

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Fundada en 1551

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POST GRADO**



Tesis

Digitales UNMSM

**BIOPSIA ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA EN GLÁNDULAS SALIVALES
EN EL PERÍODO MARZO 1998 – MARZO 2001
HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de :

ESPECIALISTA EN ANATOMÍA PATOLÓGICA

AUTORA

LUCY MARIA GOICOCHEA VARGAS

**LIMA – PERÚ
2001**

**A AQUELLAS PERSONAS QUE
AMO ENTRAÑABLEMENTE.... SIN
LAS CUALES HOY NO TENDRÍA
LOS RECURSOS PARA LOGRAR LA
SONRISA EN UN PACIENTE.**

ÍNDICE

- I. INTRODUCCIÓN
- II. MATERIAL Y MÉTODO
- III. RESULTADOS
- IV. DISCUSIÓN
- V. CONCLUSIONES
- VI. RECOMENDACIONES
- VII. BIBLIOGRAFÍA

DEFINICION DE TERMINOS BASICOS.

BAAF: Biopsia Aspiración con Aguja Fina.

BIOPSIA ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA: tipo de biopsia en la cual se utiliza una aguja fina y delgada para obtener una muestra de células de una tumoración sospechosa con fines diagnósticos.

AGUJA FINA: Aguja descartable cuyo calibre se encuentra entre el Numero 22-26 (diámetro externo de 0.64 y 0.75mm), longitud de 1-3 pulgadas.

MANGO DE FRANZEN: Porta jeringas que permite ejecutar la aspiración con una sola mano, mientras la otra fija la lesión.

H-E: Coloración con Hematoxilina y Eosina.

P.A.S: Coloración con Ácido periódico de Schiff.

IHQ: técnica de inmunohistoquímica.

INTRODUCCIÓN

En 1897 se inicio el uso de la citología por aspiración en el diagnóstico de las neoplasias. En 1930 Martins y Ellis empezaron a utilizarla en el diagnóstico de los tumores de la cabeza y cuello.

Con los trabajos de Eneroth y colaboradores, en 1950 y 1960 en el Instituto de Karolinska, la Biopsia por Aspiración con Aguja Fina adquirió gran popularidad en Europa como método diagnóstico en las Neoplasias de Glándula Salival. Sin embargo, hasta 1970 tuvo aceptación en los Estados Unidos de Norte América.

Actualmente en la evaluación del nódulo en la glándula salival, es de primordial importancia el uso de ultrasonido, ya que aporta datos importantes acerca de la composición, localización y relación con las estructuras vecinas, mientras que la tomografía axial y resonancia magnética complementan los hallazgos. Estos métodos sin embargo no permiten establecer la naturaleza exacta del nódulo.

El manejo de las lesiones inflamatorias, tumores benignos, tumores malignos primitivos y metastásicos de la Glándula Salival varia considerablemente. De ahí la necesidad de un correcto diagnóstico preoperatorio que permite planear el tratamiento del paciente.

La Biopsia Aspiración con aguja fina (BAAF) es un método de diagnóstico que la mayoría de las veces aporta un diagnóstico definitivo. Las ventajas de la

Biopsia Aspiración con Aguja Fina de Glándula Salival (BAAFSG) incluyen el bajo costo, facilidad técnica y que

prácticamente todas las lesiones de la glándula salival son susceptibles del biopsiarse, las contraindicaciones son mínimas e involucran a los pacientes con trastornos de la coagulación. Las complicaciones se limitan a pequeños hematomas y a dolor mínimo en el sitio de la punción.

En las diversas series que se han efectuado de BAAFSG se ha establecido una adecuada correlación histopatológica y clínica, la sensibilidad del procedimiento varía entre 81 a 100 % y la especificidad de 94 a 100 %.

Otros autores refieren un valor par la sensibilidad de 56.50% a 97.69% y la especificidad de 81% a 97%.

En el Perú esta técnica es de reciente aplicación (1996) y en la literatura Peruana revisado no se han hallado estudios publicados al respecto.

Nuestro hospital como centro de referencia del Sistema de Seguridad Social (Nivel IV) que recibe pacientes de todo el país, observa una considerable casuística, la cual consideramos necesaria e importante presentar. Así como los resultados obtenidos y los criterios citológicos utilizados para realizar los diagnósticos.

Creemos a su vez indispensable la verificación de los mismos en aquellos con los cuales se contó con material histológico (Biopsia y/o Pieza operatorio) para

valorar la capacidad de proporcionar un acertado diagnóstico y discriminación entre los casos que requieran tratamiento quirúrgico o no.

Teniendo en cuenta esta información nos planteamos la pregunta ¿Es útil la BAAF en el diagnóstico de lesiones de Glándulas salivales en nuestro medio?

El objetivo Principal de este trabajo fue evaluar la Sensibilidad, la Especificidad, el Valor Predictivo (positivo negativo), y la Eficiencia de BAAFSGS, para lo cual se tomó como criterio de certeza el diagnóstico histopatológico.

El estudio fue comparativo y retrospectivo. Se analizó un periodo de tres años en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins-ESSALUD.

CLASIFICACIÓN MORFOLÓGICA:

Nódulo Solitario de la Glándula Salival

1.No Neoplásico:

- 1.1 Sialoadenosis (no neoplásico, no inflamatorio).**
- 1.2 Quistes: no Neoplásicos (D/C infección por HIV).**
- 1.3.1 Inflamación:**
 - 1.3.1.1 Primaria (auto inmune).**
 - 1.3.1.2 Síndrome de Sjögren).**
 - 1.3.1.3 Enfermedad de Mikulicz.**
- 1.3.2 Secundario:**
 - 1.3.2.1 Agudo (ejemp. enf bacteriana, viral)**
 - 1.3.2.2 Granulomatoso (Sarcoidosis, TBC, etc.)**
 - 1.3.2.3. Linfadenitis intraparotidea.**
 - 1.3.3.3. Crónica**

2.Neoplásico:

- 2.1 BENIGNO:**
 - 2.1.1 Adenoma Pleomórfico: con arquitectura**
 - 2.1.1.1. Tubular**
 - 2.1.1.2 Quístico**
 - 2.1.1.3 Hialinizado**
 - 2.1.1.4 Papilar.**

2.1.2 Adenoma monomórfico:

2.1.2.1 de células basales

2.1.2.2 trabecular

2.1.2.3 de células claras

2.1.2.4 Sebáceo.

2.1.2.5 Mioepitelioma

2.1.3 Tumor de Warthin

2.1.4 Oncocitoma.

2.2. MALIGNO:

2.2.1 Carcinoma adenoide quístico. Variante

2.2.1.1 Carcinoma adenoide quístico pobremente diferenciado.

2.2.2 Carcinoma Mucoepidermoide.

2.2.3 Carcinoma de Glándulas acinares.

2.2.4 Tumor Mixto Maligno(tres categorías):

A. Carcinoma ex adenoma plemórfico (raro).

B. Verdadero tumor mixto maligno (raro).

C. Tumor mixto benigno metastásico.

2.2.5 Carcinoma Indiferenciado.

2.2.6 Adenocarcinoma productor de moco.

2.2.7 Adenocarcinoma papilar.

2.2.8 Adenocarcinoma de conducto salival típico.

2.2.9 Adenocarcinoma polimorfo de bajo grado.

2.2.10 Carcinoma epitelial-mioepitelial.

2.2.11 Adenocarcinoma a células basales.

2.2.12 Carcinoma Epidermoide primario.

2.2.13 Carcinoma a células pequeñas.

2.2.14 Mioepitelioma Maligno.

2.2.15 Carcinoma a células claras.

2.2.16 Linfoma Maligno.

2.2.17 Tumores Mesenquimales malignos.

2.2.18 Metastásicos.

2.2.19 Otros.

MATERIAL Y MÉTODO:

Se estudian en forma retrospectiva todas las Biopsias Aspiración con Aguja Fina de Glándulas Salivales (BAAF) realizadas en el Departamento de Anatomía Patológica, Servicio de Patología N° 2 Unidad de Citología Exfoliativa y Biopsia Aspiración con Aguja Fina (BAAF) del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – ESSALUD durante el Periodo Marzo 1998 – Marzo 2001.

Se aplicaron los criterios de inclusión.

- Todas las BAAF realizadas con diagnóstico clínico o presuntivo de lesión de Glándula Salival con o sin biopsia y/o pieza quirúrgica.
- Todas las BAAF de tumores cervicales de etiología a determinar con diagnóstico posterior citológico de lesión de Glándula Salival.

Se excluyeron del estudio:

- Todas las BAAF solicitadas con diagnóstico clínico de lesión de Glándula Salival pero que en el estudio cito histológico no comprometen la misma.

Realizadas la selección se contó con 240 BAAFSG para realizar nuestra investigación.

Los sujetos de estudio fueron pacientes provenientes de los consultorios externos de cirugía de cabeza y cuello y alguno pacientes hospitalizados.

Las Biopsias aspiración fueron obtenidas por los Anatomopatólogos y Residentes de la especialidad.

Los materiales utilizados fueron: Jeringa descartable de 10cc, aguja descartable N° 25G x 1.5" ó 26G x 1"; Mango tipo Franzen: Láminas y laminillas: Frascos con Licor de Hoffman (Alcohol etílico al 96%, éter etílico:1:1), set de coloración de Hematoxilona-Eosina, Solicitud de Biopsia Aspiración con los datos clínicos necesarios. La técnica utilizada fue la descrita por Franzén y Zajiceck.

Los extendidos se fijaron inmediatamente el alcohol éter y posteriormente tenidos con la técnica habitual de Hematoxilina –Eosina.(H-E).

En casos de material líquido la muestra se centrifugó a 1000 revoluciones por minuto por 10 minutos y se tiñó con la técnica ya descrita.

No hubo complicaciones derivadas de acto de BAAFSG.

De las hojas de solicitud del estudio se recabaron datos sobre la edad sexo y características de la lesión (ubicación, tamaño, consistencia), así como la localización topográfica de la punción.

Se revisaron los diagnósticos citológicos (BAAF) y se agruparon de acuerdo a la Clasificación Morfológica publicada por el Dr. Richard M. De May, Director de Citopatología de la Universidad de Chicago, profesor de Patología Clínica para evaluar la casuística de nuestro Hospital. Además se efectuó correlación entre el diagnóstico citológico (BAAF) e histopatológico en aquellos casos que contaban con un estudio posterior del espécimen quirúrgico.

Los diagnósticos de citología en correlación con sus respectivos estudios de histopatología se clasificaron de la siguiente manera:

Verdadero Positivo (VP): Malignidad diagnosticada correctamente en citología (“o sugerente de malignidad”)

Verdadero Negativo (VN): Ausencia de malignidad diagnosticada correctamente en citología.

Falso Positivo (FP): Citología con diagnóstico de malignidad o sugestivo de malignidad frente a un proceso benigno.

Falso Negativo (FN): Diagnóstico citológico de benigno ante un proceso maligno.

