



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Carrera de Cirujano Dentista

EL USO DEL PIERCING BUCAL Y EL RIESGO DE LAS INFECCIONES DE HEPATITIS B Y SIDA

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

CONSTANTINO AYVAR ROJO

DIRECTOR:

C.D. GERARDO GUÍZAR MENDOZA

ASESOR:

DR. LUIS VEGA MARTINEZ

CIUDAD DE MÉXICO, 2018



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.

AGRADECIMIENTOS

DIOS

Por su grande promesa la cual me ha guiado y la hago mía:

No temas, porque yo estoy contigo; no desmayes, porque yo soy tu Dios que te esfuerzo; siempre te ayudaré, siempre te sustentaré con la diestra de mi justicia. Isaías 41:10

MIS PADRES

Quienes con su ejemplo y valores formaron un hombre que en todas sus luchas ha enfrentado con humildad y valentía las batallas cotidianas a lo largo de la vida.

MI ESPOSA ADRIANA

Quien me mostró el camino hacia Jesucristo y a partir de entonces mi vida tomó un verdadero sentido; y ahora, tiene como propósito el de servir a Dios y a mi prójimo.

Gracias Ady! mi amor, respeto y gratitud para ti por siempre.

MIS HIJOS

Mis amados, cada uno de ellos con su propia personalidad y a quienes con dedicación y esmero he tratado de educarlos en integridad y honestidad; con valores morales y espirituales que guíen sus vidas y sean hombres honorables y de provecho, guiándolos por el estrecho y angosto camino que lleva hacia Dios. Mi amor y apoyo incondicional siempre.

MIS MAESTROS Y SINODALES

Con sincera e inmensa gratitud a cada uno de ellos por guiarme y asesorarme a lo largo de la carrera y en la recta final de la misma para culminar los estudios que avalan mi profesión. Gracias infinitas por todo; mi aprecio y reconocimiento para ellos por su ética, profesionalismo y generosidad mostrada en todo momento hacia mi persona. Dios los bendiga en su trabajo, en su familia y en su vida misma.

Índice

	Páginas
Introducción	2
Justificación	3
Material y método	5
Desarrollo del tema	6
1. Piercing	6
1.1. Antecedentes Históricos	6
1.1.1. Prehispánico en México	8
1.1.2 Los piercings en la actualidad.....	10
1.2. Tipos de piercings.....	11
1.2.1 Clasificación de piercing por sexo y edad.....	11
1.2.2 Clasificación por zona corporal	11
1.3 Riesgos de piercing.....	18
1.3.1 Hepatitis B	21
1.3.2 VIH-SIDA	27
1.3.3 Casos en México.....	31
1.4 Medidas preventivas para la colocación de piercing	31
2. Reporte de caso clínico.....	34
Planteamiento del problema	38
Objetivos	38
Objetivo General	38
Objetivos Específicos	38
Cronograma de actividades	39
Tipo de estudio	40
Recursos	40
Discusión	41
Conclusiones	42
Propuestas	43
Referencias Bibliográficas	44

Introducción

Recientemente, el uso de piercings faciales y bucales se ha incrementado en forma notable. Se han convertido en un fenómeno de la sociedad moderna, asociado a la moda como una forma de expresión del culto a su cuerpo conocido como body art, existen muchos lugares que se dedican a la elaboración de perforaciones, que no cumplen con la normatividad de salubridad establecidos, ocasionando de esta manera una contaminación cruzada y asociando así enfermedades infectocontagiosas como Hepatitis B, VIH, SIDA, entre otros padecimientos. Que a largo plazo son una alta incidencia de mortalidad y lesiones bucales en la población, resumiendo podemos argumentar que desde épocas muy antiguas se vienen practicando las perforaciones ,extensiones, los tatuajes y el uso de los piercings, en la actualidad se considera esto como un factor de alto riesgo y como un vector de transmisión de enfermedades graves y mortales antes en mención, de ahí que los profesionales del área de la salud tienen que estar en alerta para identificar a todos y cada uno de los pacientes que se hayan expuesto a esta práctica con el fin de evitar el contagio de forma cruzada, el uso de punzocortantes contaminados y exposición a fluidos como sangre y saliva trae como consecuencias desde alteraciones bucales localizadas, hasta los padecimientos graves como hepatitis B y SIDA lo cual puede llevar a la muerte al paciente.

La perforación bucal y corporal es una práctica que se adoptó en muchas tribus como la Egipcia, Maya, China, Inca entre otras, que representaban ciertas clases sociales o rangos militares o con motivos místicos, religiosos, sexuales, estéticos o luctuosos¹⁻³.

Sabemos que algunas instituciones como la Asociación Dental Americana se han posicionado en contra de los piercings orales y en algunos países se han formulado leyes para regularlos. En el año 2001 el Gobierno de la Generalitat de Catalunya –en España, aprobó ciertas medidas aplicables a los establecimientos de tatuaje o de piercing con el objetivo de proteger la salud de los usuarios y del personal dedicado a estas actividades. Estudios previos indican una mayor prevalencia de tatuajes y especialmente de piercings entre las mujeres (36.7% piercings en mujeres frente un 10.1% entre hombres)⁴⁻⁷. En la cavidad bucal, los piercing se utilizan principalmente en el labio y la lengua². La prevalencia del uso de piercing bucal en México es más alta en hombres con un 68% y en mujeres con un 32%.

En la lengua la región donde se colocan con mayor frecuencia es la dorsolateral y la dorsoventral. Generalmente se coloca en la mitad de la lengua, algunas personas pueden portar múltiples piercings. Otra perforación oral frecuente es la que se realiza cerca de los labios y las menos frecuentes se realizan en las mejillas, frenillo lingual y la úvula.

En la cavidad bucal el constante movimiento de la lengua y las mejillas, al insertar algún arete puede causar dificultades en la masticación, deglución y fonación, así como lesiones.

Entre diferentes condiciones patológicas que se asocian al uso de los *piercings* bucales, se mencionan inflamación, trismus, reacciones alérgicas, dientes fracturados, infecciones recurrentes, ulcera mucogingival y recesión gingival.

Debido a que los piercings comprometen tejidos cutáneos, éstos tienen una alta susceptibilidad de generar infecciones locales, las más comunes son las que se presentan en la lengua (20%).

Al colocarse un piercing queda una herida abierta, este sitio puede ser el origen de infecciones sistémicas, como bacteriemias, por la presencia de microorganismos altamente patógenos instaurados en cavidad oral.

Justificación

Los piercings que utilizan los pacientes en la cavidad bucal implican un riesgo de salud, el número de jóvenes que gustan de perforarse ha ido en aumento, desconociendo los riesgos que implica esta práctica. Exponiéndose a que en el sitio afectado se pueda desarrollar desde una pequeña lesión hiperplásica, una infección moderada, grave o hasta infección de enfermedades mortales como Hepatitis B o SIDA, de esta manera la investigación será recabando datos retrospectivos y actuales, tomando datos bibliográficos y revistas, ya que implica un riesgo de salud pública, para prevenir complicaciones y enfermedades. No obstante sin dejar de lado que el solo hecho de una perforación en el cuerpo conlleva un alto riesgo de contraer diversos tipos de enfermedades infecciosas principalmente y de lo más común en nuestro país, Hepatitis B y SIDA, siendo el segundo de alta peligrosidad pues lleva a la muerte a la persona que lo contrae¹⁻³.

Los primeros estudios que evaluaron asociación entre tatuajes y enfermedades de transmisión sexual (ETS) se realizaron en población penitenciaria, donde la prevalencia de ETS era muy alta y quienes poseían tatuajes, eran en su mayoría usuarios de drogas endovenosas, lo que sobreestimaba dicha asociación^{2,3}.

Estudios recientes realizados en población general, muestran que la presencia de tatuajes se asocia a mayor prevalencia de infección por VHC y ETS. También se ha encontrado asociación entre mayor número de tatuajes e infección por VHB, y entre tatuajes no realizados por profesionales y resultado positivo para alguna ETS. Otros estudios realizados en usuarios de drogas endovenosas demuestran asociación entre tatuajes adquiridos en prisión e infección por VHB y VHC³.

En cuanto a las perforaciones, hay menos datos publicados al respecto, pero se ha encontrado asociación con infección por VIH, VHB y VHC (especialmente este último)^{3,4}.

Un estudio reciente realizado en adolescentes de la región metropolitana de entre 15 y 19 años, reveló que más de 50% de ellos prefirió realizar sus

perforaciones en su domicilio particular, ya sea por sí mismo o por un amigo y en segundo lugar en una feria artesanal³⁻⁵.

En este mismo estudio, los adolescentes encuestados refirieron complicaciones médicas de las perforaciones en más de 50% de los casos, lo que es compatible con la realización de los procedimientos en forma «artesanal».

El uso de perforaciones faciales o tatuajes en sitios visibles por parte de los médicos y estudiantes de medicina, es percibido por los pacientes como inapropiado, afectando su competencia, credibilidad y confianza.

Las modificaciones corporales como tatuajes, perforaciones y escarificaciones son cada vez más frecuentes y más aceptadas entre los adolescentes.

La asociación con enfermedades de transmisión sexual varía entre los diferentes estudios, pero la mayoría coinciden en el mayor riesgo de infección por hepatitis B, C y VIH en quienes se realizan tatuajes y perforaciones, especialmente si no es en manos de un profesional²⁻⁴.

La exclusión de los portadores de tatuajes y perforaciones como donantes de sangre está en discusión debido a la creciente demanda de derivados sanguíneos y a la masificación de estas modificaciones corporales^{4,5}.

Por todo lo anterior explicado es importante tener un documento para basarnos y poder tener más control en las enfermedades con este tipo de transmisión, por el abuso de la utilización de piercing, sin tomar las medidas correspondientes necesarias⁵.

MATERIAL Y MÉTODO

El trabajo elaborado es un tipo de estudio de investigación documental la cual consistió en la revisión de guías terapéuticas y poblacionales nacionales y extranjeras, documentos, artículos, revistas, comunicaciones orales con médicos especialistas, protocolos de investigación de enfermedades infectocontagiosas sistémicas y bucales a consecuencia del uso indiscriminado de piercing, perforaciones y tatuajes, realizándose sin control con respecto a la asepsia y antisepsia establecidos en las normas de salud actualmente. La revisión de artículos tanto nacionales como internacionales de las afecciones causadas por el uso del piercing bucal y así presentar las consideraciones necesarias para individualizar los tratamientos necesarios para este tipo de pacientes dentro de la práctica odontológica sin dejar de conocer que se puede causar una afección inmediata o tardía, identificando así las características clínicas de Hepatitis y SIDA a nivel bucal y sistémico. Dicha revisión fue realizada con diversos materiales de apoyo para la retroalimentación y mayor recolección de datos e información del tema a estudiar, como fueron libros consultados de la biblioteca de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Al igual que libros consultados y almacenados en computadora, almacenamiento de datos de información como artículos nacionales e internacionales que se encuentran en páginas de internet y casos clínicos. Los datos e información fueron almacenados y procesados en soporte magnético con vistas a la elaboración y conformación de un informe final como lo es este documento.

A través de la recabación de los datos documentados se procedió a la redacción de la información pertinente analizando y sintetizando los objetivos para el logro de este trabajo.

Desarrollo del tema

1. Piercing

La palabra "piercing" puede hacer referencia a la práctica y arte de realizar piercing en el cuerpo o a la perforación concreta realizada en una zona corporal. Algunas personas practican el piercing por razones religiosas o culturales, en Occidente, una de las principales razones es con fines espirituales, como simple adorno (como lo es la perforación tongue bilateral que se muestra en la Figura 1) o para estimular la vida sexual¹.



Fig. 1 Piercing Tongue⁴⁸.

1.1. Antecedentes Históricos

Las perforaciones o el body piercing comenzó con los primeros clanes y tribus, los primeros colonizadores humanos sobre la tierra. Ha sido desde siempre una de las más antiguas e interesantes formas de adorno y modificación corporal, aunque los motivos detrás del uso de los piercings cambia dependiendo de cada cultura¹.

La perforación oral y corporal es una práctica que se adoptó en muchas tribus como la Egipcia, Maya, China e Inca, entre otras, que representaban ciertas clases sociales o rangos militares o con motivos místicos, religiosos, sexuales, estéticos o luctuosos^{2,3}.

Se ha utilizado desde la antigüedad y hasta hoy en día, en distintas etnias africanas como elementos decorativos o distintivos^{1,3}.

Se desconoce la época en que surge la perforación del cuerpo como parte de la cultura, no es identificable con exactitud. En Roma los centuriones, los miembros de la guardia del César, llevaban aros en los pezones como muestra de su virilidad y coraje, así como un accesorio de sus vestimentas, ya que les

permitían colgar en ellos las cortas capas que usaban. Esta práctica también fue bastante común entre personas del sexo femenino de la alta sociedad de la era victoriana. Lo hacían para realzar el volumen de sus pezones^{3,4}.

El ombligo anillado era un signo de la antigua realeza egipcia y estaba prohibido a todos aquellos que no fuesen nobles. En la India muchas mujeres han recibido perforaciones (anillos) en la nariz desde muy pequeñas como signo de sumisión y devoción de la mujer hacia su marido. El piercing del medio de las fosas nasales o septum es llevado por hombres y mujeres. Según la etnia a la que pertenezcan. Aún hoy día grupos sociales de Papua, Nueva Guinea, Polinesia, África e India, lo siguen luciendo como parte de su cultura (Fig.2)⁴.

El piercing de lengua fue muy popular en las civilizaciones de Mesoamérica, especialmente entre la aristocracia de los Aztecas y los Mayas. Se llevaban a cabo como parte de un ritual de sangre y no estaban pensados para ser piercings permanentes. Los antiguos habitantes de Mesoamérica llevaban joyas en las orejas, en la nariz y en el labio inferior. Algunos de estos tipos de decoración corporal con piercings, sigue siendo popular entre poblaciones indígenas en estas regiones, incluso hoy en día. Otra perforación oral frecuente es la que se realiza cerca de los labios y las menos frecuentes se realizan en las mejillas, frenillo lingual y la úvula^{1,5,6}.

