



150
2EJ

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

"BIOPSIA"

VoBo
[Signature]

T E S I S I N A

QUE PRESENTA:

MARIA ELENA GONZALEZ JARAMILLO

Para obtener el título de:
CIRUJANO DENTISTA

Dirigió y Supervisó:
C.D.M.O. BEATRIZ ALDAPE BARRIOS

MEXICO, D.F. 1995



FACULTAD DE
ODONTOLOGIA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**ESTE DIAPORAMA SE ENCUENTRA
A SU DISPOSICION EN LA
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGIA**

A MIS PADRES :

HACEDORES DE MI VIDA;

MAESTROS DE MIS PRIMEROS AÑOS;

GUIAS INCANSABLES DE MIS PASOS;

PALABRA QUE IMPULSA Y DETIENE;

CONSEJO ENERGICO LLENO DE AMOR;

SACRIFICIO QUE NO PUEDE PAGARSE;

Y UN GRACIAS QUE TIENE QUE GRITARSE.

A MIS HERMANOS

POR TODA SU PACIENCIA,

POR TODA SU CONFIANZA,

Y POR TODO EL APOYO

BRINDADO.

**TODOS MI CARINÓ A UNA PERSONA MUY ESPECIAL,
COMPAÑERO INSEPARABLE DE MIS ALEGRÍAS Y MIS
TRISTEZA, APOYO INCONDICIONAL EN EL MOMENTO
QUE LO REQUERI, CONOCEDOR DE MIS INQUIETUDES
Y COMPLICE EN MIS PROYECTOS, INSPIRACION PARA
LLEGAR A LA CONCLUSION DE ESTA ETAPA DE MI
CARRERA, COMPAÑERO INFATIGABLE EN MI VIDA.**

**GRACIAS TAMBIEN A MIS FAMILIARES,SOBRINOS Y
CUÑADOS QUE DE UNA U OTRA FORMA AYUDARON,
COLABORARON, OPINARON, Y ANIMARON A LLEGAR
AL FINAL DE ESTE PROCESO.**

**AGRADEZCO A MIS COMPAÑEROS DE SEMINARIO,
LAS PORRAS, LOS CONSEJOS, LAS ENSEÑANZAS EN EL
MANEJO DE LA COMPUTADORA, LAS RECOMENDACIONES,
EL APOYO Y SOBRE TODO, EL CARÍÑO QUE ME BRINDARON
DURANTE ESTOS MESES**

**AGRADEZCO A LA DRA. BEATRIZ ALDAPE
SU AYUDA, CONFIANZA Y APOYO BRINDADO
PARA LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO,
ASI COMO POR LA TRANSMISION DE SUS
CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS.**

**AGRADEZCO TAMBIÉN AL DR. DANIEL QUEZADA
EL APOYO, ENTUSIASMO, MATERIAL Y BIBLIOGRA-
FIA PROPORCIONADA PARA LOGRAR ESTE
TRABAJO.**

**AGRADEZCO A LOS CATEDRATICOS DE LA FACULTAD
DE ODONTOLOGIA QUE SE ESFUERZAN DIA TRAS DIA
PARA FORMAR NUEVOS PROFESIONISTAS, A TRAVES
DE LA TRANSMISION DE SUS CONOCIMIENTOS,
EXPERIENCIAS Y DE SUS SABIOS CONSEJOS QUE SON DE
INAPRECIABLE VALOR.**

CONTENIDO

1.- INTRODUCCION.	1
2.- TIPOS Y CARACTERISTICAS.....	3
3.- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.....	6
4.- MATERIAL Y EQUIPO.....	8
5.- TÉCNICA DE BIOPSIA.....	11
6.- TECNICA DE PARAFINA.....	26
7.-FIJACIÓN.LAVADO.DESCALCIFICACION.DESHIDRATACION ACLARAMIENTO. PREINCLUSION. INCLUSIÓN. CORTE. TINCION. MONTAJE.....	26.
8.- INFORME DEL ESTUDIO HISTOPATOLOGICO.	28.
9.- ERRORES COMUNES DURANTE LA BIOPSIA- ARTEFACTOS.....	31
10.- DISCUSION.....	34
11.- BIBLIOGRAFÍA.....	35.
12.- DIAPORAMA.....	41

INTRODUCCION

El procedimiento llamado biopsia tiene su definición en el año 1879. El dermatólogo francés Ernest Henri Besnier fue el que ideó el término biopsia (bios-vida, ophis-visión) y la definió como la remoción de un tejido proveniente de un ser vivo, con el fin de investigar la naturaleza de la lesión mediante el estudio microscópico.

Al realizar una biopsia debemos tomar en cuenta que además de estudiar su estructura tanto macro como microscópica, se debe determinar el diagnóstico y además se persiguen los siguientes fines:

- 1) Determinar extensión y límites de una lesión.
- 2) Determinar si se ha realizado una técnica quirúrgica adecuada
- 3) Excluir la posibilidad de malignidad
- 4) Reconocimiento o exclusión de metástasis
- 5) Elaboración de un plan de tratamiento;
- 6) Evaluar los resultados terapéuticos y
- 7) Establecer el pronóstico. (11, 13, 22)

En muchas ocasiones el cirujano dentista esta incapacitado para ofrecer el servicio de biopsia, por lo que deberá remitir al paciente con un especialista, haciéndole comprender

que no significa que su problema sea grave, sino que lo que se desea es una atención más adecuada para su caso.

El cirujano dentista no deberá esperar a que la lesión progrese indefinidamente, ya que existen casos de pacientes con diagnósticos tardíos de malignidad, en los que no se actuó adecuadamente.

Al procedimiento de biopsia se le debe promover ya que es simple, rápido y asintomático, se le debe tomar en cuenta y realizarse cuando este indicado, ya que es un auxiliar de diagnóstico y deberá verse como parte integral de la práctica.

Resulta contradictorio que muchos cirujanos dentistas teman eliminar una porción pequeña de tejido y realizar así una biopsia y no teman eliminar los dientes de una arcada completa o de un cuadrante, por lo que la biopsia no deberá verse con aprensión.

Las biopsias de ciertas regiones anatómicas, como piso de boca, paladar blando y porción externa de los labios, pueden presentar consideraciones quirúrgicas y estéticas que son mejor evaluadas por el cirujano maxilo-facial.

A un paciente que se le va a someter a una biopsia, se le explicará que el procedimiento es sólo un método de laboratorio, semejante a un análisis sanguíneo, que es usado para establecer un diagnóstico exacto y que no lo debe relacionar con enfermedad maligna.(3,13,18,24,25)

TIPOS DE BIOPSIA

Hay varios métodos para realizar una biopsia, se agrupan en tres grandes categorías:

- 1) Biopsia incisional;
- 2) Biopsia excisional; y
- 3) Biopsia transoperatoria.

Estos a su vez tienen varias técnicas.

BIOPSIA INCISIONAL.- Es la eliminación de una porción de la lesión junto con algo de tejido normal para su identificación. Se debe hacer cuando la lesión es suficientemente grande para ser extirpada y cuando hay un alto grado de sospecha en relación con el tipo de tumor. Se deja una porción de la lesión para asegurar su localización, apoyar el diagnóstico y confirmar tratamiento. A menudo es bueno dejar las suturas en el sitio de la biopsia hasta obtener el resultado del estudio de la misma.

