



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TIPS DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS PARA LA TOMA DE
BIOPSIAS DE LA CAVIDAD ORAL.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

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

P R E S E N T A:

ANGEL EDUARDO GODOY LEMUS

TUTOR: Mtra. CLAUDIA MAYA GONZÁLEZ MARTÍNEZ

MÉXICO, Cd. Mx.

2024



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

A mi padre: Gracias por siempre sacarme adelante a pesar de las circunstancias y por nunca cuestionar mi decisión de estudiar esta carrera, gracias por apoyarme y brindarme las herramientas para concluir esta etapa de mi vida y también las anteriores.

A mi hermano: por haber sido un ejemplo durante mi crecimiento, y por ser una guía en mi niñez.

Al Dr. Eduardo, por haberme dado la oportunidad de trabajar y confiar en mi, y compartirme sus conocimientos en la última etapa de mi carrera universitaria, gracias a eso fue más sencillo concluir mi carrera.

A mi novia Karla, por haber llegado en el último momento de esta etapa, y en un momento muy oportuno, llegaste para estar conmigo apoyándome y brindando tu apoyo, no sería lo mismo sin ti, gracias por estar a mi lado dándome ánimos y ayudándome a que esto fuera un poco más fácil y divertido, eres un regalo que la vida me dio.

A mi madre, gracias a ti esto fue posible, gracias a ti soy quien soy, gracias por todo, por a que siempre me diste todo de ti y mucho más aun, siempre quisiste y has querido lo mejor para mi, y siempre estaré eternamente agradecido por eso, esto es un logro de ambos, siempre me has apoyado y siempre me has animado, te amo mamá.

Y por último a BATMAN.

DEDICATORIAS

*A mis padres, por ser siempre lo que estuvieron a mi lado desde el comienzo y
que en ningún momento me dijeron solo.*

ÍNDICE.

Introducción

Capítulo I

1.1 Anatomía topográfica de la cavidad bucal	1
1.2 Labios	2
1.3 Mejillas	2
1.4 Encía	3
1.5 Paladar	4
1.6 Lengua	4
1.7 Glándulas salivales	5
1.7.1 Glándulas salivales menores	6
1.8 Piso de boca.	6

Capítulo II.

2.1 Lesiones Orales	8
2.2 Criterios de biopsia	8

Capítulo III.

3.1 Biopsia	12
3.2 Biopsia oral	12
3.3 Tipos de biopsia	15
3.4 Indicaciones	16
3.5 Contraindicaciones	18
3.6 Ventajas	20
3.7 Desventajas	20

Capítulo IV.

4.1 Técnicas quirúrgicas	21
4.1.1 Instrumental necesario para la toma de biopsia de la cavidad oral	21
4.2 Anestesia	21
4.3 Tips de técnicas quirúrgicas para la biopsia	23
4.4 Biopsia en tejidos blandos y tejidos duros	24
4.4.1 Biopsia en tejidos blandos	24
4.4.2 Biopsia en tejidos duros	25
4.5 Labios	26
4.6 Lengua	27
4.7 Paladar	30
4.8 Mucosa yugal	31
4.9 Biopsia en glándulas salivales menores	32
4.10 Biopsia en piso de boca	34
4.11 Biopsia en encía.	36

Capítulo V

5.1 Manejo del tejido obtenido de la biopsia.	39
5.2 Fijación del tejido.	39
5.2.1 Principios generales de la fijación de tejidos	39
5.2.2 Características ideales de un líquido fijador	40

Discusión	43
Conclusiones	43
Bibliografía.	45

Introducción.

Las biopsias se practican a menudo, porque permiten casi siempre el diagnóstico definitivo de una lesión. Los resultados de las biopsias indican el grado de diferenciación, el tipo histológico, infiltrado, borde, etc. de lesiones malignas, que se puedan presentar en la boca. Muchas veces el cuadro clínico puede simular varias lesiones, las cuales solamente el examen histopatológico puede determinar. Recurriendo de esta manera a la biopsia, como un examen complementario, que ayuda, auxiliar al clínico en sus observaciones. Es muy importante conocer que la biopsia, es un examen auxiliar complementario, que en ningún momento sustituye al examen clínico. Resultando sólo un complemento del diagnóstico clínico que se obtiene previamente. La finalidad principal de la biopsia es el diagnóstico definitivo, utilizándose maniobras quirúrgicas como un medio y no como un fin. Donde los principios quirúrgicos deben ser respetados. La conducta terapéutica de un buen profesional odontólogo debe basarse en un diagnóstico de certeza, logrado por el conocimiento clínico de las diversas afecciones y corroborado por el estudio histopatológico de estas. Para el estudio histológico de un tejido vivo debe tomarse una muestra por medios quirúrgicos.

Si nos preguntamos, trabajando en este escenario, ¿cuál es el papel de la biopsia?, sin duda se trata de establecer el diagnóstico definitivo de estas lesiones, evitando así el retraso asignado al profesional en el diagnóstico de esta patología.

Existen lesiones precancerosas o de cáncer oral en las que mediante el estudio de su aspecto e historia clínica es posible plantear un diagnóstico clínico de presunción, sin embargo el estudio histopatológico es usualmente imprescindible para establecer un diagnóstico definitivo. En esta línea, la biopsia oral es un procedimiento quirúrgico encaminado a obtener tejido de un organismo vivo, para su estudio microscópico, básicamente con una finalidad diagnóstica.

Capítulo I

1.1 Anatomía topográfica de la cavidad bucal.

La cavidad bucal está ubicada en la parte inferior de la cara, y está formada por dos partes, tal como se muestra en la imagen 1, y estas son:

- El vestíbulo bucal: corresponde al espacio en forma de hendidura entre los dientes y la encía por un lado, y los labios y las mejillas por otro. Los músculos que conforman este espacio son los músculos periorales, como el orbicular de la boca, el buccinador, el risorio y los depresores y elevadores de los labios.¹
- La cavidad bucal propiamente dicha: que corresponde al espacio entre la arcada superior e inferior (arcos alveolares maxilar y mandibular y los dientes incluidos) y está limitada lateralmente y anteriormente por los arcos dentales, está limitada en la parte superior por el paladar duro y blando, mientras que posteriormente se comunica con la bucofaringe (parte bucal de la faringe).¹

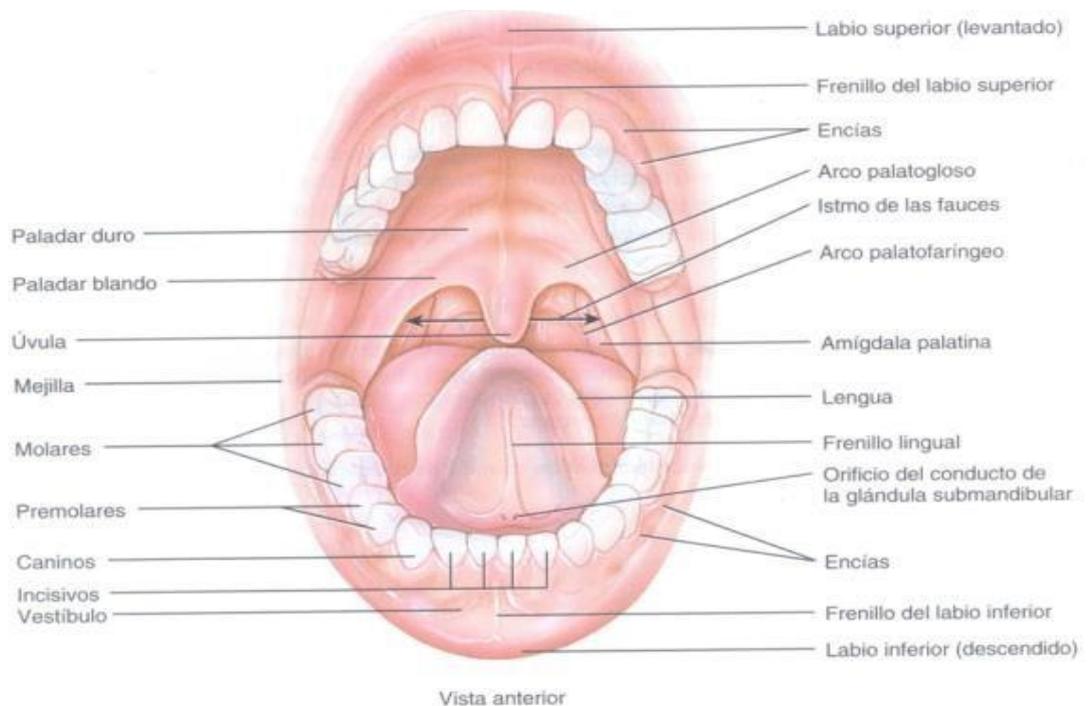


Imagen1. Anatomía topográfica de la cavidad oral:<https://citopap1.wordpress.com/2019/01/05/1924/>

Sus estructuras adyacentes son los labios, mejillas, encía, paladar, lengua, glándulas salivales, dientes

1.2 Labios:

Los labios son repliegues músculo fibrosos móviles, que se extienden desde los surcos nasolabiales y las narinas laterales y superiormente hasta el surco mentolabial. Contienen el músculo orbicular de la boca, y los músculos, vasos y nervios labiales superiores e inferiores. Los labios están cubiertos externamente por piel y tiene sus propias formas anatómicas como se puede observar en la imagen 2, e internamente por mucosa. La zona de transición de los labios (considerada habitualmente como el labio propiamente dicho), de color que varía de pardo a rojo, continúa hasta la membrana mucosa bucal (mucosa labial) para transformarse en la mucosa que cubre la porción vestibular intrabucal de los labios.¹

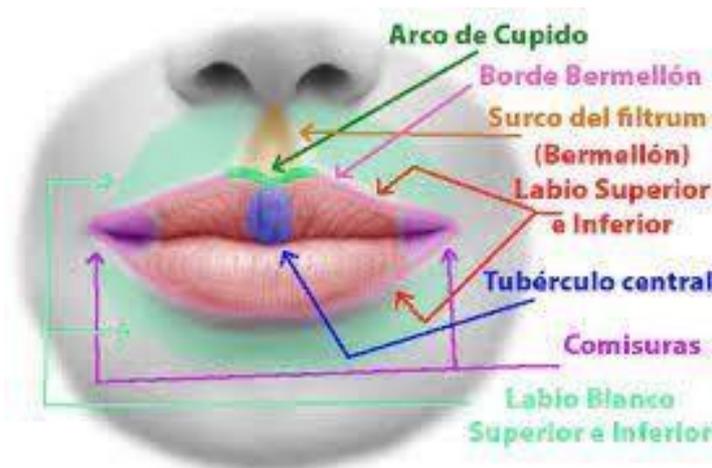


Imagen 2 .Anatomía de los labios. <https://www.rehberger.es/tratamientos/queiloplastia/>

1.3 Mejillas:

Las mejillas presentan esencialmente la misma estructura que los labios, con los que se continúan. Las mejillas forman las paredes móviles de la cavidad bucal. Anatómicamente, la cara externa de las mejillas constituye la región de la mejilla, bordeada anteriormente por las regiones labial y mentoniana (labios y mentón), superiormente por la región cigomática, posteriormente por la región parotídea, e inferiormente por el borde inferior de la mandíbula. Existen numerosas glándulas bucales de

pequeño tamaño entre la mucosa y el buccinador, para poder comprender mejor la anatomía se puede observar la imagen 3.1