Las variables se calcularon de la siguiente forma, utilizando la Tabla de Contingencia de 2x2:

SENSIBILIDAD: $VP / (VP + FN) \%$

ESPECIFICIDAD: $VN / (VN + FP) \%$

Valor Predictivo Positivo : $VP / (VP + FP) \%$

Valor Predictivo Negativo: $VN / (VN+FN)\%$

EFICIENCIA = $(VN+VP)/(VP+FP+VN+FN) \%$

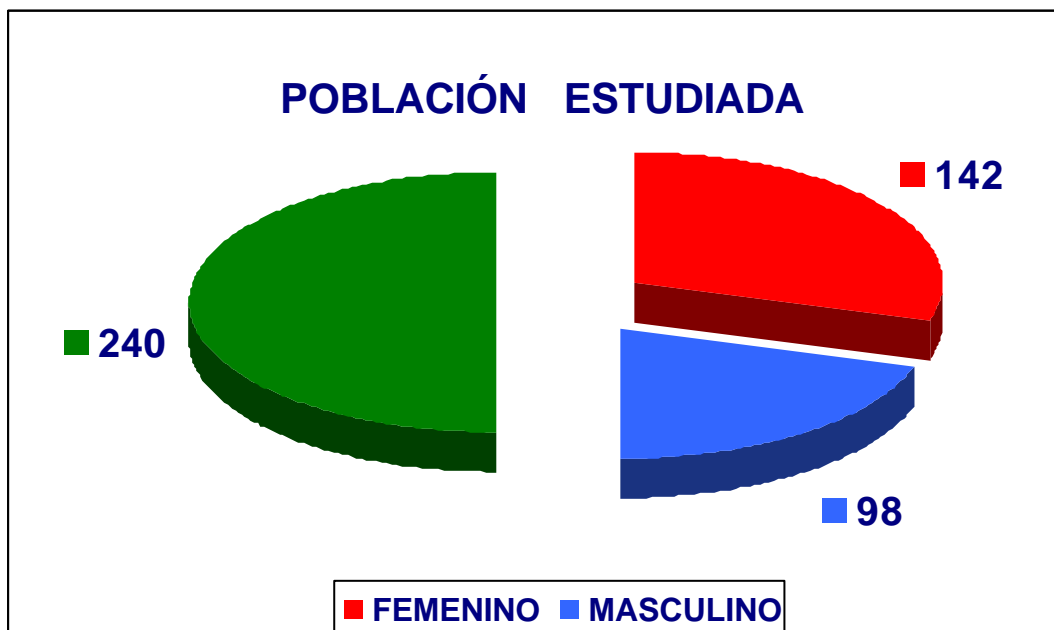
Se realizó una revisión crítica de los datos obtenidos. Se procedió a comparar los resultados obtenidos con aquellos registrados en la bibliografía Internacional y a redactar las principales conclusiones derivadas del estudio.

RESULTADOS:

El total de casos estudiados fue 240 (100%), de los cuales 146 (60.8%) tuvieron diagnóstico solo citológico por Biopsia aspiración con aguja fina (BAAF) y 94 (39.2%) tuvieron estudio citológico (BAAF) e histológico por contar con el espécimen quirúrgico.

De estos 240 casos, 142(59.16%) pertenecían al sexo femenino con una edad promedio de 54 años (rango de 3 a 89 años), y 98 (40.84%) al sexo masculino, con una edad promedio de 56 años (rango de 1 a 94 años).

Gráfico N° 1



En relación a los órganos afectados las Glándulas salivales estuvieron distribuidas de la siguiente manera:

Glándula Parótida 131 (54%); Glándula submaxilar 101(42%) y Glándula sublingual y salival menor 8 (4%). **Cuadro I.**

Así mismo de estas 240 Biopsias Aspiración de Glándulas salivales (BAAFSG), 227 (94.59%) muestras fueron adecuadas para establecer el diagnóstico, las 13 (5.41%) restantes fueron muestras insuficientes para emitir un diagnóstico. Estas últimas se consideraron así por observarse exclusivamente eritrocitos, solo células adiposas o escaso material.

Del total de diagnósticos citológicos por BAAFSG, las lesiones No Neoplásicas ocuparon el primer lugar con 119 casos(49.59%),seguido de las Neoplasias Benignas con 83 (34.58%), 23 Neoplasias Malignas (9.5%),y 2 (0.83%) Glándulas salivales sin alteraciones significativas. **Cuadro II.**

Las Neoplasias Benignas fueron más frecuentes tanto en la Glándula Parótida como en la Glándula Sublingual ,no así en la Glándula Submaxilar que presentó el mayor número de casos de lesiones No Neoplásicas.

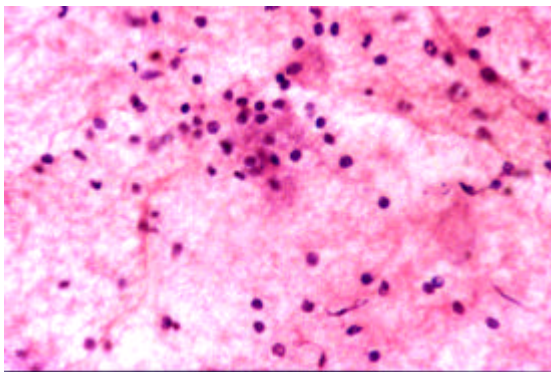
La distribución de las lesiones ,agrupadas segun la clasificación usada en las diferentes Glándulas salivales afectadas se muestra en el **Cuadro III.**

Dentro de las lesiones No Neoplásicas la Sialoadenitis crónica presento el mayor número de casos, abarcando el 75.63%,seguido de las lesiones quísticas (9.24%),inflamación aguda (6.73%), lesión granulomatosa, (4.20%),

linfadenitis intraparotidea (3.36%9 y un síndrome de Sjögren (0.84).

Cuadro IV.

MICROFOTOGRAFÍA N° 1



Sialoadenitis crónica:

Extendido celular constituido por numerosos linfocitos dispersos, células plasmáticas resto proteináceo acelular y algunos polimorfonucleares.

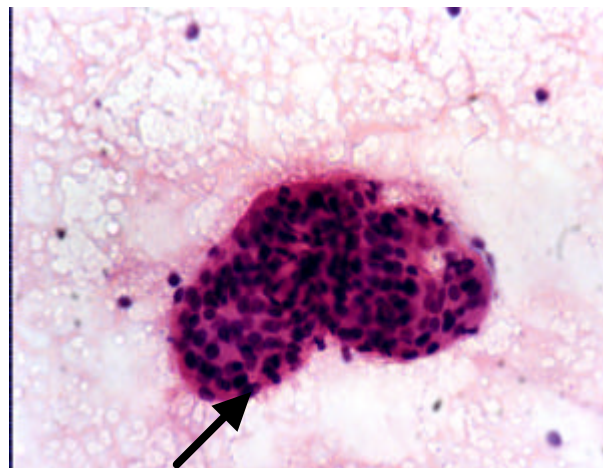
H-E. 10x

MICROFOTOGRAFÍA N° 2

Sialodentitis Crónica:

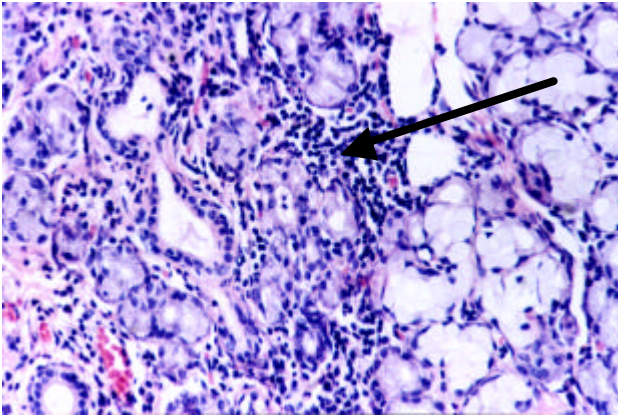
Conglomerado de células acinares densamente agrupadas (signo de atrofia) y algunas células inflamatorias (flecha).

H-E.20X



MICROFOTOGRAFÍA N° 3

Sialoadenitis Crónica :



Histopatología.

Constituida por múltiples acinis serosos y mucosos; conductos glandulares rodeados por proceso inflamatorio crónico. (flecha)

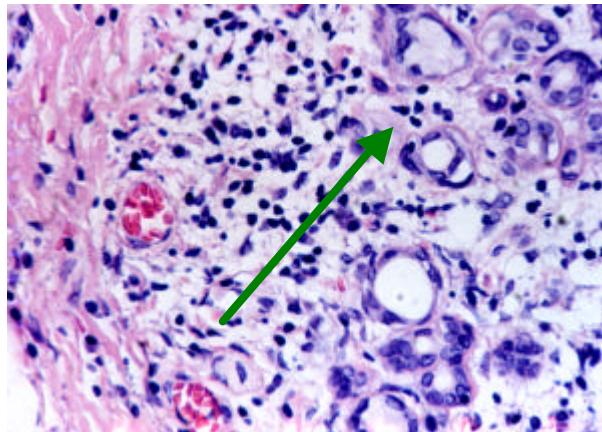
H-E 20X

MICROFOTOGRAFÍA N° 4

Sialoadenitis Crónica:

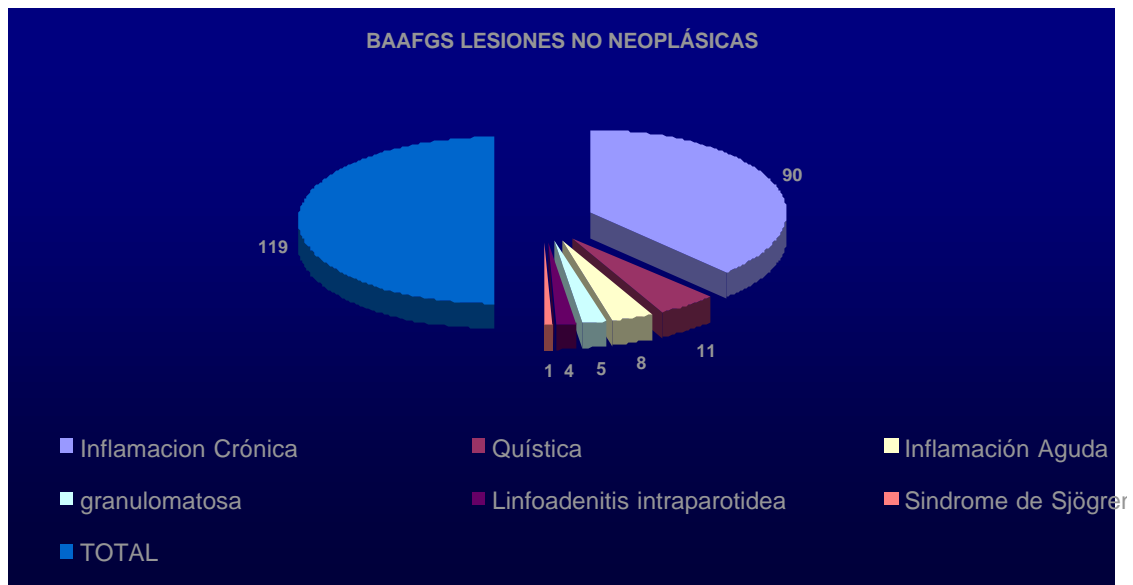
Histopatología.

Pérdida o atrófia de acinis, reemplazo por células inflamatorias y fibrosis; Se observan restos de acinis y conductos.(flecha)



H-E. 40X

Gráfica N° 2



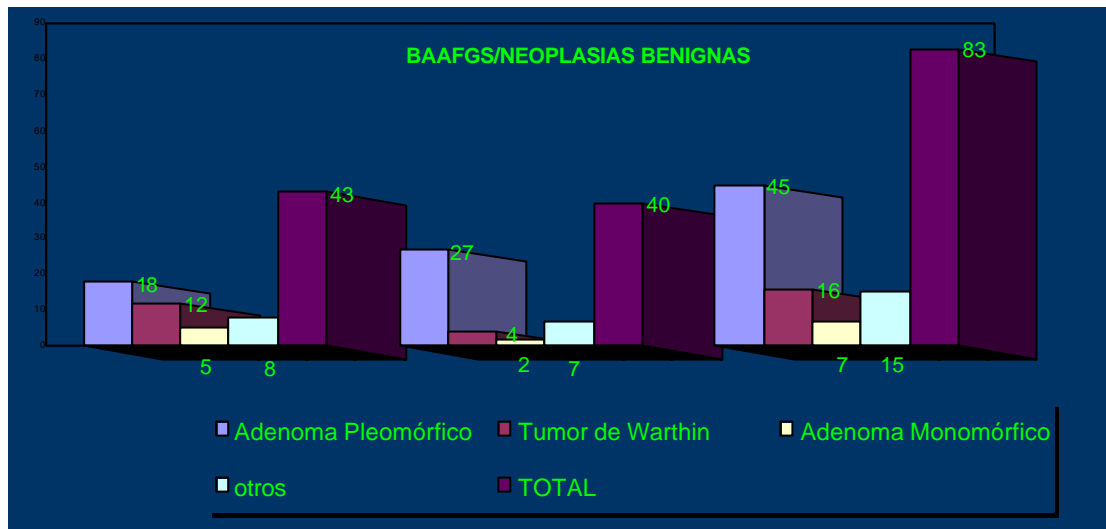
La distribución de las lesiones No Neoplásicas según la Glándula afectada se muestra en el **cuadro V**.

