laboral, tales como la cantidad de sangre implicada en la exposición, exposición a la sangre de pacientes en etapa terminal o las defensas del huésped.



El virus se encuentra en toda secreción y excreción humana. La saliva es una de ellas. Sin embargo, se necesita una fuerte concentración de virus en éstas para que sea posible la transmisión. El contacto de estos fluidos infectados con la piel sana sin herida alguna resulta inofensivo, para muchos investigadores. Para que se produzca una infección es necesario el contacto directo con la piel herida o con mucosas²¹.

Otras formas de transmisión a considerar son parenteral (uso de jeringas y agujas infectadas, intercambios de elementos cortopunzantes que contengan sangre contaminada, sangre y fluidos corporales por exposición accidental del personal de salud, etc.) y vertical (entre ellas: el riesgo ocupacional. Según OMS, el riesgo de infección por exposición percutánea es del 0.3%, la exposición de mucosas 0.0009% y la exposición en piel no es cuantificada).

En un estudio realizado en Estados Unidos CDC Atlanta de un total de 94 trabajadores de la salud sobre la probabilidad de adquirir infecciones de VIH, las enfermeras ocuparon el 52.1% (alto riesgo) seguido de los médicos 21.2% (mediano riesgo) y técnicos de laboratorio 9.6%, entre otros proveedores de servicios y trabajadores de seguridad (bajo riesgo). El riesgo de contagio con VIH en dentistas es de 0.04%.

El mejoramiento e intensificación de las normas de asepsia-antisepsia protegen al odontólogo, al personal auxiliar y a los pacientes; brindan tranquilidad y seguridad a los pacientes ante las actuales perspectivas de contagio por medio del instrumental dental; e imprime una imagen de seriedad y prestigio en el profesional²¹⁻²².

Las barreras de protección usadas por el profesional, personal de salud y las medidas de asepsia y antisepsia garantizan una atención dental segura para los pacientes. En la atención odontológica debe prevalecer el conocimiento y la ética hacia el paciente, tomando en cuenta las medidas de bioseguridad, esterilización y desinfección³.

Los principios de Bioseguridad se pueden resumir en²¹:

1. **Universalidad:** Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología.



2. **Uso de barreras:** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.

3. **Medios de eliminación de material contaminado:** Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

Todos los trabajadores de la salud deben utilizar rutinariamente los métodos de barrera apropiados cuando deban intervenir en maniobras que los pongan en contacto directo con la sangre o los fluidos corporales de los pacientes. Por ejemplo el uso de guantes, de ropa especial, lentes, mascarillas, lavado de manos y otras superficies cutáneas antes y después de cada procedimiento médico, entre otras.

Tomar las precauciones necesarias al manipular agujas, bisturís, instrumentos y dispositivos en general, que puedan accidentalmente generar un suceso, se deben tomar todas las precauciones para disminuir al mínimo las lesiones producidas en el personal de salud por heridas punzantes y cortantes.

Para ello, es necesario extremar el cuidado en el mantenimiento de una buena técnica para la realización de intervenciones quirúrgicas, maniobras invasivas y procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Luego de su uso, los instrumentos cortopunzantes, las agujas y jeringas, deben ser colocados en recipientes para su descontaminación previa al descarte o al lavado en caso de elementos reutilizables. Estos recipientes deben ser preferentemente amplios, de paredes rígidas o semirígidas, con tapa asegurada para su posterior descarte y contener en su interior hipoclorito de sodio al 1%, preparada diariamente y estar ubicados lo más cerca posible del lugar de uso de los instrumentos.

En el caso particular de las jeringas y agujas, no se debe intentar la extracción de éstas, se debe aspirar la solución antiséptica y manteniendo armado el equipo, se le debe sumergir en la misma. No se debe reintroducir la aguja descartable en su capuchón o tratar de romperla o doblarla. El material descartable podrá ser desechado luego de permanecer 30 minutos en la solución, siguiendo los procedimientos habituales. El material no descartable también permanecerá 30 minutos en la solución.



Precauciones para procedimientos invasivos: para los fines de la aplicación de estas normas entendemos como procedimiento invasivo a las intervenciones quirúrgicas, canalizaciones, partos, punciones, endoscopías, prácticas odontológicas y cualquier otro procedimiento diagnóstico o terapéutico que implique en su desarrollo lesión de tejidos o contactos con la sangre.

En todos estos procedimientos son de aplicación las precauciones universales ya expuestas. Uso de guantes, mascarillas y de protectores oculares si se prevén salpicaduras en cara, y delantales impermeables si es posible que la sangre atraviese las vestiduras normales.

En la preparación del quirófano debe incluirse la incorporación de los botellones de aspiración, con solución de hipoclorito de sodio al 1% hasta cubrir 1/5 de su volumen.

Deben extremarse los cuidados para mantener la mejor técnica operatoria y evitar remover hojas de bisturí o re-enhebrar agujas. Para ello es conveniente tener la suficiente cantidad de agujas enhebradas y más de una hoja de bisturí ya montada. Se debe utilizar doble mesa quirúrgica o receptáculo intermedio para evitar el contacto mano a mano.

Si un guante se rompe o es pinchado durante un procedimiento debe ser reemplazado de inmediato, previo lavado de manos. La aguja o el instrumento causante del daño, debe ser eliminado del campo estéril.

Manejo del material de desecho contaminado con sangre en el ambiente odontológico: El material de desecho contaminado deberá ser colocado en recipientes inextensibles, de boca amplia y con trampa de retorno, para evitar caídas, o bien, puede ser incinerado en hornillas; similares al procedimiento y manipulación de agujas.

La percepción de los profesionales de la Odontología como grupo de riesgo en la transmisión de la enfermedad a través del instrumental odontológico es de gran importancia, pues necesita formar en el profesional conciencia ética y social en el uso adecuado de instrumentos y materiales dentales con el paciente, además la responsabilidad de una adecuada manipulación de material e instrumental contaminado, para su desecho, esterilización y desinfección.



PROCEDIMIENTOS EN CONSULTORIOS ²¹⁻²²

El odontólogo y el personal de odontología deben usar bata, máscara y lentes protectores así como guantes durante todos los exámenes que realice. Los guantes deben ser usados sólo una vez, utilizando guantes nuevos con cada paciente, estos guantes no deben ser lavados.

▪ ESTERILIZACIÓN:

Si es posible debe utilizarse la mayor cantidad de dispositivos desechables. Los autoclaves de vapor, esterilizadores de vapor o las unidades de calor, pueden ser utilizadas para esterilizar

todos los instrumentos y otros dispositivos que llegan a estar en contacto con la boca y no son desechables. Las piezas manuales y sus partes no pueden ser esterilizadas en frío y deben ser esterilizadas con calor de acuerdo a las instrucciones de su fabricante. Deben lavarse los instrumentos con agua por 20-30 segundos antes de ser sometidos a esterilización. Cuando no es posible la esterilización deben usarse soluciones de glutaraldehído como desinfectante. Estas soluciones deben cambiarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante para mantener su efectividad.

Las superficies que pueden estar en contacto con sangre o saliva deben ser desinfectadas con soluciones diluidas de hipoclorito de sodio (1/10 a 1/100) y soluciones yodadas, dependiendo de la cantidad de material presente en la superficie. Las aplicaciones repetidas de soluciones cloradas pueden dañar algunas superficies.

El personal no debe manejar agujas y sólo deben colocarlas en los contenedores especiales para objetos punzo-cortantes. Todo el material de desperdicio deberá ser colocado en bolsas de plástico, las cuales se manejarán de acuerdo a las leyes locales.

▪ IMPRESIONES

Las impresiones deben ser desinfectadas en soluciones yodadas antes que el modelo sea vertido. La mayor parte de materiales de impresiones toleran este procedimiento.

▪ TRATAMIENTO DENTAL

El riesgo de contraer o diseminar la infección por el VIH a través del tratamiento dental es muy bajo. La negativa de tratamiento dental para los portadores conocidos de la infección por el VIH



sólo alienta a los pacientes a buscar cuidado donde sea y a mentir acerca de su historial médico. Todos los pacientes, si son portadores de la infección por el VIH asintomáticos o sintomáticos, deben tener acceso al tratamiento dental.

Existe en Nicaragua un marco jurídico que protege a los pacientes con VIH/SIDA que incluye tanto derechos y obligaciones de los usuarios dentro de la Ley general de salud y la propia Ley de promoción, protección y defensa de los derechos humanos ante el SIDA ⁹⁻¹⁰.(ver anexo1)

Diagnóstico en Nicaragua:

En relación a la realización de las pruebas de diagnóstico, en Nicaragua existen unidades de salud tanto públicas como privadas, que realizan las pruebas como: Centro Nacional de Diagnósticos y Referencia del MINSA (CNDR), Cruz Roja Nicaragüense, Unidades hospitalarias públicas y privadas, y laboratorios privados.

