

11209

88
DeJ



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
SECRETARIA DE SALUD**

RECIBIDA EN
SECRETARIA DE SALUD
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"
MEXICO, D.F.
A las 10:00 hrs. del día 10 de febrero de 1993
SECRETARIA DE SALUD
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO

**CITOLOGIA DE LA BIOPSIA POR ASPIRACION CON
AGUJA FINA (CBA) EN LA EVALUACION O
DIAGNOSTICO DE LAS MASAS DE CUELLO, Y SU
APLICACION EN EL TRATAMIENTO QUIRURGICO**

T E S I S

**PARA OBTENER EL TITULO DE:
LA ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A :**

DRA. MARIA TERESA ZAMBRANA ROJAS



MEXICO, D. F.

FEBRERO DE 1993

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

INTRODUCCION

Esta técnica fue descrita por primera vez por Kun en 1847, en E.U.A, en el siglo pasado, pero fue desechada por los cirujanos e histopatólogos. El Dr. Hayes Martrín, en 1930, introduce nuevamente esta técnica para evaluar masas anormales de cabeza y cuello. Intentó demostrar las ventajas y beneficios de esta técnica con un reporte en el New York Memorial Hospital, sin lograr la aceptación. Posteriormente, en 1944, los Drs. Lipton, Abelme, y Friedman M. reportan sus estudios al respecto, siendo igualmente rechazados. (16.17.18.19.32). En 1950, Engzell y Coen, en el Instituto de Karolinska en Estocolmo, realizan la biopsia por aspiración con excelentes resultados. Llevan al cabo 2000 biopsias por aspiración en un año (17.32). Crile y el Dr. Hamberger en EUA(19), y en Bethesda Maryland por el Dr. Hamberger y el Dr. Gershengorn (20), utilizaron este método sobre todo para la diferenciación entre los nódulos tiroideos benignos y malignos con el fin de establecer un planteamiento quirúrgico adecuado. Frable 1976, Russ 1978, Frable y Frable en 1979, Sismanis 1980, Young 1981, Siodlak 1986, Smallman 1988, Schwartz 1990 y otros en estudios sucesivos, utilizan la CBA para evaluar toda masa anormal en cabeza y cuello. Se suman así numerosos reportes que demuestran su seguridad, bajo costo, y efectividad para establecer un tratamiento terapéutico o quirúrgico adecuado en cada paciente, según el diagnóstico obtenido en CBA. (32.35.34.35.36.37). En México se utiliza la CBA desde hace una década, y en el "Hospital General Dr. Manuel Gea González" desde hace tres años.

EMBRIOLOGIA

El cuello como se observa en el adulto, no existe en el embrión. La historia de la región, es la de los órganos contenidos en ella; sin embargo, un evento importante es el alargamiento de la faringe a las 5 semanas y la prolongación posterior del esófago, que junto con el descenso del diafragma, separan la cabeza del embrión de su corazón. El cuello es visible hasta las 7 semanas cuando se reducen los arcos branquiales, apareciendo un estrechamiento entre la cabeza y el tórax, pero no es sino hasta la duodécima semana cuando se encuentra un cuello verdadero. Las estructuras del cuello forman un conjunto tan compacto que casi cualquier lesión se expresa como una masa palpable o visible. Es por esto, que es importante conocer la localización exacta y las relaciones de los diferentes elementos del cuello.

ANATOMIA

El cuello es el segmento corporal que une a la cabeza con el tórax. Tiene como límites: hacia arriba, el borde inferior del cuerpo del maxilar inferior así como el borde posterior de su rama, los bordes de la apófisis mastoides, la línea curva occipital superior y la protuberancia occipital externa. Hacia abajo: el borde superior del mango esternal, la clavícula y una línea horizontal que pasa por la apófisis espinosa de la séptima cervical y por las articulaciones acromioclaviculares.

Las estructuras del cuello son las siguientes:

a) músculos del cuello:

Laterales:

- Cutáneo del cuello
- Esternocleidomastoideo
- Escalenos
- Recto lateral

Infrahioideos:

- Esternocleidohioideo
- Omohioideo
- Esternotiroideo

Suprahioideos:

- Digástrico
- Estilohioideo
- Milohioideo
- Genihioideo

Prevertebrales:

- Recto anterior mayor y menor de la cabeza
- Largo del cuello

b) Aponeurosis:

- Superficial
- Media
- Profunda

c) Compartimientos:

- Glándula submaxilar
- Glándula parótida
- Glándula paratiroides
- Glándula tiroideas

d) Arterias del cuello:

- Carótida primitiva
- Carótida interna
- Carótida externa
- Subclavias
- Tiroideas
- Maxilar interna

e) Venas del cuello:

- Yugulares anteriores, externas e internas
- Venas Subclavias
- Venas tiroideas
- Venas maxilar interna

f) Sistema linfático:

- Cadenas ganglionares
- Yugular o cartídea
- Cervical transversa
- Yugular anterior y externa
- Nervios recurrentes
- Grupos prelaríngeos
- Pretraqueales
- Retrofaríngeos

g) Nervios del cuello:

- Raquídeos
- Craneales
- Vegetativos simpáticos

h) Glándula Parótida: glándula voluminosa de 25 a 50 gramos que se relaciona en su cara superficial y profunda con estructuras nerviosas y vasculares importantes que explican los peligros de las intervenciones quirúrgicas en esta región. En su cara superior se continúa con el oído y en su cara inferior con el extremo posterior de la glándula submaxilar considerando su importancia en la propagación de los procesos inflamatorios. La glándula parótida secreta saliva que es transportada a la cavidad bucal por un conducto único (Stenon). Esta glándula constituye desde el punto de vista de los traumatismos y de las intervenciones quirúrgicas, una zona particularmente peligrosa.

i) Glándula tiroides: la glándula tiroides consta por lo general, de dos lóbulos laterales, un istmo y un lóbulo piramidal ascendente, pesa en promedio 15-20 grs. Se relaciona con las porciones anterolaterales de la tráquea y laringe; lateralmente con las vainas carotídeas y músculos esternocleidomastoideos; en su cara posterior con las paratiroides y el nervio laríngeo recurrente en el surco traqueoesofágico, así como con el paquete vasculonervioso del cuello. (1.2.3.4.5.)

La función tiroidea es la de producir:

- Calcitonina
- Produce y secreta hormonas tiroideas en 3 fases:
 - Metabolismo del yodo
 - Producción, almacenamiento y secreción de hormonas
 - Efecto de las hormonas en los órganos blanco

PATOLOGIA FRECUENTE DEL CUELLO

El cuello es probablemente la región en la que existe una mayor variedad de enfermedades que en cualquier otra parte del cuerpo. Estas alteraciones pueden ir desde tumores de la glándula tiroidea así como padecimientos raros como el hemangioma endotelial de la glándula submaxilar. Por la anatomía del cuello, gran número de enfermedades se manifiestan como masas palpables que se reportan en el 3.9% de todas las admisiones hospitalarias y en 1.2% de todos los pacientes quirúrgicos (8).

La mitad de los problemas en el cuello, son a expensas de la glándula tiroidea, el resto se ha clasificado en:

- Inflammatorias
- Neoplasias benignas
- Neoplasias malignas
- Congénitas
- Misceláneas

Las masas secundarias a procesos inflamatorios, se presentan en 3.2 %, encontrándose en su mayoría en relación con una infección dentaria, que drena a ganglios submaxilares y origina un absceso.