BIOPSIA EXCISIONAL.- Es la eliminación completa de la lesión en cuestión, circunscribiéndola de manera que es totalmente extirpada. Proporciona un diagnóstico definitivo. Se emplea cuando las lesiones son pequeñas, y depende de cada caso su aplicación en lesiones grandes siempre que se haya realizado la biopsia incisional. Permite al patólogo la examinación completa y con frecuencia proporciona un tratamiento definitivo.

BIOPSIA TRANSOPERATORIA.- En está el estudio histopatológico se realiza en el curso de una intervención quirúrgica. Se le denomina de diferentes formas: biopsia transoperatoria, biopsia por congelación, biopsia extemporánea, o biopsia rápida. Su clasificación se debe al tiempo en que se realiza, no a la técnica. Este procedimiento está indicado cuando el diagnóstico microscópico puede modificar el tratamiento, permite obtener el diagnóstico de benignidad o malignidad, así como ampliar la extensión de la resección en el mismo acto quirúrgico.

En algunas biopsias se utiliza instrumental especial, por ejemplo, en la biopsia por aspiración, biopsia por punción, biopsia por trepanación, biopsia por legrado, biopsia por sacabocado, biopsia por electrocirugía y biopsia por irrigación. Estos procedimientos pueden incluirse en la clasificación general, dependiendo si se elimina una parte o la totalidad de la lesión.

BIOPSIA POR ASPIRACION.- Se usa con frecuencia en lesiones óseas y nódulos linfáticos, tumores de las glándulas salivales, tiene poca importancia y aplicación en lesiones superficiales de la cavidad bucal. Es valiosa en la determinación de existencia de fluido en lesiones de apariencia quística. Su desventaja es la obtención de poco material en muchas ocasiones y la posibilidad de realizar únicamente un estudio clínico y citológico.

BIOPSIA POR PUNCION.- Consiste en la utilización de agujas especiales, además del empleo de cánulas que por su acción cortante permiten la obtención de muestras

cilíndricas del tejido u órgano en estudio. En ocasiones sólo permite la obtención de material líquido o semilíquido. Es útil en lesiones profundas.

BIOPSIA POR TREPANACION.- Se emplea para la obtención de tejido óseo, de lesiones no quísticas.

BIOPSIA POR LEGRADO.- Este método consiste en la obtención de una muestra considerable de tejido por raspado, por medio de cucharillas. Se utiliza en lesiones óseas.

BIOPSIA POR SACABOCADOS.- Es la resección de un fragmento de tejido, mediante unas pinzas especiales o sacabocados. Se emplea en regiones posteriores de la cavidad bucal.

BIOPSIA POR ELECTROCIRUGIA.- En está se emplea un equipo de electrocirugía. Debe ser empleada en lesiones donde sea importante la hemostasia.

BIOPSIA POR IRRIGACION.- Por las características de la lesión se utiliza cuando no esta indicado otro tipo de biopsia, como es el caso de irrigar cavidades serosas con solución salina y enviar la muestra al anatomopatólogo. Se puede considerar parte de la citología exfoliativa. (1,2,4,10,13,15,18,19,21,25).

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

La biopsia se ejecutará con las siguientes indicaciones:

- 1) Cualquier lesión que no pueda ser diagnosticada clínicamente en forma precisa.**
- 2) Lesiones periapicales, incluyendo granulomas dentales y quistes radiculares.**
- 3) Fracaso en la recuperación inmediata con terapias conservadoras.**
- 4) Presencia de úlceras, protuberancias, cambios de coloración, rojas o blancas, toda lesión sospechosa donde no exista la aplicación clínica aparente, que persista más de dos semanas (lesiones cancerosas no mejoran).**
- 5) Lesiones quísticas de tejidos blandos u óseos.**
- 6) Cualquier tejido blando removido por alguna razón.**
- 7) Presencia de ganglios linfáticos regionales duros.**
- 8) Biopsia de tejidos bucales para corroborar el diagnóstico de enfermedades sistémicas (por ejemplo, síndrome de Sjögren, sarcoidosis, amiloidosis).**
- 9) Citología exfoliativa positiva.**
- 10) Si la biopsia inicial reporta fracaso para confirmar la impresión clínica, la repetición de la biopsia se deberá realizar. (11,12,13,22).**

Las contraindicaciones de la biopsia son relativas y dependen del caso.

- 1) Se sugiere evitar lesiones ulcerosas superficiales o tejido necrótico, ya que histológicamente no son específicas y rara vez pueden ser diagnosticadas. Si una lesión**

ulcerada es sugestiva de cáncer, una biopsia deberá por lo menos ayudar a determinar si hay malignidad, aunque un diagnóstico categórico puede ser establecido.

2) Algunos autores opinan que las lesiones pigmentadas, particularmente las palatinas o gingivales, que son los sitios más frecuentes de melanoma maligno deben ser motivo de biopsia, pero es refutado por otros, que dicen que " nunca deberá incidirse un posible melanoma por temor de diseminar células malignas". Por tal motivo la biopsia excisional es recomendada antes que la biopsia incisional de una lesión pigmentada, ya que las lesiones usualmente son pequeñas y de fácil remoción.

3) En lesiones vasculares existe el problema del sangrado. Su tratamiento, así como la realización de una biopsia dependerá de las características clínicas de la lesión y estructuras adyacentes que estén involucradas, y bajo ciertas circunstancias es recomendable realizarla en el centro hospitalario.

4) Se recomienda que las lesiones malignas obvias no sean objeto de biopsia por el dentista de práctica general, sino por el especialista, para tener un menor rango de complicaciones. (11,12,13,22)

MATERIAL Y EQUIPO

El instrumental básico es el siguiente:

- Muestra de tejido blando.- Equipo de anestesia local, mango de bisturí, hojas de bisturí números 11, 15, 22, pinzas de disección con dientes, pinzas hemostáticas, tijeras para tejidos finas, separadores, suturas, porta-agujas, gasa absorbente, aspirador quirúrgico, solución fijadora.

Muestra de tejido óseo.- Requerirá la adición de elevador de perióstio, fresas para hueso, fresas de trépano, cincel óseo y martillo, curetas.

Muestra aspiratoria.- Jeringas desechables de 10 a 20 ml., agujas de diferentes calibres 18, 20, 22 de 2.5 cm. de largo.

Instrumental especializado.- Determinadas biopsias requieren la adición de éstos:

A) Pinzas sacabocados (diferentes diseños), B) punch rotatorio y porta-punch, C) agujas para biopsia por punción (variables) y E) equipo electroquirúrgico.

Pinzas sacabocados.- El fórceps o pinza sacabocados tiene forma de tijera y dos pequeños cilindros con bordes libres cortantes que permiten extirpar lesiones vegetantes o ulcerosas localizadas en la parte posterior de la cavidad bucal.

Existen diversos diseños, siendo los más comunes los de punta de copa y los de punta de cesto. La punta en cesto o cóncava, que posee una pequeña cavidad para alojar la muestra suele cortar mejor y proporciona una muestra seccionada con mayor limpieza

que el obtenido con el extremo de copa. Sus desventajas son: que se trata de un instrumento traumático, delicado en su manejo, y pierde con facilidad su filo.