La prueba de Western Blot en Nicaragua se realiza única y exclusivamente por el CNDR del MINSA, pero no está disponible en un 100%, debiendo recurrir el mismo centro a alternativas fuera del país, lo cual conlleva a periodos prolongados de espera tanto para el usuario como para el personal de salud que lo atiende así como con las consecuencias en las alteraciones físicas y psíquicas en los pacientes.

El país cuenta con un sistema nacional de vigilancia, que tiene cobertura a lo largo y ancho del territorio nacional. Sin embargo, hay áreas en las que debido a su inaccesibilidad tienen seguimiento menos frecuente. La búsqueda de casos es pasiva, por demanda a servicios de salud y en las clínicas de donantes de sangre. No se cuenta con vigilancia de sitio o grupos centinelas permanentes.

A cada paciente que acude a las unidades de salud, se le debe ofertar una prueba para VIH, se le brinda consejería, se llena una ficha epidemiológica y una boleta de solicitud de prueba de laboratorio con consentimiento informado. Una copia se retiene en el centro que genera la ficha y se envían dos copias al SILAIS. El SILAIS recibe la muestra y las fichas y se realiza una prueba rápida. Si existe positividad, entonces se confirma finalmente con Western Blot. Si existe concordancia, el resultado se confirma como positivo y se da la notificación a la unidad primaria, como al nivel nacional para su ingreso al sistema. No existe seguimiento a los casos con resultado negativo.



La Cruz Roja y Unidades Hospitalarias del MINSA realizan la prueba a todos y cada uno de los donantes de sangre.

Las unidades de salud cuentan con algoritmos para el diagnóstico de VIH para cada uno de los usuarios que acuden a cualquier servicio de salud y los procedimientos de laboratorio que se llevan a cabo para el diagnóstico del mismo, para lograr un procedimiento estandarizado en los servicios de salud a todos los niveles. (Ver anexo 2.)

Protocolo de Atención Odontológica a Pacientes con VIH/ Nicaragua:

No existe hasta el momento publicado un protocolo de atención al paciente que acuda a atención odontológica en nuestros centros de atención primaria.



Material Y Método

Tipo de estudio:

Se realizó un estudio de corte transversal para medir el nivel de conocimiento que tienen los odontólogos de las ciudades de León y Chinandega sobre lesiones orales en pacientes con VIH/SIDA, medidas preventivas y percepción como grupo de riesgo en la transmisión de la enfermedad durante el periodo de Octubre de 2009 a Julio de 2010.

Área:

Nicaragua posee aproximadamente 5 millones de habitantes. Las necesidades odontológicas se encuentran en todo el país, pero la mayor cantidad de profesionales están concentrados en las cabeceras departamentales del pacífico. Aproximadamente existe un odontólogo por cada 4000 habitantes.

En los departamentos de León y Chinandega, ubicados en el nor-occidente del país, se encuentran cerca de 734749 habitantes¹³, y son una de las principales áreas comerciales del Pacífico. Estos departamentos son parte de la ruta terrestre de comercio centroamericano, a través de la carretera panamericana. Chinandega, además posee una frontera en el norte con Honduras y un puerto de aguas profundas, para el intercambio comercial. Así mismo en el departamento de León, por ser una ciudad tradicionalmente colonial, cuna de la enseñanza universitaria, existe mucha migración interna de jóvenes y se ha potenciado el turismo internacional, por lo que la afluencia de éstos es mayor en el área.

La atención odontológica se lleva a cabo a través de clínicas dentales privadas e institucionales, en su mayoría ubicadas en el área urbana de León y Chinandega. Estos departamentos representan el primer y tercer lugar en casos reportados de VIH por el MINSA.

Población de estudio:

Un total de 485 cirujanos dentistas que ejercen la profesión en los departamentos de León y Chinandega, tomados de la base de datos actualizada del MINSA central y cotejada con la lista de profesionales de odontología de Colgate Palmolive.



Muestra:

Consideramos el total estimado de 485 odontólogos, de los cuales 362 son de León y 128 de Chinandega. Se realizó el cálculo de una muestra aleatoria estratificada proporcional, estadísticamente significativa para un nivel de confiabilidad de 95%, un error de 5% y una frecuencia esperada del evento del 50%.

La muestra se ajustó a una tasa de rechazo esperado del 3%. El total de la muestra ajustada por pérdidas fue de 220, de los cuales 164 corresponden a odontólogos de León y 56 de Chinandega. El cálculo de la muestra se hizo utilizando el programa EpiDat 3.1. recomendado por OMS, para el análisis estadístico.

Para la selección de la muestra, se realizó el siguiente procedimiento:

- a. Se obtuvo un listado de los cirujanos dentistas que ejercen la profesión del área de estudio según la lista actualizada de odontólogos certificados por la oficina de Regulación Médica MINSA central. Hospital Concepción Palacios.
- b. Se realizó una selección aleatoria de odontólogos del total por cada área de estudio
- c. En el Departamento de León se tomaron en cuenta los siguientes municipios: León (cabecera departamental), Telica, Malpaisillo y El Sauce. Y en Chinandega se tomaron en cuenta: Chinandega (cabecera departamental), Chichigalpa y El Viejo.

Criterios de inclusión

- Ser profesionales graduados de la odontología
- Ejercer la profesión
- Pertenecer al área urbana de los departamentos de León y Chinandega.

Criterios de exclusión

- Ser docente activo de la rama de la odontología.
- Profesionales que no realizan el ejercicio de la profesión.

Instrumento y método de recolección de la información:

El equipo de recolección de la información estaba constituido por 4 encuestadores, y un supervisor. El proceso de estandarización de los encuestadores se llevó a cabo por el supervisor, a través de dos sesiones metodológicas a fin de unificar la técnica y validar el



instrumento, a través de pilotaje, realizado en 10 odontólogos de la ciudad de León que no formaron parte de la muestra.

Para realizar el levantamiento de la información fue necesario la utilización de:

- ❖ Instrumento de recolección de la información,
- ❖ Tabla de madera, lapiceros
- ❖ Computadora
- ❖ Transporte para las movilizaciones de los encuestadores
- ❖ Viáticos

Los profesionales que cumplieron con los requisitos de inclusión y exclusión fueron visitados en su ambiente de trabajo para lo cual se utilizó un cronograma de visitas, según ubicación y ruta geográfica.

Control de sesgos

Los sesgos fueron controlados mediante el entrenamiento metodológico del grupo de encuestadores, el pilotaje del instrumento y a través de la selección de estudiantes (que participaron como encuestadores).



Operacionalización de Variables:

Variable	Concepto	Indicador	Valor
Conocimiento	Acción de conocer, saber entendimiento inteligencia, sentido, dominio de las facultades en el hombre.	Porcentaje de respuestas correctas	Excelente 81- 100% Buena 51- 80% Regular 31- 50% Malo 0- 30%
Lugar de trabajo	Es el espacio o institución donde el profesional se desenvuelve.	Institución donde el profesional se desenvuelve con un contrato formal.	Privado MINSA Docente universitario Clínica Previsional Hospital privado
Años de ejercicio profesional	El tiempo que tiene el profesional de ejercer su profesión.	Tiempo transcurrido desde que tuvo su primer empleo como Odontólogo, al momento de la encuesta)	1 – 5 años 6 – 10 años 11 – 15 años 16 - más años
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo hasta el momento de la entrevista.	Información brindada a por el encuestado	23 – 28 29 – 34 35 – 40 40 - más años
Sexo	Diferencia física y constitutiva del hombre y de la mujer, del macho y de la hembra: sexo masculino, femenino.	Apariencia externa	Femenino Masculino
Bioseguridad	Todas las acciones o procedimientos para proteger de enfermedades a los que lo rodean y a si mismo	Porcentaje de respuestas correctas	Excelente 81- 100% Buena 51- 80% Regular 31- 50% Malo 0- 30%
Actitud	Intención expresa de aceptación o rechazo ante una idea	Lo expresado en la encuesta	Positiva Negativa
Percepción como grupo de riesgo	Conocimiento o entendimiento del riesgo de padecer una enfermedad de tipo profesional	Porcentaje de respuestas correctas	Excelente 81- 100% Buena 51- 80% Regular 31- 50% Malo 0- 30%



Procesamiento y Análisis de la Información:

Una vez recolectada la información, los datos se introdujeron en el programa SPSS versión 12.0, donde luego de haber limpiado los datos. Se midió la prevalencia del nivel de conocimiento con intervalo de confianza del 95%. Se determinó la proporción de protección usado por los Odontólogos en la atención dental de los pacientes. Se calculó la prevalencia del buen manejo de desecho en las consulta con su intervalos de confianza del 95%, así como la proporción de la percepción del odontólogo como grupo de riesgo en la transmisión de la enfermedad. Se elaboraron tablas y gráficos para su análisis, así como pruebas de correlación entre variables.

Consideraciones Éticas:

El estudio fue sometido al comité de Ética de la Facultad de Medicina de UNAN- León, y además se incluyó una hoja de consentimiento informado firmado por el entrevistado para la aplicación de la encuesta.