Las masas neoplásicas se encuentran en un 80%, siendo éstas generalmente metástasis de tumor primario infraclavicular en la mayoría de los casos, y el 20% restante, son tumores primarios de cuello, de los cuales el 40% se originan en las glándulas salivales, y el 60% restante está dado por el linfoma primario de ganglios cervicales. (1.7.8).

Las masas de etiología congénita, son más frecuentes en niños; en un 12 % se presentan en la línea media, entre los 6 meses y los 15 años de edad.

Tumores Benignos: son poco frecuentes, encontrándose en un 15% de todos los tumores de cuello, con la misma frecuencia en ambos sexos (1.8.9). Clínicamente, algunos datos pueden orientarnos a su diagnóstico sin ser definitivos. Son importantes la edad del paciente y el tiempo de evolución; como lo menciona Hendrick. Así los tumores que han permanecido por años, generalmente son congénitos; en contraste con los que aparecieron meses antes que probablemente sean neoplásicos, y aquellos que tienen días que probablemente sean inflamatorios. El dolor en forma temprana indica, en la mayoría de los casos, un proceso inflamatorio; y cuando se presenta en forma tardía representa una neoplasia.

Skandalakis, sugiere la regla de los siete. Esta indica que los tumores inflamatorios, han existido por siete días; los tumores neoplásicos por siete meses; y los tumores de origen embrionario, por siete años. Con respecto a la edad, las neoplasias se encuentran en el grupo de adultos; los procesos inflamatorios y congénitos en las poblaciones de menor edad. (1.8.9.10.11).

Lesiones Congénitas:

a) Conducto tirogloso: Son de origen congénito, de remanentes epiteliales a lo largo del trayecto del conducto embrionario, entre el orificio ciego en la base de la lengua, y el hueso supraesternal. La mayoría se encuentra cerca del hueso hioides en la línea media, pero pueden desviarse ligeramente hacia los lados. Son de consistencia suave y quística. Es la patología más frecuente en los niños. Torsiglieri, reporta en una serie, el 16% de 445 pacientes con tumores de cuello entre los 9 meses y 17 años, y con localización en la línea media en el 85% (2.8.9.10).

La mayoría de los textos quirúrgicos, mencionan que el diagnóstico se realiza en base a el hallazgo de una masa semicircular en la línea media a nivel, o por debajo del hueso hioides, que asciende con la deglución y con la protrusión de la lengua. Sin embargo, debe considerarse la posibilidad de que se trate de otras patologías, como quistes sebáceos, dermoides, o que se trate del lóbulo piramidal del tiroides. (1.8.9.10).

b) Anomalías Branquiogénicas: El aparato branquial humano, comprende cinco pares de arcos mesodérmicos separados por cuatro pares de invaginaciones endodérmicas y ectodérmicas llamadas bolsas y hendiduras. Una fistula branquial comprende remanentes de bolsas y hendiduras, un seno branquial es un tracto abierto a intestino o a piel, que no se abre a ambos; y un quiste no se abre a ninguno. En el hombre, el quinto arco branquial, no se desarrolla (2.15). Estas lesiones se presentan en la región lateral. Gross refiere encontrarse con lesiones bilaterales en el 17%, estas anomalías comprenden: fistulas, trayectos fistulosos, quistes y restos cartilagosos, así como cutáneos. Estos, generalmente se originan en el 2do arco branquial, aunque también en el primero y tercero en el 15%. En 1973 Tucker reportó un paciente con absceso de cuello recurrente en el que se encontró un seno del ápex del seno piriforme hasta la región lateral del cuello. Actualmente se piensa que se originan en el cuarto arco branquial. Más recientemente, se han relacionado con tiroiditis aguda supurativa recurrente y abscesos retrofaríngeos, ya que pueden asociarse a otras patologías que dificultan su diagnóstico (9.16.17).

Se puede realizar un diagnóstico bastante exacto con una breve inspección. Telander reporta, que en su experiencia de los tractos o fistulas de los arcos branquiales, se ven con mayor frecuencia en la primera década de la vida, mientras que los quistes aparecen a la segunda década principalmente. Se encuentran en general a lo largo del borde anterior del músculo esternocleidomastoideo en el tercio inferior. Son comunes en la región de la bifurcación de la arteria carótida, se presentan como masa indolora. Deben diferenciarse de un higroma quístico, linfadenopatías, linfomas, tumores del cuerpo carotideo, hemangiomas y neurofibromas. Pueden infectarse, y posteriormente malignizarse, el tratamiento definitivo es quirúrgico (16.17). La infección debe ser controlada con antibióticos, en algunos casos con drenaje. Es importante también, considerar la edad del paciente. Antes de los 3 meses de edad, no debe someterse al paciente a un tratamiento quirúrgico.

c) Higroma Quístico: Es una lesión quística multilocular que se origina en vasos linfáticos embrionarios. Puede comprometer todo el cuello, e invadir localmente aunque presente características benignas. Se presenta generalmente en la primera década de la vida, principalmente en niños (5.8).

d) Lipomas: Neoplasias benignas verdaderas de tejido adiposo maduro. Es el tumor más común de tejidos blandos mesenquimatosos. Constituyen el 4-5% de todas las neoplasias y benignas. Generalmente son subcutáneas o mucosas, bien encapsuladas, con grados variables de fibrosis y vascularización. Si la vascularización constituye un 15%, se denomina angiolipoma, que puede infiltrar a tejidos profundos y hacerse dolorosos. Se deben considerar también los compuestos de células espinosas y adiposas en una matriz de colágena. Se presentan con más frecuencia en los hombres, entre los 45 y 70 años, en la región posterior del cuello y hombro. Se originan de restos embrionarios de tejido adiposo, o degeneración grasa de otras líneas celulares como el tejido muscular.

La lipomatosis se presenta, cuando se deposita tejido grasoso no encapsulado en cantidades anormales en múltiples localizaciones del cuerpo. Se describen tres formas: Lipomatosis congénita difusa, la cual se presenta por lo general en el tronco; lipomatosis simétrica difusa, frecuente en adultos, se localiza en cuello, y pueden inflamarse y dar síntomas de compresión respiratoria; y la lipomatosis múltiple, frecuentemente localizada en extremidades. El tratamiento en todos los casos es quirúrgico (5.17.18.19).

e) Neurofibromas: Los tumores del sistema nervioso periférico, tradicionalmente se han dividido en neurofibromas, neurilenomas, y neurofibrosarcomas. Generalmente son frecuentes en niños, comprenden del 4 al 16% de las neoplasias. Las células de Schwann, y en algunos casos las células perineurales, dan origen al neurofibroma y al neurilenoma. Stout, en 1935, afirma que pueden presentarse a cualquier edad. Sharaki, en una serie, reporta un rango de edad entre 18 y 48 años, siendo más frecuente en presentación el neurofibroma. Collin reporta que éste se presenta en un 43% de los casos de tumores de tejido nervioso periférico, y en un 17%, se encuentra relacionado con la neurofibromatosis de Von Recklienghausen. Otras lesiones neoplásicas benignas, son los quistes sebáceos que ocasionalmente son dermoides y los fibromas que frecuentemente se confunden con lipomas. (8.9.20.21.22.23.24).

f) Tumores de las glándulas salivales: Se presentan generalmente como masas de crecimiento lento, indoloras, desplazables, firmes, de apariencia nodular o quística. El tumor más frecuente es el adenoma pleomórfico. En base a la histogénesis, se han propuesto múltiples clasificaciones.