Punch rotatorio.- Consiste en un cilindro de acero de diferentes milímetros de diámetro, del 2 al 10, donde uno de sus extremos posee un borde circunferencial filoso. En ocasiones el extremo opuesto se fija a un porta-punch. La rotación del punch permite obtener fragmentos cilíndricos óptimos que serán extirpados con un corte de tijera en la base de inserción.

Agujas y cánulas para biopsia por punción.-Estas agujas son de diseño variable, de acuerdo con la estructura y órgano que se desea examinar. Entre las agujas más comunes se encuentran la Tru-cut, Sulcut, Vil Silverman. Estas son capaces de remover en su interior muestras cilíndricas del tejido u órgano de estudio con ayuda de cánulas diversas.

Equipo electroquirúrgico.- La electrocirugía puede ser ejecutada por tres tipos diferentes de equipo: electrocauterio, generador spark-gap y bisturí electrónico. Las tres varían ampliamente en su uso y eficiencia. La principal diferencia entre ellos, es que el cauterio y el spark-gap son incapaces de producir un verdadero corte ordinario. Ellos cortan el tejido por cauterización o coagulación, o ambos, destruyendo y coagulando el tejido en un amplio grado, de tal forma que la biopsia es afectada. El equipo electrónico produce un verdadero corte común, llamado electrosección, y es capaz de producir coagulación, pero este no penetra tan profundamente en el tejido como los dos anteriores, por consiguiente es menos destructivo; de tal manera que el valor diagnóstico y utilidad de la biopsia no es afectada. La electrocoagulación electrónica es en especial útil cuando

se toman muestras de biopsia de masas tumorales grandes y cuando la hemostasia es importante. (4,12,13,18,25).

TECNICA DE BIOPSIA

Antes de la biopsia lo más importante es la elaboración de una historia clínica, la inspección visual incluyendo la palpación de la lesión, el examen debe incluir también la evaluación de los territorios linfáticos. Debe describirse su localización y características, por ejemplo, fijos o móviles, sintomáticos o asintomáticos y estimación del tamaño.

El material de biopsia debe referirse inmediatamente al laboratorio clínico patológico para su evaluación y acompañarse de información apropiada con respecto al caso. Se debe incluir nombre y edad del paciente, la historia con la descripción del tratamiento recibido y una impresión o diagnóstico, una descripción cuidadosa de la lesión y su localización señalando en particular su color, movilidad, fijación, ulceración, induración o cualquier descripción que ayude a la interpretación clínica. El tamaño de la lesión es sumamente importante en el diagnóstico final.

Si se toman varias biopsias de una lesión se deben colocar por separado y marcar adecuadamente los frascos. Si las placas radiográficas son valiosas como en el caso de lesiones óseas deben también acompañar la biopsia.

La técnica de biopsia es un procedimiento sencillo que puede llevar a cabo todo cirujano dentista como una rutina en el consultorio si se toman ciertas precauciones y se siguen las siguientes reglas.

Biopsia de tejidos blandos.- La mucosa bucal es accesible para biopsia en su totalidad. Una vez que se ha determinado el sitio de la biopsia, deberá revisarse la anatomía del área.

1.- No pintar la superficie del área que se va a estudiar con yodo o con un antiséptico altamente colorante.

2.- Si se usa anestesia por infiltración, no inyectar la solución anestésica directamente dentro de la lesión, sino en la periferia de la lesión.

3.- Escoger para biopsia una área representativa de la región. Quitar desechos de la superficie del tejido, de modo que puedan observarse las características de la superficie de la lesión en su totalidad.

4.- Preferir secciones de tejido delgadas y profundas a muestras de tejido superficial y amplias. De esta manera se incluye una porción del tejido normal subyacente y el patólogo puede darse cuenta de cualquier reacción a la actividad del tumor.

5.- Si se sospecha que hay un carcinoma epidermoide temprano, la muestra deberá incluir tejido circundante aparentemente sano. Esto se hace extendiendo las incisiones más allá del borde de la incisión.

6.- Se obtienen buenas muestras haciendo dos incisiones, de modo que formen una elipse en la superficie y converjan formando una " V " en el tejido subyacente.

7.- Debe utilizarse una sutura de tracción erina, o pinzas para tejido, para fijar el tejido que va a ser extirpado. La sutura de tracción cuando se deja en la biopsia tiene la ventaja de orientar por lo menos una superficie de la lesión para el patólogo; también

facilita considerablemente la eliminación quirúrgica y evita la compresión o destrucción de los tejidos de la biopsia, como ocurre con instrumentos punzo- cortantes.

8.- Usar escapelo agudo para evitar el desgarramiento del tejido.

9.- Hay que tener cuidado de no mutilar la muestra cuando se toma con pinzas.

10.- Se puede separar la base de la biopsia con tijeras curvas y bisturí. Cuando se programe una biopsia de carrillo o lengua deberán considerarse suturas adicionales y su colocación, ya que el movimiento y manipulación de las estructuras pueden causar pérdida temprana de las suturas.

11.- Cuando se ha tomado la biopsia de las encías o del paladar y es difícil cerrar la incisión, dejese abierta para su cicatrización por segunda intención y epitelización o aplíquese un apósito quirúrgico.

12.- Fijar el tejido inmediatamente después en formol al 10% o alcohol al 70%. Si la muestra es delgada, colocarla en una pieza de papel satinado y gotear el fijador, esto impide que se enrosque el tejido. En la biopsia por sacabocados, la muestra se toma del centro de la lesión. Su desventaja es que en ocasiones la muestra obtenida es inadecuada. El sacabocados se coloca en la zona central de la lesión y se gira en forma continua, en el sentido de las manecillas del reloj, hasta llegar a la profundidad del plano muscular, con las pinzas se levanta ligeramente el tejido; con tijeras curvas, que inicialmente se dirigen hacia abajo y más tarde hacia arriba, se corta la pieza separando el tejido del músculo más profundo. Se toma con cuidado el tejido con las pinzas y se pone un poco de gasa sobre la superficie sangrante. Se coloca la biopsia inmediatamente en una solución fijadora. En

ciertas lesiones sosechosas, por ejemplo, las tuberculosas, quizá convenga emplear parte de la biopsia para estudio bacteriológico. Se pueden requerir suturas aisladas para cerrar la herida por compresión para la hemostasia. (3,4,6,8,12,22).

Biopsia de hueso.- A menudo se observan en los maxilares anormalidades que aparecen como masas radiolúcidas o 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 se hace por medio de la biopsia. Las lesiones pequeñas de 2 cm. o menos, se toman por excisión. Cuando la lesión es grande o se sospecha malignidad, se prefiere una biopsia por incisión. Para descartar la presencia de una lesión vascular y el peligro de hemorragia asociado al abrirla, todas las lesiones centrales de hueso deberán aspirarse antes de intentar la biopsia.

Las biopsias óseas suelen ser más difíciles y requerirán el uso de un colgajo de tejido blando y un abordaje quirúrgico de la lesión. Debe ponerse atención cuidadosa para obtener material adecuado tanto en calidad como en cantidad para su estudio, después de obtener la biopsia, se deberá reinstalar el colgajo y administrarse el cuidado postoperatorio usual para cualquier procedimiento quirúrgico. Se debe avisar al paciente que el laboratorio puede necesitar mucho más tiempo para preparar la muestra, debido a que es necesario el proceso de descalcificación.