El Adenoma Pleomórfico fue la Neoplasia Benigna más frecuentemente diagnosticada representando el (54.21%), seguida del Tumor de Warthin (19.28%); Adenoma Monomórfico (8.44%), y otros diagnósticos:

(5 Fibrolipomas, 4 Lipomas, 2 Neoplasias vasculares Benignas, 1 Proceso linfoproliferativo, 1 Linfangioma, 1 Histiocitosis de células de Langerhans, 1 Células mononucleares con cambios atípicos. **Cuadro VI**

La distribución de las Neoplasia Benignas en las diferentes Glándulas salivales afectadas se muestra en el **Cuadro VII**.

GRAFICA N° 3

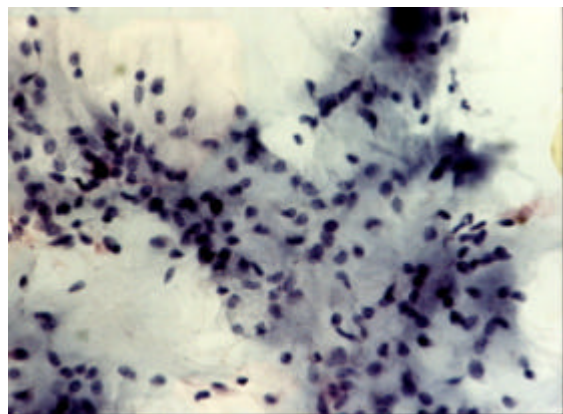


MICROFOTOGRAFÍA N° 5

Adenoma Pleomórfico:

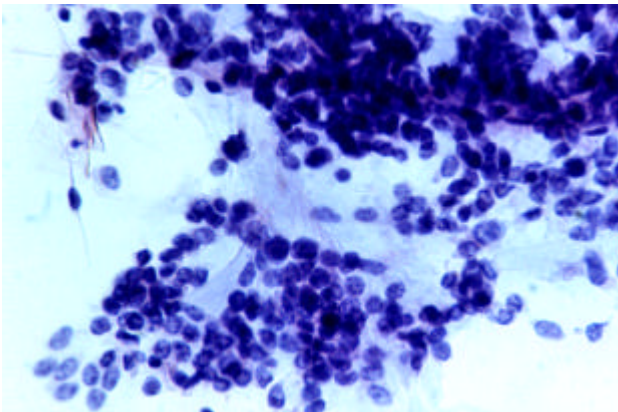
El frotis presenta dos componentes:
Elemento epitelial benigno y un
Estroma mixomatoso laxo.

H-E. 10X



MICROFOTOFRAFÍA N° 6

Adenoma Pleomórfico:



Frotis muy celular compuesto por conglomerados densos de células epiteliales benignas; células mioepiteliales alargadas en transición hacia el estroma mixomatoso laxo.

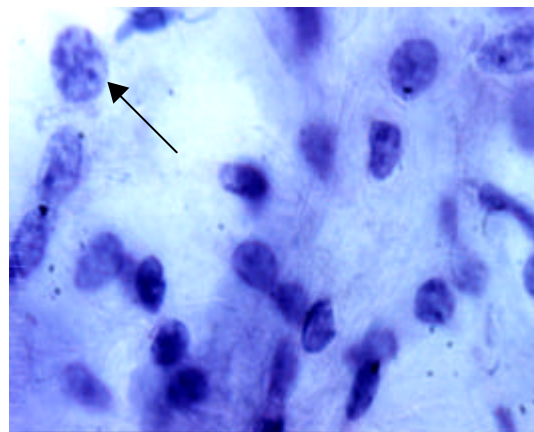
H-E. 20X

MICROFOTOGRAFÍA N° 7

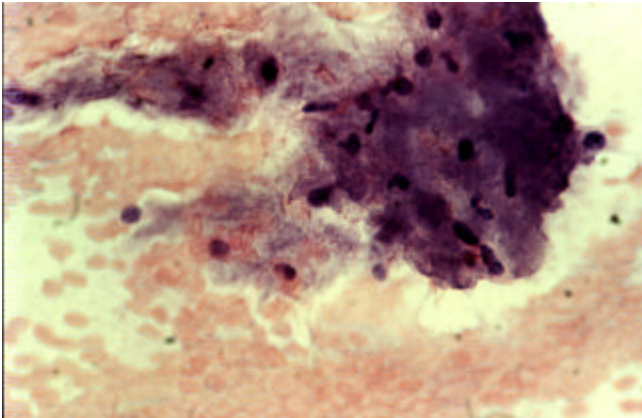
Adenoma Pleomórfico:

Islote de células epiteliales, con matriz fibrillar y los grandes núcleos presentan un mismo patrón de cromatina y borde liso nuclear (flecha); se apoya así la naturaleza benigna.

H-E 100X



MICROFOTOGRAFÍA N° 8



Adenoma Pleomórfico:

Frotis compuesto principalmente por el elemento estromal, con escasa celularidad.

H-E 40X

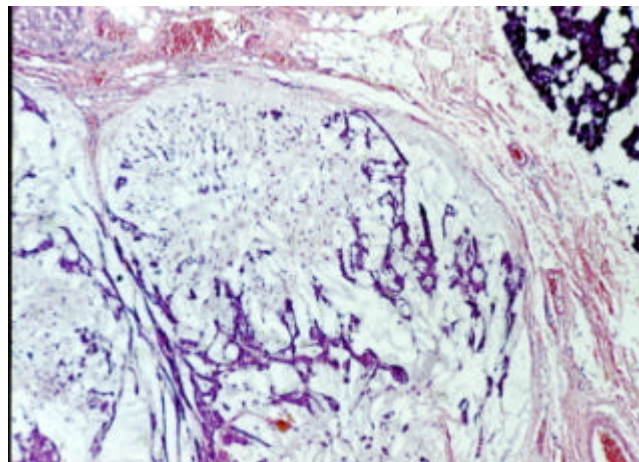
MICROFOTOGRAFÍA N° 9

Adenoma Pleomórfico

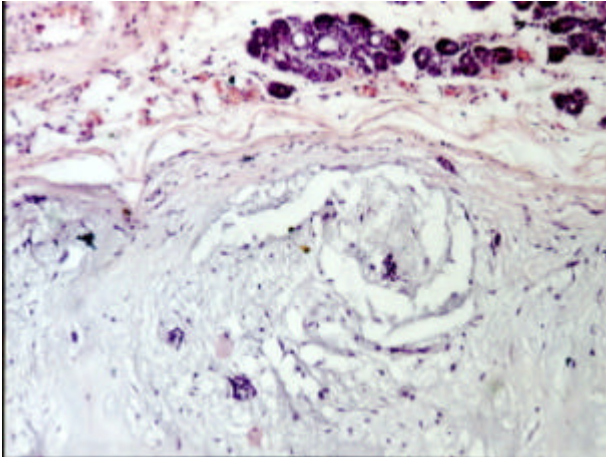
HISTOPATOLOGIA:

Corte Histológico muestra el componente epitelial y el estroma mixoide que predomina en este caso.

H-E 40X



MICROFOTOGRAFÍA N° 10



Adenoma Pleomórfico

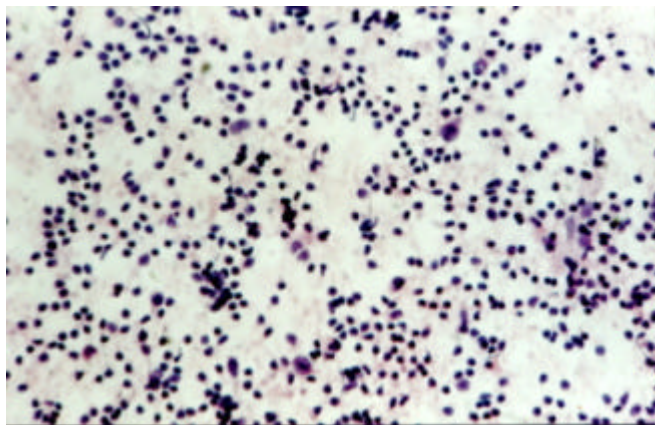
Corte Histológico que muestra la mezcla de elementos epiteliales mixomatosos.

H-E 20X

MICROFOTOGRAFÍA N° 11

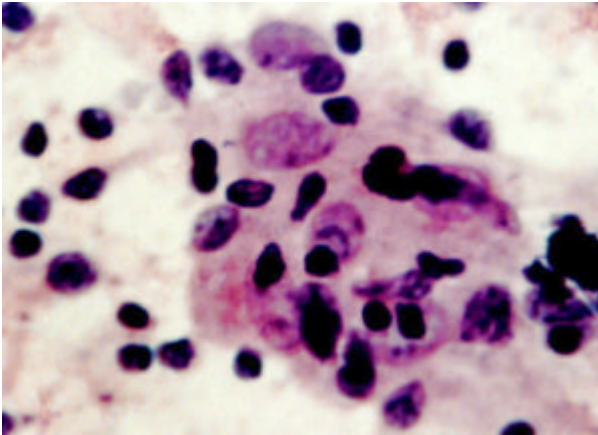
Tumor de Warthin

Frotis con fondo granular u homogéneo. Se observan linfocitos y células epiteliales pequeñas con núcleo picnótico.



H-E 10X

MICROFOTOGRAFÍA N° 12



Tumor de Warthin

Frotis muestra presencia de células oxifílicas poliédricas grandes (oncocitos) densamente agrupadas con abundante citoplasma granular eosinófilico.

