

870122
23
1984

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



TESIS CON
FALLA AL ORIGEN

IMPORTANCIA DEL EXAMEN MICROSCOPICO
EN ODONTOLOGIA CON FINES DIAGNOSTICOS.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A
MA. DEL CARMEN CELIS VELASCO

Asesor: Dra. Margarita Gomar Franco
GUADALAJARA, JALISCO 1987



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 está 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.

I N D I C E

CAPITULO I Generalidades

- A) Definición
- B) Tipos de biopsia
- C) Citología exfoliativa
- D) Tipos de colorantes usados

CAPITULO II Técnica e indicaciones de toma de muestra para la biopsia.

- A) Excisional
- B) Incisional
- C) Por punción
- D) Por aspiración

CAPITULO III Técnica e indicaciones para la citología exfoliativa.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

I N T R O D U C C I O N

En ésta época en que la Odontología avanza a pasos gigantescos abriéndose caminos antes inhóspitos para el Odontólogo, se ha encontrado un medio para llegar con casi un 90% de seguridad al diagnóstico definitivo, aligerando así la carga que tenía el Odontólogo sobre un diagnóstico equivocado. Pues en sí, este medio es la biopsia (bio-opsia-ópsis, visión) que aunque utilizada con anterioridad no tenía la importancia que ahora ocupa.

La biopsia o medio de examen microscópico en Odontología tiene una real importancia en establecer etiología y diagnóstico de cualquier lesión rara y desconocida dentro de cavidad oral. Es en sí, una ayuda importante e invaluable ayudando al Odontólogo y en un futuro al paciente para tranquilizarlo.

La información se dará en beneficio y con una casi completa seguridad, apoyo y comprensión por parte del Médico y del personal del consultorio.

Es bien sabido que aunque el diagnóstico de muchas lesiones puede ser hecho clínicamente por el Odontólogo con experiencia, suele ser provisional y siempre supeditado al informe final del Patólogo sobre la muestra del tejido.

Es importante mencionar la relación tan estrecha que debe tener Odontólogo y Patólogo.

Ante lesiones sospechosas no debe tenerse una actitud expectante, apesar de que muchos datos clínicos apoyan el diagnóstico de cáncer tal como induración, inflamación sin dolor y sangrado; el cáncer puede estar presente sin estos síntomas. Siempre en caso de duda, hágase la biopsia.

CAPITULO 1

GENERALIDADES

- A) DEFINICION.- Biopsia es la eliminación de tejido del organismo vivo -- con la finalidad de su examen microscópico y para diagnóstico.

Este es un procedimiento en el que todo dentista debe estar capacitado para realizar.

Antes de realizar la biopsia lo más importante es tener una historia - clínica adecuada, junto con los exámenes clínicos indicados. Se debe - hacer una descripción escrita completa de la lesión que incluye: datos referentes a ulceración, tamaño, localización, duración, consistencia, induración, extensión de las zonas adyacentes y estudio radiográfico - de toda la boca.

El examen debe incluir una evaluación de los territorios linfáticos, - luego debe formarse una impresión clínica la cual puede ser confirmada solamente por medio de la biopsia.

Al tomar una biopsia no debe olvidarse que el dentista asume la respon- sabilidad de extraer una zona representativa, sin distorsión de la le - sión, por que el informe del Anatomopatólogo se reduce a lo encontrado en el tejido enviado para estudio.

De todos los medios auxiliares para el diagnóstico, la biopsia es uno - de los más valiosos. La biopsia se utiliza con frecuencia para confir- mar un diagnóstico presuntivo realizado en base a los hallazgos clíni - cos y radiográficos a causa de que las modificaciones histológicas sumi - nistran un elevado grado de seguridad en la determinación de la natura - leza de una lesión.

Algunos clínicos tienen el concepto de reconocer las neoplasias por lo

que es de uso limitado. Sin embargo, puede utilizarse para verificar un proceso inflamatorio y granulomatoso específico, discrasias sanguíneas, ciertos trastornos metabólicos, anomalías de desarrollo, lesiones reactivas, etc. También tienen valor para determinar el tipo de tratamiento a realizar en ciertas enfermedades y evaluar su resultado. Además, es un valioso elemento en el aprendizaje personal del diagnóstico.

La biopsia debe utilizarse siempre en la verificación de la presencia y naturaleza de una neoplasia. Es imperativo su empleo, en virtud de que también el tipo de tratamiento de una neoplasia está determinado en gran parte por las características microscópicas del tumor.

La toma de la biopsia es relativamente simple, económica e indolora.

La remoción del tejido para examinar microscópicamente, puede realizarse en un consultorio odontológico con limitado instrumental por parte de cualquiera que posea un adiestramiento quirúrgico básico y conocimiento de Anatomía de la región de la toma.

Lamentablemente, muchas lesiones carecen de un aspecto microscópico y específico, y por ello no siempre es posible establecer un diagnóstico definitivo.

Aunque el microscopio en manos de un Patólogo calificado es un instrumento de diagnóstico irremplazable, es preciso tener siempre en cuenta sus limitaciones. Por fortuna, con los nuevos adelantos científicos adaptables al diagnóstico microscópico, como técnicas histoquímicas, microscopía fluorescente, microradiografía, histoautoradiografía, microscopía electrónica y otros, ésta esfera de limitación en el diagnóstico va reduciéndose en forma gradual.

Los propósitos de la biopsia son los siguientes:

- 1.- Determinar el diagnóstico y la naturaleza del proceso patológico.
- 2.- Ayudar a determinar el pronóstico, por que la pérdida de la dife-

renciación celular y la invasión tumoral son factores pronósticos graves. También se puede obtener una idea acerca de la rapidez del crecimiento tumoral.

- 3.- Planear el mejor tratamiento. Sólo ciertos tipos de tumores son sensibles a las radiaciones y la mayor parte se tratan mejor por procedimientos quirúrgicos. Si está indicada la cirugía, se puede estimar la extensión del tejido que debe extirparse.
- 4.- Cuando se ha intentado la extirpación de la lesión, puede determinarse si la extensión del procedimiento quirúrgico fue adecuada.
- 5.- Confirmar o descartar el diagnóstico clínico.
- 6.- Eliminar la cancerofobia en pacientes que tienen lesiones benignas.

Si se usa la palabra biopsia delante de un paciente, puede llegar a inquietarse. Biopsia es un término terrible y para la mayoría de la gente, indica la posibilidad de cáncer.

En cada caso el clínico debe ser cauteloso de la atención que dé a esta palabra; la gran mayoría de los especímenes de la biopsia serán benignos pero deben seguirse vigilando en nuestra búsqueda para establecer la etiología y el diagnóstico de cualquier lesión desconocida dentro de la cavidad bucal.

B) TIPOS DE BIOPSIA.- Existen varios procedimientos de biopsia.

- 1.- Biopsia por excisión.- Excisión total de una lesión pequeña para su estudio microscópico. (SHAFER).