La más completa es la propuesta por Work en 1977 para las neoplasias benignas:

- Tumor mixto (adenoma pleomórfico)
- Cistadenoma papilar linfomatoso (tumor de Warthin)
- Oncocitoma
- Adenoma monomórfico
- Adenoma de células basales
- Tumor de células claras
- Micoepitelioma
- Adenoma sebáceo
- Linfedema sebáceo
- Adenoma papilar ductal (papiloma)
- Lesión linfoepitelial benigna

g) Glándula Tiroides:

1.- Tirotoxicosis. Sintomatología relacionada con el aumento de la hormona tiroidea. Se puede deber a tres patologías:

- Enfermedad de Graves
- Bocio tóxico nodular
- Adenoma tóxico

Otras causas de hipertiroidismo son:

- Tiroiditis de Quervain
- Tiroiditis silenciosa
- Hipertiroidismo postparto
- Síndrome de Jodbasedow
- Mola hidatiforme
- Coriocarcinoma
- Estruma ovárico
- Carcinoma tiroideo
- Hipertiroidismo iatrogénico

2.- Hipotiroidismo. Primario, por aplasia de tiroides, bocio no funcionante, tiroiditis, adenoma; o secundario, generalmente a insuficiencia hipofisiaria. Todos estos padecimientos deben tratarse médicamente.

3.- Tiroiditis.

Aguda: Supurativa

No supurativa

Crónica: Tiroiditis de Hashimoto
Tiroiditis granulomatosa
Tiroiditis de Riedel

4.- Bocio. Clasificada en muchas formas, se ha dividido en:

Familiar

Endémico

Esporádico

También se ha dividido en:

Difuso

Multinodular

En todos los casos, se debe iniciar un tratamiento médico, y en caso de ser refractario, instituir el tratamiento quirúrgico.

5.-Nódulos tiroideos. Pueden ser únicos o múltiples, se encontró que el 8% de la población tenía nódulos. El diagnóstico entre un nódulo benigno y maligno es difícil. Es importante considerar la posibilidad de neoplasia presente en el nódulo, cuando ha habido exposición a radiaciones de cabeza y cuello.

6.- Tumores benignos de tiroides. Se clasifican en:

- Embrionarios
- Fetales
- Foliculares
- Microfoliculares
- De células de Hurtle

7.- Tumores malignos de tiroides. La Asociación Americana de Tiroides, realizada por Hazard y Smith, las divide en 4 principales:

- Adenocarcinoma papilar
- Adenocarcinoma folicular
- Adenocarcinoma medular
- Adenocarcinoma anaplásico

Varias series indican el 80% de los nódulos solitarios, resultan tumores benignos; el resto, está constituido por neoplasias malignas. Además, el linfosarcoma y los carcinomas metastásicos, pueden afectar al tiroides. (1.5.7.8).

Tumores malignos: En un promedio de 80%, son metástasis de otros sitios; el resto, son neoplasias primarias de cuello. De éstos últimos, el 60% son linfomas de ganglios cervicales, y neoplasias de glándulas salivales, en un 40%. El 85% de todas las lesiones metastásicas son de origen supraclavicular. Cuando aparecen ganglios en región supraclavicular, se debe sospechar una neoplasia maligna primaria en pulmón, mediastino, mama, estómago, páncreas, árbol biliar, e intestino grueso. (1.2.5.7.8.9).

CITOLOGIA DE LA BIOPSIA POR ASPIRACION (CBA)

El uso de la CBA en la evaluación diagnóstica de las masas anormales de la cabeza y cuello que incluyen la patología de la glándula tiroidea, parótida y demás glándulas salivales, ha sido aceptada por la gran mayoría de autores, por el bajo costo, el bajo riesgo, y por la alta sensibilidad y especificidad de este procedimiento diagnóstico, sobre todo en manos experimentadas de cirujanos y citopatólogos (16.17.18.31.33.34.35.36.37.38).

Algunos autores como Friedman (16), reportan muestras satisfactorias en el 90.6%. Hay que aclarar que la CBA no es igual que la punción biopsia con aguja gruesa de Vim Silverman o Tru-cut, con las que se obtienen muestras para estudio histopatológico, mientras que con la CBA, se obtienen sólo células libres para frotis. Además, con el primer método, se describen implantes metastásico en el trayecto de la aguja, lo que no se ha reportado con la CBA. (29)

La mayoría de los citólogos en los diferentes estudios clasifican los hallazgos citológicos de la siguiente forma:

Benignos
Malignos
Inadecuados

Los resultados clasificados como inadecuados, son aquellas biopsias en las que no se obtuvo material celular, y por lo general fue excluido del estudio. (16.17.18.32.33.34.35.36.).

Citología

a) Conducto Tirogloso. Los aspirados muestran pocas células pavimentosas maduras, en ocasiones se puede identificar tejido tiroideo.

b) Hendiduras Branquiales (Quistes). Contienen células pavimentosas maduras, con núcleos picnóticos, citoplasma delicado, transparente, por lo general el fondo del frotis contiene escamas (células fantasma) y material proteináceo.

c) Higroma Quístico. Se encuentran linfocitos inmaduros en diferente grado de maduración. Se debe diferenciar el aspirado del un linfoma.

d) Linfoma. La citología presenta un material compuesto por linfocitos en diferente grado de maduración en el linfoma no Hodking. En el linfoma de Hodking, se presentan células con características especiales, las células de Stenberg, que son células grandes, uni o binucleadas, con nucléolos aparentes y un halo perinuclear.

e) Linfadenopatía benigna. Por hiperplasia de ganglios, a menudo son muy celulares y presentan variabilidad de tamaño y forma de linfocitos. Con esta estirpe histológica, se debe diferenciar del linfoma.

f) Tuberculosis. Citológicamente se encuentran células gigantes de tipo de Langhans, que son células multinucleadas casi siempre con núcleos rechazados a la periferia, en ocasiones en forma de herradura, así como células epitelioides.

g) Neurofibroma. Se encuentran células alargadas con cromatina granular bien distribuida.

h) Hemangioma. La citología, muestra conglomerados densos de células indeterminadas, fusiformes y pequeñas con núcleos elongados.

i) Lipomas. Se observa células adiposas y lipoblastos con núcleos pequeños y abundante citoplasma vacuolizado.

j) Adenoma pleomórfico. Son aspirados que suelen ser en ocasiones muy celulares. Aparecen en conglomerados grandes, habitualmente contienen una mezcla de células epitelioides y condroma mixoide. Las células forman láminas aplanadas bien delimitadas, cuyas células son de tamaño uniforme con núcleos redondeados o ligeramente ovalados con cromatina granular bien distribuida.

k) Carcinoma adenoide quístico. El aspirado contiene numerosos conglomerados celulares gruesos tridimensionales. Las células neoplásicas son pequeñas con nucléolos aparentes. Los núcleos no muestran deformidad en tamaño y forma.

l) Bocio coloide. Se basa el diagnóstico en la abundancia de células coloides, con algunas células foliculares atróficas. En el bocio coloide quístico, la presencia de fagocitos y hemosiderina, constituyen un hallazgo frecuente.

m) Tiroiditis. Se clasifica según el tipo de células inflamatorias predominantes. Suele ocurrir tiroiditis aguda cuando el componente inflamatorio es granulocítico. Este diagnóstico debe hacerse con gran cautela, dada la rareza del padecimiento.

n) Tiroiditis aguda de Quervain. Se diagnostica por las células granulomatosas, células gigantes histiocíticas, y cambios degenerativos de las células glandulares.

