



11236 34
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS

"CORRELACION CITOLOGICA - HISTOLOGICA
DE MASAS DE CABEZA Y CUELLO"

TESIS DE POSTGRADO
Que para obtener el Título en la Especialidad en
OTORRINOLARINGOLOGIA
p r e s e n t a

Dra. Ana Patricia Smith Bateón

Coordinador: DR. ANTONIO SODA MERHY

México, D. F.

Antonio Soda Merhy
1990





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.

RESUMEN:

Se describe la técnica de la biopsia por aspiración con aguja fina e interpretación de 20 casos clínicos en un lapso de seis meses, con correlación citológica-histológica, encontrando un alto grado de certeza diagnóstica; sin embargo, se necesitan punciones repetidas en casos donde hay discrepancias entre los síntomas clínicos y resultados, también con el seguimiento del caso o evaluación del tratamiento instituido que lo amerite.

La aspiración por aguja fina en masas de cabeza y cuello puede emplearse para determinar con gran certeza el origen de dichas lesiones; con estandarización cuidadosa de la técnica e interpretación del estudio por un experto, el margen de error se reduce al mínimo.

Este método se propone con el objeto de disminuir la frecuencia de biopsias incisionales y/o excisionales, así como recordar su utilidad para aprovecharlo en favor del diagnóstico precoz de masas de cabeza y cuello, donde pocos especialistas lo practican.

C O N T E N I D O

INTRODUCCION	1
OBJETIVO	6
MATERIAL Y METODO	7
RESULTADOS	10
CONCLUSIONES	12
BIBLIOGRAFIA	13

* * * * *

INTRODUCCION:

La existencia de masas de cabeza y cuello siempre ha representado un dilema diagnóstico para el especialista en este campo. Para su estudio inicial contamos -- con varios métodos auxiliares de laboratorio y gabinete, -- pero pocas veces se recurre a la biopsia por aspiración -- con aguja fina, que es una extensión de la biopsia clásica introducida por Hayes Martin en 1930 en el Hospital Memorial de Nueva York, quien la empleo exclusivamente para el estudio de ganglios linfáticos, relacionados con enfermedad neoplásica de diferentes regiones anatómicas (11).

A pesar de que la experiencia del Hospital Memorial se publicó en varias ocasiones (p.ej. reporte de -- 2,500 aspiraciones en 1956), el procedimiento nunca recibió amplia aceptación en América, ya que los cirujanos lo consideraban poco útil y siendo más frecuentemente en Escandinavia, de tal forma que desde los años 60, han abundado los reportes en la literatura médica de autores europeos (1,3,6,7,9,12,14,15), y en algunos enunciando la -- práctica de la biopsia por aspiración hasta por más de -- 10,000 casos en gran diversidad de órganos y tejidos, tales como ganglios linfáticos (7), riñón, retroperitoneo, -- bazo, glándulas salivales (6,9) tiroideas (3,8), mama, -- pulmón, gónadas, hígado (1), paratiroideas (4,21) etc.

Sin embargo, la mayoría de los estudios publicados se dirigen hacia patología tumoral; pero también, el método es útil para el estudio y diagnóstico de alteraciones infecciosas e inflamatorias, fundamentalmente con el objeto de limitar la práctica de biopsias abiertas, muchas veces sólo por razones cosméticas, así como también el evitar lesiones a nervios, creación de fistulas, implantes tumorales, etc.

El método original descrito por Martin emplea una aguja No. 18, con una jeringa de 20cc, requiere anestesia local y una pequeña incisión en la piel. Con el paso del tiempo esto ha presentado cambios para simplificarlo, como el sugerido por Söderström en 1952, en relación al estudio de bocios, cambiando la aguja por una de menor calibre del No. 22 y abandonando el uso de anestesia local y la incisión de piel. Frazén 1968, ideó el uso de un adaptador o asa que permitía sostener la jeringa y aplicar el vacío con una mano (12) y que en la actualidad no es usado.

La razón por la que debe tenerse en cuenta el calibre de la aguja, es debido a que la punta de la misma puede viajar a través de varios planos removiendo células de todas las partes de la lesión, tratándose de agujas finas. En contraste con las de calibre mayores especiales para biopsia (p. ej. Trau-cut, Vim-Silverman), sólo se obtiene tejido de un solo trayecto, que en ocasiones no es

el área más favorable o representativa para el estudio de la alteración (16).