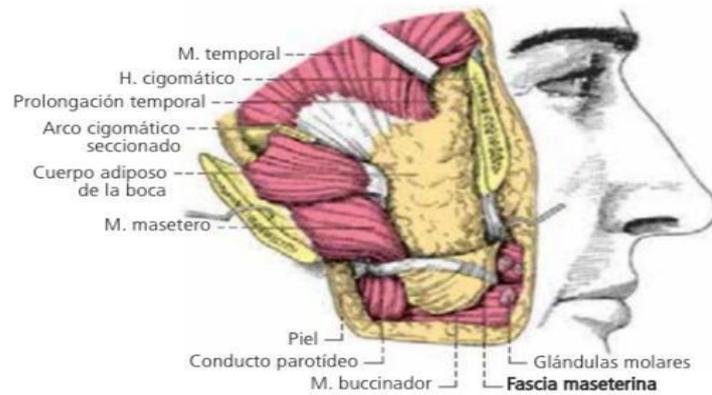


Imagen 3. Anatomía de las mejillas. <https://onx.la/8639d>

1.4 Encía:

Las encías se componen de tejido fibroso tapizado por una mucosa. La encía propiamente dicha (encía adherida) está firmemente unida a los procesos alveolares de la mandíbula y el maxilar, y a los cuellos de los dientes. La encía propiamente dicha adyacente a la lengua es la encía lingual superior e inferior; la encía adyacente a los labios y las mejillas es la encía labial o bucal (de la mejilla), respectivamente, maxilar y mandibular. La encía propiamente dicha suele ser rosada, punteada y queratinizada. La mucosa alveolar (encía no adherida) suele ser brillante, roja y no queratinizada. Los nervios y vasos que llegan a las encías, al hueso alveolar subyacente y al periodonto (que rodean las raíces del diente y lo fija en el alvéolo dentario), se pueden observar los tipos de encía en la imagen 4.1

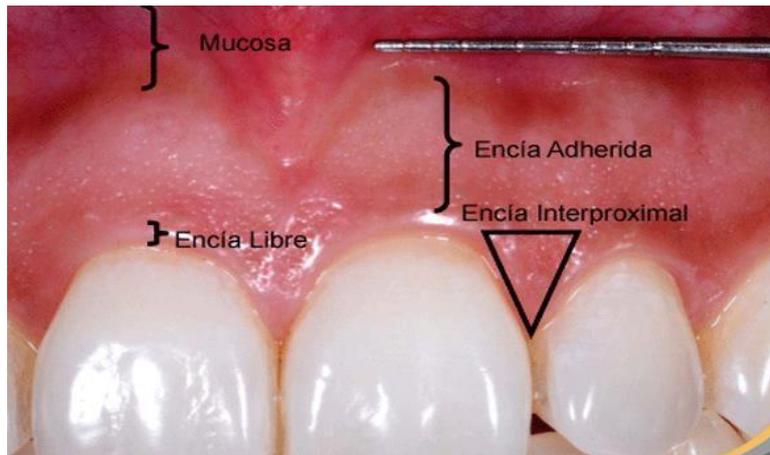


Imagen 4. Los tres tipos de encía. <https://www.propdental.es/wp-content/uploads/2013/02/encia.jpg>

1.5 Paladar:

El paladar forma el techo arqueado de la boca y el suelo de las cavidades nasales. Separa la cavidad bucal de las cavidades nasales y la nasofaringe, o parte de la faringe superior al paladar blando. La cara superior (nasal) del paladar está cubierta por mucosa respiratoria, mientras que la cara inferior (bucal) lo está por mucosa bucal, densamente poblada de glándulas. El paladar consta de dos regiones: el paladar duro anterior y el paladar blando posterior, en la imagen 5 se puede observar la anatomía del paladar y como se divide en paladar duro y paladar blando.¹



Imagen 5. Anatomía del paladar. <https://www.clinicaferrusbratos.com/app/uploads/partes-del-paladarestrecho-640x300.jpg>

1.6 Lengua:

La lengua es un órgano muscular móvil cubierto por mucosa que puede adoptar una serie de formas y posiciones. Se halla en parte en la cavidad bucal y en parte en la bucofaringe.

La lengua tiene una raíz, un cuerpo y un vértice. La raíz de la lengua es la porción posterior fijada, que se extiende entre la mandíbula, el hueso hioides y la cara posterior de la lengua, casi vertical. El cuerpo de la lengua está constituido aproximadamente por sus dos tercios anteriores, entre la raíz y el vértice. El vértice (punta) de la lengua es el extremo anterior de su cuerpo, que se apoya sobre los dientes incisivos. El cuerpo y el vértice de la lengua son extremadamente móviles.

La lengua está conformada por músculos que están recubiertos por mucosa, los músculos de la lengua no actúan aisladamente y algunos realizan múltiples acciones en la siguiente imagen (imagen 6) se observa las partes de la lengua.¹

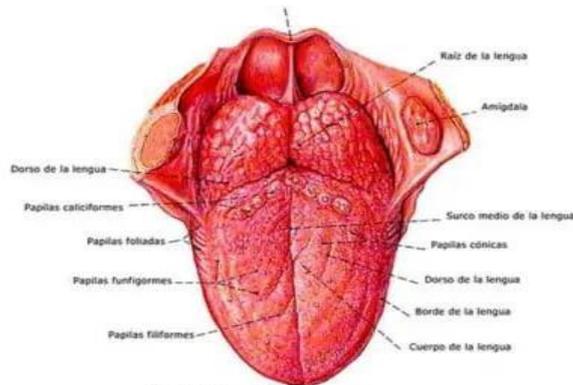


Imagen 6 Anatomía de la lengua.. <https://www.clinicaferrusbratos.com/app/uploads/lengua-funcionespartes-640x300.jpg>

1.7 Glándulas salivales:

Las glándulas salivares incluyen las glándulas parótidas, submandibulares y sublinguales. El líquido transparente, insípido, inodoro y viscoso, la saliva, que secretan estas glándulas y las glándulas mucosas de la cavidad bucal tiene como función:

- Mantiene húmeda la mucosa bucal.
- Lubrica los alimentos durante la masticación.

- Comienza la digestión de los almidones.
- Autólisis .
- Desempeña papeles significativos en la prevención de la caries dental y en la capacidad gustativa.

Además de las glándulas salivales principales, existen pequeñas glándulas salivales accesorias dispersas por el paladar, los labios, las mejillas, las tonsilas y la lengua se pueden observar en la imagen 7 en que posición están las glándulas mayores en la cavidad oral.¹



Imagen 7. Anatomía de glándulas salivales mayores.

https://content.healthwise.net/resources/13.7/esus/media/medical/hw/acl5562_es-us_460x300.jpg

1.7.1 Glándulas salivales menores:

Existen glándulas salivales menores distribuidas por las mucosas, labios, paladar, lengua, en la imagen 8 se observa donde prevalecen más las glándulas salivales menores.^{1,2}

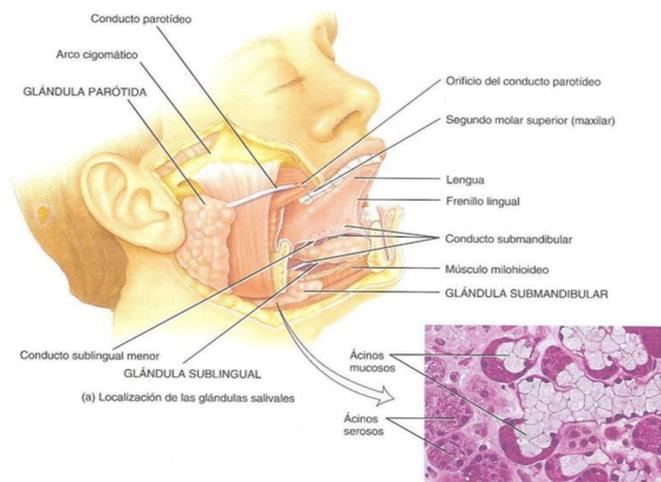


Imagen 8. Anatomía de las glándulas salivales menores y distribución en la cavidad oral. <https://citopap1.wordpress.com/2019/01/05/1924>

1.8 Piso de boca.

De una manera muy simple y desde el punto de vista anatómico, el piso de boca puede ser considerado como el plano que ofrece el músculo milohioideo, músculo que participa en el descenso mandibular, por lo tanto el piso de boca queda comprendido entre este músculo, la cara lingual de las apófisis alveolares inferiores y la zona ventral de la lengua. Los límites de del pisos de la boca son los siguientes: borde inferior de la mandíbula (parte superior de piso de boca), línea que pasa por el hueso hioides (parte inferior de piso de boca), línea media (parte anterior de piso de boca) y borde anterior del músculo esternocleidomastoideo (parte posterior de piso de boca). En esta zona se encuentran dos glándulas salivales mayores, sublingual y submandibular. La primera se halla ubicada sobre el músculo milohioideo, a nivel de la fosita sublingual del cuerpo mandibular; La segunda se encuentra contenida en la celda submandibular constituida por una prolongación de la aponeurosis cervical superficial y la cara medial del cuerpo mandibular (fosita submandibular). ^{1,11}

Capítulo II

2.1 Lesiones orales

Ahora que ya conocemos anatómicamente como está conformada la cavidad oral, debemos saber identificar las lesiones que se generan por distintas etiologías e identificar qué lesiones son aptas para poder realizar una biopsia. En la cavidad oral se han estudiado la mayoría de las neoplasias o tumores derivados de las estructuras que los conforman tanto benignos como malignos y también las lesiones orales potencialmente malignas. ^{2,3,9}

2.2 Criterios para la toma de una biopsia en la cavidad oral.

En general se biopsian todas las lesiones que tengan un crecimiento lento o súbito en las estructuras de la cavidad oral que no tengan una etiología aparente y también las que presenten en el paciente dolor, parestesia y pérdida de la función. ^{1,10}

De una manera sencilla se pueden dividir las lesiones neoplásicas o tumores que se le darán más importancia clínica para la toma de una biopsia de la siguiente manera:

- Lesiones orales potencialmente malignas.
- Lesiones neoplásicas benignas.
- Lesiones neoplásicas malignas.

2.3 Lesiones epiteliales proliferativas no malignas.

1. Hiperplasia fibrosa local: Es una proliferación semejante al tejido de cicatrización, provocada por un factor que irrita constantemente la zona, la exéresis da el tratamiento y es curativa, ejemplo imagen 9. ^{2,10}



Imagen 9. Hiperplasia fibrosa local. https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRYdWSHWFP1dJJXcCvt_VgR_JS2BXmkqCkYXw&usqp=CAU

2. Fibroma osificante periférico: Es un nódulo gingival hiperplásico con zonas de hueso, se origina a partir del ligamento periodontal, ejemplo imagen 10.2



Imagen 10 Fibroma osificante periférico. <https://images.app.goo.gl/Nae9i98hMAWELXsz8>

3. Granuloma periférico de células gigantes: Reacción hiperplásica endotelial e histiocítica, de etiología desconocida y localización típicamente gingival, ejemplo imagen 11. 10



Imagen 11 Granuloma periférico de células gigantes. <https://images.app.goo.gl/ySn7mGfeXFCxgicC7>

4. Manchas melánicas: Son pequeñas máculas que pueden aparecer en la mucosa labial o intraoral, asintomáticas, más típicamente localizadas en el labio inferior. De coloración variable (de marrón a negro parduzco) suelen ser pequeñas (menores de 5 mm de diámetro) y únicas, ejemplo imagen 12.¹⁰



Imagen 12. Mancha melanítica. <https://images.app.goo.gl/B2uvGb4G3rwx58R8>

2.4 Lesiones Pre-malignas:

1. Leucoplasia. Placa blanca sobre las membranas mucosas bucales que no puede eliminarse por rascado y no puede clasificarse clínica o microscópicamente como otra entidad patológica un ejemplo es leucoplasia en lengua como se observa en la imagen 13.¹⁰



Imagen 13. Leucoplasia en el borde lateral de la lengua.
<https://opmdcare.com/wpcontent/uploads//leukoplakia-image1-1024x683.jpeg>

2. Eritroplasia: La eritroplasia se describe como una lesión mucosa roja y aterciopelada, en forma de placas, de aspecto atrófico y gastado. En ocasiones se intercalan también áreas queratinizadas. Se ha considerado como el signo más precoz de cáncer oral. En la imagen 14 se puede observar una eritroplasia en la mucosa yugal.¹⁰



Imagen 14. Eritroplasia en la mucosa yugal.
<https://opmdcare.com/wp-content/uploads/oral-erythroplakia-image2.jpeg>

3. Queilitis Actínica: Alteración premaligna del bermellón del labio inferior. Lesión análoga a la queratosis actínica en la piel, se puede observar la queilitis actínica en la imagen 15.^{2 10}



Imagen 15. Ejemplo de Queilitis actínica que muestra resecaimiento, alteración en la línea de transición, edema y elastosis labial, úlceras y áreas eritematosas, también presencia de algunas zonas con leucoplasia.
<https://www.scielo.sa.cr/img/revistas/odovtos/v20n3//2215-3411-odovtos-20-03-33-gf1.png>

Capítulo III.