Se solicitó mediante carta, la autorización a la entidad correspondiente del MINSA central, para el desarrollo de la encuesta en odontólogos que trabajen para la institución.

Para la formulación del estudio se consideró el artículo 3 y 5 del reglamento de la ley 238, que no permite exigir ningún tipo de prueba de VIH-SIDA para la atención médica o dental, no pueden ser discriminatorios al tratar a las personas que conviven con VIH-SIDA. Además existe una obligación expresa de adoptar medidas preventivas y de bioseguridad de las empresas privadas (consultorio dental) para prevenir la infección del personal de salud que labora en ellas, como lo indica el artículo 16 de la misma ley. Además que el artículo 11 de la ley 238 las instituciones públicas o privadas involucradas en la lucha contra el VIH-SIDA promoverán la especialización de recursos humanos y las investigaciones a fin de actualizar sus enfoques y políticas a los avances en el conocimiento de esta pandemia, es por ello que se ha desarrollado este tipo de investigación en el área de la salud buco-dental y el VIH-SIDA **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**



Resultados

La mayoría de los encuestados (99.2%) son egresados de UNAN León, el 78.3% de los encuestados trabajaban en clínicas privadas, el 15% en MINSA, el 3.5% en universidades privadas, y el 3.5% en clínicas provisional u hospital privado. La mayoría de los encuestados fueron del sexo femenino (63.8%).

El 50% de los odontólogos posee un nivel mas de especialización y el 39.5% asiste a congresos como parte de su educación continua.

Al analizar el conocimiento de los encuestados, el 87.7 % considera la existencia de lesiones orales como patognomónicas de la infección por VIH.

En relación a las lesiones bucales que nos orientan a un diagnóstico de VIH, el 56.9% de los encuestados reconoce la candidiasis bucal, el 50.8% identificó el Sarcoma de Kaposi,, 24% la Leucoplasia vellosa, el 23% el Herpes bucal, el 29.2% el GUN, 22.3% el PUN y consideraron como respuesta todas las anteriores el 38.5%.

El 94.6% reconoce las características clínicas de la candidiasis bucal, pero solo el 19.2% identifican los síntomas en sus pacientes. El 63.1% de los encuestados identificaron el sitio principal de aparición de candidiasis en el dorso de la lengua, otros sectores de aparición de candidiasis en pacientes con VIH/SIDA no fueron claramente reconocidos en un rango de 16 al 35 % de los casos.

El 36.9% de los encuestados identificó como factor predisponente a candidiasis en paciente VIH un recuento celular menor a 200 000 ui de CD4.

El Herpes bucal fue reconocido por el 57.7% de los encuestados como enfermedad frecuente en paciente VIH y esperan encontrarlas principalmente en el borde bermellón del labio (50.8%) y lesiones difusas en toda la mucosa bucal (48.5%).

En relación a las manifestaciones clínicas del Papiloma humano, el 77% de los encuestados reconoce acertadamente la presencia de verrugas y el 18.5% la hiperplasia epitelial focal. El 64.6% de los encuestados reconoce que las lesiones características a nivel oral son



prolongaciones en forma de coliflor y solo el 13.8% y el 7.7% reconocieron las lesiones como prolongaciones digitiformes y pedunculadas respectivamente.

Las manifestaciones orales del Sarcoma de Kaposi fueron reconocidas por el 59.2% de los encuestados.

El 63.8% de los encuestados consideró que la afectación gingival en Gingivitis ulcerosa necrosante es de gran intensidad y evolución rápida en estos pacientes y el 57.7% que la periodontitis era rápidamente progresiva con exposición ósea. Asimismo el 18% reconoce las lesiones de tipo periodontal como irregulares y procesos refractarios a tratamientos convencionales.

El 43% afirmó que la localización principal de la Leucoplasia vellosa es en el dorso de la lengua y el 50% la reconoce por el aumento en el tamaño, cantidad y coloración de las papilas filiformes, y entre 8 a 20% reconoció que el proceso se debe a un retardo en la tasa de descamación normal y/o que puede estar asociado al consumo de antibióticos y corticoides. El 11.5% desconocía la etiología

Al realizar una encuesta entre las personas que respondieron afirmativamente que conocían los mecanismos de adquisición de VIH (97.6%) y las potenciales fuentes de transmisión de VIH para el odontólogo en su servicio profesional, se encontró que el 23.8% de los encuestados consideraron que la saliva es potencial fuente de transmisión, pese a que ésta no es una fuente de infección, 94.6% la sangre, 35.4% restos titulares, 87.6% instrumentos contaminados, 76% material de desecho usado, y solo 33% el efecto de rebote del espray.

En relación al conocimiento de los mecanismos de transmisión de VIH y las potenciales fuentes de contaminación para el paciente, 96% los instrumentos quirúrgicos, 84.6% las agujas de anestesia y/o suturas, el 72% consideró que los instrumentos rotatorios son potenciales fuentes de contaminación de VIH para el paciente, 69% los instrumentos operatorios y 26% cubetas orales.



Bioseguridad:

El 99.2% utiliza para su protección personal y del paciente, la gabacha, 100% uso de guantes, 97.7% uso de mascarilla, 82.3% campos de papel, lentes o pantallas de protección en el 80%, babero el 75.4%, 37.7% campos de tela, 56.2% toalla y el 42.3% zapatos cerrados.

Al correlacionar el número de pacientes que atienden diariamente, con el número de equipos básicos que dispone en el consultorio dental (Pearson, no significativa 0.3) solo el 8.8% de los casos no hay una concordancia entre estos dos datos, es decir, se atienden más pacientes diariamente que el número de equipos básicos en la clínica dental.

En relación a la frecuencia con que cambia su gabacha el profesional el 51.5% lo hace cada dos días, el 37.7% diariamente, y el 10.8% una vez por semana.

Los métodos de esterilización utilizados por los encuestados fueron autoclave en el 64% de los casos, 33.8% utiliza horno, métodos químicos el 32.3% y 9.2% ebullición.

La frecuencia con que esteriliza sus instrumentos en la consulta dental es de 59.2% una vez al día, 12.3% dos veces al día, 6.9% una vez cada dos días, dos veces a la semana el 5.4%, una vez a la semana 1.5% y solo cuando atiende 14.6%

El 98.5% de los encuestados esteriliza los instrumentos quirúrgicos, 93.8% esteriliza los instrumentos operatorios, 81.5% las fresas, el 68.5% los rotatorios, la jeringa triple el 48.5%, instrumentos vibratorios el 46.9%, 23.8% aditamentos de succión.

El 97.6% de los encuestados afirmaron utilizar soluciones desinfectantes para la limpieza del consultorio dental. De éstos 54% utiliza soluciones fenólicas, 50.6% utiliza glutaraldehído, 46% hipoclorito de sodio.

En relación al manejo del material de desecho, el 70.4% de los encuestados desechan una parte de la basura en recipientes especiales, el 27% lo tira a la basura íntegramente, el 3% de los casos lo incinera o trata con sustancias químicas antes de tirarlo.



Al analizar las respuestas en relación a la percepción como grupo de riesgo, el 92.2% de los odontólogos consideran el ejercicio profesional como de riesgo para la adquisición de VIH, sin embargo, solamente el 85% cree que el odontólogo puede actuar como propagador de VIH.

El 28.7% de los odontólogos consideran que en su ejercicio profesional tienen derecho a negarse a atender un paciente con VIH, y el 81% considera que todo profesional de la salud debería atender a paciente VIH positivo. El 48.7% respondió que la atención a los pacientes VIH es responsabilidad del MINSA y el 63.5% de los casos que estos pacientes deben ser atendidos por personal especializado.

El 67% de los encuestados consideran tener las condiciones materiales apropiadas para la atención de un paciente VIH positivo.

Sólo el 32.2% de los encuestados haber tenido pacientes con alguna lesión que le hizo sospechar de VIH.

En el caso hipotético que asiste un paciente con diagnóstico confirmado de VIH, el 54% expresa voluntad de atenderlo, 35.7% lo remitiría, y el 66.1% le enviaría una prueba de VIH y un examen médico y lo atendería posteriormente.

El 47.8% de los odontólogos encuestados se han realizado alguna vez la prueba de VIH. El 79.4% de los encuestados ha tenido lesiones cortopunzantes a nivel profesional, el 30.4% ha tenido contaminación de sus ojos con sangre y saliva de sus pacientes y solo el 27% de los mismos tomo precaución en ese caso. En ningún caso la precaución fue tratamiento farmacológico, sino lavado abundante con agua y jabón.



Discusión.

Algunas manifestaciones orales pueden representar los signos más tempranos de la infección por VIH. Los dentistas, como profesionales de la salud están en una excelente oportunidad de detectar alguna de estas manifestaciones asociada al VIH durante el chequeo dental de rutina, especialmente en el paciente no diagnosticado. Un temprano manejo de la infección, reduce la carga viral e incrementa el tiempo entre la infección y la transformación de VIH a SIDA.