En muchas tribus de África (Suya, Sara, Lobi, Kirdi, Masai), la perforación es una práctica muy común. La tradición de que las jóvenes solteras comiencen a agrandar su labio en el momento en que se comprometen. Este proceso dura todo el noviazgo y hasta el momento de la boda. Es la prometida la que realiza un plato de barro cocido que progresivamente irá cambiando por otro más grande. A mayor tamaño del plato, mayor será la dote que la familia del novio pagara a la familia de la novia (Fig.3).

Desde la época de la inquisición y concretamente en el Concilio de Trento, algunas comunidades religiosas han usado el anillado genital como método de castidad y de expiación de la culpa. Se colocaban ciertos tipos de candados en el frenillo para prevenir el coito.

Las perforaciones genitales femeninas desarrolladas más adelante y se utilizan para el estímulo erótico aunque en algunas tribus africanas, también se utilizan como forma de disciplina^{4,5}.

Las tribus Sioux de América del Norte, sometían a los jóvenes a una prueba consistente en perforarse el pecho con garfios colgándose con cuerdas a un árbol hasta lacerar la piel, de esta forma demostraban que estaban preparados para ser guerreros. Originalmente fueron los esquimales quienes emplearon los piercings de los labios o "labrets", como expresión de su cultura. Esta perforación se practicaba en jóvenes que pasaban de ser niños a adultos responsables con cualidades y aptitudes para salir a cazar con los mayores.

Los marinos y piratas acostumbraban a ponerse un aro en la oreja cada vez que cruzaban el Ecuador. Los caballeros cruzados trajeron con ellos grandes pendientes de piedras preciosas de la corte de Saladino. Los turcos influyeron en la estética de sus enemigos con sus grandes aros colgando de sus lóbulos. En el siglo XVII creían que ponerse una tira de metal en la oreja tenía propiedades terapéuticas y hasta que si lo llevaban en el lado izquierdo el demonio no entraría en sus cuerpos²⁻⁴.



Fig.2
Perforación en la nariz⁴.



Fig. 3
Mujer con perforación del labio con plato de cerámica³.

1.1.1. Prehispánico en México

El adorno corporal en el México prehispánico incluía variantes que podían ser temporales o permanentes. Entre las primeras están la pintura corporal, el vestido y la joyería sobrepuesta (como anillos, collares o diademas), y entre las segundas, la escarificación, el tatuaje, la joyería que implicaba horadar la piel (orejeras, bezotes o narigueras), la deformación del cráneo y el limado y la incrustación dentarios. El adorno corporal permanente o temporal poseía dos sentidos básicos: distinguir una identidad social y sumar una cualidad determinada al cuerpo en ocasiones señaladas.

En jeroglíficos mayas que datan del año 709 A.C aparece el “Jaguar Protector”, Señor de la sangre de Yaxchilan. En estos jeroglíficos y dibujos se ve el “Rito de la sangre” practicado por su esposa Lady Xoc, quien perfora la lengua de su marido. Quizás este rito tan antiguo tiene que ver con los orígenes del piercing en la lengua como hoy lo conocemos^{4,6}.

En el auge del cristianismo, el Body Piercing, (perforación corporal) era una forma de demostrar que la carne es débil y que sólo el espíritu era digno de ser considerado^{5,6,35}.

Después, tribus como los esquimales o los Masai Africanos, se deforman los labios y los lóbulos de las orejas con perforaciones en las que introducen discos (Fig.4), piedras pulidas, maderas y otros objetos atendiendo a fines decorativos³⁵.



Fig.4 perforación de labios y oídos con expansión⁴⁸.

En la cultura maya de los ritos de sangre no se libraba nadie, hasta los reyes daban ejemplo con autosacrificios. El rey maya escudo-jaguar el grande acepta, bajo la luz de una antorcha, la ofrenda de sangre de su esposa. La señora k'abal xook se atraviesa la lengua con una cuerda de espinas de obsidiana^{5,6}.

En América del Norte para la tribu Tlingit, la boca tenía un significado especial. Para las mujeres el uso del piercing representaba la transición de la pubertad a la madurez sexual.

Apartir de los años 70's se ve el auge de los piercings con los "hippies" que introdujeron de nuevo su uso, especialmente en la nariz, como parte de su propuesta de vida.

En los 80's, la cultura punk (Fig. 5) encontró en la perforación su modo de expresión.

En los 90's, la New Age (Fig.6), y la necesidad de un sexo más placentero fueron quienes lideraron las razones de su uso^{6,9,26}.



Fig.5 Joven New Age con perforación en oídos⁴⁹. Fig.6 Chica punk con perforaciones⁵⁰.

1.1.2 Los piercings en la actualidad

Recientemente, el uso de piercing faciales y orales se ha incrementado en forma notable. Se han convertido en un fenómeno de la sociedad moderna, asociado a la moda como una forma de expresión del culto a su cuerpo conocido como body art^{2,3}.

Aún en la actualidad los indios Cashinahua (Fig.7) tienen la costumbre de perforarse la nariz y adornársela con plumas de colores según el rango que ocupasen²⁶.



Fig. 7 Niño de la cultura Cashinahua⁵¹.

Hoy en día el piercing se está convirtiendo en la forma más extendida de arte corporal y auto-expresión (Fig.8)³⁵.

- Decorativa
- Experimental de sensaciones (placenteras)
- Satisfacción personal
- Sensualidad (Fig.9)
- Moda





Fig. 8 Piercing en oído como tendencia de moda⁵³.

Fig.9 Piercing con mayor tendencia de moda y sensualidad⁵².

Estudios previos indican una mayor prevalencia de tatuajes y especialmente de piercings entre las mujeres (36.7% piercings en mujeres frente un 10.1% entre hombres). En la cavidad bucal, los piercing se utilizan principalmente en el labio y la lengua. La prevalencia del uso de piercing bucal en México es más alta en hombres con un 68% y en mujeres con un 32%^{2,5,7}.

Se observó que el 55% de los individuos con piercing oral requirió tratamiento odontológico o médico después de la perforación, de los cuales el 23% refirió utilizar analgésicos y el 32% antibióticos^{5,35}.

1.2 Tipos de piercings

La alta prevalencia de las perforaciones ha convertido en arte la originalidad, llegándose a perforar zonas muy poco convencionales, clasificando a los piercings en una incidencia por edad y sexo y después por zona anatómica del cuerpo⁶.

1.2.1 Clasificación del piercing por sexo y edad

Se ve una alta incidencia de perforaciones en la adolescencia principalmente en varones, en México hasta con un 66% de predilección, aunque también existen oraciones en personas mayores de 20 años en menos casos. En infantes se da post natal, principalmente en niñas para el uso de aretes en oídos^{5,9}.

1.2.2 Clasificación por zona corporal

En todas las zonas del cuerpo existen perforaciones, las más comunes se dan:

-Orejas: El portar orejeras es uno de los rasgos distintivos de las elites del área mesoamericana. Se trata de una práctica que se remonta al Preclásico Temprano y llega hasta el momento de la conquista. Para poder llevar orejeras era necesario perforar el lóbulo de la oreja, tal como sucede con la preparación actual para portar aretes (Fig.10), aunque debido a las dimensiones bastante mayores que alcanzaban esos ornamentos en la época prehispánica el ensanchamiento del orificio debió ser progresivo (Fig.11)^{4-7, 35}.



Fig. 10 Arete en oído. ⁵³



Fig. 11 Piercing en lóbulo y pabellón auricular⁵⁴.

-Narigueras: Como algunas otras prácticas mesoamericanas relacionadas con la modificación del cuerpo humano con el fin de conferirle un significado específico, la del uso de narigueras es una reservada a la elite. De hecho, por lo menos desde el Clásico en adelante, la perforación en la nariz necesaria para colocarla se efectuaba en el marco de una ceremonia que tenía como fin investir a un soberano, el que en esa ocasión recibía insignias que en adelante simbolizarían su condición de gobernante, entre ellas la nariguera (Fig.12 y 13)^{4,5}.



Fig. 12 Piercing transverso nasal⁵⁵.



Fig. 13 Nariguera con extensión⁵⁶.

-Bezote: Para las sociedades prehispánicas llevar bezote era una señal de dignidad, una manera de hacer patente que se habían conseguido los méritos suficientes para portarlo. No es de extrañar que fuera uno de los ornamentos distintivos de los gobernantes, quienes incluso los usaban en distintas ocasiones. Ejemplo de ello son los bezotes de oro con forma de cabeza de águila que llevaban como parte de su atuendo como guerreros (Fig.14)³.

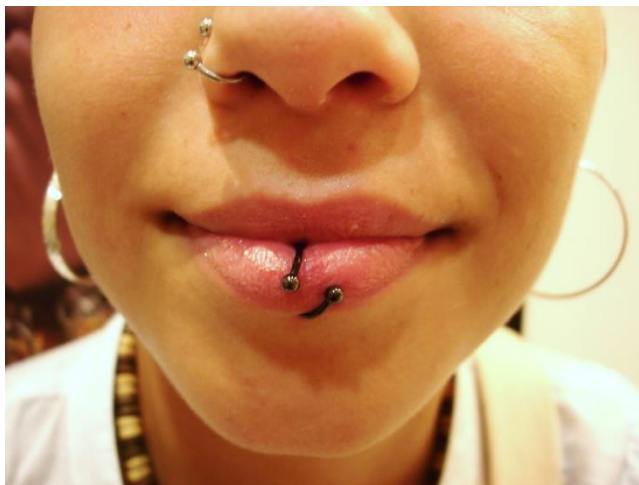


Fig. 14 Bezote y nariquera⁵³.

Los piercings intraorales y periorales pueden colocarse en⁷:

-La lengua: es la zona más usual. Se pueden hacer dos tipos de perforaciones: dorsoventral o dorsolateral. En la zona dorsoventral, la perforación se realiza en esta dirección, normalmente es central y suelen colocarse barbells; en partes más laterales de la lengua y en la punta se colocan sobretodo anillos. La lengua puede ser objeto de varias perforaciones en diferentes zonas. En las perforaciones centrales, respecto a las laterales, hay menos riesgo de sangrado si se evitan los vasos sanguíneos mayores. La lengua, seguida del labio inferior es la zona oral donde se colocan más piercings, con una prevalencia en Estados Unidos del 81 y 38,1% respectivamente. El tiempo promedio de curación de la zona perforada es de unas 4 semanas⁷.

- El labio: puede perforarse en cualquier punto de su perímetro alrededor del borde bermellón. Es posible encontrar anillos cerca de la comisura labial o en el centro del labio inferior, pero en éste normalmente se colocan labrettes. Las perforaciones se realizan desde fuera hacia el interior de la cavidad oral. El tiempo promedio de curación de la herida tras la perforación es de unas 5 semanas⁷.

- La región de las mejillas (conocidos como dimples), es poco utilizada. La perforación llega hasta la mucosa yugal y el piercing es externo⁷.

- Los piercings en el frenillo lingual: son muy poco comunes. Se denominan "Web" piercing⁷.

- En la úvula los piercings son muy raros por el elevado riesgo de complicaciones y por la dificultad de perforarla; muchos “pierciers” se niegan a colocarlos⁷.

A partir de los años sesenta surgió la tendencia de usar adornos en sitios no convencionales, práctica fomentada por el movimiento punk. Lo que empezó como una rebeldía hacia la sociedad convencional se ha convertido en una moda imitativa de algunas figuras populares o como una expresión de cierta rebeldía, generalmente en el entorno familiar. Se cree que existen 4 motivaciones básicas para la práctica del piercing corporal: la belleza, la moda, el dolor y el placer (Fig.15)⁴.

Existe un piercing «duro» y otro «ligero». El primero tiene como objetivo la búsqueda del placer sexual y el segundo es el usado como adorno⁴.

Fig.15
Mujer con piercing nasal⁶



Labret:

El nombre viene por el sitio en el que se ubica el piercing, el labrum. Es una sola perforación en el labio inferior. Normalmente se elige en el medio del labio, justo en la parte en donde termina la boca, entre la barbilla y el labio (Fig.16 y 17).



Fig.16 Piercing de Labret⁵⁷.



Fig.17 Piercing de Labret⁵⁸.

Labret Horizontal

El Labret horizontal es una barra horizontal que va a través de la parte interior del labio y sobresale con dos bolitas que se ven por fuera del labio (Fig18).



Fig.18 Labret Horizontal⁵⁹.

Monroe

Se perfora la parte superior del labio superior, a modo de lunar, como el que tenía Marilyn Monroe (Fig.19 y 20).



Fig.19 Marilyn Monroe⁶⁰.



Fig.20 Piercing Monroe⁶¹.

Medusa

Se perfora el hueco que hay entre el labio superior y la nariz (filtrum, Fig. 21).



Fig. 21 Piercing Medusa⁶².

Ashley
Entre bermellón y bermellón del labio inferior (Fig.22).



Fig. 22 Piercing Ashley⁶³.

Piercings bites
Son dos piercing que se colocan paralelos uno del otro (Fig.23, 24 y 25).



Fig. 23 Piercing Bites corto⁶⁴.



Fig. 24 Piercing Bites largo⁶⁵.

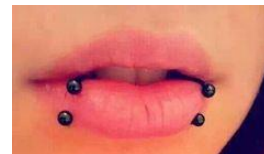


Fig. 25 Piercing Bites largo⁶⁶.

Dhalia bites

Se encuentran al lado de las comisuras labiales (Fig.26 y 27).



Fig. 26 Dhalia bites⁶⁷.



