



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

“ BIOPSIAS EN ESTOMATOLOGIA ”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

ARACELI PATRICIA RUIZ GUTIERREZ

MEXICO, D. F.,

1963



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.

INDICE

1) INTRODUCCIÓN	1
2) HISTORIA	3
3) CLASIFICACION	5
3.1.- De acuerdo al tiempo de la toma	5
3.2.- De acuerdo a la técnica empleada	6
4) BIOPSIA APLICADAS A ESTOMATOLOGIA	10
5) INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE BIOPSIAS	17
6) TECNICA DE BIOPSIA	22
6.1.- Antiseptia	23
6.2.- Anestecia	25
6.3.- Biopsia	47
6.4.- Sutura o apósito	61
6.5.- Cuidados Postoperatorios	70
6.6.- Complicaciones	75
6.7.- Fijadores	77
7) CONCLUSIONES	79
8) BIBLIOGRAFIA	81

1) INTRODUCCION

La tecnica de Biopsia se considera generalmente como un metodo cuyos principios son sencillos sin embargo es necesario conocerlos y familiarizarse con ellos.

Se le considera como un auxiliar de laboratorio ,por tanto no se tomará como un método aislado para llegar a un diagnostico aceptado ,será necesario obtener una historia clinica ,médica y estomatologia completa del paciente ,una vez hecho ésto se resolverá sobre la necesidad de valernos de esta técnica o efectuar otro tipo de estudio .

El objetivo del presente trabajo a manera de tesis consiste en subrayar la utilidad de los principios de la tecnica de biopsia como un método de laboratorio útil y eficaz para ayudar al odontólogo a fincar un diagnóstico preciso,permitiendo así establecer a la mayor brevedad el tratamiento adecuado.

Dentro del campo de la odontología encontramos un gran número de lesiones de los tejidos blandos ,y muchas de estas lesiones no podrán ser plenamente identificadas si no es mediante el uso de una biopsia.

Por tanto el cirujano dentista de práctica general deberá estar informado de sus indicaciones , contraindicaciones , instrumental adecuado y diversas técnicas para su obtención.

Se recalca la importancia del conocimiento de las ciencias básicas para el empleo de ésta y de cualquier otra técnica quirúrgica.

Una vez identificada la lesión el odontólogo de práctica general deberá decir si está capacitado para tratarla y si cuenta con el instrumental necesario y con la práctica suficiente, de no ser así se remitirá al paciente con el especialista.

2) HISTORIA

En su origen, la palabra Biopsia fue ideada por el dermatólogo francés Henri Besnier , durante el año de 1879, (27) .

Anteriormente Rudolf Virchow (1821-1902) había llamado la atención sobre los fundamentos de la técnica de biopsia y su valor para el diagnóstico de los tumores malignos. (9) .

Siendo Virchow el que dejó fundamentada como verdadera ciencia a la Patología . Sus trabajos se enfocan básicamente sobre patología celular, fue el primero en establecer que el sitio preciso de la enfermedad se encuentra en las células y no en los órganos o en los tejidos.

Afirma que para el conocimiento de la enfermedad es necesario el conocimiento en conjunto de Anatomía , Patología , Fisiología , Bioquímica , etc. (9) .

El término Biopsia proviene de las siguientes raíces Griegas: Bios - Vida y Opsis - Ver .

Es usado frecuentemente para indicar la remoción de tejido de un ser vivo para su estudio Histológico . (15) .

Según Ticke (39) la biopsia en su significado más amplio incluye todos aquellos exámenes que puedan verificarse en un tejido para llegar a un diagnóstico definitivo :

Incluye la inspección a simple vista , el análisis del tejido , el análisis químico , el bacteriano o los cuatro. (39) .

Según Waute (20) la biopsia consiste en la excisión de una porción de tejidos del organismo vivo para su examen diagnóstico clínico , y como cualquier prueba de laboratorio sirve para afirmar o negar impresiones clínicas.

3) CLASIFICACION

3.1 .- Clasificación de Biopsia de acuerdo al tiempo en que se toman:

- A) Preoperatoria
- B) Transoperatoria
- C) Postoperatoria.

3.1a .- La Biopsia Preoperatoria .

Es aquella que se lleva a cabo tomando una porción de tejido antes de efectuar una intervención quirúrgica más amplia y de instituir el tratamiento adecuado . (34 , 38) .

3.1b .- La Biopsia Transoperatoria .

Consiste en la remoción de tejido y su examinación histológica en el momento mismo del acto operatorio , siempre con el enfermo bajo anestecia general . (10 , 15) .

El examen microscopico se hara cortando la pieza a estudiar previa congelación con gas carbónico , aunque la inclusión con parafina proporciona una finura de detalles mayor , por medio de la congelación se puede determinar si se trata de una lesión benigna o maligna , dándose así la pauta para continuar con la intervención quirúrgica . (42) .

3.1c .- La Biopsia Postoperatoria .

Es la que se efectúa con la finalidad de asegurar la benignidad de una lesión , si ha habido Metástasis y la terapéutica -

usada está actuando como se esperaba . (31 , 32 , 38 , 41) .

3.2 .- Clasificación de acuerdo a la Técnica :

Existe otro tipo de clasificación que se da básicamente por la forma en que se toma la muestra , obteniéndose así diferentes tipos de biopsia.

- A) Biopsia por Incisión
- B) Biopsia por Excisión
- C) Biopsia con Sacabocados
- D) Biopsia por Aspiración .

Siendo estos cuatro tipos los mas representativos de las biopsias algunos autores también incluyen los siguientes:

- E) Punción Biopsia
- F) Biopsia por Trepanación
- G) Biopsia por Curetaje
- H) Biopsia por Citología Exfoliativa
- I) Biopsia por Irrigación de Cavidades Serosas
- J) Examen Directo del Material
- K) Biopsia Inesperada.

3.2 .- Biopsia por Incisión .

Es aquella que se obtiene cuando el área a estudiar es extensa , y su remoción total traería como consecuencia mutilar al paciente . (34 , 40 , 41) .

3.2B.- Biopsia Excisional .

Este tipo de biopsia es usada frecuentemente en lesiones pequeñas , las cuales no van a provocar una cirugía mutilante.

La lesión es estirpada en su totalidad (1 , 5 , 15 , 30).

3.2C.- Biopsia con Sacabocados .

Fue introducida por Silverman , consiste en la obtención de tejido usando un Trócar especial , grueso , de bisel ligeramente corto cuyo mandrin esta formado por dos hojas semicirculares con borde libre cortante, de longitud mayor que el tallo del trócar.

En cuanto se penetra a la lesión se avanzan las hojas cortantes , sin efectuar rotación alguna , luego se avanza la vaina hasta la posición relativa que tenían las hojas en el momento de la inserción.

Entonces se imprime rotación a la vaina , no a las hojas y se repite la maniobra . Al extraer todo el conjunto se obtiene un cilindro de tejido su examen microscópico . (32).

Este método de sacabocados tiene como desventaja el ser más traumático por el calibre del trócar , generalmente no se obtiene una visión muy precisa y por tanto su manejo es muy delicado .

3.2 D.- Biopsia por Aspiración .

Se emplea para obtener líquidos de cavidades y de tumores cuyo contenido se forma . (19, 36 , 46) .

3.2 E.- Punción Biopsia.

En esta técnica se usa una aguja de tamaño variable de acuerdo con la región a examinar . Es diferente de la ante-

-rior porque en estése emplean cánulas que por su corte incorpora a la aguja pequeñas muestras de tejido. (29, 36).

Se efectua cuando la lesión está por abajo de la superficie del cuerpo en una región inaccesible.

Debido a la poca visibilidad y a la pequeña cantidad de material obtenido el diagnóstico microscópico se torna difícil.

3.2 F .- Biopsia por Trepanación.

Es aquella en la que se tiene que cortar la lesión como por ejemplo en un condroma que es un tumor constituido por tejido cartilaginoso .

3.2 G .- Biopsia por Curetaje .

En este método se obtiene una considerable muestra de tejido por raspado ,efectuado por medio de unas pinzas o cucharillas , por ejemplo en un quiste u osteomielitis.

3.2 H.- Biopsia por Citología Exfoliativa.

Este procedimiento debe considerarse como un procedimiento preliminar y no como una biopsia propiamente dicha , el material obtenido es escaso ,obteniéndose solamente unas cuantas células descamativas que se llegan a localizar en la superficie de la lesión.

3.2 I .- Biopsia por Irrigación de Cavidades Serosas.

Se utiliza cuando no está indicada otro tipo de biopsia por las características de la lesión . Se considera parte de la citología exfoliativa la consistencia en irrigar las cavidades serosas con la solución salina y enviar el espécimen obtenido al anatómo patólogo .

3.2 J.- Examen Directo del Material .

Como por ejemplo esputos u otras secreciones o excreciones, conocidas tambien como examen del gargarismo . (4).

Ante cualquier cambio de la mucosa se debe efectuar este examen.

3.2 K.- Biopsia Inesperada .

Es la que se lleva a cabo cuando por cualquier razón diferente a la patología encontrada se encuentra otra patología como resultado de mandar al laboratorio los restos de alguna lesión como medida preventiva. (35, 42).

4) BIOPSIAS APLICADAS A LA ESTOMATOLOGIA .

Las que se utilizan con mayor frecuencia son :

- A) Biopsias por Incisión
- B) Biopsia por excisión
- C) Biopsia por Aspiración
- D) Biopsia por Trepanación.o exploración.

Mencionando también las siguientes que no se considera propiamente biopsias pero que son de gran ayuda ya que su obtención es sencilla.

- E) Citología Exfoliativa
- F) Directo del Material.

A).- Biopsia por Incisión.

Consiste en remover una o varias pequeñas porciones de tejido afectando tomándose el más representativo de la misma, incluyendo tejido circunvecino sano. Se hará cortes firmes y nítidos para no alterar la muestra.

B).- Biopsias por Excisión.

El tejido afectado es extirpado completamente, por tanto se usa en lesiones de pequeñas dimensiones. También se toma una pequeña zona de tejido circundante aparentemente sano , es preciso tener la certeza de que la lesión no se ha extendido más allá de los límites de la excisión hacia cualquier dirección de la lesión inicial .(15 ,31,34,25).

Una vez estirpada la lesión se señalan convenientemente los bordes de la muestra y se hace en seguida la anotación correspondiente en la ficha y en la historia clínica del paciente.

C) .- Biopsia por Aspiración .

Es ideal para quistes , tumores no ulcerados , lesiones en hueso , así como para ganglios cervicales . Es obvio que el material obtenido por aspiración puede ser cultivado u observado microscópicamente , así como microscópicamente por inspección . (18 , 32 , 38) .

D) .- Biopsia por Trepanación o Exploración .

Se utiliza generalmente cuando la lesión es profunda , especialmente en el hueso se eleva el colgajo y se extrae una porción de la lesión. A veces es necesario utilizar el raspado para poder obtener material de las cavidades y tractos sinusales.

Apartará también y se le mandará al anatomopatólogo parte de la placa compacta y hueso esponjoso circundante del área del tumor .

Se utilizará el trépanos para obtener muestras para biopsias de una lesión central en el hueso. (19 , 31 , 38) .

E) .- Citología Exfoliativa.

Se usó en un principio para un diagnóstico precoz en ginecología , luego se utilizó , en otras regiones del organismo , que se encontraban revestidas de mucosa como en boca.

Según Hayes (15) , la validez de la citología bucal como

método de diagnóstico en el cáncer es limitado , sin embargo se le considera como un método práctico y útil antes de recurrir radicalmente al uso de una biopsia propiamente dicha.

La citología exfoliativa tiene sus bases en la fisiología del epitelio.

Normalmente el epitelio escamoso sufre exfoliación de las células superficiales. Las células más profundas se encuentran naturalmente más adheridas que las superficiales.

El epitelio plano simple escamoso , está integrado por una única capa de células delgadas y aplanadas y cuya forma es irregular , adaptadas perfectamente unas a otras , sus bordes están unidos por sustancias cementosas formando una fina y delgada membrana.

Fácilmente se descaenan al frotamiento (11)., cuando por alguna lesión acentada en el epitelio , las células pueden llegar a perder su cohesividad por tanto las células profundas se exfolian al igual que las superficiales .

Las células reunidas a partir de una lesión maligna se identifican como tales por las alteraciones que presentan.