Es la extirpación quirúrgica de la totalidad de la lesión más un borde circundante de tejido normal. Por lo general, las lesiones pequeñas son eliminadas así.

El Patólogo por lo general, podrá decir si la lesión ha sido enucleada en su totalidad, al observar el aspecto del tejido a lo largo de la línea de excisión.

Como antes se ha dicho, se prefiere este tipo de biopsia cuando el tamaño de la lesión es tal, que puede ser retirada con un margen de tejido normal y se puede cerrar la herida primaria.

2.- Biopsia por incisión.- También llamada diagnóstica.

Es de gran utilidad en lesiones grandes en que el Cirujano piensa que pueden ser tratadas por medios no quirúrgicos una vez hecho el diagnóstico, o lesiones en las cuales el diagnóstico determinará si el tratamiento ha de ser conservador o radical.

Este es recomendable cuando las lesiones son demasiado grandes para ser extirpadas desde un principio sin haber establecido el diagnóstico, o son de tal naturaleza que la excisión no sería aconsejable. En estas circunstancias, se retira una pequeña parte para su examen.

El bisturí es el instrumento adecuado, puesto que elimina limpiamente el tejido y no deshidrata como el cauterio o el bisturí de alta frecuencia. Este último instrumento es de gran valor cuando se trata de lesiones vasculares, en las que cohibe la hemorragia en zona de biopsia.

3.- Biopsia por aspiración.- Es un medio de obtener material de una cavidad del cuerpo, un espacio quístico o una lesión que contiene líquido.

Tiene poco valor en el diagnóstico de lesiones bucales.

4.- Biopsia por punción.- Utiliza un forceps especial tipo punzón, para remover una porción de la lesión.

La mayoría de los autores no hacen ninguna diferencia entre la biopsia por punción y la aspirativa, nombrandolas una sola.

C) CITOLOGIA EXFOLIATIVA.- Es el raspado de una superficie de las lesiones de tejido blando y el examen de esas células al microscopio.

Citopatología bucal: Es el estudio de las células aisladas o en conjunto que se obtienen directamente de las lesiones de la mucosa bucal, dejando de lado la estructura del tejido pero teniendo su naturaleza.

El principio de su empleo se basa en la posibilidad de diferenciar las células alteradas, obtenidas de un tejido enfermo de las células normales y orientando el diagnóstico clínico interpretando sus características especiales.

Su empleo para el diagnóstico en Patología Bucal, data de más de 30 años. En 1947 el método fue aplicado por Tzanck y Civatte (CITODIAGNOSTICO DE TZANCK) para el diagnóstico diferencial de algunas enfermedades mucocutáneas; en 1949, Morrison y Col. introdujeron técnicas modernas, y posteriormente Silverman y Sandler experimentaron extensamente el método.

Durante mucho tiempo se ha discutido sobre la utilidad de la citología exfoliativa, comparandola siempre con la biopsia, sus ventajas y desventajas.

La citología exfoliativa no sustituye a la biopsia. Puede sin embargo, ser útil como complemento en el diagnóstico de lesiones cancerosas, virales, micóticas y de otras enfermedades.

Cuando se emplea la citología exfoliativa, hay que tener en cuenta que no es tan exacta como la biopsia. Si el frotis se diagnostica como positivo respecto a células anormales, la biopsia es obligatoria.

Ambos procedimientos en Patología Bucal no se contraponen ni se sustituyen sino que se complementa. Cada una tiene sus indicaciones, por ello la opción: ¿Citología y biopsia? debe proscribirse, se trata de conocer las posibilidades de la citología exfoliativa y aprovecharla al máximo en beneficio del enfermo.

Numerosos autores recomiendan el uso de la citología exfoliativa como un método simple y razonablemente preciso para la detección de las enfermedades de la boca.

El empleo de citología exfoliativa como método de diagnóstico tiene ventajas y desventajas. Como ventajas se pueden mencionar las siguientes:

- 1.- Se necesita limitada cantidad de equipo.
- 2.- El procedimiento es simple y puede realizarse sin anestesia, ni equipo quirúrgico.
- 3.- El tiempo empleado es mucho más corto que en cualquier otro método.
- 4.- No origina el mismo grado de ansiedad o provoca intenso temor al cáncer en el paciente.
- 5.- Es un procedimiento simple y económico de laboratorio.

Como desventajas se pueden citar las siguientes:

- 1.- Sólo permite el reconocimiento de lesiones superficiales.
- 2.- Si la superficie de la lesión está fuertemente queratinizada, el reducido material que se obtiene no permitirá demostrar el carácter típico de la lesión.
- 3.- Existen muchos procesos patológicos fuera del cáncer que producen lesiones blancas que no son precancerosas, ni pueden ser diagnosticadas por las células exfoliadas.
- 4.- En otras partes del organismo, las células exfoliadas se mantienen en los líquidos orgánicos, pero en la boca con eliminadas continuamente.

- 5.- Aunque la técnica es simple, con frecuencia se realiza inadecuadamente por lo que el material no resulta representativo.
- 6.- Un informe negativo sobre el material, suministra una falsa seguridad sobre el estudio adecuado de la zona de la lesión.
- 7.- Un extendido positivo, indica la necesidad de una biopsia; uno negativo tiene muy poco significado.
- 8.- La citología exfoliativa es inadecuada como procedimiento de investigación catastral.

D) TIPOS DE COLORANTES USADOS.

Así como recomendamos para las biopsias convencionales al formol como el mejor fijador, y a la parafina como método de inclusión, debemos destacar como colorante ideal en los estudios de rutina a la Hematoxilina y Eosina (HE), con lo cual queda establecida la trilogía que lleva a la obtención de preparados que responden a la condición de estudio satisfactoria para llegar al diagnóstico histopatológico deseado. Esto es una realidad en lo que a procesamiento de la biopsia concierne para un alto porcentaje de casos en estudio. No obstante en el pequeño porcentaje restante es factible que sea necesario recurrir a coloraciones especiales complementarias de la Hematoxilina y Eosina para conseguir a través de ellas la información adicional por medio de la cual se arrije al diagnóstico de certeza necesario. Es así que como ejemplo, podemos citar la necesidad del empleo de técnicas como el método del PAS (Periodic Acid Schiff) para precisar en el tejido la presencia de hongos; o recurrir a la técnica de Hale (Hierro Coloidal) para identificar tejido mixoide o material mucoide.

CAPITULO II

TECNICAS E INDICACIONES DE TOMA DE NUESTRA PARA LA BIOPSIA.

LUGAR DE SELECCION: Las muestras para la biopsia han de tomarse en un punto que presente alteraciones típicas y deben cortarse a suficiente profundidad. Las lesiones pequeñas han de extirparse totalmente.

Algunos diferencian técnicamente este procedimiento de la biopsia y lo denominan "excisión quirúrgica seguida del examen microscópico". Se efectuará la excisión total de las lesiones pigmentadas sospechosas de melanomas, de suerte que los bordes de la incisión corran lejos de la lesión.