H-E 100X

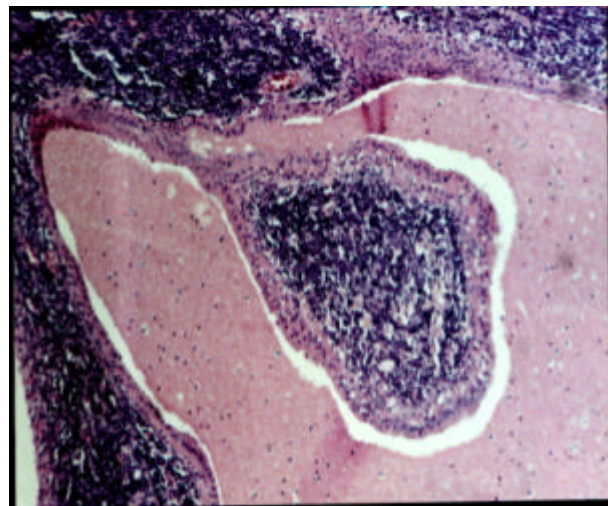
MICROFOTOGRAFÍA N° 13

Tumor de Warthin

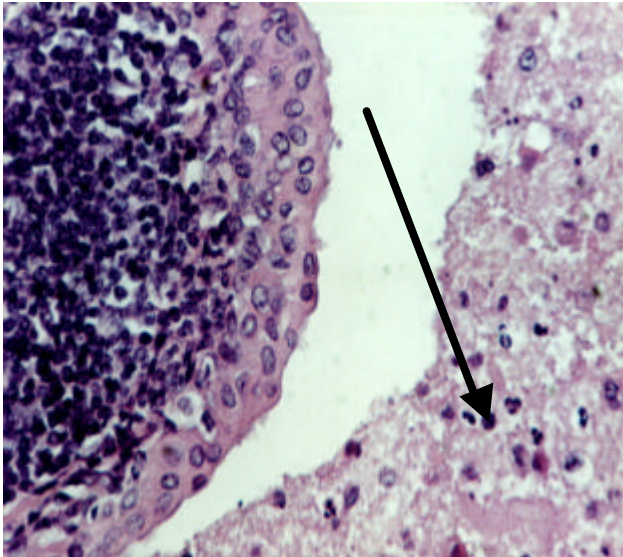
Histopatología

Componentes del tumor son el revestimiento epitelial de los espacios quísticos y el estroma linfóide. El epitelio forma estructuras papilares que se proyectan a la luz del quiste.

H-E 40X



MICROFOTOGRAFÍA N° 14



Tumor de Warthin

Histopatología

Revestimiento epitelial con presencia de células oxifílicas, de citoplasma eosinófilo.

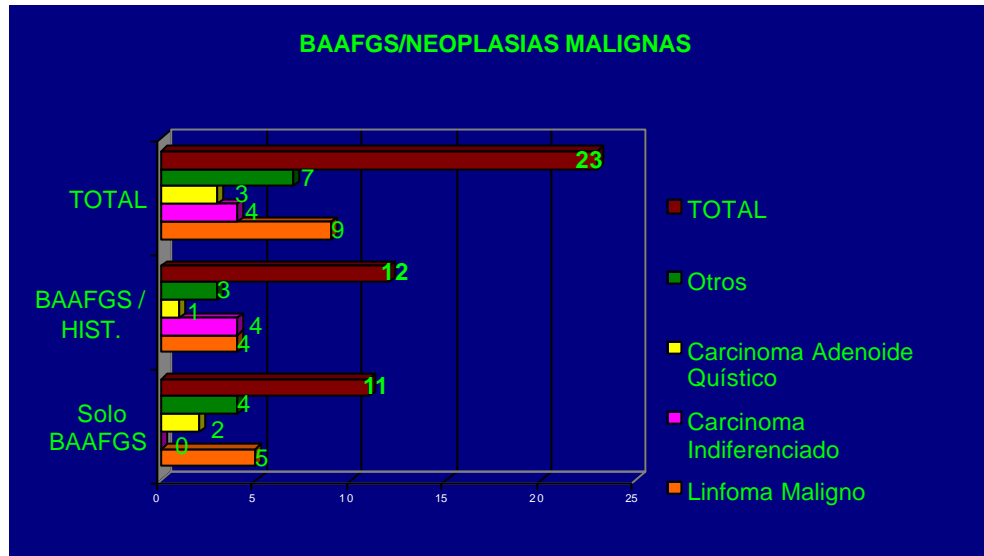
Estromas linfoide. Zona quística (flecha).

H-E 100X

Las Neoplasias Malignas más frecuentes fueron el Linfoma No Hodking (39.13%), Carcinoma indiferenciado (17.40%), y Carcinoma Adenoide Quístico (13.04%), otros diagnósticos incluyeron: Carcinoma Epidermoide Primario; Adenocarcinoma de conducto salival 1; Melanoma maligno metastático 2; Hiperplasia epitelial con discariosis severa 3. **Cuadro VIII**

La distribución de las Neoplasias Malignas en las diferentes Glándulas Salivales afectada se muestra en el **Cuadro IX**.

GRAFICA N° 4

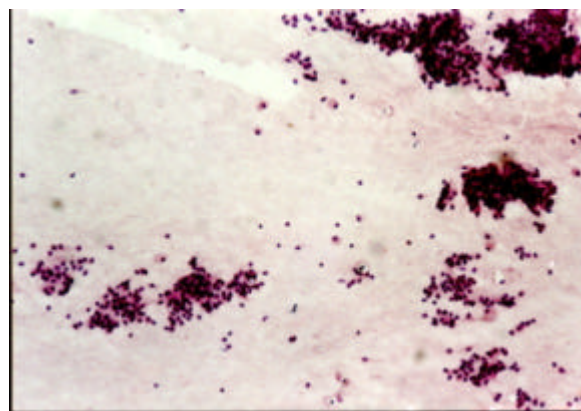


MICROFOTOGRAFÍA N° 15

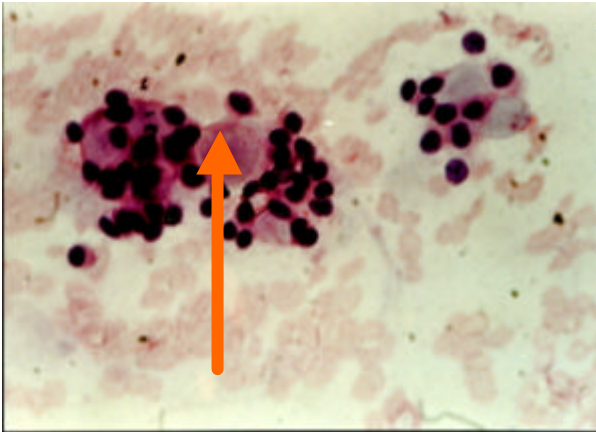
Carcinoma Adenoide Quístico

El material aspirado contiene numerosos conglomerados celulares gruesos, tridimensionales, bien delimitados de diversos tamaños

H-E 10X



MICROFOTOGRAFÍA N° 16



Carcinoma Adenoide Quístico

La clave para el diagnóstico es la identificación de un centro de sustancia homogénea correspondiente al material que rellena los espacios quísticos, rodeado de células en imagen rosetoide (flecha)

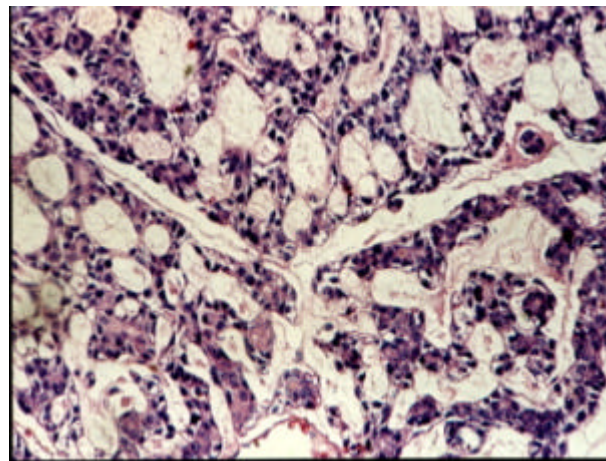
H-E 40X

MICROFOTOGRAFÍA N° 17

Carcinoma Adenoide Quístico

Histología: Tumor compuesto
De células pequeñas dispuestas
En cordones anastomosados
Alrededor de espacios quísticos
Característicos que contienen
Material homogéneo o fibrilar.

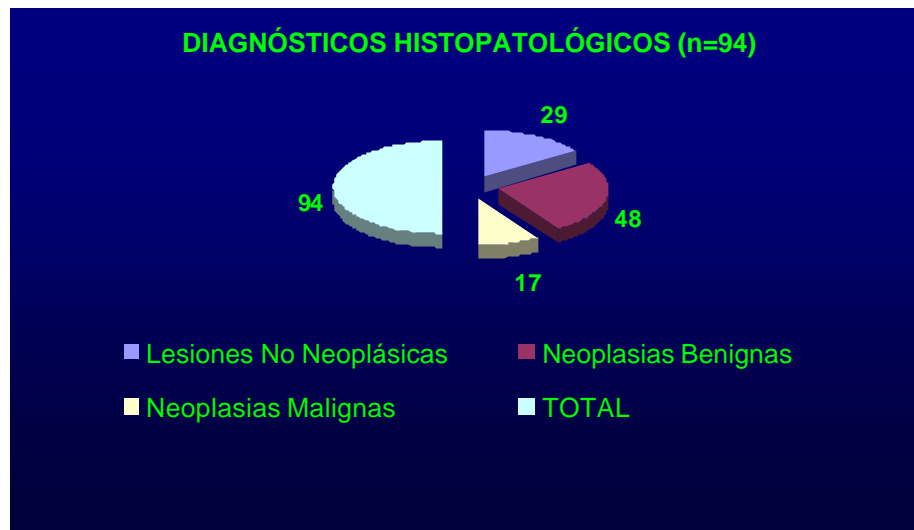
H-E 40X



Los Diagnósticos Histopatológicos fueron 94 (100%) **Cuadro X.**

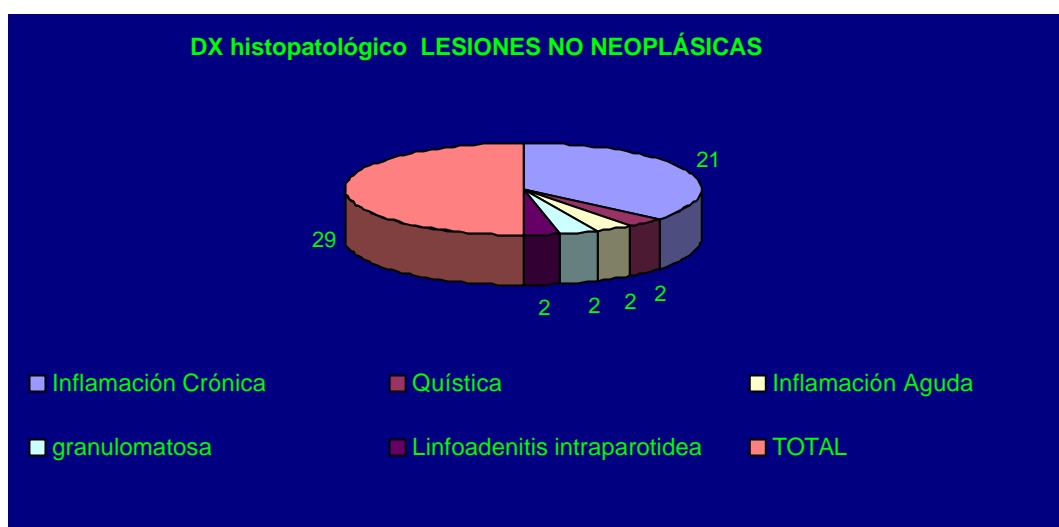
Su distribución proporcional fue la siguiente:

GRAFICA N° 5



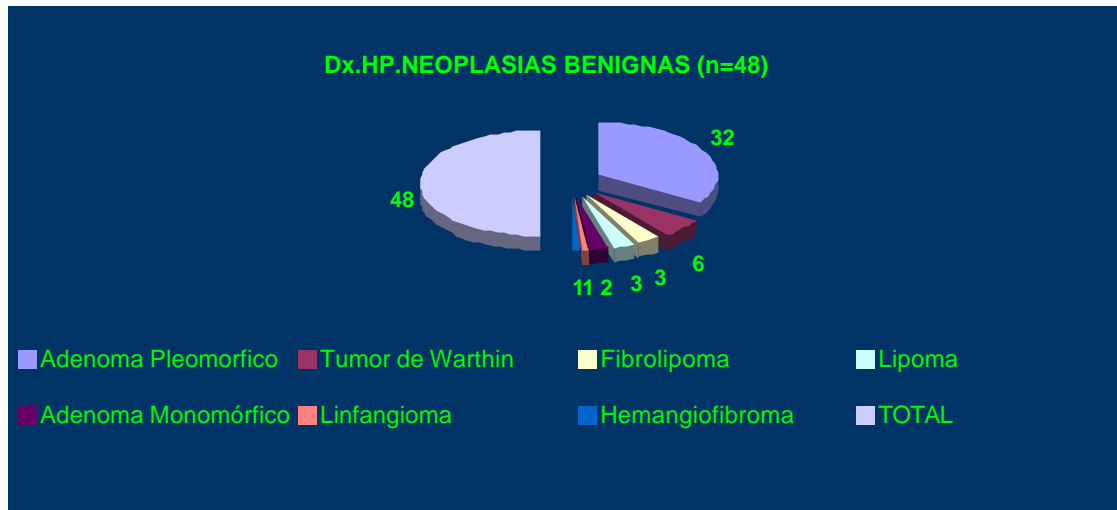
Lesiones No Neoplásicas (30.85%), de ellas la Sialoadenitis crónica fue la más frecuente. Cuadro XI.