ñ) Tiroiditis de Hashimoto. Se identifica por linfocitos y las células foliculares con cambios oncocíticos (Crónico).

o) Cáncer papilar. Se reconoce por la forma papilar de los fragmentos del tumor. Importante para el diagnóstico, es la presencia de pseudonúcleos (inclusiones citoplasmáticas intranucleares).

p) Cáncer folicular. Se caracteriza por la presencia de acúmulos de células microfoliculares. Es difícil distinguir entre el tumor benigno y maligno folicular por CBA. Sólo por histología se aprecia la cápsula.

q) Cáncer medular. Muestra un patrón celular disperso con tendencia a alargarse y citoplasma a menudo granuloso. Es frecuente encontrar sustancia amiloide.

r) Cáncer anaplásico. Muestra el patrón celular de mayor malignidad. El tipo de célula gigante, que revela un material homogéneo, compuesto de tejido necrótico mezclado con células gigantes típicas. El tipo de células pequeñas, muestra un patrón celular similar al linfoma.

OBJETIVO

Determinar especificidad, sensibilidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de la CBA.

Determinar si la punción biopsia por aspiración con aguja fina CBA, en la evaluación y diagnóstico de masas del cuello, realmente tiene aplicación en el manejo de las patologías encontradas.

Comparar los resultados obtenidos con otros centros a nivel mundial.

Evaluar complicaciones de la técnica.

El presente estudio es descriptivo, abierto, observacional, transversal, y prospectivo.

MATERIAL Y METODOS

Se incluyeron en este estudio todos los pacientes con masas anormales de cuello servicio de cirugía general del "Hospital Dr. Manuel Gea González", entre Marzo de 1990 a Enero de 1993. Se realizaron 200 punciones biopsias por aspiración con aguja fina (CBA). Se excluyeron a todos los pacientes que fueron biopsiados por otros servicios del hospital. Las variables consideradas dentro del estudio se dividieron en independientes y dependientes. Dentro del grupo de variables independientes se consideró el sexo y la edad en las variables dependiente se incluyeron la localización de la masa o tumoración, tamaño, consistencia y tiempo de evolución de la misma. El diagnóstico citológico preoperatorio. El diagnóstico histopatológico, la complicación por CBA debidas a la técnica.

Se eliminaron los pacientes que no tuvieron muestra para patología (tratamiento médico, no quirúrgico y continúan con tratamiento médico) y a todo paciente con muestra inadecuada.

Técnica de la Función Biopsia por Aspiración CBA:

Se introduce la aguja fina en la lesión a biopsiar. Una vez conectada a la jeringa, se ejerce tracción sobre el émbolo, para crear un vacío en la jeringa. A continuación se desplaza la aguja hacia adelante y atrás en diferentes direcciones bajo aspiración constante, con objeto de desprender fragmentos de tejido, y luego se libera el émbolo para eliminar el vacío y lograr un equilibrio de presión en el sistema. Tan sólo entonces se retira la aguja de la lesión evitando toda aspiración de material en la jeringa. Esto se lleva a cabo mejor con el paciente en posición supina, el cuello con extensión moderada y sin anestesia.

El instrumento necesario para realizar la biopsia por aspiración, es una aguja fina #22, adaptada a una jeringa desechable incluida en un soporte o dispositivo de sostén. Esta unidad requiere sólo una mano, de modo que la mano libre puede localizar y fijar el nódulo, masa o área a tomarse biopsia. Se recomienda usar agujas desechables.

Manipulación del material de la biopsia:

En primer lugar, se desconecta de la jeringa la aguja que contiene la muestra, se retira entonces el émbolo para que se introduzca aire en la jeringa. Enseguida se conecta de nuevo a la aguja en la jeringa, y por último, después de aplicar su punta al vidrio del portaobjetos se expulsa sobre el mismo el contenido de la aguja mediante presión sobre el émbolo.

Preparación de la tinción del frotis:

Si la muestra es una gota semisólida, se aplica presión sobre la misma con otro portaobjetos, el cual se desplaza al mismo tiempo durante cierta distancia. Si ocurre degeneración quística en el interior del nódulo, debe aspirarse tanto líquido como sea posible, para su investigación con la técnica del frotis discretamente, o después de centrifugar, filtrar, o ambas. Una vez fijado el frotis con spray o alcohol 96% se tiñe por el método de Papanicolau. PAP.

Los datos fueron obtenidos en una hoja de recolección de datos, posteriormente se analizan los mismos utilizando una escala nominal, ordinal y de intervalo. Estadística descriptiva especificando la frecuencia de la patología de cuello, en número de casos y porcentajes. Se estableció correlación con el estudio histopatológico definitivo postoperatorio y se aplicó el Teorema de Bayes para determinar la sensibilidad y especificidad del estudio.

RESULTADOS

En el periodo de marzo de 1990 a enero de 1993 Se realizaron 200 punciones biopsias por aspiración con aguja fina (CBA) en 21 hombres y 179 mujeres, de estos pacientes, 60 quedaron excluidos del estudio, 14 (9.09%) porque el material obtenido por la punción biopsia fue inadecuada para realizar un diagnostico citológico adecuado y 46 pacientes con diagnostico citológico no fueron operados.

Se incluyeron en el estudio 140 (100%) punciones biopsias realizadas con aguja fina # 22 en 17 hombres (12%) y 123 mujeres (88%). anexo 1.

El rango de edad de los pacientes vario de 9 a 74 años con una edad media de 42 y una desviación estandard de 14 que se demuestra en el anexo 2.

La media del tiempo de evolución clínica de las masas de cuello fue de 5 años con una desviación estandard de 8 con un rango del tiempo de evolución de 2 días a 50 años demostrada gráficamente anexo 2

El tamaño de las masas en el cuello vario de 1cm a más de 20 cms. con una media de 7 cms y una desviación estandard de 4 cm. anexo 2.

La localización mas frecuente de las masas se encontró en la región lateral en un 49 % seguida de la región anterior en 33 %, localización global ocupando en la parte anterolateral en 14% y finalmente con menos frecuencia en la región posterior en un 4 % ver anexo 3.

La consistencia de las masas de cuello fue dura y semidura con mayor frecuencia presentándose de consistencia pétreo solo en los casos de masas malignas ver anexo 4.

La punción biopsia por aspiración con aguja fina realizados en 140 pacientes diagnostico 122 masas benignas (87%) y 18 masas malignas (13%). Se correlacionaron en todos los casos el diagnostico citológico con el diagnostico patológico definitivo. ver anexo 5

Según los órganos afectados la glándula tiroides fue la causa mas frecuente de masas benignas en 95 casos (78%) con predominio de la hiperplasia nodular, seguida del adenoma folicular y la hiperplasia folicular; encontrándose con menor frecuencia las masas o tumores con origen en tejidos blandos, linfáticos, nerviosos, glándulas salivales y las afecciones de origen congénito que constituyen el 22% de la tumoraciones benignas encontradas en nuestro estudio ver anexo 6.

El origen de las masas malignas fue de la glándula tiroides donde la neoplasia mas frecuente es el carcinoma papilar en un 89 %, encontrándose solo un caso de linfoma (6%) y otro caso de carcinoma medular (6%) ver anexo 7

Se diagnosticaron como falsos positivos para malignidad dos casos uno de ellos con diagnostico citológico de hiperplasia folicular y otro como lesión quística, que por diagnostico patológico definitivo correspondieron a carcinoma papilar y dos falsos negativos para benignidad con diagnóstico citológico de carcinoma papilar y patológico definitivo de hiperplasia nodular en ambos casos.