Actualmente además de su uso en la clínica, la biopsia por aspiración se emplea junto con métodos de gabinete, tales como la tomografía computada y la ultrasonografía para diagnóstico e incluso tratamiento de patología de tironoides y paratironoides (4,21); y más recientemente junto con la resonancia magnética nuclear que rápidamente ha venido a reemplazar a la tomografía computada, sin embargo, para éste último procedimiento se ha requerido la creación de una nueva aguja con alto contenido de níquel calibre 22 y de 5 pulgadas de longitud, con lo cual se evitan los artefactos ferromagnéticos que oscurecen la anatomía subyacente, hecho que ocurre con las agujas convencionales de acero inoxidable (18,22).

Según los diversos autores, la especificidad y sensibilidad del método varía de acuerdo a la zona biopsiada, pero los resultados siempre hablan en favor de la adopción del mismo (16) (Tabla 1).

Si bien, la mayoría de los escritos se refieren a adultos, también se ha comprobado la eficacia del método en la esfera pediátrica, donde de 112 aspiraciones en menores de 16 años (incluyendo recién nacidos) se obtuvieron dos falsas positivas y una falsa negativa, dando una tasa de especificidad de 97% y un valor predictivo de 95%

(2), que es similar a los demás reportes.

En relación al costo del estudio es evidente que es más económico practicar biopsias por aspiración que biopsias abiertas, además de lo que esto representa en posteriores días cama o gastos de laboratorio y gabinete, según la patología que se trate. En un estudio publicado en 1982, el costo de los materiales necesarios para las punciones solo era de \$0.98 dls., por paciente y de \$75 dls. por paciente por punción; comparado con \$2,310 dls. por una biopsia abierta de masa de cabeza y cuello (17).

En resumen la biopsia por aspiración con aguja fina es útil al clínico, ya que le proporcionará un diagnóstico citológico temprano, permitiendo normar la conducta terapéutica en menos tiempo que con otro tipo de estudio, en cierta patología será parte del tratamiento definitivo, se podrá hacer seguimiento de la patología y del tratamiento mediante punciones repetidas ayudará a decidir la indicación y elección de la cirugía más adecuada y disminuye la necesidad de practicar biopsias abiertas. Las ventajas que el método ofrece son las de una práctica sencilla, no se necesita anestesia local, es económica ya que sólo se utiliza equipo convencional; permite el estudio no sólo de patología tumoral, sino inflamatoria e infecciosa, y hasta la fecha, en los reportes revisados para la elaboración de este trabajo no existen contraindicaciones.

5.

ciones, efectos secundarios desfavorables ni la siembra de células tumorales a lo largo del trayecto de la aguja.

Por todo lo anterior expuesto, se pretende llamar de nuevo la atención al clínico para readoptar la práctica de éste método en favor de un mejor servicio para el paciente.

OBJETIVOS:

1. *Conocerá la utilidad de la biopsia por aspiración con aguja fina para el diagnóstico temprano de masas de cabeza y cuello de cualquier etiología.*
2. *Describir una modificación de la técnica y ponerla a consideración para difundir su práctica.*
3. *Eliminar la necesidad de biopsias abiertas que representan mayor costo para las instituciones y mayor morbilidad para el paciente.*

MATERIAL Y METODOS:

En forma prospectiva, en el periodo comprendido de Julio de 1988 a Enero de 1989, se les practicó a 20 pacientes con tumores de cabeza o cuello, biopsia -- por aspiración con la técnica que se describirá posteriormente. En algunos casos se practicó más de una punción -- con objeto de hacer seguimiento del tratamiento o cuando -- hubo discrepancia entre el diagnóstico citológico y la -- sospecha clínica.

Sólo se tomó como criterio de inclusión el que -- el paciente presentara una masa en cabeza o cuello.

El material empleado fue jeringas desechables -- de 20 cc con agujas calibre 18 ó 21, frascos con alcohol -- de 96°, 4 laminillas y torundas húmedas.

La técnica desarrollada y que se propone fue la siguiente:

- 1.- Se llena la jeringa con aire hasta la mitad antes de la punción con el objeto de facilitar la expulsión posterior del aspirado.
- 2.- Se limpia la zona a puncionar con una torunda y alcohol.
- 3.- Se fija la masa con los dedos índice y pulgar.

4.- Se introduce la aguja hasta el centro de la masa.

5.- Se produce vacío tirando del émbolo al máximo.

6.- Aún fijando el tumor la aguja es reintroducida en la masa en varias direcciones teniendo cuidado de no sacarla hasta la piel o fuera de ella.

7.- Se elimina el vacío dejando que el émbolo regrese a su sitio original. Se retira la aguja.

8.- El aspirado se expela y deposita en dos laminillas, sobre las cuales se deslizan otras para crear un frotis delgado en cada una.

9.- Ambas laminillas se sumergen en el fiasco con alcohol del 96°, para su fijación inmediata. Si se sospecha que el origen del tumor sea linfomatoso o con contenido hemático se preparará una laminilla extra para secarla al aire o con citosprey (16,23).