GRAFICA N° 6



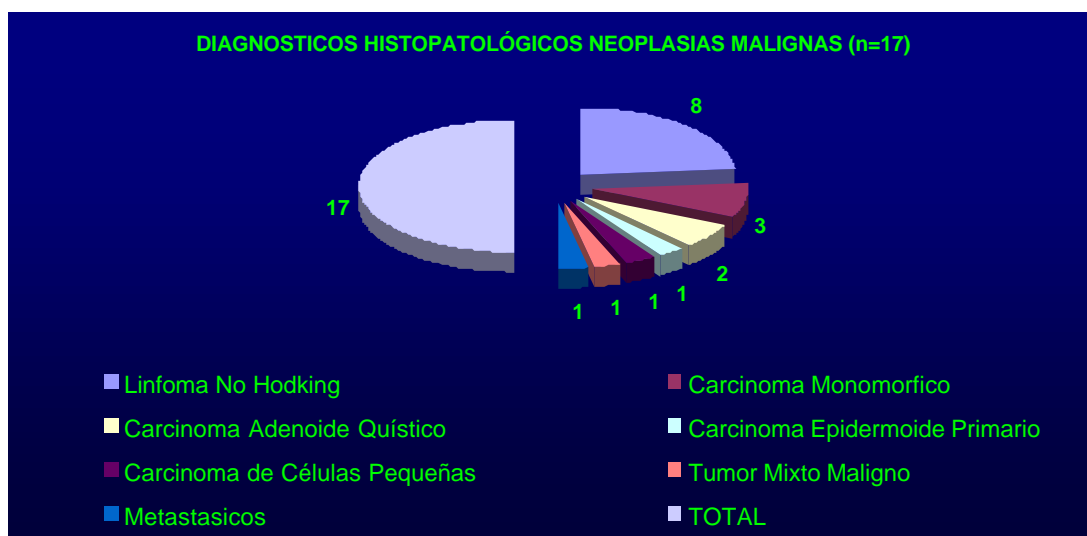
Neoplasias Benignas (51.06%) de ellas el Adenoma Pleomórfico y el Tumor de Warthin los más frecuentes. **Cuadro XII.**

GRAFICA N° 7



Neoplasias Malignas (18.09%):Linfoma No Hodking; Carcinoma Monomorfico y Carcinoma Adenoide Quístico los más diagnosticados. **Cuadro XIII.**

GRAFICA N° 8



De los 94 diagnósticos citológicos que contaron con un estudio histopatológico posterior se diagnosticaron 76 casos como benignos; 71 (80.68%) de ellos correlacionaron con el diagnóstico histopatológico y 4 (4.59%) fueron falsos negativos. La discrepancia se muestra en el **Cuadro XIV**.

En la citología se diagnosticaron 12 casos como malignos; 11(12.50%) de ellos correlacionaron con el diagnóstico histopatológico y 1 (1.14%) fue falso positivo, el cual se muestra en el **Cuadro XV**.

La distribución proporcional de los casos después de la correlación entre el diagnóstico citológico(BAAFSG), e histopatológico fue la siguiente:

Verdaderos Positivos 11 (12.50%); Verdaderos Negativos 71 (80.68%),

Falsos Positivos 1 (1.14%) y Falsos Negativos 4 (4.59%).

Con estos datos y aplicando la tabla de contingencia de 2x2 se obtuvo una sensibilidad del 73.33% y una Especificidad del 98.61%, un Valor Predictivo Positivo del 91.60 % y Valor Predictivo Negativo del 93.42%. La Eficiencia fue de 93.18%. **Cuadro XVI**.

No Hubo complicaciones secundarias a la técnica de la Punción.

CUADRO I

Distribución de las Biopsias por Aspiración con Aguja Fina de Glándulas Salivales Período Marzo 1998-Marzo 2001

ORGANO	*BAAF	**BAAF / H.	TOTAL	%
Glándula Parótida	80	51	131	54%
Glándula Submaxilar	62	39	101	42%
Glándula Sublingual y salival menor	4	4	8	4%
TOTAL	146	94	240	100%
BAAF*: Biopsia aspiracion con aguja fina				
BAAF/H**: Biopsias aspiración con aguja fina que tuvieron correlación histológica				

CUADRO II

Distribución de las Lesiones en Glándulas Salivales(BAAFGS) por enfermedad Período Marzo 1998-Marzo 2001

	BAAFGS	BAAFGS/H	TOTAL DE BAAFGS	%
Lesiones No Neoplásicas	82	37	119	49.59
Neoplasias Benignas	43	40	83	34.58
Neoplasias Malignas	11	12	23	9.59
Muestra Insuficiente	6	7	13	5.41
Glándula Salival Normal	2		2	0.83
Total	144	96	240	100
BAAFGS/H*: Biopsias aspiración con aguja fina que tuvieron correlación histológica				

CUADRO IV

Biopsias por Aspiración con Aguja Fina de Glándulas Salivales:

LESIONES NO NEOPLÁSICAS

Período: Marzo 1998-Marzo 2001

DIAGNÓSTICO	TOTAL	Solo BAAFSGS	BAAFSGS / HIST.	TOTAL	%
Inflamacion Crónica	90	64	26	90	75.63
Quística	11	5	6	11	9.24
Inflamación Aguda	8	7	1	8	6.73
granulomatosa	5	3	2	5	4.2
Linfoadenitis intraparotidea	4	2	2	4	3.36
Síndrome de Sjögren	1	1		1	0.84
TOTAL	119	82	37	119	100

CUADRO V

BAAFSGS: LESIONES NO NEOPLÁSICAS

Distribución según Glándulas Afectada

Período. Marzo 1998-Marzo 2001

DIAGNÓSTICO	Gl. Parótida	%	Gl. Submaxilar	%	GL. Sublingual / Salival menor	%	total	%
Inflamacion Crónica	32		58		0		90	
Quística	8		3		0		11	
Inflamación Aguda	4		2		2		8	
granulomatosa	3		2		0		5	
Linfoadenitis intraparotidea	4		0		0		4	
Síndrome de Sjögren	0		1		0		1	
TOTAL	51		66		2		119	

CUADRO VI

Biopsia Aspiración con Aguja Fina de Glándulas Salivales:

NEOPLÁSIAS BENIGNAS

Período: Marzo 1998-Marzo 2001

DIAGNÓSTICO	Solo BAAFGS	BAAFGS / HIST.	TOTAL	%
Adenoma Pleomórfico	18	27	45	54.21
Tumor de Warthin	12	4	16	19.28
Adenoma Monomórfico	5	2	7	8.44
otros	8	7	15	18.07
TOTAL	43	40	83	100

CUADRO VII

BAAFGS: NEOPLÁSIAS BENIGNAS

Distribución según Glándula Afectada

Período. Marzo 1998-Marzo 2001

DIAGNÓSTICO	Gl. Parótida	%	Gl. Submaxilar	%	GL.Sublingual / Salival menor	%	total	%
Adenoma Pleomórfico	40	48.19	5	6.02	0		45	54.21
Tumor de Warthin	13	15.66	3	3.62	0		16	19.28
Adenoma Monomórfico	0		5	6.02	2	2.42	7	8.44
otros	6	7.22	8	9.64	1	1.21	15	18.07
TOTAL	59	71.07	21	25.3	3	3.63	83	100

CUADRO VIII

Biopsia por Aspiración con Aguja Fina de Glándulas Salivales:

NEOPLASIAS MALIGNAS

Período: Marzo 1998-Marzo 2001

DIAGNÓSTICO	Solo BAAFSGS	BAAFSGS / HIST.	TOTAL	%
Linfoma Maligno	5	4	9	39.13
Carcinoma Indiferenciado	0	4	4	17.4
Carcinoma Adenoide Quístico	2	1	3	13.04
Otros	4	3	7	30.43
TOTAL	11	12	23	100

CUADROIX

BAAFSGS: NEOPLASIAS MALIGNAS

Distribución según Glándula Afectada
Período. Marzo 1998-Marzo 2001

DIAGNÓSTICO	Gl. Parótida	Gl. Submaxilar	GL.Sublingual / Salival menor	total	%
Linfoma Maligno	5	4	0	9	39.13
Carcinoma Indiferenciado	3	1	0	4	17.4
Carcinoma Adenoide Quístico	0	1	2	3	13.04
Otros	7	0	0	7	30.43
TOTAL	15	6	2	23	100

CUADRO X

Biopsias por Aspiración con Aguja Fina de Glándulas Salivales

DIAGNÓSTICOS HISTOPATOLÓGICO (N=94)

Período: Marzo 1998-Marzo 2001

Clasificación Morfológica	TOTAL	%
Lesiones No Neoplásicas	29	30.85
Neoplasias Benignas	48	51.06
Neoplasias Malignas	17	18.09
TOTAL	94	100

CUADRO XI

BAAFGS DX Histopatológico

LESIONES NO NEOPLÁSICAS.(n=29)

Período: Marzo 1998-Marzo 2001

Clasificación Morfológica	TOTAL	%
Inflamacion Crónica	21	22.33
Quística	2	2.13
Inflamación Aguda	2	2.13
granulomatosa	2	2.13
Linfoadenitis intraparotidea	2	2.13
TOTAL	29	30.85

CUADRO XII

BAAFGS DX Histopatológico

NEOPLÁSIAS BENIGNAS (n=48)

Marzo 1998-Marzo 2001

Clasificación Morfológica	TOTAL	%
Adenoma Pleomorfico	32	34.04
Tumor de Warthin	6	6.39
Fibrolipoma	3	3.19
Lipoma	3	3.19
Adenoma Monomórfico	2	2.13
Linfangioma	1	1.06
Hemangiofibroma	1	1.06
TOTAL	48	51.06

CUADRO XIII

BAAFGS DX Histopatológico

NEOPLÁSIAS BENIGNAS (n=48)

Marzo 1998-Marzo 2001

Clasificación Morfológica	TOTAL	%
Linfoma No Hodking	8	8.52
Carcinoma Monomorfico	3	3.19
Carcinoma Adenoide Quístico	2	2.14
Carcinoma Epidermoide Primario	1	1.06
Carcinoma de Células Pequeñas	1	1.06
Tumor Mixto Maligno	1	1.06
Metastasicos	1	1.06
TOTAL	17	18.09

CUADRO XIV

Biopsia por Aspiración con Aguja Fina de Glándula Salival

FALSOS NEGATIVOS (N=4)

Marzo 1998-Marzo 2001

DIAGNOSTICO CITOLÓGICO	DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO
1. Adenitis Crónica Granulomatosa	Linfoma de células B de alto grado asociado a mucosa (MALT) de GS
2. Tumor de Warthin	Linfoma No Hodgking de células marginales (Linfoma MALT), de bajo grado.
3. Sialoadenitis Crónica	Carcinoma Monomórfico de Glandula Salival. Sialoadenitis crónica.
4. Adenoma Pleomórfico	Carcinoma Adenoide Quístico con patrón cribiforme e invasión perineural.
FALSO POSITIVO:	
DIAGNOSTICO CITOLÓGICO	DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO
1. Hiperplasia de células epiteliales con discariosis severa.	Adenoma Pleomórfico de Glándula Salival.