Debido a que muchas de los signos iniciales del VIH aparecen como manifestaciones orales, los profesionales de la odontología tienen una enorme oportunidad de identificar y referir pacientes a los médicos, para un temprano tratamiento antirretroviral y para mejorar la calidad de vida y la supervivencia de los individuos.

El nivel de conocimientos en Odontólogos de León y Chinandega fue bueno para las lesiones de Candidiasis y Sarcoma de Kaposi, sin embargo fue regular para otras lesiones orales. El conocimiento de los odontólogos relacionado con las vías de transmisión en su ambiente de trabajo fue muy bueno. Las barreras de protección usadas por los odontólogos para la atención dental es adecuada la mayoría de los encuestados. Sin embargo las medidas de esterilización y desinfección no son cumplidas correctamente en algunos casos.

El manejo del material de desecho en la consulta odontológica es enviado con la basura general sin tratamiento, excepto por los aditamentos cortopunzantes que se manejan en recipientes especiales.

Los odontólogos se consideran un grupo de riesgo para la adquisición y transmisión de la enfermedad VIH, por el tipo de atención que brindan y muestran actitud positiva en el 54% de los casos.

El nivel de conocimiento en este estudio fue bueno para las lesiones de Candidiasis y Sarcoma de Kaposi, sin embargo fue regular para otras lesiones orales, estos resultados son similares al estudio realizado por Ajavi en Nigeria en estudiantes de odontología. Sin embargo difiere del estudio realizado por Matute que en el año 2008, que encontró un nivel de conocimiento categorizado como excelente y muy bueno en odontólogos y médicos del MINSA y Provisionales de la ciudad de León.

En el presente estudio , la mayoría de los odontólogos reconocen la asociación de Papiloma virus (77%), Candidiasis oral (62.1%), Sarcoma de Kaposi (59.2%), herpes (57.7%) como



lesiones asociadas a los pacientes con VIH; sin embargo existe regular conocimiento de la asociación con el VIH de lesiones orales como leucoplasia vellosa (43%); esto es similar a lo encontrado por Oliveira y colaboradores en la mayoría de estudiantes de odontología de Brasil, que consideraron que cada paciente dental puede tener VIH y la asociación entre VIH y sarcoma de Kaposi (92.5%), candidiasis oral (90.3%) y leucoplasia vellosa (52.7%)²⁸.

En un estudio llevado a cabo en Tanzania por Schiodt y colaboradores, que encontró que la leucoplasia vellosa fue considerada como valor predictivo en el 10% de casos y 95% de la presencia de VIH y SIDA respectivamente²⁶, la experiencia en estos estudios reviste especial importancia debido a que la Leucoplasia vellosa fue subestimada por los encuestados del presente estudio.

El conocimiento de los odontólogos relacionado con las vías de transmisión en su ambiente de trabajo fue muy bueno (80.4%). Sin embargo las barreras de protección usadas por los odontólogos para la atención dental, ni las medidas de esterilización y desinfección son cumplidas correctamente entre el 25- 10% de los casos, respectivamente. Estos resultados son similares a los encontrados por López y col que en 2009, buscaba la correlación entre grado académico de odontólogos de la ciudad de Managua y la utilización de barreras de protección en relación a VIH; éste encontró que aunque los profesionales tenían los conocimientos acerca de bioseguridad, no utilizaban todas las barreras de protección personal (51.8%). Los resultados de este estudio se alejan de lo encontrado en Nigeria en el estudio de Ajavi y colaboradores, que encontraron en futuros profesionales de la odontología muy pobre conocimiento y medidas de control de infecciones.

El manejo del material de desecho en la consulta odontológica es enviado con la basura general sin tratamiento, excepto por los aditamentos cortopunzantes que se manejan en recipientes especiales en la mayoría de los casos. No se encontró antecedentes de estudios que abordaran este aspecto de bioseguridad.

Los odontólogos se consideran un grupo de riesgo para la adquisición y transmisión de la enfermedad VIH, por el tipo de atención que brindan y el 54% de los casos muestra una actitud positiva ante el paciente VIH/SIDA, estos resultados difieren de los encontrados en Nigeria, por Ajavi y colaboradores⁵, ya que los encuestados aunque tenían pobres conocimientos, mostraron actitud positiva en relación a VIH y SIDA.



Conclusiones.

1. El nivel de conocimiento que tienen los odontólogos sobre lesiones orales asociadas a pacientes con VIH/SIDA fue regular (36.8% de aciertos en las respuestas).
2. El conocimiento sobre las posibles rutas de transmisión de VIH/SIDA en su ambiente de trabajo fue muy bueno (80.4% aciertos).
3. Las barreras de protección utilizadas por los encuestados en la atención dental de sus pacientes fueron gabacha (99.2%); sin embargo solo el 37.7% de ellos la cambia diario. El uso de guantes fue de 100%, mascarilla 97.7%, lentes y pantallas de protección 80%, baberos 75.4%, campos desechables 82.3%, campos de tela 37.2%, entre otros.
4. El material de desecho de la consulta odontológica se trata adecuadamente en el 73% y en el 70.4% una parte de la basura es desechada en recipientes especiales.
5. El 92.2% de los odontólogos consideran el ejercicio profesional como de riesgo para la adquisición de VIH, por otra parte el 85% considera que el odontólogo puede actuar como propagador de VIH.



Recomendaciones:

1. Las facultades de odontología deben de proveer la educación en bioseguridad y aplicar las mismas durante todo procedimiento odontológico.
2. La infección por VIH como tema de actualidad, deber ser incluido con mayor rigor en los programas dirigidos a estudiantes de odontología y odontólogos graduados, con un enfoque específico a las lesiones orales que pueden iniciar sospecha diagnóstica.
3. El tema de infecciones cruzadas deberá ser retomado en educación continua permanente.
4. Las medidas de protección en el ambiente odontológico deben ser tomadas con mayor rigor debido a que todos los pacientes tienen derecho a ser tratados de igual forma y de manera segura, evitando al máximo infecciones cruzadas.
5. El material de desecho contaminado debe ser tratado con especial cuidado auxiliándose de recipientes especiales y del incinerado o tratamiento químico de los mismos.
6. Las instituciones públicas encargadas de velar por la salud comunitaria, enfoquen sus esfuerzos en la especialización de personal y acondicionamiento de clínicas odontológicas con infraestructura que brinde atención segura de los pacientes.
7. Las instituciones involucradas con la salud y bienestar social promuevan la ejecución de investigaciones relacionadas al tema.



Referencias.

1. UNAIDS 2008 Report on the global AIDS epidemic. Avialable on: WHO library cataloguing in publication data.
2. Yengopal Versamy, Naidoo Sudeshni. Do oral lesion associated with HIV affect the quality of life?. Oral Surg ,Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, Endod 2008; 106: 66-73
3. Ceccotti E. Manifestaciones orales del SIDA Atlas a color. Editorial panamericana. Primera edicion, Argentina 1995
4. Sharma G, Pai K M, Suhas S, Ramapuram J, Nagpal A. Oral manifestations as predictor of immune suppression in a HIV/AIDS- infected population in South India. Clin Oral Invest. Springer 2008. DOI 10. 1007/ S00784-008- 0210-2..
5. Y. O. Ajayi, E. O. Ajayi. Dental students´ knowledge of Human immunodeficiency virus. Elsevier, journal of Dentistry 36 (2008) 374-378
6. TOVAR, Vilma. Manifestaciones Bucales e Infecciones Oportunistas mas frecuentes encontradas en 208 pacientes con Infección por VIH: SIDA. *Acta odontol. venez*, dic. 2002, vol.40, no.3, p.260-264. ISSN 0001-6365
7. Ramírez-Amador V, Esquivel-Pedraza L, Irigoyen-Camacho E, Anaya-Saavedra G, González-Ramírez I. Asociación de lesiones bucales con el estado serológico para el VIH. *Rev. Salud Publica Mex* 2002;44:87-91
8. Ramírez Amador V, Anaya Saavedra G, Calva J et col. HIV Related Oral Lesions, demographic factors, clinical staging and anti- retroviral use. *Journal Elsevier (ARCMED- D-05- 00472) Archives of the medical research* 37 (2006) 646-654
9. Ley general de salud y reglamento. 2003. Asamblea Nacional. Managua Nicaragua. Disponible en páginas del Gobierno de Nicaragua.
10. Ley 238. Ley de promoción, protección y defensa de los Derechos Humanos ante el SIDA. Diciembre 1996. Asamblea Nacional de Nicaragua. Managua Nicaragua
11. Romero, A. Situacion epidemiologica del VIH/SIDA en Nicaragua. MINSA 2008
12. Gobierno de Nicaragua, Informe Técnico UNGASS 2007. Nicaragua- Country Progress Report. Informe nacional sobre los progresos realizados en la aplicación del UNGASS Nicaragua. Período de cobertura: Enero2006- Diciembre 2007
13. Sharma G, Pai K M, Suhas S, Ramapuram J. Oral Manifestation in HIV/AIDS Infected Patients from India. *J Oral Diseases* (2006) 12, 537-542
14. Nokta M. Oral Manifestation associated with HIV Infection. *Current HIV/AIDS reports* 2008; 5: 5-12
15. Sapp M. Patología Oral y Maxilofacial contemporánea. Segunda Edición
16. Reguezi, Sciubba, Jordan. Oral Pathology, Clinical Patologic correlation. Ed. Sauders, Fouth edition