Se tendrá precaución con los presuntos hemangiomas cavernosos debido al problema de hemorragia.

En las grandes lesiones conviene examinar un trozo del borde, por que mostrará tejido normal así como parte de la neoplasia, donde es más probable observar la actividad del desarrollo.

En las lesiones múltiples se tomarán muestras de varios lugares por que pueden mostrar diferentes períodos del tumor o dos tipos de neoplasias. Se procurará obtener muestras óseas de la zona sospechosa.

La muestra de tejido debe tomarse de manera que se suministre al Patólogo una pieza representativa para su observación microscópica.

Deben seguirse las reglas siguientes para obtener una muestra biopsica:

- 1.- Desde el punto de vista del Patólogo, lo más conveniente es disponer de una pieza que comprenda a toda la lesión. Esto es pertinente cuando la lesión es pequeña y la toma de una muestra adecuada haga necesario la remoción total.

- 2.- En las lesiones grandes, se debe tomar la muestra de la zona más - accesible y representativa del tipo de lesión.
- 3.- Las muestras delgadas y profundas comprendiendo los bordes de la - lesión y parte de tejido normal, son más convenientes que tomar - grandes y superficiales. Las tomas superficiales suministran a me - nudo sólo tejido necrótico y costras y no representan a las partes más profundas y típicas de la lesión.
- 4.- Si existen varias lesiones, la muestra debe tomarse de las más re - presentativas.
- 5.- Si la lesión es intraósea, la lámina cortical debe removerse y re - mitirse para el examen junto con el material cureteado de la lesión.

REQUERIMIENTOS DE LA MUESTRA DE BIOPSIA:

- 1.- Remitir cantidad suficiente de tejido para facilitar la elaboración de los cortes histológicos.
- 2.- Obtener una porción representativa del tejido y de preferencia, que contenga una porción de tejido normal vecino. Si existe más de una lesión por ejemplo en la hiperqueratosis difusa, deben extirparse - varias de las lesiones más sospechosas.
- 3.- Evitar extraer las zonas necrosadas grandes en las que es imposible observar detalles celulares.
- 4.- Evitar la distorción de la muestra por la instrumentación como cuan - do se aplasta entre pinzas o aditamentos hemostáticos. No debe cor - tarse el tejido una vez extraído para ver el aspecto macroscópico, - puesto que esa labor la realiza mejor el Anatomopatólogo.

- 5.- Evitar la citolisis introduciendo inmediatamente el fragmento tisular en formol al 10%, para conservar la arquitectura celular.
- 6.- Señalar la orientación de la muestra para que el Anatomopatólogo la estudie adecuadamente, medida necesaria para cuando existe duda respecto a la extirpación completa de la lesión en la que se hacen cortes en serie.

La orientación se hace mejor si se coloca una sutura en el punto que señale las doce horas, para indicar la posición superior.

Si una zona presenta datos microscópicos de malignidad o extirpación incompleta, el cirujano puede ser aconsejado por el Anatomopatólogo y señalar la zona que requiere tratamiento adicional.

La razón de hacer siempre una biopsia previa al tratamiento, es que muchos clínicos tratan a los presuntos tumores bucales con irradiación. A menos que el diagnóstico de carcinoma sea establecido por un estudio histopatológico, los resultados del tratamiento y las sobrevividas a cinco años, no son correctas.

INSTRUMENTAL Y MATERIAL NECESARIO:

- 1.- Antiséptico para aplicar en el lugar de la inyección y de la biopsia.
- 2.- Anestesia local y jeringa.
- 3.- Bisturí.
- 4.- Tijeras pequeñas de punta aguda.
- 5.- Pinzas para tejidos.

- 6.- Hemostáticos quirúrgicos.
- 7.- Gasas.
- 8.- Elementos de sutura.
- 9.- Pinza portaagujas.
- 10.- Frasco de boca ancha conteniendo solución de formalina al 10% en un volumen 15 veces superior al de la toma.
- 11.- Periostótomo.
- 12.- Fresas para hueso.
- 13.- Escoplo.
- 14.- Martillo.
- 15.- Curetas.
- 16.- Jeringas para aspiración (10 a 20 ml. de capacidad con aguja gruesa y mandril).
- 17.- Trofina (punch) para biopsia, raramente empleada en la práctica odontológica.

METODOS DE OBTENCION DE LA MUESTRA:

El método elegido para obtener la muestra de tejido, depende del tamaño, localización y carácter de la lesión. Una pequeña lesión elevada sobre la superficie en una región donde el tejido no es flexible como la mucosa yugal, puede removerse por excisión completa.

Esto deja una pequeña lesión, situada en una región donde el tejido no es flexible como la gingiva o el paladar; deben hacerse dos incisiones elípticas rodeando la lesión formando un ángulo por debajo de ella y retirándose con una pinza para tejidos. La herida resultante se cierra fácilmente con unas pocas suturas. La toma de material gingival para biopsia, se efectúa mejor en los agrandamientos gingivales por medio de incisiones elípticas. La muestra debe comprender la papila interdental, el margen gingival y la base del surco gingival. La herida puede cubrirse con cemento quirúrgico.

Es conveniente que la muestra obtenida de una lesión grande sea delgada, profunda y de forma elipsoidea. Las incisiones deben converger y extenderse lo más profundamente posible. La muestra debe retirarse con una pinza para tejidos, tomándola delicadamente por un lugar determinado - previniendo su aplastamiento. La herida resultante se sutura.

Es una lesión fungosa, friable, en la que será difícil suturar la zona de excisión, la muestra puede tomarse con un bisturí eléctrico. En esos casos dicha muestra debe ser lo suficientemente grande como para compensar la coagulación producida en los bordes.

En una lesión intraósea, la incisión se hará hasta periostio, éste se separará exponiendo la cortical, se removerá la cortical ósea sobre la lesión con fresas para hueso, cinceles o ambos, evitando la destrucción de los tejidos subyacentes. Se elimina parte de la lesión con curetas afiladas. El tejido blando se sutura sobre la herida.

En las biopsias por aspiración, se inserta una aguja grande en el centro o en la parte más blanda de la lesión succionando con fuerza para atraer material al interior de la aguja o la jeringa.

La pequeña cantidad de material obtenido puede extraerse de la aguja en una pieza de gelfoam para ampujarla. Si es grande la cantidad de líquido, puede recogerse en tubo de ensayo conteniendo el fijador.

Se discute la cuestión de si se perjudica en algo al paciente cuando se obtiene una biopsia.

Se ha alegado que el cortar un tumor maligno estimula la velocidad de desarrollo y crecimiento locales, y que la incisión disemina células tumorales, de modo que en el caso de tumores malignos la lesión puede causar metástasis por transplantar células por vía sanguínea a otras partes del cuerpo en las que naceran nuevos tumores. La opinión científica de la mayoría, no sostiene este criterio y debe destacarse que la muestra se obtiene para auxiliar al diagnóstico y no para identificar los tumores malignos. Es aconsejable la aplicación de algún producto químico que cauterice el tejido, o el uso del cauterio.