Aspirar la lesión con una jeringa de 10 ml. y una aguja 18 para determinar sus características generales. Así se diferencian rápidamente tumores císticos y sólidos. El material aspirado espeso, cremoso puede ser contenido cístico o pus de una cavidad ósea

infectada; deberá someterse a exámen microscópico y cultivo si hay cualquier duda acerca de su naturaleza. La sangre de color rojo brillante puede ser el indicio de que un conducto vascular de gran calibre esta asociado a la lesión o de que es una lesión vascular. Ya no deberá intentarse la biopsia y el paciente deberá enviarse a un cirujano bucal.

El acceso a lesiones centrales de la mandíbula deberá planearse de modo que la arquitectura del hueso no se destruya.

Es más fácil tener acceso a una lesión profunda de la mandíbula a través de una abertura de la placa cortical lateral que a través del borde alveolar. La fenestración puede hacerse con las pinzas gubia o con un buril. La muestra para bipsia se extrae a través de las aberturas con la cureta.

Deben tomarse en cuenta la expansión, el adelgazamiento o la perforación de las placas corticales. Muchos tumores (los ameloblastomas, por ejemplo) se comportan en forma muy diferente, según esten incluidos en hueso o en tejido blando.

Si la lesión mide 2 cm. o menos, deberá intentarse cierre primario. Las lesiones más grandes pueden infectarse si se ha acumulado sangre en el espacio muerto, esta sangre es un buen medio de cultivo para microorganismos. La herida puede dejarse abierta, colocando apósito quirúrgico de 12 cm. si el intento de cierre primario no tiene éxito. La muestra deberá fijarse en formalina al 10% y enviarse de inmediato al patólogo.(4,9,13,14,22,26)

La biopsia por trepanación es un excelente método para obtener tejido de lesiones no quísticas en hueso. Se levanta el colgajo. Se incide el mucoperiostio utilizando una fresa de trépano, a baja velocidad y bajo irrigación con suero salino. El cilindro óseo se retira de la fresa con una sonda dental, introduciéndolo inmediatamente en una solución fijadora. Se vuelve a colocar el colgajo en su lugar y se sutura.

El fragmento óseo obtenido es mejor que el que se consigue con curetas. (11)

En la biopsia aspiratoria son requisitos indispensables:

A) La fijación adecuada del tumor realizada manualmente en los que no esten anatómicamente fijos;

B) La penetración de la aguja con el mandril al seno del tumor, para evitar que esta se obture;

C) Retiro del mandril y aplicación de la succión conectando la jeringa;

D) Ejecución de movimientos de vaivén y rotación a la aguja sin que la punta abandone el seno del tumor;

E) Supresión de la aspiración, es decir, cesación de la presión negativa y hasta entonces la extracción de la aguja y,

F) Hay que señalar que el camino más directo y corto es el ideal, sin embargo, una modificación a la aguja puede ser necesaria para evitar órganos vitales, estructuras esqueléticas que obstaculicen el camino, o la contaminación de espacios estériles. Por lo tanto, en la inserción de la aguja se debe tomar en cuenta la región anatómica.

Se recomienda en estos casos el uso de aguja curva.

El material obtenido es escaso, ya sea líquido o semilíquido.

Este material es colocado en uno o vario portaobjetos. Los frotis son secados con aire por cinco minutos, o fijados en alcohol etílico al 95% por uno o dos minutos, después son teñidos con hematoxilina y eosina. En caso de que haya fragmentos tisulares, suelen ser pequeños, y son procesados como una mini biopsia. (15,21)

Biopsia de piel.- Es de gran ayuda en consulta dermatológica y muchas veces es el único sistema para hacer el diagnóstico correcto. La histodermatología ofrece muchas sutilezas histológicas, en que mínimos cambios en el colágeno o en capas intermedias del epitelio son suficientes para hacer un diagnóstico. No es raro encontrar lesiones compatibles con liquen, psoriasis, lupus, pitiriasis, pénfigo, dermatitis herpetiforme, etc., que aparentemente y con mayor aumento presentan un aspecto similar, pero que en la profundidad de su estudio, mínimos detalles hacen el diagnóstico diferencial.

Biopsia de membrana sinovial.- La biopsia de membrana sinovial entraña la obtención de un fragmento de tejido por extirpación con aguja, para estudio histopatológico del fino epitelio que cubre la cápsula de la articulación diartrodia. La biopsia de membrana sinovial se hace cuando no se llega al diagnóstico después de análisis de líquido sinovial que es una sustancia viscosa lubricante dentro de la cavidad sinovial cuando no existe el líquido señalado.

Finalidad.- Diagnóstico de gota, pseudogota, infecciones y lesiones bacterianas de artritis reumatoide, lupus eritematoso generalizado o enfermedad de Reiter y vigilar la evolución de los trastornos intrarticulares.

Técnica.- Se aplicará anestesia local para tener las mínimas molestias, se le comunicará al paciente que sufrirá dolor transitorio cuando la aguja penetre en la articulación, así como que la toma de biopsia durará unos 30 minutos y los resultados del estudio estarán en uno o dos días. Después de inyectar el anestésico local en el espacio articular se introduce con fuerza en el mismo trocar, lejos del sitio de infiltración anestésica, para evitar al mínimo la posibilidad de datos erróneos o artefactos. La aguja para biopsia se introduce a través del trocar. El lado con la muesca y el gancho con dicha aguja se colocan contra la membrana sinovial, y se hace aspiración con la jeringa de 50 ml. Luer-Lok. Mientras se conserva fijo el trocar se gira la aguja de tal forma que se seccione el fragmento de tejido. Después se extrae y se coloca el fragmento en un recipiente estéril perfectamente etiquetado o en un frasco que contenga alcohol etílico absoluto tal como indique el médico. Al cambiar el ángulo de la aguja pueden obtenerse varios fragmentos sin introducir de nuevo el trocar. Al final se extrae el trocar, se limpia el sitio de la biopsia y se coloca un vendaje por compresión. (13).

Biopsia transoperatoria, con congelación.- En 1905 Louis B. Wilson en la Clínica Mayo, popularizó el método de la biopsia por congelación, mediante la tinción con azul de metileno, para proporcionar un diagnóstico rápido durante el acto operatorio. La única razón de una biopsia transoperatoria por congelación es decidir la conducta terapéutica. Este propósito se puede analizar en cinco apartados:

1.- La biopsia transoperatoria (BTO) es útil para reconocer la naturaleza benigna o maligna de una lesión.

2.- La BTO se emplea para conocer la extensión local o distante de una neoplasia y para decidir la intervención quirúrgica.

3.- La BTO es eficaz para determinar si los límites quirúrgicos de la resección de una neoplasia, benigna o maligna, están afectados o libres de la lesión.

4.- La BTO permite identificar tejidos de difícil reconocimiento macroscópico para el cirujano. Por ejemplo, en la cirugía de paratiroides, en las vagotomías o simpatectomías.

5.- Ocasionalmente la BTO se usa para precisar si un determinado tejido es útil para diagnóstico, aunque no se modifique la conducta quirúrgica de inmediato. Situación que se presenta esporádicamente al neurocirujano, que es incapaz de delimitar la lesión, del tejido sano.

Para la realización de este tipo de biopsia, se necesita de un criostato, los cortes se tiñen con azul de toluidina y hematoxilina-eosina rápida. La duración de la BTO es importante para no prolongar el tiempo anestésico y quirúrgico.