Con estos datos y utilizando el teorema de Bayes se obtuvo una sensibilidad del 90% y una especificidad del 98%; un valor predictivo positivo de 90% y valor predictivo negativo del 98% ver anexo 8 y 9.

No se encontró complicaciones inmediatas, mediatas y secundarias a la técnica de la punción biopsia por aspiración con aguja fina (CBA) en ninguno de los casos

Encontramos 9.09% de muestras inadecuados resultando similar a lo reportado por diferentes investigadores que comparando con el reporte previo de nuestro servicio disminuyo en 5% y nos indica que la técnica y experiencia en la obtención de las muestras mejorado por el trabajo conjunto de los cirujanos y citopatólogos.

La patología más frecuente fue de la glandula tiroides con predominio de la hiperplasia nodular, seguida del adenoma folicular; observándose con mucho menos frecuencia los procesos inflamatorios, afecciones de tejidos blandos, linfáticos, nerviosos así como la patología de origen congénito anexo 8. Entre las masas de origen benigno.

Las masas malignas se encontraron en el 100% en la glándula tiroides y el carcinoma papilar se diagnóstico con una frecuencia del 89%.

No tuvimos complicaciones relacionadas a la técnica de punción.

DISCUSION

El uso de la CBA en la evaluación diagnostica de las masas anormales de cabeza y cuello que incluyen patologia de la glándula tiroides, parótida y glándula salival ha sido aceptada por la gran mayoría de autores por el riesgo bajo a que se somete el paciente en este estudio, bajo costo, efectividad o exactitud de la prueba sobre todo en manos de cirujanos y citopatólogos con experiencia que eviten tomar muestras inadecuadas. (16, 17, 18, 19, 22, 24, 32 y 36)

Algunos autores como Friedman reportan muestras satisfactorias en 90.6% . Hay que hacer la aclaración de que la CBA no es igual que la punción con la aguja gruesa de Vim Silverman o tru-cut con las que se obtienen muestras para estudios histopatológico y con la CBA solo células libres para frotis. Así mismo se cuenta con reportes de implantes metastásicos en el trayecto de la aguja, cosa que no sucede con la CBA (20). Lowhagen reporta no encontrar falsos positivos para malignidad y solo 2.2 % de falsos negativos resultados similares que han sido publicados por varios autores(17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27)

Friedman reporta la obtención de muestras insatisfactorias en el 9.4% muy cercano a lo reportado por otros autores y a lo encontrado en el presente estudio.

La literatura mundial, reporta por diferentes estudios realizados, que la CBA en la patologia de cuello, tiene gran utilidad diagnóstica por su alta especificidad y sensibilidad. Permite establecer una conducta terapéutica médica o quirúrgica, que disminuye la morbimortalidad del paciente.

Bresson, Frable, Meyers, James, Young reportan un especificidad de 97.1 a 100%, sensibilidad de 77.3 a 98.8% para tumores de cabeza y cuello que incluyen tiroides, glándulas salivales y nódulos linfáticos. Resultados similares a nuestro estudio (27, 28, 35, 36, 38).

Frable en 1979 reporta una sensibilidad de 95.2% y especificidad de 98.7%; Sismanis en 1980 refiere una sensibilidad de 90.3%, especificidad de 100% datos similares reportan Smallman 1988 sensibilidad de 98.8%; especificidad de 94.4% Schwarz y otros investigadores reportan la sensibilidad de 92% y especificidad de 100 % con un valor predictivo positivo de 100% y un valor predictivo negativo de 89%. reportado en 1990. Estas cifras concuerdan con lo reportado en el presente estudio. (18. 19. 20. 21. 22. 13. 30. 34. 36. 37. 38).

Este estudio se realizo en nuestro medio, para comparar lo reportado en la literatura mundial, la importancia y utilidad en la patología de cuello frecuente en pacientes de la clínica de cuello del servicio de cirugía general del Hospital Dr. Manuel Gea González. Al mismo tiempo comprobar la ausencia de complicaciones, así como la disminución de gastos en estudios preoperatorios y cirugías innecesarias.

Este método diagnóstico dá como resultado, un mejor aprovechamiento de recursos humanos y materiales en la evaluación diagnóstica de las diferentes masas que alteran la morfología normal del cuello.

Encontramos una relación de mujer a hombre de 7.23:1 que es muy semejante a lo reportado por la literatura 8:1 en los pacientes con masas de cuello

De los pacientes excluidos uno presento el diagnóstico de CA Medular citología, fallecio sin estudio histopatológico; el 98 % (46 casos) con diagnóstico de masas benignas de los cuales la mayor frecuencia corresponde a patología de tiroides y se encuentran en observación, bajo tratamiento médico y vigilancia de los mismos.

Encontramos 9.4% de muestras inadecuadas dato similar al reportado por diferentes investigadores, que comparado con un reporte previo en 1990 realizado en nuestro servicio que reporto 14.8% de inadecuados este dato mejorero en 6% lo que significa que la técnica y experiencia en la obtención de la muestra ha mejorado en nuestro medio (13; 18, 19, 20, 43).

La patología mas frecuente del cuello según la literatura mundial esta dada por tumoraciones benignas en un 80% y malignas en 20% nosotros encontramos una frecuencia de 87% para lesiones benignas y 13% para lesiones malignas. Según la literatura el origen de las masas benignas se encuentra en la glándula tiroides en el 50% de todas las tumoraciones del otro 50% el 15 a 30% esta dado por tumores benignos de tejidos blandos, linfáticos, nerviosos y algunos procesos inflamatorios regionales. (1, 3, 18, 20, 43).

La patología tiroidea esta dada con mayor frecuencia por hiperplasia nodular, adenoma folicular, hiperplasia folicular en los diferentes estudios reportados por diferentes autores con datos similares a los encontrados a nuestro estudio (18, 19, 20, 43)

Las masas malignas corresponden a nuestro estudio en un 17% la literatura reporta el 20%. Encontramos el carcinoma papilar con una frecuencia de 89% que supera a los reportados por la literatura que es de 67% a 75% en personas con antecedentes de radiaciones en cuello, estas masas malignas en este estudio constituyeron el 100% de origen tiroideo. Todos los datos obtenidos en nuestro estudio son cercanos o similares a los reportados por la literatura (1, 7, 9, 11, 16, 18, 36, 38)

La CBA se considera superior a la biopsia con aguja de truco en términos de costo, rapidez, precisión, morbilidad en relación con la incidencia de hemorragia, ronquera por lesión de los nervios laríngeos recurrentes e intervenciones quirúrgicas innecesarias (26, 27, 32, 33, 34, 35).

Muy importante fue determinar la ausencia de complicaciones relacionadas con la técnica de punción por la controversia que existe respecto a la aceptación uniforme por parte de algunos autores que no están de acuerdo con ella por los riesgos que tiene en manos inexpertas con resultados muy variables en cuanto a exactitud de la prueba. (15,16,20,43)

Consideramos que cumplimos con los objetivos del estudio demostrando cifras similares que los reportados por la literatura y que es un estudio de gran utilidad diagnóstica por su alta especificidad 98% y sensibilidad 90% que permite establecer un criterio de tratamiento médico quirúrgico llegando a un diagnóstico certero y seguro para el paciente según la causa u origen de la masa de cuello. Determinamos la ausencia de complicaciones Así como la seguridad y el diagnóstico certero de la CBA en las masas de cuello correlacionado con el diagnóstico patológico definitivo, que nos permite a los cirujanos evitar gastos en exámenes de gabinete sofisticados, cirugías innecesarias, disminuir gastos intrahospitalarios, en muchos casos nos permitirá solo realizar el tratamiento médico y vigilancia del paciente con masas de cuello. (13,19,21,30,34,36,37,38).