Fig. 27 Dhalia bites con bites sencillo⁶⁸.

Smiley
Se situa en el frenillo central superior (Fig.28).



Fig. 28 Piercing Smiley⁶⁹.

Marly

Es el piercing que atraviesa el frenillo lingual. Es bastante doloroso al igual que su cicatrización (Fig.29 y 30).



Fig. 29 Piercing Marly y Ashley⁵³.



Fig. 30 Piercing Marly⁷⁰.

Tongue

Se perfora la parte más anterior de la lengua atravesando ésta completamente (Fig. 31).



Fig. 31 Piercing Tongue⁵³.

Venom

Se perfora la zona anterior de la lengua en forma horizontal (Fig. 32 y 33)^{3-7,26,27,35}.



Fig. 32 Piercing Venom⁵³.



Fig. 33 Piercing Venom en borde anterior de la lengua⁷¹.

1.3 Riesgos de piercing

Existen estudios epidemiológicos que definen la asociación entre tatuajes y perforaciones, con infección por virus hepatitis B (VHB), hepatitis C (VHC), VIH y sífilis.

Esto ha adquirido importancia en Salud Pública, ya que en muchos países, quienes poseen tatuajes o perforaciones están inhabilitados para donar sangre. Por otra parte, se ha evaluado la asociación entre conductas de riesgo y la presencia de mutilaciones corporales, especialmente en adolescentes²⁻⁴.

No obstante sin dejar de lado que el solo hecho de una perforación en el cuerpo conlleva un alto riesgo de contraer diversos tipos de enfermedades infecciosas principalmente y de lo más común en nuestro país, Hepatitis B y SIDA, siendo el segundo de alta peligrosidad pues lleva a la muerte a la persona que lo contrae^{28, 31}.

Según estimaciones conjuntas realizadas por Onusida-Censida, a finales del 2013 existían 180 mil personas viviendo con VIH y SIDA, como se muestra en la tabla 1 (rango: 140,000-230,000), su tendencia se ha estabilizado en los últimos diez años⁸.

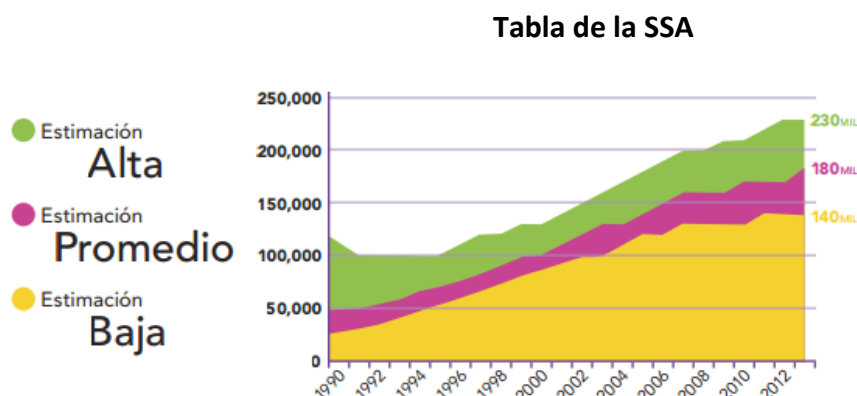


Tabla 1 Estimación de número de personas viviendo con VIH y SIDA. México, 1990-2013⁹.

La Secretaría de Salud informa un total de 192 588 casos de hepatitis virales entre 2000 y 2007. De éstos, 79% corresponden a VHA, 3.3% a VHB, 6% a VHC y 11.7% a casos sin agente etiológico descrito⁹.

Existen estudios epidemiológicos que definen la asociación entre tatuajes y perforaciones, con infección por virus hepatitis B (VHB), hepatitis C (VHC), VIH y sífilis. Esto ha adquirido importancia en Salud Pública, ya que en muchos países, quienes poseen tatuajes o perforaciones están inhabilitados para donar sangre. Por otra parte, se ha evaluado la asociación entre conductas de riesgo y la presencia de mutilaciones corporales, especialmente en adolescentes^{33,34 y 35}.

Otro punto importante son las complicaciones médicas reportadas como consecuencia de tatuajes y perforaciones, entre las que se encuentran²⁹⁻³¹:

- Infecciones bacterianas
- Sangrado
- Desgarros de tejidos
- Reacciones de hipersensibilidad
- Cicatrices

Los tejidos que rodean la herida causada por el piercing, debido a la inflamación o a la ulceración, provocan dolor (Fig. 34).

La inflamación (Fig. 35) y el dolor son las complicaciones más frecuentes.

El tiempo necesario para que remitan totalmente los síntomas tras una perforación lingual se calcula entre 3 y 5 semanas.



Fig. 34 Úlcera traumática por piercing⁵³.



Fig. 35 Inflamación e infección de frenillo labial anterior⁵³.

Riesgo de infecciones locales cerca de 10% a 20% de las perforaciones se infectan, siendo los microorganismos implicados con más frecuencia *S. aureus*, estreptococos del grupo A y diferentes especies de *Pseudomonas* (Fig.36)²⁹⁻³¹.

Están descritos algunos casos de piodermitis y virosis como verrugas por HPV (Fig.37), herpes y molusco contagioso.



Fig. 36 Infección ventral de la lengua asociado a piercing⁵³.

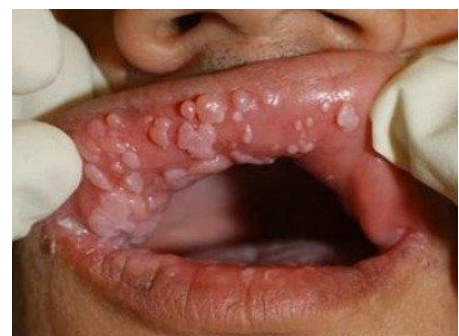


Fig. 37 Lesiones VPH asociado por piercing⁵³.

La demanda de glóbulos rojos y otros productos sanguíneos está en aumento, ya que el tratamiento de algunos pacientes requiere transfusiones. La obtención de la sangre se realiza a partir de donantes voluntarios, que antes de ser aceptados deben responder una encuesta destinada a detectar factores de riesgo de ETS. Una vez descartado ese riesgo, entre otros requisitos, se extraen 500 ml de sangre, que no se transfunden al receptor hasta no someterse a exámenes de laboratorio para virus hepatitis B, C, VIH, enfermedad de Chagas y sífilis. El costo de estos exámenes es alto y aumenta constantemente con la implementación de tests más sensibles y específicos, por lo que se han diseñado estrategias para reducirlos, como la encuesta ya mencionada^{7, 31,32}.

Una de las preguntas de la encuesta es si posee un tatuaje, y si lo adquirió dentro de los últimos 12 meses, que se considera como suficiente para descartar una infección en período de ventana⁷. Esto permite no realizar exámenes a pacientes cuya sangre será rechazada y con ello reducir costos. El problema surge a raíz del incremento actual del uso de tatuajes, que reduce en forma importante el número de potenciales donantes, por lo que se hace necesario determinar quiénes de los que tienen tatuajes tienen efectivamente mayor riesgo de resultar positivos al estudio de ETS^{5,33 y 34}.

Los primeros estudios que evaluaron asociación entre tatuajes y ETS se realizaron en población penitenciaria, donde la prevalencia de ETS era muy alta y quienes poseían tatuajes eran en su mayoría usuarios de drogas endovenosas, lo que sobreestimaba dicha asociación⁷. Estudios recientes realizados en población general, muestran que la presencia de tatuajes se asocia a mayor prevalencia de infección por VHC y ETS⁸. También se ha encontrado asociación entre mayor número de tatuajes e infección por VHB, y entre tatuajes no realizados por profesionales y resultado positivo para alguna ETS⁹. Otros estudios realizados en usuarios de drogas endovenosas demuestran asociación entre tatuajes adquiridos en prisión e infección por VHB y VHC¹⁰.

Según la literatura revisada, la presencia de tatuajes se asocia a ETS, por lo que sería un marcador eficiente (costo-beneficio) en donantes de sangre. Sin embargo, por el gran aumento del uso de tatuajes, definir subgrupos de mayor riesgo podría ser una buena alternativa. Algunos de estos subgrupos podrían ser pacientes que poseen más de un tatuaje, la realización del tatuaje por un no profesional o la adquisición de éste en la cárcel.

En cuanto a las perforaciones, hay menos datos publicados al respecto, pero se ha encontrado asociación con infección por VIH, VHB y VHC (especialmente este último).

También se describen infecciones locales como la de herida operatoria en cirugía laparoscópica, en pacientes con perforaciones en el ombligo; las infecciones mamarias por micobacterias, secundarias a perforaciones en los pezones, que pueden simular una lesión maligna y los abscesos pericondrales en oreja y nariz^{2,4,28-31}.

Las perforaciones de tejidos blandos también pueden producir desgarros, sangrado, formación de queloides. Estos últimos son más frecuentes en pacientes que se perforan los lóbulos de las orejas después de los 11 años de edad y que tienen antecedentes familiares de queloides²³, y reacciones alérgicas, especialmente dermatitis de contacto alérgica por metales, que incluso puede ser de tipo granulomatosa^{30,34,35}.

1.3.1 Hepatitis B

Es una enfermedad o entidad patológica de tipo infeccioso que afecta al hígado, en cualquiera de los diferentes tipos de la misma, provocando la inflamación del órgano⁹.

Cabe mencionar que existen otras variantes de tipos de hepatitis, entre ellas las de tipo medicamentoso, las de tipo bacteriana, parasitaria y las traumáticas⁹.

Cursa por tres etapas: pre icterica, icterica y post icterica o de convalecencia. Hay dolor abdominal agudo (hipocondrio derecho), ataque al estado general, cursa con fiebre, náusea, vómito, anorexia, adinamia, astenia, cefalea, mialgias. En cuanto el paciente presenta ictericia, la signo sintomatología disminuye importantemente, en esta etapa, se caracteriza por presentar acolia o hipocolia, y coluria (heces blancas y orina de gris a obscura), el dolor sigue en el hipocondrio derecho, a nivel hepático disminuyen en general sus funciones entre otras la síntesis de los factores de coagulación, lo que da como consecuencia los derrames vasculares como petequias, equimosis y las típicas telangiectasias (derrames vasculares en forma de pata de araña)^{10 y 11}.

La infección crónica por virus de hepatitis B se puede presentar como antígeno e positivo o antígeno e negativo. La hepatitis crónica por virus de hepatitis B con antígeno e positivo representa la fase temprana de la infección, la hepatitis crónica con antígeno e negativo se produce tras la seroconversión del antígeno e perdiendo éste y apareciendo los anticuerpos durante la fase inmunoreactiva, caracterizándose por periodos de reactivación con un patrón de niveles fluctuantes de ADN viral y de aminotransferasas^{9,11,12}.

La hepatitis crónica con antígeno e negativo es debida a mutaciones que se producen en los nucleótidos de la región precore y del promotor del core, representa una fase tardía de la infección crónica por virus de hepatitis B. La prevalencia de la hepatitis B crónica con antígeno e negativo se ha incrementado en los últimos años como resultado del envejecimiento de la población infectada y representa la mayoría de los casos en algunos países, principalmente en Europa^{10, 23-25}.

Las dos complicaciones más temidas de la infección crónica por virus de hepatitis: son el hepatocarcinoma y la cirrosis hepática, presentándose el hepatocarcinoma en un 20 a 40% de los casos en hombres y 15% de los casos en mujeres con infección crónica por virus de hepatitis B, siendo esta infección

la etiología del 55% de los casos de hepatocarcinoma a nivel mundial, y hasta el 89% en las regiones endémicas. La importancia de esta complicación radica en que se presentan hasta 630, 000 nuevos casos por año a nivel mundial, además de que alcanza el tercer lugar en mortalidad de todos los cánceres. Además en algunas regiones endémicas como el Oeste Africano se considera la causa principal de muerte en hombres y la segunda en mujeres⁸⁻¹⁰.

Basado en la expectativa de 140, 000 infecciones agudas por virus de Hepatitis B en América Latina por año, se calcula aproximadamente 8,000 a 15,000 infecciones crónicas por virus de hepatitis B por año, los cuales se espera 4,000 se compliquen con presencia de cirrosis hepática o hepatocarcinoma. Documentándose hasta ahora un total de 60,000 casos de cirrosis hepática y 3,000 de hepatocarcinoma asociados a infección crónica por virus de hepatitis B en esta región^{12,18,19}.

El virus de la hepatitis B puede sobrevivir fuera del organismo por lo menos siete días. En ese periodo todavía puede causar infección si penetra en el organismo de una persona no protegida por la vacuna. El periodo medio de incubación de la hepatitis B es de 75 días, pero puede oscilar entre 30 y 180 días. El virus, que puede detectarse entre 30 y 60 días después de la infección, puede persistir y dar lugar a una hepatitis B crónica⁴⁰.

En zonas con alta endemicidad, el virus de la hepatitis B se transmite normalmente de la madre al niño durante el parto (transmisión perinatal) o por transmisión horizontal (exposición a sangre infectada), en particular de un niño infectado a un niño sano durante los primeros cinco años de vida. La aparición de infección crónica es muy común en los lactantes infectados a través de su madre o antes de los 5 años de edad⁴¹.

La hepatitis B también se transmite por exposición percutánea o de las mucosas a sangre o diferentes líquidos corporales infectados, así como a través de la saliva y los líquidos menstruales, vaginales y seminales. La hepatitis B puede transmitirse igualmente por vía sexual, especialmente en el caso de hombres sin vacunar que mantienen relaciones sexuales con hombres y de personas heterosexuales con múltiples parejas sexuales o que tienen contacto con profesionales del sexo⁹⁻¹².