El tiempo se puede disminuir si en lugar de utilizar el criostato se emplea un microtomo que congela el tejido con bióxido de carbono, aunque los cortes son más gruesos y de menor calidad..

Existe la idea errónea de que la BTO siempre proporciona un diagnóstico histopatológico preciso, y aunque esto es lo deseable, en ocasiones el patólogo solo puede diagnosticar que se trata de una lesión benigna o maligna. (19).

COMPLICACIONES

Estas son algunas de las complicaciones que pueden ser encontradas propias a los procedimientos de biopsia.

Hemorragia.- El sangrado se presenta ocasionalmente y se puede controlar con presión o suturas.

Infección.- Es muy posible que las bacterias presentes penetren en la profundidad de la herida y producir así infección local con necrosis agregada en esa área, por lo que la asepsia tendrá que ser siempre lo más rigurosa posible. La infección se trata con medicación apropiada y tratamiento local.

Diseminación de células tumorales.- Este es un hecho frecuente, al tomar las debidas precauciones esta complicación se reduce al mínimo. La manipulación tosca del tumor puede incrementar el número de células dispersas. (7.9)

TECNICA HISTOPATOLOGICA

FIJADORES

Siempre que se utiliza una biopsia, el fragmento de tejido obtenido debe ser sometido a una técnica de procesamiento de tejidos para su examen histopatológico, usualmente la primera etapa de estas técnicas es la FIJACION.

La fijación es un procedimiento mediante el cual los elementos constitutivos de las células y por lo tanto de sus tejidos son fijados, en cuanto a su estado físico y parcialmente también en su estado químico de tal manera que puedan resistir el tratamiento sucesivo con varios reactivos, sin pérdida, distorsión importante o descomposición. Un fijador debe penetrar rápidamente al tejido, su acción debe ser inmediata y debe causar una pérdida y alteración química y física mínima en las células y sus componentes; además de ser barato, estable y de fácil manejo.

Los líquidos fijadores actúan como conservadores, al evitar los cambios autolíticos o putrefacción de los tejidos, el crecimiento bacteriano (imposibilidad de realizar cultivos) y su desecación. Coagulan el protoplasma y con ello, lo hacen insoluble, pues endurecen el tejido e impiden su deformación de tal forma que permite cortarse con facilidad. Pueden conservar carbohidratos y lípidos o no hacerlo. Muchos fijadores actúan como mordientes, es decir, aumentan la afinidad del protoplasma por ciertos colorantes como el alumbre, fenol, sales de cromo. Los fijadores aumentan por lo general la diferenciación

óptica de las estructuras celulares y tisulares al mismo tiempo hacen que la célula resista la solución hipo e hipertónicas que son empleadas después de los fijadores; reducen también el riesgo de infección en las personas que manejan los tejidos. Es preciso tener en cuenta que no hay ningún fijador ideal, y la elección depende del tipo de células o tejido que se desee estudiar.

METODOS DE FIJACION.

1.-Inmersión del tejido en el fijador.

2.- Suspensión del tejido en los vapores del fijador (no en contacto en él) .

3.- Perforación de las muestras antes o después de removerse del cuerpo para facilitar la penetración del fijador y asegurar una fijación uniforme y rápida.

La fijación primaria es aquella en donde un primer fijador es empleado. Este no siempre es el más adecuado.

La fijación secundaria es el tratamiento de la muestra fijada primariamente con un agente específico para tratar de aprovechar los beneficios de éste.

La fijación post-cromar es aquella en la cual un segundo fijador es empleado, puede afectar el resultado final de la coloración.

Tipos de fijador.- 1) Simple, es un reactivo sencillo. 2) Compuesto, son mezclas en las cuales se razona que los efectos nocivos de los componentes se neutralizan y que solo se manifiestan los efectos benéficos.

Factores que influyen en la selección de un fijador.

1) El grosor de la biopsia debe ser compatible con la capacidad de penetración del fijador.

2) Se debe tomar en cuenta la probabilidad de cortar varios bloques del tejido fresco para permitir el uso de mayor cantidad de fijador.

3) El uso de la muestra como posible muestra de museo.

4) Los elementos tisulares a mostrar.

5) La probabilidad de que en la técnica de coloración se necesite el efecto de mordiente.

Los reactivos que suelen emplearse como agentes fijadores son el formol, alcohol, bicloruro de mercurio, bicromato de potasio, y ciertos ácidos como son, ácido pícrico, ácido acético, ácido ósmico; también se emplean mezclas como el líquido de Bouin, de Zenker. Aunque ningún fijador posee todas las cualidades ideales, existe una extensa gama de técnicas para la preparación de los tejidos, pero se recomienda el uso de técnicas comunes y de fácil aplicación. El formol resulta ser el fijador " universal ". Para casos especiales se usa una fijación más especializada. Por ejemplo, para tejidos hematopoyéticos se usa la solución de Zenker. Con el líquido de Bouin o con el alcohol, se puede detectar con facilidad el glucogéno. Cuando se busca estudiar la citología, más que la alteración de los tejidos, se recomiendan los líquidos de Bouin o de Carney.

Formol.- También se le conoce como formalina, es una solución acuosa de formaldehído al 40%, es el fijador más usado.

Ventajas.- 1.- El período de fijación no es complicado.

2.- La penetración es rápida, uniforme y constante en los tejidos.

3.- Las muestras se pueden fijar en su totalidad, aún las de gran tamaño, pero es preferible sumergirlas lentamente o seccionarlas.

4.- Los lípidos son preservados.

5.- Permite el uso de la mayor parte de los métodos de coloración e incluso técnicas especializadas para nervios.

6.- Permite la fijación secundaria.

Desventajas.- 1.- El tejido puede encogerse después de la inclusión en parafina, ya que el formaol proporciona una fijación blanda.

2.- La preservación del detalle nuclear es inferior a la que proporcionan fijadores nucleares.

3.- Además de que es irritante de la mucosa nasal, puede causar dermatitis.

4.- No permite cultivar microorganismos.

5.- Macroscópicamente afecta la apariencia de la pieza, dando lugar a que la imagen observada por el patólogo sea muy diferente a la del clínico, y afecta también los efectos de la fotografía en colores. La mayoría de los autores coinciden en que el formol como fijador debe ser usado al 10% (formaldehído al 4%). Este formol para tejidos, se prepara al agregar nueve volúmenes de agua corriente o solución clorurada a un volumen de formol comercial.

La muestra debe ser sumergida inmediatamente en la solución fijadora, 20 veces el volumen de la muestra. El material debe ser remitido al laboratorio en un envase que sea

bastante amplio, de tal forma que la pieza quirúrgica quede " nadando ", así permite que el fijador entre en todo su interior. (5,9,15,16,26).

TECNICA HISTOLOGICA DE PARAFINA

La técnica histopatológica, incluye la ciencia de demostrar los diversos componentes de los tejidos por medio de procedimientos físicos y químicos. Es importante señalar que existen técnicas histológicas diversas, desde las más sencillas a las más complicadas. Al realizar este estudio, se deben tomar en consideración los cambios funcionales y morfológicos, indicados por los datos clínicos y radiológicos, cuando es necesario se complementa con procedimientos histoquímicos y bacteriológicos.