CONCLUSIONES

1.- El diagnostico citológico por aspiración con aguja fina CBA es un método diagnóstico con una sensibilidad del 90% en nuestro hospital. Este estudio es de mucha utilidad en el manejo preoperatorio de nuestros pacientes

2.- La especificidad del 98% nos permite evaluar las masas de cuello con un diagnostico certero y seguro en el preoperatorio y así poder realizar un tratamiento medico o quirúrgico adecuado para el paciente.

3.- El valor predictivo positivo es de 90% y el valor predictivo negativo es de 98%

4.- El diagnostico citológico certero correlacionado con el diagnóstico patológico en el 98% de los casos nos permite con seguridad la toma de una conducta medica o quirúrgica acertada en el manejo de los pacientes con masas de cuello.

5.- La punción biopsia CBA es un estudio de fácil realización, rápido, simple, económico muy bien tolerado, inocuo, inofensivo y muy seguro para el paciente cuando existe un trabajo conjunto entre el cirujano y citopatólogo. Sin complicaciones secundarias inherentes a la técnica.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-Skandalakis J.E. "Complicaciones anatómicas en Cirugía General" 1984, primera edición Mc Graw Hill
- 2.-Hamilton WJ. "Anatomía Humana" 1983, primera edición Interamericana
- 3.-Lockhart R. D: Hamilton GF. "Anatomía Humana" 1965, primera edición Interamericana.
- 4.-Martínez F. "Anatomía Humana"
- 5.-Schwartz, Shires "Principios de Cirugía" 1987, cuarta edición Mc Graw Hill
- 6.-Langman J. "Embriología Médica" 1981, cuarta edición Interamericana.
- 7.-Nyhus, Baker, "El dominio de la Cirugía" 1984, cuarta edición Interamericana
- 8.-Skandalakis J.E. "Tumores de cuello" Surgery 1960; 48(2)375-282
- 9.-Athow A.C. "Managment of thyroglossal cysts in children" Br. J. Surg. 1989; 76; 811-814
- 10.-Torsiglieri A.J. "Pediatric neck masses: guidelines for evaluation" Int. J. of Pediatric Otorhinolaryngology 1988; 16199-210
- 11.-Knight P.J. "The diagnosis and treatment of midline neck masses in children " Sugery 1983; 93 (5) 603-611
- 12.-Hollander T. "Cirugía Pediatría" 1987, primera edición Interamericana
- 13.-Howard D.J. "Thyroglossal ducts, cysts and sinuses a recurrent problem" An. R. Coll. Sug. Engl. 1986; 68; 137-138
- 14.-Mickel R.A. "Management of thyroglossal duct cysts" Arch. Otolaryngol. 1983; 109; 34-36.
- 15.-Godin M.S. "Fourth Branchial Pouch Sinus. Principles of diagnosis and management" Laryngoscope 1990; 100 174-178
- 16.-Doi O. "Branchial Remnants" A. Review J. Pediat. Surg. 1988; 23(9); 789792
- 17.- Batsakis J.G. "Tumors of the head and neck" 1979, segunda edición WB Saunders.
- 18.-Friedman M, Shinoaka "Needle aspiration of 310 thyroid lesions" Acta Cytol; 1979; 23; 194-203
- 19.-Lowhagen J. "Citología de la biopsia por aspiración en tumores de la glándula tiroides con sospecha de malignidad" Clin. Quirurg de North Am; 1979; 59; 4-19
- 20.-Crile "Aspiration biopsy of thyroid nodules" Sug. Gyn. Obst; 1983; 136; 241-245
- 21.-Hamberger "Fine-Needle aspiration cytology in the preoperative diagnosis of thyroid nodules". Am. J. Med; 1982; 73; 381-384
- 22.-Gershengorn M "Fine- needle aspiration cytology in the preoperative diagnosis of thyroid nodules" Am. Int. Med. 1977; 87; 265-269.

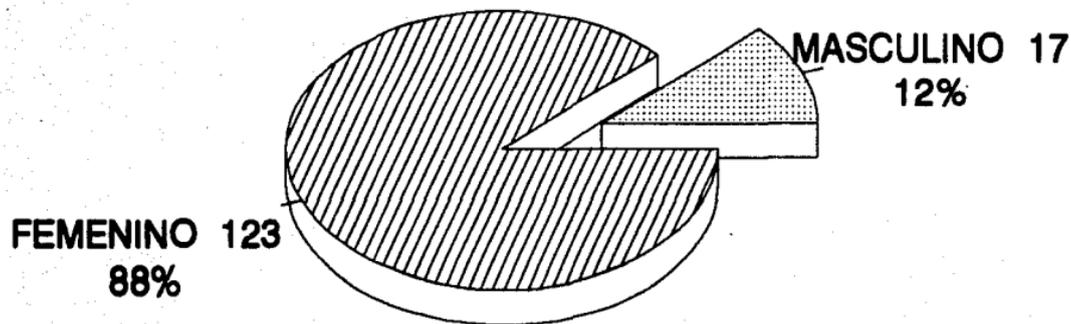
- 23.-Keller M Cravve "Accuracy and signigicance of fine needle aspiration and frozen secction in determining the extent of thyroid resection" Surgery 1987; 101; 632-635.
- 24.- Rosen I "Reevaluation of needle aspiration cytology in detection of thyroid cancer". Surgery 1981; 90; 747-756
- 25.- Harsoulis P "Fine needle aspiration cytology in de diagnosis of thyroid cancer; Comparative study of 231 operated patients."
Br. J. Surg; 1986; 73; 461-464.
- 26.- Lowhagen T "Aspiration biopsy citology in diagnosis of thyroid cancer" World J. Surg; 1981 5: 61-73-
- 27.- Weymuller " Aspiration cytology An efficient and cost-effective modality". Laryngoscopy; 1983; 93; 561-564
- 28.-Eleri " Managment in isolated thyroid swellings a prospectivesix year study of fine needle aspiration cytology in diagnosis"
EMJ 1990 301: 318-321
- 29.-Ruben Harach MD "Usefulness of fine needle aspiration of the thyroid in an edemic goiter region".
Acta Citológica; 1989; 33; 1, 31-35.
- 30.-Jan F Silverman "Role of fine needle aspiration biopsy in therapid diagnosis and managment of tyroid neoplasm".
Cancer 1986; 57; 1164-1170.
- 31.-Hamberger "Fine needle aspiration biopsy of thiroid nodules"
Am. J. Med. 1982; 73; 381-384
- 32.-Shwarz M.D. "Fine Needle aspiration cytology in the evaluation of head and neck mases"
Am. J. Surg. 1990; 159; 482-485.
- 33.-Ari Sismanis "Fine needle aspiration biopsy diagnosis of neckmases". Otolaringologic Clinics of North Am. 1990: 1980: 13; 421-29
- 34.- G.T: Simpson. "The evaluation and managment of neck mases of onfnown etiology". Oto. Clinics of North Am. 1980: 13; 489-497
- 35.-James Edward M "Needle aspiration cytology biopsy in head anneck mases". Am. J. Surgery 1981; 142, 484-489
- 36.-Robert J. Baatenburg " Ultrasonido guided fine needle aspiration biopsy of nech nodes.
Arch Otolaryngol head neck surg. 1991; 117; 402-404
- 37.-Ashok R. Shaha M.D. "Needle aspiration biopsy in salivarygland lesions" Am. J. Surgery 1990; 160: 373-376

