



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**BIOPSIA POR ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA. TUMORACIONES DE
GLÁNDULAS SALIVALES. CORRELACIÓN CITO-HISTOLÓGICA EN
PACIENTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES**

NEOPLÁSICAS 2000 – 2010

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADA POR

CINTHIA VERONICA BARDALEZ LOPEZ

LIMA – PERU

2012



**BIOPSIA POR ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA. TUMORACIONES DE
GLÁNDULAS SALIVALES. CORRELACIÓN CITO-HISTOLÓGICA EN PACIENTES
DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEADES NEOPLÁSICAS 2000 – 2010**



ASESOR: Dr. Juvenal Sánchez Lihón

JURADO: Dr. Hans Morgenstern Orezzaoli

Mg. Maria del Pilar Chu Morales

DEDICATORIA:

- A mi mamá por su apoyo y cariño durante cada etapa de crecimiento profesional y humano.
- A Andrés por su cariño, comprensión y por enseñarme que no hay límites para lo que puedo lograr.



AGRADECIMIENTOS

- Al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, por todas las facilidades brindadas.
- Al Mg. Rafael Morales y la Mg. Janet Guevara por su orientación y aporte en la realización de este estudio.
- A la Cd. Erika Alberca por darme el impulso de seguir avanzando.
- Al Dr. Juvenal Sánchez Lihón por su valiosa asesoría.

INDICE

Resumen	1
Introducción	5
• Planteamiento del Problema	5
▪ Descripción del problema	5
▪ Formulación de problema	6
• Objetivos de la Investigación	6
▪ Obejetivo general	6
▪ Objetivos especificos	6
• Hipótesis y Variables	7
• Marco Teórico	8
▪ Antecedentes de la investigación	8
➤ Antecedentes generales	8
➤ Antecedentes especificos	14
▪ Bases teóricas	18
➤ Glándulas salivales	18
➤ Tumores de glándulas salivales	19
➤ Biopsia	23
▪ Definiciones conceptuales	27

Materiales y Métodos	29
• Tipo de investigación	29
• Población y muestra	29
• Técnica de recolección de datos	30
• Técnica de procesamiento de información	31
• Aspectos éticos	31
Resultados	32
Discusión	57
Conclusiones	66
Recomendaciones	68
Referencias Bibliográficas	69
Anexos	---



RESUMEN

Introducción: La Biopsia por Aspiración con Aguja Fina (BAAF), es una técnica poco invasiva, sencilla, económica, que permite determinar la naturaleza de una lesión y planificar de una manera adecuada el tratamiento.

Objetivos: Determinar la sensibilidad y especificidad de la biopsia por aspiración con aguja fina en tumores de glándulas salivales.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, donde se revisaron 495 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de tumoraciones de glándulas salivales comprendidas entre enero de 2000 a diciembre de 2010 de las cuales fueron seleccionadas 292. Variables evaluadas: sexo, edad, tiempo de evolución, tamaño tumoral, parálisis facial. Se realizó la correlación cito-histológica y para el análisis estadístico se utilizó la prueba de Gold estándar determinando la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo.

Resultados: De los 292 casos, 280 (95.9%) fueron neoplasias malignas siendo la más frecuente el carcinoma adenoide quístico 20.5% seguido por el carcinoma mucoepidermoide con un 13.4% y 12 (4.1%) casos de lesiones benignas, la más frecuente el adenoma pleomorfo con un 66.7%; en cuanto al sexo el más afectado fue el femenino (54.5%); de acuerdo a la localización la distribución fue la parótida: obtuvo 70%, la submaxilar 24.3%, sublingual 2.7% y accesorias 2.4%. La BAAF obtuvo una sensibilidad de 75.4%, especificidad de 81.8%, valor predictivo positivo de 99.1% valor predictivo negativo 11.5%,

CONCLUSIONES: La biopsia por aspiración con aguja fina es una eficaz herramienta diagnóstica útil en patologías de glándulas salivales sospechosas de malignidad.



ABSTRACT:

Introduction: Fine needle aspiration biopsy (FNAB) is a surgical technique, which has some advantages, such as be a less invasive and low cost procedure. Furthermore, FNAB offers the possibility to understand the nature of salivary gland mass lesions, which helps us in choosing the best treatment for each case.

Objectives: The aim of this study was to determine the specificity and sensitive of the FNAB in the diagnosis of salivary gland cancer.

Materials and Methods: In this retrospective and descriptive study, 495 clinical histories were reviewed from January 2000 to December 2010. 292 cases were enrolled in the study. The assessed variables were: age, gender, time of evolution, tumor size and presence of facial nerve paralysis. Statistical analysis was performed by means of Gold standard test; sensitivity, specificity, positive and negative predictive values of FNAB was also determined.

Results: 280 cases (95.5%) were malignant neoplasms. The most frequent pathology was the adenoid cystic carcinoma (20.5%), then the mucoepidermoid carcinoma (13.4%) and finally the benign lesions (12.4%). The most frequent benign lesion was the pleomorphic adenoid (66.7%). Females were the most affected gender (54.5%). The age range of all patients varied from 51-60 years (median age 52). The primary localization site was the parotid gland (70%), the submandibular gland (24.3%), the sublingual gland (2.7%) and minor accessories glands (2.4%). FNAB

obtained a sensitivity of 75.4%, specificity 81.8%, positive predictive values 99.1% and negative predictive value 11.5%

Conclusions: FNAB us a useful diagnostic tool for malignant salivary gland pathologies.



INTRODUCCIÓN

- **Planteamiento del Problema**

- **Descripción de la Realidad Problemática.**

Los tumores de glándulas salivales representan el 3% de los tumores de cabeza y cuello. Constituyen un grupo heterogéneo de tumores, la etiología es poco clara, se han asociado al tratamiento con bajas dosis de radioterapia, excepcionalmente los pacientes tienen antecedentes de infecciones o trauma. La exploración física de los tumores no siempre permite la diferenciación entre tumores benignos y malignos, por lo que es necesaria la utilización de exámenes complementarios, de ahí la importancia de realizar un estudio adecuado del caso para llegar a un diagnóstico certero y plantear así el mejor tratamiento posible.

Para ello nos valemos de una serie de herramientas como son la anamnesis, la exploración física, los estudios por imágenes y la biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF). Y por último, el diagnóstico definitivo lo aporta la biopsia de la pieza quirúrgica.

La BAAF se utiliza con frecuencia en el estudio de las lesiones neoplásicas de la glándulas salivales, a pesar de que se mantiene la controversia respecto a su precisión diagnóstica. Sin embargo, hay situaciones clínicas en la que puede ser una herramienta útil, en el diagnóstico de lesiones sospechosas de malignidad.

La BAAF fue descrita por primera vez por Kun en 1897 y posteriormente revisada por Martin y Ellis, en 1930 para estudios de tumores de cabeza y cuello⁽³⁰⁾. Este procedimiento fue ampliamente utilizado en los años 1950-1960 por el Instituto Karolinska en Estocolmo.

Su uso fue limitado hasta 1960 cuando Mavery y Enerote reportaron su utilidad en el diagnóstico de tumores de glándulas salivales. La BAAF permite obtener respuestas en forma rápida sobre el origen y la malignidad de la lesión. Sus ventajas incluyen bajo costo y facilidad técnica.

Las contraindicaciones son mínimas e involucran pacientes con trastornos de coagulación. Las complicaciones se limitan a pequeños hematomas y dolor en el sitio de punción. La sensibilidad varía entre 58-96% y especificidad 71-98%, con una eficacia del 81-98%.

▪ **Formulación del problema:**

¿Cuál es la sensibilidad y especificidad de la BAAF en el diagnóstico de tumoraciones de glándulas realizados por el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas durante 2000 - 2010?

• **Objetivos de la Investigación**

▪ **Objetivo general:**

- Determinar sensibilidad- especificidad de la biopsia por aspiración con aguja fina en tumores de glándulas salivales.

▪ **Objetivos específicos:**

1. Determinar incidencia según rangos de edad.

2. Determinar la incidencia según sexo.
3. Determinar la glándula salival de mayor afectación.
4. Determinar incidencia de los tumores de glándulas salivales según procedencia.
5. Determinar la causa más frecuente de aparición de tumores de glándulas salivales mediante los antecedentes clínicos.
6. Establecer la tumoración benigna más frecuente.
7. Establecer la tumoración maligna más frecuente.

- **Hipótesis y Variable**

Formulación de la hipótesis:

- La PAAF tiene un alto grado de sensibilidad y especificidad en correlación con los hallazgos histopatológicos en el diagnóstico tumores de las glándulas salivales.

Operacionalización de variable

Variable independiente:

- Correlacion cito-histologica.