10.- Las laminillas son teñidas e interpretadas por un citopatólogo experto; las tinciones utilizadas de rutina son Papanicolaou, hematoxilina-eosina y en casos de aspirados hemorrágicos con la técnica de Wright-Giemsa.

El análisis de estos frotis nos permite diferenciar lesiones neoplásicas de las no neoplásicas. Dentro de las primeras, diferencian los tumores benignos de los

malignos, basándose principalmente en la cantidad y morfología de las células ; se valorará el tamaño y contenido del citoplasma, el tamaño forma y regularidad del núcleo, la distribución de la cromatina, la presencia o ausencia de nucleolo, la cohesión o no cohesión celular, los patrones adoptados por las células como formación de papilas, láminas o estructuras glandulares, etc. Esta valoración nos permite (si el material es representativo y está bien conservado) especificar la estirpe histológica y en algunos casos (p. ej. al encontrar células gigantes de Langhans) diagnosticar la enfermedad.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

RESULTADOS:

Se practicaron un total de 20 punciones en tumores localizadas a diferentes niveles, realizándose una en partes blandas de cuello (área supraesternal), - dos en glándulas salivales (parotida), siete en glándula tiroidea y diez en ganglios linfáticos de cuello (Tabla II).

De los siete casos de tiroidea en dos ocasiones se practicó una segunda punción, en un caso para valorar la respuesta a tratamiento y en otro para corroborar el diagnóstico citológico obtenido en la punción anterior.

Del total de 20 casos, en 14 pacientes (70%) se obtuvo una correlación positiva citológica-histológica - (aspirado y pieza quirúrgica).

En cinco pacientes (25%) no tuvimos correlación dado que en tres de estos casos las características del tumor hacían tributario al paciente de tratamiento médico, en un caso el paciente no aceptó el tratamiento quirúrgico y en otro caso, a pesar de contar con la pieza quirúrgica no se obtuvo material del aspirado, ya que - la pieza quirúrgica fue diagnosticada como leiomioma - - hialinizado, que por las características inherentes a - la tumoración resulta obvia la imposibilidad de obtener material para el estudio citológico previo.

De los tres casos sometidos a tratamiento médico cabe hacer mención que se trataron de pacientes con bocio, que evolucionaron favorablemente sin necesidad de cirugía.

Un solo caso correspondió a falsa negativa (5%) tratándose de un paciente al que se le practicó la biopsia por aspiración por tumonación en ganglio linfático y cuyo diagnóstico histológico fue de tuberculosis ganglionar (Tabla III).

Según lo anterior, si tomamos en cuenta que los estudios citológicos que contaron con su contraparte -- histológica en realidad fueron en número de 14, la sensibilidad obtenida es prácticamente del 100%, que concuerda a lo encontrado en varios reportes de los consultados; y al igual que ellos, apoyan la utilidad y eficacia del método propuesto, cumpliendo con el objetivo que se planteó.

Por otra parte, es importante mencionar que este es un método seguro, ya que hasta la fecha no se han reportado complicaciones ni implantes tumorales a lo largo del trayecto de la aguja.

CONCLUSIONES:

Una vez analizados los resultados obtenidos en el presente estudio, podemos concluir lo siguiente:

- ° Se trata de un método útil en el diagnóstico temprano de masas de cualquier etiología (neoplásica, infecciosa e inflamatoria).
- ° Es un método útil en los casos que ameriten hacer seguimiento de la patología.
- ° Ayuda en la elección e indicación de tratamiento médico o quirúrgico.
- ° Elimina la necesidad de biopsias abiertas.
- ° Dada la facilidad del método es posible realizar más de una punción en caso de duda diagnóstica.
- ° Reduce en forma importante los costos en comparación a la biopsia abierta.
- ° La competencia del citopatólogo experimentado es básica.
- ° Es un método seguro, ya que hasta la fecha no se han reportado complicaciones ni implantes tumorales en el trayecto de la aguja.