La infección en la edad adulta desemboca en hepatitis crónica en menos del 5% de los casos. El virus también puede transmitirse con la reutilización de agujas y jeringas bien en entornos sanitarios o entre consumidores de drogas inyectables. Además, puede producirse la infección durante procedimientos médicos, quirúrgicos y dentales, la aplicación de tatuajes o mediante el uso de cuchillas de afeitar y objetos similares contaminados con sangre infectada¹⁸⁻²¹.

La mayor parte de los afectados no experimentan síntomas durante la fase de infección aguda, aunque algunas personas presentan un cuadro agudo con síntomas que duran varias semanas e incluyen coloración amarillenta de la piel y los ojos (ictericia), orina oscura, fatiga extrema, náuseas, vómitos y dolor abdominal. Un pequeño grupo de personas con hepatitis aguda puede sufrir insuficiencia hepática aguda, que puede provocar la muerte.

En algunos casos la hepatitis B puede causar también una infección hepática crónica, que posteriormente puede dar lugar a cirrosis hepática o cáncer de hígado^{20,21}.

Aproximadamente el 1% de las personas infectadas por el VHB (2,7 millones) también lo están por el VIH. Por otra parte, la prevalencia mundial de la infección por el VHB en personas infectadas por el VIH es del 7,4%. Desde 2015, la OMS recomienda el tratamiento de todas las personas diagnosticadas de infección por el VIH, independientemente del estadio de la enfermedad. El tenofovir, que forma parte de las combinaciones de primera línea recomendadas para el tratamiento de la infección por el VIH, también es activo frente al VHB^{22,23}.

Las manifestaciones clínicas no permiten diferenciar la hepatitis B de la hepatitis causada por otros agentes virales y consiguientemente, es esencial la confirmación del diagnóstico en laboratorio. Se dispone de algunas pruebas de sangre para diagnosticar la hepatitis B y hacer el seguimiento de los pacientes. Mediante esas pruebas se pueden distinguir las infecciones agudas y las crónicas²²⁻²⁵.

El diagnóstico de laboratorio de la hepatitis B se centra en la detección del antígeno superficial del virus de la hepatitis B (HBsAg). La OMS recomienda que se analicen todas las donaciones de sangre para detectar la infección, garantizar la seguridad de la sangre y evitar la transmisión accidental del virus a los receptores⁴⁰.

- La infección aguda por el virus de la hepatitis B se caracteriza por la presencia del HBsAg y de la inmunoglobulina M (IgM) en el antígeno del núcleo (HBcAg). En la fase inicial de la infección los pacientes también son seropositivos para el antígeno e de la hepatitis B (HBeAg). Este antígeno es normalmente un marcador de que el virus se replica de forma intensa y su presencia indica que la sangre y los líquidos corporales de la persona infectada son muy infecciosos.
- La infección crónica se caracteriza por la persistencia (más de seis meses) del HBsAg (con o sin concurrencia de HBeAg). La persistencia del HBsAg es el principal marcador del riesgo de sufrir una hepatopatía crónica y cáncer de hígado (carcinoma hepatocelular) posteriormente⁴⁰⁻⁴³.

Alteraciones bucales: ictericia en mucosas preferentemente paladar duro y blando, además de derrames vasculares en forma de petequias, halitosis, gingivorragias, en mucosa se presentan algunas lesiones de tipo liquenoide^{19,20,21}.

Dentro de los auxiliares de diagnóstico para VHB se ocupan:

- Historial e inspección clínica
- EGO
- Coprológico
- Concentración de bilirrubinas
- Anticuerpo contra antígeno de Australia (no es específico)

Cabe mencionar que recientemente se han elaborado estudios en los cuales se determinan los títulos de antígeno de superficie como factor de riesgo para desarrollo de cirrosis hepática, así como hepatocarcinoma, aún en pacientes en fase de portador inactivo^{21,22,23}.

Se le administra diclofenaco y en casos graves tramadol inhibidores selectivos de COX₂ e incluso anti inflamatorios de tipo esteroideo^{11,12,22}.

En marzo de 2015 la OMS publicó sus primeras directrices para la prevención, la atención y el tratamiento de las personas con infección crónica por el virus de la hepatitis B, en las que se recomienda lo siguiente⁴⁰:

- Promover la utilización de pruebas de diagnóstico sencillas y no invasivas para evaluar el estadio de la hepatopatía y, de esta forma, determinar quién necesita tratamiento.
- Dar prioridad al tratamiento de las personas en el estadio más avanzado de hepatopatía y con mayor riesgo de morir; y
- Recomendar preferiblemente el uso de análogos de nucleótidos con una elevada barrera a la farmacoresistencia (tenofovir y entecavir y entecavir en niños de 2 a 11 años de edad), como tratamiento de primera y segunda línea⁴⁰.

En las directrices se recomienda también el tratamiento de por vida de las personas con cirrosis, la vigilancia periódica de la evolución de la enfermedad y la toxicidad de los fármacos y la detección temprana del cáncer hepático⁴⁰⁻⁴².

En mayo de 2016, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó la primera *Estrategia mundial del sector de la salud contra la hepatitis vírica, 2016-2021*, que destaca la función crucial de la cobertura sanitaria universal y cuyas metas están alineadas con las de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El objetivo final es eliminar las hepatitis víricas como problema de salud pública y las metas consisten en reducir los casos incidentes en un 90% y la mortalidad en un 65% de aquí a 2030. La estrategia también define las medidas que han de adoptar los países y la Secretaría de la OMS para alcanzar dichas metas^{40,41}.

Con el fin de ayudar a los países a lograr los objetivos mundiales relativos a las hepatitis víricas en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la OMS está trabajando en las siguientes esferas⁴¹⁻⁴³:

- Sensibilización, promoción de alianzas y movilización de recursos;
- Formulación de políticas basadas en pruebas científicas y datos para la acción;
- Prevención de la transmisión;
- Ampliación de los servicios de detección, atención y tratamiento.

Dentro de los parámetros de prevención que han sido establecidos por la OMS para combatir el contagio de la Hepatitis B, se encuentran la vacuna contra la hepatitis B y es el principal pilar de la prevención de esa enfermedad.

La OMS recomienda que se administre a todos los lactantes lo antes posible tras el nacimiento, preferentemente en las primeras 24 horas. La baja incidencia actual de infección crónica por el VHB en menores de 5 años es atribuible al uso generalizado de la vacuna contra la hepatitis B⁴⁰.

La prevalencia mundial estimada de la infección por el VHB en este grupo de edad era en 2015 de aproximadamente un 1,3%, en comparación con alrededor de un 4,7% en la era anterior a la vacunación. La dosis inicial deberá ir seguida de dos o tres dosis para completar la serie primaria. En la mayoría de los casos se considera apropiada cualquiera de las dos opciones siguientes⁴⁰⁻⁴³:

- Tres dosis de la vacuna. La primera (monovalente) al nacer y las dos subsiguientes (monovalentes o combinadas), al mismo tiempo que las dosis primera y tercera de la vacuna contra la difteria, la tosferina y el tétanos (DTP) o;
- Cuatro dosis de la vacuna. La primera (monovalente) al nacer y las tres subsiguientes (monovalentes o combinadas), al mismo tiempo que otras vacunas infantiles sistemáticas.

La serie completa de vacunas genera anticuerpos que alcanzan niveles de protección superiores al 95% en lactantes, niños y adultos jóvenes. La protección dura por lo menos 20 años y probablemente toda la vida. Por lo tanto, la OMS no recomienda dosis de refuerzo en las personas que hayan recibido la serie completa de la vacuna en tres dosis⁴¹.

En los países de endemicidad baja o intermedia se debe vacunar a todos los niños y adolescentes menores de 18 años que no estén vacunados. En esos entornos es posible que más personas de los grupos de alto riesgo adquieran la infección, por lo que también deberían ser vacunadas. Esto incluye⁴²:

- Personas que necesitan transfusiones frecuentes de sangre o productos sanguíneos, pacientes sometidos a diálisis y receptores de trasplantes de órganos sólidos;
- Reclusos;
- Consumidores de drogas inyectables;
- Parejas sexuales o personas que conviven con pacientes con infección crónica por el virus de la hepatitis B;
- Personas con múltiples parejas sexuales;
- Personal sanitario y otras personas que por su trabajo podrían estar expuestas al contacto con sangre y productos sanguíneos; y
- Personas que no hayan recibido la serie completa de vacunas contra la hepatitis B y prevean viajar a zonas en las que la enfermedad sea endémica.

La vacuna tiene un excelente historial de seguridad y eficacia. Desde 1982 se han administrado más de mil millones de dosis en todo el mundo. En muchos países en los que entre un 8% y un 15% de los niños solían infectarse de forma crónica con el virus de la hepatitis B, la vacunación ha reducido esa tasa a menos del 1% entre los niños vacunados^{44,45}.

En 2015, la cobertura mundial con tres dosis de vacuna llegó al 84% y la cobertura mundial con la dosis al nacer fue del 39%. Las Américas y el Pacífico Occidental son las únicas regiones de la OMS con una amplia cobertura^{45,46}.

Por otra parte, la aplicación de estrategias sobre seguridad de los productos sanguíneos, en particular las pruebas de detección de calidad asegurada para toda la sangre y los componentes sanguíneos donados destinados a transfusión, pueden prevenir la transmisión del virus de la hepatitis B. En 2013, el 97% de las donaciones mundiales de sangre fueron sometidas a cribado y tuvieron garantía de la calidad, pero sigue habiendo deficiencias⁴⁶.

Las prácticas para la seguridad de las inyecciones, al eliminar inyecciones innecesarias e inseguras, pueden ser eficaces para proteger contra la transmisión del virus de la hepatitis B. Las inyecciones realizadas en condiciones no seguras han disminuido del 39% en 2000 al 5% en 2010. Asimismo, adoptar prácticas sexuales más seguras, por ejemplo reducir al mínimo el número de parejas sexuales y utilizar medidas de protección (preservativos), protege contra la transmisión⁴⁴⁻⁴⁷.

1.3.2 VIH – SIDA

Es un síndrome, es un conjunto de enfermedades o padecimientos de tipo crónico degenerativo donde se afecta a partir del VIH al sistema inmunológico específicamente al linfocito T4, de manera irreversible y le causa la muerte al paciente^{8,13}.

La replicación viral del VIH se desarrolla en dos pasos:

El primer paso de la replicación usa las proteínas virales codificadas que entran a las células empaquetadas dentro de la nucleocápside de los viriones y eventualmente genera la formación de un ADN integrado que se conoce con el nombre de provirus^{8,11}.

El segundo paso usa la maquinaria enzimática en las células del huésped para replicar el genoma del ARN viral, transcribir y trasladar las proteínas virales desde el provirus¹¹.

La fase más avanzada de la infección por el VIH es el Síndrome de inmunodeficiencia adquirida o SIDA que, en función de la persona, puede tardar de 2 a 15 años en manifestarse. Las personas que padecen SIDA pueden contraer ciertos tipos de cáncer e infecciones o presentar otras manifestaciones clínicas de gravedad^{38,39}.

Una vez en el organismo, el VIH identifica y se une principalmente a los receptores celulares en las membranas de los linfocitos T auxiliares (CD4) produciendo una infección intracelular, la función principal del linfocito T es facilitar la reacción del sistema celular inmunológico; ya en la célula, el virus produce una enzima la transcriptasa inversa, utiliza el ARN del virus como patrón para producir un complemento en forma de DNA, se une al DNA de la célula, este mecanismo es típico de todos los retrovirus¹³⁻¹⁵.

En este momento si la célula se activa, comenzará a producir nuevos virus en lugar de desempeñar las funciones normales de la célula T; sin embargo cabe señalar que las proteínas que conforman la estructura del virus, son codificadas por el genoma viral, el cual puede en algunas de sus partes ser constante o mutar con facilidad, pero pese a que la estructura proteica de la cubierta cambia rápidamente, la capacidad del virus de unirse a ciertas células como linfocitos y macrófagos no cambia, dando como resultado, una intensa replicación viral, en la que los mecanismos inmunológicos permiten neutralizar los nuevos viriones regenerando las células inmunes que se destruyen aceleradamente, lográndose un equilibrio entre la cantidad de virus circulante o Carga Viral (CV), el sistema inmunológico, medido habitualmente como recuento de linfocitos CD4. De esta manera, la persona infectada se mantiene asintomática, pero después de un periodo variable de tiempo se rompe este equilibrio, la CV comienza aumentar y los recuentos de CD4 declinan progresivamente^{16,19}.

La etapa uno simula un resfriado hace cefalea, fiebre, malestar general y en pocas ocasiones se complica a neumonía y el paciente se alivia.

La etapa asintomática se caracteriza porque puede durar hasta 16 ó 18 años sin presentar ninguna manifestación. Aunque hay reportes en la literatura que algunos pacientes presentan gingivitis por VIH y candidiasis eritematosa. En esta etapa se presenta el periodo de ventana, que es muy importante porque nos habla del tiempo que tarda el organismo en generar anticuerpos antiVIH, durante 2 ó 3 meses aproximadamente. Se considera al paciente sero positivo¹⁷⁻¹⁹.

La inmunodeficiencia aumenta el riesgo de contraer numerosas infecciones, cánceres y enfermedades que las personas con un sistema inmunitario saludable pueden combatir¹⁹.

Los síntomas de la infección por el VIH difieren según la etapa de que se trate. Aunque el máximo de infectividad se tiende a alcanzar en los primeros meses, muchos infectados ignoran que son portadores hasta fases más avanzadas. A veces, en las primeras semanas que siguen al contagio la persona no manifiesta ningún síntoma, mientras que en otras ocasiones presenta un cuadro seudogripal con fiebre, cefalea, erupciones o dolor de garganta³⁸.

A medida que la infección va debilitando el sistema inmunitario, la persona puede presentar otros signos y síntomas, como inflamación de los ganglios linfáticos, pérdida de peso, fiebre, diarrea y tos. En ausencia de tratamiento pueden aparecer enfermedades graves como tuberculosis, meningitis criptocócica, infecciones bacterianas graves o cánceres como linfomas o sarcoma de Kaposi, entre otros³⁹.