Variable dependiente:

- Tumores de glándulas salivales

- **Marco Teórico**

- **Antecedentes de la investigación**

- **Antecedentes generales**

- **En el año 1984 Hajdu Steven I, Melamed Myron R⁽¹⁾**. Realizaron un estudio sobre las limitaciones de la citología por aspiración en el diagnóstico de tumores primarios. Basándose en la experiencia de 50 años del Centro de Cáncer Memorial Sloan Kettering y usando otras publicaciones, las conclusiones fueron: las muestras por aspiración pasa a un segundo lugar con respecto a las biopsias a cielo abierto, cuando este último puede ser realizada con facilidad y garantizando la seguridad; la arquitectura histológica se pierde en muestras de aspiración, y son los diagnósticos deben realizarse según el contexto clínico conocido, y la información clínica incompleta o errónea puede dar lugar a errores en el diagnóstico citológico, el diagnóstico de cáncer es más simple que su clasificación, dando por lo general la confirmación de un positivo en caso de informes negativos el diagnóstico estudiado con mucho cuidado. Las lesiones en las que la citología por aspiración con facilidad puede contribuir al diagnóstico se contrastan con aquellas en las que el diagnóstico diferencial no puede ser resuelto sobre la base de las muestras de aspiración. También se hace hincapié en las lesiones en las que se debe considerar la toma de biopsia por aspiración con agujas es injustificada, debido al alto riesgo del procedimiento. La aspiración con aguja fina es una técnica valiosa que no debe ser mal utilizada.

- **En el año 2007 Gutiérrez M. Néstor, Mora Verónica, Reigosa Aldo, Caleiras Eduardo, Báez Eoris, Briceño Alejandro, Ramos Silvia⁽²⁾.** Realizaron un estudio en el que hicieron una revisión de 47 historias clínicas con diagnóstico clínico de lesión en glándula salival, se revisaron los hallazgos histológicos disponibles en 33 casos para establecer la correlación cito-histológica. De 47 pacientes, 11 fueron inadecuados y 36 fueron adecuados, 3 casos inflamatorios, neoplasias benignas fueron 23 pacientes a los cuales 17 correspondieron a adenoma pleomorfo, 6 casos fueron neoplasia epitelial maligna, 2 neoplasia linfóide y 2 neoplasia metastásica, como conclusión la punción con aguja fina de glándula salival es un método que ayuda a distinguir lesiones benignas de malignas, primarias de metastásicas, posibilitando una selección adecuada de tratamiento en esta patología salival dando opción a tratar entre un tratamiento médico y uno quirúrgico.
- **En el año 2006 Castro Morillo Ana, Zamora Díaz Javier, Castañeda Ángela, Hernández Fernández Diana⁽³⁾.** Realizaron un estudio descriptivo donde se revisó 125 casos con diagnóstico clínico de lesión en glándula salival puncionados durante 4 años en el departamento de anatomía patológica del Hospital Faustino Pérez de Matanzas se determinó la coincidencia del diagnóstico clínico–citológico, además de la sensibilidad y especificidad, valor predictivo negativo y positivo. De 125 BAAF de glándulas salivales realizadas el 65.6% fueron por lesiones en la parótida y 30.4% en región

submaxilar donde se encontró la mayor divergencia clínico – citológico. Predominaron los adenomas pleomorfos dentro de las lesiones benignas, en el global de la muestra solo 3% de aspirados no útiles y ninguna complicación. La correlación clínico – citológica fue del 90.4% y una concordancia cito-histológica del 92.85% en las 42 biopsias revisadas con una sensibilidad del 76.9%, especificidad del 100%, valor predictivo positivo del 100% y negativo del 90.6% con ningún falso positivo y 3 falsos negativos. Se llegó a la conclusión a partir de los resultados obtenidos que la BAAF de glándula salival es un método que ayuda a distinguir lesiones benignas de malignas, primitivas de metastásicas o lesiones de ganglio linfático, tiroides e inclusive tejidos blandos que clínicamente se presentaron como crecimiento en la región parotídea o submandibular.

- **En el año 2006 Duarte Torres Reyna M, Hurtado López Luis Mauricio⁽⁴⁾.** Realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la utilidad, sensibilidad, especificidad y las limitaciones de la BAAF en la región de la cabeza y cuello realizando una revisión bibliográfica de la literatura de la región de la cabeza y cuello como resultado obtuvieron que en las lesiones orales y faríngea, la BAAF tiene una certeza diagnóstica del 77.8%, con una sensibilidad del 80.6% y con un valor predictivo positivo de hasta el 100%. La sensibilidad de la BAAF de la tiroides va del 57 al 95% y una de las causas más comunes de estos falsos negativos es el error en la obtención y

preparación del material. La BAAF de las glándulas salivales tiene una sensibilidad del 90% y una especificidad del 95%, con una certeza diagnóstica del 95%; sin embargo, esto depende mucho de la experiencia del patólogo, debido a la sobreposición de criterios citológicos entre diferentes lesiones neoplásicas y no neoplásicas. La causa más frecuente, sin embargo, de falsos negativos, es el error en el muestreo, sobre todo en lesiones quísticas que, en este sitio, con frecuencia corresponden a neoplasias, tanto malignas como benignas. Esta técnica es particularmente útil para diferenciar entre lesiones benignas y malignas, con una sensibilidad del 89% y una especificidad del 94%, pudiendo realizarse un diagnóstico definitivo en la mayoría de los casos, evitando la toma de biopsias que pueden originar la siembra de células neoplásicas en planos avasculares que se vuelven resistentes a tratamientos radio o quimioterápicos.

- **En el año 2008 Ore Juan, Saavedra Jose⁽⁵⁾**. Realizaron un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo en el Servicio de cirugía de cabeza y cuello, Hospital Dos de Mayo, Lima, Perú, donde se revisó las historias clínicas de pacientes operados de la glándula tiroides, desde enero de 1997 hasta diciembre de 2006. Principales medidas de resultados: Resultados anatomo-patológicos en los especímenes de glándula tiroides. Resultados: Hubo 274 casos operados, de los cuales 81,4% del total correspondió al sexo femenino; 56,9% de los casos provenía de fuera de Lima y Callao, con edades que fluctuaban desde los 30 y 59 años. El tumor fue el signo

predominante en 97,8% de los casos. La operación realizada más frecuente fue la tiroidectomía total (39,8%). La patología benigna representó 58% de los casos, con el adenoma folicular como principal patología benigna (23%); dentro de las neoplasias malignas (42% del total), 23,7% era carcinoma papilar, como conclusión se obtuvo que la patología tumoral tiroidea presentó un marcado predominio en el sexo femenino, principalmente en los grupos etarios de la 4a, 5a y 6a décadas. La patología glandular tiroidea fue en su mayoría benigna, y de la maligna, el carcinoma papilar. Con alto valor de especificidad (97,7%) y valor predictivo positivo (95,4%), la biopsia de aspiración por aguja fina de tiroides continúa siendo el examen auxiliar más importante en el estudio del paciente con patología tumoral tiroidea.

- **En el año 2000 Guzmán Urrutia, René; Bross Soriano, Daniel; Schimelmitz Idi, José; Arrieta Gómez, José R; Prado Calleros, Hector M; Parraguire Martínez, Sara; Marin Muñoz, José Antonio; Martínez de Larios⁽⁶⁾**, Se realizó un estudio para determinar la sensibilidad y especificidad de la biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) en el diagnóstico de las masas localizadas en el cuello en nuestro medio y compararla con la literatura, así como evaluar el porcentaje de correlación clínico-patológico de las mismas, en el estudio se incluyó a todos los pacientes que se presentaron al departamento de Otorrinolaringología con el diagnóstico presuncional de tumor proveniente de las glándulas salivales de Enero de 1994 a

Diciembre de 1998. Se realizó la comparación entre el diagnóstico clínico preoperatorio, el diagnóstico de la citología por BAAF y el diagnóstico histopatológico, como resultado se determinó que en la experiencia de los departamentos de otorrinolaringología, citología médica y anatomía patológica del Hospital General Dr. Manuel Gea González la sensibilidad de la BAAF para las masas del cuello en general fue de 75%, mientras la especificidad fue de 92% en general. Se especifican las diferentes sensibilidades, especificidades y valores predictivos por región y tipo de patología como conclusión la BAAF es un estudio seguro que nos orienta al diagnóstico en las neoplasias de tiroides y lesiones congénitas de cuello, mientras que no es diagnóstico en las neoplasias de las glándulas salivales.

- **En el año 1997 Nérido González Fernández, Dr. Victoriano Machín González, Mildred Ortiz Nuñez, María Teresa Palmón Díaz ⁽⁷⁾**, Se realizó un estudio de 40 pacientes que acudieron a la Consulta del Hospital Docente Clínico-quirúrgico "Joaquín Albarrán" durante el año 1994, en los cuales se les practicó primero citología aspirativa con aguja fina y posteriormente la extirpación quirúrgica de los ganglios afectados para evaluar los diagnósticos cito-patológicos realizados. Se diagnosticaron lesiones metastásicas en el 45%, tumores primarios en el 20%, adenitis crónica en el 27,5% y adenitis aguda en el 7,5%. En la correlación se encontró 2 falsos positivos (5%) e igual número de falsos negativos, la eficacia del método fue del 90%.