17. Gomez O, Cardozo S, et all. Oral Histoplasmosis in Brazil. *Oral Surg ,Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, Endod* 2002; 93: 654-9
18. Riedel D, Gonzales L, Zhao F, Redfield R, Gilliam B. Plasmablastic Lymphoma of the Oral Cavity: a rapidly progressive Lymphoma associates with HIV infection. *Lancet Infect Dis* 2008; 8: 261- 67
19. Campisini Giuseppina, Pizzo G, Mancuso S, Margiotta V. Gender differences in human immunodeficiency virus- related oral lesions. An Italian study. *Oral Surg ,Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, Endod* 2001; 91: 546-51
20. Ramos C, Echeverría N, Romero J, Ortiz A. Manifestaciones Bucales Asociadas al Paciente con Virus de Inmunodeficiencia (VIH) y Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). *Revista de la Sociedad Médico Quirúrgica del Hospital Pérez de León. Vol 31- No 1 /2000/9-16*
21. Chauca E. Manual de Bioseguridad en la Práctica odontoestomatológica. Disponible en www.opas.org.br
22. Public Health Service, CDC, FDA. Updated US Public Health Service Guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HVC, and HIV and recommendation for postexposure profilaxis. *J Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR* 2001; 50 (RR-11) :1-42)
23. Instituto Nicaragüense de Estadísticas. Censo 2005. (página de internet). Acceso:4 de Agosto de 2009. Disponible en: www.inide.gob.ni
24. Tappuni A, Fleming G. The effects of antiretroviral therapy on the prevalence of oral manifestation in HIV- infected patients: A UK Study.
25. Oliveira ER, Narendran S, Falcao A. Brazilian dental students´ knowledge and attitudes towards HIV infection, *AIDS Care* 2002; 14: 569-76
26. Schiodt M, Bakilana PB, Hiza JF. Oral candidiasis and hairy leucoplakia correlate with HIV infection in Tanzania. *Oral Surgery Oral Medicine and Oral Pathology* 1990; 69: 591-6)
27. López K, Resende N, Andrade M, Magalhaes M. Mandibular Lesion in a HIV Positive Patient. *J Oral Maxillofac Surg* 66:2140-2144,2008
28. Miziara I, Araújo B, Weber R. Oral Lesión in Brazilian HIV Infected children undergoing HAART. Elsevier. *International Journal of Pediatric Otorrinolaryngology* (2006) 70, 1089-1096



ANEXOS



GLOSARIO

Siglas y su Significado:

VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana

VIH(+) : Positivo (portador) al Virus de Inmunodeficiencia Humana

SIDA: Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida

SILAIS: Sistema Local de Atención Integral de Salud

MINSAL: Ministerio de Salud

TB: Tuberculosis

HSV1: siglas en Inglés (Herpes Simple Virus tipo 1)

HSV2: siglas en Inglés (Herpes Simple Virus tipo 2)

CMV: citomegalovirus

Anti-CMV: Anticuerpos anti Citomegalovirus

OMS: Organización Mundial de la Salud

CDC: siglas en inglés Center Disease Control (Centro para el Control de Enfermedades)

TARV: Terapia Anti Retro Viral

ADVP: Adicto a drogas por vía parenteral. En inglés IDU(injector drug user)

GUN: Gingivoestomatitis ulcerosa necrosante

PUN: Periodontitis ulcerosa necrosante



Anexo 1

NORMAS JURIDICAS DE NICARAGUA ⁹⁻¹⁰

LEY GENERAL DE SALUD, No. 423 ⁽⁹⁾.

CAPITULO II: de los derechos y obligaciones de los usuarios,

Artículo 8 establece que:

5 – Todo ciudadano tiene derecho a confidencialidad y sigilo de toda la información, su expediente y su estancia en instituciones de salud pública o privada, salvo las excepciones legales.

Artículo 9 establece que:

4 – Todo usuario de los servicios de salud tiene por obligación proporcionar de forma oportuna, la información que la autoridad de salud competente le solicite, en beneficio de la salud individual o colectiva, con excepción de lo establecido en la legislación correspondiente.

REGLAMENTO DE LA LEY NO. 238 ⁽¹⁰⁾: Ley de promoción, protección y defensa de los derechos humanos ante el SIDA.

CAPITULO II , DE LOS DERECHOS:

Artículo 5.-

No se podrá exigir ningún tipo de prueba del VIH/SIDA, para poder optar a trabajo, estudio o servicio de salud, de parte de los empleadores o sus representantes, en Instituciones públicas y privadas, nacionales y extranjeras, centros educativos de todos los niveles, centros de salud de atención primaria, secundaria y terciaria del gobierno y de la sociedad civil. Quienes soliciten o exijan el examen a sus trabajadores, estudiantes, usuarios y pacientes como condición para el inicio o continuación de la relación laboral; la admisión y mantenimiento de la condición del estudiante y la admisión y atención hospitalaria al paciente, serán sancionados con multa de 20 a 60 mil córdobas con mantenimiento de valor.



CAPITULO III.

- DE LA PREVENCIÓN:

Artículo 14.-

El Ministerio de Salud, entregará trimestralmente a las asociaciones y colegios profesionales, información científica, ética y normas de bioseguridad con relación al VIH/SIDA. La asociación correspondiente deberá garantizar que dicha información sea recibida por cada uno de sus asociados.