INDICACIONES DE CITOLOGIA EXFOLIATIVA .

1).- Actualmente una biopsia es necesaria para un diagnóstico definitivo en todas las neoplasias. (26 , 30) .

2).- En el caso de una citología exfoliativa positiva es necesario una biopsia , para llegar a un diagnóstico definitivo, (28 ,43).

3).- Al mismo tiempo que una biopsia puede descartar la presencia de una enfermedad y puede establecer la presencia de otra.

Por ejemplo puede desechar la presencia de malignidad ,pero puede comprobar una infección.

Actualmente el espécimen citológico puede revelar solo la naturaleza de la células epitelseales. .

4).- Algunas veces es posible obtener la cooperación del paciente para una biopsia solo después del procedimiento de citología exfoliativa. (42).

5).- El procedimiento de biopsia requiere de anestesia local a diferencia de la citología exfoliativa. (42).

Algunos pacientes pueden no estar aptos para efectuar una biopsia debido a sus condiciones generales .

6).- La citología exfoliativa es muy útil para pacientes que han sido tratados con radioterapia en tumores malignos. (9, 28).

" La citología bucal ha demostrado ser un diagnostico adjunto exacto que puede ser de significativa utilidad para la detección temprana del cáncer bucal cuando es usada en un programa de revisión que incluye un examen estomatológico completo, otros procedimientos ,diagnóstico preciso y la revisión periódica del paciente " (42) .

CLASIFICACION DE LAS MUESTRAS : SEGUN PAPANICOLAOU .

- Clase 0 .- Muestras Inadecuadas .
- Clase 1 .- No hay evidencia de células anormales o atípicas (NORMAL).
- Clase 2 .- Células atípicas pero sin evidencia de malignidad (ATÍPICA) .
- Clase 3 .- Citología sugestiva pero no conclusiva de malignidad (INTERMEDIA) .
- Clase 4 .- Citología fuertemente sugestiva de malignidad, (SUGERENTE).
- Clase 5 .- Citología concluyente de malignidad (POSITIVA).

Diferenciación celular según " BRODERS "

- Grado 1 .- Se encuentran más del 75 % de las células bien diferenciadas.
- Grado 2 .- Se encuentran del 50 % al 75 % de las células bien diferenciadas .
- Grado 3 .- Se encuentran entre un 25 y un 50 % de las células bien diferenciadas .
- Grado 4 .- Se encuentran menos de un 25% de las células bien diferenciadas.

Técnica para la citología exfoliativa :

Para remover células epiteliales de la lesión es necesario prepararla con la saliva del paciente , agua o solución salina. La lesión será raspada por medio de un abatelenguas , espá-

=tula o instrumento parecido, se raspará hacia una sola dirección varias veces, la muestra así obtenida se coloca sobre un portaobjetos, pudiéndose usar varios portaobjetos para cada una de las diferentes zonas de la lesión, se deberá obtener por lo menos dos muestras de la lesión. (12, 30, 41).

Una vez obtenida las muestras se procederá a fijarlas lo cual se llevará a cabo sumergiendo el portaobjetos en una solución de alcohol etílico al 95 % durante 15 minutos y se seca con aire seco.

Se coloca el portaobjetos en un sobre de plástico fijándolo con una liga, se guarda en un frasco y se manda al laboratorio.

F) .- Examen directo del material .

Esta técnica se puede considerar como una modificación de la citología exfoliativa, su introductor fué el Dr. Ernest Ayre. (4) .

Sirve para recolectar células de toda la cavidad bucal, así como la faringe detectando de esta forma células que nos permitan establecer el carácter de las lesiones.

El paciente efectuará gargarismos con cualquier antiséptico una vez hecho esto se expule el antiséptico, mezclado así con la saliva y las células exfoliadas al interior de un recipiente o tubo de plástico incorporándole un fijador. Al combinarse el antiséptico con el líquido fijador es posible conservar las células por una semana, a una temperatura inferior del medio ambiente.

Ayre, se inclina al uso del examen del gargarismo como

método preliminar para diagnosticar el cáncer precoz en boca , de resultar este examen positivo se recurrirá a la citología exfoliativa o directamente, a la biopsia . (4 , 37) .

Es particularmente útil después de una intervención quirúrgica o cuando se lleva a cabo radioterapia . Constituye una técnica sumamente sencilla pero de gran utilidad.

5) INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE BIOPSIAS :

I) Cuando se observa una lesión cuya causa no se conoce , si por ejemplo aparece una lesión ulcerativa , con un área queratinizada o eritematosa , y se conoce el estímulo causante , se retira el estímulo y se observa durante algun tiempo , el cual fluctúa entre 7 y 10 días . (31).

II) Es responsabilidad directa del Cirujano Dentista observar la lesión , llevar a cabo la biopsia ;si después de diez días no hay evidencia de salud si no se responde al tratamiento , (19 , 32) .

III) Cualquier tejido obtenido por medio de un acto quirúrgico debe ser rutinariamente examinado para corroborar el diagnóstico clínico . (25 , 26 , 34 , 35) .

IV) Para ayudar a llegar a un diagnóstico certero de las lesiones .

V) Para valorar la malignidad de los tumores , con miras a un pronóstico más exacto , haciendo una mejor elección del plan de tratamiento . (32, 40) .

VI) Para determinar si se ha hecho o no una excisión adecuada (34) tanto en una lesión neoplásica como en una neoplásica .

VII) Para el reconocimiento o exclusión de metástasis tumorales en ganglios linfáticos y otros tejidos . (15 , 16 , 19) .

VIII) Para la evaluación de ciertas formas terapéuticas tanto en los estados malignos como en los no malignos . (31,34,40).

IX) Para la determinación de la normalidad de las funciones corporales, como la evaluación de los efectos hormonales mediante el estudio del epiteleo vaginal y endométrico ,o de espermatogénesis ,mediante biopsia testicular. (41) .

X) Se hará " siempre que exista alguna duda sobre una lesión ,por pequeña que parezca " . (1) .

XI) Es posible marcar la parte caudal de la muestra con una sutura de catgut y otro lado se marca usando seda para facilitar la orientación exacta de la muestra ,en esta forma en caso de que el anatomopatólogo compruebe que la lesión se ha extendido más allá de la línea de excisión en cualquiera de sus bordes ,se podrá emplear después de la extirpación con una mayor exactitud.

CONTRAINDICACIONES :

I) No se efectuará cuando se desconosca la técnica precisa y adecuada . (15, 13,34).

II) Cuando los signos y síntomas son patognómicos de la enfermedad y el cirujano no tiene la capacidad de reconocerlos . (30,38,43).

III) La biopsia es presencia de un foco de infección agudo no es aconsejable ya que provoca la diseminación de la infección éste no impide utilizarla en algunos casos para hacer el diagnóstico de lesiones micóticas y dermatológicas . (33,41,42).

IV) En tumores malignos pigmentarios en patología de vasos sanguíneos en caso de sospecha de hemangioma o melanoma maligno.

V) En masas glandulares salivales mayores en las cuales se extirpan intactas con su lóbulo correspondiente. (23).

VI) Exostosis , en presencia de excrecencias óseas en los lí
mados torus

VII) No se tomará muestras en una zona activamente necrótica a menos que se necesiten frotis bacterianos . (39).

DIFERENCIAS CLINICAS ENTRE TUMORES BENIGNOS Y MALIGNOS .

Signos clínicos de tumores benignos .

- 1)Crecimiento lento .
- 2)Generalmente son pequeños.
- 3)No se ulceran ni sangran fácilmente de manera espontánea.
- 4)Características similares al tejido circunvecino y son generalmente blandos.
- 5)No hay metástasis.

Signos clínicos de tumores malignos.

- 1)De crecimiento rápido.
- 2)Generalmente alcanzan un gran tamaño.
- 3)Se ulceran y sangran con gran facilidad.
- 4)De consistencia firme y dura.

ASPECTOS MICROSCOPICOS DE TUMORES BENIGNOS Y MALIGNOS :

Tumores Benignos .

Características :

- 1)Crecimiento ordenado.
- 2)Bien diferenciado , igual a su tejido de origen.
- 3)Núcleos teñidos normalmente.
- 4)Escasas figuras mitóticas .
- 5)Existe cápsula de tejido fibroso bien formado y definido.

Tumores Malignos .

Características :

- 1) Crecimiento desordenado.
- 2) Diferenciación pobre.
- 3) Hiperchromatismo nuclear.
- 4) Presencia de mitosis y figuras mitóticas .
- 5) Células gigantes malignas, e infiltración tisular.
- 6) No hay presencia de cápsula .

6) TECNICAS DE BIOPSIA :

La técnica de biopsia forma parte integral de las técnicas quirúrgicas, entendiéndose por esto, la parte de la medicina que tiene por objeto el estudio, la valoración y la aplicación de todas aquellas maniobras o procedimientos manuales con la finalidad de llevar a cabo una correcta cirugía.

Para realizar estas técnicas se necesitan conocimientos básicos previos de Anatomía, Fisiología, Histología, Patología, Métodos de Exploración y Pruebas de Laboratorio.

El objetivo de la técnica quirúrgica consiste en llevar a cabo una cirugía con la mayor perfección posible y según los postulados de la misma, los cuales son :

- 1) Evitar el dolor.
- 2) Prevenir la infección.
- 3) Cohibir la hemorragia.

La cavidad bucal y las áreas circundantes están sujetas a neoplasias benignas, y en muchos casos los exámenes clínicos no llegan a identificar con toda seguridad el que la lesión sea inflamatoria o neoplásica.

Por tanto en dichos casos se recurrirá a la técnica de biopsia y al envío del examen histopatológico. (35, 44).

La posibilidad de que la biopsia puede acelerar el crecimiento o diseminación del tumor está aún sujeta a discusión, excepto en casos de melanoma maligno.

Si se presenta la duda sobre la existencia de un melanoma maligno, deberá evitarse toda manipulación del tumor, y se enviará inmediatamente al paciente con un cirujano capacitado para reseca el tumor totalmente, sin necesidad de biopsia preoperatoria, ya que la diseminación del melanoma después de la biopsia incisional se considera frecuentemente. (30).

Para llevar a cabo la técnica de biopsia deberemos contar con las indicaciones precisas.

Clinicamente nos apoyamos en los signos clínicos para diferenciar a un tumor benigno de un maligno.

Tumor, según Willis (44) es una masa de tejido anormal cuyo crecimiento excede el crecimiento de los tejidos circundantes, y que sigue creciendo de una manera excesiva, aún cuando se retira el estímulo causante.

- A) Antisepsia
- B) Anestecia
- C) Biopsia
- D) Sutura o Apósito
- E) Cuidados Postoperatorios.

A).- Asepsia y Antisepsia .

Asepsia .-

Son todos los medios o métodos de los que no valemos para evitar la llegada de microorganismos a determinada área quirúrgica. (16, 44).

Se lleva a cabo por medio de ropa estéril, lavado de manos

utilización de guantes para evitar la llegada de gérmenes a determinada área quirúrgica .

Antisépsia .-

Consiste en todos los medios que nos valemos para remover retirar o eliminar los microorganismos que se encuentran en á determinada superficie . Para tal finalidad se usarán antisépticos de baja concentración que no ocasionen daños a la mucosa o a la piel (16, 47).

La manera de efectuarla es de adentro hacia afuera ,por tanto primero se hace en la cavidad bucal y luego en los tejidos peribucales , en forma circular.

Lister ,cirujano Inglés fue el primero en exponer la importancia de la limpieza ,obliga a sus médicos a lavarse las manos e hizo atomizaciones de fenol (ácido carbónico). Publicó un libro llamado " Cirugía Antiséptica " .

Sin embargo fue hasta el año de 1928 cuando se introducen los guantes de hule ,introducidos en los Estados Unidos por William B. Halsted , y la ropa estéril ,que se calentaba bajo vapor. (25).

Esterilización .-

Son todos los medios y metodos que se usan para la eliminación de microorganismos y elementos sépticos.

Los métodos más importantes son :

1) Físicos : I)Procedimientos Mécanicos.

II) Temperatura

A) Calor Seco

B) Calor Húmedo.

a) Ebullición

b) Tindalización

c) Autoclave .

2) Químicos : I) Coagulantes

II) Deshidratantes.

B) .- Anestecia .