En la mayoría de las personas, los anticuerpos contra el VIH aparecen a los 28 días de la fecha en que se contrajo la infección y por tanto, no se pueden detectar antes. Este lapso se denomina periodo de seroconversión y es el momento de mayor infectividad, pero la transmisión puede producirse en todas las fases de la infección³⁹.

Cursa con 4 etapas según Daniels CDC (Centro de Control de Enfermedades):

- aguda
- asintomática
- LGP (Linfoadenopatía Generalizada Persistente).
- SIDA

VIH más candidiasis eritematosa (roja), gingivitis discreta marginal.

Vía de transmisión principal sexual, semen, fluido vaginal, anal, oral, materna, vertical.

Fase 1: aguda, después del contacto sexual y la contaminación 2 – 3 semanas se presenta simulando ser ataque gripal, ataque al estado general, fiebre, tos, adinamia, astenia, fatiga, rash, erupción exantemática, cefalea, irritabilidad, ganglios regionales, faringitis, disfagia, odinofagia, mialgias, artralgias. Muchas veces llega a bronquitis y neumonía^{15,16 y 17}.

Periodo de ventana: tiempo que tarda el organismo en formar anticuerpos, anti VIH.

Después viene seroconversión o seropositivo, presencia de anticuerpos, anti VIH en la sangre, actualmente la norma establece que se presentan anticuerpos hasta los 3 meses.

Fase 2: El paciente se recupera totalmente y el paciente incurre con error de que fue gripa, puede durar varios años desde 5 – 16 años o más. La viremia está presente, es potencialmente infectante. Según Castellanos puede manifestar datos de inicio bucales como candidiasis eritematosa y gingivitis marginal.

Fase 3: Las cadenas ganglionares de todo el cuerpo se inflaman y son persistentes como occipitales – parotídeos, retroauriculares – mentonianos, preauriculares – cervicales, axilares – torácicos, abdominales – inguinales, poplíteos (atrás de la rodilla)¹⁷⁻¹⁹.

Pérdida de peso menor al 10%, presenta^{8,11}:

- Fiebre
- Adinamia – astenia – postración
- Anorexia – tos – náusea
- Candidiasis – genital – bucal
- Bronquitis – tos paroxística de menos a más
- Diarrea de varios días (6 – 8).

Fase 4: Pérdida de peso mayor al 10% (10 – 20 kg), diarrea crónica por más de un mes (evaluación por hora), deshidratación – postración por astenia, adinamia, fiebre constante por más de un mes, anemia – mareos, úlceras por decúbito, tos paroxística – bronquitis – neumonía – tuberculosis – hepatitis – salmonelosis – candidiasis de esófago, caquexia (delgadez extrema), por síndrome de estancia en cama – encefalopatía, toxoplasmosis, citomegalovirus, herpes zoster, sarcoma de Kaposi^{11,13,14}.

- Herpes simple
- Candidiasis tropicalis y guillermondii
- Herpes simple tipo 1 y 2
- Leucoplasia
- Sarcoma de Kaposi → cáncer → lesión violácea inicia en nariz, paladar y bóveda de cráneo, el paciente hace demencia por VIH.

Alteraciones bucales: el principal es candidiasis pseudomembranosa, herpes simple, herpes zoster, citomegalovirus, leucoplasia pilosa, lesiones erosivas-ulcerativas, sarcoma de Kaposi, la deshidratación da pauta a hiposialia o xerostomía, mucositis y adenitis, ageusia, disgeusia y cacogeusia, disfagia y odinofagia^{13,14}.

Como parte de los auxiliares de diagnóstico que se pueden realizar para la detección de este padecimiento tenemos:

- Western blot (SIDA 1)
- Sourthen blot (SIDA 2)
- Biometría hemática para detectar anemia
- Química sanguínea.

Dentro del tratamiento farmacológico principalmente se utiliza AZT (azidotimidina) además el famciclovir y ganciclovir, aciclovir, nistatina, clotrimazol, itraconazol, además de una miscelánea antibiótica para los padecimientos agregados se utilizan penicilinas semisintéticas, amoxicilina, hasta cefalosporina además en algunas ocasiones trimetropin con sulfametoxazol y ciprofloxacino^{11,17-19}.

En 2016, la OMS publicó la segunda edición de sus directrices unificadas sobre el uso de los antirretrovirales en el tratamiento y la prevención de la infección por el VIH. En ellas se recomienda proporcionar TAR (tratamiento anti retroviral), de por vida a todas las personas infectadas, incluidos los niños, adolescentes y adultos, y las mujeres embarazadas y que amamantan, con independencia de su estado clínico y de su recuento de CD4. Hasta julio de 2017 habían adoptado esta recomendación 122 países, que abarcan el 90% de las personas infectadas por el virus⁴⁰.

Las directrices de 2016 incluyen nuevas pautas de TAR con mejor tolerabilidad, mayor eficacia y tasas más bajas de incumplimiento terapéutico que los fármacos utilizados actualmente: dolutegravir y efavirenz a dosis bajas como tratamiento de elección y raltegravir y darunavir/ritonavir como segunda elección^{40,41}.

Al aplicar las nuevas recomendaciones de la OMS para tratar a todas las personas infectadas por el VIH, el número de individuos que cumplen los requisitos para que se les prescriba el TAR ha aumentado de 28 millones al total de 36,7 millones de individuos infectados por este virus.

A mediados de 2017, había en el mundo 20,9 millones de personas infectadas por el VIH en tratamiento con antirretrovíricos. En 2016, la cobertura mundial fue del 53% de los adultos y los niños. Sin embargo, es necesario intensificar los esfuerzos para ampliar el tratamiento, sobre todo para los niños y adolescentes, ya que a finales de 2016 sólo el 43% de ellos estaban incluidos en programas de TAR. La OMS está ayudando a los países a agilizar sus esfuerzos para diagnosticar y tratar a tiempo a estos grupos poblacionales vulnerables⁴⁰⁻⁴².

1.3.3 Casos en México

Los tatuajes, el uso de piercing, el intercambio de jeringas entre adictos a drogas y la transmisión materno-fetal, son algunos de los factores que están agravando el contagio de hepatitis en el mundo, José de Jesús Serrano Luna, científico del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav), reveló que actualmente existen 300 millones de personas infectadas con el virus de hepatitis B y 150 millones con el virus tipo C y un millón de éstos individuos mueren a consecuencia de los padecimientos que genera la enfermedad, entre ellos el cáncer hepatocelular^{28,29,32}.

En un estudio que se realizó hace algunos años en el Hospital General de la Ciudad de México de un total de 412 mil 84 pacientes con riesgo de contraer hepatitis C: los pacientes que presentaron tatuajes y perforaciones fueron 13 mil 240; con más de 10 parejas sexuales 4 mil 670; con transfusiones antes de 1992 fueron 3 mil 148; con enfermedades de transmisión sexual 3 mil 592 y que consumían cocaína mil 216 ^{28,30}.

1.4 Medidas preventivas para la colocación de piercing

La adopción de medidas sanitarias reguladoras sobre quienes realizan tatuajes y perforaciones surge de la preocupación pública por la posibilidad de transmisión de enfermedades cuyo pronóstico es potencialmente grave.

Entre los requisitos que deben cumplir los establecimientos se encuentran: superficies de trabajo lavables y limpias, lavamanos, iluminación, sillas, camilla, recipientes para el material cortopunzante e instalaciones para el lavado de materiales. Además, cada establecimiento debe tener un director técnico mayor de edad que acredite ante la autoridad sanitaria que posee conocimientos sobre esterilización, técnica aséptica e higiene^{23,34,35}.

Respecto a los procedimientos, señala que:

No deben realizarse si la piel o mucosas tienen un proceso infeccioso u otras lesiones como pústulas, abscesos, acné o dermatitis. Antes de realizar el procedimiento, se debe informar a quien lo recibe, en forma verbal y por escrito, sobre los riesgos, cuidados de la zona afectada y necesidad de consultar a un médico ante signos de infección, dolor u otra complicación. Todo procedimiento debe realizarse con técnica aséptica (uso de antiséptico en la piel, campo estéril, guantes estériles) y todo el material utilizado debe ser estéril. Los pigmentos usados deben ser no tóxicos y ajustados a la norma de colorantes permitidos del Ministerio de Salud. Los objetos instalados

permanentemente deben ser de material inerte, no tóxico e inoxidable. El material utilizado no desechable debe esterilizarse correctamente. El establecimiento debe verificar que quien se realiza el procedimiento sea mayor de edad o cuente con una autorización escrita de un representante legal que lo acompañe. La persona que realiza el procedimiento debe ser mayor de edad y estar vacunado contra hepatitis B^{32,33,37}.

Se debería de cumplir con la **Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA3-2012**, Regulación de servicios de salud. Para la práctica de la acupuntura humana y métodos relacionados. Al igual que con la **Norma Oficial Mexicana NOM-009-SSA3-2013**, Educación en Salud. Criterios para la utilización de los establecimientos para la atención médica como campos clínicos para la prestación del servicio social de medicina y estomatología. Puesto que en ambas manejan criterios del manejo del instrumental sobre todo punzocortantes para evitar contaminaciones cruzadas, así como el manejo de personas consideradas de alto riesgo contaminante, al individuo que ha contraído enfermedades que pueden transmitirse a través de las agujas no esterilizadas o esterilizadas insuficientemente, tales como: hepatitis A, B, C, D y otras hepatitis, VIH, sífilis o cualquier otra enfermedad transmisible por la sangre o la piel³⁷.

Después de realizada la perforación → se deben seguir unos cuidados durante la cicatrización para evitar:

- Molestias
- Infecciones

Tienes que limpiar los piercing durante todo el periodo de curación^{30,31}.

Es muy importante la higiene, por lo que deberá lavarse siempre las manos antes de tocar el aro con:

- Jabón neutro
- Antibacteriano

El tiempo de cicatrización varía según la persona, pero en general es:

Lengua:	4 – 6 semanas
Labio:	6 – 8 semanas
piercing internos (lengua)	durante 4 a 6 semanas

Hay que limpiarlos después de comer, beber o fumar^{22,29,30}.

Para lavarlos:

- Hacer gárgaras durante unos 30 segundos con un enjuague bucal antibacteriano (Fig.38)
- Sin alcohol
- Diluidos a la mitad con agua

O bien hacer buches con agua hervida con sal

- Diluida en agua hervida
- A razón de una punta de cucharita de sal en un vaso de agua

O con suero fisiológico³¹.



Fig. 38 Enjuague bucal antibacteriano⁷².

2. Reporte de caso clínico

A consulta se presenta un paciente de 23 años de edad, sexo masculino, oriundo de la localidad de Alta Gracia, Córdoba. El paciente es agricultor, con intenso contacto con plaguicidas, que según relato del mismo era manipulado sin medidas de protección. El paciente concurre a la consulta del servicio de Consultorio Externo que brinda la Cátedra de Clínica Estomatológica "A" a fines del año 2008, motivando su consulta la presencia de llagas en su lengua y el dolor que las mismas producían.

Durante la anamnesis, el paciente relató la presencia de dolor en su lengua, que a veces se irradiaba hacia el oído derecho y disfagia por un período aproximado de dos meses. Previa a la consulta en el servicio de Consultorio Externo Estomatológico, había sido tratado con buches con antisépticos orales; sin observarse ninguna mejoría.

En relación a los antecedentes de la patología actual, el paciente relató que hace tres años atrás, se colocó un piercing metálico en su lengua. Luego de un año de la colocación de la joyería, comenzó a percibir una molestia en su paladar durante el acto deglutorio. Este evento se generaba a causa de la joyería del piercing que impactaba sobre la bóveda palatina, motivo por el cual decide extraérselo definitivamente. Además, relató la realización de exodoncias en forma prematura de los órganos dentarios 47 y 17.

Entre los antecedentes médicos no se registra ningún tipo de patología sistémica. Sin embargo, relató que habitualmente tiene hábitos de riesgo de consumo de bebida y que, durante cuatro años, fumó entre cinco y seis cigarrillos diarios.

En el examen estomatológico de rutina, se solicitó al paciente que protruya su lengua, actividad que se vio comprometida, parcialmente, a causa de una anquiloglosia y el desplazamiento de la misma hacia la derecha. Al tomar la lengua con una gasa, para descubrir el borde derecho, se observó sobre el mismo, una úlcera de considerables dimensiones abarcando la totalidad de dicha región, con bordes elevados y evertidos tomando la forma de los elementos dentarios que le dieron origen (16, 18, 46 y 48 todos lingualizados). Sus bordes, irregulares, leucoedematosos y dispuestos en forma irregular, se camuflan con indentaciones traumáticas de los elementos dentarios que en dinámica descansan sobre la lesión. En el fondo de la úlcera, se observó una marcada necrosis entremezclada con áreas necro-bióticas de aspecto sucio, característica que se correspondió clínicamente con la presencia de una marcada halitosis fétida. La consistencia de la lesión era indurada, pétreo abarcando zona de borde extendiéndose hacia la región medial de la lengua. En el polo posterior de la úlcera, se observó un área de mancha roja que se extiende hacia la cara ventral de la lengua, constituida por miles de capilares de neovascularización y angiogénesis, que probablemente fueron los promotores del nuevo riego vascular y nutricio del tumor (Fig.39).

Como datos adicionales al examen estomatológico anatomo-funcional, se observaron los elementos dentarios implicados en la formación de la lesión,

todos lingualizados en íntimo contacto con la úlcera carcinomatosa, la cual se introduce además, en el espacio edéntulo dejado por la pérdida prematura del 47. Además, correspondiéndose con la historia de la enfermedad (ocasionada inicialmente por un piercing) narrada por el paciente, se observó una posición baja de lengua, que al realizar el acto deglutorio fisiológico no apoyaba sobre el paladar, sino que se afirmaba y empujaba toda la arcada inferior y parte de la superior.