La siguiente solución puede ser satisfactoria:

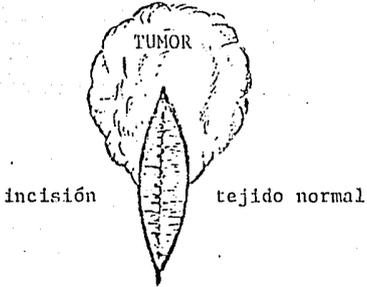
Alcohol absoluto.....	6 cm ³
Cloroformo.....	3 cm ³
Acido acético helado.....	1 cm ³
Cloruro férrico.....	1 gr.

El lugar de la excisión ha de esterilizarse con alcohol al 10% o debe curarse que la lesión no sangre y no se aplicará ninguna solución que como la tintura de yodo, puede alterar la reacción colorante del tejido.

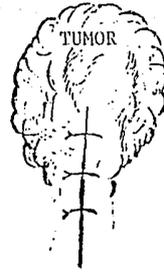
Algunos Cirujanos recomiendan el uso de la corriente de alta frecuencia (corriente cortante) el llamado bisturí eléctrico, con el fin de obtener una pieza para la biopsia. Debe procurarse evitar que el tejido quede inutilizado para el examen microscópico, cuando se usa la corriente la zona de necrosis de coagulación es sumamente reducida y no deteriora el tejido para la interpretación histológica como ocurre con la acción destructora de la electrocoagulación, acción que ha predispuerto mucho contra este método.

Para la realización de biopsias de hueso, se extrae una muestra la lámina cortical correspondiente al hueso que cubre la lesión y se envía al Anatomopatólogo junto con el material profundo extraído de la lesión. Después de extraer el tejido que debe usarse para la biopsia, puede coagularse minuciosamente al punto de excisión a fin de ocluir los vasos linfáticos y sanguíneos. Este método se lleva a cabo mediante un aparato endotérmico que, gracias a un conmutador, puede proporcionar la co -

TECNICA PARA BIOPSIA INCISIONAL.



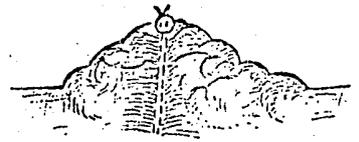
Como mínimo de 10mm de largo y 5mm de ancho



4 ó 5 nudos si el tejido es móvil



Como mínimo 5mm de profundidad



Cierre

Técnica para la biopsia incisional

(Clark, Practical Oral Surgery, Lea & Febiger, 1965).

rriente cortante o la conculante y que tiene la ventaja de que hace la operación incruenta y no requiere suturas. Se ha recomendado el uso - de una pinza gubia, pero el cuchillo tiene la ventaja de no aplastar - las células. Deben instruirse los Odontólogos en el empleo de las biop - sias como auxiliar para el diagnóstico de las lesiones bucales.

REMOCIÓN DE LOS TEJIDOS:

Las muestras de tejidos pueden obtenerse por cualquier de los métodos siguientes:

Excisión completa.- (Biopsia exéresis).

Se elimina íntegramente, pues como ya se ha dicho la lesión es pequeña, se usa el bisturí como el mejor elemento.

Se efectúa una incisión, se socava, se realiza una segunda incisión pa - ra completar dos lados de un triángulo y se corta la pieza con una tije - ra.

Debe utilizarse en lesiones cercanas al ápice de los dientes y donde la facilidad de la excisión total es obvia.

Biopsia por incisión.- En ésta su eliminación quirúrgica completa im - plica un procedimiento complicado. Entonces la muestra adecuada para el Patólogo será la remoción de una pequeña parte representativa con algo de tejido vecino normal.

Siempre es aconsejable dejar una porción de la lesión para confirmar su localización, apoyar el posible diagnóstico y determinar el tratamiento.

A menudo es de utilidad el dejar las suturas en el sitio de la biopsia hasta obtener el reporte de la misma. Por ejemplo si el reporte de la biopsia indica que la lesión es altamente radiosensible, el Radioterapeuta puede entonces concentrar el tratamiento en la localización exá -

ta de donde se obtuvo el tejido original.

Biopsia por aspiración.- Este método se emplea para grandes masas de tejido relativamente inaccesible y para lesiones cuyas características clínicas sugieren que son blandas o semilíquidos. La aspiración se realiza insertando una gran aguja graduada cuya luz oscila entre 1.8 y 2.0 mm conectada a una jeringa cuyo émbolo por su perfecto ajuste, permite efectuar movimientos aspirativos que determinen la entrada del material correspondiente al área a investigar. Creando una fuerte presión negativa se logrará la penetración de líquido y células en el interior de la aguja. El mismo en ciertos casos puede estar representado por líquido (quistes), lo que llevará al mismo hasta la jeringa; en otros por su consistencia semilíquida o sólida (ameloblastoma, mixoma) el material quedará alojado en el interior de la aguja. Es necesario evitar en el momento de la punción la entrada de la mucosa en la aguja, para lo cual se realizará previamente una pequeña incisión en la misma y luego, por la brecha, se colocará la aguja hasta llegar a la lesión.

Una vez obtenido el material, debe volcarse en un tubo de ensayo que contenga solución fisiológica, para lo cual se harán con el émbolo de la jeringa varios movimientos ascendentes y descendentes. Esto en los casos que el material sea sólido. Cuando se trata de elementos semilíquidos o líquidos, debe colocarse en un tubo de ensayo sin ninguna solución intermedia. Si el operador observara que existen entre los elementos obtenidos coágulos de sangre, los mismos deben ser remitidos para su estudio por que en la generalidad de los casos en el interior de ellos se presentan células o colgajos celulares que permiten al Patólogo realizar el diagnóstico buscado. Si el material no puede ser remitido al laboratorio en la siguiente media hora a la toma, debe colocarse en tubo de ensayo lo obtenido en la punción y en una heladera a cero grados centígrados hasta que sea enviado al laboratorio.

Biopsia por punción.- En algunas ocasiones también llamada como la aspirativa, a diferencia de que ésta utiliza un forceps en forma especial tipo punzón para remover una porción de la lesión. La unidad de electrocauterio generalmente no se usa para tomar la biopsia, debido a la destrucción adicional de los tejidos provocada por este instrumento lo

cual hace la interpretación histológica más difícil.

La biopsia en presencia de infección aguda, puede ser imprudente y dar por resultado la diseminación de la infección, aunque esto no excluya el uso de la técnica de la biopsia para diagnosticar hongos y lesiones dermatológicas.