Factores que intervienen para obtener una anestecia adecuada :

1) Psicoterapia .

2) Medicación preanestésica .

3) Técnica de bloqueo adecuada .

4) Cantidad suficiente de anestésico.

5) Saber si existe inervación agregada.

6) Psicología particular del enfermo .

1).- Psicoterapia.

En este caso se encuentra el contacto entre el médico y el paciente, una comunicación personal con él.

Debemos de hacerles notar que comprendemos su situación y que estamos tratando con el enfermo y no solo con la enfermedad .

Tomaremos el tiempo que sea necesario para explicarle su caso, para atenuar sus temores ,ahún cuando el paciente oponga cierta desconfianza , debido a sus reacciones de angustia, miedo, coraje ,etc.

Al instituir algún tratamiento, siempre que sea posible, deberemos contar con su confianza, para ello es menester tratar con personas y no solo con tejidos.

2).- Medicación Preanestésica.

Es la que se utiliza, de ser necesario para alguna intervención quirúrgica, teniendo como finalidad deprimir el sistema nervioso antes de efectuar un bloqueo anestésico o general.

De acuerdo con la psicoterapia deberemos evaluar a cada paciente junto con su historia clínica para saber si acostumbra tomar algún sedante de que tipo y la dosis que esta habituado a ingerir.

Esta serie de datos junto con su estado general nos proporciona el camino a seguir , para medicarlo o no . (20 , 16).

Las Finalidades son :

A) Sedar al paciente para evitar miedo y excitación .

B) Debido a la depresión del sistema nervioso se disminuye la cantidad del anestésico .

C) Antagoniza efectos nocivos , como irregularidades cardiacas, hipersecreción bronquial y salival.

D) Fenómenos postquirúrgicos útiles como sueño y analgesia.

Los medicamentos usados para tal propósito tenemos a los barbitúricos , los cuales son hipnóticos y se prescriben doce horas antes de la misma , provoca depresión respiratoria y no proporciona analgesia.

Los hiperanalgésicos , como morfina , disminuyen la excitación y la ansiedad , pero provoca depresión respiratoria .

Los tranquilizantes, como los derivados del Diazepán.

Los parasimpaticolíticos , que disminuyen las secreciones y estimulan ligeramente los centros respiratorios del paciente, este tipo de medicamentos se le proporciona una hora antes de la intervención.

La medicación preanestésica es poco frecuente en el consultorio, se usa principalmente en intervenciones prolongadas principalmente en el quirófano .

3).- Técnica de Bloqueo adecuada.

Anestésicos Locales .

Anestecia .-

Es la pérdida de sensibilidad de un paciente que permanece con la conciencia intacta . (16).

Los principios de difusión son importantes en relación a la anestecia local.

Al existir algún tipo de barrera entre la solución inyectada y el tronco nervioso o fibras terminales de los nervios, el efecto del anestésico disminuye parcial o totalmente.

Las diferentes estructuras en las cuales se depositan sustancias anestésicas o sea en diferentes sensibilidades relativas.

Las mucosas , los tendones y los músculos son altamente sensibles al umbral doloroso , al igual que el periostio , por tanto debe de quedar anestesiado antes de tocárles con la aguja ésto se logra colocando pequeñas cantidades de anestésico , antes de alcanzar su superficie.

La aplicación debe efectuarse depositando el líquido lentamente para reducir las posibilidades de efectos indeseables locales o generales .

Entre las principales barreras que encuentran la solución inyectada tenemos al hueso cortical , el espesor variable del hueso esponjoso, la aponurosis, estructuras que deben de ser consideradas como membranas impermeables.

" La cantidad de soluto que atravieza en un tiempo dado estas barreras ,dependen de la densidad de las membranas impermeables y de la concentración del soluto " . (16).

Entre otros factores importantes tenemos :

- 1) Difusión Celular .
- 2) Difusión por Turbulencia.

1) .- Difusión Celular .

Es aquella que ocurre una vez que el soluto está en reposo, así la concentración se mantiene en el sitio donde se desea la posterior difusión .

2) .- Difusión por Turbulencia .

Es aquella en que el soluto se lleva a cabo por agitación de tal forma como cuando se administra rápido la solución, o bien si se suministra un masaje en la región disminuyendo su eficacia . Esto se debe a que el soluto se extiende en el solvente, baja la concentración y por lo tanto penetra una cantidad menor en un punto dado.

3) .- Clases de Anestésico Locales :

- a) Anestesia local por infiltración , terminal o periférica
- b) La anestesia local por conducción o por bloqueo nervioso .

a) La anestesia local por infiltración , terminal o periférica.

Consiste en anesteciar las fibras terminales o periféricas de una determinada área por medio de la inyección en el área circunscrita.

b) En la anestesia por conducción o bloqueo nervioso.

Se trata de anesteciar el tronco nervioso en alguna parte de su trayecto, privándose de sensación desde donde se produjo hasta donde llegaron las fibras terminales.

Efectos de la Anestesia Local :

A) efectos Paralizantes.

Se supone que ciertas sustancias tienen afinidad diferenciada por el protoplasma de las células nerviosas, cuando la solución anestésica entra en contacto durante algún tiempo con el tejido nervioso, se produce una unión que origina el estado de anestesia luego se rompe dicha unión por la difusión o absorción del anestésico, apareciendo la sustancia original dividida o fraccionada en sus sustancias simples. Adquiriéndose nuevamente la sensibilidad.

.B) Efecto Refrigerante .

Se obtiene através de sustancias como el cloruro de etilo el cual aplicando en forma de atomización tiene la cualidad de bajar de temperatura a los tejidos , produciéndose un estado de analgesia o anestesia parcial , sin embargo su efecto es muy , corto tan solo algunos minutos .

C) Compresión Nerviosa .

Se llega a alcanzar al oprimir el área por anestesiar para eliminar el dolor mientras se introduce la aguja en la piel en bloqueo extrabucales. O al presionar la piel con los dedos índice y pulgar durante dos o tres minutos hasta producir isquemia en la región, paralizándose en cierto grado las terminaciones nerviosas. (3 , 16) .

Los Bloqueadores presentarán los siguientes requisitos :

- 1) Difusión Conveniente.
- 2) Duración adecuada al tipo de intervención.
- 3) Compatibilidad con vasopresores.
- 4) Estabilidad de las soluciones.
- 5) Proporcionar anestesia satisfactoria.
- 6) Ser poco tóxico a nivel sistémico.
- 7) Reversibles en su acción.
- 8) No lesionar las fibras nerviosas.

Cuidados en la Técnica Anestésica Local :

a) Valorar la historia clínica que proporciona datos sobre reacciones anormales con algún anestésico , y los datos obtenidos de su estado general, aparatos y sistemas , etc.

b) Elegir el anestésico adecuado para cada paciente en particular , según en relación a sus datos obtenidos en la historia clínica .

Para producir anestesia con menor cantidad , toxicidad y mayor dilución posible .

c) Aspirar con la jeringa el área en la cual se piensa depositar anestésico , con el fin de evitar la inyección intravascular .

,Para ésto es necesario que la aguja empleada no sea demasiado delgada, de tal forma que impida la aspiración . Al inyectar en un vaso sanguíneo la solución anestésica su concentración del mismo en el organismo aumenta, al igual que su toxicidad.

TECNICAS DE BLOQUEO .

ANESTESICO PARA LOS TEJIDOS DE MAXILAR :

Técnica Transpapilar.

Es poco dolorosa, se bloquea al introducir la aguja en la base de la papila , perpendicular a su eje vertical, por el vestibulo y se atravieza produciendo Isquemia por el lado palatino, bloqueando posteriormente por este lado. (3, 16).

Técnica Supraperiostica .

Según Sicher y Fischer provoca al plexo dentario en casos favorables, esto es dependiendo del espesor del hueso que rodea las raices.

Es de suponer que en un maxilar alto tendra los ápices radiculares más cerca del hueso cortical en comparación con un cráneo con un maxilar bajo .

En los niños ,el primer molar superior permanente, está cubierto por una capa ó sea más espesa que en el adulto , esto es debido a que en su desarrollo el primer molar se desplaza hacia abajo y adelante , reduciendo el espesor óseo.

Esta técnica se efectúa depositando el líquido anestésico en las capas profundas de la submucosa , colindando con el periostio y el hueso cortical .

Se utiliza perfectamente en el maxilar, por estar compuesto de hueso esponjoso y por ser rico en foraminas, así el anes-

-técnicos es llevado al plexo alveolar superior alcanzando los nervios que se encuentran en el hueso esponjoso .

La técnica consiste en separar el carrillo y el labio del paciente con los dedos pulgar e índice ,hacia afuera . Se inserta la aguja en el fondo de saco , a nivel de la mucosa alveolar se deposita una pequeña cantidad de solución anestésica , se espera unos cuatro o cinco segundos y se profundiza la aguja hacia la región apical del diente , la aguja entra formando un ángulo obtuso en relación al hueso .

En ocasiones se puede ayudar de un rollo de algodón estéril colocándolo en el fórnix vestibular, sujetándolo , contra la mucosa firmemente, luego se inserta la aguja lentamente hacia perióstio , depositando 5 ml. en un lapso de dos o tres minutos . (3 , 16).

Este método no se usa cuando existe infección o inflamación aguda debido al peligro de diseminación de la infección y al aumento de volumen de los tejidos adyacentes.

Nervio Dental Posterior

Bloqueándolo en la tuberosidad del maxilar superior se produce anestesia púlpal y quirúrgica profunda .

Debido al proyecto recto y hacia abajo del nervio dental posterior sobre el perióstio, en la fosa cigomática se encuentran estructuras blandas , como la arteria maxilar interna en la cara externa del músculo pterigoideo externo , con la que se contara para evitar accidentes.

Técnica para la Inyección.

A la altura del segundo molar superior , se coloca la aguja

en el pliegue mucobucal o fondo de saco se introduce hacia arriba y hacia afuera colocando la solución anestésica arriba de los ápices del tercer molar . (3,16).

La angulación de la aguja esta dada por la conformación de los maxilares .

En relación con el plano sagital y oclusal generalmente es de 45' .

En maxilares superiores altos la angulación aumenta y en los maxilares superiores bajos y en la mayoría de los niños la angulación se reduce .

Nervio Alveolar Superior Medio.

Para anestésiar este nervio , la aguja se coloca en el pliegue mucogingival o fondo de saco, por arriba del primer premolar , se introduce la aguja por arriba del ápice de la raíz .

Anestesia a los premolares y la raíz mesial del primer molar .

Nervio Alveolar Superior Anterior.

Para anestésiar este nervio se coloca la aguja a la altura del canino del pliegue mucolabial y se deposita la solución anestésica por encima de su ápice .

Proporciona anestesia al canino del lado correspondiente.

Para intervenciones quirúrgicas se refuerza con una inyección en el forámen incisivo y en palatino en el ápice del canino.

Técnica de Inyección Subperiostica .

Se coloca solución anestésica por debajo del periostio .

La punción se realiza sobre la mucosa gingival ,a la altura media de la línea entre el borde de la encía y el ápice de los dientes .

Se anestecia en la submucosa y luego se perfora el periostio perpendicularmente al hueso luego se inclina en ángulo recto la jeringa,colocándola finalmente paralela a la tabla externa y así se avanza sobre el periostio y el hueso ,colocando la solución hasta llegar al ápice del diente.

Nervio Infraorbitario .

El bloqueo de éste nervio , es usado generalmente cuando existe inflamación o infección , por producir una profundidad y duración adecuada a la anestesia ,se utiliza para intervenciones quirúrgicas más prolongadas.

Técnica Intraoral para bloqueo del nervio Infraorbitaria.

Se localiza el agujero infraorbitario ,el cual se encuentra sobre la misma línea que el eje del segundo premolar y aproximadamente de centímetro a centímetro y medio por debajo del borde orbitario inferior. La pupila sirve también como referencia ,cuando el paciente mira hacia adelante , se encuentra hacia adentro de una línea imaginaria que baja de la pupila de uno a cuatro milímetros .

Por palpación se encuentra el agujero infraorbitario , haciéndolo con suavidad es posible llegar a sentir,las pulsaciones causadas por los vasos sanguíneos que por ahí atraviezan, se coloca el dedo,se retráe la mejilla y se colocala aguja paralela del eje del segundo premolar , se introduce en el pliegue mucobucal llévanola hasta la altura en la que se encuentra

colocado nuestro dedo ,depositando en el trayecto pequeñas cantidades de anéste-sico.