CUADRO XV

Biopsia por Aspiración con Aguja Fina de Glándulas Salivales

TABLA DE CONTINGENCIA 2X2

	VERDADERO POSITIVO	VERDADERO NEGATIVO
TEST POSITIVO	11	1
TEST NEGATIVO	4	71
VP = 11		
FP = 1		
VN = 71		
FN=4		

CUADRO XVI

Biopsias por Aspiración con Aguja Fina de Glándulas Salivales

VALORES ENCONTRADOS EN EL ESTUDIO REALIZADO

Período: Marzo 1998-Marzo 2001

	VALOR
SENSIBILIDAD	73.33%
ESPECIFICIDAD	98.61%
Valor Predictivo Positivo	91.60%
Valor Predictivo Negativo	93.42%
Eficiencia	93.18%

DISCUSIÓN:

El resultado reportado en la actual literatura y en nuestra propia experiencia indica que la Biopsia Aspiración con Aguja Fina (BAAF) es un método efectivo que sirve para identificar las diferentes patologías de las Glándulas Salivales y tiene alta validez en manos de Citopatólogos con experiencia en la toma e interpretación de la muestra, los cuales han sido identificados por la mayoría de los autores como los parámetros de mayor importancia para la obtención de buenos resultados.

Además es un método seguro debido al bajo riesgo al que se somete a los pacientes en el procedimiento; de bajo costo. y de diagnóstico oportuno.

La presente serie estuvo exenta de complicaciones.

El número total de aspiraciones inadecuadas-insatisfactorias- reportada en la literatura varia de autor a autor, por ejemplo Silverman reporta el 11.7%, Hilal 14% en fase de aprendizaje, Vargas el 14.4%, Marvin el 3%, Kaur 12%, Oyafuso 5%.

En el trabajo presentado se encontró solo un 5.41% (13) muestras inadecuadas, esto se puede explicar debido a que en el hospital existen Anatomopatólogos encargados de la toma de muestra e interpretación de los resultados, lo cual mejora la calidad del procedimiento al obtenerse mejores muestras, (dada por la experiencia) disminuye los errores diagnósticos y se correlaciona el cuadro clínico con el citopatológico, dada por el contacto con el

paciente al cual se le va a someter a la prueba y al acceso de su historia clínica.

Las Glándulas Salivales presentan un a amplia variedad de enfermedades neoplásicas y no neoplásicas. El Diagnóstico correcto de la enfermedad de la Glándula Salival (GS) se basa en la evaluación crítica del perfil clínico-patológico para asegurar un tratamiento óptimo. El diagnóstico oportuno preoperatorio de los tumores de las Glándulas Salivales es de significación particular para optar por un procedimiento quirúrgico o no.

Del total de diagnósticos citológicos por Biopsia Aspiración con aguja fina de Glándulas Salivales (BAAFSG) las lesiones No Neoplásicas, ocuparon el 49.59% de los diagnósticos, de las cuales la Sialoadenitis crónica, (incluye crónica inespecífica, granulomatosa, linfaadenitis intraparotidea) obtuvo una representación de 83.33%; cifra mayor que la reportada por otros estudios.

La infección a las glándulas salivales puede ser viral o bacteriana, además de las sialolitiasis que conducen a aumentar los casos de sialoadentis crónicas. Las glándulas mas afectadas en nuestro estudio por esta lesión fueron las Glándulas submaxilares (52.05%), similar a la reportada por otros estudios, la literatura revisada explica este fenómeno debido a que la glándula submaxilar tiene un alto contenido de calcio y sus conductos son más largos, en comparación con las otras glándulas lo cual contribuiría en la formación de cálculos (sialolitiasis), y esto predispone a la inflamación crónica de la glándula.

La edad de nuestros pacientes tuvo una media de 32 años a predominio del sexo femenino.

La elevada casuística obtenida puede explicarse debido a que la mayoría de los pacientes que provienen de los consultorios externos de Cirugía de Cabeza y Cuello son sometidos a un scrining inicial por BAAF para descartar neoplasias sin contar aun con otras técnicas auxiliares de diagnóstico

Las Sialoadenitis agudas se diagnosticaron en la Glándula Parótida de pacientes con un promedio de edad de 12 años.

Así mismo es importante resaltar que dos de las cinco lesiones granulomatosas correspondieron a tuberculosis intraparotidea en las cuales se pudo identificar el Bacilo de Koch, lo que nos alerta frente a la prevalencia de la Tuberculosis en nuestro medio.

La sensibilidad de BAAFSGS para la tuberculosis aumenta a 70%-90% cuando esta combinada con las pruebas de la piel. (Tuberculina).

El Adenoma Pleomorfo es la Neoplasia Benigna más común de las Glándulas salivales (60%-80%) y el 75% de estas se encuentra afectando a la Glándula Parótida en el estudio realizado esto se confirmó ya que el Adenoma Pleomórfico ocupó el 54.21% del total de Neoplasias benignas y el 88.88 % fueron diagnosticados en la Glándula Parotida.

Así mismo se pudo comprobar que la BAAFSG en el caso del Adenoma Pleomórfico tuvo excelentes resultados, ya que de 27(100%) Adenomas Pleomorficos estudiados citohistologicamente, 25(92.6%) fueron verdaderos negativos, solo 2(7.4%) casos experimentaron error diagnóstico: uno de ellos fue un falso positivo ya que la BAAFSG informo: Hiperplasia epitelial con discariosis severa. Y el otro fue falso negativo ya que fue informado citológicamente como Adenoma Pleomórfico y el diagnóstico histológico fue: Carcinoma Adenoide Quístico; error reportado en varias literaturas y que se discutirá más adelante.

Estos valores nos dan un acierto diagnóstico para Adenoma Pleomórfico de 92.59%, el cual se encuentra dentro de los valores reportados por diferentes estudios los que proporcionan valores que varían de 89.5% a 96.2%.

Sin embargo en menor porcentaje pero no menos importante la literatura reporta variantes citológicas presentes en el Adenoma Pleomorfo que pueden resultar en errores diagnósticos con repercusión en el manejo del paciente.

Existen las llamadas "variaciones citológicas mayores" que si son causa de errores diagnósticos al mostrar una imagen muy alejada del Adenoma Pleomorfo(AP) convencional. Una serie reporto las siguientes variaciones divididas en:

- a) AP con atipia citológica (20.6%);
- b) AP quístico (7%); y
- c) AP de patrón cilindromatoso (5%).

Una serie de estudios refieren la atipia celular como un hallazgo relativamente frecuente. Generalmente el Pleomorfismo nuclear es moderado y no llega a los límites de hacer sospechar malignidad, sin embargo se ha dado casos de falsos positivos (tumor mixto maligno).

La atipia citológica por si sola no es un criterio suficiente de malignidad en un AP y otros criterios citológicos (necrosis, predominio epitelial intenso, pérdida de citoplasma) y clínicos son necesarios para el diagnóstico preoperatorio de Tumor Mixto Maligno. En estos casos con marcada atipia algunos autores recomiendan usar el término "AP con Atipia epitelial" y sugieren la inmediata comprobación histológica.

Otro problema importante es el relacionado con las lesiones quísticas. Una serie revisada reporta 7% de AP con componente quístico durante la aspiración.

La degeneración quística y producción de mucina hacen del AP un tumor susceptible de ser confundido con el carcinoma mucoepidermoide de bajo grado.

Los AP con patrón cilindromatoso son los menos conocidos debido a su escasa frecuencia, la consecuencia de su desconocimiento es importantes ya que muestra grandes similitudes con el Carcinoma Adenoide Quístico. En estos casos los extendidos muestran estructuras globulares de material estromal homogéneo, meta cromático y rodeadas de elementos celulares. El patrón general es muy similar al observado en el carcinoma adenoide quístico. La celularidad de este último tipo tumoral muestra grupos celulares con escasa cantidad de citoplasma, núcleos pequeños, hipercromáticos y núcleos desnudos en contraposición al AP donde el citoplasma, tanto en los grupos como en células aisladas, suele ser amplio. En estos casos de AP con patrón cilindromatoso el estudio histológico evidencia zonas de morfología adenoide responsable de la imagen citológica. La expresión inmunohistoquímica de la proteína gliofibrilar ácida por parte del AP ayuda a la diferenciación entre ambos tumores.

Así mismo se han presentado casos en los cuales se ha errado en el diagnóstico al confundir la metástasis de un carcinoma de células basales con un AP. Esto puede parecer difícil pero se debe resaltar que el estroma desmoplásico que acompaña a muchos de estos tumores puede mostrar semejanzas con el estroma condromixoide del AP y determinar un patrón bifásico superponible al del Adenoma Pleomórfico. En estos casos la información clínica previa resulta de gran importancia.

El Tumor de Warthin es la segunda Neoplasia Benigna más común de la Glándula salival, en el estudio diagnosticamos 16 casos en pacientes varones con una media de edad de 68 años; de los cuales 13(81.25%) se encontraron en la Glándula Parótida y 3(18.75%) en la Glándula Submaxilar; estos hallazgos son los esperados según la literatura.

En este caso el acierto diagnóstico fue de 85.71% dado por los 6 casos verdaderos negativos. Un caso falso positivo será discutido más adelante. Los valores reportados por la literatura para el acierto diagnóstico en los tumores de Warthin tiene cifras de 82% a 89%.

El Carcinoma Mucoepidermoide es la Neoplasia maligna más común de las Glándulas salivales, sin embargo en nuestra serie El Linfoma No Hodking se presento con un 39.13%, la distribución fue similar entre las Glándulas Parotida y Submaxilar. De los Linfomas diagnosticados; 8 contaron con correlación citohistológica. Cuatro de ellos fueron verdaderos positivos, :2 fueron diagnosticados erróneamente como negativos y dos no pudieron ser evaluado debido a que la muestra citologica era insuficiente.

El Papel de BAAFSGS en el diagnóstico del Linfoma No Hodking es polémico. Varía mucho de autor a autor, dando valores de certeza que se mueven en un amplio rango de 49% a 92%.

Es importante resaltar el caso de las otras Neoplasias Malignas: 3Carcinomas Adenoide Quisticos, los cuales se presentaron una es Glándula Submaxilar y 2 en Glándula sublingual (piso de la boca), en promedio de edad de 35.5 años con un tamaño de lesión de 3cm de diámetro, dos de ellos en el sexo femenino. Estos datos obtenidos coincidiendo con lo que la literatura señala y se trata de una neoplasia maligna que tiene un comportamiento muy agresivo, ya que el 50% de ellos da metástasis a distancia.

Algunos errores en los diagnósticos citológicos no podían ser evitados: 5 casos fueron reportados. :Cuatro de ellos con diagnostico Citológico negativo y su correlación histopatológica fue positiva (Falsos Negativos); y uno con citología sospechosa de malignidad e histología de neoplasia benigna. (Falso Positivo) (Ver tabla XIV.)

Un caso de Linfoma de células B de alto grado asociado a mucosa (MALT) de Glándula salival mayor, fue diagnosticado en citología como. Adenitis crónica granulomatosa

Y un Linfoma No Hodgking de células Marginales (MALT) de bajo grado fue reportado en el estudio citológico como Tumor de Warthin..