INDICACIONES PARA LA BIOPSIA

La biopsia estará indicada siempre en todas las lesiones siguientes:

- 1.- Las lesiones periapicales, incluyendo los granulomas dentales y los quistes radiculares.
- 2.- Quistes primordiales, foliculares y fasurales.
- 3.- Lesiones hiperqueratósicas, las llamadas placas blancas de los labios y de la mucosa bucal.
- 4.- Ulceras crónicas de los labios, la lengua y la mucosa bucal.
- 5.- Aumentos de volumen no explicados por causas traumáticas o infecciosas.
- 6.- Lesiones óseas de los maxilares.
- 7.- Tejidos extirpados durante cualquier procedimiento quirúrgico, tal como la eliminación de exceso de tejidos blandos durante la corrección del borde alveolar.

Las lesiones pigmentadas nunca deben ser sometidas a biopsia ni a cauterización pues está indicada la extirpación completa.

En las lesiones muy vascularizadas sobreviene el problema del control -

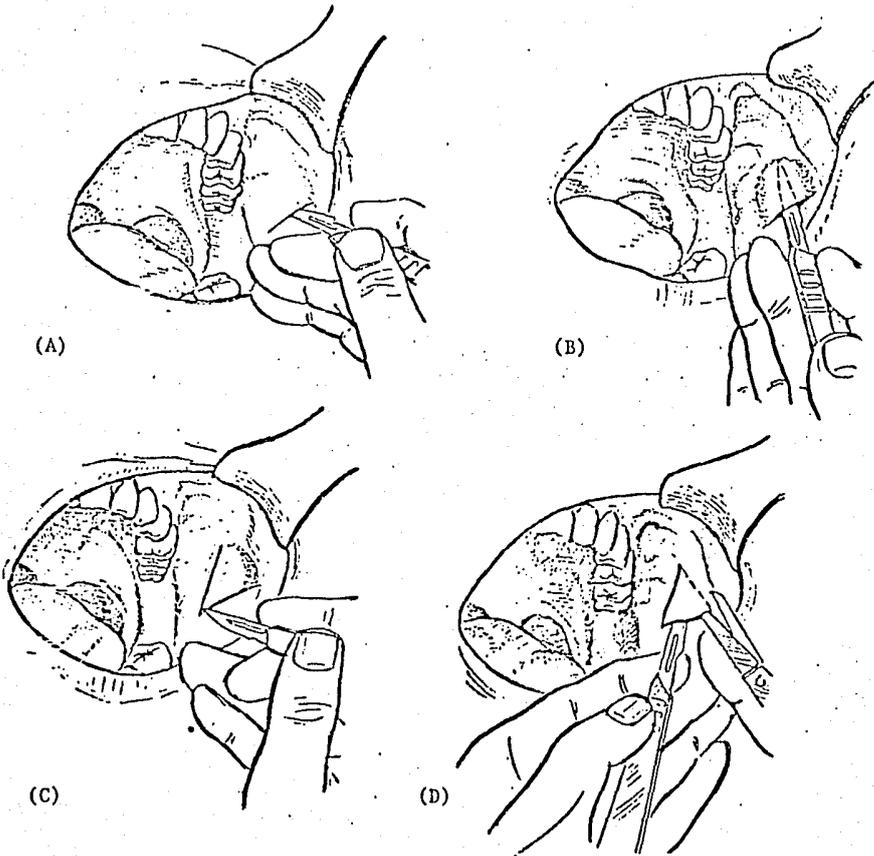
de la hemorragia si se inciden. Los tumores encapsulados en general - no deben ser sometidos a biopsia, sino extirparse completos.

La incisión a través de una cápsula para obtener una muestra de biop - sia, en teoría tiene la posibilidad de dar metástasis o invasión a -- otras regiones, a las estructuras cercanas y a la cápsula. Los tumo - res encapsulados habitualmente tienen bordes palpables bien definidos y son movibles.

TECNICAS DE LA BIOPSIA

- 1.- Establecer la anestesia.
- 2.- Inmovilizar el tejido y hacer incisiones elípticas. La profundi - dad de la incisión se determina por la cantidad de tejido que se desea tomar. En la biopsia excisional, la lesión se debe palpar - con cuidado, determinarse su profundidad y las incisiones inicia - les calibrarse para exceder ligeramente la profundidad dentro de - la lesión que obtenga suficiente material para evaluación.
- 3.- Debe utilizarse una sutura de tracción, herina o pinzas para teji - dos para fijar el tejido que va a ser extirpado. La sutura de trac - ción, cuando se deja el espécimen, tiene la ventaja de orientar por lo menos una superficie de la lesión para el Patólogo; también fa - cilita considerablemente la eliminación quirúrgica y evita la com - presión o destrucción de los tejidos del espécimen como ocurre con instrumentos punzo cortantes.
- 4.- Separar la base del espécimen con tijeras curvas y bisturí, poner - el espécimen en solución de formol al 10%, debridar los bordes de - la herida, controlar la hemorragia y cerrar la incisión con sutura continua. Cuando se programa una biopsia en la mejilla o en la len - gua, deben tomarse en consideración suturas adicionales y su coloca - ción, ya que el movimiento y manipulación de estas estructuras pue - den causar pérdida temprana de las suturas.

TECNICA DE BIOPSIA EN LA MUCOSA BUCAL



(A) Se efectúa una incisión, (B) se socava la lesión, (C) se realiza una segunda incisión para completar los dos lados de un triángulo y (D) se corta la pieza con una tijera.

(Tomada de Cooke, B.E.D., Brit., Jour., Dermat. 68:1956).

5.- Cuando se ha tomado el espécimen de biopsia de las encías o del paladar y es difícil cerrar la incisión, déjese abierta para su cicatrización por segunda intención y epitelización o aplíquese una gasa quirúrgica.

Debe ponerse atención cuidadosa para obtener material adecuado tanto en calidad como en cantidad para ser examinado; después de obtener el espécimen reinstálese el colgajo y adminístrese el cuidado postoperatorio usual para cualquier procedimiento quirúrgico similar.

PRESERVACION DE LA MUESTRA:

La muestra; un diente, pedazo de hueso, tejido blando, se coloca enseguida en una botella que contenga una solución fijadora como formalina al 10%, solución Zenker o solución de Carney, debe entregarse a un Anatomopatólogo para su examen y comunicarle además toda la información obtenida por el estudio clínico y el examen röntgenográfico u otras pruebas de laboratorio, a fin de facilitar el diagnóstico en los casos difíciles.

Puede ser de suma utilidad la consulta entre el Anatomopatólogo y el Cirujano, que además dará ocasión para tratar el método a seguir en el tratamiento.

FIJACION DE LA BIOPSIA:

El fijador por excelencia en los estudios de rutina es el formol en solución que oscile entre el 10 y 20%. Pese a que algunos autores sostienen que el alcohol puede ser su reemplazante, pensamos que esto no es correcto, y se aconseja al profesional la utilización de formol dentro de los porcentajes citados.

En estudios especiales que se apartan del estudio biopsico de rutina, es aconsejable la utilización de otros fijadores. Un caso de ésta situación particular, es el estudio de glucógeno en los tejidos. Para ello debemos emplear alcohol 80 grados o solución de Rossman. Otro ejemplo, es en los casos que se descan realizar estudios de histoquímica, en ellos la fijación ideal para conservar las enzimas a estudiar, es la congelación del tejido extraído.