La técnica histopatológica más utilizada es la de parafina, ya que los cortes obtenidos son nítidos y se observa una morfología celular que permite llegar a un diagnóstico definitivo y preciso.

Describo a continuación los principios que rigen esta técnica:

Fijación.- El bloque de tejido se sumerge inmediatamente en una solución fijadora para su conservación.

Lavado.- Se realiza con agua corriente. Tiene por objeto eliminar el fijador para que no se precipite y forme manchas en la preparación.

Descalcificación.- Este paso consiste en la eliminación del calcio de las muestras óseas o dentarias. Existen diferentes métodos para lograr ésta, la más empleada es la llamada solución ácida diluida.

Deshidratación.- Consiste en eliminar gradualmente toda el agua del tejido, haciéndolo pasar por alcoholes de concentración ascendente, empezando por el de 30% y

finalizando con el absoluto. Cuando se concluye este paso, el agua del tejido ha sido reemplazada por el alcohol.

Aclaramiento.- Se efectúa mediante tres cambios sucesivos de la muestra, de una hora y media cada uno, en algún solvente como el cloroformo, xilol, toluol, benceno, etc.

Tiene por objeto volver al tejido soluble a la parafina y hacerlo translúcido.

Preinclusión.- Consiste en colocar el tejido aclarado en un recipiente con parafina líquida con un punto de fusión de 56 a 58°C. dentro de una estufa de temperatura fija.

Inclusión.- La finalidad de este paso es formar un bloque con el tejido bien orientado, dejando que la parafina solidifique.

Corte.- Consiste en obtener cortes de 5 a 8 micrometros de espesor, mediante un aparato llamado micrótomo. Los cortes se adhieren y se extienden sobre el portaobjetos haciéndolo flotar en un aparato denominado " baño maria " con agua y grenetina a una temperatura que fluctúa entre 45 y 55°C. Se deben evitar los pliegues y las burbujas.

Tinción.- Resulta necesario dar a los componentes tisulares características cromáticas que permiten distinguir sus elementos. A este paso se le denomina tinción y se basa en la afinidad química que tienen determinados elementos celulares por el colorante. La tinción más empleada es la hematoxilina-eosina; sin embargo, en ocasiones se requiere utilizar tinciones especiales para afirmar o descartar diferentes tipos de lesiones y obtener así el diagnóstico acertado.

Montaje.- Después de la tinción se elimina el exceso de colorantes. Para que la preparación sea permanente, es necesario colocar una gota del medio de montaje; por ejemplo, el bálsamo de Cánada, se tapa con un cubreobjetos y se deja secar.

Existen variedades de la técnica histológica tales como son la histoquímica enzimática y la no enzimática. También se han derivado otras más complicadas como la inmunofluorescencia, autoradiografía y empleo de marcadores. (16,26)

INFORME DEL ESTUDIO HISTOPATOLOGICO

El patólogo a los pocos días de haber recibido la biopsia envía un informe escrito de la muestra estudiada, o sea, el diagnóstico histopatológico.

El informe consta esencialmente de:

a) Identificación de la muestra, nombre del paciente, edad, sexo, procedencia, fecha de recibido.

b) Reporte macroscópico.- Observación de la muestra recibida.

c) Informe microscópico.- Explicación microscópica de la muestra, en forma breve y clara.

d) Diagnóstico.- Diagnóstico final de la evaluación histopatológica de la muestra, que debe ser por lo general corto y concreto, para orientar al clínico en su conducta terapéutica.

e) Comentarios.- En algunas ocasiones el patólogo comenta aspectos evolutivos o de tratamiento que, de acuerdo a su experiencia, son pertinentes en el caso en cuestión. En otras aconseja repetir la toma de la muestra.

DIAGNOSTICO FINAL.- El diagnóstico final puede llevar a las siguientes conclusiones:

*** Positivo, existencia de un proceso definido.**

*** Negativo, la toma de la muestra no revela alteraciones.**

*** Dudoso, el patólogo se ve imposibilitado para proporcionar un diagnóstico por falta de datos.**

Frente a estas posibilidades, el clínico debe adoptar las siguientes conductas:

*** Positivo, planeación del tratamiento.**

*** Negativo, descartar la posibilidad de una toma inadecuada si este es el caso, lo más conveniente será repetir la toma de biopsia.**

*** Dudoso, repetición, sin lugar a dudas de la biopsia.**

ERRORES COMUNES DURANTE LA BIOPSIA

ARTEFACTOS

Se mencionan los errores más comunes durante el procedimiento de la biopsia, con la finalidad de reducir al mínimo su frecuencia, ya que una muestra insuficiente o inapropiada o inclusive inconveniente de orden técnico, hace imposible el diagnóstico.

*** Muestra inadecuada.- Puede ser inadecuada por varias razones:**

1) Ser de tamaño insuficiente para que el patólogo trabaje adecuadamente con ella;

2) Ser de escasa profundidad y solo contener la parte superficial de la lesión;

3) Haber sido tomada en un sólo sitio de la lesión, en algunas ocasiones se necesita haber tomado varias muestras ya que el aspecto histológico es variable en diferentes zonas.

*** Extravío de la muestra.- Cuando se tome una biopsia se deberá colocar de inmediato en un frasco, nunca en una gasa manchada en sangre, sobre una mesa, ya que en cualquier momento puede tirarse. Si se obtienen más muestras se deberá colocar el rotulo indicando la zona, de lo contrario daría lugar a confusiones respecto de su origen.**

*** Rotulación errónea de la muestra.- Se deberá tener cuidado de rotular el frasco donde se colocará la muestra, nunca la tapa.**

*** Falta de extirpación de tejido normal.- Es importante que el patólogo reciba una franja de tejido normal adyacente, que le permita examinar el punto de transición.**

*** Artefactos por compresión.-** Cuando la mucosa se comprime en exceso tanto el tejido epitelial como el conectivo pueden ser severamente alterados produciendo huecos o desgarros, sólo la periferia de la muestra deberá ser utilizada para sostener la muestra. Nunca debe ser comprimida con pinzas.

*** Artefactos por fulguración-cauterización.-** El calor produce marcada alteración tanto al tejido epitelial como al conectivo.

La combinación de la electrocirugía y el bisturí debe ser considerada. Esta técnica involucra el uso de bisturí para la incisión inicial alrededor o en la lesión a ser biopsiada y la electrocirugía para terminar la remoción de la muestra. Este método produce mejor hemostasia, menos calor en la muestra.

*** Artefactos por inyección.-** La inyección de grandes cantidades de anestésico puede producir cambios tisulares importantes.

La inserción de la aguja puede producir hemorragia por extravasación, lo que desvanece la arquitectura normal de las células.

Además puede ocurrir la separación de los haces de tejido conectivo.

*** Falta de orientación.-** El no identificar la orientación de la muestra dará lugar a confusión del patólogo, si se llega a informar que el tumor fue extirpado en forma completa de un lado, a veces es útil un diagrama para orientar al patólogo.

*** Fijación inapropiada.-** La calidad de tinción es alterada, las células aparecen encogidas. Hay pérdida del detalle celular. El uso del alcohol da por resultado un pobre teñimiento del epitelio y la fijación inapropiada del tejido conectivo.