- 38.-Hilal "Fine needle aspiratrion cytology in isolated thyroidswelling a prospectrive two year evaluation" BMJ 1985; 290; 1490-1492
- 39.-Leopold Koss "Aspiration biopsy cytology" Acta Cytology 1984; 128; 195-196.
- 40.-Leopold. Koss "Thin needle aspiration biopsy". Acta citol; 1980;24 1-3
- 41.- J. Martin Miller " Diagnosis of thyroid nodules use of fine needle aspirartion an neele biopsy" JAMA 1979: 241; 481-484
- 42.-Michael Rupp Hormoz "Aspiration cytology of papillary carcinoma of the thyroid". Acta Citol: 1989: 33; 1; 21-26
- 43.-Refugio Ibáñez, Nassira Martínez, Heraclio Moreno. "Análisis de sensibilidad y especificidad de la citología de la biopsia por aspiración con aguja fina, Vs estudio histopatológico postoperatorio en tumores de células tiroideas". Tesis de postgrado 1990.

INDICE

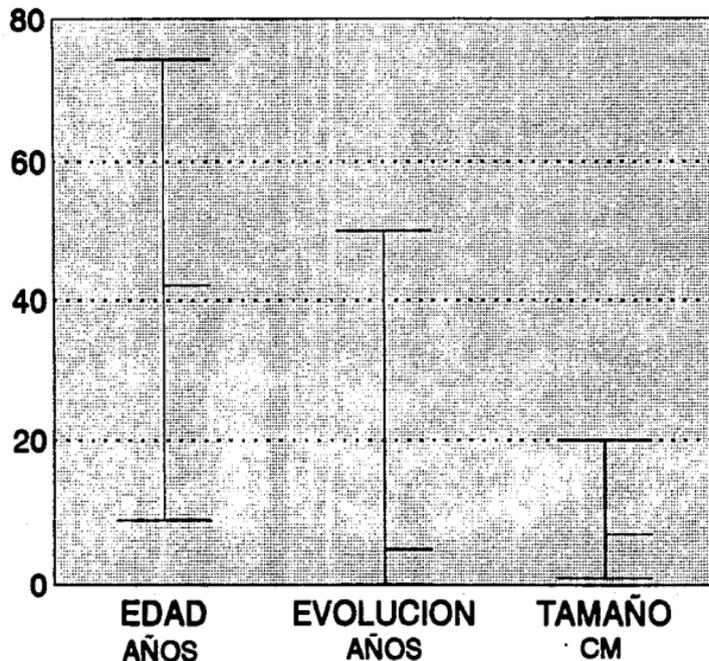
	Pág.
1.-Introducción.....	1
2.Embriología.....	1
3.-Anatomía.....	2
4.-Patología frecuente del cuello.....	4
5.-Tumores Benignos.....	4
6.-Tumores Malignos.....	9
7.-Citología de la biopsia por aspiración CBA.....	10
8.-Objetivos.....	13
9.-Material y Metodos.....	14
10.-Resultados.....	16
11.-Discusión.....	18
12.-Conclusión.....	21
13.-Bibliografía.....	22
14.-Anexos.....	25