- **En el año 2004 Morales Cadena Mauricio, Sanjurjo-Martínez José Luis⁽⁸⁾**, realizaron un estudio retrospectivo en un periodo de cinco años que incluyó a pacientes con masas en cuello valorados en cuanto a aumento de volumen, tamaño, localización, tiempo de evolución, síntomas locales, síntomas generales y diagnóstico histopatológico con el objetivo de determinar la sintomatología inicial y la forma de presentación, así como las características exploratorias en pacientes con masas en cuello como resultado se evaluaron 80 expedientes (69% de mujeres y 31% de hombres con edad promedio de 51.4 años). En la evaluación se observaron: aumento de volumen (80%), datos incidentales (20%), masas en el triángulo anterior (57%), ubicación submandibular (25%), en región parotídea (12%) y en triángulo posterior (4%). Asimismo: masas móviles (40%), masas no móviles (44%), con consistencia blanda (65%), relacionadas con adenomegalias (24%), síntomas locales (19%), síntomas generales (26%), masas dolorosas (29%), patología en glándula tiroides (45%), en glándula submandibular (21%), en parótida (12%), en paratiroides (8%), en ubicaciones distintas de las anteriores (4%). Finalmente: patología tumoral benigna (52%), maligna (9%), inflamatoria (17%), congénita (10%) e infecciosa (5%).

➤ **Antecedentes específicos**

- **En el año 2005 Oliva Posada Juan Carlos, Ramírez Velásquez José Enrique, Zaldívar Ramírez Felipe Rafael Hurtado López Mauricio⁽⁹⁾**. Realizaron un estudio retrospectivo, trasversal,

comparativo en pacientes con tumores de glándula parótida, se obtuvieron 105 pacientes 53 mujeres y 52 hombres evaluando variables como edad, genero, presencia de cáncer, diagnóstico histopatológico, tiempo de evolución, tamaño tumoral, presencia de sintomatología, valor del diagnóstico de la BAAF. Como resultado obtuvieron 76 casos benignos (72.4%) 29 malignos (27.6%), la única diferencia estadística entre benigna y maligna fue la edad y el tamaño del tumor siendo menor en casos benignos, la BAAF tuvo sensibilidad de 63.1%, especificidad, 90.6%, valor predictivo positivo 75% y valor predictivo negativo 84.7%, exactitud, 82.2%, como conclusión se obtuvo que la BAAF tiene un buen valor diagnóstico.

- **En el año 2008 Suarez A. Adrian, Bertrand-Ulloa Emanuel, Sancho Roy, Sánchez-Lagos Erik, Gamboa Yessika, Valverde Berta, Carranza - Portocarrero⁽¹⁰⁾.** Realizaron un estudio retrospectivo del material de BAAF obtenido desde agosto del 2004 a junio del 2006, en aquellos casos en los que se realizó la cirugía, se hizo correlación entre el material de biopsias convencionales posteriores a los de la BAAF resultando un total de 142 diagnósticos en 132 pacientes la clasificación de dichos pacientes fue benigno 86 (61%) maligno 36(25%), sospechosos 5(3.5%); atípico 5(3.5%); se obtuvo material insuficiente para el diagnóstico en 10 (7%) de las BAAF de los diagnósticos benignos 74 (86%) consistieron en linfadenopatias reactiva – infecciosa. Los diagnósticos Malignos fueron variados, siendo el linfoma el más frecuente 14 (39%) con el

linfoma de Hogkin como el más común 9 (25%) detectándose tanto enfermedad de novó como recurrencias, como conclusión la BAAF es un procedimiento seguro rápido y eficaz en el diagnóstico de múltiples patologías de la población pediátrica. Las dos escenarios importantes fueron el diagnóstico de recurrencia del linfoma de Hodgkin y el tamizaje de linfadenopatias en niños sin historia de malignidad, en algunos casos la BAAF hace innecesaria la realización de biopsias convencional.

- **En el año 2006 Gete García P, Almodóvar Álvarez, García Álvarez G, Rodríguez Franco M.I, Cervan Rubiales F, Sango Lamban P⁽¹¹⁾.** Realizaron un estudio retrospectivo en los que compararon los resultados de la BAAF con los hallazgos anatomopatológicos de las piezas quirúrgicas, en 148 pacientes diagnosticados de masa parótida durante el periodo 1993 al 2003 como resultado se obtuvo que se realizó BAAF al 93,92% de las masas parótideas, 11 no fueron concluyentes diagnosticando la malignidad, la BAAF presentó una sensibilidad del 81,25%, una especificidad de 96,87% y valores predictivos positivos y negativo de 89,65% y 93,94% respectivamente, al evaluar la precisión en el diagnóstico exacto de la lesión encontraron una concordancia del 92% en tumores benignos y 57,69% en los tumores malignos, como conclusión la BAAF es una prueba diagnóstica con un alto valor predictivo negativo, muy útil en el estudio de masas parotideas sospechosas de malignidad.

- **En el año 2000 Ortega G Patricia, Pérez S. Víctor, Sotelo Regil H. Rita⁽¹²⁾**. Realizaron un estudio retrospectivo donde se obtuvieron 136 casos de biopsias por aspiración con aguja fina en la región parotídea entre enero 1994 y agosto 1999, 39 casos (28.7%) fueron eliminados por ser inadecuados o insuficientes para el diagnóstico y 37 (27.2%) fueron excluidos por no tener correlación histopatológica, 27 lesiones benignas (6 procesos inflamatorios y 21 tumores benignos) y 33 neoplasias malignas, 6 neoplasias malignas fueron detectadas como benignas y 2 lesiones benignas diagnosticadas como malignas. La sensibilidad fue de un 81.8%, especificidad 92.6% valor predictivo positivo 93.1% valor predictivo negativo 80.6% exactitud de la prueba 86.6% como conclusión la BAAF es un procedimiento confiable y una herramienta valiosa en la evaluación de lesiones de la región parotídea, pero no un procedimiento definitivo en el manejo del paciente.
- **En el año 1997 Bonilla S, Gonzalo; Calabrese G, Rocco, Quezada, Orlando⁽¹³⁾** realizaron un estudio descriptivo donde se revisó 21 historias clínicas para analizar la correlación entre la citología obtenida y la naturaleza benigna o maligna de la lesión. En esta serie, el valor predictivo positivo fue de 95 por ciento. Los 6 casos informados como malignos por citología fueron confirmados por la biopsia, incluso con una histología concordante. El único caso maligno no pesquisado por la citología correspondió a un linfoma no Hodgkin. En los 15 casos benignos además permitió diferenciar entre

una lesión de origen inflamatoria y una lesión tumoral benigna. Se describe además la técnica para una obtención adecuada de la muestra.

- **Bases Teóricas**

- **Glándulas Salivales:**

Las glándulas salivales se clasifican en dos grandes grupos

a) glándulas salivales mayores

b) glándulas salivales menores

Las primeras comprenden la parótida, la submaxilar y la sublingual y los segundos son cúmulos de pequeñas glándulas ubicadas en la submucosa, que toman el nombre de la región donde se asientan.^(17,21)

Las glándulas menores existen en toda la cavidad oral a excepción del dorso de la lengua y la encía adherida, se calcula que como media, existen en el paladar 450 glándulas menores, 220 en el paladar blando y 8 en la úvula⁽¹⁷⁾.

De acuerdo con la composición de la saliva secretada las glándulas pueden ser serosas puras como la parótida o las linguales, mixta como la submaxilar⁽¹⁵⁾

Embriología: Embriológicamente, las glándulas salivales nacen del brote epitelial, al igual que el listón dentario. La parótida y el submaxilar se originan en la sexta semana de vida; la sublingual en la

octava y las glándulas menores en la decima semana, pero los conductos no se originan hasta después de el quinto mes de vida⁽¹⁷⁾.

Neurofisiología: La secreción salival es motivada casi exclusivamente por la excitación del parasimpático que llega a la parótida por el nervio auriculo temporal y al submaxilar por el nervio lingual. Las glándulas salivales mayores segregan el 47% del total de la saliva y el 53% la segregan las glándulas salivales menores, la cantidad de saliva varía entre los individuos entre 1 a 5 litros cada 24hrs de acuerdo a su estado de irrigación. El simpático cierra el ostium o esfínter terminal del conducto y produce la dilatación activa de los mismos⁽¹⁴⁾.

➤ **Tumores de Glándulas Salivales**

Prevalencia e Incidencia: Los tumores de glándulas salivales afectan a 1-3 individuos por cada 100.000 excepto en poblaciones nórdicas, que presentan un riesgo entre cinco y diez veces mayor, es poco frecuente en niños, existe un ligero predominio en mujeres. La localización más frecuente es la parótida seguida por la submaxilar y sublingual⁽¹⁵⁾.

Más del 70% de los tumores salivales se desarrollan en las glándulas principales; menos del 30% lo hacen en los menores.

En la glándula parótida casi el 70% de los tumores del parénquima salival son adenomas benignos, mientras los tumores de glándula submandibular y de las glándulas menores de la cavidad oral, nasal y de los senos paranasales muestran igual proporción entre benignos y malignos.