Si la aguja se encuentra en el conducto la solución fluye y la presión ejercida con el dedo no percibe ninguna infiltración del tejido.

Basta un poco de solución, aproximadamente 5 ml. ; para proveer una anestecia adecuada.

La Técnica Extraoral .

La punción se efectúa una vez localizado el agujero infra-orbitario y hecha la antisepsia se penetra unos cuantos milímetros formando con la jeringa un ángulo obtuso y depositando unas cuantas gotas de anéste-sico para que por difusión llegue hasta el nervio.

Estas dos técnicas varían sólo en su aplicación y proporcionan asetesia solo a incisivos, caninos y molares del lado correspondiente a las ramas terminales cutáneas del nervio infra-orbitario anestesiando así la piel del párpado inferior el ala de la nariz y el labio superior.

Nervios : Palatino Anterior y Nasonalatino .

Cuando se requiere anestesiarse los tejidos blandos palatinos se bloqueará estos dos nervios, o solo uno dependiendo de la extensión de la intervención .

Técnica para bloqueo del Nervio Palatino Anterior.

Se logra anesteciar los dos tercios posteriores del paladar hasta el canino , del lado efectuado.

El nervio palatino anterior sale por el foramen palatino pos--

--terior , dirigiéndose por el surco palatino hacia adelante , hasta llegar a premolares anastomosándose con el nervio esfenopalatino ó nasopalatino formando así el asa nerviosa interna .

En esta técnica se coloca . el bisel de la aguja sobre la mucosa distal del primer molar, buscando el punto intermedio de línea entre el borde gingival y bóveda palatina insertando la aguja perpendicular a esta línea , se introduce la aguja y se fuerza la misma con la solución anestésica contra el epitelio, la mucosa palidece se esperan unos segundos y se empuja para penetrar el tejido fibroso duro , y se deposita una cantidad anestésico, alrededor de 2.5 ml.

Técnica para el bloqueo Nasopalatino .

Anestesia de la fibromucosa del tercio anterior del paladar.

A nivel del orificio palatino anterior se coloca la solución y se bloquean los nervios nasopalatinos que van hacia el paladar .

La punción se efectúa atrás de la papila incisiva dirigiendo la aguja hacia la línea media y depositando en el trayecto la solución anestésica .

Se anestesia la membrana mucosa y el perióstio palatino de los cuatro incisivos y de los dos caninos. La aguja no penetra más de medio cm. dentro del canal incisivo. (16).

Técnica para el Bloqueo del Nervio Maxilar Superior.

Se usa en intervenciones quirúrgicas extensas del maxilar y dientes superiores, generalmente cuando existe infección ó

inflamación que impida el uso de otras técnicas , en las que se bloquea sus ramas perifericas .

La técnica según Smith es la siguiente :

Se mide la altura del maxilar en su parte anterior , teniendo como referencia el borde orbitario inferior y el margen gingival de los premolares , para esto se usan un calibrador de Bolley , se utiliza una aguja curva o una recta con apadtador curvo , se coloca un tope sobre la aguja con la medida ya determinada , se retráe la mejilla del paciente hasta arriba y hacia afuera y se le indica que abra la boca y mueva la mandibula hacia el lado de la inyección.

La introducción de la aguja se hace en el punto más alto del vestibulo , arriba del último molar, se dirige arriba , adentro y atras , no debe tocar el periostio hasta despues de 15 ml. de penetración , en el recorrido se van depositando cantidades de solución anestésica , y se avanza hasta que el tope se encuentre en el margen gingival del segundo molar depositando ahí la solución restante en el cartucho.

Está técnica nos permite quedar anteriormente a la arteria maxilar interna , evitando así complicaciones .

Técnica para el Bloqueo Dentario Inferior.

Anestesia para los tejidos de la mandibula .

Se coloca el dedo índice sobre el tejido adiposo de la mejilla hasta apoyar su punta en la mucosa a nivel de la parte media de la rama ascendente . (3) .

Se procede a la entisepecia de la región , se coloca la jeringa en el lado opuesto en la región de premolares y se punciona con la aguja la mucosa a la altura indicada por la mucosa a nivel de la parte media de la rama ascendente , se van depositando pequeñas cantidades de la anestésia al mover la aguja lateralmente se llega a sentir el tendón profundo del temporal, al introducir unos milímetros más la aguja, se anestésia al nervio lingual .

Se introduce más la aguja inyectando pequeñas cantidades de solución , antes de que la aguja toque el perióstio y en la parte anterior de la Espina de Spix . Luego se desliza la aguja a lo largo del perióstio hacia el surco donde se deposita el resto de la solución.

Se esperan unos segundos y se empuja para penetrar el tejido fibroso duro , y se deposita una cantidad de anestésico alrededor de 1.5 ml.

Técnica para el Bloqueo del Nervio Bucal.

Según Sloma se punciona aproximadamente a 1 cm. por arriba del plano oclusal y hacia adentro del borde anterior de la mandibula unos cuantos ml. ahí el nervio bucal pasa dirigiéndose hacia abajo del musculo pterigoideo interno .

Según otro método se punciona 1cm. por abajo del conducto parotideo , se introduce lentamente inyectando solución anestésica , quedando bloqueadas las ramas terminales del nervio bucal cuando existe inflamación o infección del vestibulo bucal o la region retromolar esta es la técnica adecuada .

Existe una tercera técnica que consiste en puncionar en el vestibulo bucal , a nivel de los molares inferiores , bloqueando las ramas terminales del nervio bucal antes de llegar a la mucosa gingival alveolar . (3 , 16) .

Técnica para el Bloqueo del Nervio Lingual .

El nervio , lingual se separa del nervio dentario inferior en el espacio que hay entre el pterigoideo interno y la rama ascendente y va a lo largo de la cara interna de la mandíbula por abajo de la mucosa bucal inervando la mucosa lingual en sus dos tercios anteriores , la glándula sublingual y la encía del lado lingual .

Su vía de acceso es por debajo de la mucosa por atrás de la región a ser intervenida . La vía sencilla es puncionar por adentro de la línea oblicua interna.

Vía de acceso directo por presión .

Se coloca la punta del dedo índice encima de la mucosa a nivel de la parte media de la rama ascendente y se apoya la jeringa en los premolares del lado opuesto.

Se inserta la aguja en la mucosa y se introduce hasta el surco del piso mandibular en donde se deposita parte del anestésico , mientras que se va retirando la aguja se inyecta la otra parte del anestésico para bloquear al nervio lingual. (16).

Se conoce también una tercera técnica que consiste en palpar la fosa con el dedo índice dejando su punta sobre la línea

oblicua interna y con la jeringa paralela a la arcada dentaria se ejecuta la punción penetrando la mucosa ,musculo buccinador tejido celular laxo , llegando a la cara interna la rama ascendente y cara antero - externa del musculo pterigoideo,interno.

La aguja se introduce unos 15 ml. depositando pequeñas cantidades de anestésico en su trayecto ; con esto se obtiene la anestésia del nervio lingual , que se encuentra por adelante del dentario inferior , luego se redirige la jeringa hacia la zona de premolares del lado opuesto , así la aguja llega hasta la tabla interna de la rama ascendente , se profundiza la aguja hasta tocar el hueso y se inyecta la solución anestésica restante .

En un lapso de 5 - 10 minutos despues de la inyección del anestésico el paciente reporta hormigueo en la parte inferior hasta la línea media , una vez que la anestésia es completa se encuentra insensible toda la mitad de la mandibula con excepción de la encia y periostio que cubre la cara externa desde el tercer molar al segundo .

Técnica para Bloquear los nervios Mentonianos e Incisivos.

Al salir del agujero mentoniano el nervio dentario inferior se divide en los nervios mentonianos e incisivos .

El nervio mentoniano inerva el labio y los tejidos blandos desde el nivel del primer molar hasta la línea media .

El nervio incisivo inerva las pulpas de los premolares, canino e incisivos y sus estructuras óseas .

Para esta técnica se localiza la depresión en donde se localiza el agujero mentoniano , se efectua la antisepsia se punciona con la aguja en la depresión , apuntando hacia abajo y hacia

--cia atras , avanzando y depositando solución anestésica hasta alcanzar el conducto mentoniano donde se deposita .5 ml. de solución .

Bloqueando en el hueso vertical de la fosa incisiva se obtiene anestesia debido a la existencia de pequeños canaliculos.(31).

Se anestesian los incisivos aproximadamente con un ml. de solución , infiltrando siempre lentamente. .

4) .- Cantidad Suficiente de Anestésico.

La cantidad depositada es variable según la zona y región anatomica y la técnica usada.

En el caso de anestésia local por ejemplo al dentario inferior se necesita unas cantidades de 1.8 a 2 ml. de solución (16).

Puede suceder que el nervio tiene fibrillas en determinado lugar y el liquido anestésico no actúe sobre todas ellas, por tanto el anestésico no fue suficiente en su cantidad. En estos casos se coloca una cantidad adicional del mismo y se espera alrededor de 5 min para su efecto.

La espina de Spix se encuentra en el espacio pterigomandibular , el cual físicamente es capaz de recibir de cuatro a cinco milímetros, o sea que dos cartuchos cubren su capacidad, por tanto no se colocaran en un lapso corto un numero mayor de tres cartuchos .

Si la anestesia no es adecuada puede deberse según Seldin

§ :

1) Inyección demasiado alta.

- 2) Inyección demasiada baja.
- 3) Inyección dirigida hacia la línea media.
- 4) Inyección dirigida hacia afuera.
- 5) Inyección antes de llegar al orificio del conducto dentario.
- 6) Inyección después del orificio del conducto dentario .

Sin embargo puede ser que la técnica haya sido bien ejecutada en éste caso se pensará en inervación agregada.

5).- Inervación Agregada . (16).

Corresponde a todos aquellos nervios que no se encuentran generalmente en algunas zonas anatómicas ,por ejemplo en ocasiones el maseterino da inervación a filetes óseos .

Por tanto si el paciente sigue refiriendo dolor ,se le coloca anestecia en el área retromolar ,se introduce por debajo del musculo masetero y ahí se deposita.

Existe en la mandibula pequeños orificios en la base de la apófisis coronoides , por ahí pasan vasos sanguíneos y nervios , son ramas aferentes del nervio dentario inferior y pueden llegar a la zona del primer , segundo y tercer molar.

También el nervio auriculo temporal podría tener inervación agregada ,se puede colocar un cartucho en la base de la apofisis coronoides.

Si se observa el cuerno mandibular por su parte interna se encuentra el nervio milohioideo ,normalmente motor ,a veces tiene ramas sensitivas que inervan la cortical interna y llega a los dientes ,se coloca en el piso de la boca , pegada a la

cortical, para llegar al canal miloideo.

A veces se trabaja en premolares y en la zona contra lateral al agujero mentoniano , por la parte lingual , hay dos o tres agujeros pequeños que dan rama al plexo cervical superficial se introducen por la parte lingual y dan inervación inclusive a las raíces de los premolares . Se coloca una nueva dosis 4 o 5 mm. introduciendose en la zona cortical interna.

6).- Psiquismo Particular del Paciente .

Por medio del interrogatorio el odontólogo detectará el carácter de la persona , su manera de pensar y de reaccionar ante ciertas preguntas que funcionan como estímulos .

Por ejemplo se le preguntara de sus reacciones a los anestésicos usados con anterioridad , y el paciente podrá responder que no tuvo problemas concretamente , o que a él " no le hace la anestesia a menos que se le coloquen unos dos o tres cartuchos".

Si el paciente es cardíaco y por esto mismo se presenta aún más tenso se le hará saber que usaremos un anestésico especial para él . Se usará en estos casos prilocaina con epinefrina (Citanest) el cual tiene 20,000 de epinefrina ; en comparación con la xilocaina que tiene 1 x 80,000 ó 1 x 100,000 .

! No se debe usar más de un centímetro de anestesia en tejidos blandos para no provocar necrosis en la zona.

De esta manera estamos controlando hasta cierto punto la adrenalina del enfermo.

Algunos pacientes pueden considerar como imprescindible en el uso de anestésia t6pica antes de puncionar con la aguja y detalles como este clinicamente sin importancia nos facilitan el trabajo para ganar confianza.

C) .- Biopsia .