PUNCION BIOPSIA ASPIRACION SEXO



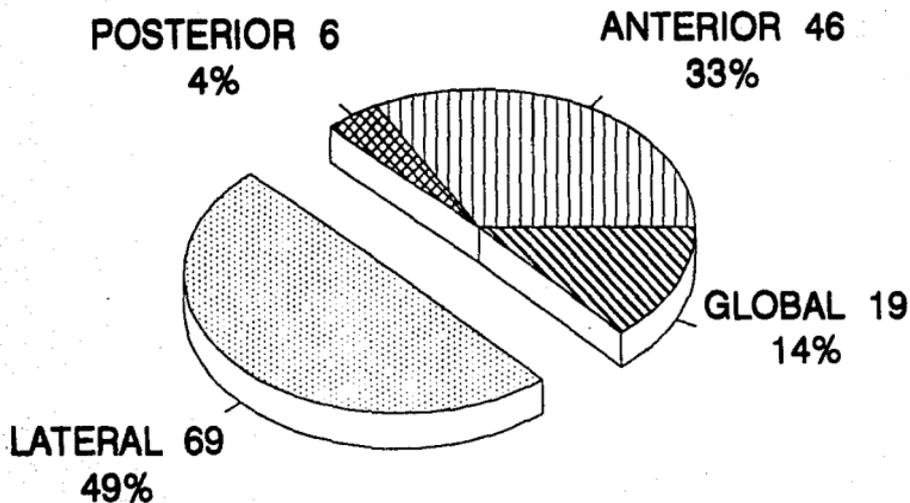
PUNCION BIOPSIA ASPIRACION

EDAD EVOLUCION TAMAÑO

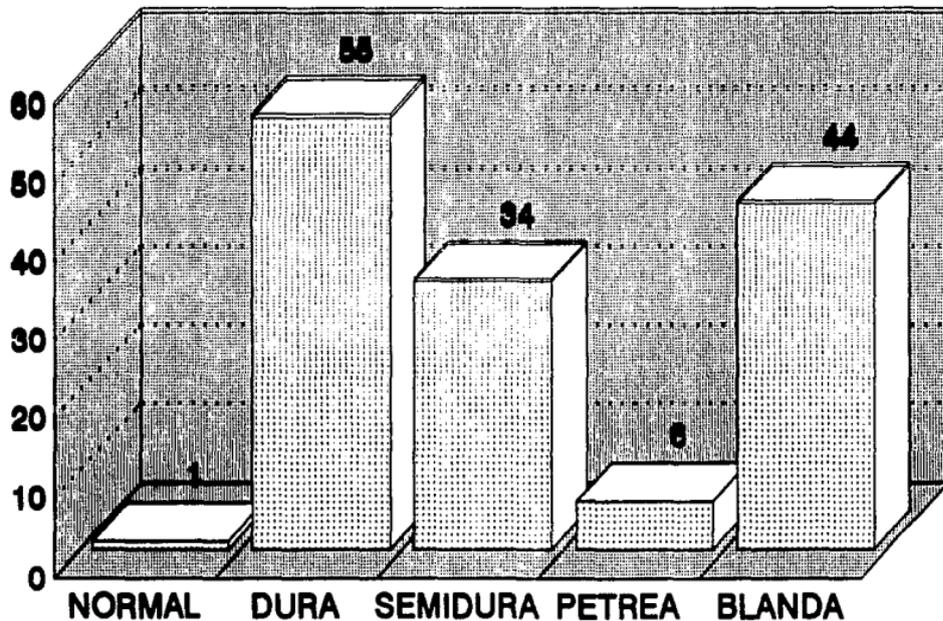


I RANGO MAX.
I RANGO MIN.
- MEDIA

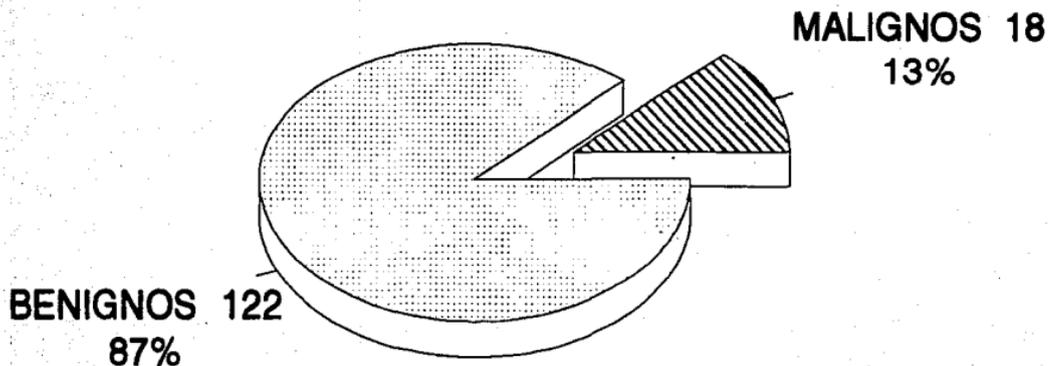
PUNCION BIOPSIA ASPIRACION LOCALIZACION



PUNCION BIOPSIA ASPIRACION CONSISTENCIA

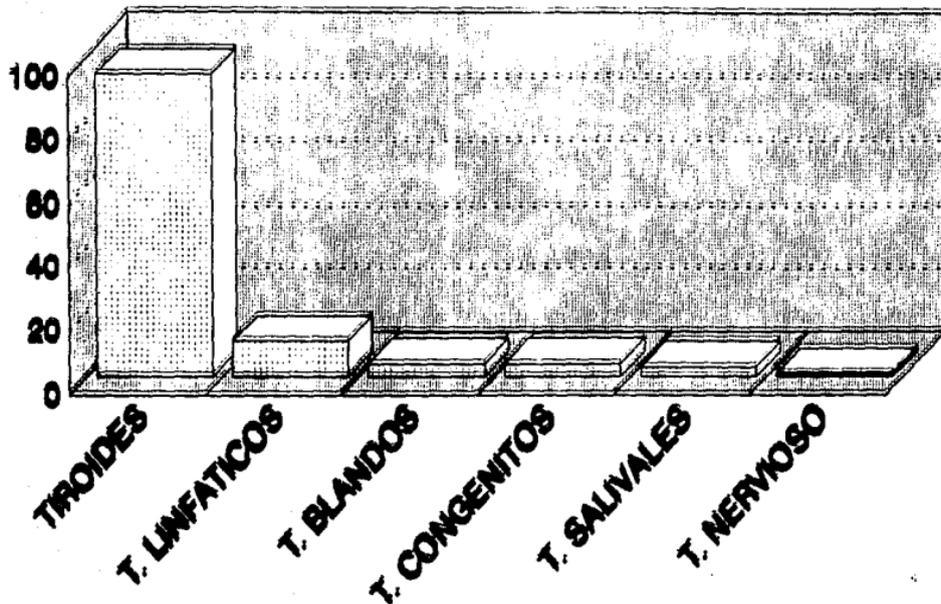


PUNCION BIOPSIA ASPIRACION DIAGNOSTICO

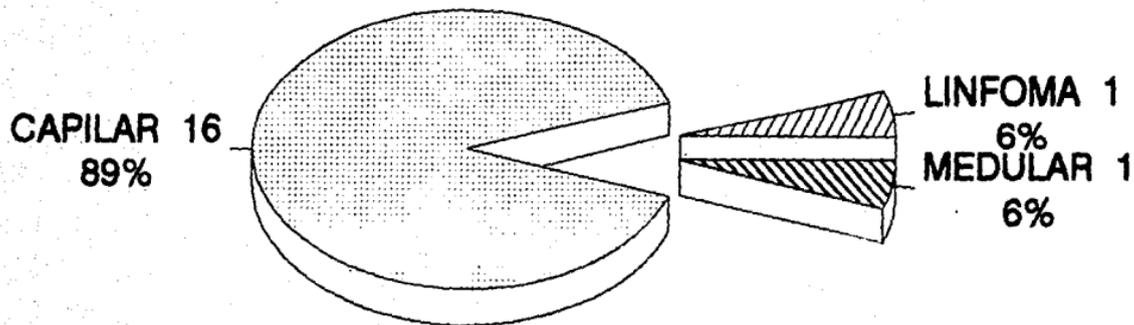


ANEXO 5

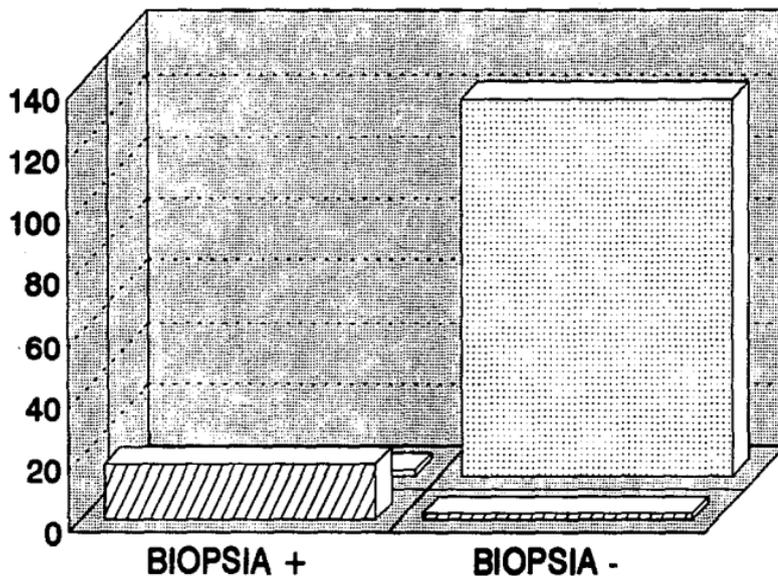
PUNCION BIOPSIA ASPIRACION BENIGNOS



PUNCION BIOPSIA ASPIRACION MALIGNOS

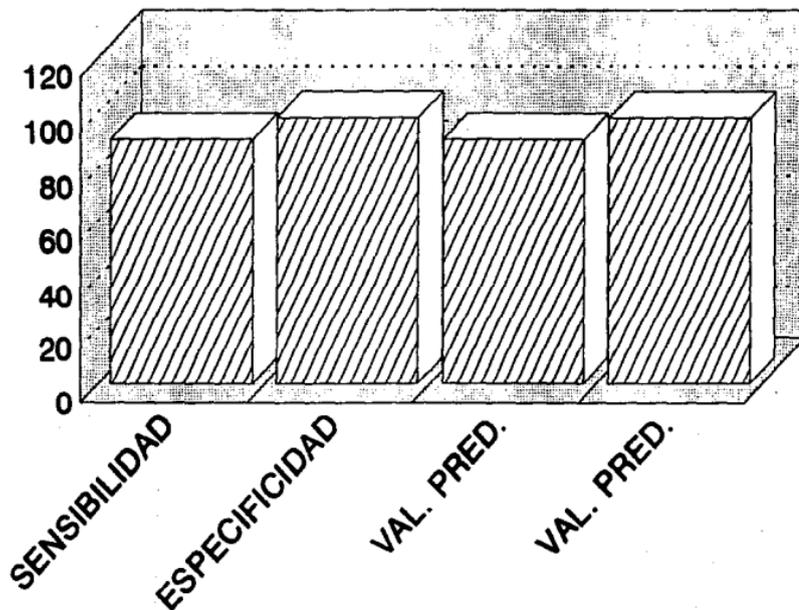


PUNCION BIOPSIA ASPIRACION



PATOLOGIA +		2	122
PATOLOGIA -		18	2

PUNCION BIOPSIA ASPIRACION



SENSIBILIDAD	90	98	90	98
--------------	----	----	----	----