Los tumores salivales derivados de glándulas localizadas, en la longitud del labio inferior y el trígonoretromolar son con mayor frecuencia adenocarcinomas⁽¹⁶⁾.

- Etiología: Los tumores de las glándulas salivales pueden derivar del epitelio salival (paranquimatosos) o del estroma conjuntivo (mesenquimales). Los tumores estomales o mesenquimales afectan generalmente a los niños y son en su mayoría neoplasias benignas de origen vascular o fibrohistiocitario, los tumores paronquimatosos son más frecuentes durante la vida adulta^(15, 16).
- Clínica: La sintomatología de los tumores de las glándulas salivales no es demasiado patente y es característico un lapso de tiempo considerable entre la aparición del tumor y tratamiento. Los tumores parotídeos, se localizan debajo o delante del pabellón auricular. Un 20% de los tumores malignos ocasionan parálisis facial, su presencia preoperatoria es un signo de mal pronóstico, ya que suele asociarse a los tipos histológicos más desfavorables⁽¹⁶⁾. Los tumores salivales múltiples, unilaterales o bilaterales, sincrónicos o metacrónicos, son raros. El más frecuente es el tumor de Warthin, seguido a distancia por el tumor mixto y el carcinoma de células acinares. El tratamiento de los tumores benignos y malignos de las glándulas salivales es quirúrgico, mediante la extirpación en bloque de la glándula afectada^(15, 16). La radioterapia puede utilizarse como único tratamiento en tumores irreseccables, o bien como coadyuvantes tras cirugía. Las indicaciones para radioterapia postoperatoria incluyen: márgenes

positivos, tumor localmente avanzado, ganglios positivos con alto grado histológico de malignidad. La irradiación postoperatoria no reduce la incidencia de metástasis a distancia, pero mejora el control regional de la enfermedad. La quimioterapia con agentes únicos o en combinación se ha utilizado como método paliativo. La supervivencia en pacientes con tumores de glándulas salivales depende del estadio clínico y del grado histológico. La supervivencia global a los 5, 10 y 15 años es del 75, 62 y 56%, respectivamente ⁽¹⁰⁾.

- Clasificación:

Tumores Benignos de Glándulas Salivales

- ❖ Adenoma Pleomorfo
- ❖ Mioepitelioma
- ❖ Adenoma de Células Basales
- ❖ Tumor de Warthin
- ❖ Oncocitoma
- ❖ Adenoma canalicular
- ❖ Adenoma Sebáceo
- ❖ Linfadenoma
 1. Sebáceo
 2. No Sebáceo
- ❖ Papiloma Ductales
 1. Papiloma Ductal Invertido

- 2. Papiloma Intraductal
- 3. Sialoadenoma Papilífero
- ❖ Cistadenoma

Tumores Malignos

- ❖ Carcinoma de Células Acinares
- ❖ Carcinoma Mucoepidermoide
- ❖ Carcinoma Adenoideo Quístico
- ❖ Adenocarcinomas Polimorfo de Bajo Grado
- ❖ Carcinoma Epitelial-Mioepitelial
- ❖ Carcinoma de Células Claras
- ❖ Adenocarcinoma de Células Basales
- ❖ Carcinoma Sebáceo
- ❖ Adenocarcinoma mucinoso
- ❖ Cistoadenocarcinoma papilar
- ❖ Carcinoma oncocítico
- ❖ Carcinoma de conducto salival
- ❖ Adenocarcinomas
- ❖ Carcinoma mioepitelial
- ❖ Tumor mixto maligno
- ❖ Carcinoma escamoso
- ❖ Carcinoma de célula pequeña

- ❖ Carcinoma indiferenciado
- ❖ Otro carcinomas

Lesiones pseudotumorales

- ❖ Sialoadenitis
- ❖ Oncocytosis
- ❖ Sialometaplasia necrosante
- ❖ Lesión linfoepitelial benigna
- ❖ Quiste de glándula salival
- ❖ Sialoadenitis crónica esclerosante
- ❖ Hiperplasia linfoide quística

Otros tumores

- ❖ Tumores no epiteliales
- ❖ Linfomas
- ❖ Metástasis
- ❖ Tumores no clasificados

➤ **BIOPSIA**

Definición: Biopsia es el termino que se utiliza para describir el proceso de extirpación quirúrgica de tejido para su estudio histopatológico, el procedimiento se lleva acabo como método más

exacto para establecer un diagnóstico definitivo, por lo general se realiza antes de iniciar el tratamiento ⁽⁴⁾. Existen tres tipos de biopsias: escisional, incisional y aspiración con aguja fina.

Las BAAF son de mayor aceptación por el paciente, presentan un menor riesgo de retraso de la cicatrización y de infección que los que se asocian con la biopsia escisional o incisional ⁽³⁾.

Biopsia por Aspiración con Aguja Fina: Esta técnica apareció a principio de la década del ochenta y la principal preocupación que se despertó por entonces fue la posibilidad de diseminar el tumor en el trayecto de la aguja, estudios posteriores determinaron que en contraste la biopsia de cielo abierto resultó en un aumento del 5% en la incidencia de recidiva local y un 30% en metástasis a distancia en comparación con pacientes biopsiados previamente y que el procedimiento era fácil de realizar en cualquier institución con bajo costo y pocas complicaciones⁽⁴⁾. Es una técnica que determina la naturaleza benigna o maligna de un proceso tumoral⁽⁵⁾.

Puede practicarse de forma guiada con ecografía o tomografía computarizada, tiene una elevada fiabilidad en el diagnóstico de los tumores de glándulas salivales (95%) aunque su eficacia es menor en el diagnóstico de enfermedades no tumorales, también se ha observado que es más precisa en el diagnóstico de tumores benignos que malignos⁽¹¹⁾. Los resultados por la BAAF se pueden clasificar en tres categorías cuando el material es adecuado para el examen: benigno, maligno, indeterminado⁽⁸⁾.

La bibliografía demuestra que la eficacia de la BAAF en predecir si una masa tumoral de glándula salival es de naturaleza benigna o maligna varía entre un 81% y un 98% según diferentes estudios consultados, la tasa de los falsos negativos, es decir los tumores malignos que no se diagnostican con la BAAF varía entre 5 y 40%⁽¹⁰⁾.

TABLA 1: SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DE LA BAAF

AUTORES	NUMERO DE CASOS	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD
Qizilbash	146	87.5	100
O.Dwyer	341	73	94
Chan	112	86	99
Atula	218	55	92
Perez	144	85	91

Biopsia por Aspiración Con Aguja Delgada en el Diagnostico de Lesiones en la Región Parotidea. Rev. Del Instituto Nacional de Cancerología 2000; 46 (2) 81- 84

a) **Ventajas y Desventajas:** La validez de la biopsia aspiración depende, en gran medida, de la precisión de la técnica con la que se obtienen los tejidos y del entrenamiento y la habilidad del patólogo⁽¹⁴⁾.

Las aspiraciones son difíciles de leer debido a las pequeñas cantidades de tejido que ofrecen. Las complicaciones más frecuentes de la BAAF son el hematoma y la toma de un espécimen no útil para el diagnostico⁽¹⁰⁾.

b) **Técnica:** En la práctica clínica se emplean dos tipos principales:

- El primero se usa solo para explorar si la lesión contiene fluido.

- El segundo para aspirar células para el diagnóstico histopatológico, esta última versión se denomina aspiración con aguja fina y se suelen realizar por patólogos entrenados en la técnica. La aspiración con aguja fina se utiliza cuando la masa de tejido se detecta por debajo de la piel o superficie mucosa⁽¹⁰⁾.

Para obtener un buen resultado de la BAAF se debe tener en cuenta:

- El patólogo debe poseer experiencia para tomar la muestra e interpretación de los resultados de la aspiración.
- Realizar un extendido adecuado y una buena técnica de coloración.

Para la técnica de la BAAF se utiliza los siguientes materiales:

- Jeringa plástica de 10cc o 6cc.
- Aguja calibre 25G o 27G.
- Alcohol isopropílico al 70% para antisepsia.
- Gasa estéril.
- Láminas portaobjetos.
- Alcohol etílico al 95% para la fijación de la muestra.

Toma de muestra:

- Inspección visual: Se observa el tamaño, localización, la presencia de tumoraciones.
- Palpación: La palpación inicialmente es extraoral se debe evaluar la consistencia glandular, las relaciones que se establece con los

tejidos profundos y la piel que los cubre, la posibilidad de movilización y la respuesta dolorosa y una bidigital intra/extraoral con el fin de detectar lesiones o cálculos en los conductos ⁽¹⁸⁾.

- Previa palpación de la lesión, se realiza la antisepsia se de la piel, la fijación de la lesión entre el dedo índice y medio; se introduce la aguja dentro de la lesión. A continuación se hace aspiración negativa gradual, al mismo tiempo se hace movimientos de adentro hacia afuera, rotándola ligeramente dentro de la lesión.