Al realizar las semiotecnias destinadas a la inspección del cuello, se palparon adenopatías homolaterales duras móviles e indoloras de la cadena ganglionar submaxilar derecha. La estadificación fue de T3 N2 Mx.

Dada la gravedad del cuadro, se decidió en la misma consulta realizar una biopsia por incisión tomando zona del borde del polo anterior de la úlcera (zona más representativa). También se procedió a la eliminación del factor traumático local: exodoncias de los elementos comprometidos en la génesis de la lesión. Posteriormente, se decidió la derivación del paciente a Fonoaudiología para corregir la posición de la lengua generada presumiblemente por el piercing.

El diagnóstico de Anatomía Patológica fue de un Carcinoma Epidermoide Moderadamente diferenciado. Una vez estadificado el tumor y con todos los estudios complementarios necesarios, se procedió a la preparación de la cavidad oral para el tratamiento oncológico realizando terapias básicas periodontales, eliminación de cualquier foco séptico activo o potencialmente activo, teniendo en cuenta que los criterios de indicación de exodoncia fueron radicales. Se derivó a Oncología, donde se realizó la extirpación total del tumor con amplios márgenes de seguridad, realizando un Vaciamiento Radical del cuello y posteriormente Radioterapia Preventiva sobre el cuello y sobre la lesión. En el lecho quirúrgico a nivel de la lengua se colocó un injerto de músculo-epidermis de región supra-escapular (Figura 40) con el objetivo de devolver algo de anatomía y funcionalidad a una hemi-lengua funcionalmente muy comprometida.

El paciente, como consecuencia del tratamiento de Radioterapia, sufrió una Mucositis Oro-faríngea que comprometió seriamente su calidad de vida. Se observó una marcada disminución del flujo salival, presentando una saliva muy poco fluida, filante y espesa que dificultaba su alimentación, deglución y fonación, entre otras funciones; situación que fue exacerbada por la presencia de lesiones erosivas, atróficas, sobre un extenso eritema, sumamente dolorosas y quemantes que no permitieron una correcta nutrición. El cuadro se hizo extensivo hacia zona faríngea. Un profesional nutricionista elaboró un plan de alimentación estricto para el paciente, debido a un gran descenso de peso. Se prescribió un protocolo personalizado para mucositis a base de corticoterapia inyectable y tópica local, antimicóticos, anestésicos y antihistamínicos tópicos locales. Con apoyatura psicológica sumada al tratamiento fono-estomatológico, el paciente mejoró notablemente.

Los controles pos-tratamiento oncológico se realizaron con normalidad el primer año evidenciando ausencia de recidiva de la lesión. El paciente, luego de un tiempo, no concurrió más a los controles pactados.

Existen estudios que han demostrado que el cáncer oral y faríngeo en personas jóvenes está siendo más frecuente en todo el mundo. La causa se está investigando, pero se daría por la exposición en forma más intensa del individuo a los factores de riesgo más comunes o la aparición de nuevos agentes etiológicos.

Los piercings de lengua se han asociado a complicaciones locales y sistémicas. Las complicaciones locales se deben, frecuentemente, a la realización del piercing, pero también se han descrito efectos locales en el tiempo que pueden causar problemas como dificultad en el habla y la salivación.

La literatura sugiere tres tipos de complicaciones por el uso del piercing en la lengua: durante el procedimiento inicial, inmediatas a la colocación (primarias) y a lo largo del tiempo (secundarias pos colocación).

Además estudios realizados por Lupi et al., describen, en citologías exfoliativas de la lesión, citolisis bacterial de las células epiteliales, hongos, hiperqueratosis, paraqueratosis, infiltración de granulocitos, formaciones de calcio y flora bacteriana. Estudios realizados por Rosenquist et al. y Meyer et al., han relacionado el estado dental con el riesgo de cáncer oral. En estos estudios la pérdida de los elementos dentarios fue uno de los factores primordiales en relación al riesgo de cáncer oral. Además se mencionan historia de mala higiene bucal, defectos de los elementos dentarios, mala posición dental y uso de prótesis.

Las complicaciones orales más frecuentes, por el piercing, son el daño de los elementos dentarios y del periodonto. A nivel de tejido duro se pueden mencionar daños en el esmalte, fracturas amelodentinarias debidas al golpe constante de las bolitas de la joyería colocada.

Entre las complicaciones a nivel de cavidad oral pueden mencionarse:

Locales:

- Lesiones orales de lengua, encías y paladar;
- Posible pérdida dentaria, principalmente en la region anterior mandibular; Hipersensibilidad de dentina y periodontitis;
- Fisuras dentales y retracción gingival;
- Hemorragias, hematomas e infecciones por el continuo contacto con alimentos y saliva;
- Desórdenes de la fonación masticación;
- Migración de elementos dentarios;

- Faringitis streptococcal;
- Sensación de picazón y dolor;
- Lesiones nerviosas y sensitivas.

Sistémicas:

- Transmisiones cruzadas de infecciones como hepatitis B, C o D y SIDA.
- Endocarditis secundaria por *Staphylococcus epidermidis* e infecciones por otros agentes como *Haemophilus aphrophilus*;
- Bacteremia y sepsis, que pueden cursar con síntomas como fiebre³⁶.

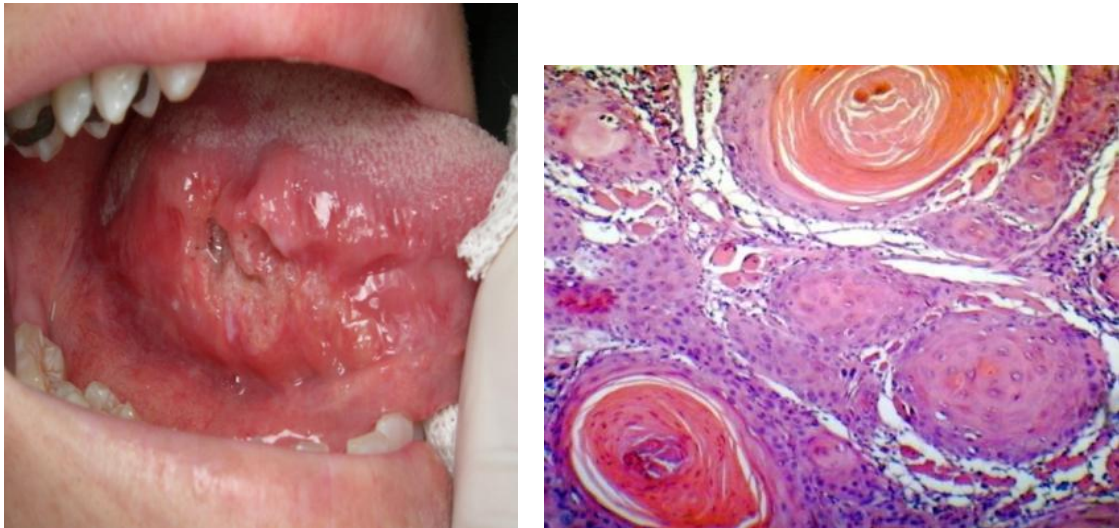


Fig. 39 Aspecto clínico e histología de la lesión. A: Carcinoma de lengua; B: Histología H/E x 20. Carcinoma Espinocelular Semi-diferenciado³⁶.



Fig. 40 Aspecto clínico de la zona supraescapular de donde se extrajo tejido para el injerto lingual³⁶.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre el uso del piercing bucal y las infecciones por virus de Hepatitis B y SIDA?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Generar información sobre la relación del uso del piercing y las infecciones de hepatitis B y SIDA.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Buscar información sobre el uso del piercing a nivel mundial y nacional.
2. Conocer la fisiopatología de las enfermedades infectocontagiosas en relación a la práctica odontológica.
3. Identificar el aspecto clínico bucal de pacientes con reacciones locales causadas por el uso de piercing.
4. Proponer el tratamiento adecuado para los pacientes que presentan enfermedades infectocontagiosas.
5. Describir el aspecto sistémico y bucal de pacientes con SIDA.
6. Exponer la casuística nacional del uso de piercing bucal con padecimientos infectocontagiosos.
7. Contribuir a la regulación sanitaria de establecimientos, utilizando adecuadamente los auxiliares de diagnósticos que sean necesarios para confirmar padecimientos infectocontagiosos como Hepatitis y SIDA.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

<i>Fechas</i> <i>Actividad</i>	<i>Sept.</i>	<i>Oct.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dic.</i>	<i>Ene.</i>	<i>Feb.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>May.</i>	<i>Jun.</i>
<i>Selección de tema</i>	X									
<i>Recabación de información</i>		X	X							
<i>Realización de primer boceto</i>		X	X							
<i>Modificación y recabación de información</i>				X	X	X	X	X	X	X

TIPO DE ESTUDIO

Investigación documental

RECURSOS

Dentro de los recursos:

- Humanos

Autor: P.S.S. Ayvar Rojo Constantino

Director: CD. Guizar Mendoza Gerardo

Asesor: DR. Vega Martínez Luis

- Material: hojas, lápiz, pluma, computadora, libros, usb.
- Físico: Biblioteca de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

Dentro del método se comenzó por la recolección de la información desde libros, la revisión y el descartar artículos, la descarga de la base de datos en la nube de internet e INEGI de enfermedades infectocontagiosas, el uso del piercing como causante de dichas enfermedades específicamente Hepatitis B y SIDA.

DISCUSIÓN

Dentro de lo discutido del contexto del trabajo existen pocos estudios que se enfoquen en las motivaciones de quienes se realizan perforaciones, pero casi todos coinciden en algunos puntos, agrupándolas en las siguientes categorías: historia personal: catarsis personal o expresión de valores o experiencias importantes, afiliación a grupos; protesta: contra padres, autoridades o sociedad y espiritualidad; tradición cultura, sexo y moda.

Entre los piercings corporales la preferencia por los tejidos orales es común y existen diferentes informes mostrando varias condiciones patológicas asociadas a ellos incluyendo edema, dolor, inflamación, trismos, reacciones de cuerpo extraño, angina de Ludwig, dientes fracturados, infecciones, trauma mucogingival, recesión gingival y el alto riesgo de contraer Hepatitis B o VIH.

La gingivitis crónica es el efecto nocivo más frecuente del uso del piercing en la cavidad bucal, ya que los irritantes locales persistentes lesionan el tejido, prolongan la inflamación y provocan permeabilidad vascular y exudación al mismo tiempo, sin embargo, se forman nuevas células conectivas, fibras colágenas, sustancia fundamental y vasos sanguíneos, en un continuo esfuerzo por reparar el daño de los tejidos, esta interacción entre destrucción y reparación afecta el color, el tamaño, la consistencia y la textura superficial de la encía, que se caracteriza por enrojecimiento, edema, sensibilidad y sangramiento gingival.

También se observa que los piercings orales causan mayor acumulación de placa dentobacteriana en el medio gingival al no efectuarse los procedimientos de higiene bucal adecuadamente porque el piercing dificulta el desplazamiento del cepillo dental, favoreciendo la incrementación bacteriana local.

Fracturas dentarias es otro de los efectos nocivos más frecuente descritas por el uso de los piercing intraorales, al igual que úlceras locales traumáticas por fricción y rosamiento, infecciones por diversos tipos de Pseudomonas e inclusive lesiones de VPH asociadas al piercing.

CONCLUSIONES

- 1.- El uso de punzocortantes contaminados son un vector muy importante como factor de riesgo para contraer enfermedades como Hepatitis B y SIDA.
- 2.- Las personas que se perforan para colocarse un piercing o se tatúan corren mayor riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas como Hepatitis y VIH – SIDA.
- 3.- El Cirujano Dentista debe tener mayores cuidados y tomar todas las precauciones y así evitar riesgos de enfermedad cruzada al dar atención odontológica a pacientes perforados y que usan piercing, así como los que estén tatuados.
- 4.- La calidad del piercing, dependiendo del material del que esté hecho, dará pauta a tener mayor o menor riesgo de sufrir o padecer procesos de tipo infeccioso.
- 5.- El uso de piercing puede provocar inflamación crónica, infecciones, algunas formas de hiperplasias y hasta padecimientos crónico- degenerativos.
- 6.- Los piercing son un factor de riesgo que se puede evitar alertando al paciente para no optar por el uso de éste.

PROPUESTAS

1.- Si la persona o los pacientes toman la decisión de perforarse y usar piercing, así como tatuarse, se propone se hagan esto en un lugar seguro donde se asegure que el material este limpio y estéril y que el local o consultorio esté bajo el control de la SSA.

2.- Orientar al paciente en consulta odontológica para que si usa piercing tenga los cuidados pertinentes con respecto a su uso e higiene de la zona donde se le colocó el piercing.

3.- Alertar al paciente, que si se va a perforar y colocar piercing corre el riesgo de desarrollar lesiones como granulomas piógeno (hemangioma vascular).

4.- El odontólogo como parte del equipo promotor de salud debe proponer al paciente que no se perfore ni use piercing, por todos los riesgos que esto implica.