Para lograr el éxito del diagnóstico histológico ,son importantes los siguientes factores:

- 1.-Adecuada técnica quirúrgica de biopsia.
- 2.- Fijación correcta de la muestra.
- 3.- Información Clínica adecuada y completa.
- 4.- Contar con anatomopatólogo competente.

Se deben observar los siguientes puntos generales :

A) Cada biopsia en particular tiene sus objetivos y sus indicaciones . Por ejemplo si queremos establecer un diagnóstico o determinar la extensión de la metástasis para conocer el grado operabilidad . A veces diferentes objetivos requieren la extracción de varias piezas de tejido de distintos sitios. (30,34).

El procedimiento se planteará en forma adecuada .

B) Se cuidara de no pintar en el momento de la antisepsia la zona con yodo ni con otros antisépticos muy colorantes. (44)

D) En caso de haber usado anestecia infiltrativa ,no inyectarla directamente en la lesión , sino en su periferia .

E) No utilizar el cauterio puesto que dificulta la interpretación histológica de la muestra . El bisturí de alta frecuencia puede usarse en lesiones vascularizadas. (32).

F) Obtener una buena exposición quirúrgica para tomar la muestra bajo visión directa ,siempre que sea posible. La obtención a ciegas puede causar complicaciones como son hemorragias y lesiones de las estructuras vecinas .

G) Deberá incluir tejido normal circunvecino a la lesión

H) Evitar mutilar la muestra al tomarla con las pinzas y manipular lo menos posible . (26 , 34).

I) Fijar inmediatamente la muestra con formol al 10 % alcohol al 70 % , solución de Zenker o de Carnoy . En caso de ser una muestra delgada , se coloca en un trozo de papel glassado y se sumerge en el fijador , lo cual impide que la muestra del tejido se llegue a doblar . (36,41, .)

Técnica de Biopsia Incisional y Excisional .

Instrumental .

Se requiere de una bandeja ; un mango de bisturí No. 5 hojas de bisturí No. 11,12,15 , separadores pequeños en horquillas indispensables para retracción de la piel , y otros curvos y romos usados cuando la incisión es profunda . Pinzas de campo y pinzas hemostáticas de Halsted rectas y curvas,

Pasos de la Técnica .

1) Se elije el área más representativa de la lesión ,cuando la lesión es demasiado extensa para ser eliminada por completo Biopsia Incisional . (30 , 34 , 3).

2) Se efectuarán cortes nítidos para lograr biopsias profundas y angostas puesto que las alteraciones tisulares pueden diferir de las profundas por ejemplo carcinoma invasor puede ser omitido por un corte poco profundo que muestra unicamente necrosis superficial .

3) En ocasiones se tomara muestras en varias partes de una misma lesión .

4) El material de biopsia incluirá tejido normal circundante .

5) Se utilizan cortes elípticos en forma de "V " en el tejido normal subyacente.

6) Puede emplearse sutura para tracción y ser dejada en la muestra para guarnos en su orientación.

7) En caso de una lesión pequeña se efectúa la completa resección . (biopsia excisional) .

8) El tejido se coloca en un frasco rotulado y del tamaño adecuado para la muestra .

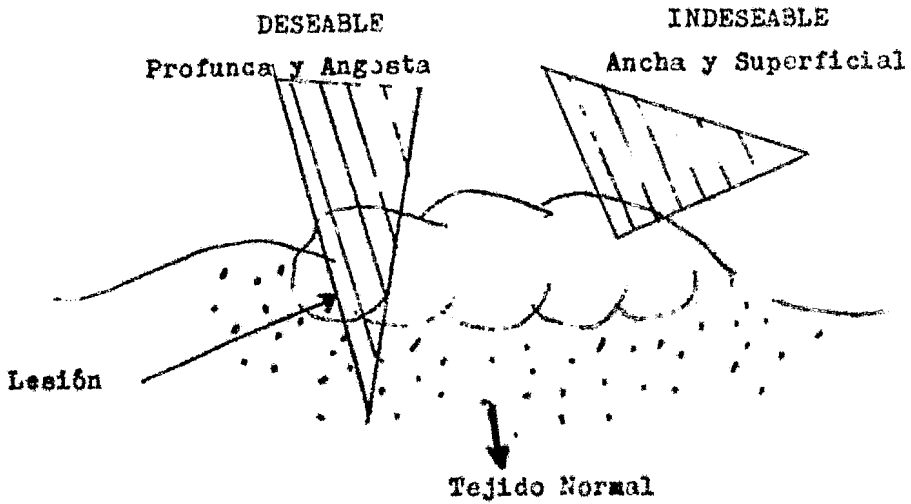
9) El rotulo del frasco llevará el nombre , la fecha, sexo, edad . Y en la hoja de biopsia diseñada según cada institución se ponen datos como causa aparente , tiempo de evaluación , sitio , tamaño, color , forma , consistencia , si sangra fácilmente forma de implantación , textura , y si es doloroso en ocasiones se puede hacer un pequeño esquema de la región . (44).

10) Cuando la muestra haya sido tomada de encía o de paladar y resulte difícil , cerrar la herida , se dejará abierta para que cierre por segunda intención y se aplicará un apósito quirururgico . (22 , 23).

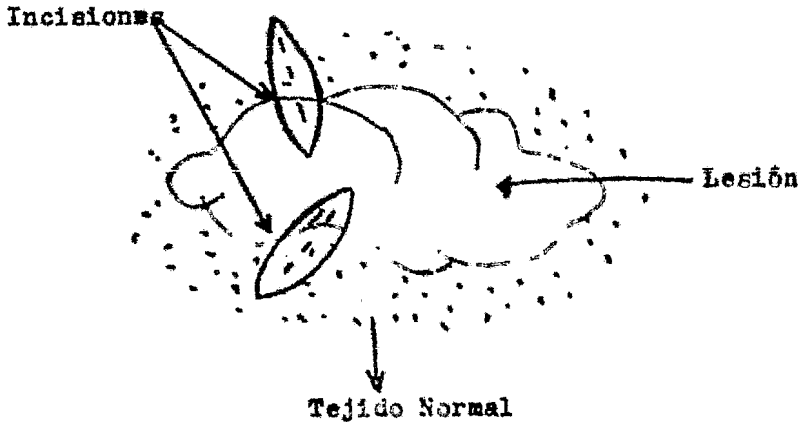
11) Las biopsia de hueso exigen la utilización del colgajo . Se deberá obtener material adecuado para su examen , después de obtener la muestra se reposiciona el colgajo en su lugar.
(44).

BIOPSIA POR INCLISION

VISTA LATERAL.

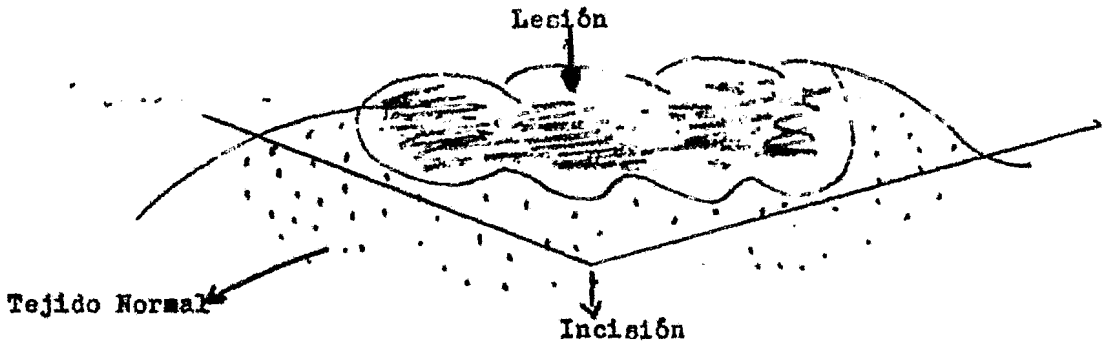


VISTA SUPERFICIAL.

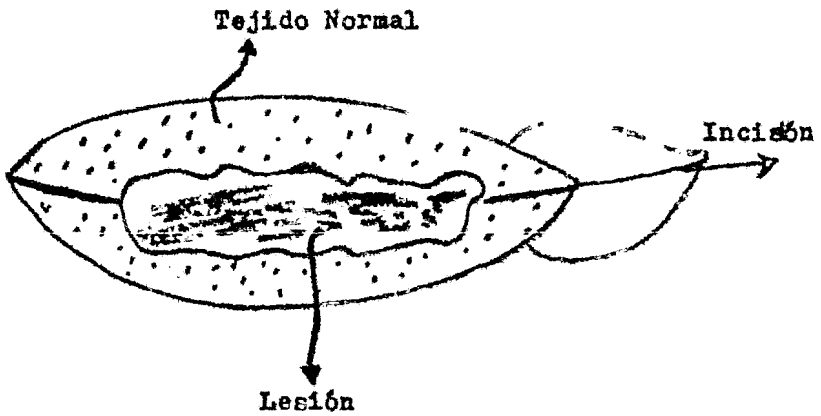


BIOPSIA POR EXCISION

VISTA LATERAL.



VISTA SUPERFICIAL.



BIOPSIA POR EXCISION EN LENGUA . (22 , 23)

Consideraciones Generales :

- 1) Márgenes laterales adecuados .
- 2) Abarcar el máximo espesor posible en la excisión .
- 3) Colocar sutura de seda a travéz de los cabos o márgenes de la lengua que se van exponer .

Técnica .

A) Incisión elítica alrededor de la línea media que pasa por el centro de la lesión .

B) La profundidad de la resección debajo del nivel del piso de la boca . El sangrado puede ocurrir a lo largo de los márgenes laterales debido a las colaterales de las arterias linguales

La hemostasia se hace necesaria .

C) Se observa terminada la sutura .

Se coloca catgut crómico 3-0 en la parte profunda ;seguida de otra en la parte profunda de la mucosa que será de preferencia de seda o algodón .

D) Se observa una excisión en la parte lateral de la lengua

E) y F) Modo de sutura , pensando que la sutura pase por los cabos de la herida , usando seda o algodón (Dexón o Catgut).

G) En caso de efectuar la excisión en el tercio anterior

de la lengua , punta de la lengua , el corte en forma de "V" es el adecuado , la incisión es a través del espesor completo de la lengua .

H) El cierre se efectúa con una capa profunda de catgut crómico 3 - 0 el cual se pasa a través de los bordes laterales del defecto y del piso de la boca.

La sutura anterior se hace pasándola por la parte posterior del corte de la lengua .

I) Una segunda capa de catgut es usada .

J) Se aproxima la mucosa usando catgut , dexón seda o algodón.

Excisiones en el tercio anterior de la lengua (22,23).

A) Se usan suturas de tracción ,colocadas en el borde de la lengua ,la incisión quedará por dentro de las suturas de tracción.

B) La incisión se efectuara profundamente en las ramas de las arterias linguales desecándolas de ser posible.

C) Una disección tipo boca de pescado es utilizada .Otra rama de las arterias linguales desecandolas se identifican y se ligan.

D) Se empieza el cierre usando catgut crómico.

E) La sutura de la mucosa se efectua profundamente para incluir músculo ,se usa dexón ,catgut,seda o algodón.

F) Sutura Final.

G) Sutura final simple en la línea media.

Excisión en la parte lateral de la lengua. (22,23).

Cuando el área reseçada será muy larga , en necesario que se efectue uná traqueotomía .

A) Se presenta la profundidad del corte.

B) Area de la lengua a intervenirse .

C) Se vé una herida lateral tipo de boca de pescado después de ,la resección.

D) Se completa el cierre de la herida con una sutura continúa seda.

Excisiones en el Piso de la Boca (22,23).

A) Lesión en el piso de la boca.

B),C) Estructuras importantes que se identifican .

D) Se aproxiaman la membrana mucosa con sutura continua.

Excisiones en paladar blando y duro. (22,23).

A) Excisión elíptica de una lesión localizada en el paladar blando. Incluye la aponeurosis del musculo. Se efectúan incisiones laterales en la mucosa para facilitar la unión de los bordes de la herida.

B) Colocación horizontal de las suturas usando catgut 4-0. Esto proviene el acertamiento del paladar.

C) Excisión circular para una lesión en paladar duro.

D) Se vé cuando se efectúa la excisión de mucosa junto con perióstio.

E) Cuando se llega a perióstio el hueso cortical es perforado en varias áreas.