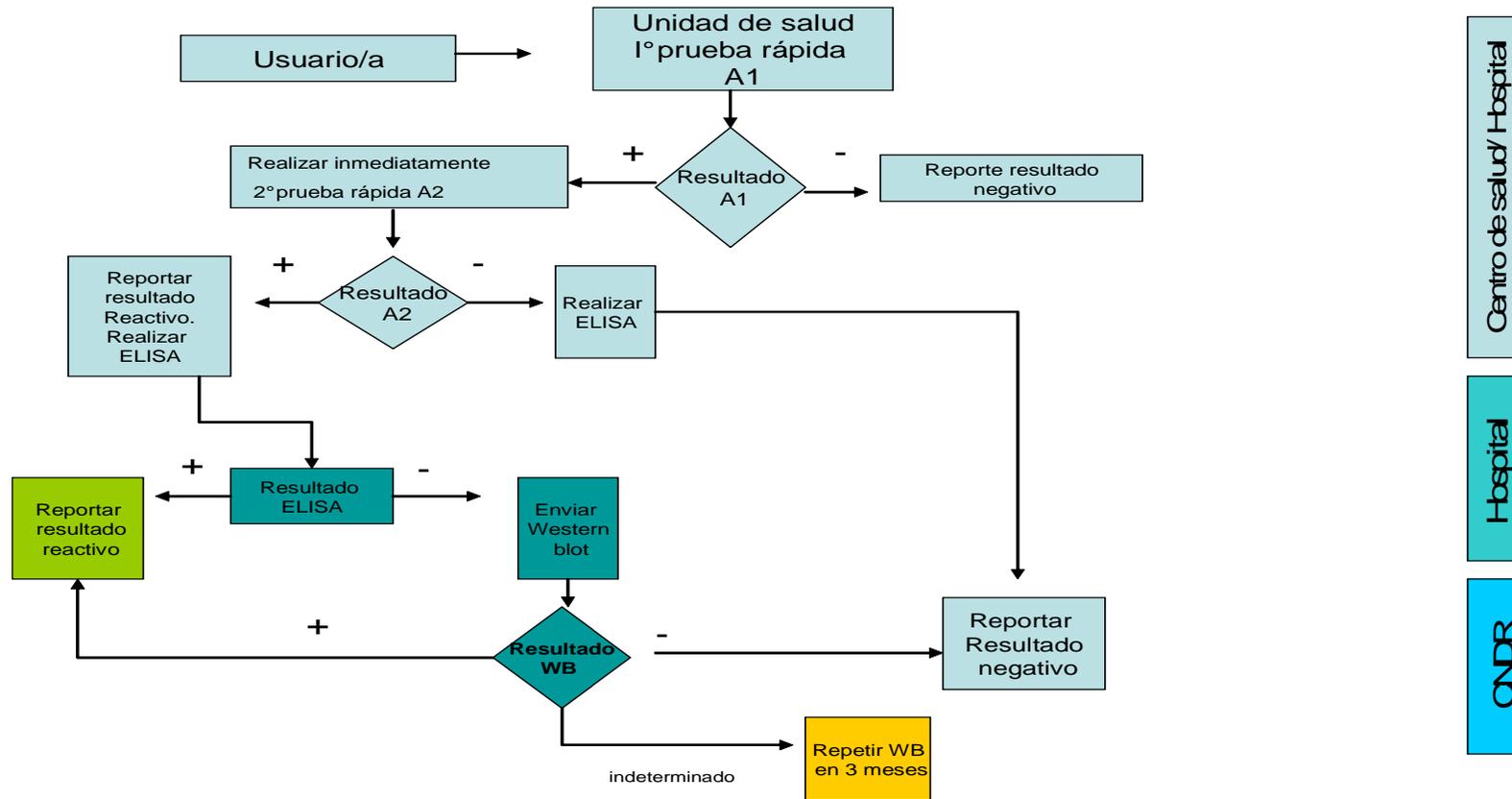
Artículo 17.-

Las medidas, normas universales y medios de bioseguridad a que se refiere el Artículo 16 de la Ley, serán dictados por el Ministerio de Salud a través de decreto ministerial. Cualquier empleador que no garantice a sus empleados, las normas de bioseguridad dictadas por el Ministerio de Salud, será sancionado de manera escalonada con cierres temporales hasta la clausura definitiva cada vez que las incumpla, pudiendo los trabajadores de forma individual o grupal, denunciar su incumplimiento. Todo centro que se dedique al trabajo en salud, deberá tener en lugares visibles las normas establecidas por el MINSA y darlas a conocer al personal que labora en ellos, para su debido cumplimiento.



Anexo 2

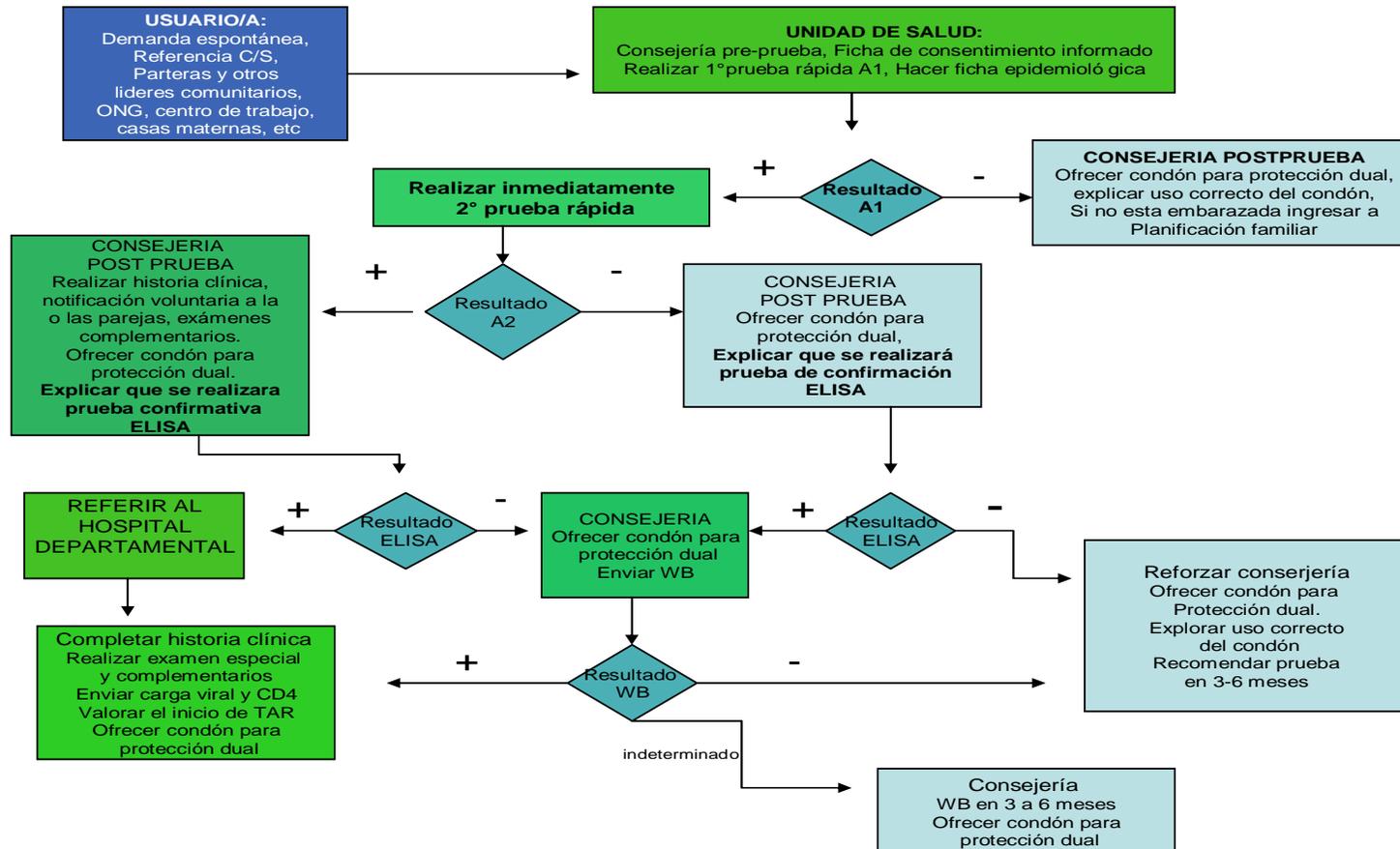
VIH





Dirección del segundo nivel de atención

Algoritmo de pruebas de diagnóstico de VIH para usuarios





ANEXO 3



Encuesta No.

Fecha:

INSTRUMENTO de recolección de información.
Departamento de Medicina Oral
Facultad de Odontología.
UNAN León.

Lesiones orales en pacientes con VIH/SIDA, medidas preventivas y autopercepción como grupo de riesgo en la transmisión de la enfermedad, en los odontólogos de las ciudades de León y Chinandega, Dic 2009- Julio 2010

Consentimiento informado:

Yo entiendo los objetivos y propósitos del presente estudio, mi participación es de carácter voluntario y confidencial, así como reconozco que no existen riesgos o consecuencias médicas ni legales que pueda implicar para mi persona, el hecho de participar en éste.

(firma)

Hora de inicio:



Datos generales:

1. Edad _____

2. Sexo: M ___ F ___

3. Año de Egresado _____

4. Universidad donde cursó sus estudios (escriba el nombre y país)

5. Lugar de trabajo:

Privado

Clínica provisional

MINSA

Hospital privado

Docente universitario

6. Estudios realizados:

Odontólogo general

Maestría

Diplomado

Doctorado

Especialidad

Cursos de actualización

7. Cursos de actualización o asistencia a congresos:

- Nunca ha asistido
- Todos los años asiste
- Ocasionalmente asiste

8. Considera usted que existen lesiones bucales patognomónicas (característico o definitivo) de la infección por VIH?

Si

No

9. Conoce usted cuales son las lesiones bucales que pueden orientarnos hacia un diagnóstico de VIH?

Candidiasis bucal

Periodontitis ulcerosa

Leucoplasia vellosa

necrosante

Herpes bucal

Sarcoma de Kaposi

Gingivitis ulcerosa necrosante

Todas las anteriores



10. Reconoce las características clínicas de la candidiasis bucal:

- Placas blanquecinas de base eritematosas
- Sensación de quemadura y ardor bucal
- Mal sabor
- Placas sangrantes eritematosas

11. La localización más frecuente de las lesiones por cándida en pacientes con VIH son:

- | | |
|----------------|------------------------|
| Encía | Borde bermellón de los |
| Lengua | labios |
| Piso bucal | Comisura bucal |
| Paladar blando | Pliegues bucofaríngeos |
| Paladar duro | |

12. En pacientes con VIH los factores predisponentes a candidiasis son:

- Higiene oral deficiente
- Terapéutica antibiótica
- Diabetes miellitus
- Recuento de células CD4 menor de 200 000ui
- Recuento de células CD4 mayor de 200 000ui

13. Conoce usted si el herpes bucal es común en Paciente con VIH?

- Si
- No

14. En qué localizaciones espera usted encontrar lesiones herpéticas en un paciente con VIH?

- Lesiones en borde bermellón del labio
- Lesiones difusas en toda la mucosa oral
- Lesiones lengua
- Lesiones en encía

15. Las manifestaciones clínicas del virus del papiloma Humano se caracterizan por:

- Presencia de verrugas(enfermedad de HECK)
- Hiperplasia epitelial focal
- Enrojecimiento gingival en el borde festoneado de la encía
- Equimosis y petequias palatinas



Trastornos hemorrágicos

16. Las lesiones del Virus del papiloma humano a nivel oral, se caracterizan por presentarse como:

Prolongaciones digitiformes	Sésiles Pedunculadas
Prolongaciones en forma de coliflor	Lesiones planas eritematosas

17. En pacientes con VIH, las manifestaciones orales del sarcoma de Kaposi se presentan:

- Como manchas planas o nódulos color púrpura en el paladar.
- Úlcera en el borde bermellón del labio
- Enrojecimiento generalizado de la mucosa bucal
- Vesículas puntiformes en la mucosa bucal

18. En paciente con VIH y SIDA, es frecuente encontrar manifestaciones de GUN y PUN, tales como:

- Afectación gingival de gran intensidad y evolución rápida
- Distribución de lesiones de forma irregular
- Proceso refractario a los tratamientos convencionales
- Periodontitis rápidamente progresiva con exposición ósea.