*** Falta de información por medio de la historia clínica.- El patólogo se verá imposibilitado en dar un diagnóstico exacto, ya que él no tiene la ventaja de ver al paciente.**

DISCUSION

La técnica de biopsia es un procedimiento que debería conocerse ampliamente ya que es un método auxiliar de diagnóstico, importantísimo para el cirujano dentista al establecer el diagnóstico diferencial de las diferentes patologías de la cavidad bucal.

En la actualidad existen muchos auxiliares técnicos que ayudan a establecer diagnósticos más precisos de las lesiones que se presentan en cavidad bucal, tales como la transiluminación, el uso de microcomputadora, de los que debemos todavía aprovechar las ventajas que proporcionan y seguir estudiando las técnicas para mejorar el resultado de los estudios.

La presencia de artefactos en las tomas de biopsia o en la técnica de estudio histopatológico se pueden llegar a eliminar poniendo más atención durante los procesos.

Debemos valorar más este auxiliar de diagnóstico ya que es simple, sencillo de realizar, el diagnóstico obtenido es preciso, no implica riesgo para el paciente o para el cirujano dentista, siempre y cuando este se encuentre capacitado para llevarlo a cabo.

BIBLIOGRAFIA

1.- Angel, Gilberto M.

Interpretación clínica del laboratorio.

Editorial Médica Panamericana, 1988.

p.p. 50-52.

2.- Brom- Ferral, Rocío.

Reyes-Devesa, Susana.

Ferral, Héctor.

Image-guide fine needle aspiration biopsy. One year experience.

Revista de investigación clínica.

Vól. 45. Núm. 1. Enero-Febrero, 1993. p.p. 49-55.

3.- Consalvo, Humberto.

De Vita, Giuseppe.

Tratamiento quirúrgico no demoledor de epulis.

Journal de Clínica Odontológica.

Año 10. Núm. 3. 1994-1995. p.p. 39-44.

4.- Costich, Emmett R. Dr.

White, Raymond P. Jr. Dr.

Cirugía Bucal.

Editorial Interamericana, 1974. p.p. 77-79.

5.- Cox, Hayward.

Guías de laboratorio. Citotecnología médica.

Editorial. El Manual Moderno.S.A., 1976.

6.- Daley, T. D. DDS. MSC.

Lovas, J.L. DDS. MSC.

Wysocki, G.P. DDS. PhD.

Oral biopsy technique.

J. Canad Dent Assh. No. 7, 1986. p.p. 591-595.

7.-Farag, Sherif S. MB.

Green, Michael D. MB.

Morstyn, George MB. PhD.

Delay by internists in obtaining diagnostic biopsies in patients
with suspected cancer.

Annals of Internal Medicine. Vól. 116. Núm. 6

15 march 1992. p.p. 473-478.

8.- Gialdini, Francesco.

Biscaro, Giorgio.

Caso clínico de mioepitelioma del paladar duro.

Compendio. Año. 10. Núm. 1. 1994-1995. p.p. 15-20.

9.- Gay, S.J.

Guías de laboratorio. Lo esencial de la Microtomía.

Editorial. El Manual Moderno. S.A., 1976.

10.- Guralinck, Walter C.

Tratado de cirugía oral.

Editorial Salvat. Barcelona. p.p. 419-422. 502.

11.- Hardy J. D. y col.

Manual para biopsias (Técnicas, peligros y complicaciones).

Editorial Bernades. Argentina, 1959. p.p. 1-44.

12.-Henry, John Bernard M.D.

Diagnóstico y tratamiento clínico para el laboratorio.

Ediciones Científicas y técnicas. S.A. 9ª. edición, 1993.

p.p. 928-929. 1060. 1156. 1261-1266. 1271-1272.

13.-Klusek, Hamilto Helen.

Bowen, Rose Minnie.

Diagnóstico clínico.

Nueva Editorial Interamericana. 1ª. edición, 1987.

p.p. 513-516. 539-546.

14.-Lazzati, Massimo.

Perini, Murizio.

Un caso de quiste odontogénico calcificante de la mandíbula.

Compendio. Año 9. Núm. 1. 1993-1994. p.p. 57-60

15.- Loré, John M. (h).

Cirugía de cabeza y cuello. Atlas.

Editorial Panamericana. 3ª. edición.

p.p. 48-51. 86-89. 118-121. 128-129. 645. 682-683. 726-727. 869.

16.- Lynch, Matthew J. Dr.

Raphael, Stanley S. Dr.

Métodos de laboratorio.

Interamericana, 2ª edición. 1977- p.p. 1099-1374.

17.-Margarone, Joseph E. DDS.

Natiela, Joseph R. DDS.

Artifacts in oral biopsy specimens.

p.p. 163-172.

18.-Oppenheim, Irwin A.

Manual para técnicas de laboratorio.

Editoprial Panamericana. 1ª. edición, 1988.p.p. 19-21.

19.-Ramos, Martínez Ernesto.

Biopsia transoperatoria con congelación. Análisis de 506 casos.

Patología. Vol. 26. Num. 33, 1988. p.p. 113-118.

20.- Rankin, Kathleen V. DDS.

Jones, Daniel L. Ph.D.

Microcomputer use in an biopsy service.

Oral surgery. Vol. 61. Núm. 4. April 1986. p.p. 350-355.

21.-Regezi, Joseph A.

Seiubba, James J.

Patología bucal.

Editorial Interamericana. 1ª. edición, 1991. p.p. 257-260.

22.-Shafer, W. G.

Levy, B.M.

Tratado de Patología Bucal.

Editorial Interamericana. 4ª. edición, 1988. p.p. 406. 617-620.

23.-Siegel, Michael A. DDS.

Intraoral biopsy technique for direct immunofluorescence studies.

Oral surgery. Oral medicine. Oral pathology.

Vól. 72. Núm. 6. December, 1991. p.p. 681-684.

24.-Smith, Rob A.H.I.

Taylor, C.R.

Biopsy.

Oxford University. Press, 1981. p.p. 9-50.

25.-Waite, Daniel E.

Tratado de cirugía bucal practica.

CECSA. 2ª. edición. 1988. p.p. 41. 211-219-

26.- Wallington, E.A.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Guías de laboratorio. Métodos histológicos para hueso.

Editorial El Manual Moderno, 1976.

27.- Weir, Jim. C. DDS.

Weathers, Dwight R. DDS. MSD.

A fixation artifact simulating acantholytic disease.

Oral surgery. January, 1976. Vol. 41. Num. 1. p.p. 105-108.

28.- Zegarelli, David J. DDS.

Common problems in biopsy procedure.

Journal oral surgery. Vol. 36. August, 1978. p.p. 644-647.

1 BIOPSIA

GJME

1

2 **Dr. Ernest Henri Besnier. 1879**

bios-vida ophis-visión

- ◆ “Remoción de tejido vivo para su examen microscópico”

3 **OBJETIVOS**

- **Estudio de la estructura del tejido, tanto macro como microscópica.**
- **Establecimiento del diagnóstico.**
- **Determinar extensión y límites de una lesión.**

GJME

3

4 - **Determinar si se efectuó técnica quirúrgica adecuada.**

- **Reconocimiento o exclusión de metastásis.**
- **Evaluación de resultados terapéuticos.**
- **Establecer pronóstico.**

GJME

4

5 **TIPOS DE BIOPSIA**

- 1.- **Biopsia incisional.**
- 2.- **Biopsia excisional.**
- 3.- **Biopsia transoperatoria.**
- 4.- **Biopsia por aspiración.**
- 5.- **Biopsia por punción.**

GJME

5

6 **6.- Biopsia por trepanación.**

- 7.- **Biopsia por legrado.**

- 8.- Biopsia por sacabocados.
- 9.- Biopsia por electrocirugía.
- 10.- Biopsia por irrigación.