F) Usando instrumental rotatorio y fresa para preparar el lecho. Se colocan 4 suturas para sostener un algodón embebido con Furacín.

La sutura se anuda sobre el algodón como si fuera un injerto libre.

H) Aquí el colgajo de la mucosa se ha girado hacia el área operada. Se usa un injerto de piel y luego se cubre con un apósito formado por un algodón embebido con Furacín.

Técnica Básica para Excisiones en Lesiones Faciales (22,23)

- A) Se hace un corte elíptico en la piel siguiendo las arrugas naturales ,o líneas de Langer.
- B) Se incide la piel y el tejido subcutáneo .
- C) Se coloca la sutura para que quede un nudo invertido .
- D) Sutura subcutánea usando hilo de seda 5-0 blanco o catgut crómico 5-0.
- E) Nylon 5-0 o 6-0 es usado para la dermis.

Excisiones para Labio Inferior (22,23,34).

Se usa en lesiones pequeñas que permita dejar márgenes adecuados.

A) La incisión se marca con azul de metilo , si la lesión es maligna se abre un cm. más alrededor de la lesión afectada.

La excisión se hace a través de la piel , musculo y membrana mucosa.

Después de la excisión se localizan y se ligan vasos .

B) El cierre se comienza aproximado la mucosa con un sugeto de punto continuo hecho con catgut ó dexón.

C) El músculo orbicular de los labios y las estructuras profundas se aproximen cuidadosamente usando catgut crómico 4-0 . La primera sutura en piel se coloca por debajo del borde-líen de los labios con nylon , 5-0.

D) Se usa también nylon 5-0 para completar la sutura.

Excisión en una lesión del Labio. (22,23).

A) Incisión a través de la mucosa.

B) Se sigue al borde del borbellón incluyendo una pequeña porción de piel.

C) Se libra un colgajo sobre la mucosa .

D) Se aproxima la mucosa y la margen de la piel suturado con nylon 5-0.

Excisión de una lesión en el maxilar inferior (22,23).

A) Incisión Horizontal.

B) Se levanta el colgajo ,sin afectar la pared de la lesión.

C) Se extrae la lesión y se colocagasa humedecida en Furacin se aproxima la mucosa lo más posible ,se utiliza catgut , dexón o seda ,la cicatrización es por segunda intención,requiriendose aproximadamente cuatro meses dependiendo del tamaño de la lesión efectuando revisiones periodicas del paciente.

D) El paquete vâsculo nervioso es preservado,aunque de ser necesario se sacrifica.

Excisión de una lesión en el Vestíbulo de la Mandíbula (22, 23).

A) Se efectúa una incisión elíptica de la porción más prominente de la lesión ,si está presenta la fistula por la cual drena.

En algunas lesiones como quistes grandes no existe hueso pero si existe se removerá con un osteotomo.

A1) Si no hay fistula presente, la incisión se hace sobre el hueso sano descubriendo un colgajo mucoperiostico , preservando el paquete vasculo nervioso,y se toma una muestra del hueso.

B) Se preserva siempre el nervio lingual.

C) Se visualiza la lesión y se extrae en su totalidad.

D) Se coloca una pequeña gaca humedecida en furacín ,si es necesario se reconstruye una sutura de catgut ,daxón ,seda.

Por tanto la herida cicatriza por segunda intención.

Si el acceso usado tiene problemas para cicatrizar se deja una fistula .

Técnica de Biopsia por Aspiración (22,23).

A) Se hace una pequeña incisión en la parte central de la lesión.

B) Fijación adecuada del tumor ,efectuada manualmente en los que no esten anatómicamente fijos. Penetración de la aguja con el mandril al seno del tumor .

C) Ejecución de movimiento de vaivén y rotación de la aguja sin abandonar el seno del tumor.

D) El retiro del mandril y la aplicación de la succión conectando la jeringa.

E) Expulsión del material obtenido en la luz de la aguja empujandola con el mandril,disposición del material en frotis entre dos laminas portaobjetos.

Si existe sangre se sumerge el coagulo con el material incorporado a el ,en una solución de formol al 10 % ,con la que puede ser incluido en parafina y seccionado como cualquier tipo de material bipsico.

SUTURAS O APOSITO

División de los materiales de sutura :

- 1.- No reabsorbible.
- 2.- Reabsorbible .

División de los materiales no reabsorbibles :

- A) Animal (Seda)
- B) Vegetal (Hilo de lino ó algodón).
- C) Sintéticos (Nylon).

A) SEDA

Usada ampliamente en el cierre de incisiones intraorales cumple con los siguientes requisitos :

I) Posee resistencia a la tensión uniforme ya sea seca o húmeda , está tratada a prueba de cuero y están trenzadas para no enredarse .

II) No irrita los tejidos .

III) Debido a su color negro se facilita su retiro.

B) HILO DE ALGODON

Su uso a sido desplazado por la la seda, debido a que está es menos fuerte ,sin embargo da problemas de rechazo.

C) NYLON

Su uso no es muy recomendable en la mucosa ya que lacera con facilidad a los tejidos ; generalmente se efectúan puntos aislados por ser fácil que se corra , en surgetes continuos éstos deberán ser cortos. (40).

Los más usados el dermalon y el prolene.

La seda y el nylon ,según su calibre se clasifican del 1 al 5.

El algodón se clasifica según su calibre en 20,30,y 40 .

Todos estos materiales tienen la ventaja que obligan al paciente a regresar para retirarles los puntos ,los cuales se retiran del tercer al octavo día a partir de la intervención.

División de los materiales reabsorvibles.

A) Catgut Crómico .- se reabsorve a los 30 días.

B) Catgut Medio Crómico.-se reabsorve entre los 14-21 días.

C) Catgut Simple .- se reabsorve entre los 7-14 días.

Esté material se reabsorve por proteólisis .(Hemolisis) .

La ligadura de los vasos seccionados se hace con catgut simple, el grosor del catgut depende del calibre del vaso.

En vasos pequeños se usa el 00 ,en vasos grandes catgut crómico para aproximar músculos se usa catgut 3-0.

El ácido Poliglicólico (Dexón) se reabsorve por hemolisis .

TIPOS DE PUNTOS (21).

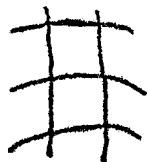
1.- Afrontamiento .-

Consiste en aproximar los labios de la herida .Se usan :

A) Punto Aislado , y con nudo invertido.



B) Surgate Continuo .



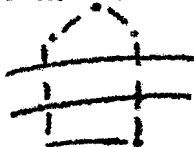
C) Surgente Discontinuo .



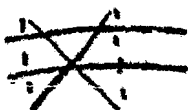
2.- Tensión .-

Se aproxima y se tensiona para lograr que los labios de la herida est'en levantados ,se usan para músculos y aponeurosis .

A) Punto en " U "



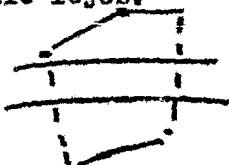
B) Punto en " X " .



C) Punto de Sarnoff.

Se usa en paladar hendido y músculos ,sirve para cuando existe una gran tensión.

Se hace cerca de la herida y saliendo lejos ,se vuelve a penetrar cerca y sale lejos.



Frecuentemente conviene conservar las suturas en el sitio

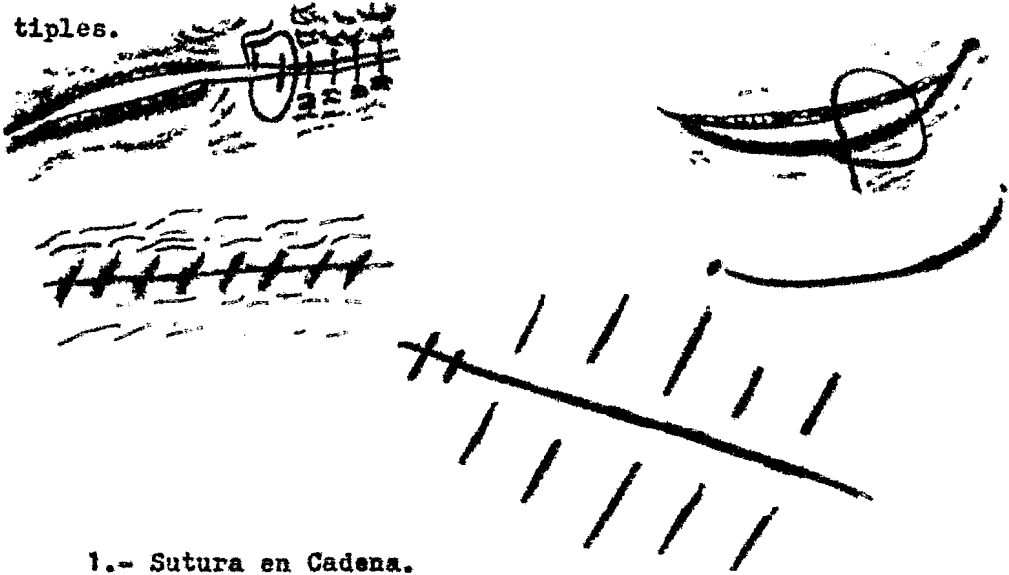
de la biopsia ,hasta obtener el informe delmpatólogo .De tal forma que si el informe señala que la lesión radiosensible el radioterapeuta podrá centrar su tratamiento con mayor exactitud.

MODELOS DE SUTURAS .

1.- Dos metodos de suturas continuas para cerrar (21).

2.- Sutura intradermica para cerrar una incisión en piel usando un perdigón perforado para sostener la sutura.

3.- Puntos separados para piel ,con técnica de aguja multiples.

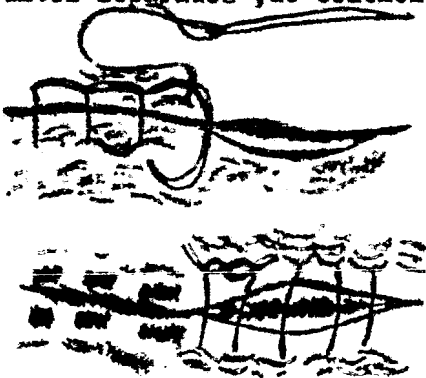


1.- Sutura en Cadena.

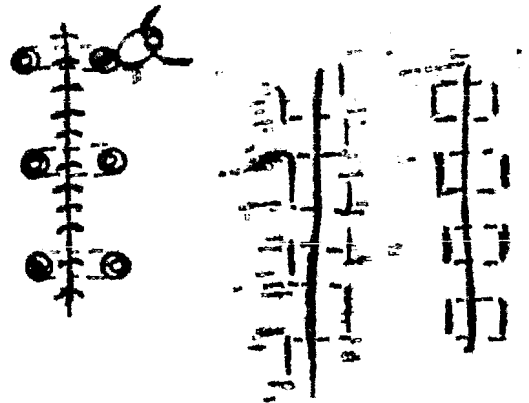
2.- Sutura Continua.

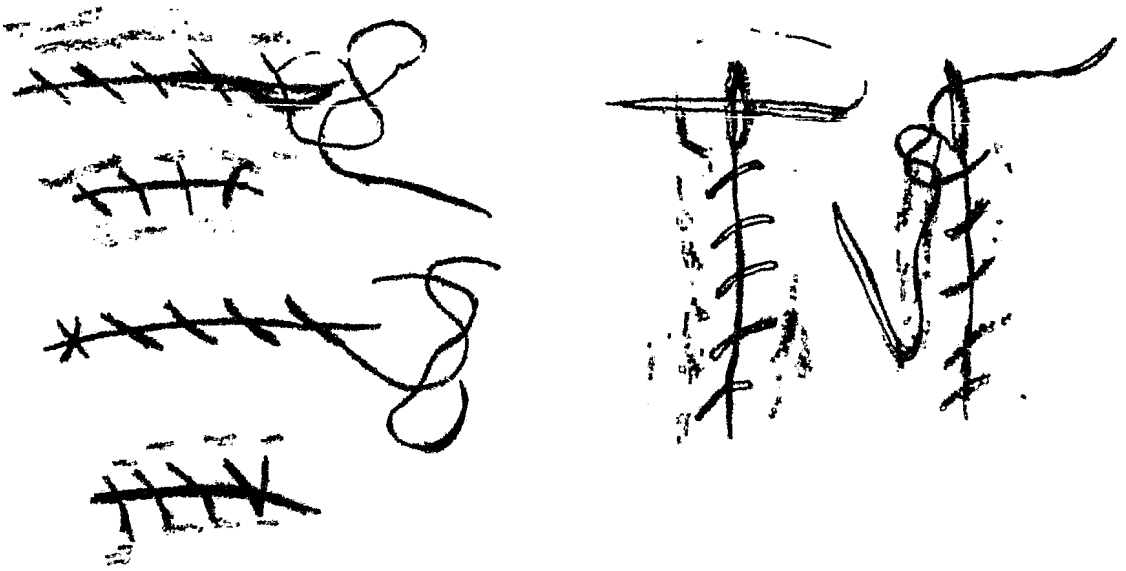
3.- Sutura de colchonero o surgete discontinuo .

puntos separados ,de colchonero.



remate de las suturas continuas.