3.1 Biopsias.

La palabra biopsia proviene de los términos griegos bios (vida) y ophis (visión): visión de la vida. Fue creada a fines del siglo pasado por el dermatólogo francés Ernest Henri Bernier, en 1879 para referirse a la extirpación de un tejido u órgano a un ser vivo, con el propósito de estudiar la naturaleza de la lesión mediante el examen microscópico. ^{4,5}

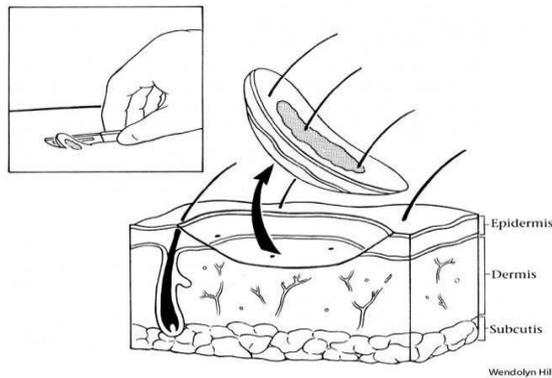


Imagen 15. Biopsia excisional en piel .https://patoral.umayor.cl/biopsia/biopsia_exc.jpg

3.2 Biopsia oral.

Es un procedimiento quirúrgico para la obtención de un tejido de la cavidad bucal de un organismo vivo, con la finalidad de obtener un diagnóstico mediante el estudio histopatológico (imagen 16). Se debe realizar el procedimiento quirúrgico una vez que la lesión prevelezca más de 14 días aun cuando ya haya recibido algún tratamiento y es obligatoria cuando se sospecha de malignidad. ^{4,7}

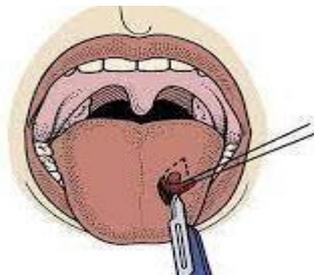


Imagen 16. Ilustración representativa de una biopsia excisional en la zona de la lengua.

<https://images.app.goo.gl/EtDfduQ9gJfpMvZ19>

La mucosa oral está compuesta o dividida por epitelio y tejido conectivo y en ambas partes se presentan distintas patologías. Las patologías que se originan del epitelio clínicamente tienden a ser de color blanco y/o rojas y en otros casos pueden ser crecimientos exofíticos, ejemplo: Papiloma escamoso oral. Cuando existe una atrofia a nivel de epitelio se puede lograr ver una zona vascular lo que hace que se vea de color rojo, pero ello no es indicativo que sea una lesión de origen vascular. Muchas veces pueden presentarse lesiones ulcerativas en boca y esto sucede cuando la integridad del epitelio se pierde por diversos motivos, esto puede suceder ya sea por causas traumáticas y con menos frecuencia por alteraciones malignas. En una alteración y/o lesión de origen epitelial se puede realizar una biopsia de tipo incisional y se considera representativa de la misma cuando incluye el grosor completo del epitelio con un soporte considerado de tejido conectivo.^{4,6,10}

Por lo tanto, antes de realizar una biopsia debemos recordar que la realización de un examen clínico de la cavidad oral completo es muy importante. La palpación es necesaria y se realiza con el fin de descartar alteraciones y/o lesiones en capas profundas del tejido conectivo que no se pueden observar clínicamente. Una vez que la lesión haya sido localizada será importante recopilar datos en base a protocolos, en los cuales es recomendable incluir la historia de la lesión, sus características clínicas, el tiempo de evolución, los antecedentes, síntomas y los probables cambios en su apariencia, todo con la finalidad de tener un diagnóstico clínico preciso que será parte fundamental para su manejo. No olvidar la historia médica y odontológica anterior, así como también la historia de toma de medicamentos. Si aún con los datos anteriores no es posible llegar un diagnóstico clínico certero es allí donde será necesario realizar una biopsia, ya sea incisional o excisional dependiendo del criterio clínico del profesional y de sus diagnósticos clínicos diferenciales.^{4,6,7,10}

Tomar en cuenta que una biopsia no solo se realizará cuando no sea posible tener un diagnóstico correcto, también se realizará para confirmar los diagnósticos clínicos y proceder al correcto manejo. Cuando

se haya tomado la decisión de realizar la biopsia, la localización, el tamaño, el color, consistencia y textura de la lesión deben de ser documentadas, esto puede ser facilitado por una fotografía y enviarla al patólogo junto con la muestra del tejido, en la imagen 17 se puede observar cómo se identifica la lesión antes de realizar el procedimiento quirúrgico. El diagnóstico clínico servirá de guía para las decisiones a tomar.^{4,6,7,10}

El diagnóstico de la mayoría de lesiones de la cavidad oral puede realizarse en base a una historia clínica y un examen clínico exhaustivo. Dada la variada naturaleza de las lesiones orales cuando no se puede llegar a un diagnóstico por medio de la historia clínica y/o con pruebas de imágenes, se hace necesaria la toma de una biopsia con el objetivo de realizar el estudio histológico, inmunohistoquímico y molecular. ⁶

En muchas ocasiones es el cirujano dentista el primer profesional en tener contacto con los pacientes que tengan alguna lesión que pueda derivar en lesiones potencialmente malignas y/o malignas, y por lo tanto debe ser el que realice el procedimiento de la biopsia con el fin de llegar a un diagnóstico de la patología y dar el mejor tratamiento posible al paciente.⁴

Una biopsia realizada por un cirujano dentista efectuada bajo anestesia local constituye el procedimiento diagnóstico más importante en el diagnóstico precoz del cáncer oral, la Academia Americana de Patología Oral considera que la biopsia se encuentra en “el foco” de la práctica odontológica. ^{7,8}



Imagen 17. Identificación de la lesión en lengua a la que se le realizará la biopsia.[https://encrypted-](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS34IQfkPfJeKau1PQYX1nxh3u9YxrgquxCg&usqp=CAU)

[tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS34IQfkPfJeKau1PQYX1nxh3u9YxrgquxCg&usqp=CAU](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS34IQfkPfJeKau1PQYX1nxh3u9YxrgquxCg&usqp=CAU)

3.3 Tipos de biopsia.

Existen diferentes tipos de biopsia para la obtención de tejidos:

- Biopsia excisional: extirpa todo el tejido con un margen amplio de tejido con aspecto normal alrededor de la lesión, en la imagen 18 se puede observar cómo se está realizando una biopsia excisional en la parte interna de los labios. ³



Imagen 18. Biopsia excisional en parte interna de labio.

<https://images.app.goo.gl/bD1cAUEcZawiXeBx7>

- Biopsia incisional: se retira una parte pequeña de una lesión o tumor grande o inaccesible, que incluye tejido con aspecto normal a partir del borde de la lesión o tumor, en la imagen 19 se puede observar una lesión grande de la cual solo se toma una parte para su estudio histopatológico. ³



Imagen 19. Biopsia incisional en paladar de una lesión mayor a 1 cm. <https://onx.la/00a35>

- Biopsia de aspiración con aguja fina: comprende la extracción de líquido de una lesión o tumor, esta técnica solo se limita a las lesiones o tumores que contengan en su interior un componente líquido (imagen 21).³



Imagen 21. Punción en la zona de la lesión. <https://images.app.goo.gl/MAGFc75oFnbHAuRm7>

3.4 Indicaciones.

La biopsia oral está indicada cuando no se pueda obtener un diagnóstico clínico, y sobre todo para el diagnóstico más preciso en lesiones que sean potencialmente malignas. Se requiere reunir varios criterios clínicos y también histopatológicos para un diagnóstico acertado. Los cambios de coloración y los cambios de consistencia en los tejidos son criterios de orientación para sospechar de alguna lesión que pueda ser potencialmente malignas, por ejemplo la presencia de leucoplasias, eritroplasias, leucoeritroplasias, liquen plano, queilitis actínica, etc. ^{7,9, 10}

Hay ocasiones en las que hay enfermedades bacterianas crónicas como la tuberculosis que cursan con lesiones orales no abscesificadas, en casos como este el diagnóstico definitivo se obtiene mediante cultivos microbiológicos, y también se pueden emplear otras técnicas de laboratorio que podrían llegar a ser de lenta y complicada interpretación. ^{7,8}

También está indicada en enfermedades de etiología multifactorial, en el cual procesos infecciosos, traumáticos (químicos y

físicos) entre otros, están ocurriendo al mismo tiempo y por lo tanto el comportamiento evolutivo es incierto.⁷

En el diagnóstico de lesiones mucocutáneas de base inmunopatológica como por ejemplo el liquen plano oral, lupus eritematoso, y enfermedades ampollosas de patogenia inmunológicas como por ejemplo: penfigo, penfigoide benigno mucoso etc. La confirmación de enfermedades de origen sistémico. penfigoide benigno mucoso, etc). La confirmación de enfermedades sistémicas.¹⁰

Hay enfermedades como el síndrome de Sjögren que se presentan en la cavidad oral y forman parte de un cuadro sistémico, entre estas enfermedades también está la amiloidosis y la sarcoidosis por ejemplo. El diagnóstico definitivo para este tipo de enfermedades es mediante estudio histopatológico, en el caso del síndrome de Sjögren se basa en la obtención mediante la biopsia de las glándulas salivales menores de preferencia de las que se encuentran en los labios, en cuanto la amiloidosis se realiza una biopsia gingival, aunque la encía clínicamente este normal, este procedimiento se realiza cuando esta contraindicada la biopsia rectal.^{10,16}

Está indicada en lesiones de origen periapical y pericoronarias o alveolodentarias para su diagnóstico, tras haber realizado una exodoncia ya que los tejidos blandos y duros que se obtienen junto con los dientes que hayan sido extraídos o los que se obtienen después de haber realizado el legrado del alveolo requieren ser estudiados y analizados para tener confirmar su diagnóstico o si fuera necesario obtener el diagnóstico acertado y poder estar seguros de la benignidad de estos tejidos.¹⁰

En el diagnóstico de lesiones que interfieren con las funciones de la cavidad oral también está indicada, lesiones que tengan una etiología poco clara que se asocian o producen parestesia, anestesia o también dolor. Hay lesiones que tienen características especiales las cuales la biopsia debe realizarse en un medio hospitalario, como, por ejemplo:

- Toda lesión de la mucosa oral que reúna criterios de malignidad, los criterios son los siguientes: que tenga un crecimiento muy rápido o acelerado, que sea una lesión muy vascularizada, que no

haya mucho dolor o incluso nada de dolor, que su base este en planos muy profundos, que sea indurada al momento de palpar la lesión. En estos casos lo mejor es remitir al paciente con el especialista antes de realizar la biopsia para no alterar la apariencia de la lesión y provocar incluso un mayor daño a la salud del paciente. ^{4,10}

- Lesiones que estén pigmentadas, en este caso hay mucha controversia en si se debe o no realizar la biopsia y en caso de decidir realizar la biopsia que tipo de biopsia hacer, si incisional o escisional sobre todo cuando se sospecha que sea melanoma, por lo tanto, es aconsejable remitir al paciente con un especialista que cuente con un servicio especializado para que un equipo profesional con experiencia pueda evaluarlo y ayudar mejor al paciente.
- En el caso de lesiones neurofibromatosas múltiples, ya que existe un alto riesgo de que haya una transformación sarcomatosa. ¹⁰
- En el caso de lesiones que sean muy vascularizadas es mejor que la biopsia se realice en un medio hospitalario para prevenir cualquier complicación que pueda ser ocasionada por una hemorragia importante que pueda incluso comprometer la vida del paciente. ¹⁰
- En lesiones óseas o intraoseas que provoquen dolor, que presenten una expansión ósea muy rápida, paresia, u otros signos que sean graves como imágenes reflejadas por estudios de técnicas de imagen como radiografías o tomografías, que puedan señalar lesiones patológicas que comprometan la salud del paciente y que requieren de un medio hospitalario.¹⁰

3.5 Contraindicaciones

Una biopsia nunca debe ser realizada en estructuras anatómicas que sean normales o que sean una variación de lo normal, es por eso muy importante conocer bien las características de la cavidad oral para no tener equivocaciones al estar realizando una exoploraion intraoral, tampoco se debe realizar la biopsia en lesiones que hayan sido originadas

por un traumatismo y que el tratamiento de estas sea algo mas conservador y bajo observación.¹⁰

Antes de realizar una biopsia en la cavidad oral existen hay que considerar dos contraindicaciones muy importantes, las cuales son:

- Realizar una biopsia incisional en una lesión que sea de origen angiomatosa y este muy vascularizada.
- En pacientes que su estado de salud general este grave, y que al realizar la biopsia pueda empeorar la enfermedad base.¹⁰

Procedimientos auxiliares para la biopsia oral

Al realizar la biopsia es importante considerar algunos métodos como emplear azul de toluidina o acido acético, y los métodos de detección lumínicos (quimioluminiscencia/ fluorescencia). ¹⁰

El acido acético puede ser utilizado en la cavidad oral principalmente para poder diferenciar lesiones blancas, es muy utilizado en zonas con economía muy baja por ser una sustancia de bajo costo y también por tener un uso muy fácil,el cual, consiste en aplicar sobre una gasa el acido acético al 5% en solución acusosa (vinagre domestico) y secar durante 60 segundos. Si la zona en donde se aplico con la gasa cambia a un aspecto blanco opaco se considera positivo. Este método puede ser utilizado por si solo o también puede ser usado previamente como un paso antes al azul de toluidina. ^{10,12}

El test de azul de toluidina es uno de los métodos más frecuentes, este, es un colorante ácidofilo y metacromático y pertenece al grupo de las tiazidas, y es soluble en agua y en alcohol parcialmente, y adopta un color azul o violeta. La principal característica es que tiñe componentes ácidos de los tejidos selectivamente (carboxilato, sulfato y radicales de fosfato), en especial los que están incorporados en el ADN y ARN celular. Es por eso que este método es muy utilizado, ya que las células displásicas y neoplásicas al estar en constante replicación celular contienen una mayor concentración de ácidos nucleicos en esa zona, y por lo tanto al ser ácidofila el azul de toluidina tiene una mayor retención y penetración en esa zona y no produce una tinción en los tejidos normales

de las demás zonas de la cavidad oral, y así se puede lograr diferenciar mejor la lesión que queremos identificar para poder ver mejor los límites y que técnica de biopsia emplear.^{10,12}



Imagen 21. Aplicación de azul de toluidina en lesión localizada en piso de boca.

https://patoral.umayor.cl/wp-content/uploads/2013/12/DSC_8933.jpg

¿Qué se debe biopsiar?

Las lesiones que deben considerarse para obtener una biopsia son aquellas que tras eliminar el factor irritativo y darle un tratamiento a la lesión, no ceda después de 14 días.⁴

En términos generales se hará la biopsia a las lesiones que tengan un crecimiento rápido o lento en los tejidos blandos o duros de la cavidad oral y que ya empiecen a generar alguna molestia al paciente, así como la función, también las que no tengan una etiología evidente y las de etiología desconocida asociadas a dolor, parestesia o anestesia.^{10,12}

¿Qué no se debe biopsiar?

Principalmente no se tendrá que realizar la biopsia a estructuras de un tejido sano, ni a alteraciones de la boca que representen algún tipo de riesgo a la salud del paciente, tales como: lengua geográfica, glositis mediana romboidal, manchas de Fordyce, y tampoco a lesiones que responden a un tratamiento específico.¹³

Hay que tener mucha precaución a las lesiones de aspecto vascularizado, ya que pueden sangrar en exceso y por lo tanto poner en riesgo al paciente, y por lo tanto no se debe realizar la biopsia en un medio extrahospitalario, tampoco se debe realizar la biopsia a lesiones

pigmentadas que puedan tener relación con melanoma, ya que deben ser extirpadas con criterios oncológicos.⁴

3.6 Ventajas.

- Es un procedimiento pequeño, sencillo, económico y bien tolerado por los pacientes.
- Se requieren pocos instrumentos y materiales para una biopsia.
- La biopsia es un procedimiento breve y sencillo.
- En muchas ocasiones se llega a un diagnóstico definitivo mediante biopsia. ⁴

3.7 Desventajas.

- Es un procedimiento invasivo.
- Los hallazgos del patólogo mediante el diagnóstico de displasias (leves y moderadas), carcinomas in situ en estadio temprano y carcinomas de células escamosas son bastante diversos. ⁴
- El uso excesivo de este método podría disuadir al paciente de visitar al dentista en el futuro. ⁴
- La experiencia es crucial para la correcta biopsia de tejidos blandos, mientras que en algunas biopsias óseas se necesita un especialista (falta de experiencia o cuando se requiere una muestra de un área anatómicamente crítica).⁴
- Los hallazgos histológicos pueden no ser indicativos de diagnóstico si el examen histológico se realiza para una muestra de tejido no representativa o si la muestra se manipula de manera inapropiada.⁴

Capítulo IV

4.1 Técnicas Quirúrgicas.

Ahora que sabemos cómo está conformada anatómicamente la cavidad oral, las lesiones orales a las que son necesarias realizar una biopsia y los tipos de biopsia, tenemos que saber el procedimiento para poner en práctica el acto quirúrgico para realizar una biopsia.

La toma de una biopsia puede realizarse sin utilizar material en específico, aunque para saber que instrumental es el que se usará debemos identificar el tipo de biopsia que se realizará. ^{10,13}

4.1.1 Instrumental necesario para la toma de biopsia en la cavidad oral

- Carpule para anestesia.
- Cartucho de anestesia y aguja para anestesia.
- Mango de bisturí.
- Hoja para bisturí.
- Pinza tipo Adson atraumatica.
- Separadores de tejido.
- Cánula de aspiración quirúrgica.
- Contenedor con formol para la muestra del tejido.
- Etiqueta de datos para el laboratorio
- Porta agujas
- Tijeras para sutura
- Sutura.



Imagen 22. Campo quirúrgico con el instrumental necesario para la toma de la biopsia en la cavidad oral.

4.2 Anestesia.

Como en cualquier procedimiento quirúrgico e invasivo es necesario anestésiar la zona en donde se realizará la biopsia, para esto, emplearemos anestesia local convencional. El objetivo es conseguir la muestra con la menor cantidad de artefactos posibles para su estudio, en el acto quirúrgico debemos usar el instrumental que menos genere traumatismos para que no altere el estado original del tejido o los tejidos que se obtengan. ^{8,10}

Al igual que con cualquier procedimiento quirúrgico, la anestesia profunda es imperativa para realizar correctamente el procedimiento, y se requiere la administración de un anestésico local cerca de una rama del nervio terminal del nervio trigémino (el quinto par craneal) para la biopsia oral. La anestesia local se administra como una infiltración (administración de anestésico local alrededor de la periferia de la lesión) o mediante una técnica de bloqueo nervioso. ^{8,10}

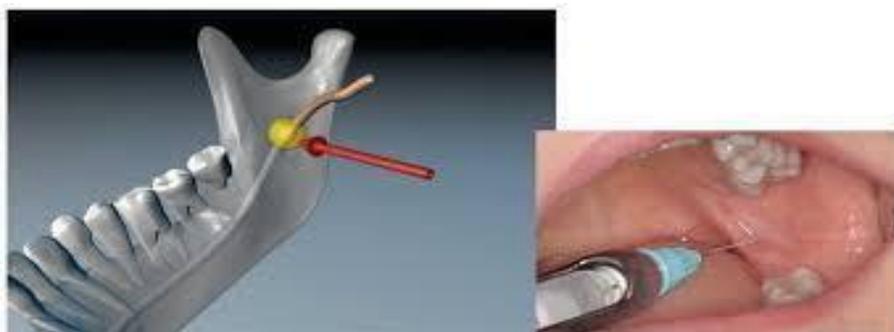


Imagen 22. Técnica de anestesia de bloqueo troncular. https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTZiOPKvadCpTYUVF6S9XFsuNB4_rEvHtBKQ&usqp=C AU

Por lo tanto, es fundamental cuando se utiliza una técnica de infiltración local para evitar inyectar directamente en la lesión. Para la mayoría de las lesiones orales que requieren biopsia, se logra una anestesia adecuada con una técnica de infiltración local sin necesidad de bloqueo. Además, en ausencia de una contraindicación médica o antecedentes de alergia / sensibilidad / reacción al fármaco al vasoconstrictor (es decir, epinefrina), el uso de un vasoconstrictor permite una mejor hemostasia y una mayor

duración de la anestesia. Es de destacar que, independientemente de la técnica de administración de anestésico local, es fundamental aspirar siempre antes de la inyección para evitar la administración intravascular de anestésico local y vasoconstrictor. ^{8, 13}

4.3 Tips de técnicas quirúrgicas para la biopsia.

Antes de comenzar el acto quirúrgico, es de suma importancia y fundamental realizar en la Historia Clínica una descripción detallada de la lesión oral en la que se va a realizar la biopsia, esta debe contener lo siguiente:

- Localización.
- Tamaño.
- Forma.
- Textura.
- Consistencia.
- Tiempo de evolución
- Signos y síntomas asociados.

Se debe realizar también la palpación de las cadenas ganglionares de la cabeza y el cuello para establecer un diagnóstico de presunción y diagnósticos diferenciales, y obtener el consentimiento del paciente siempre dando de manera adecuada la información.^{4, 10}

Para realizar el procedimiento quirúrgico podemos seguir algunos tips para los principios generales de una biopsia:

Tip 1: Siempre debemos saber la anatomía de la zona en que se realizará la biopsia y saber porque vasos sanguíneos, nervios, músculos y estructuras adyacentes está conformada la zona (tal como se menciona en el capítulo 1).