Posteriormente se retira la presión negativa y se extrae la aguja de la lesión, se separa la aguja de la jeringa, tomado aire en esta ultima e insertándose de nuevo la aguja en la misma, se coloca el material contenido dentro de la jeringa sobre una lamina portaobjeto; cuidando de colocar la punta de la aguja en el centro de la lamina; se realiza una extensión del material aspirado con otra lamina de vidrio presionándola sobre la gota aspirada, fijándose inmediatamente la muestra en alcohol etílico al 95% la coloración utilizada es la hematoxilina – eosina. Luego el patólogo observara la muestra bajo el microscopio y reportara el diagnostico ⁽⁸⁾.

- **Definiciones conceptuales**

- **Biopsia por aspiración con aguja fina:** Técnica diagnóstica y en ocasiones terapéutica que consiste en la punción y posterior aspiración de

un determinado tejido mediante el uso de una aguja larga y fina para su análisis posterior:

- **Estudio histopatológico:** Análisis de tejidos, realizado al microscopio para establecer un diagnóstico definitivo de una enfermedad.

- **Tumor:** Alteración del tamaño de un órgano por la proliferación de células anormales. Los tumores pueden dividirse en dos grandes tipos: benignos y maligno, identificados como cáncer cuando tienden a la expansión.

- **Sensibilidad:** Es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo enfermo, es decir, la probabilidad de que para un sujeto enfermo se obtenga en la prueba un resultado positivo. La sensibilidad es, por lo tanto, la capacidad del test para detectar la enfermedad.

- **Especificidad:** Es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo sano, es decir, la probabilidad de que para un sujeto sano se obtenga un resultado negativo. En otras palabras, se puede definir la especificidad como la capacidad para detectar a los sanos.

MATERIALES Y METODOS

- **Tipo de investigación.**

1. Descriptivo, Se detallaran las características de las variables obtenidas de las historias clínicas.
2. Transversal, Se recogerán los datos en un determinado momento.
3. Retrospectivo, Se trabajara con información recabada de los pacientes con anterioridad.
4. Casos y controles: La investigación se realizara después de que la enfermedad se presenta.

- **Población y muestra**

La población del estudio fue formada por las historias clínicas de pacientes atendidos en el “Hospital Nacional de Enfermedades Neoplasicas” entre enero de 2000 a diciembre de 2010.

La muestra del estudio las constituyeron las historias clínicas de pacientes que fueron sometidos a una biopsia por aspiración con aguja fina (BAFF) y a una posterior cirugía donde se determine el resultado anatomopatológico.

➤ **Criterio de inclusión:**

- Todos los pacientes con diagnóstico clínico de tumores de glándulas salivales a los que se les realizó la BAAF y el diagnóstico anatomopatológico posterior a la cirugía.
- La historia clínica deberá contener la información necesaria para el estudio como edad, sexo, entre otros inherentes al estudio.

➤ **Criterio de exclusión:**

- Pacientes con diagnóstico de tumor en la glándulas salivales de otros orígenes (metástasis).
- Pacientes con tumor de glándulas salivales recidivante.
- Se excluirán todas las historias con información dudosa o insuficiente.

• **Técnica de recolección de datos**

El estudio es descriptivo, de casos y controles, retrospectivo y transversal se realizó en el “Hospital Nacional de Enfermedades Neoplásicas”.

Se evaluó las historias clínicas de los pacientes que fueron atendidos en la especialidad de cabeza y cuello durante los años 2000 – 2010.

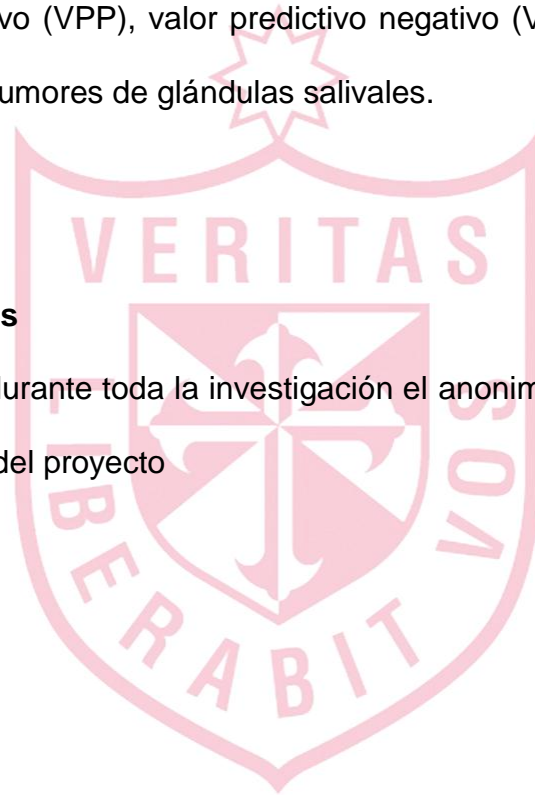
Se revisaron 495 historias clínicas, se excluyó aquellas que no cumplían con los criterios de inclusión establecidos, formando la muestra 292 historias clínicas de las cuales se tomaron los datos en la ficha de recolección elaborada para el presente estudio (Ver anexo 2).

- **Técnica de procesamiento de la información**

Se elaboro una base de datos en Excel para su posterior análisis estadístico se determinara la incidencia de los tumores de glándulas salivales, la relación con edad, sexo, localización mas frecuente, el tipo de tumoración mas frecuente en nuestro medio y mediante el análisis de Gold estándar, los resultados obtenidos buscaran establecer la especificidad y sensibilidad, valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN) de la BAAF para el diagnostico de tumores de glándulas salivales.

- **Aspectos éticos**

Se mantendrá durante toda la investigación el anonimato de los pacientes que formaran parte del proyecto



RESULTADOS

De la revisión de 495 historias clínicas de pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas del departamento de cabeza y cuello, durante el periodo de 2000 – 2010 encontramos 292 casos que tenían biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) y piezas operatorias correspondientes.

Edad.- Con respecto a la edad, encontramos que la edad de los pacientes fluctúan entre los 3 y los 97 años con una media de 52 años, una mediana de 53.(Gráfico1) La muestra fue clasificada por intervalos de edades de acuerdo a la regla de Sturges, llegando a determinar un distancia de intervalos de 10 años observándose un pico en el intervalo de 51- 60 años (Gráfico2) .

GRAFICO1: DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD

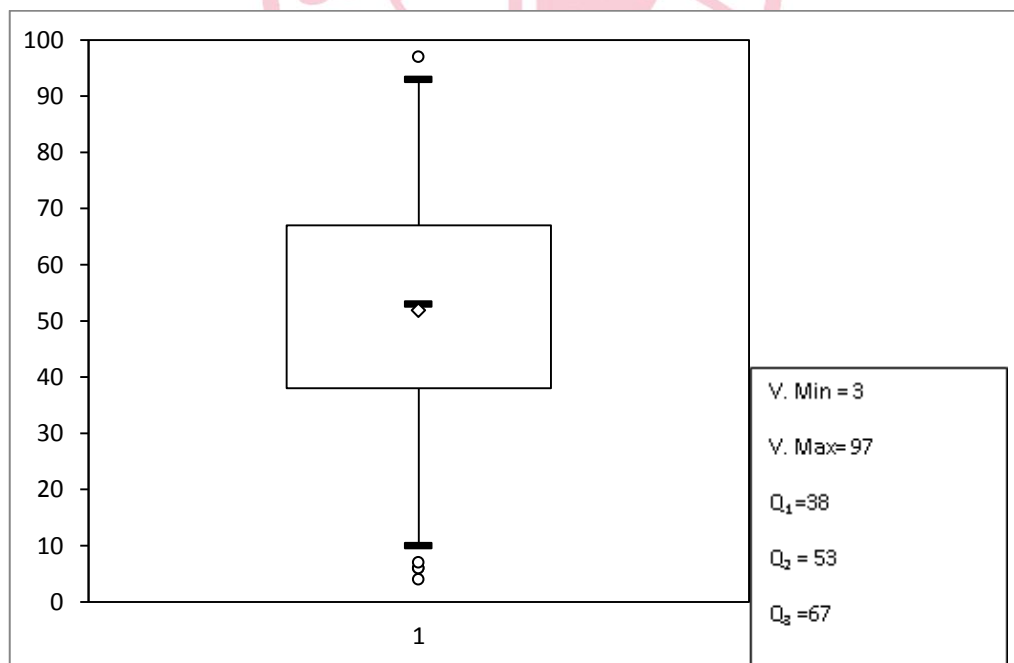
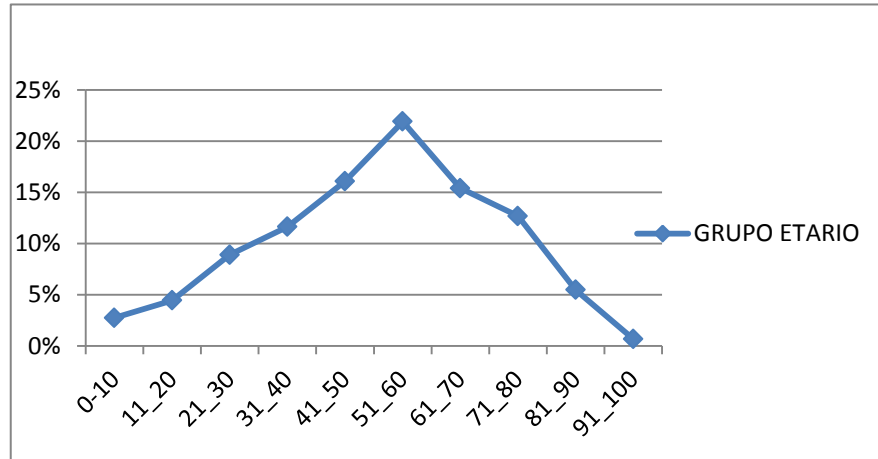


GRÁFICO 2: DISTRIBUCIÓN DE EDAD SEGÚN INTERVALOS.