METODOS DE INCLUSION

Así como se ha citado al formol como fijador por excelencia para los estudios histopatológicos de rutina, la inclusión de las biopsias tienen como método ideal en la generalidad de los casos, a la parafina por su bajo costo, la rapidez del procesamiento y la facilidad de la manipulación. Solamente en casos de excepción y cuando el diagnóstico no exige rapidez, puede sustituirse por la inclusión en celoidina, la cual en líneas generales solamente se emplea en estudios de Patología experimental o en casos en que se necesiten cortes en block de piezas grandes (varias piezas dentales y el tejido óseo de inserción y de sostén) para ser utilizados con fines docentes.

Los inconvenientes más destacables para el empleo de inclusión en celoidina en el estudio de biopsias de rutina, son el prolongado tiempo que insume su preparación (meses) y el alto costo del material. Entre sus ventajas se pueden realizar cortes seriados con los cuales se pueden realizar reconstrucciones tridimensionales.

CAPITULO III

TECNICA E INDICACIONES PARA LA CITOLOGIA EXFOLIATIVA.

Se ha sostenido que el fácil acceso a las lesiones bucales, tanto para su observación clínica como para la ejecución de las tomas biópsicas, hace innecesaria la citología.

Aceptar ese equivocado criterio es desconocer sus posibilidades y privarse de una valiosa fuente de informaciones para el diagnóstico. Es precisamente éste fácil acceso a los lugares para las tomas citológicas y la simplicidad del procedimiento, sus primeras ventajas.

La interpretación del citograma en cambio, exige una gran capacidad y experiencia del Citopatólogo y un suficiente criterio del clínico para establecer la oportunidad de su empleo y evaluar los resultados obtenidos.

El mayor peligro consiste en efectuar tomas inadecuadas (material escaso o no representativo) y en aceptar como decisivos informes negativos o no confirmar por biopsia los informes positivos. Nunca debe dejarse de efectuarse una biopsia que esté indicada por que resulte más fácil hacer una toma citológica.

INDICACIONES:

Las indicaciones del citodiagnóstico bucal, se acrecienta a medida que se extiende su empleo y se incrementa la experiencia de los Citopatólogos en ese campo. Puede decirse, por lo menos en el momento actual, que es de la capacidad del Citopatólogo de la que en buena parte depende que las posibilidades del citodiagnóstico bucal se amplíen o se reduzcan.

En general, se acepta que las lesiones erosivas, ulceradas o rojas, son las más aptas para suministrar material de significación. En cambio,

las lesiones queratinizadas especialmente las que lo son en alto grado, es difícil que aporten material suficientemente útil. Esto de todas maneras, no descarta el estudio citológico de las lesiones queratósicas.

Si bien la coloración por el método de Papanicolaou es la más empleada, también y con determinados fines, pueden utilizarse la técnica PAS - (Acido Periódico de Schiff) colocación de Giemsa, etc. Las indicaciones principales del estudio citopatológico en Patología de la mucosa bucal, pueden considerarse las siguientes:

- Enfermedades vesiculoampollosas (Herpes Simple, Zóster, Pénfigo, Pénfigoides). En estos casos aporta datos valiosos para orientar el diagnóstico; sin embargo, el diagnóstico de certeza es el resultado de las manifestaciones clínicas, serológicas e histopatológicas, según el caso. En un Pénfigo por ejemplo un citodiagnóstico de Tzanck positivo, es casi diagnóstico; no obstante el estudio histológico de la ampolla, el cuadro clínico y la evolución, son los factores decisivos.

- Micosis (Blastomicosis Sudamericana, Histoplasmosis, Candidiasis Bucal). Los agentes micóticos pueden hallarse en extendidos de las lesiones bucales de las dos primeras, constituyendo una base fundamental para la orientación del diagnóstico; no obstante, esos hallazgos deben confirmarse con estudios clínicos, radiológicos, microbiológicos e histopatológicos. En las candidiásis bucales, los extendidos muestran algunas alteraciones importantes y la presencia de los agentes. Suelen ser el cuadro clínico, la histología (PAS) y sobre todo la prueba terapéutica los elementos que confirman el diagnóstico.

- Sífilis. En presencia de sífilides bucales de aspecto clínico aftoide, no acompañadas por otros signos de secundarismo, el citograma de las lesiones mucosas tiene particularidades que pueden hacer sospechar su naturaleza real, el diagnóstico lo hace la serología.

- Cáncer bucal. Las tomas citológicas al ser procesadas más rápidamente que las biopsias, permiten anticipar la sospecha clínica, sin embargo debe esperarse el resultado de la histología para confirmar el diag-

nóstico presuntivo. La posibilidad de realizar tomas citológicas múltiples y repetidas, permite orientar el lugar de la toma bióptica, efectuar controles durante la irradiación y postradiación y durante la administración de quimioterápicos. También puede orientar el lugar de las tomas biópticas en lesiones sospechosas o premalignas extensas o múltiples.

- Lesiones queratósicas. (Leucoplasia, Liquen Plano) pese a que este tipo de lesiones no son las que suministran mejor material, es posible en manos de Citopatólogos orales experimentados. Podrá observarse que en todos los casos, la citología constituye un aporte de valor para la sospecha, la orientación clínica o el control de lesiones bucales, pero en ningún caso aún en aquellos en que gracias al citograma se llegue al diagnóstico, debe ser por sí el sustento único del diagnóstico definitivo.

Las indicaciones positivas para el empleo del examen citológico de por sí son relativamente raras en la práctica dental. Pueden resultar de utilidad como método conveniente de semi-diagnóstico en el caso del paciente que presenta una anomalía visible de la mucosa de aspecto mínimo e inocuo, y donde el índice de sospecha es de otra manera insuficiente como para justificar una biopsia. Esto es especialmente aplicable a cualquier paciente que ha sido tratado exitosamente por un proceso maligno previo, dado que las probabilidades de que se desarrolle uno nuevo, resulta incrementada en grado sumo, y debemos ahora apreciar que el carcinoma en sus etapas más tempranas bien puede presentar un aspecto totalmente inocuo. El índice de "curación" para el carcinoma intraoral es bajo, aproximadamente un 30%, de modo que cualquier cosa que ayude a diagnosticar procesos malignos en su etapa más temprana y en consecuencia más tratable, es algo altamente deseable. La citología también puede resultar de cierta utilidad en aquellos casos en que el Odontólogo pueda recomendar una biopsia que el paciente se rehúsa a aceptar, o cuando una biopsia inmediata no es practicable, o cuando se considera que el paciente puede dejar de concurrir para la realización de la biopsia.

La citología es también útil durante la supervisión continuada de pacientes con lesiones blancas de la mucosa bucal que son demasiado extensas para su total excisión o cuando pueden realizarse exámenes periódicos mediante extensos raspados de la superficie de tales lesiones.