Tip 2: Se debe identificar el tipo de lesión en la que se realizará la biopsia.

Tip 3: Una vez que hayamos identificado la zona anatómica donde está la lesión y el tipo de lesión, debemos saber qué tipo de biopsia se realizará

Tip 4: Utilizar azul de toluidina es un gran auxiliar para identificar mejor la lesión.

Tip 5: Se prefiere que el diseño de la incisión sea en forma elíptica, para facilitar la sutura posteriormente.

Tip 6: Se debe realizar el procedimiento quirúrgico eligiendo las áreas más representativas de la lesión y siempre incluyendo bordes sanos, ya que si solo se incluye el área central de la lesión, en ciertas lesiones se encuentra el tejido necrosado y no aporta información diagnóstica.

Tip 7: Evitar acciones que dañen y distorsionen la muestra, como un traumatismo excesivo con las pinzas de disección y una punción de la aguja del anestésico.

Tip 8: Para saber la orientación de la muestra, colocar un punto de sutura.

4.4 Biopsia en tejidos blandos y en tejidos duros.

4.4.1 Biopsia en tejidos blandos.

La mucosa bucal es accesible para la biopsia en su totalidad. Una vez que se ha determinado el sitio de biopsia, deberá revisarse la anatomía del área. Se prefiere anestesia regional o de conducción a infiltración local, porque la solución anestésica puede destruir las barreras que impiden la diseminación del tumor y la aguja adyacente normal. Si se necesita infiltración local la solución deberá inyectarse a una distancia local, la solución deberá inyectarse a una distancia de la lesión no menor de 1 cm.^{4,9 10,12}

La biopsia de lesiones de tejido blando bucal se hace con bisturí afilado. La caracterización es ideal para controlar el sangrado después de tomar la muestra; a menudo el tejido es friable y difícil de suturar. Se puede obtener una muestra excelente se se toma en cuenta los siguientes puntos:

1. Escoger para biopsiar un área representativa de la región.
Quitar desechos de la superficie de tejido de modo que puedan

observarse las características de la superficie de la lesión en su totalidad.

2. Preferir secciones de tejido delgado y profundas a muestras superficiales y amplias. De esta manera se incluye una porción de tejido normal subyacente y el patólogo puede darse cuenta de cualquier reacción a la actividad del tumor.
3. Si se sospecha que hay carcinoma oral de células escamosas temprano, la muestra deberá incluir tejido circundante aparentemente sano. Esto se hace extendiendo las incisiones más allá del borde de la lesión.
4. Se obtienen buenas muestras haciendo dos incisiones de modo que formen una elipse en la superficie y convergen formando una "V" en el tejido subyacente.
5. Evitar comprimir o dañar la muestra de tejido. Lo ideal es manejar con pinzas de disección y a menudo es adecuado colocar un punto de sutura de tracción para tomar la muestra. El punto de sutura puede servir también para identificar un borde particular de la muestra (anterior, posterior, etc.)
6. Inmediatamente después de tomar, la muestra deberá colocarse en una solución de 10% de formol.

4.4.2 Biopsia en tejidos duros.

A menudo se observan en los maxilares anomalías que aparecen como masas radiolúcidas y radiopacas. Afortunadamente, la mayor parte de estas lesiones cercanas a los dientes o asociadas a ellos son benignas, sin embargo, debe establecerse un diagnóstico y frecuentemente esto solo debe hacerse mediante biopsia (la lesión pequeña de 2 cm o menos) se toman por excisión. Cuando la lesión es grande o se sospecha de malignidad está muy acentuada, se prefiere una biopsia por incisión. Para descartar la presencia de una lesión vascular y el peligro de hemorragia asociada al abrirla, todas las lesiones

centrales de hueso deberán aspirar antes de intentar la biopsia. Un punto de máxima importancia diagnóstica y pronóstica que hemos de dilucidar en la exploración de toda la tumoración es si se trata de un tumor benigno o maligno. Tratándose del hueso no es posible siempre adaptarse a tan simple procedimiento y son necesarias algunas modificaciones de técnica que expondremos seguidamente. ^{12,13,14}

Decidir la zona que se va a biopsiar del tejido a analizar, desinfectada y anestesiada la región, valiéndose de un culiete de Rollin, accionado por el torno eléctrico, quitando una rodaja de tejidos blandos, que permite alcanzar el tejido duro subyacente, llegado a ese punto sustituimos en la pieza de mano del torno eléctrico en cuchillete empleado por trépano de Walker, lo hacemos accionar a velocidad conveniente, de acuerdo con la dureza y resistencia de los tejidos, hasta obtener una rodaja ósea que se retirara en el mismo trépano o bien se disloca con simples presiones periféricas. ^{13,14}

En caso de que se precise una biopsia más profunda se repite la operación, haciendo actuar de nuevo el trépano a través del orificio abierto.

El tejido de hueso obtenido se envía al laboratorio anatomo patológico en la misma forma indicada al hablar de la biopsia de los tejidos blandos. ¹⁴

4.5 Biopsia en labios.

En el caso de los labios, estos se encuentran delimitados en la parte superior por el borde de los los orificios nasales el subtabique nasal, por los extremos derecho e izquierdo por los surcos naso y labiogenianos, y en la parte inferior por el surco mentó-labial. Los labios presentan una porción central muscular, que es formada por fascículos de músculo esquelético, estas comprenden tres zonas anatómicas definidas y también con diferencia entre ellas las cuales son: mucosa, borde bermellón y la piel labial; la mucosa labial es caracterizada por ser delgada, de color rosa coral, laxa y también un tanto translúcida, esto permite observar la

vascularizada adyacente y se puede estirar el labio para observar bien esas características, por ejemplo en la imagen 20. ^{4,10}

Para realizar la biopsia en esta zona antes se debe tomar en cuenta el Tip 1 y Tip 2, posteriormente se debe anestésiar la zona, para hacer una correcta infiltración del anestésico lo mas recomendable es realizarla a varios milímetros de la lesión, esto es para así evitar alterar, deformar o incluso modificar los limites y estructura del tejido a un nivel microscópico. En lesiones que sean superficiales como por ejemplo placas, úlceras o erosiones, siempre se debe realizar la biopsia incluyendo tejido sano en el margen de la lesión y a partir de esto se hace la incisión y disección de la lesión y del tejido con el bisturí, con una angulación de aproximadamente 45 grados hacia el centro, para retirar la muestra con una profundidad suficiente para tener una muestra representativa de la lesión y poder incluirla, en el caso de lesiones que sean de origen epitelial o muy superficiales, es suficiente dos o tres milímetros de profundidad a la hora de realizar la incisión, en el caso de lesiones nodulares que sean sugestivamente benignos (como quistes o tumores que no tengan criterios clínicos de malignidad) es recomendable una disección roma con el objetivo de enuclearlas por completo, al finalizar la disección se puede colocar una gasa y hacer presión para detener la hemorragia y poder suturar con puntos discontinuos.¹³

Biopsia Incisional en labios.

Para realizar el acto quirúrgico de igual manera debemos tomar en cuenta el tip 1 y tip 2, básicamente el instrumental y la técnica son muy similares, solo que al realizar esta biopsia debemos observar mejor las características de la superficie de la lesión, para poder obtener una parte de la lesión la cantidad considerable de tejido sano, de igual manera se consigue la hemostasia. ^{13,14}



Imagen 20. Verrugas en labio inferior. <https://images.app.goo.gl/rYEQu1zEefxPv4Jp9>

4.6 Biopsia en la lengua.

En el caso de la lengua, hay un área en específico muy susceptible a la aparición de lesiones que pueden ser de origen traumático a causa de una etiología oclusal o por el uso de prótesis, pero también esta zona de la lengua es donde habitualmente aparece más el carcinoma oral de células escamosas, por lo tanto el realizar una biopsia en esta zona es muy importante de realizar y se debe realizar lo más antes posible cuando aparezcan lesiones o úlceras que no remitan en dos semanas aun cuando ya hayan recibido un tratamiento en caso o tras el cese del origen irritante que estaba provocando esa lesión o ulcera.¹¹

Hay lesiones en la lengua que no requieren de una biopsia, si no más bien una historia clínica bien detallada en conjunto de una exploración minuciosa, en este grupo de lesiones está la glositis romboidal media y otras glositis secundarias que tengan cuadros de anemia, o también estados de carencia de vitamina B12 y ácido fólico, o también infecciones cuyo origen sea micótico. En la lengua existen variantes anatómicas que deben ser reconocidas para no alterar al paciente y realizar una biopsia que está contraindicada, como por ejemplo la hipertrofia de las papilas foliaea, las cuales se localizan en la parte más posterior de los bordes laterales de la lengua, y son constituidas por papilas gustativas y tejido linfoide, dichas estructuras pueden aumentar de tamaño cuando hay una infección de vías respiratorias o también cuando hay una irritación mecánica, y presentarse como unas tumoraciones nodulares de color rosa con un tamaño considerablemente grande que

por lo general provocan una preocupación alarmante al paciente, pero estas estructuras no requieren ser , a menos de que al paciente le origine una preocupación extrema, solo así se podría considerar realizar la biopsia.^{11,12}

Dependiendo de las características de lesión y también dependiendo de su localización, el tipo de biopsia que se realizara puede variar, y por lo tanto la técnica quirúrgica y el material que se va a utilizar y el tiempo quirúrgico también dependerá de eso. Una vez tomando en cuenta estos aspectos y observando estas características específicas de acuerdo con las lesiones que pueda presentar la lengua, se puede realizar la biopsia de dos tipos:

1. Tipo de biopsia directa: este tipo de biopsia se puede usar cuando la lesión en la lengua se visible en la superficie del tejido y sea de fácil accesibilidad.
2. Tipo de biopsia indirecta: este tipo de biopsia se usa cuando la lesión esta de forma intersticial y esta recubierta de tejido o mucosa con una apariencia “normal”

La mayoría de los casos en los que se presentan las lesiones en la lengua y que se debe realizar la biopsia, se localizan en la superficie de la lengua y por lo tanto una fácil accesibilidad, por lo tanto, se realizara el tipo de biopsia directa. A pesar de que, en la mayoría de los casos, como se menciona antes, la mayoría de las lesiones en lengua se presentan de forma superficial, algunos tumores se asientan en la lengua de forma intersticial, un ejemplo es el tumor de células granulares. ^{12,13}

Dependiendo de la zona anatómica de la lengua en donde se presente la lesión, la biopsia puede ser realizada en:

- Dorso de la lengua: Esta se divide en dos partes, una parte anterior o bucal y otra parte posterior, estas son separadas por el surco “V lingual”, y ahí se sitúan las papilas circunvaldas, en el cual, el vértice se sitúan en orificio ciego. En la parte anterior de la ” V

lingual” se asientan las papilas fungiformes y filiformes, y por la parte posterior se encuentra la amígdala lingual.^{11,13}

- Bordes laterales: Esta es una zona de transición entre el dorso de la lengua y la cara ventral, en la zona posterior se encuentran las papilas foliáceas. ^{11,12,13}
- Cara ventral de la lengua: En la línea media esta situado el frenillo lingual y se extiende desde la punta hasta la zona distal, en cada lado de la cara ventral se encuentran venas y arterias linguales y también el nervio lingual, es importante conocer esta zona anatómica y las estructuras que la conforman antes de hacer una biopsia.^{11,12,13}

Dependiendo de la lesión que se presente en la lengua puede ser de dos tipos :