19. De las características clínicas de leucoplasia vellosa, podemos afirmar:

- Se localiza principalmente en el la línea media del dorso de la lengua
- Se caracteriza por un retardo en la tasa de descamación normal
- Puede estar asociado a consumo de antibióticos o corticosteroides
- Se reconoce por el aumento del tamaño, cantidad y coloración de las papilas filiformes.
- Aparece con frecuencia en el fondo del surco



II Bioseguridad

20. Conoce usted cuales son los posibles mecanismos mediante los cuales el odontólogo en su servicio profesional puede adquirir la infección por VIH?

Si

No (pase a la pregunta 20)

21. Son potenciales fuentes de transmisión del virus del VIH para el odontólogo en su ejercicio profesional:

Saliva

Material de desecho usado

Sangre

Efecto de rebote de spray de

Restos tisulares

la turbina y jeringa triple

Instrumentos contaminados

22. En el servicio odontológico, son potenciales fuentes de contaminación con el VIH para el paciente:

Instrumentos rotatorios(fresas, turbinas, limas endodónticas, etc)

Instrumentos quirúrgicos(jeringas, forceps, gubias, sindesmótomo, etc)

Instrumentos instrumentos operatorios(curetas, exploradores, cucharillas, etc)

Agujas (anestesia o sutura)

Cubetas orales

23. Para la protección personal y del paciente usted utiliza:

gabacha

campos de papel

guantes

campos de tela

maskarilla

toalla

lentes/pantallas de protección

zapatos cerrados

babero

24. ¿Cuántos pacientes atiende en promedio diariamente?

1 - 4

11 – 15

5 – 10

Más de 16



25. ¿De cuántos equipos básicos dispone en su consultorio dental?

1- 4

11- 15

5- 10

Más de 16

26. ¿Con que frecuencia cambia su gabacha?

Diariamente

Una vez por semana

Cada dos días

Más de una semana

27. ¿Qué método(s) utiliza para la esterilización de los instrumentos?

Autoclave

Químicos

Horno

Radiación

Ebullición

28. ¿Con que frecuencia esteriliza sus instrumentos?

Una vez al día

Dos veces por semana

Dos veces al día

Una vez a la semana

Una vez cada dos días

Solo cuando atiende

29. ¿Por cuánto tiempo esteriliza los instrumentos? (especifique en cada espacio)

Autoclave _____

Horno _____

Ebullición _____

Químicos _____

Radiación _____

30. ¿Qué equipos esteriliza?

Instrumentos operatorios

Aditamentos de succión

Instrumentos quirúrgicos

Fresas

Instrumentos rotatorios

Otros _____

Jeringa triple

Instrumentos vibratorios



31. ¿Utiliza desinfectantes para la limpieza de superficies dentro del consultorio dental? (si la respuesta es no, pase a la pregunta 33)

Si

No

32. ¿Qué tipo de soluciones desinfectantes utiliza?

- Soluciones de hipoclorito de sodio
- Soluciones de glutaraldeído
- Soluciones fenólicas (Lysol)

33. ¿Cómo maneja el material de desecho de la clínica dental?

Lo tira a la basura

Lo trata con sustancias químicas antes de tirarlo

Lo incinera antes de tirarlo

Lo desecha en recipientes especiales

Utiliza bolsas convencionales para el desecho de materiales.

III. Percepción como grupo de riesgo.

34. ¿Considera usted que su ejercicio profesional es de riesgo para la adquisición del VIH?

Si

No

35. ¿En su ejercicio profesional el odontólogo puede actuar como propagador del VIH?

Si

No

36. ¿Siente que en su ejercicio profesional tiene derecho a negarse a atender a un paciente VIH positivo?

Si

No



37. ¿Considera usted POSEER tener las condiciones (materiales) apropiadas para atención de un paciente VIH positivo?

- Si No

38. ¿La atención de los pacientes VIH positivo es responsabilidad del personal del MINSA?

- Si No

39. ¿La atención de pacientes con VIH debe realizarse por personal especializado?

- Si No

40. ¿Todo profesional de la salud debe atender a pacientes con VIH?

- Si No

41. ¿Ha atendido alguna vez un paciente con alguna lesión que le haga sospechar de VIH?

- Si No

42. ¿En caso de sospecha de un px con VIH, que haría usted? (puede seleccionar mas de una)

- No lo atendería Lo atiende
 Lo remitiría Le enviaría una prueba de VIH y examen médico

43. ¿Se ha realizado usted la prueba del VIH alguna vez?

- Si
 No

44. ¿Ha tenido lesiones cortopunzantes con instrumentos de uso odontológico a nivel profesional?

- Si No

45. ¿Alguna vez ha tenido contaminación de sus ojos con sangre o saliva de sus pacientes?

- Si (si la respuesta es sí pase a la siguiente pregunta) No

46. ¿Tomó alguna precaución en ese caso?

Si, describa _____ -

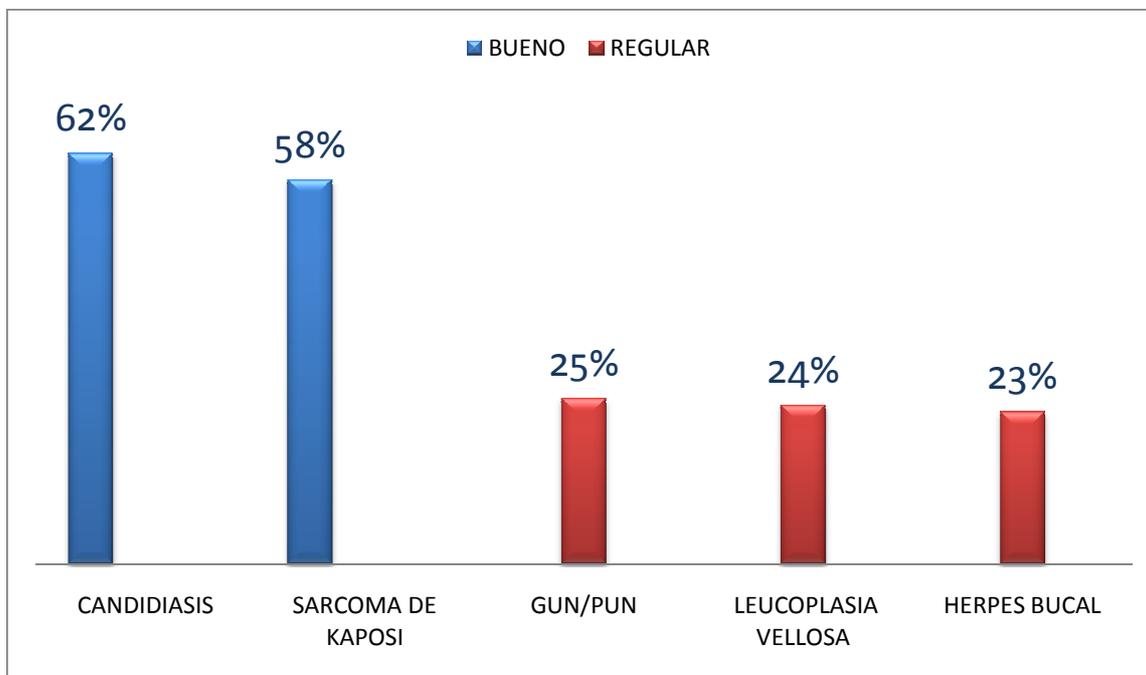
No tomó ninguna precaución en ese momento



Gráficos



Gráfico 1.
Nivel de Conocimiento de los Odontólogos encuestados en relación a lesiones orales en pacientes VIH.
León- Chinandega. Dic. 2009- Jul. 2010