Jamás podrá recalcar demasiado que la biopsia debe continuar siendo el método diagnóstico de elección para cualquier lesión bucal cuando exista la más leve sospecha de la existencia de un proceso maligno. La razón de ello es que los tejidos bucales resultan fácilmente accesibles tanto a la inspección clínica como a la biopsia, y contrariamente a lo que sucede en el caso del cuello uterino existe poca duda tocante a la manifestación de lesiones que resultan carentes de síntomas para el paciente y no pueden ser detectadas por el clínico examinador. El examen clínico seguido de biopsia de cualquier área sospechosa, constituye la forma más segura y económica de diagnóstico, quedando la citología restringida al papel de complemento útil y valioso medio de investigación.

MATERIAL NECESARIO EN EL CONSULTORIO

- 1.- Alcohol etílico al 95%.
- 2.- Porta-objetos. (De preferencia de superficie completamente esmerilada).
- 3.- Broches para papel (clips).
- 4.- Lápiz para vidrio.
- 5.- Espátula de metal, de madera e hisopo.
- 6.- Recipiente para enviar.

Aunque el alcohol al 95% es el fijador ideal, puede sustituirse por el alcohol al 70% si se presenta la necesidad.

Las espátulas de madera o los hisopos deben mojarse antes de usar, preferiblemente en solución fisiológica. Cualquier sistema de cartón o plástico que permita la protección de los porta-objetos, puede emplearse para enviarlos al laboratorio. Existen diversos tipos disponibles en el comercio.

M E T O D O

Si se va a emplear la citología exfoliativa como un método de diagnóstico, se recomienda el siguiente procedimiento:

- 1.- Debe escribirse el nombre completo del paciente en el extremo de uno de los lados del porta-objetos y colocarse un clip en ese extremo.
- 2.- Si los exudados y restos celulares obtenidos son excesivos, debe limpiarse moderadamente la lesión con una gasa.
- 3.- Se raspará la lesión con el instrumento elegido (una espátula metálica o hisopo mojado de solución salina) y se extenderá el material inmediatamente sobre el porta-objetos.
- 4.- Si se emplea una espátula, el material debe colocarse sobre un porta-objeto y extenderlos con otro. Si se utiliza un hisopo, se extenderá el material con el hisopo en ambos porta-objetos.
- 5.- Inmediatamente que el material se coloca sobre el porta-objetos, debe sumergirse en el fijador ya que aún secándose ligeramente al aire, las células sufrirán distorsión y harán dificultosa o imposible la interpretación microscópica.
- 6.- Luego, los porta-objetos deben prepararse para enviar al laboratorio junto con la información clínica necesaria.

Esta información incluirá al menos, el nombre y dirección del remitente y del paciente, la edad, sexo y raza de éste último, la duración y localización de la lesión y su descripción.

CITOTECNOLOGIA

Es el conjunto de operaciones que se realizan siguiendo un método adecuado y ordenado, cuya finalidad es obtener un extendido citológico - que reúna las condiciones necesarias para ser interpretado por el Citológico.

Este preparado citológico es denominado también citograma, y los pasos que se siguen para obtenerlo son:

- Toma del material
- Extendido
- Fijación
- Colocación
- Montaje

Los tres primeros pasos corresponden al clínico; los dos últimos al técnico de laboratorio. La interpretación del citograma al Citopatólogo.

Toma del material.- La lesión a estudiar no debe entrar en contacto con medicamento alguno previamente a la obtención del material. Se utilizarán porta-objetos limpios y desengrasados, numerados en un extremo para su identificación con un lápiz marcador de diamante y con un clip para papel colocando un extremo, cuya rama más corta corresponde al lado del porta-objetos que llevará el extendido.

El instrumento para la toma puede ser una espátula metálica o un bisturí de bordes romos, limpios, desengrasados y esterilizados. Se dispondrá de un número suficiente para el total de toma a realizar. Pue-

den también utilizarse espátulas plásticas diseñadas especialmente al efecto. Las espátulas o bajalenguas de madera, son inconvenientes por absorber humedad y elementos de la toma. Algunos autores aconsejan el empleo de hisopos de algodón humedecidos en solución fisiológica.

Las lesiones secas situadas en la semimucosa del labio, deben ser humedecidas con solución fisiológica esterilizada antes de la obtención del material. Si la lesión presenta un exceso de restos celulares exudados, debe limpiarse suavemente con una gasa esterilizada.

El material se obtiene con un movimiento de arrastre sin producir hemorragia, pues los elementos formes de la sangre pueden obstaculizar la observación de las células del citograma. Deben efectuarse por lo menos dos extendidos de una misma zona de la lesión, con el objeto de asegurar un número suficiente de células costrosas de la semimucosa del labio, se levantará la costra y se tomará el material de la cara inferior de ésta y del lecho de la lesión. Debe tenerse precaución para no transportar células de un sector a otro de una misma lesión o de una lesión a otra utilizando instrumentos distintos para cada toma, o si ello no es posible, limpiando el que se emplea en alcohol absoluto, flameándolo luego al rojo y teniendo la precaución de volver a utilizarlo a la temperatura ambiente. En las lesiones de amplia superficie está indicado realizar frotis seriados, ya que es posible obtener citogramas diferentes según el sector y al mismo tiempo, establecer el probable lugar de elección para la toma de biopsia.

Es conveniente que el o los lugares de toma sean señalados en un gráfico y además, es necesario hacer una descripción de las características clínicas de la lesión e indicar su localización. Esto es importante en virtud de que las características citológicas normales varían en los diferentes sectores de la mucosa tanto en los aspectos morfológicos como tintoreriales. El material remitido al laboratorio debe por lo tanto, ser acompañado de un protocolo que suministre el Citopatólogo todos los datos clínicos del caso.

Algunos autores han propiciado la obtención del material por medio de enjuagues bucales enérgicos, realizados con solución fisiológica o -- agua tibia, recogiéndose el producto en un frasco de boca ancha para -- su envío al laboratorio. Estudios correlacionando los resultados obtenidos por este procedimiento y por raspado parecen indicar las ventajas de éste último método, especialmente en cuanto a la localización -- del origen del material del citograma. Es conveniente de todos modos tenerlo en cuenta como método complementario o sustitutivo en circuns-- tancias especiales.

E X T E N D I D O

Inmediatamente de efectuada la toma de material, se realizará el extendido en el porta-objetos del lado correspondiente a la rama más corta del broche. La rapidez en trasladar la toma al porta-objetos, obedece a la necesidad de evitar la desecación y alteración morfológica y tintorial de las células. No debe realizarse esta maniobra donde haya corriente de aire. La maniobra para extender debe hacerse con suavidad evitando así disgregar los colgajos celulares y deformar las células; efectuándolo en pequeña superficie y en capa fina. Algunos autores -- aconsejan colocar el material de la toma en un porta-objetos y desli-- zar otro sobre él o colocar el material entre ambos porta-objetos y -- separarlos con una leve presión del dedo para obtener un extendido delgado. En seguida de efectuado el extendido, se procederá a la fijación.