Al revisar las laminas de la citología se observa en ambos casos un proceso linfoide reactivo con células pleomórficas, presencia de histiocitos, linfocitos ligeramente mayores que lo normal; (que pueden ser vistos en procesos

reactivos.) lo cual no daba suficientes criterios diagnósticos para afirmar que se tratase de una Neoplasia maligna..

La literatura refiere al respecto que los Linfomas Malignos Primarios explican el 2% de todos los tumores malignos ó el 11% de las Neoplasias Malignas primarias de las Glándulas Salivales principales, la mayoría de los Linfomas No Hodking, pueden presentarse de novo o de una condición existente, tal como el síndrome de Sjögren o una lesión linfoepitelial benigna; aquellos que se presentan de lesiones preexistentes tienden a ser linfomas tipo MALT.

Linfomas malignos que se presentan de novo en las Glándulas salivales explican la mayoría de los linfomas primarios y consisten en todos los tipos histológicos de Linfomas No Hodking; Dada la asociación íntima de tejido linfoide con el parénquima glandular no sorprende que las glándulas parótidas sea implicada por Linfoma.

Las lesiones linfoproliferativas reactivas y neoplásicas no se pueden distinguir de otras lesiones clínicamente. La BAAF tiene dificultades de diagnóstico en aquellas lesiones que contienen un componente linfoide significativo en el estudio dos de los 7 linfomas no fueron diagnosticados por BAAF.

Zurrida et al divulgaron una serie de 5/7 falsos negativos del 71% de Linfomas de Glándula Salival por BAAF.

En una serie más reciente 13 BAAFSG de 438 Parotidas tenían un componente linfoide significativo y menos de la mitad tuvo un diagnóstico acertado.

Pillotti et al también divulgaron un número significativo de casos falso negativos al errar en el diagnóstico de Linfoma No Hodking. de bajo grado por BAAFSG.

La diferencia diagnóstica de una lesión salival de la glándula en un extendido rico en material linfoide incluye varias condiciones. Las Lesiones linfoproliferativas se deben distinguir de las lesiones epiteliales de la glándula salival que van acompañadas por una reacción linfocítica prominente, estas últimas incluyen condiciones no neoplásicas tales como sialoadentis crónica, quistes linfoepiteliales benignos relacionados con HIV y las lesiones linfoepiteliales benignas, así como las neoplasias tales como el Tumor de Warthin, Carcinoma linfoepitelial y neoplasia maligna metastásica.

A excepción de los racimos de células epiteliales acinares, las células epiteliales escamosas o ductales no son generalmente observadas en los extendidos de las aspiraciones de las lesiones linfoproliferativas.

Si se encuentran es importante para excluir lesiones epiteliales de la glándula salival de una reacción linfocítica prominente. Además de linfocitos redondeados pequeños dispersos, la sialoadentis crónica también contiene los racimos dispersos de células epiteliales ductales y presenta los núcleos acinares, que se confunden a menudo con linfocitos, y por lo general los

extendidos citológicos de la aspiración de la sialoadenitis crónicas son a menudo menos celulares que los de la hiperplasia linfoide reactiva.

La presencia de células oncocíticas se requiere para el diagnóstico de Tumor de Warthin. Sin embargo si estas células no se observan puede ser imposible distinguir un Tumor de Warthin de un ganglio linfático reactivo. La presencia de células epiteliales anormales favorece el diagnóstico de un carcinoma primario o secundario.

Es importante por lo tanto tener en cuenta algunos criterios sugeridos para distinguir un proceso linfoide reactivo de uno neoplásico:

1. Una población predominantemente de linfocitos pequeños, sugiere la posibilidad de un Linfoma No Hodgking, tal como la Leucemia Linfocítica crónica(en pacientes mayores)
2. Una población linfoide heterogénea sugiere un diagnóstico de Linfoma MALT.
3. Un patrón similar al anterior a excepción de la presencia ocasional de células grandes anormales, binucleación sugiere la posibilidad de Linfoma de Hodgking.

La literatura además recomienda el uso de Inmunohistoquímica y citometría de flujo para resolver la mayoría de estos casos.

Teniendo en cuenta toda la información anterior algunos autores()concluyen que la BAAFSGS junto con el estudio inmunofenotipo es un procedimiento diagnostico confiable y exacto para evaluar lesiones linfoproliferativas de la glándula salival. La reseccion quirúrgica debe ser reservada para las lesiones con resultados citológicos ambiguos en los cuales se autoriza la evaluación patológica adicional o para las lesiones linfoides reactivas que no mejoran con el tratamiento.

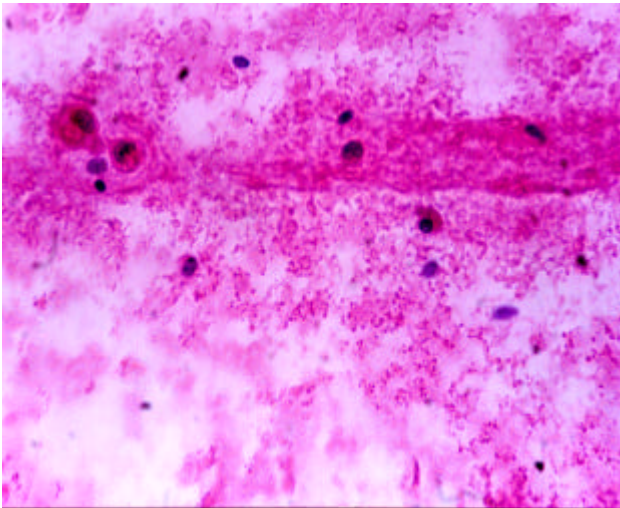
- Un diagnostico citológico de Sialoadenitis crónica fue informado histológicamente como Carcinoma Monomorfo de Glandula salival.
- Al revisar el extendido citológico la muestra era insuficiente, con numerosos hematíes y escasos linfocitos.

En estos casos se sobre diagnóstico la muestra citológica.

Un Diagnóstico citológico de Adenoma Pleomorfo fue informado histológicamente como Carcinoma Adenoide quístico. Al revisar la lamina de la muestra citológica se observo un proceso inflamatorio crónico, con macrófagos linfocitos y células acinares atróficas. El preparado histológico mostraba claramente un Carcinoma Adenoide Quístico, con patrón cribiforme e invasión perineural, El error diagnostico citológicos se debe a que la parte quística de la neoplasia fue punzada, lo que no mostró células neoplásicas que hicieran sospechar en otro diagnostico. Estos casos se encuentran reportados en la literatura.

CASO FALSO NEGATIVO

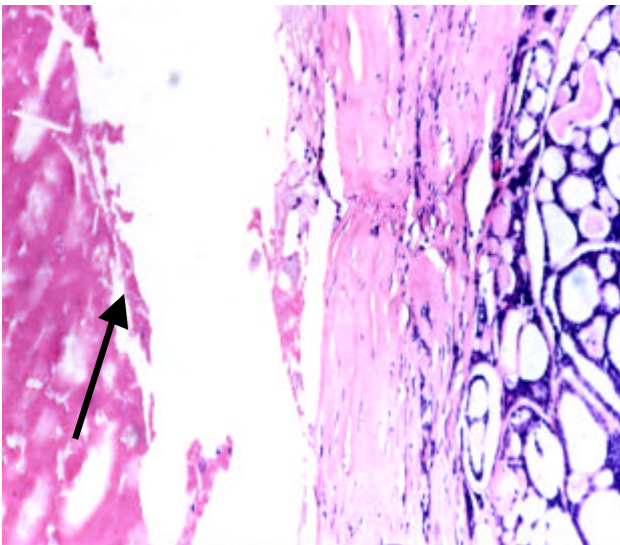
MICROFOTOGRAFÍA N° 18



BAAFGS: escasa células inflamatorias crónicas, algunas células epiteliales, fondo de material amorfo.

H-E 10X

MICROFOTOGRAFÍA N° 19



Histopatología: Carcinoma Adenoide Quístico, con patrón cribiforme (hacia la derecha), el área punzadas que proporcionó el frotis celular fue la parte quística de la lesión, sin llegar al tejido tumoral, lo que ocasionó un error en el diagnóstico.

H-E 20X

Los Diagnósticos que tuvieron una correcta correlación citohistológica fueron 11;

(Verdaderos Positivos):

- Cuatro de ellos fueron Linfomas No Hodking:
 - 2 Linfomas No Hodking de alto grado de malignidad de extirpe B tipo MALT,
 - 1 Linfoma No Hodking de células del manto de grado intermedio de malignidad inmunofenotipo B y
 - 1 Linfoma No Hodking de bajo grado de malignidad de extirpe B tipo MALT.
- Dos fueron Carcinomas Monomorficos de Parotida bien diferenciados
- Un Carcinoma de célula pequeñas con áreas de diferenciación epidermoide.
- Un Carcinoma epidermoide metastasico a Glándula Parótida.
- Un Carcinoma Adenoide Quístico.
- Un Tumor Mixto Maligno de Glándula Parótida.
- Un Melanoma maligno metastásico a ganglio linfático intraparotideo.

La validez del trabajo presentado se sustenta en los hallazgos de los valores de:

Sensibilidad (73.33%), Especificidad(98.61%),

Valor Predictivo Positivo(91.6%), Valor Predictivo Negativo(93.42%) y

Eficiencia (93.18%) de nuestro estudio se encuentran dentro del rango

aceptable y publicado en la literatura revisada que considera valores para



**Biopsia Aspiración con Aguja Fina en Glándulas Salivales en el Período
Marzo 1998 – Marzo 2001 Hospital Edgardo Rebagliati Martins.**
Goicochea Vargas, Lucy Maria.

Derechos reservados conforme a Ley

Sensibilidad de 56.50% - 97.60%; Especificidad de 85% a 100%, y Valores
de Eficiencia de: 81% a 98%.

CONCLUSIONES:

- La Biopsia Aspiración con Aguja Fina en nuestro medio, se establece como una metodología válida para hacer diagnóstico de los diferentes tipos de lesiones de las Glándulas Salivales; lo cual se sustenta en los valores de Sensibilidad y Especificidad encontrados en el estudio.
- La Biopsia Aspiración con Aguja Fina en Glándula Salivales proporciona un diagnóstico oportuno y normalmente puede ser informada dentro de las 24 horas, lo que contribuye en la decisión terapéutica y manejo del paciente.
- La validez de la BAAFSGS se encuentra dentro de los estándares internacionales, debido a que se cuenta con Anatomopatólogos de experiencia en la toma e interpretación de la muestra de este órgano.
- Obtener muestra suficiente se debe basar en la confianza de la colocación de la aguja en el sitio adecuado frente a la lesión, la preservación adecuada de las células y una correlación clínica adecuada.
- La literatura indica que las muestras inadecuadas no deben de exceder del 15%, los valores obtenidos en el estudio fueron de 5.3%, explicado por intervención directa del Anatomopatólogo en la toma de muestra, examen físico del paciente y acceso a la historia clínica.

- Diagnósticos falsos negativos estuvieron asociados a una citología insuficiente que fue sobre diagnosticada.

RECOMENDACIONES:

- Evaluar la calidad de la biopsia en el momento de la toma de muestra y en caso necesario repetir el procedimiento.
- En caso de lesiones con áreas quísticas es importante insistir en obtener muestra de la parte sólida que nos permita tener material adecuado para diagnosticar lesiones neoplásicas.
- Acoger e Informar a los pacientes por medio de charlas previas sobre el procedimiento diagnóstico al cual va a ser sometido, para disminuir su ansiedad y obtener de ellos la colaboración necesaria para una adecuada toma de muestra.