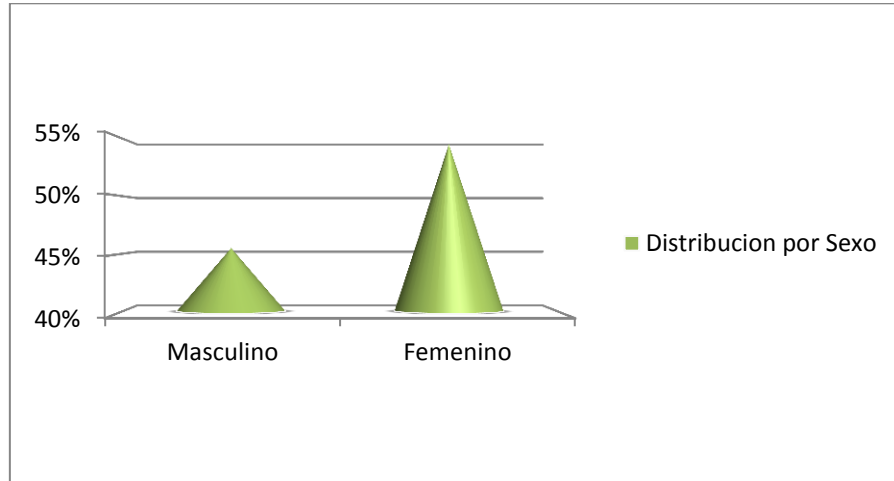
Los intervalos se cruzaron con la variable de sexo, dando un resultado similar en el intervalo mayor 61-60, con un ligero predominio de sexo femenino. (Tabla2)

TABLA 2: RELACIÓN EDAD Y SEXO.

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
0-10	3	1.03%	5	1.71%	8	2.74%
11_20	8	2.74%	5	1.71%	13	4.45%
21_30	18	6.16%	8	2.74%	26	8.90%
31_40	23	7.88%	11	3.77%	34	11.64%
41_50	25	8.56%	22	7.53%	47	16.10%
51_60	33	11.30%	31	10.62%	64	21.92%
61_70	29	9.93%	16	5.48%	45	15.41%
71_80	15	5.14%	22	7.53%	37	12.67%
81_90	5	1.71%	11	3.77%	16	5.48%
91_100	1	0.34%	1	0.34%	2	0.68%
Total	133	54.79%	159	45.21%	292	100%

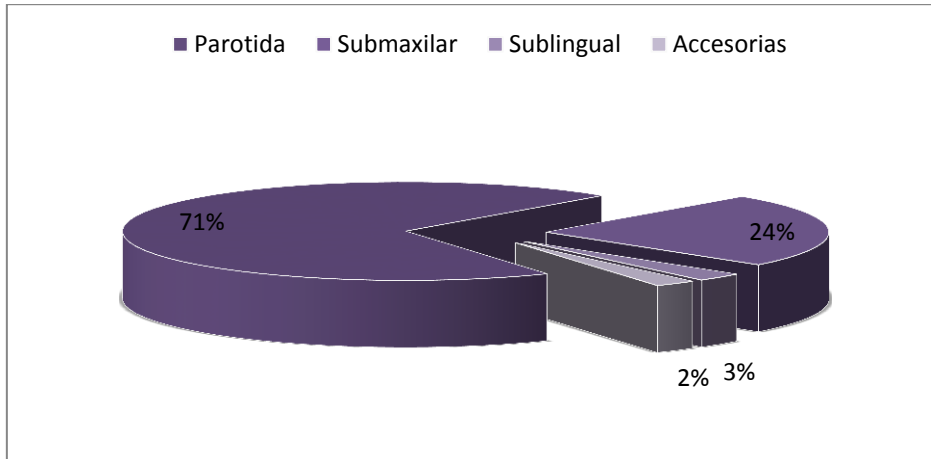
Sexo.- Con respecto a la distribución según el sexo, de las 292 casos encontramos que, 159 (54.5%) pertenecieron al sexo femenino y 133 (45.5%) al sexo masculino (Grafico 3).

GRÁFICO 3: DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO



Localización.- En relación a la glándula comprometida, encontramos 285 (97.6%) casos de glándulas salivales mayores y 7 (2.4%) de las menores. En relación a las mayores, 206 (70.5%) fueron de parótida, 71 (24.3%) submaxilar y 8 (2.74%) sublingual. (Gráfico4). Con respecto a la localización de glándulas accesorias estas se ubicaron en su totalidad en el paladar.

GRÁFICO 4: DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LAS GLANDULAS SALIVALES



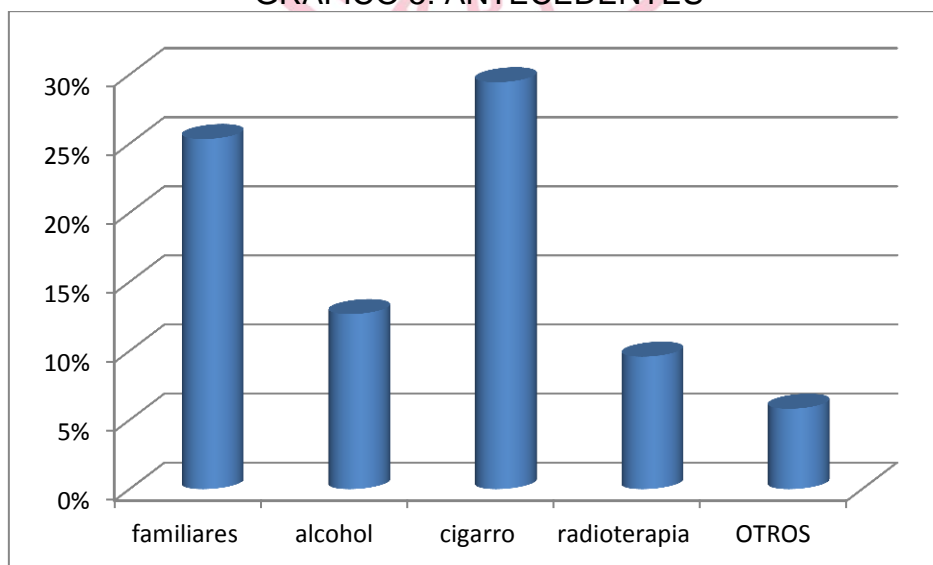
Procedencia.- En cuanto a la procedencia (Tabla3) se encontró un ligero predominio de pacientes de provincia 154 (52.74%) pero no una diferencia significativa en cuanto al sexo, en cambio en los pacientes provenientes de Lima metropolitana que fueron 138 (47.26%) hay un predominio del sexo femenino 81(27.74%) casos.

TABLA 3: RELACIÓN DE PROCEDENCIA Y SEXO.

Sexo	Provincia	%	Lima	%
Mujer	78	26.71%	81	27.74
Hombre	76	26.03%	57	19.52
Total	154	52.74	138	47.26%

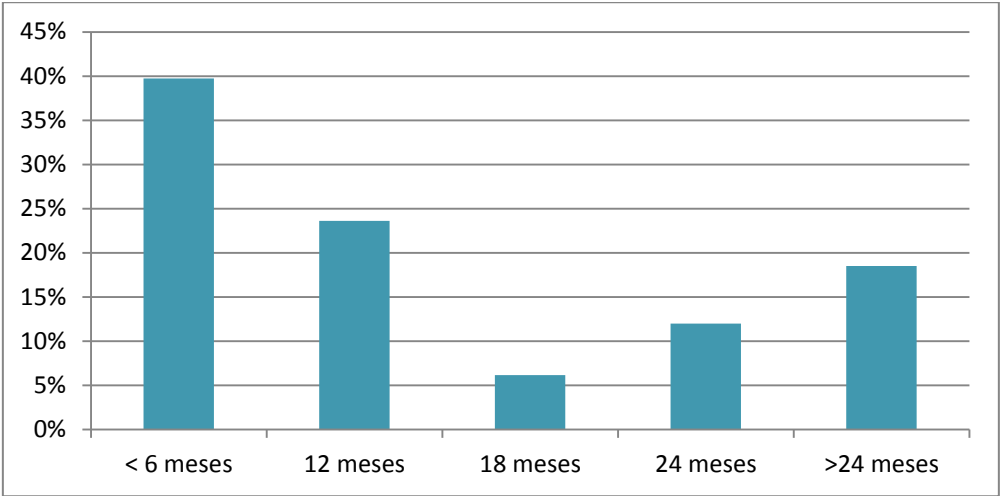
ANTECEDENTES.- Se determino según los datos obtenidos que dentro de los antecedentes el más común fue el consumo de cigarrillos 87 casos (29.8%) seguido por los antecedentes familiares con 69 (23.6%). (Gráfico5)