En el caso de que el material se haya obtenido por enjuagatorio bucal, deberá centrifugarse y hacerse el extendido con el sedimento.

F I J A C I O N

El líquido fijador utilizado comúnmente en una mezcla de partes igua-- les de éter sulfúrico y alcohol 96° que se coloca en un frasco de boca ancha y altura similar al largo de los porta-objetos. El líquido fijador que puede utilizarse dos o tres veces, deberá filtrarse antes de --

un nuevo empleo para eliminar todo vestigio de los extendidos anteriores y mantenerse en frasco bien tapado para evitar su evaporación. También puede utilizarse como líquidos fijadores; el Gendre (alcohol etílico, formalina y ácido acético glacial: 85, 10 y 5 partes) o el Carnoy (alcohol 95%, cloroformo y ácido acético glacial: 60, 30 y 10 partes).

El objeto de un buen fijador es preservar con fidelidad los componentes celulares, penetrar en el interior de las células y aumentar afinidad por los colorantes. Para que ésta tinción sea la mejor, se necesita lo que se ha denominado "preparación húmeda" es decir, efectuar la fijación del extendido antes de que se produzca su desecación.

Por los motivos señalados, inmediatamente de efectuado el extendido, éste se sumergirá en el fijador. Varios extendidos se colocan en el mismo frasco ya que el contacto entre ellos se evita por la presencia del broche o clip en el extremo de cada porta-objetos. El tiempo mínimo de permanencia en el fijador será de 30 minutos. Sólo en casos urgentes una permanencia de 10 minutos permitirá obtener detalles nucleares satisfactorios. No es conveniente una permanencia mayor de una semana. Los preparados deben ser remitidos al laboratorio en el frasco con el fijador o si es necesario, enviarlos por correo. Una vez seco se vuelcan sobre el extendido una o dos gotas de glicerina y se aplica encima otro porta-objeto limpio y desengrasado con el que se extiende uniformemente la glicerina entre ambos; luego se acondiciona entre tablitas de madera o cartón grueso o pequeñas carpetas de cartón. Existen también avíos especiales y contenedores para utilizar en esas ocasiones.

Otro método de fijación son los denominados "Fijadores de Revestimiento". Sus componentes principales son: Polietileno-Glicol y Alcohol Etílico envasado a presión para ser pulverizados sobre el extendido ("Spray"). Inmediatamente que se ha efectuado éste y antes de su desecación se pulverizará desde una distancia de aproximadamente 20 cm., una capa delgada que cubra la preparación dirigiendo un chorro fino y continuo con movimientos de un extremo al otro del porta-objeto. Es -

conveniente para ello colocar los vidrios sobre una hoja de papel de filtro. Luego de 5 a 10 minutos según el producto, el preparado está listo para ser enviado al laboratorio. Como la cubierta es soluble en agua, no necesita ser especialmente eliminada antes de la coloración; sin embargo, suele ser conveniente enjuagar el preparado inmediatamente antes en agua destilada o alcohol de 50°.

La fijación obtenida es adecuada y segura por una semana aproximadamente, siendo muy útil cuando deben enviarse los preparados por correo o en estudios de tipo epidemiológico, además del empleo corriente.

C O L O R A C I O N

Además del método de Papanicolaou utilizado con mayor frecuencia, se emplean las tinciones con Hematoxilinaeosina, May-Grünwald-Giemsa, PAS, Azul de Toluidina, etc. La técnica de estas coloraciones no está a cargo del clínico sino del laboratorista.

CITODIAGNOSTICO

Para la interpretación del citograma, la que está a cargo del Citopatólogo bucal, deberá tenerse en cuenta que éste hallará las células libres pues han sido separadas de los tejidos, lo que determina una modificación de la forma y tamaño observable en los cortes de tejidos. Los elementos del ambiente bucal a su vez pueden provocar diversas alteraciones celulares. Como las células libres adquieren mayor tamaño y distinta forma, las alteraciones celulares del citograma son más ostensibles que en un preparado Histológico. Es fundamental un conocimiento perfecto de las características morfológicas y tintoriales diferentes en las distintas regiones de la mucosa bucal, las que están condicionadas por sus diferencias funcionales (sectores de revestimiento, masticación y absorción).

- Clasificación de Papanicolaou para las alteraciones celulares.

- Clase I Células con caracteres normales.
- Clase II Células con alteraciones, pero sin signos de malignidad.
- Clase III Células con alteraciones que sugieren malignidad.
- Clase IV Células con caracteres malignos.
- Clase V Células malignas, diagnóstico concluyente de malignidad.

CONCLUSIONES

Por lo anterior y basándome en los estudios hechos para el desarrollo de ésta tesis, es bueno mencionar que para establecer un buen diagnóstico clínico de cualquier lesión en la cavidad oral, indudablemente - el examen microscópico es de una importancia imprescindible.

Por lo tanto, es importante que el Odontólogo actual tenga la conciencia y criterio suficiente para querer conservar la salud física y el bienestar mental del paciente, tomando en cuenta que la palabra biopsia asusta al paciente el cual cree que por el hecho de practicarla - significa que hay cáncer.

Por lo tanto el Odontólogo debe estar capacitado para realizar técnicamente el procedimiento de la biopsia, para el buen funcionamiento - de su diagnóstico y tratamiento.

BIBLIOGRAFIA

- I) Tratado de Patología Bucal
William G. Shafer
Editorial Interamericana
Tercera Edición
Philadelphia, 1977

- II) Tratado de Cirugía Bucal Práctica
Daniel E. Waite
Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V. Méx.
Segunda Edición
Octubre de 1984

- III) Temas de Patología Bucal Clínica
Ricardo Fco. Borghelli
Editorial Mundi, S.A.I.C. y F.
Tomo I
Primera Edición, 1979
Impreso en Argentina

- IV) Patología Bucal
Giunta Jhon
Editorial Interamericana
Primera Edición, 1978
México

- V) Patología Bucal, Estomatología
Thoma Kurt, Hamilton B.G. Robinson
Salvat Editores, S.A.
Tercera Edición, 1962
Barcelona, España.

- VI) Diagnóstico Bucal
Donald Kerr
Editorial Mundi
Primera Edición, 1976
Buenos Aires, Argentina.

- VII) Patología Bucal
J.D. Spouge
Editorial Mundi
Primera Edición, 1977
Buenos Aires, Argentina

VIII) Anatomía Patológica Dental y Bucal
Tomás Velázquez
La Prensa Médica Mexicana
Primera Reimpresión, 1977
México

XI) Cirugía y Patología Odontológica
Cawson, R.A.
El Manual Moderno
México, 1983.

X) Diagnóstico Clínico por los Análisis de Laboratorio
Kolmer John A.
Editorial Interamericana
Tercera Edición, 1963
México