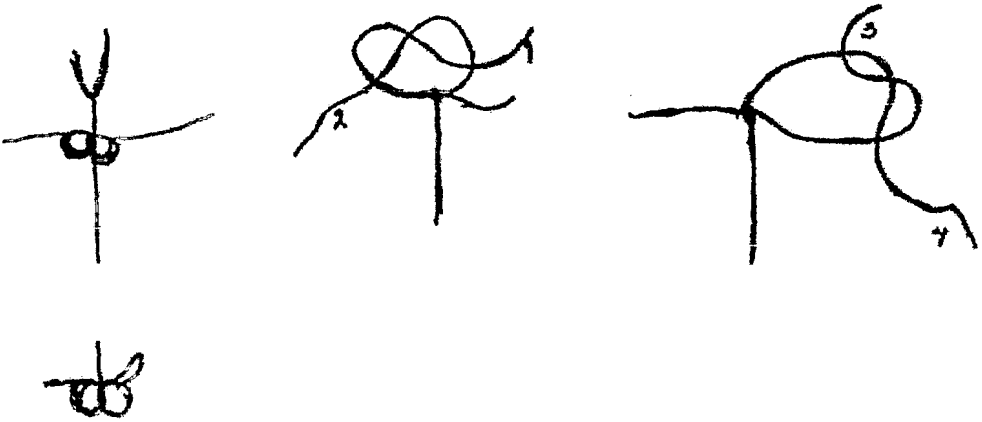




Manera de empezar la sutura intradérmica usando un nudo de cirujano a un lado de la incisión.



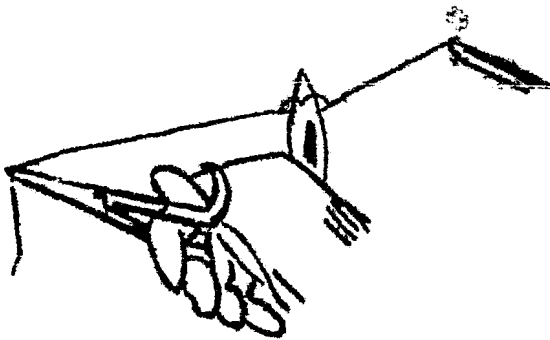
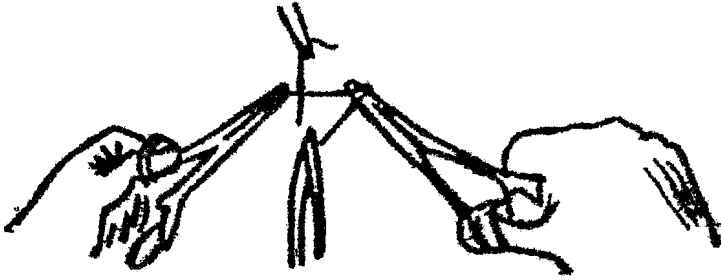
Manera de terminar la sutura intradérmica de surgete continuo por medio de un nudo de sosten alrededor del extremo del hilo de la sutura.



Técnica del Nudo con Instrumentos (Murphy). (18).

1.) La parte corta de la lengua se mantiene tenso con la pinza del ayudante .

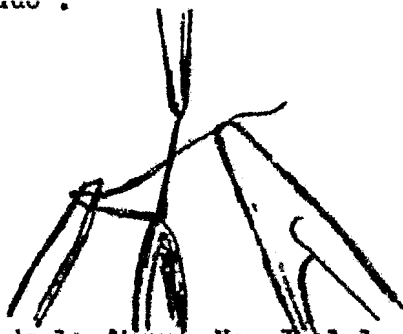
El cirujano posee el extremo largo del hilo con la pinza izquierda y utiliza la pinza derecha para formar el lazo.



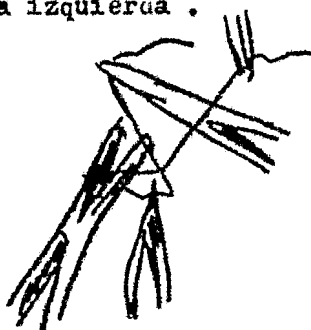
2.) Se abre la pinza derecha y se toma el extremo largo al tiempo que se retira la pinza izquierda.

3.) Se mueve la pinza del cirujano hacia la derecha para efectuar el primer amarre a la del ayudante hacia la izquierda .

4) Terminado el primer nudo .



5) Se repite la maniobra de la figura No. 3. el lazo se hace con la pinza izquierda .



6) Terminado el segundo lazo .



Apósitos Quirúrgicos . (22,23,36,40).

Se usa cuando el tejido cicatriza por segunda intención se colocan para evitar que la herida sufra contaminaciones que intervengan con dicha cicatrización.

Entre los materiales más usados están el algodón y la gasa prefiriéndose esta última por su fácil manipulación y por no desprender pequeñas partículas como sucede frecuentemente con el algodón .

Se esterilizan envueltos en papel o muselina y se recortan según el tamaño deseado.

En el caso de las biopsias se utiliza un material inerte que sirve para lubricar la región en la zona de la intervención o se humedece ligeramente con furacín u otro tipo de sustancia similar de esta manera se protege la herida ,evitando la infección local y por tanto promoviendo la cicatrización.

E) CUIDADOS POSTOPERATORIOS .

Una vez efectuada la biopsia se le dan al paciente o a la enfermera las instrucciones adecuadas ,que podrán variar según el tipo de biopsia ,el tamaño de la incisión ,su localización el tipo de sutura o apósito quirúrgico que se ha usado y el estado general del paciente. (49).

Se cuidará que el paciente no examine la herida ,para evitar su manipulación.

Se le prescribirán analgés ,tranquilizantes y antibióticos según sea su estado.

Se mantendrá una cuidadosa higiene bucal ,hidratación y nutrición. (31).

Inmediatamente después de la intervención se coloca una pomada con antibiótico no necesariamente o material graso estéril ,en todas aquellas suturas que se encuentran en piel ,lo cual se hace tres veces al día con una duración de cuatro a cinco días , con la facilidad de evitar que las costras hemáticas no se fijen sobre la herida quirúrgica.

El uso , de la tela adhesiva o de un arco de Logan mejor el contacto entre los bordes de la herida .

La alimentación será semilíquida después de los primeros días de la intervención ,usando un vaso ,cuchara o jeringa aséptica.

La zona que ha sido intervenida se mantiene limpia con gasas o torundas mojadas en suero.

La línea de sutura se deja descubierta para no obtener en

el apósito saliva o restos de alimentos ingeridos por el paciente (35).

Cuando el paciente no puede deglutir o se niega a tomar líquidos por la vía bucal se considerará la vía endovenosa.

En cada visita postoperatoria se preguntará al paciente específicamente sobre dolor ,sangrado fiebre ,excreciones alimentación y sobre un bienestar general.

CICATRIZACION DE LA HERIDA POR BIOPSIA .

Es idéntica la cicatrización de la herida de biopsia en boca que en cualquier parte del organismo ,y por tanto se clasifica como cicatrización primaria y secundaria.

La naturaleza de este proceso depende de si se puede en afrontación de los bordes de la herida por medio de la sutura o si ha de llenarse gradualmente la lesión con tejido de granulación. (45).

Cicatrización Primaria.-

También llamada de primera intención .- Es la que se produce tras la excisión de un fragmento de tejido con íntima unión de los bordes de la herida.

Cuando los bordes de la herida están colocados en íntimo contacto ,manteniéndose así por medio de suturas ,la sangre se coagula y en unas horas están ahí abundantes leucocitos.La célula de tejido conectivo de la vecindad se transforman en fibroblastos ,que a su vez sufre división mitótica ,y los nuevos fibroblastos comienza a emigrar através de la línea de la incisión .Pasando un tiempo estas células forman delgadas y delicadas fibrillas colágenas que se entremezclan y coalescen con una orientación general paralela a la superficie de la herida . Estos brotes se transforman en nuevos capilares que se llenan de sangre y así se forma una rica red de vasos y asas capilares nuevos.

Cuando se establece una íntima unión entre los bordes de la herida ,rápidamente prolifera el epitelio superficial

atravéz de la línea de incisión y se restablece la integridad de la superficie .

Las fibras delicadas de tejido conectivo por unirse en haces más densos ,los cuales generalmente se contraen ,quedando finalmente una pequeña cicatriz longitudinal.

Cicatrización con rapidez debido a que el defecto es mínimo ,y el tejido nuevo que estará ahí también es reducido.

Cicatrización Secundaria.-

Ocurre este tipo de cicatrización cuando hay pérdida de tejido y no es posible acercar los labios de la herida .

El tejido que ocupa el defecto durante el periodo de cicatrización se denomina tejido de granulación.

En este tipo los fibroblastos y los capilares emigran a mayor distancia ;debe formarse más tejido de granulación y por lo tanto la cicatrización es más lenta.

La proliferación celular comienza en la periferia de la herida y los fibroblastos y células endoteliales crecen hacia el coágulo por los filamentos de fibrina.

Los leucocitos poliformes nucleares y luego linfocitos y fagocitos mononucleares emigran hacia el tejido de granulación desde los vasos y tejidos adyacentes.

Se acumulan grandes cantidades de leucocitos sobre la superficie de la herida.

Cuando el tejido de granulación madura se torna más fibroso por condensación de los haces colágenos y su superficie se epitelializa .

Causas de una cicatrización deficiente. -

1) Hemostasia defectuosa ,la hemorragia consiguiente actúa como cuerpo extraño formandose un hematoma que tiende a separar los bordes de la herida.

2) Separación de la herida por puntos flojos o remoción prematura de la sutura.

3) Infección de la herida.

4) Por no hacer la aproximación de tejido subcutáneo especialmente la aponeurosis con suturas ocultas ,o porque las suturas no resistieron el tiempo suficiente ,estos produce cicatrices anchas.

Esta tendencia es aún mayor en incisiones transversales a las líneas de tensión naturales del paciente.

5) Puntos tensos causando Isquemia.

6) Radioterapia previa.

7) Implatación de células tumorales.

F) COMPLICACIONES DE LA BIOPSIA .

I.- Hemorragia .-

Está puede ser mediata o inmediata es frecuente en tejidos muy vascularizados, en masa tumorales grandes y friables , cuando se seccionan vasos sanguíneos adyacentes de regular tamaño , cuando la herida se infecta y sobreviene una hemorragia secundaria tardía.

Para controlarla se ligarán los vasos , se usará la presión diversos tipos de ceras cuando los vasos esté en hueso , bisturí de alta frecuencia , etc.

II.- Infección .-

Cuando se efectúan biopsias tumorales en distintos lugares de la piel o de la mucosa , existe la posibilidad de que las bacterias presentes puedan penetrar en la profundidad de la incisión y en el tejido adyacente . Es difícil de que esto provoque una septicemia, pero si ocasiona frecuentemente supuración local con necrosis sobre agregada en el tumor y sus alrededores .(32)

III Deficiente Cicatrización de la Herida.

IV Lesiones de Organos Adyacentes.

V Propagación de células tumorales causadas por:

- a) Prolongada e innecesaria manipulación de los tejidos .
- b) Descuido en la protección de los tejidos durante la

incisión o excisión.

c) Contaminación por negligencia. (17)

Una biopsia cuidadosamente ajustada presenta un riesgo menor que evitar la biopsia para después , identificar una lesión maligna .

VI Muestra deficiente por:

a) Tamaño insuficiente (13).

b) Profundidad insuficiente .

c) Tomar la muestra sólo con tejidos normales. (6).