GRÁFICO 5: ANTECEDENTES



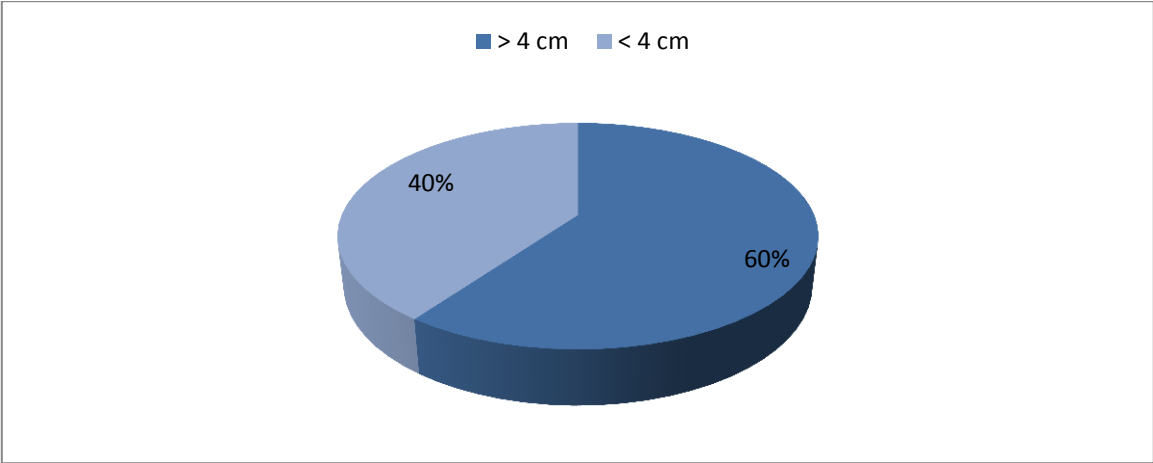
Tiempo de Enfermedad.- Encontramos que durante los primeros 6 meses 116 (39.73%) casos, a los 12 meses 69 (23.63%) casos, 18 meses 16 (6.16%), 24 meses 35 (11.99%) y más de 24 meses 54 (18.49%) . (Gráfico6)

GRÁFICO 6: TIEMPO DE ENFERMEDAD



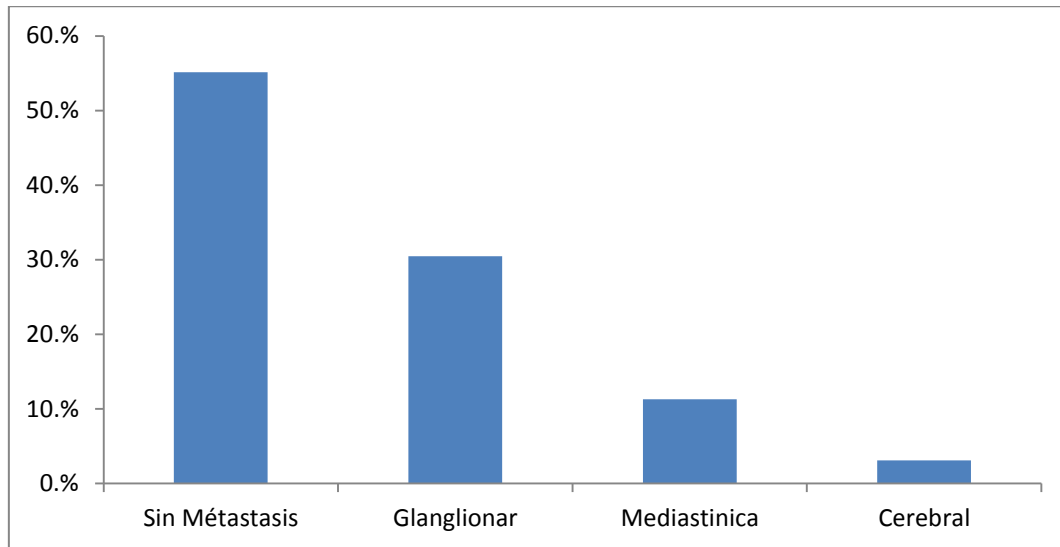
Tamaño de Lesión.- Se determino que al momento del diagnostico el 116 (40%) casos tenían un tamaño menor de 4 centímetros y 176 (60%) un tamaño mayor de 4 centímetros (Gráfico7)

GRÁFICO 7: TAMAÑO DE LESIÓN



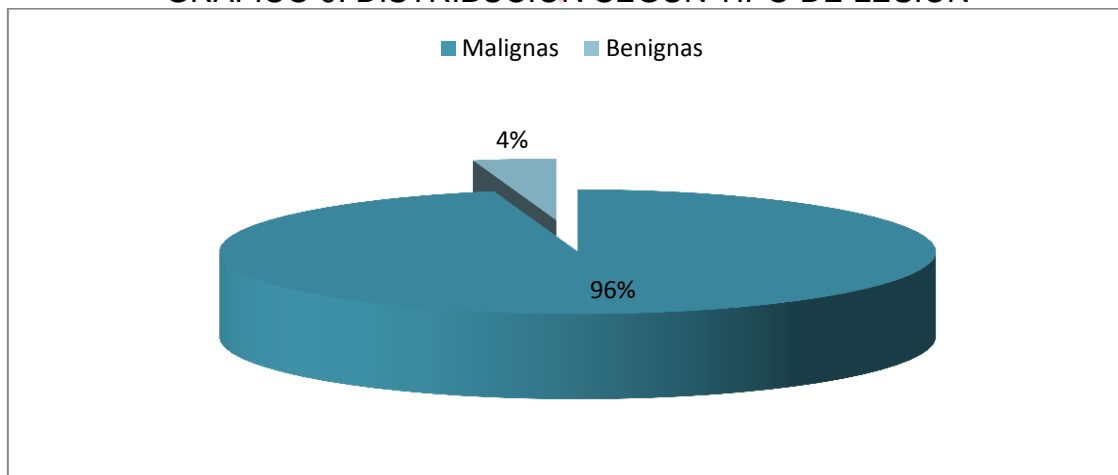
Metástasis: Durante la primera consulta de los pacientes se observó que 161 casos (55.14%) no tenían metástasis, 89 (30.48%) metástasis ganglionar, 33 (11.30%) metástasis mediastínica y 9 (3.08%) metástasis cerebral. (Gráfico8)

GRÁFICO 8: DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA MÉTASTASIS



Distribución Según Tipo de Lesión.- De los 292 casos estudiados encontramos que 11 (4%) correspondieron a lesiones benignas y 281 (96%) a malignas. (Gráfico9)

GRÁFICO 9: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE LESIÓN



Dentro de las patologías benignas (Tabla4) el adenoma pleomorfo ocupó el primer lugar con 8 (72.73%) casos, hubo un predominio del sexo femenino. Y de las patologías malignas el carcinoma adenoide quístico ocupó el primer lugar con 60 (21.35%) casos, seguido del carcinoma mucoepidermoide con 39(13.88%) y 32 (11.39%) carcinoma de células acinares, en las tres patologías mencionadas hubo un predominio del sexo femenino. (Tabla5)

TABLA 4: RELACIÓN TUMORACIONES BENIGNAS Y SEXO

TIPO HISTOLÓGICO	NÚMERO DE CASOS		
	H	M	TOTAL (%)
Adenoma Pleomorfo	2	6	8 (72.73)
Lesión Linfoepitelial Benigna	0	1	1(9.09)
Quiste Epidermoide	0	1	1(9.09)
Quiste Mucinoso	0	1	1(9.09)
Total	2	9	11 (100)

H: Hombre

M: Mujer

TABLA 5: RELACIÓN TUMORACIONES MALIGNAS Y SEXO

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLOGICO	CASOS		
	H	M	TOTAL (%)
Carcinoma Adenoide Quístico	16	44	60 (21.35)
Carcinoma Mucoepidermoide	15	24	39 (13.88)
Carcinoma De Celulas Acinares	14	18	32 (11.39)
Carcinoma Epidermoide	16	7	23 (8.19)
Carcinoma Indiferenciado	10	9	19 (6.76)
Adenocarcinoma En Adenoma Pleomorfo	12	4	16 (5.69)
Maltoma	3	10	13 (4.63)
Linfoma No Hodgkin	7	4	11 (3.91)
Adenocarcinoma NOS	6	4	10 (3.56)
Adenocarcinoma De Celulas Basales	6	3	9 (3.2)
Carcinoma Ductal Salival	5	2	7 (2.49)
Carcinoma Linfoepitelial	1	6	7 (2.49)
Sarcoma Fuscelular	7	0	7 (2.49)
Carcinoma Mioepitelial	2	3	5 (1.78)
Carcinoma de Células Claras	2	2	4 (1.42)
Rabdomiosarcoma Embrionario	2	2	4 (1.42)
Cistoadenocarcinoma Papilar	1	2	3 (1.07)
Carcinosarcoma	0	2	2 (0.71)
Oncocitoma Maligno	2	0	2 (0.71)
histiocitosis Sinusal (Enfermedad De Rosai-Dorfman)	1	0	1 (0.36)
Limfoma De Burkit	0	1	1 (0.36)
Fibrosarcoma	0	1	1 (0.36)
Leiomioma Pleomorfo	0	1	1 (0.36)
Carcinoma Neuroendocrino	0	1	1 (0.36)
Shwanoma Maligno	1	0	1 (0.36)
Carcinoma Mucinoso	1	0	1 (0.36)
Carcinoma de Celulas de Merkel	1	0	1 (0.36)
Total	131	150	281 (100)