BIBLIOGRAFÍA:

1. **AUCUAIR, Ellis; NEEP, G.** *SURGICAL PATHOLOGY OF SALIVARY GLANDS*. WB.Sauders Company-Philadelphia. 1991.
2. **THACKRAY, MD and LUCAS, MP.** *TUMORS OF THE MAYOR SALIVARY GLANDS*. Published by the Armed Forces Institute of Pathology. Washington, D.C. 1998.
3. **BIBBO, M.** *COMPREHENSIVE CITOPATHOLOGY*. WB. Sauders Company Second Edition. 1997.
4. **KOSS, L.; WOYLES, S. et al** *BIOPSIA POR ASPIRACIÓN*. Editorial Panamericana.1988.
5. **KOSS, LG.** *ON THE HISTORY OF CYTOLOGY*. Acta Cytologica 24:475-477. 1980.
6. **LINSK, J.A.; FRANZEN, S.** *CLINICAL ASPIRATION CYTOLOGY*. Philadelphia JB Lippincott.1993.
7. **DEMAY, RICHARD M.** *AMERICAN SOCIETY OF CLINICAL PATHOLOGISTS*. Chicago 1999.
8. **GUPTA, Raj; GREEN Carol. et al** *FINE NEEDLE ASPIRATION CYTODIAGNOSIS OF SIALADENITIS WITH CRYSTALLOIDS*. Acta Cytologica 43(3). June, 1999.
9. **SUGIHARA Keiko. HIROKAWA Mitsuyoshi et al.** *COLLAGENEOUS CRYSTALLODS IN A FINE NEEDLE ASPIRATION OF A PLEOMORPHIC ADENOMA OF THE MINOR SALIVARY GLANDS*. Acta Cytologica 42(3). June 1998.
10. **BOUDOUSQUI, Alan. BALOCH, Zubair.** *FINE NEEDLE ASPIRATION CYTOLOGY AND HISTOPATHOLOGY OF CRYSTALLOIDS IN A CYSTIC LESION OF PAROTIDA SALIVARY GLANDS*. Acta Cytologica 42(6). 1998.
11. **MUKUNYADZI, P.; BARDALES, R. Et al** *TISSUE EFFECTS OF SALIVARY GLANDS FINE NEEDLE ASPIRATION.DOS THIS PROCEDURE PRECLUDE ACCURATE HISTOLOGIC DIAGNOSIS?.* Clinical Pathology 114(5):741-745. Nov 2000.

12. **BOCCATO, Paolo; ALTANILLAG. Et al** *FINE NEEDLE ASPIRATION BIPSY OF SALIVARY GLANS LESIONS*. Acta Cytologica 42(4). Aug.1998.
13. **KOBAYAH, Tadeo.** ASSOCIATION OF MAST CELLS WITH WARTHIN'S TUMOR IN FINE NEEDLE ASPIRATION OF THE SALIVARY GLAND. Acta Cytologica 43(6). Dec. 1999.
14. **VICANDI, B.; JIMÉNEZ-HEFTERNON, J. et al** *HIV-1 (p24) POSITIVE MULTINUCLEATED GIANT CELLS IN HIV-ASSOCIATED LINFOEPITHELIAL LESION OF THE PAROTID GLAND*. Acta Cytologica 43(8). April 1999.
15. **CRISTALLINI, Enrico; ASCANI, Stefano. et al** *FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSY OF SALIVARY GLAND 1985-1995*. Acta Cytologica 41(5). Oct 1997.
16. **STERNBERG, S.** *MAYOR SALIVARY GLANDS, HISTOLOGY FOR PATHOLOGISTS*. Raven Press Ltd. New York 1992.
17. **LAFORGA, J.B.** *MUCOEPIDERMOID CARCINOMA OF THE PAROTID GLAND*. Acta Cytologica 43(3). Jun 1999.
18. **WAY-KUEN, Ng.; CHOY, C. et al** *FINE NEEDLE ASPIRATION CYTOLOGY OF EPITHELIAL –MIOEPITHELIAL CAECINOMA OF SALIVARY GLANDS*. Acta Cytologica 43(4). August 1999.
19. **IBÁÑEZ FUENTES, JOSE.** *BIOPSIA POR ASPIRACION CON AGUJA FINA EN TUMORES DE CUELLO*. Revista SMRL y CCC. México, 2000.
20. **SÁNCHEZ LOPEZ, J.D. y Col.** *EFICACIA DIAGNOSTICA DE LA PUNCION-ASPIRACION CON AGUJA FINA EN EL ADENOMA PLEOMORFO PAROTIDEO. EVALUACIÓN DE 133 CASOS*. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilo facial Vol 21(6). Dic.,1999.
21. **PEREZ, S; IBARRA, R. y col.** *BIOPSIA POR ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA DE GLANDULA SALIVAL*. Revista Inst. Nacional Cancerología México. Vol. 42(1):9-15.
22. **COSTA, A; CASTRO, P. et al** *FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSY (FNAB) FOR LESIONS OF THE SALIVARY GLANDS*. Br J Oral Maxillofac Surg. 38(5) :539-542. Oct 2000.

23. **TANAKA, K; MASUDA, M. et al** *FINE NEEDLE ASPIRATION CYTOLOGY OF TUMORS OF MAJOR SALIVARY GLANDS*. Ed. Nippon J Gakkai Kaiho. Oct;101 1998.
24. **STANLEY, MW; BARDALES, RH. et al** *SIALOLITHIASIS DIFFERENTIAL DIAGNOSTIC PROBLEMS IN FINE –NEEDLE ASPIRATION CYTOLOGY*. Am J Clinica Pathology 106(2):229-33. Aug. 1996.
25. **ZARKA, MA.** *FINE NEEDLE ASPIRATION OF THE SALIVARY GLANDS*. Pathology (phila) 4(2):287-318. 1996.
26. **CANDEL, A; GATUTSOP. et al.** *IS FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSY OF SALIVARY GLAND MASSES REALLY NECESSARY?* Ear Nose Throat Journal. 72(7) 485-9. Jul 1993.
27. **SISMANIS, A.; MERRIAM, JM. et al** *DIAGNOSIS OF SALIVARY GLAND TUMORS BY FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSY*. Head Neck Surg Journal. Jul-Aug ; 3(6) 482-9 1981.
28. **SCHOENGEN, A.; BINDER, T. Et al** *THE VALUE OF FINE NEEDLE ASPIRATION CYTOLOGY IN SUSPECTED NEOPLASTIC SALIVARY GLAND ENLARGEMENT*. Journal HNO April 43;(4):239-43. 1995.
29. **NETTLE, WJ.; ORELL, SR.** *FINENEEDLE ASPIRATION IN THE DIAGNOSIS OF SALIVARY GLAND LESION*. Journa Surg. Aust N Z. Jan, 59(1):47-51. 1989.
30. **YOUNG, JA; SMALLMAN, LA. et al** *FINE NEEDLE ASPIRATION CYTOLOGY SALIVARY GLAND LESIONS*. Cytopathology 1990; 1 (1) 25-33.
31. **WIED, GL.** *THE MANUAL OF CYTOTECHNOLOGY* 7th ed. Chicago ASCP press 61-72, 1993.
32. **KAPADIA, S.** *FINE NEEDLE ASPIRATION OF PLEOMORPHIC ADENOMA AND ADENOID CYTIC CARCINOMA OF SALIVARY GLAND ORIGIN*. Acta Cytologica Vol. 41 (4). Aug. 1997.
33. **SÉLLER, KS; DUBNER, S. et al** *VALUE OF FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSY SALIVARY GLAND MASSES IN CLINICAL DECISION-MAKING*. Am J Surg 1992, Dec 164(6):667-70.

34. **FRABLE, MA.;** **FRABLE, WJ.** *FINE-NEEDLE ASPIRATION BIOPSY OF SALIVARY GLANDS.* Laryngoscope 1991 Mar;101(3):245-9.
35. **CIARMIELLO, G.;** **PUGLIESE, GN. et al** *THE FINE NEEDLE ASPIRATION CYTODIAGNOSIS OF MASSES IN MAJOR SALIVARY GLANDS. CYTO-HISTOLOGICAL CORRELATION IN 65 CASES.* Pathologica 1989 May-Jun;81 (1073):267-74.
36. **VIGUER JOSÉ M, VICANDI BLANCA, LÓPEZ FERRER PILAR, JIMÉNEZ HEFFERNAN JOSÉ A.** *CITOPATOLOGÍA DEL ADENOMA PLEMÓRFO. II Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica.* 1998.
37. **SINARD JOHN H,** *OUTLINES IN PATHOLOGY. SALIVARY GLANDS.* W.B SAUDERS COMPANY, Philadelphia 1996(p 41-44).
38. **RUBIANO M.D. JAIME, PÉREZ VICTORIA M.D.** *CARCINOMA ADENOIDE QUÍSTICO DE GLÁNDULAS SALIVALES HOSPITAL ROYAL MARSDEN, LONDRES. COLOMBIA MEDICA* 1994;25:48-53.
39. **CURRAN R.C** *COLOR ATLAS OF HISTOPATHOLOGY. TIRAD EDITION NEW YORK* 1995.
40. **GITA JAYARAM, MD** *FINE NEEDLE ASPIRATION OF SALIVARY GLANDS.*
41. **PÉREZ SVM, IBARRA RM, ANGELA RM MENESES G.A** *FINE NEEDLE ASPIRATION OF SALIVARY GLAND. RV. INST. NACIONAL CANCEROL (MÉXICO); 42 (1): 9-15*
42. **TRUELSON JOHN M, GOKALSAN S. G** *SALIVARY GLANDS, (FNA) Mediante Journal. Otorynology And Facial Plastic Surgery July 19-2001- Volm 2 N° 7 Univ. Of Colorado Hospital*
43. **CHHIENG DAVIDI C, CANGIAZELLA JOAN F, COHEN JEAN – MARC** *FINE NEEDLE ASPIRATION CYTOLOGY OF LYMPHOPOLIFERATIVE LESIONS INVOLVING THE MAYOR SALIVARY GLANDY AM J. CLIN PATHOL 2000. APRIL 13(4)_ 563-71 Departamente of Pathology Univ of Alabama at Birmingham USA*
44. **STAFFEL J. GREGORY.** *SALIVARY GLAND DISEASE Primary Care Otolaryngology – Univ. Texas – 1999*

45. **STEMBERG S.** *DIAGNOSTIC SURGICAL PATHOLOGY. THIRD EDITION LIPINCOTT WILLIAMS AND WILKINS 1999*
46. **DEAL, KAREN K, KANBOUR ANISA, NATH MANJU** *Final Diagnostic – Adenoid Cystic Carcinoma Grade II Of III Acta Cytolo. 37: 3-9 1998*
47. **ANDREW C. URGUHART.M.D** “*PAROTID TUNORS ARE UNCOMMON AND USUALLY M – CANCEROUS*
Caltails September / October 2001 Volm III N°6
48. **FERNANDES GC, PANDIT AA** *DIAGNOSIS OF SALIVARY GLAND, TUMORS BYFNAC*
Research Original Articles Kem Hospital, Muunbai 400012 Ahj. Journal 2000 – Jan. Org/.
49. **WRIGHT JM** *ORAL AND MAXILOFACIAL PATHOLOGY CASE OF THE MONTH. PLEMORPHIC ADENOMA (PA) 2001 Jun; 1(8(6) 474, 479*
Salivary Gland Cáncer
50. **GONZÁLEZ FERNÁNDEZ NELIDO, MACHIN GONZALEZ VICTORIANO, ORTIZ NÚÑEZ MILDRED, PALMÓN DÍAZ MARÍA** *Valor de la Oncología aspraha en la Evaluación del Nódulo Cervical*
Rev. Cubana Oncolog 1997; 13(2): 90-95
Hosp. Docente Clínico Joaquín Alibarman