VII Extravío de la muestra.

VIII Rotulación errónea.

IX Aplastamiento ,cauterización y desfiguración de la muestra.

X Mala fijación

XI En algunos casos es conveniente dejar una parte del material para investigar algunas otras patologías.

G) FIJADORES .

Para preservar la estructura histológica normal de los tejidos es imprescindible colocar el material en una solución fijadora apropiada .

Se considera un buen fijador a aquel que penetra ,mata fija y endurece los tejidos con suficiente rapidez para evitar alteraciones estructurales en el proceso de deshidratación, inclusión, tinción, limpieza y montaje.

La fijación preserva las células sustancias intracelulares impidiendo alteraciones posteriormente .(28,34,36).

Formol .-

Es el más usado , presenta pronta penetración ,fija rápidamente ,permitiendo cortar y colorear preparados satisfactorios.

Se usa en soluciones al 10 % ,se preparará agregando 9 volúmenes de agua corriente o solución clorurada a un volumen comercial.

El formoladehído puro es un gas ,y no debe ser confundido con el formol comercial que es una solución de formoladehído.

Por oxidación ,el formol produce ácido fórmico ,el cual deteriora el tejido ,para prevenir esto se agrega a la solución almacenada un compuesto neutralizante ,como por ejemplo 10 gr. de carbonato de calcio o de bicarbonato de sodio cada 4 lts. de solución.

Líquido de Bouin .-

Es uno de los mejores reactivos para trabajar con proto-

-zoarios .Es una solución estaole que penetra bien a los tejidos y provova poco escurrimiento .

Constituye un buen fijador para pequeñas lesiones de la piel, pero no es aconsejable para tracosjos citologicos o inclusiones como de corpusculos de golgi y mitocondrias, que se deforman o disuelven.

Se compone de : Formolaldehido comercial al 40 %;
 Acido Picrico (solución acuosa saturada) 7.5 cc.
 Acido acético glacial.

Líquido de Zenker .-

Es eficaz y con resultados constantes ,preserva la estructura nuclear ,las bacteria y las fibras de todas clases.No se conserva bien el acido acetico inmediatamente antes de usarla

Este requicito hace que la solución sea poco practica para tenerla almacenada en el consultorio en la practica privada.

Se compone de : Cloruro de Mercurio 5gr.
 Bicarbonato de Potasio 2.5 gr.
 Sulfato de Sodio 1 gr.
 Agua destilada 100 c.c.
 Acido acetico glacial 5 c.c.

Procedimiento de laboratorio para muestras Oseás .

Se colocan en formol ó en el liquido de Zenker ,se dejan en solución de alcohol y formol durante un lapso de 48 a 56 hrs. antes estubieron en liquido de Zenker de 16 a 24 hrs. Despues de esto se inicia el proceso de descalcificación (41).

CONCLUSIONES .

1.- Antes de efectuar una biopsia se encontraran con una historia clinica completa del paciente ,considerandose la biopsia como un metodo auxiliar de laboratorio para llegar a un diagnostico ,asentar un pronostico y establecer un plan de tratamiento.

2.- No se usaran de existir lesiones de tipo hemangioma o melanoma, en las cuales se encuentra contraindicada, por tanto se estará clinicamente capacitado para reconocer estas lesiones.

3.- Cada tipo de biopsia tiene sus indicaciones ,instrumental y tecnicas precisar las cuales será necesario dominar.

4.- Generalmente se le da poca importancia a, las lesiones pequeñas en los tejidos blandos ,ocupandonos más de otro tipo de tratamientos restaurativos ,sin embargo cuando las lesiones son pequeñas es el momento de llegar a un diagnostico precoz.

5.- No se efectuaran en lesiones cuyas características nos hablan del tipo concreto de entidad patologica ,como ejemplo de de una lengua pilosa.

6.- Se le reconoce su valor a la citologia exfoliativa no obstante no se dará un diagnostico definitivo hasta hacer una biopsia.

7.- En la antisepsia no se usarán tinturas muy coloreadas para no pintar la muestra ,obstaculizando el trabajo del anatomopatologo .

8.- No se usaran electrocauterios, ni se manipulará más de lo debido para que no altere la conformación.

9.- En ocasiones no basta una sola biopsia para obtener un diagnostico definitivo.

10.- Generalmente se utiliza anestecia general sólo en biopsia transoperatorio ,haciendo los cortes en el laboratorio por congelación ,nos dan un gran detalle,pero si el suciente para saber si la lesión es maligna o no.

11.- Las biopsias oséas son más tardauas para saber el resultados debido a que su método de preparación en el laboratorioes más elaborado por que es necesario descalcificar la muestra.

12 .- Se discute sobre el peligro de crear metastasis durante el procedimiento de técnica de biopsia,quedando claro que el riesgo es menor si se ejecuta una técnica cuidadosa que dejan-do en observación una lesión que pueda ser maligna .

13.- Se utilizará el tipo de sutura adecuado para cada tejido para evitar cicatrizaciones defectuosas esteticamente.

14.- En el periodo de espera para conocer el resultado del laboratorio se controlará periódicamente al paciente para conocer su estado general y la forma en que esta cicatrizando la herida .

15.- Se recuerda que una lesión que nom cicatriza en un periodo de 10 a 12 dias es candidata a una biopsia ,pues las lesiones cancerosas no cicatrizan .

16.- De resultar la biopsia positiva se remitira al paciente a la institución o especialista a la mayor brevedad .

17.- El solo hecho de mencionar la palabra biopsia causa tensión al paciente,por tanto su uso se hará con tacto.

18.- Una de las principales causas de fracaso son la precipitación y la negligencia con la muestra.

8) BIBLIOGRAFIA .

- 1.- Alvin L. Morris, Bohanan M. Harris. Las especialidades Odontológicas en la practica general ,Editorial Labor ,S.A. México, 1970 p.p. 147,148,149.
- 2.- Armstrong S. The relative value of oral citology and biopsy as an adjunct todagnosis of oral lessions. The Kentucky Dental Assoc. 17 Oct. 1965.p.p. 19,20,21.
- 3.- Astra Chemical .Anestecia Local,Manual Iustrado .Ed. 1969 p.p.67-72.
- 4.-Ayre J. E. The gaargle test .N.Y.S.D. June -July 1972 p.p. 345,346,347,348,349.
- 5.- Bernsrein N.L. Biopsy Thecnique ,the pathological considerations ,Journal American Dental Assoc. .96 (3) March 78 p.p. 438,439,440,441.
- 6.- Cannell H. The insición and biopsy in soft tissue.Dent Update 2 (5) .Sep. Oct. 1975 p.p. 235,236,237.
- 7.-Carmine D.C. Anatomy ,A regional Atlas of the human body Lea and Febiger ,3ⁿ Ed. 1977 pp.
- 8.- Colby R.A. Kerr A.D. Robinson H.G.B. ,Color Atlas of oral surgery pathology J.B. Lippincott Company ,3ⁿ Ed. 1177, p.p.
- 9.- Grabb Smith .Cirugia Plastica .Salvat Editores,S.A. México 1970 p.p. 141,143,146.
- 10.- Ham A. W. Tratado de Histologia.Editorial Interamericana 6ⁿ Ed. 1969 p.p. 21,22,23.
- 11.- Hayes R.L. Berg G. M. Ross W. L. Oral citology,Itos Value and limitations. JADA Sept. 1969 p.p. 649,650,651,652.

- 12.- L. Jolly M. Minimizing Biopsy Error. Inter Journal Oral surgery 5 (1) February 1976 p.p. 41,42.
- 13.- Killer H.C. Seward G. Rand Kay L.M. An Outline of oral surgery Part II .Ed. Bristol 1971 p.p. 221,224.
- 14.- Kimura F.T. Biopsias. Métodos de diagnóstico oral. Estomatología XI No. 2 .p.p.145,146,147,148,149.
- 15.- King C.H. Coleman S.A. Analysis of oral exfoliative cytologic accuracy by control biopsy technique . Act. Cytol. Baltimore 9 (5) Sept. -Oct. 1965.p.p. 351,352,353.
- 16.- Kline T.S. Needle Aspiration Biopsy;A Critical Appraisal eight years and 3,276 Specimens later JAMA 238 (1) June 1978 p.p. 36,37,38.
- 17.- Kurt H. Thoma . Estomatología, Salvat 3^{ra} Ed. 1962, pp. 70, 71,73.
- 18.- Kruger Gustavo C. Tratados de Cirugía Bucal , México Inter-americanana 1960 pp. 30,31,33,34,36,38.
- 19.- Lofe J.M. An Atlas of Head and Neck Surgery M.B. Saunders Company 2^{na} Ed. Vol. 1 pp.
- 20.- Loré J.M. .AN Atlas of Head and Neck Surgery W.B. Saunders Company 2^{na} Ed. Vol. II, 1973 pp.
- 21.- Maimon H.N. Steinfeld A.D. Toluidine Blue Estaining of Metastatic Carcinoma to the oral Cavity , Ohio M.J. 68 April 1972 pp. 92 ,356,357.
- 22.- Deip ,Maning . Propedeutica Médica de Majors. 7 ^{na} Ed. 1968 p.p. 14,15,16.
- 23.- Mena J.C. Stout F.W. Diagnóstico Clínico de lesiones sospechosas de malignidad .Rev. A.D.M. Mayo-Junio 1970. p.p. 219, 220,221.

- 24.- Orban Oral Histology and Embriology ,ed. Harry Sicher and S.N. Bhaskar 7" Ed. 1972.pp.216.
- 25.- Rickels N.H. Oral Exfoliative Cytology ;an Adjunt to Biopsy C.A. 22 (3) May - Jun 1972.163,164,165.
- 26.- Robbins S.L. Pathologic Bases of Disease.Ed. W.B. Saunders Company 4" 1974 pp. 106,107,108,109.
- 27.- Robins S. The Role of biopsy in citology in oral diagnosis Dent. Clin. N. Amer .Jul .1955 .p.p. 429,430,431,432,433,434.
- 28.-Secretaria de Asistencia y Salubridad.Comite Tecnico de la campaña Nacional contra el Cáncer. Manual de Cancerologia Basica. México 1963.
- 29.- Seto K. Takanashi Y. Tokito M. Critical Review of Biopsy and Citologic examination of oral cancer .Inter Dent.Journal 27 (10) 1977 pp. 35,36.
- 30.- Shira R.B. Biopsy in oral diagnosis and tratemnt planing Dent. Clin. N Amer. Mar. 1963.pp. 41,42,43,44,45,46,47,48,49, 50,51,52,53 .
- 31.- Sidney B. Finn Odontología Pediatrica Ed. Interamericana 1976. pp. 367,368,369,370.
- 32.- Stern M. Oral Tumors,including biopsy techniques,Dent Clin North Amer. 15 (2) Apr. 1971 pp. 423,424.
- 33.- Strong N.S. Vaughan CH. W. Toloudine Blue in diagnosis of oral Cancer D. Survery 45. Aug. 1963 pp. 27,28.
- 34.- Ticke Stuteville Calandra .Fisiopatología Bucal Ed. Interamericana 1960.pp. 196.
- 35.- Thai .Biopsy in oral diagnosis .Jounal Dent. Assoc. 27 (4) Júl-Aug. 1977 pp.139,138.

- 36.- Prutt J.R. Morrow D. Biopsies;Clinical and Laboratory Considerations . *Dent.Journal* (43) 10 Oct. 1977 pp. 492,493, 494.
- 37.- waute E. Daniel *Cirurgia Bucal Practica*.Ed. Continental 1st Ed. 1978 pp. 260,261,262,263,264,265,266,267,268.
- 38.- Westbroock J.L. Lucas R. Oral Biopsy ,application ratione and techique temple dent .*Rev. 43* (2) 1978 pp. 7,8.
- 39.Wong T. W. Strauss Warner Testicular Biopsy in the study of male infertility . *Arch Pathol.* 95 (3) March 1973 pp. 151, 154.
- 40.- Zegarrelli .Edward V *Diagnostico en Patologia Oral*. Barcelona . Salvat 1972 pp. 54,55,56,58,59.
- 41.- Zhilina V.V. Gremiakina A.A. ?On tehe Oral Techinc of taking biopsy from the oral mucosa .*Stomalogy (Mask)* 46 (4)Jul-Aug. 1976 pp. 97,98,99.