T A B L A I

ESPECIFICIDAD Y SENSIBILIDAD DE LA BIOPSIA
 POR ASPIRACION EN LESIONES DE
 CABEZA Y CUELLO

SITIO	AUTOR	ASPIRACIONES	ESPECIF. (%)	SENSIB. (%)
CABEZA Y CUELLO (MÚLTIPLES SITIOS)	BRESSON	70	100	77.3
	FRABLE	73	100	92.1
	MEYERS	78	100	87
	YOUNG	513	97.1	91.5
TIROIDES	COLACCHIO	300	98.6	82.6
	EINHORN	177	92.3	95.2
	GERSHENGORN	32	77.3	90.0
	YOUNG	156	95.8	84.6
GLANDULAS SALIVALES	MAVEC	475	98.9	56.5
	YOUNG	59	100	87.5
GANGLIOS LINFATICOS	FRABLE	53	100	93.5
	YOUNG	298	97.8	92.3

T A B L A 111
AREAS PUNCIONALES Y
NUMERO DE CASOS

GANGLIOS LINFATICOS DE CUELLO	10
GLANDULA TIROIDES	7
PAROTIDA	2
PARTES BLANDAS DE CUELLO	1
T O T A L	20

T A B L A 1111
CORRELACION CITOLOGICA-HISTOLOGICA

CORRELACION POSITIVA	14	70 %
SIN CORRELACION **	5	25
FALSA NEGATIVA	1	5
T O T A L	20	100 %

** 3 Casos tratamiento médico.

1 Caso no aceptó cirugía

1 Caso sin obtención de material por biopsia

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Thomsen J e t al: Fine-needle aspiration biopsy - of tumors of head and neck. *Laryngoscope* 18, 1972 p:1211-16.
- 2.- Genshengonn M: Fine-Needle aspiration cytology - in the preoperative diagnosis of thyroid nodules. *Annals of Internal Medicine* Vol. 87 Num 3 Sep. -- 1977, p:265-68.
- 3.- Schnüren L B: Fine-needle biopsy of the thyroid gland. *Ann Otol* Vol 87, 1978 p.224.
- 4.- Ginsberg J: Parathyroid cysts. Medical diagnosis and management. *JAMA* Vol. 240 Num. 14 Sept 1978, p:1506-07.
- 5.- Fnable W: Thin-needle aspiration biopsy. *Cancer Abnl* 1979, p:1541-48.
- 6.- Benge T: Fine-needle cytologic biopsy in diseases of the salivary glands. *Act Cytol Microb Scand* -- Vol. 58 Num 1, 1963,
- 7.- Engzell U: Aspiration biopsy of metastatic carcinoma in lymph nodes of the neck. *Act Otol* Vol 72 1971.
- 8.- Colacchio T: Fine-needle cytologic diagnosis of thyroid nodules. *Amer Journ Surg* Vol. 140 Oct. - 1980, p:568-71.
- 9.- Mavec P: Aspiration biopsy of salivary gland tumours. *Act Otolaryng.* Vol. 58, p:31.
- 10.- Fnable W: Thin needle aspiration biopsy in the - diagnosis of head and neck tumors. *Laryngoscope* Vol 84 Num 7, 1974 p:1069.

- 11.- *Martin H: Untimely Lymph node biopsy. Am Jour -- Surg Vol 102, 1961 p:17-18*
- 12.- *Eneoth C M: Cytologic diagnosis on aspirate from 1000 salivary-gland tumours. Acta Otol Vol 224, - 1972,*
- 13.- *Schoun L: Fine needle aspiration in the management of patients with neoplastic disease. Act Cytol Vol 18 Num 6, 1974 p:422*
- 14.- *Frable W: Thin needle aspiration biopsy. A J C P Vol 65, 1975.*
- 15.- *Bresson K: Clinical value of aspiration biopsy. - Danish Medical Bulletin Vol 23 Num 5 1976 p:168-71*
- 16.- *Smith-Frable M A: Fine needle aspiration biopsy - revisited. Laryngoscope Vol 92, 1982, p:251-55.*
- 17.- *Young J E: Needle aspiration cytologic biopsy in head and neck masses. Am Jour Surg Vol 142, 1981, p:1414-18.*
- 18.- *Duckwilen G: Head and neck lesions: MR guided aspiration biopsy. Head and Neck Radiology, 1989.*
- 19.- *Stanley M: Fine-needle aspiration biopsy. Postgraduate Med Vol. 85 Num 1, 1989 p:163.*
- 20.- *Wakely P E: Application of fine needle aspiration biopsy to pediatrics. Human Pathology Vol 19 Num. 12, 1988 p:1383-86.*
- 21.- *Solbiati L: Parathyroid tumors detected by fine-needle aspiration biopsy under ultrasonic guidance. Ultrasound Radiology Vol 148, 1983.*
- 22.- *Trapp T: A new needle and technique for MRI guided aspiration cytology of the head and neck. Laryngoscope Vol 99, 1989 p:105-8.*

23. - *Edisons: Needle aspiration terminology. Int Acad Citol Vol 27 Num 1, 1983, p:81-3.*
24. - *Sismanis A: Fine needle aspiration biopsy diagnosis of neck masses. Otolaryngologic Clinics of North America Vol 13, Num 3, 1980 p:421-29.*