1. La biopsia incisional: esta biopsia como ya lo hemos visto con anterioridad esta indicada en lesiones que sean de gran tamaño, también cuando una lesión cumpla con características clínicas que puedan dar indicativos de que la lesión puede ser maligna, también esta indicada en sospecha de enfermedades orales de afectación múltiple. Al realizar este tipo de biopsia se debe obtener una parte representativa de la lesión, por lo que se recomienda realizar la incisión siguiendo el eje longitudinal del tejido de la lengua que incluya parte de la periferia de la lesión y también que incluya área del tejido sano adyacente a la lesión.^{11,12,13}
2. Biopsia excisional: Este tipo de biopsia como ya lo hemos visto con anterioridad también, la usaremos para lesiones menores a 1 cm que se encuentren en la lengua, al momento de realizar la biopsia se debe incluir una parte de alrededor de 2-3 mm de tejido sano alrededor de la lesión. Es importante considerar que no se debe realizar esta biopsia cuando haya sospecha clínica de que la lesión

pueda ser maligna. Cuando se trate de lesiones que sean muy pequeñas en las que solamente se realizara la biopsia excisional, se debe tomar en cuenta que tambien es terapéutica y debe incluirse por seguridad un margen de 1 cm de tejido sano alrededor de la lesión.^{11,12,13}

Al realizar la técnica quirúrgica de la biopsia en la lengua debemos incluir:

1. Anestesia: se debe realizar la punción en la periferia de la lesión o una técnica de bloqueo local, pero nunca realizar la punción intralesional, para así evitar alguna alteración o modificación de la lesión que pueda impedir que se observe bien bajo el microscopio.^{14,15}
2. Estabilizar el tejido: la lengua debe ser traccionada manualmente con la ayuda de una gasa, y se debe ejercer mas fuerza de tracción en las lesiones que se localizan en la zona posterior o mas posterior del borde lateral de la lengua.
3. Se debe seleccionar la zona en la que se realizara la biopsia.
4. Incisión: por lo general siempre se emplea el bisturí frío convencional co una hoja del numero 15, se realiza la incisión de forma oval o en forma ojal siguiendo el eje longitudinal del tejido de la lengua.^{14,15}
5. Extirpación del tejido: el tejido obtenido se debe maneja de la manera mas atraumatica posible para mantenerlo intacto y se pueda obtener un buen diagnostico. ^{14,15}
6. Sutura: La lengua tiene una gran movilidad la mayoría del tiempo, durante la dicción y la deglución y es un órgano muy vascularizada, por lo tanto es necesario suturar con profundidad para que el tejido no se desgarre y fracase la sutura, tambien hay que hacer un cierre primario sin tensión para evitar dehiscencias, un ejemplo de como puede quedar la lengua suturada se puede observar en la imagen 21.

^{11,12,13,14}



Imagen 21. Lengua suturada después de una biopsia <https://onx.la/2d025>

4.7 Biopsia en paladar.

Visto desde la cavidad oral, el paladar es una bóveda el cual la separa de los senos maxilares , la nasofaringe y las fosas nasales, lateralmente esta delimitado anteriormente por el reborde alveolar y posteriormente por los pilares amigdalinos. ^{10,11,12,13}

El paladar esta dividido en dos, en paladar duro y paladar blando, en cuanto al paladar duro se encuentra recubierto por fibromucosa que cubre al hueso, y por lo tanto es una zona que no se distiende. ^{11,13}

En cuanto la anestesia, la técnica es relativamente sencilla, ya que se puede infiltrar localmente en la zona en donde se realizara la biopsia, tambien puede realizarse una técnica de bloqueo nerviosos, a partir de la salida de los agujeros del paladar, realizado esta técnica se podrá realizar biopsias incisional es que requieren que se anestesia mas la zona del paladar done ser obtendrá la muestra de la lesión.^{11,13}

En cuanto se realice la biopsia en la zona del paladar duro, se produce de una herida que es muy complicada de cerrar mediante la sutura, y esto es debido a que como se menciono antes, el tejido no se distiende al fibromucosa, en estos casos lo que tendremos que hacer es dejar que cicatrice por segunda intención, por lo general esto puede provocar al paciente sangrado y tambien dolor. En cuestión al sangrado cuando es muy persistente, suele parar cuando se ejerce presión con una gasa y en caso de que no se detenga también podemos optar por realizar un taponamiento colocando unas suturas en los bordes del defecto y se anudan al centro y se comprimen con una gasa.^{13,14}

imagen 22.

En pacientes que tengan problemas de coagulación o que tomen algún medicamento antiplaquetario puede ser difícil realizar una biopsia en el paladar duro, por lo mismo que es muy complicado poder suturar en el defecto creado para obtener la muestra de la lesión, por eso es importante conocer al paciente mediante una buena historia clínica.¹³

En el caso del paladar es importante cuidar minuciosamente no seccionar una de las arterias o venas ya que pueden generar un sangrado muy fuerte y poner en riesgo la salud del paciente, en caso de que se diseccione un vaso sanguíneo de gran calibre, se puede controlar la hemorragia realizando presión con una gasa, en la mayoría de los casos suele ser suficiente, y si es preciso se puede hacer la coagulación con un bisturí eléctrico.¹⁴

Se pueden encontrar una gran variedad de lesiones en el paladar como neoplasias derivadas de los tejidos e incluso pueden metástasis por otras zonas adyacentes, caben destacar lesiones que ulceran la mucosa palatina como las neoplasias de glándulas salivales menores, y entre neoplasias que son malignas destaca el carcinoma oral de células escamosas.¹⁴



Imagen 22. Biopsia incisional en paladar duro. <https://onx.la/00a35>

4.8 Biopsia en mucosa yugal.

En la zona de la mucosa yugal desde el interior, hacia el exterior, se encuentran las siguientes estructuras: la capa mucosa, la capa submucosa, la capa muscular (el cual esta conformada por el músculo buccinador, el músculo orbicular del labio, los músculos elevadores y depresores de los labios), una capa subcutánea, y por ultimo se encuentra una capa cutánea.¹⁵

PRECAUCIONES A CONSIDERAR

Hay varias estructuras en las mejillas que debemos considerar como alto riesgo al momento de realizar la biopsia en esta zona, las principales son:

- Arteria facial.
- Vena facial.
- Nervio facial.
- Nervio bucal
- Bola adiposa
- Conducto parotídeo.

Arteria facial: esta se coloca en el margen inferior de la mandíbula profundamente y va en dirección a la mejilla de manera mas superficial, mas cerca del plano mucoso que cutáneo, esta en una posición de atrás hacia adelante y llega hasta la comisura labial, ahí se divide en en dos ramas terminales principales: arteria labial superior y en la arteria labial inferior, tambien se divide en una rama de menor calibre la cual es la arteria del ala de la nariz. Es un tanto complicado llegar a lesionar estas arterias cuando se realice la biopsia en lesiones que se presenten de manera muy superficial en la mucosa, pero en cuanto realicemos biopsias mas profundas el riego va aumentando, sobre todo en la zona de la región molar y premolar.¹⁵

Vena facial: esta sigue el mismo recorrido de la arteria facial, pero en una posición mas posterior, y si bien, un daño a esta vena hará que el sangrado sea menor que con la arteria, las precauciones que debemos tener son las mismas para evitar el menor daño posible.^{14,15}

Nervio facial: el VII par craneal sigue un recorrido junto con sus ramificaciones entre el plano subcutáneo y entre el plano de los músculos que inerva. Este después de que emerge del orificio estilomastoideo va hacia adelante y atraviesa la glándula parotida. ^{14,15}

Nervio bucal: este nervio va acompañado de un vaso arterial y venoso pequeño, y se encuentra entre el músculo masetero y buccinador, por lo tanto, debe tenerse mucha precaución cuando haya que realizar una intervención quirúrgica en la mucosa y submucosa geniana. ^{14,15}

Se acompaña de un pequeño vaso venoso y arterial. Debe tenerse especial cuidado en las intervenciones de submucosa y mucosa geniana. Se encuentra entre el masetero y el buccinador. ^{14,15}

4.9 Biopsia en glándulas salivales menores.

En cuanto a estructura, función patología, las glándulas salivales menores presentan unas características que son muy peculiares, y por lo tanto obligan un abordaje multidisciplinario. En muchas ocasiones hay una amplia variedad de etiologías que afectan a estas glándulas y muchas veces contrasta con la escasez de síntomas, esto obliga al clínico a realizar diferentes técnicas diagnosticas, entre ellas la toma de una biopsia. ^{14,15}

Las glándulas salivales menores se encuentran esparcidas por toda la cavidad oral, exceptuando el paladar duro y la encía. La toma de una biopsia en las glándulas salivales menores esta indicada cuando haya neoplasias y también en enfermedades que no provoquen neoplasias pero que sean de origen sistémico, como, por ejemplo: sarcoidosis, fibrosis quiste o Síndrome de Sjögren. Este método de diagnostico es uno de los mejores para asentar el diagnostico de xerostomia implícita en el síndrome de Sjögren. Por lo tanto, la biopsia es muy útil gracias a su simplicidad de trabajo, y que es de bajo riesgo y con un bajo costo. ^{14,15}

La preparación del campo quirúrgico tiene que ser con una muy buena iluminación que nos garantice la mejor visibilidad y también el acceso, al

momento de realizar el acto quirúrgico se debe realizar en condiciones limpias, con una asepsia relativa y también con la zona en donde se realizara la biopsia lo más libre de saliva posible.^{14,15}

La localización en la que se realizara una biopsia para tener un diagnostico en el caso de una enfermedad sistémica por lo general siempre se recomienda en la cara interna del labio inferior, esto debido a que en esa zona hay un mayor contenido de glándulas salivales menores, mediante la tracción y eversión del labio inferior.^{14,15}

La anestesia local, esta se debe realizar un poco alejado del área donde se vaya a realizar la biopsia para obtener la muestra, para esto gracias a la historia clínica nos vamos a asegurar de que el paciente no presente alguna alergia a medicamentosa. La recomendación para la aplicación del anestésico es usar una ajusta corta alrededor de la zona en la que se realizara la biopsia y puede ser con vasoconstrictor o sin vaso constrictor, esto dependerá del tiempo quirúrgico que tardaremos, aunque por lo general el tiempo quirúrgico no es largo.^{14,15}

La incisión es recomendable hacerla lineal y horizontal en la cara interna del labio inferior, entre la línea y la comisura labial, y debe ser de un solo corte y limpia, de un tamaño aproximadamente de 1.5 cm a 2 cm, en una mucosa que sea de apariencia normal, en su color y consistencia, al realizar la incisión debe hacerse hasta la profundidad del epitelio para que las glándulas puedan ser extraídas del tejido que las rodea, otra opción que se puede hacer es realizar una incisión en forma ojal o de elipse del tejido que se sitúa por encima del músculo orbicular, aunque debemos tener precaución con las fibras labiales del nervio mentoniano para no dañarlo. Una vez que tengamos lista la incisión y vayamos a extraer las glándulas salivales menores la recomendación es tomar alrededor de 5 a 6, esto para asegurar una muestra representativa obtenida y pueda ser bien estudiado bajo el microscopio y tener un diagnóstico acertado.^{14,15}

La sutura, una vez que hayamos realizado la biopsia de las glándulas salivales menores en la zona del labio, se posicionan los bordes de la incisión y se comienza a suturar con una sutura de seda del número 2-3/0, o también con sutura reabsorbible, vicryl 2-3/0, pueden ser suficientes de 3 a 4 puntos para que la cicatrización sea correcta.^{14,15}