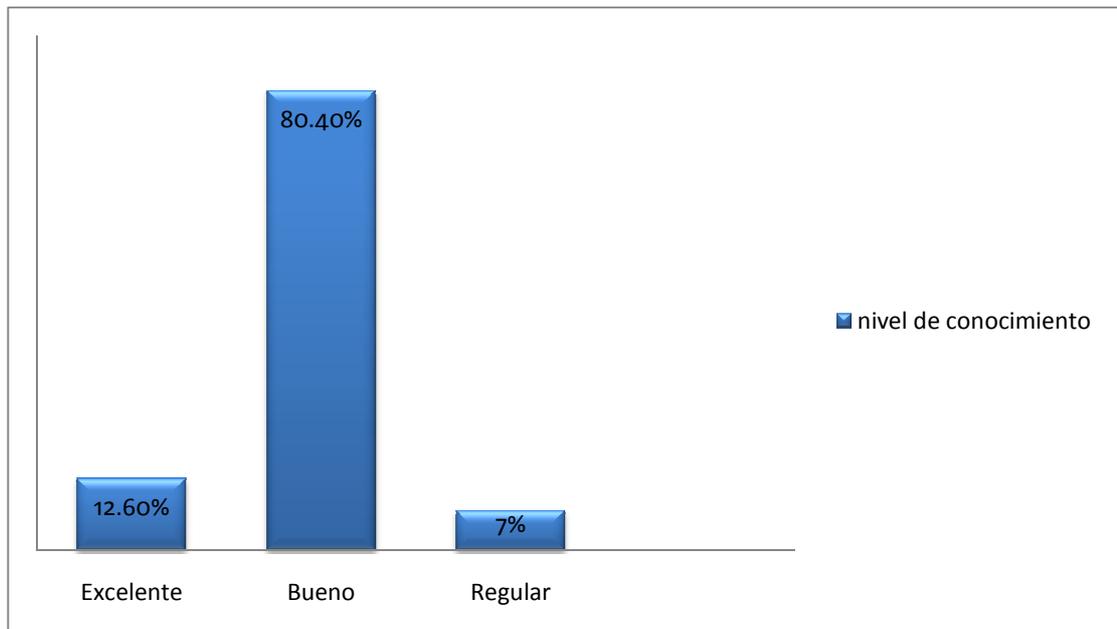
n = 195
Fuente: encuesta



Gráfico 2.

Nivel de conocimiento de los Odontólogos encuestados sobre las rutas de transmisión de VIH/SIDA en el ambiente de trabajo.

León- Chinandega. Dic. 2009- Jul. 2010

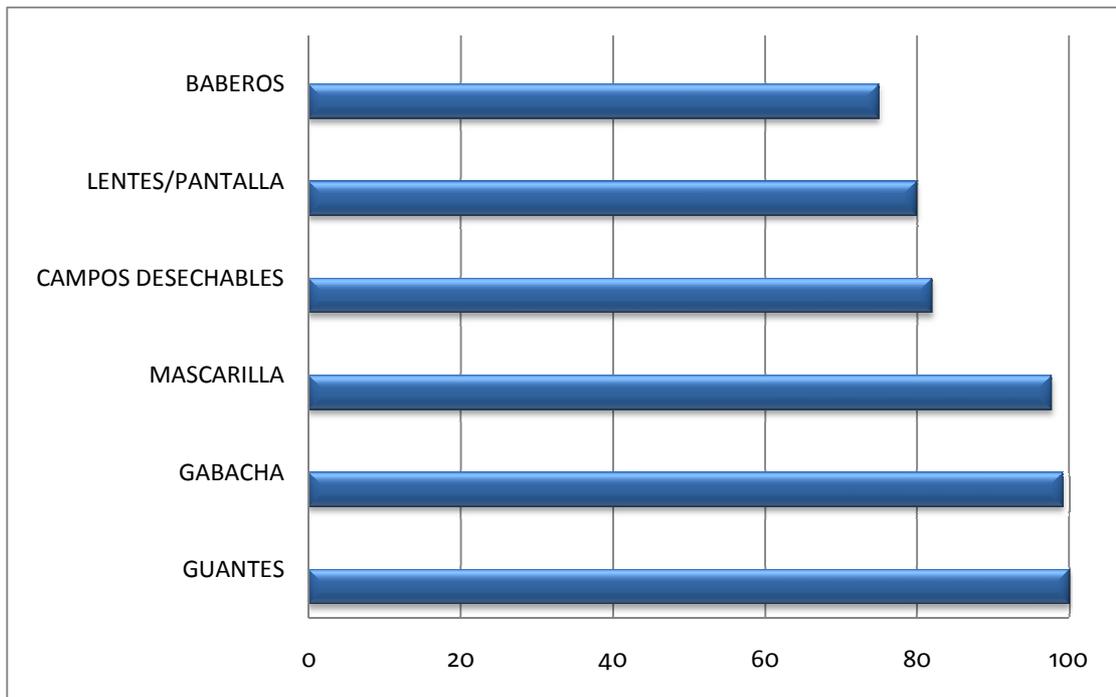


n = 195

Fuente: encuesta.



Gráfico 3:
Porcentaje de utilización de barreras de protección en Odontólogos de
León y Chinandega.
Dic 2009- julio 2010



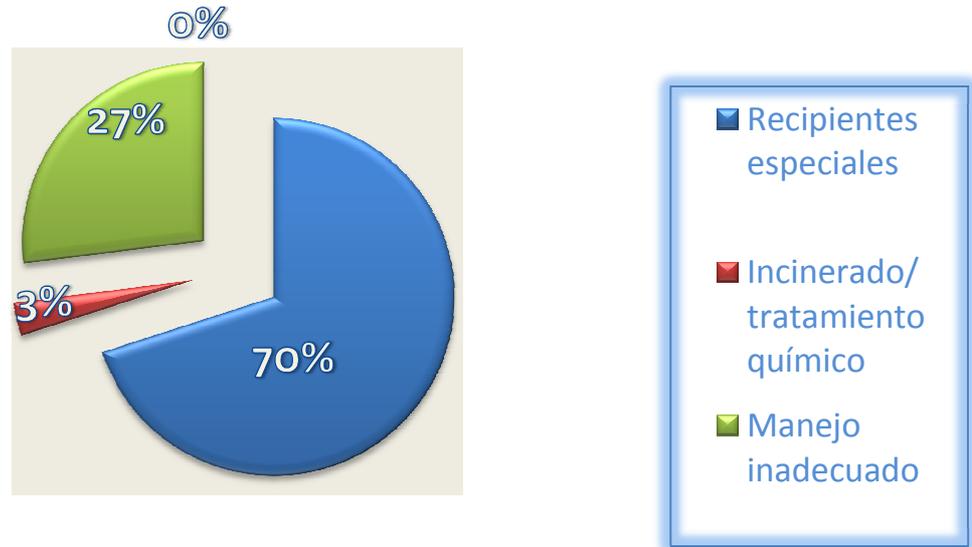
n = 195
Fuente: encuesta



Gráfico 4:

**Manejo del material de desecho en la consulta odontológica. León-
Chinandega.**

Dic. 2009- Jul. 2010

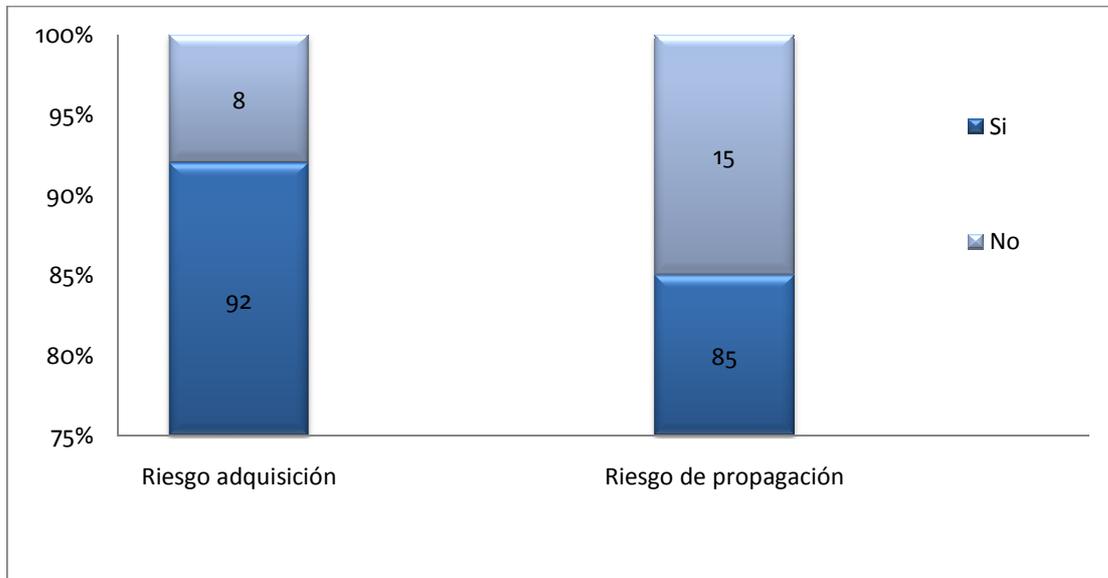


n = 195

Fuente: encuesta



Gráfico 5.
Percepción como grupo de riesgo de adquisición y propagación de VIH en
Odontólogos de León y Chinandega.
Dic. 2009- Jul. 2010.



n = 195
Fuente: encuesta



Center for Demographic and Health Research

Centro de Investigación en Demografía y Salud

Facultad de Ciencias Médicas UNAN-León

Parque la Merced, 50 metros al oeste, León-Nicaragua

Telefax (505) 2311-0368