Referencias Bibliográficas

1. Limonbay [homepage en Internet], España: Limonbay; c2014 [actualizado 27 diciembre 2014; consultado 30 septiembre 2016]. Disponible en: <http://www.limonbay.com/historia-body-piercing-parte-1>
2. Ardila C, Guzmán I. Asociación entre piercing lingual y recesión gingival. *Cs Clin y Pat.* 2009; 8(4).
3. Alegría G, Samara G, López M.Á. Riesgos de la salud por el uso del piercing oral. *Cient Dent.* 2008; 5(2):149-154.
4. Tapia FJA. Riesgos de salud asociados a la utilización de piercing bucal [tesis]. México.UNAM FES Zaragoza; 2014.
5. León Torres S, Ochoa L, Dufoo S. Piercing en cavidad oral: La moda que arriesga la salud. *Rev Odont Mex.* 2004; 8(4):112-116.
6. Vix [homepage en Internet], México: Antan R; c2009 Historia del body piercing(Parte V): Piercing en el labio [actualizado 04 febrero 2009; consultado 30 septiembre 2016]. Disponible en: <http://www.cuerpoyarte.com/2009-02-04/7175/historia-del-body-piercing-parte-v-piercing-en-el-labio>
7. De Urbiola A. Algunas consideraciones acerca de los piercing orales. *Avances en OdontoEstomatología.* 2005; 21(5):259-269.
8. Censida [homepage en Internet]. México: Centro nacional para la Prevención y el Control del VIH y SIDA; c2013 [actualización febrero 2013; consultado 5 octubre 2016]. Disponible en: http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/epidemiologia/L_E_V_S.pdf
9. Panduro A, Escobedo MG, Fierro NA, Ruiz MB, Zepeda CE, Román SP. Epidemiología de las hepatitis virales en México. *Rev Salud Pública de México.* 2011; 53 (1): 37-45.
10. Kuo A, Gish R. Chronic Hepatitis B Infection. *Clin Liver Dis.* 2012; 16:347-369.
11. Netter FH. *Medicina Interna.* España: Masson; 2005.
12. Hernández GHR, Espinoza ARF. Hepatitis viral aguda. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2008; 14 (5): 484-493.

13. Morse S, Ballard R, Holmes K, Moreland A, Madrid P. Atlas de enfermedades transmitidas sexualmente y SIDA. España: 4° ed. Amolca. 2013.
14. Armendariz E. El virus de la inmunodeficiencia humana VIH-1 y VIH-2. Ciencia UANL. 2004; 7(002): 228-236.
15. Edwards CE. Historia natural de la infección por el VIH. Perú. 2004: 1-25.
16. Gómez MO, Pérez NM. Historia y teorías de la aparición del virus de la inmunodeficiencia humana. Rev Cubana de Medicina Militar. 2009; 38(3): 63-72.
17. Lamotte CJA. Infección-enfermedad por VIH/SIDA. Medisan. 2005; 8 (4): 49-63.
18. Harrison TR. Principios de Medicina Interna. 18ª ed. México. McGraw-Hill. 2012.
19. Carta ACR. Alteraciones sistémicas y bucales por polifarmacia en el adulto mayor [tesis]. México. UNAM FES Zaragoza; 2015.
20. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of chronic hepatitis B virus infection, Journal of Hepatology 2012 vol.57 j167-185.
21. Helen S. Te, Donald M. Jensen, Epidemiology of Hepatitis B and C Viruses: A Global Overview, Clin Liver Dis 14 (2010) 1-21.
22. J.J. Ott, G.A. Stevens, J. Groeger, S.T. Wiersma, Global epidemiology of hepatitis B virus infection: New estimates of age-specific HBsAg seroprevalence and endemicity, Vaccine 30 (2012) 2212- 2219.
23. M.C. Kewa, Epidemiology of chronic hepatitis B virus infection, hepatocellular carcinoma and hepatitis B virus-induced hepatocellular carcinoma, Patología y Biología. 58 (2010) 273-277.
24. Brian J. McMahon, Chronic Hepatitis B Virus Infection, Med Clin N Am 98 (2014) 39-54.
25. Alexander Kuo, Robert Gish, Chronic Hepatitis B Infection, Clin Liver Dis 16 (2012) 347-369.

26. Jiménez NHS, Córdova RIE, Gutiérrez RJ. Piercings Orales. 2015; 4 (10): 365-369.
27. Mercedes HA, Cardentey G. El uso del piercing en la cavidad bucal de adolescentes. Rev. Ciencias Médicas. Pinar del Río, Cuba. 2014. 18 (2): 267-274.
28. Vieira EP, Ribeiro AL. Oral Piercings: Immediate and late complications. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons J. Oral Maxillofac. Surg U.S.A. 2011. 69: 3032-3037.
29. Tabaa S, DDS, Guigova MS. Medline diastema caused by tongue piercing. Journal of Clinical Orthodontics. U.S.A. 2010. 7 (44): 426-430.
30. Plessas A, Pepelassi E. Dental and periodontal complications piercing: prevalence and influencing factors. Australian Dental Journal. Australia. 2011. 57: 71-78.
31. Hennequin NL, Slot DE, Weijden GA. Complications of oral and peri-oral Piercings: a summary of case reports. International Journal of Dental Hygiene. Amsterdam. 2011. 9: 101- 109.
32. Inchingolo F, Tatullo M, Abenavoli FM, Marrelli M, Inchingolo AD, Palladino A, Inchingolo AM, Dipalma G. Oral piercing and oral diseases: a short time retrospective study. Int J Med Sci. 2011; 8 (8):649-52.
33. Lupi SM, Zaffe D, Rodriguez y Baena R, Rizzo S, Botticelli AR. Cytopathological and chemico-physical analyses of smears of mucosa surrounding oral piercing. Oral Dis. 2010 Mar; 16 (2):160-6.
34. Stanko P, Poruban D, Mracna J, Holly D, Janicek B, Pinakova Z, Porubská M, Galbavy S. Squamous cell carcinoma and piercing of the tongue - a case report. J Craniomaxillofac Surg. 2012 Jun;40(4):329-31.
35. Ziebolz D, Hildebrand A, Proff P, Rinke S, Hornecker E, Mausberg RF. Long-term effects of tongue piercing — a case control study. Clin Oral Invest (2012) 16:231–237.
36. Secchi DG, Brunotto M, Guilligan GM. Cáncer oral y piercing: reporte de caso. Fac Odontología. UNC. Córdoba. 2013. 1(2): 1-9.

37. SSA [homepage en Internet], México: Ciudad de México; 2017 [actualizado 20 agosto 2015; consultado 19 marzo 2017]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/en/documentos/normas-oficiales-mexicanas-9705>.
38. Cáceres C, Mendoza W. The National Response to the HIV/ AIDS Epidemic in Peru: Accomplishments and Gaps - A Review. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2009;51:S60-6.
39. Uthman O. Pattern and determinants of HIV research productivity in sub-Saharan Africa: bibliometric analysis of 1981 to 2009 PubMed papers. *BMC Infect Dis*. 2010;10:47.
40. Grossman SC. Fisiología de Porth. Alteraciones de la salud. Conceptos básicos. 9ª ed. España: Wolters Kluwer; 2014.
41. Gutiérrez VIR. La fisiopatología como base fundamental del diagnóstico clínico. México: Panamericana; 2011.
42. McPhee SJ. Fisiopatología de la enfermedad: Una introducción a la medicina clínica. 6ª ed. México: Mc Graw Hill; 2011.
43. Hernández GHR, Espinoza ARF. Hepatitis viral aguda. *Rev. Cubana Med. Gen. Integr*. 2008; 14 (5): 484-493.
44. Bruton LL. Goodman y Gilman Las bases farmacológicas de la terapéutica. 12ª ed. México: Mc Graw Hill; 2011.
45. Waldman SA. Farmacología y terapéutica. Principios para la práctica. México: Manual moderno; 2010.
46. Rang HP, Dale MM. Farmacología 6ª ed. España: Elsevier; 2008.
47. Golan DE. Principios de farmacología. Bases fisiopatológicas del tratamiento farmacológico. 3ª ed. España: Wolters Kluwer; 2012.
48. https://www.google.com.mx/search?q=discos+en+la+boca&tbm=isch&tbis=simg:CAQSnQEJmRWMs1aPafkakQELEKjU2AQaCggXCD0IFQgACAMMCxCwjKclGmIKYAqDEij3BPQEhA_15BI4QgQ-9GbQQZmgWMBE8k7zqrOs4k6jrtOqg6qTqnP9EkGjB7kuctpVOYiMcAlljhc uVQRmk079rdQW40IxxSupf1FR2LIAYFgbcPrc9KV-O7mnwgBAwLEI6u_1ggaCgoICAESBJfmgz4M&sa=X&ved=0ahUKEwiQz5fjw5_ZAhUHeKwKHfdbBe8Qwg4IJSgA&biw=1366&bih=662

49. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZit9yupOGUEyh8t7dCFtG460wZS2iB9hGR_1bEaM-xxBHOOn5WcjjRfbJdFGRgibAQTC7viEzFRoxbtrs4RsR4SdSBhT5I9XJVcC3Mkv6jPBSmlait_1D3so5FtwqR5zp6Jhuucj9Ra3_1Mu4oyoGoPKi-ayBP42DmN0vz00VnIFvezaPHwzsakyTXx2mjXekBd4UHpXMxrRzI5OQQRW-n1AkDmzkSKZZ3wSjK_10uUoX8cnE0ZtVVFdZB53pTbiMg6P_1_1Mnq5169YZe08v0oybm_1KSGWypOg7tIBTQ1GwjaW7j_1r8-FJOKPyWTHXaKdwYHruMwbh10D2xuEI6k-ueZvoCMUalg8oA
50. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZiuFR29WduPnVM-kWPbp1qXLozte2ydXsmH-_1k2A7Av3ZS1DoZupv_1pzD3YLw9vjISWYzADX8nn3Q4BzXN3uPdgdzdownLHyADR7vAmlaBg0slCjzluRyzZUlq53ZdspadDRdcpjhT7hsjJAYlF3o1Dr_1DHMvsgogXOz63DHiBn9cUbZxPw3bpUU7t9CT5NXKYVwmZrKOEzjghuHX7JhlyKYbbEhgGeNCNw7Pz5X8KlebXXeE9PmU1QS_1XBU4xDBSncLe4wm8dKAieCXzjjzspG4JBAYI9NHsWaNmH35Pa6J_1Oyov6xTdTNY1HyHe1sLW4E0BDYungqegXM6-a2p6Pne-Gg
51. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZiuvdKEfflQ7uJSvBFIEH-0dHlplfZ_1TML1k5dZFHnaiTj7PvcVWVkgXkjEwkBn8ZhptJ9rsHILewhsJfFipHdvQjgfrBi7t-dmsAYSkn7Tg20XFaleKMLnAGzGlftqqkbATuqvscCmpztsxXByVQvctyyvTbDdyBZUNndd-9sK96q4ywFHXSXQlxVomxhdyNCE8FKgzle5unDYdWVIYrSD-vX6jzbRX-MFKk_1WZgBT4aZHg2WeDmx6HP0SfC5h5g1oyHV4Nnz1cdhEQU5ji6FOiS0eyHCldDmcjdL84WBdCVoyVV3qFySBftOOK-9p5Dtz98HC5ekK0jYcMhp0XBEhJxEn8IUg
52. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZitO2TWQhagmo3AQ P2geGljSbiCiGwgjxN7_1IXI3gBqn2xmAgxoHS9ajKGx9NZTbEs2CbRUNH89IXg68KCq5sMlBmxnoWmAHWoT1k56WTT7Vot5iSmjKraf6wjlfq1V08bTryX2vWWWJSt0vvnjkTYK5jkg0JFntMgEpDUyvDli8vPvuzMYBKUi5L7KsdmJv6UufO_1wK3WvX_1aql0o14yRVo-DGTsAB9ySkUvWFDSf3d7_1Z-phF-brRFIKe5HFCC6ilEh1puebKQ7VpljsWujGW2SwVIIIIm7tpZ8CeGpgACawBCU85WTz4_14NoQRsoQ4h7IEctdfR81mXGDP9D_1QiAfBvfayuQ
53. Fotos de pacientes proporcionadas del CD Gerardo Guizar Mendoza.
54. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZivfKNxc2Ec5IFpNuwuSLt6BOpHY_16xIYkVs619zLVbK9na6SGz9MJoCxBNDry1ytv-

QZWJUxal1IUG3Rcsp4M6H8QY-
wsSK5ACSECghNX_1Q_16P5FrrgpzNvdNvj7zNFH_1WhE27i0IRRDjCo
Lv6bCcAjZ3lifQOsSp4Nw6Zp3SDN7KzkgqkyQrDkmnksNMOBK-
tVyDq2Bli2Qp2ppKAsX4AP4rKBwbwu96y06EXysl_1siXZVmyykrPZXAbv
45q4vzBq4Ej86RtCXIMWW-
c2jytaUEdcZxCY_17RovsP7FPQ6uu6hsZhsB_1Gb7qR5eCLCX7F1YSG
wszFTtUjzhAXuAJmjBdPDCTg

55. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZiulZv_1YDYCT3mg4eBSPH_15-ULcp0_1RAyRPN0cTYDgv8XHtot3s6gY5_1syzrTGhHjG8kp7Q16BoYpb7cwJI6FVq_1WmnlL-NPDTRPgyRudGbgQXNo6jzmL0sL1pydGQTWZyymIQDSwMPBcolNEK7T4VsasMUM74mLZFYJLKDe9V5Q9Ce_1qUV0Zg_1FVJKI6VNpxG87Ce6i_1kA1CFxNTZCaUBLVSjAsY2UY0qnsIEpZItRy3mxfYRo-g1KcV5_1KbRYDku6GYO0ZHGGMCsPbaams5oeq3DBj6aangNHm3VYKvxqlawDFV5pBbVxFBi_1k1by8fW1oVqliGlvEKbmdWKhgh7uf_1A
56. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZisye_15oYzJTCgrrK06leApQvXB03E1Lcu8sRRNCf6UQxlbr6hWgIncwq67bPFTUqcfryVao2F2XfvnTrdkajFuqxJ8FvZL4EDNm3cUv_1shjRkB671iwF0F2CgaPLtMTsG02WOhZCmoA_1oF4MJLrNDHePftgOz5DcJokHuhKw-Tq4TbC1EFI2Hc-jllKrKKL4vgESvW9bXSGfBXMQR74yhdgGM1Gt4M6BDTKAgnPn6ZIRIv6U9jYNU5yW1Bxn4JZGOpdERUfuw4jTkw7T2zoKL_15xzfLe-u3HGExzSba-dO_1ZZaWHpnRblyRKO8y_1_1ofz1vDKt64AC1uhcw4PaYXVnPkBExg
57. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZitPB9jxSkiU-EnYU7Nwpl-pSb-8sfxLMpiFqPOuRJ-1rQlgoClirxfUjCyPBmRxLcqIMXUC3OosW8frzv1cnliORsXNaiPhEsn5IUGR4X6XwUCAw3_1JXk13B5iXt0foW--0SvR-GNsTFb-jE_11awYxjmPNpAOLdh0WmvNs6pzqV1M0o1S1Q8XYz6AXTW3aVdcl dYttq8j5vq4roxYWCpKlf2CD6grOz9DZQSetYj7Inip8lxQMbzwyOv1lwfajHLas-NzXEC28QD8lxeQBt_1u5sZtzqH0v_1JLoQ6FXFGOCQgMEjku4I087WvJlpRjeVwYCn-zNfWGWONKqRFnyGiPkmzFs_1qg
58. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZivKXP32jlsqS-cmNR2UnYk7B_17SsywMZ5qQjDDMxGjLOJXQSarGOcFMApeaEQ8ZsjThlVoJZI37Vt7skQL8cLRyx-Xe3NzRwFOgdfE2dPhhmJFjqOfVKrtsCNmB5xjmkZ-SsYMjXXLV8tB0AAL-zs3px9sb_1HUGAwBnRLL26B4D7Yz9R8dV9e10PIG8_1X-

O0qeuEOW3t8RzcU0as1A_1Xo0yln0z_14DhhmrvDFno8EW3PYVUDQy
ux-
BeV_1lyjp3OOH8G2gQQe1gYQ5R69qLrNVWwEDT7kd8KZCBtG4dUrdf
Eu4lpds0U_1IZRCnhHfAkmyLdx9NIEuOCH8O36qKmeblJh2NOVA

59. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZitrE3cHMgQkKvxe9biUI-sS3r8KP_1TU7t2V1lCqZ9PddYCIAMWV6TrQRMAehr5VTLbwkmV-H4UdNLz-pxkRiw-n2OWrrlh6EkSODCp14xd2_1Kxf_1pPgDiWspMh2X5_12g3y7c01UEESp-Ed3BrWDokVONbyrkbYKLh69rRoztYuHVMPkKWX646frbA12Do5314FHT7012NzqVjaGfQZ-DMgkRDVZRa8EYIR-8Gz4Xef1t3JWkNH95p3j-Hg9wwWjCzd0XKaclo0m8jGKDghWsb2xNwyvyz6ZcEEPNObjNIL_1Z1t3pfMNliltm8cyttnoGdzSEtJcsPpaQvd0vBrl3z18z4R6AQ

60. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZiuvE0KR8mlvCP6S8du0Er5JH3Hs5ILPK-DFUtE0v7fn0uMECojm0sccFPWTTxuAPU3j6fBJZU88y0K1zBTVTanr5eF1r4kKbVHngDp5KR5PL10rvbA68LPMjyizg1MkOND8vO6P7DMwaQTyqYQ7loGNy1aaH2j7_1GWyd5fO_1uxkhzbtEO8zCJFcf8v7WYLNyMWZSu14rMGEwTbZWCPorVA10jde9EV31Jhg_1-DeNEYDAPu3b8Bi5ytxxiOeaBd_11QflzTK4ZQZrev0Dnny9KilOALo7Ylg-GRy0Ck6lZfGJt075W9pcvugpNUMK4OL8qCVK7NDNTTHuFeWYSEaQ9HC4DsBQ

61. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZivXbpoRRg5a7gUOt6ysCFP-elrQxRglIEck8TgM4d0YOqy_1oFhCz6ERgkDCLQHvKLCmeluo8wRi3gklGvq6NPWfCU8O6pATqFpfQ-Waa82pl5FJOVfBQkRfUSgT6RRvz-3lb_1VBmQSMYUVBnyRdKfg05ATpTLUfz7MTXXn3MrGclgjTcGZUBTFchq23QZtHLh4wazZdbkabkftktXMKAX5vaXkj0Elo6alR7MovEx4mA8e1JIS2Yw6kiW3TcwSSe-Q3gWuoGB4vPG3QjmlBSX7uoXcoei9ZtFojtxKRkfr3AsOlzVqoUnfhvz6KnZT7pAE8s302g9ovT_16bDXAdhX5_1Uj0txhQ

62. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZitTTwEq4DICGcEHgS4_1vYziAvmdjA2JEzKydqdoN3N6n_1p7-ft13bowsqackKeeE5nyWiPoUjwMglxK_1DZ_17sXLMeUHMI4W6lzmplfZ3B5vmOo4yRjC7T82CS8pjQ9c5vwISg0au7RszitGGfP7Vg6Je1Lp8gf_19l6j9HCdi8CvCOTzdAUsSeTludu7vB37B_1NEqSDrWzGFcxQ1lZW9jk8oqbFwfeXWQN-k1havwDU1NQzqiBPRoWxmbxtwNWTZmSAXZGcw7ym8zSNsREC2Qp

VEfpMRLF6xBmLcUHcRBX4gSgIWbt82YAf8-
A_1yZXJ7pPg7m_1wYfPwMVESS_17S5eXzC-CDBITA

63. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZitMgnzuagigBojrzgb6ZStPzme6vzvaw620nhBAJY_1m5YSI2h9vKISyclMSYIgi91vTSAb2cbd-fdIVKfu_1AhdqaNIFx2WkqQ9HRsmjG763T6bDooKRq99u8hLsbQIXnJ9Te-PB5I5sMVIat8Onewu9Ck-iZ8EwbebE_1Nnm1EDvg7io38nP9QtWaCBzZDYXxE8ptioAETMItcYO19E5p3Gv53ywsbVTMr566rM9fIDkvqC5bOrDo_1rGGcLQEtb0ZvbLCjv6XvcAJP0Auw7LFIQ0uoASn7nUVxCCehQN9Q-Gb1QoGZGI5cTawA89qGw5S_1hpKhTSII3Xq9E4LZCvdrI92f0ipw
64. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZitzMjtRwIOA8i-4SgXoBlgRt8LOj4oHSImOdXm7Skc_1ZO4tQeo9pz8slwMGRfTy7UERVzSiOLrZnRZFa0fFB9qRTCqrj6hTVpLlu6boDdx_1LYLWesVzxLSpFy29VThpRxPyKFOyz_15316JQ-2pJv6tGw0P4TF8FvmK6YX4oCEkAhZbouCWd3TmWUDG8X4ej_1nFq2ZP2k4IEZ3dekK_1MYgjNA5j5-33xZSlyUQvRM5KdwUPW7gjIVO92suqp0e2DMdDviC9PD6yw4IUYixLjk2slyjyTW9KaGoRfkNUALAlwQzWnxNNXU_1EO2o9s5clGlvvg93U3AyBsJkwmpmdWGeSiDjRQ
65. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZisIU8PGbg-09Yfq2IkzxGO2bhxfV7u_1J_1QzQq2kb5KGKHeL1bBHpsD1OCxHAS6gGMQ3Q5tWzUCz9E_1UglGjs6bfOmDIXk-W11RsWBHVWU-jQmQcu2Wy4f8OiELq51OIlFn8Q3VLeuscOkLQgw3UVPPVbTtd9T7qBEgA_1e1vrl5SVgU9PdI6DrHflsrowpdqpG8jD3sze5faxMIAI_1aSkT2W6myNwTNT02HQ6pMLGFkomRVYbBTnuTkOzh3mfiCb-7pRd7bnHvBwRoZuK_1BRtwEFis2g7TICKK48rrzNIMRBqL00Qe6WzKHLySTRVqg0AURO4kbbeS9uxaHKxOEQcAdqMRvva
66. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZismfaRCBHaWY99TBMDY3uDKJxN5IkVK8dTie_1gBxX7ndku3asyPMFwYS2V9O4VQtMECOuL23rU-xOZYRS9tsJUH5avSd8f1-jf7z07YQpJweGdoqZgCHO63-nDctSTOUiqzs6qITD_1D0i77Tipc5HMn_1k-e5hrChGqWnSGXoWx6PbGfOz3G66jFvqNtTkJI0E9xhV2M45B0RelAzII6AToKk6vyrfJ2UCKb2ZzU286is_1i_1axP_1nSqEPvy6Q932VFJ3SI0ID0p5BV1TTHyo2QcCuOABRylaA_1_1BdcPGRZolLQ5q1w77vC1zUuKj4aZOMDcaGsaBFhWlcrI53Czoyv7yQMw9A
67. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZiubiJ3mOt29d3dpST3QW9vdZY5pzqi3R5KhgtpErszoD3ICB2OY_1yoicLOsSB9BBzclYVR_1glu0sJYHjRat3aWg9z3rTciikbzlrEgJvKaLB0ejC2rOuRvEGrd1F37TDG8LxjNH4IP7v2-

PSZ0fpfvmWltZVU56TOeejqIVi0W0zIYy4bBEAhPUEQC9_1A_1YmZurJ
_1hCnX6OI39BY_1y63NJaG6dvQfE7YXomV_1R6qz4vcG9IXx_18s9AG
y8yZW6P34eie7PWj_1tfnlVyDyFcGjE2PZnlcWXhwklyCGKnoT9ypFrZnP
KlonBdUv05cce0drX6M1eEMJu-fcwEsYzBFHT_1rgPGA

68. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZisLNomB9HL-Z25oQX2iYELIclwPlol5VEQSdFC2iW2TS80vKGpjAJTpFdde_12CD3dvYK51CNVYjLToEkMTOSgNUn9GyAoQKjSUTpVlnppeLW0IA-FKN4g3s5X0PmdF-hNTm4sjGMh2-msEdeoneBaCRsDIm0rcWGiFv2yZ0Wna21WsaYkFI3JH2uLI7FiglU752KewUsL2leYVcAEsINOOcMzhe6j0Uiqw9lgrZXw2rOgv8t88BktDSxKYro3JFAYyTdEzm48IN2aZIFvyBuLs1Q8mpbAw8wB3Qb-R-bx2x7C28gH44x8YX9ECQBgrTfLM209867bL43nvUiZ1bCb1o-rGpiw

69. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZitKT8izJn-sOTPlctwFsEWwoL-8UvG2UUM9UQOrLnvgVUnnZ9ot3_1TCEGvdNgGJyMwkSsWrzkhZTyCqhlaTjLJ_1HkHCxMokIQqCQU6x3AvwbkE6b8q0N8RZePXKqvdB2ik7O9GKKhICUGnbdqgshuluLRC3WGqjOcTIM6CCs5uT3Z2cU0OmP28Pz6Zp1lsCUYn9Fnpm060yT4B_1SAaBtCdNHS8wWtSUCSdKvsGnf1gwEtljxWnut38wX-2uGi8mvhTQkffttH44torKqxsS1wdyJZUuGEPibHGoOGxQ1RTkNiZM9-Bk6F8oNWMxGIM5pm9IJm_1OQG56zaAeS1eshWyeYufewA

70. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZivWvYXGWpTbuKpxyaerb5WwJ8EiC79CUIT-Mds_1Zm7Hs32MOsv_1L4Ro0Tbiy9mgtVFq2nR6_1YH7EsYXPbvubROigx3FJdBnc2d8JVpDpg28wwH104uxURCH8SX6UirdY-2NJEYnQR2dVr0zsTbLe_14gWEg1Ghcz5GZ281MAvueWmbEpO8lqr6N5sNEVjCf9WpChQWKss01TOM-jBXy6Rbpwuu0hIOPKWKg5YbTBsTOW6WY53ImXoWWmPAPoyEthWGF457yWeoZTOPa7hq2B-IWdmrFYHJ-_1uAnG7NR6NR0rexgANrC3g0YHDctI56GWwzwV5SbZrZoNnqm3L7NiTjh371IAhw

71. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZiudNTQpZ-XCVIH3VFAPmhjwsDVcOkROspogn5C1IWtY-hk6Tp3_1hbkbnzpzQVFoEvYFgCKgIKr_17GRPCLWxylGd9MrCFcdEeVcXd2nxfasibhuBGkJ2PyWIhL21Ux0xNZE6HJusrhv3IUalem5nm1IK4m8QKHSacdem-tIWE9fPivsZ4tVsLWgjs7rYVsNyoWCZc_1Aph7pmHeFPhWXMuyIIKvtITzkC6Ua82c4tV50YMzH6Ct30uvIMFITwEyywjU2B6MbHJhHoNBxeiz0jPfvP_1Nw0gnolHnV4ocDLCKnpLv76yn6eR09fCTSLB--wqtbsqO1ZYAQjR_1-GOjvGYCIT8yxvQ

72. https://www.google.com.mx/search?tbs=sbi:AMhZZivdj8IArImQNypvrJkB RaagEJrvs29IRE1izjqooRzXSPPrB4vj2qZfHmvqkqvZ-xPVHk5ZuzC3TclZn4jkQf1FRRLGsk4hYCB3IM9jDYJWF1ScRC3rQjxPiX0kOY3bDU-CYrD1XhwOoYtCO96vgQbrw_1qMPONkVmX8X33uRvpjp9CnAngjcd8EBW71Hy4rHfUREjTWmk2f7H-IBjgV4TOIcyFXDtvf8jcJafByzGuvRWBzZtdDRRx1Nko_1Wfb-9dtcNlzSLPrxJgMj0mRDpargcpvsj0j4T3vyJsYTooouy1d2EBGy6FIEuljVvqAP2t970sm0q-JckYsH9woxXhu-IUZsdA