Las complicaciones, como en todo acto quirúrgico siempre existe un riesgo de que se presenten, pero siempre se puede minimizar el riesgo de que se presenten cuidando mucho la técnica y haciéndola lo mejor posible. Por lo general se puede presentar un dolor ligero en el acto postoperatorio, en esas situaciones son muy útiles los medicamentos AINES, que en la mayoría de las ocasiones son mas que suficientes para manejar este dolor, también se mandan antibióticos para controlar cualquier situación de riesgo de que se produzca alguna infección. Aun teniendo todas estas precauciones puede haber un caso que presente alguna alteración de la sensibilidad en el área del labio, que, desde el punto de vista clínico, puede ser mínima si la comparamos con la información que se obtendrá para el diagnóstico del paciente, y por lo general suele desaparecer de manera espontánea.^{14,15}

Pueden existir errores al momento de realizar la biopsia, que puede ser en la técnica quirúrgica, y tambien por una mala manipulación de la muestra, ya sea por tomar mal el tejido, o un mal procesamiento de este. Pero sobre todo como se menciono antes, lo más recomendable es tomar alrededor de 5 a 6 glándulas salivales, pero un error que frecuentemente pasa es que no toman la cantidad suficiente de muestras, y por lo tanto se desperdicia el acto quirúrgico. En la imagen 23 se puede observar como están realizando una biopsia de glándulas salivales en el labio inferior.^{14,15}



Imagen 23. Biopsia de glándulas menores en el labio inferior. <https://onx.la/a7619>

4.10 Biopsia en piso de la cavidad oral.

El piso de la cavidad oral o también conocida como región glos supra hioides esta comprendida por los tejidos blandos que cierran en la parte inferior de la cavidad oral, se encuentra limitado ventral y lateralmente por la rama horizontal de la mandíbula y por el hueso hioides dorsalmente. El piso de la cavidad oral se divide en dos, el plano muscular que se encuentra formado por los músculos milohioides,^{14,15}

Uno que es el piso inferior o también llamada región suprahiodea y el piso superior o también llamada región supra milohiodea, el cual esta se divide en tres zonas secundarias, dos laterales o regiones sublinguales y una mediana o región lingual.^{14,15}



Imagen 24. Lesión en piso de boca. <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/medicina-oral>

Las precauciones que se deben tener son evitar una lesión accidental de las estructuras que se encuentran en esta zona, por lo tanto es de importancia particular evitar:

1. Seccionar completamente los músculos genioglosos, ya que si esto llega a suceder, provocaríamos que la lengua perdiera su anclaje en la zona anterior y esto provocaría que cayera sobre la apertura superior de la laringe y cause disnea. ¹⁵
2. Se debe evitar una incisión del conducto de Wharton, ya sea con el bisturí o con la aguja de la sutura, en todo su recorrido siguiendo su límite supero-medial de la glándula sublingual, y en su desembocadura. Llegar a dañar este conducto puede ocasionar que haya una retención salival aguda en la glándula submandibular ipsilateral, y esto puede traer consigo problemas como una hernia o cólico salival y también problemas inflamatorios como una submaxilitis. Es recomendable colocar una sonda o un catéter en el conducto para tenerlo identificado en todo momento. ¹⁵
3. Hay que evitar la lesión del nervio lingual, ya que dañar esta estructura puede causar pérdida de la sensibilidad en los dos tercios anteriores de la mitad de la lengua del lado correspondiente del lado que se dañó. ¹⁵

El procedimiento será dependiendo de el tipo de biopsia que se va a realizar, ya que como en otras zonas de la cavidad oral, se pueden hacer biopsias incisionales y excisionales, en el caso de las biopsias excisionales se deben realizar en lesiones que sean de un tamaño pequeño y cuando el cuadro clínico señale que la lesión sea de sospecha benigna. ¹⁵

Acceder a la zona del piso de la cavidad oral es más difícil a comparación de otras zonas de la cavidad oral, como por ejemplo la lengua y los labios, es preciso separar a la lengua y retraer las mejillas y los labios, y siempre tener una muy buena iluminación y también tener una muy buena aspiración en todo momento para garantizar una buena visibilidad del área en que se le va a realizar la biopsia. ¹⁵

Al momento de realizar la técnica para la anestesia se debe evitar hacer la punción en la lesión, es preferible realizar una técnica de anestesia troncular en el nervio lingual. ¹⁵

Con respecto a la mucosa del piso de la cavidad oral, esta es muy fina y friable, considerando esto se debe evitar tomarla con pinzas de disección con punta traumatizantes o con pinzas de forcipresion, en el caso de la incisión, esta se debe realizar con un bisturí convencional frío y se puede continuar con una tijera, debemos evitar usar el electrobisturí, esto debido a que este provoque una temperatura elevada que cause una coagulación y destrucción del tejido y afectar la muestra y la zona del piso de boca provocando complicaciones al paciente. Al momento de suturar hay que ser muy cuidadosos, esto debido a la mucosa del piso de la cavidad oral, que al ser muy fino puede desgarrarse con mucha facilidad y por lo tanto fracasar al momento de estar suturando.¹⁵

4.11 Biopsia en encía.

El tejido de la encía junto con la mucosa que recubre el paladar duro constituye la mucosa masticatoria de la cavidad oral, la encía recibirá todos los procesos alveolares que rodea todos los dientes en la porción cervical de estos. ^{14,15}

Las precauciones a considerar para realizar una biopsia en la encía son que antes de realizar anestesiar se debe planificar el acto quirúrgico, ya que como en toda la cavidad oral, existen estructuras importantes y la encía no es la excepción, ya que hay nervios y grandes vasos sanguíneos que debemos considerar para no provocar un daño nervioso o una hemorragia grave en el paciente. Mencionado esto, por ejemplo, a nivel de la encía palatina las incisiones se deben realizar antero-posteriores, de manera paralela a los vasos sanguíneos y nervios. ^{14,15}

A la hora de eliminar tejido gingival debemos tener precaución, ya que se pueden provocar defectos mucogingivales o provocar sensibilidad en la raíz, y también dañar estéticamente el tejido. ^{14,15}

Para anestesiar esta zona, como norma general se debe realizar una técnica de anestesia local profunda (infiltrativa o troncular) alrededor de la zona en la que se realizará la biopsia. Lo que debemos evitar es la inyección de la anestesia en la zona donde se realizará la biopsia, ya que se puede formar un edema que provocará modificaciones en el tejido, por ejemplo ampollas, y esto dificulta el diagnóstico histopatológico. ^{14,15}

No se tiene que realizar la biopsia en este tejido con bisturí eléctrico o con láser, ya que estos instrumentos provocan una necrosis de la zona de corte que de misma manera dificulta el diagnóstico, incluso llegando a deteriorar la muestra total, y al final no servirá para el estudio histopatológico. ^{14,15}

Por las características del tejido gingival dificulta el cierre y la sutura por primera intención, por lo que después de realizar la biopsia quedará una zona cruenta y dolorosa, que por lo general se vuelve a cubrir de epitelio en un periodo de 7 a 14 días. En casos en que la zona de la cirugía sea muy amplia, se puede optar por colocar cemento periodontal, pero si la herida es pequeña, se dejará que cicatrice por segunda intención. ^{14,15}

El procedimiento para realizar la biopsia en la encía puede variar dependiendo de la zona. En una situación en la que está indicado realizar la toma de una o más de una papila interdental, es más recomendable usar un bisturí para gingivectomía, el procedimiento sería realizar una incisión a través del surco gingival, guiándonos por el festoneado y haciendo la incisión profunda basándonos de profundidad hasta la unión amelocementaria, y debemos extendernos desde el tercio mesial de la superficie vestibular o de la superficie palatina del diente hasta el tercio distal del diente que se encuentre adyacente. Después de haber realizado esta disección se hará un corte horizontal en la base de la papila interdental, que irá desde el inicio y hasta el final de la incisión, que es de la parte mesial del diente hasta la zona distal del diente que este adyacente, una vez que se haya realizado esto, se obtendrá la muestra de la papila interdental y debe manejarse con cuidado sin generarle traumatismos al tejido, esto con la finalidad de no alterar el tejido, es recomendable usar una pinzas tipo Adson. ^{10,14,15}

Dependiendo de las lesiones que se encuentren la encía libre o adherida se realizara el tipo de biopsia en base al tamaño y las condiciones generales del paciente, se intentará realizar la extirpación completa de la lesión, realizando la biopsia excisional; en las lesiones que ya sean muy amplias se realizará la biopsia incisional extirpando sólo una porción de la lesión. En cualquiera de los dos tipos de biopsia que se realice el tejido obtenido debe incluir parte de tejido sano suficiente de la periferia de la lesión, esto para tener un estudio histopatologico correcto y se pueda tener una interpretación precisa de la lesión. ^{14,15}

Como en otras zonas de la cavidad oral, el procedimiento de la incisión es similar, se realiza la incisión de forma elíptica hasta el periostio subyacente, para incluir el tejido epitelial y el conectivo en su totalidad. Para ello se puede usar una hoja de bisturí en el mango convencional, o bien emplear la técnica de punch en caso de que sea una biopsia escisional, se puede observar una biopsia en encía en la imagen 25. ^{14,15}



Biopsia en la encía. <https://images.app.goo.gl/oabEaDogc4VbdwbF6>

Capítulo V

5.1 MANEJO DEL TEJIDO OBTENIDO.

Después de que se ha hecho la biopsia, inmediatamente el tejido obtenido empieza a experimentar un proceso de autólisis, que se debe a que el tejido deja de recibir oxigenación y nutrición tisular. La autólisis es el proceso de la muerte tisular, ya que se produce la auto digestión

enzimática celular tras la salida del contenido lisosómico al citoplasma por la rotura de la membrana celular.

Por lo tanto el objetivo primario del manejo del tejido es evitar lo más que se pueda el proceso de autólisis, para conservar de la mejor manera una estructura histológica adecuada para que permita la valoración de la alteración en las células de la lesión. Es muy importante una correcta manipulación de la muestra del tejido por parte del cirujano dentista, para impedir el deterioro del tejido, así como un correcto procedimiento de fijación tisular. ^{16,17}

5.2 Fijación del tejido.

Como se mencionó es importante que el tejido se mantenga lo más conservable posible, y para eso se hará una fijación tisular, que consiste en interrumpir los procesos de degradación. Indudablemente es la etapa más importante en el manejo de la muestra y también probablemente la única fase del procesamiento de la muestra cuyos errores no se podrán corregir. ^{16,17}

5.2.1 Principios generales de la fijación de tejidos.

Se deben conocer los siguientes principios generales, que son:

1. Mientras que para algunos tejidos un agente fijador puede ser adecuado, o para otros tejidos no, por lo tanto, no existe un agente fijador universal o un método universal. ¹⁷
2. La fijación no es lo mismo a la conservación del tejido, y no todos los fijadores conservan indefinidamente el tejido, No obstante el formol, el fijador que más se utiliza, es a la vez un excelente conservante. ¹⁷
3. Si hay un defecto en la fijación, este jamás podrá ser corregido. ¹⁷
4. Una vez que haya graves defectos de fijación, es inútil realizar el estudio histopatológico. ¹⁷

5.2.2 Características ideales de un líquido fijador.

Un líquido fijador debería contar con las siguientes características:

1. Debe parar inmediatamente la autólisis celular de la muestra.
2. Debe tener un efecto microbicida para mantener el tejido conservable. ¹⁷
3. Debe evitar provocar alteraciones sobre el tejido, como por ejemplo que se retraiga o cree distracciones que hagan anomalías en la muestra. ¹⁷
4. Capacidad de inducir cambios en la textura del tejido que favorezcan la inclusión, corte y tinción del material histológico. ¹⁷

5.2.3 Reglas generales de los líquidos fijadores.

Las reglas generales para el empleo de los líquidos fijadores son las siguientes:

1. El tejido debe ser colocado lo más pronto posible en el líquido fijador para evitar la autólisis. ^{17,18}
2. Cuando el tejido obtenido es relativamente grande, es recomendable realizar cortes a la muestra para que el líquido fijador pueda penetrar hasta lo más profundo del tejido. ^{17,18}
3. Siempre se va a determinar el volumen del fijador por el tamaño del tejido obtenido, y la relación del volumen del fijador con respecto a la del tejido es de 20 a 1. ^{17,18}
4. El pH del líquido fijador debe ser lo más próximo al pH fisiológico. ^{17,18}

5.3 Tipos de fijadores.

Hay fijadores que actúan por deshidratación en los tejidos o deshidratación tisular, y entre este tipo de fijadores se encuentran:

- Alcohol etílico y acetona, estos líquidos fijadores por desgracia no crean una buena fijación en la cromatina, y al actuar por deshidratación tisular contraen y endurecen excesivamente el

tejido, además de que también y sobre todo la acetona disuelve el tejido adiposo.¹⁸

Existen otros fijadores que actúan sobre el estado coloidal de las proteínas de las células que conforman el tejido, estos líquidos son:

- Ácido acético, ácido crómico y el ácido tricloroacético, estos fijadores tienen la gran desventaja de ser malos fijadores sobre los citoplasmas celulares y sobre las membranas.¹⁸

Existen fijadores que actúan mediante la formación de sales en los tejidos, pero que son poco empleados en la patología oral, entre estos fijadores se encuentran:

- El Cloruro de mercurio.
- El dicromato potásico.