GJME

6

7 **INDICACIONES**

- 1.- Lesiones no diagnosticables clínicamente.
- 2.- Lesiones periapicales.
- 3.- Fracaso con tratamiento conservador.

GJME

7

8 **4.- Presencia de úlceras, protuberancias, cambios de coloración.**

- 5.- Lesión que persista más de dos semanas.
- 6.- Citología exfoliativa positiva.

GJME

8

9 **CONTRAINDICACIONES**

- 1.- Lesiones ulcerosas superficiales o tejido necrótico.
- 2.- Lesiones vasculares, dependiendo características clínicas.
- 3.- Lesiones malignas obvias.

GJME

9

10 **MATERIAL Y EQUIPO**

Muestra de tejido blando:

- Equipo de anestesia.
- Mango de bisturí y hojas.
- Pinzas varias.
- Tijeras para tejido.

GJME

10

11 **- Separadores.**

- Suturas.
- Porta-agujas.
- Aspirador quirúrgico.
- Solución fijadora.

GJME

11

12 **Muestra de tejido óseo:**

- Elevador de periostio.
- Fresas para hueso.
- Fresas para trépano.
- Cincel óseo y martillo.
- Curetas.

GJME

12

13 **Muestra por aspiración:**

- Jeringas desechables de 10 a 20 ml.
- Agujas 18, 20, 22 de 2.5cm. de largo

GJME

13

14 **INSTRUMENTAL ESPECIAL**

- Pinzas sacabocados.
- Punch rotatorio y portapunch.
- Agujas Tru-cut, Sulcut, Vim Silverman.
- Equipo electroquirúrgico.

GJME

14

15 **TECNICA DE BIOPSIA**

Biopsia de tejidos blandos:

- 1.- No pintar la superficie.
- 2.- No inyectar anestesia dentro de la lesión.

3.- Escoger área representativa de la región.

GJME

15

16 **4.- Realizar secciones de tejido delgadas y profundas.**

5.- Incluir tejido circundante sano.

6.- Realizar incisiones precisas.

7.- Utilizar sutura de tracción para fijar la lesión.

GJME

16

17 **8.- Usar escapelo agudo para evitar desagarramiento de tejido.**

9.- No mutilar la muestra cuando se toma con pinzas.

10.- Separar la base de la biopsia con tijeras curvas y bisturí.

18 **11.- Si se tomo biopsia de encías o paladar y es difícil cerrar incisión, dejar cicatrizar por segunda intención.**

12.- Fijar el tejido inmediatamente.

GJME

18

19 **Biopsia de hueso.**

- La lesión debe aspirarse antes.

- Colgajo de tejido blando.

- Lesiones pequeñas, biopsia excisional.

- Lesiones grandes, biopsia incisional.

GJME

19

20 **Biopsia por trepanación.**

- Obtención de lesiones no quísticas de hueso.

- Incidir mucoperiostio usando fresa de trépano a baja velocidad y bajo irrigación.

GJME

20

21 **Biopsia aspiratoria.**

- Penetración de la aguja al seno del tumor.
- Retirar mandril y aplicar succión conectando jeringa.
- Movimientos de vaivén y rotación.
- Supresión de aspiración y retirar aguja.

GJME

21

22 **- En la inserción tomar en cuenta la región anatómica.**

- El material se coloca en portaobjetos .
- Se secan los frotis con aire.
- Se fijan en alcohol etílico al 95% por uno o dos minutos.

GJME

22

23 **BIOPSIA DE MEMBRANA SINOVIAL**

- Aplicar anestesia en el espacio intrarticular.
- Se introduce el trocar.
- La aguja para biopsia se introduce a través del trocar.
- Se hace aspiración con jeringa de 50ml. Luer-Lok.

GJME

23

24 **- Se gira la aguja para que seccione el tejido.**

- Se extrae la muestra y se coloca en un frasco estéril que contenga alcohol etílico absoluto.
- Se extrae el trocar.
- Se limpia el sitio y se coloca vendaje por compresión.

GJME

24

25 **BIOPSIA TRANSOPERATORIA.**

- Requiere criostato.
- Los cortes se tiñen con azul de toluidina y hematoxilina-eosina.
- La duración de la BTO es importante para no prolongar tiempo anestésico y quirúrgico.

GJME

25

26 **COMPLICACIONES PROPIAS DE LOS PROCEDIMIENTOS DE BIOPSIA**

- Hemorragia.

**FALLA DE ORIGEN
EN SU TOTALIDAD**

- **Infección.**
- **Diseminación de células tumorales.**

GJME

26

27 **FIJACION**

“ Procedimiento mediante el cual los elementos constitutivos de las células y por lo tanto sus tejidos son fijados.”

GJME

27

28 **CARACTERISTICAS DEL FIJADOR**

- **Penetrar rápidamente el tejido.**
- **Acción inmediata.**
- **Pérdida y alteración química y física mínimas en las células y sus componentes**
- **Barato.**
- **Estable.**
- **De fácil manejo.**
- **Actúa como conservador.**

GJME

28

- 29 - **Coagula el protoplasma. lo hace insoluble, impide la deformación y facilita el corte del tejido.**
- **Actua como mordiente.**
 - **Aumenta la afinidad del protoplasma.**
 - **Aumenta la diferenciación óptica de las estructuras celulares y tisulares.**

GJME

29

30 **METODO DE FIJACION.**

- **Inmersión del tejido en el fijador.**
- **Suspensión del tejido en los vapores del fijador.**
- **Perfusión para facilitar la penetración del fijador y segurar fijación uniforme y rápida.**

GJME

30

31 **AGENTES FIJADORES**

- **Formol.**
- **Alcohol.**
- **Bicloruro de mercurio.**
- **Acido pícrico.**

- Acido acético.
- Acido ósmico.
- Líquido de Bouin.
- Líquido de Zenker.

GJME

31

32 TECNICA HISTOPATOLOGICA DE PARAFINA

- 1.- Fijación.
- 2.- Lavado.
- 3.- Descalcificación.
- 4.- Deshidratación.
- 5.- Aclaramiento.

GJME

32

33 6.- Preinclusión.

- 7.- Inclusión.
- 8.- Corte.
- 9.- Tinción.
- 10.- Montaje.

GJME

33

34 INFORME DEL ESTUDIO HISTOPATOLOGICO

- a) Identificación de la muestra.
- b) Reporte macroscópico.
- c) Reporte microscópico.
- d) Diagnóstico.
- e) Comentarios.

GJME

34

35 DIAGNOSTICO FINAL

- Positivo
- Negativo.
- Dudoso.

GJME

35

36 ARTEFACTOS

- Muestra inadecuada.
- Extravío de la muestra.

- Rotulación errónea.
- Falta de extirpación de tejido sano.
- Artefactos por compresión.
- Artefactos por inyección.
- Fijación inapropiada.
- Falta de información en la historia clínica.

GJME

36

37 Este diaporama se encuentra a su disposición en la biblioteca de la Facultad de Odontología.