5.3.1 Formol.

El fijador que con más frecuencia es utilizado y que actúa por la reticular acción de las proteínas es el formaldehído o formol, en estado puro el formol es un gas que es tóxico y es muy irritante para los tejidos mucosos, este fijador se disuelve muy fácilmente en agua y para usarlo como agente fijador se usa en una concentración al 10%.^{18,19}

Las ventajas del formol son:

- Es barato
- Buena capacidad de fijación.
- Buen desinfectante
- No endurece excesivamente los tejidos.
- Provoca escasa retracción en el tejido.
- Posee una velocidad de penetración intermedia de aproximadamente 1 mm/ hora
- Tiene buen comportamiento para el tejido adiposo, y para lípidos en general.
- Se puede modificar la velocidad de fijación modificando la temperatura.

- Muy compatible con la mayoría de las tinciones.

Las desventajas del formol son:

- Es muy irritante.
- Se transforma progresivamente con la luz y el oxígeno.
- Se consume durante el proceso de fijación.

Gracias a que tiene muy pocas desventajas, el formol es el fijador que se usa principalmente como agente fijador para la gran mayoría de las muestras de tejido que se procesan en patología oral.^{18,19}



Frasco de formol para guardar la muestra después de realizar una biopsia.
<https://images.app.goo.gl/uVHcDzH2nxgK3rX36>

5.4 Comunicación del cirujano dentista con el patólogo.

El éxito de todo el proceso de la biopsia oral también recibe en la selección de un patólogo con experiencia y aunado a esto una buena comunicación, hoy en día los medios de comunicación que existen hacen posible que la comunicación sea casi inmediata y por lo tanto el especialista en patología no necesariamente se ubique en la misma ciudad.²⁰

El cirujano dentista deberá tener una ficha de datos estandarizada que deberá ir junto con el tejido obtenido de la biopsia, esta ficha deberá incluir:

- Nombre del paciente.

- Datos de filiación esenciales.
- Número de teléfono
- Dirección
- Una descripción clínica de la lesión o lesiones que se hayan biopsiado
- De preferencia incluir una fotografía clínica
- Mencionar si es una biopsia incisional o excisional.



Frasco para guardar el tejido con la etiqueta para anotar los datos del paciente y de la lesión.

<https://images.app.goo.gl/s85zHQfjXdEusGE4A>

5.5 Indicaciones postoperatorias.

Al finalizar se debe dar instrucciones al paciente para tener un buen pronóstico de recuperación:

1. Control y retiro de sutura entre los 5 y 7 días. ²⁰
2. Frío las primeras 24 horas (hielo), segundo día: calor (bebidas calientes). ²⁰
3. Dieta: Blanda, no irritantes (alcohol, condimentos etc.) ²⁰
4. Reposo: Relativo del paciente y absoluto para la zona operatoria. ²⁰
5. Tomar los medicamentos adecuados y ajustados a la dosis del paciente para controlar dolor e inflamación.

Discusión.

Los cirujanos dentistas de práctica general en muchas ocasiones deben optar por realizar una biopsia para confirmar el diagnóstico de una lesión presente en la boca de un paciente pero frecuentemente lo pasan por alto, o simplemente lo ignoran, y esto es preocupante, ya que el cirujano dentista de practica general debería estar capacitado para realizar biopsias incisionales y escisionales en zonas anatómicas de la cavidad oral que no tengan un gran grado de complejidad en cuestión anatómica, y es importante porque muchas veces el cirujano dentista de práctica general es el primer contacto con el que se puede evitar una situación sistémica grave del paciente, a veces en el mejor de los casos llegan a remitir a un paciente en donde esté indicada la realización de una biopsia, ahí entran los patólogos y cirujanos maxilofaciales.

Se espera que con este trabajo se concientice que el dar un diagnóstico clínico certero es muy importante y que el método o medio más seguro para poder dar el diagnóstico más acertado es con un estudio histopatológico y este solo se puede obtener realizando antes la biopsia, claro, evaluando antes el tipo de biopsia que será y si el cirujano dentista es competente para poder realizarla.

Conclusiones.

- A la hora de realizar un biopsia, como en cualquier acto quirúrgico se debe tener mucho cuidado con las estructuras adyacentes y también con las demás zonas anatómicas.
- No extendernos con la incisión mas de lo necesario, solo lo suficiente para para retirar la muestra que queremos obtener y no diseminar la lesión durante el acto quirúrgico.
- Cuando se haga la biopsia, no importa si es excisional o incisional, se hacer la extirpación de la lesión con tejido normal, para ver la diferenciación de las células en el estudio histopatológico, siempre guardando un margen de seguridad.

- Se deben mantener siempre los principios quirúrgicos, ya que la biopsia es un procedimiento para la elucidación diagnóstica en el cual se emplean los procedimientos quirúrgicos.
- Una biopsia oral no es un tratamiento, sobre todo en las biopsias incisionales y de BAAF, pero hay ocasiones en las que una biopsia excisional se convierte también en un tratamiento quirúrgico, esto por la eliminación total de la lesión.
- Al realizar una biopsia, siempre hay que tener presente que debemos tener un diagnóstico cuanto antes, para poder dar un tratamiento e iniciarlo lo antes posible.
- Es muy importante conocer cuáles son nuestras limitantes al momento de querer realizar una biopsia, y saber en qué casos no somos competentes y referir al paciente con un especialista.
- Conocer los protocolos que deben seguirse para el manejo de una muestra y mantenerla lo más intacta posible.
- Contar con el instrumental y material necesario y adecuado.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Arthur F; Daller I. Moore. Anatomía con orientación clínica. 9a ed. LWW; 2022.
2. Sergio G; Fernando G. Capítulo 04. Lesiones de la mucosa oral de Protocolos clínicos de la sociedad española de cirugía oral y maxilofacial. Pag. 61 -87.
[.https://www.secomcyc.org/wp-content/uploads/2014/01/cap04.pdf](https://www.secomcyc.org/wp-content/uploads/2014/01/cap04.pdf)
3. DeLong L, Burkhart N. Patología oral y general en odontología. 2a ed. la Ciudad Condal, España: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.
Varela C;
Seoane L. Biopsia en la cavidad oral. Fundamentos y técnicas del Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina y Odontología. SEMERGEN 2000; 26: 488-490.

4. <https://www.actasdermo.org/es-breve-historia-dermatologia-espanaarticulo-13003599>
Antonio G. Breve historia de la dermatología en España de la Real Academia Nacional de Medicina. Actas Dermosifiliogr 2000;91:47-51
5. Jose, Montans. Protocolo de toma de biopsias en Odontología [Internet] [Consultado 13 octubre]. Disponible en:
<https://www.odontologosdehoy.com/protocolo-toma-biopsiasodontologia/>
6. Seoane J; Mosquera G. La biopsia oral en el contexto del precáncer del cáncer oral. Av. odontoestomatol 2008; 24 (1): 89-96
https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852008000100009&script=sci_arttext
7. Stanley F. Manual de anestesia local. 6ta ed. Barcelona, España. Elsevier. 2013.
8. Ángel L; José Luis R. Capítulo 84. Lesiones pre neoplásicas, tumores benignos y malignos de la cavidad oral de Hospital do Meicoeiro. Pag 1-45.
<https://seorl.net/PDF/Cavidad%20oral%20faringe%20esofago/084%20-%20LESIONES%20PRENEOPL%C3%81SICAS,%20TUMORES%20BENIGNOS%20Y%20MALIGNOS%20DE%20LA%20CAVIDAD%20ORAL.pdf>
9. Antonio G; La biopsia oral. 1ra ed. Consejo Dentistas. Madrid, España.2010https://bibliotecas.unr.edu.ar/muestra/medica_panamericana/9789500603034.pdf

11. Parte IV. La cavidad bucal, centro de variadas funciones. Capítulo 9.

Cavidad bucal Pag. 167- 189. Recuperado de:

https://bibliotecas.unr.edu.ar/muestra/medica_panamericana/9789500603034.pdf

12. Amparo M; Francisco S. Oral biopsy in dental practice. 2007 Nov 1;12(7):E504-10.

https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S169869462007000700007&script=sci_arttext&tlng=pt

13 Joel B. A Survey of the Current Approaches to Diagnosis and Management of Oral Premalignant Lesions. 2007; 138 (12): 1555-1562.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002817714638010>

14 Umutcan D; Gokay K. Diagnostic Value of Minor Salivary Gland Biopsy: A Retrospective Study de Clinical and Experimental Health Sciences. 2020.

<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/729626>

15. Matteo Chiapasco. rocedimientos de cirug a oral respetando la anatom a. Caracas: Amolca; 2009.

16. Pía López Jornet. Alteraciones de las glándulas salivales. EDITUM; 2002.

17. Programa C. Patología médica bucal [Internet]. [cited 2023 Dec 16].

Available from: https://fccsyd.unizar.es/sites/fccsyd.unizar.es/files/users/Documentacion/Secretaria_Virtual/PruebaConjuntoOdont/24717_patologia_medica_bucal.pdf

18. Daniels TE. Labial salivary gland biopsy in sjögren's syndrome. Arthritis & Rheumatism. 1984 Feb;27(2):147-56.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/art.1780270205>

19. Bailey JS, Blanchaert RH, Ord RA. Management of oral squamous cell carcinoma treated with inadequate excisional biopsy. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* [Internet]. 2001 Sep 1 [cited 2023 Dec 16];59(9):1007–10.

Available from:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278239101420209>

20. García Kass AI, Domínguez Gordillo AA, García Núñez JA, Cancela Rivas G, Torres Salcines J, Esparza Gómez GC. Revisión y puesta al día en cáncer de lengua. *Avances en Odontoestomatología*. 2013 Oct;29(5):255–69.

<https://seorl.net/PDF/Cavidad%20oral%20faringe%20esofago/084%20-%20LESIONES%20PRENEOPL%C3%81SICAS,%20TUMORES%20BENIGNOS%20Y%20MALIGNOS%20DE%20LA%20CAVIDAD%20ORAL.pdf>