H: Hombre

M: Mujer

Correlación Cito-Histológica.- Con respecto a la correlación cito-histológica encontramos que de las 11 lesiones benignas, 10 fueron verdadero negativo (VN) y una fue falso positivo (FP). De las 281 lesiones malignas 69 fueron falsos negativos (FN) mientras que 212 verdaderos positivos (VP). (TABLA 6)

TABLA 6: CORRELACIÓN CITO-HISTOLÓGICA

CITÓLOGIA (BAAF)	HISTOLOGIA		TOTAL
	Benigno	Maligno	
Verdadero Positivo	-	212	212
Verdadero Negativo	10	-	10
Falso Positivo	1	-	1
Falso Negativo	-	69	69
Total pacientes	11	281	292

VP = Verdadero Positivo, FN = Falso Negativo, FP = Falso positivo, VN= Verdadero Negativo

De los 11 casos de lesiones benignas, encontramos buena correlación cito-histológica en 10 pacientes (90.9%) y solo un caso (9.1%) fue discordante (FP), la citología (BAAF) fue carcinoma y el diagnostico histopatológico final fue quiste epidermoide.(Tabla 7)

TABLA 7: CORRELACIÓN CITO-HISTOLÓGIA LESIONES BENIGNAS

HISTOLÓGIA	N°	CITOLÓGIA (BAAF)			
		VERDADERO NEGATIVO (VN)	TIPIFICACIÓN EXACTA	TIPIFICACIÓN INEXACTA	FALSO POSITIVO (FP)
Adenoma Pleomorfo	8	8 (100%)	8 (100%)	-	-
Quiste Mucinoso	1	1 (100%)	-	1 (100%)	-
Quiste Epidermoide	1	-	-	1 (100%)	1 (100%)
Lesión Linfoepitelial Benigna	1	1 (100%)	1 (100%)	-	-
Total	11	10 (90.9%)	9 (81.8%)	2 (18.2%)	1 (9.1%)

VN = Verdadero Negativo, FP = Falso Positivo

De las lesiones Malignas (Tabla 8) 281 casos; encontramos que 69 (24.6%) fueron diagnosticadas como tumoraciones benignas correspondiendo a la correlación cito-histologica como falsos negativos (FN), 212 (75.4%) fueron verdaderos positivos y tuvieron una buena y exacta correlación cito-histológica 172 (61.2%) casos.

TABLA 8: CORRELACIÓN CITO-HISTÓLOGICA LESIONES MALIGNAS

HISTOLÓGIA	N°	CITOLÓGIA (BAAF)			
		VERDADERO POSITIVO	TIPIFICACIÓN EXACTA	TIPIFICACIÓN INEXACTA	FALSO NEGATIVO
Carcinoma Adenoide Quístico	60	56 (93.3%)	56 (93.3%)	4 (6.7%)	4 (6.7%)
Carcinoma Mucoepidermoide	39	26 (66.7%)	16 (41%)	23 (59%)	13 (33.3%)
Carcinoma De Células Acinares	32	12 (37.5%)	12 (37.5%)	20 (62.5%)	20 (62.5%)
Carcinoma Epidermoide	23	19 (82.6%)	18 (78.3%)	5 (21.7%)	4 (17.4%)
Carcinoma Indiferenciado	19	16 (84.2%)	14 (73.7%)	5 (26.3%)	3 (15.8%)
Adenocarcinoma en Adenoma Pleomorfo	16	5 (31.3%)	3 (18.8%)	13 (81.3%)	11 (68.8%)
Maltoma	13	13 (100%)	13 (100%)	-	-
Linfoma No Hodgkin	11	9 (81.8%)	9 (81.8%)	2 (18.2%)	2 (18.2%)
Adenocarcinoma Tipo NOS	10	10 (100%)	9 (90%)	1 (10%)	-
Adenocarcinoma De Células Basales	9	7 (77.8%)	7 (77.8%)	2 (22.2%)	2 (22.2%)
Carcinoma Linfoepitelial	7	7 (100%)	1 (14.3%)	6 (85.7%)	-
Carcinoma Ductal Salival	7	5 (71.4%)	-	7 (100%)	2 (28.6%)
Sarcoma Fusocelular	7	5 (71.4%)	3 (42.9%)	4 (57.1%)	2 (28.6%)
Carcinoma Mioepitelial	5	3 (60%)	1 (20%)	4 (80%)	2 (40%)
Rabdomiosarcoma Embrionario	4	4 (100%)	3 (75%)	1 (25%)	-
Carcinoma De Células Claras	4	2 (50%)	1 (25%)	3 (75%)	2 (50%)
Cistoadenocarcinoma Papilar	3	2 (66.7%)	1 (33.3%)	2 (66.7%)	1 (33.3%)
Carcinosarcoma	2	2 (100%)	-	2 (100%)	-
Oncocitoma Maligno	2	2 (100%)	-	2 (100%)	-
Linfoma De Burkitt	1	1 (100%)	1 (100%)	-	-
Carcinoma Neuroendocrino	1	1 (100%)	1 (100%)	-	-
Shwanoma Maligno	1	1 (100%)	-	1 (100%)	-
Adenocarcinoma Mucinoso	1	1 (100%)	1 (100%)	-	-
Carcinoma de Células de Merkel	1	1 (100%)	1 (100%)	-	-
Fibrosarcoma	1	1 (100%)	1 (100%)	-	-
Leiosarcoma Pleomorfo	1	-	-	1 (100%)	1 (100%)
Histiositosis Sinusal (Enf. De Rosei-Dorfman)	1	1 (100%)	-	1 (100%)	-
Total	281	212 (75.4%)	172 (61.2%)	109 (38.8%)	69 (24.6%)

Correlación Cito-Histológica Según Diagnostico.- Encontramos lo siguiente.

(Tabla 9)

- Carcinoma Adenoide Quístico: Fue la neoplasia más frecuente. 60 casos en 56 (93.3%) casos la correlación cito- histológica fue correcta, mientras que 4 (6.7%) no hubo buena correlación y el diagnostico citológico fue adenoma pleomorfo.
- Carcinoma Mucoepidermoide: Encontramos 39 casos. En 16 (41%) casos la correlación cito-histológica fue correcta y en 23 (59%) casos no hubo buena correlación, la citología diagnostico 10 (25.6%) casos como carcinoma carcinoma epidermoide y 13 (33.4%) como adenoma pleomorfo.
- Carcinoma de Células Acinares: Encontramos 32 casos. En 12 (37.5%) la correlación cito-histológica fue correcta y en 20 (62.5%), casos no hubo buena correlación, 18 (56.25%) casos como adenoma pleomorfo y 2 (6.25%) sialoadenitis crónica.
- Carcinoma Epidermoide: Encontramos 23 casos. En 18 (78.3%) casos la correlación cito-histológica fue correcta y en 5 (21.7%) casos no hubo buena correlación, la citología diagnostico 1 (4.35%) 1 como carcinoma mucoepidermoide, 3 (13.4%) sialoadenitis crónica y 1 (4.35%) como adenoma.

- Carcinoma Indiferenciado: Encontramos de 19 casos. En 14 (73.69%) la correlación cito-histológica fue correcta en 5 (26.3%) casos no hubo buena correlación la citología diagnostico 1 (5.26%) casos como carcinoma ductal salival, 1 (5.26%) como sarcoma y 3 (15.79%) como adenoma pleomorfo.
- Adenocarcinoma en Adenoma Pleomorfo: Encontramos 16 casos. En 3 (18.75%) casos la correlación cito-histológica fue correcta y en 13 fueron casos no hubo buena correlación, la citológica diagnóstico 2 (12.5%) fueron carcinoma epidermoide y 11 (68.75%) adenoma pleomorfo.
- Maltoma: Encontramos 13 casos. En 13 (100%) casos la correlación cito-histológica fue correcta.
- Linfoma no Hodgkin: Encontramos 11 casos. En 9 (81.82%) la correlación cito-histológica fue correcta y 2 (18.18%) no hubo buena correlación y el diagnostico citológico fue adenoma pleomorfo.
- Adenocarcinoma Tipo NOS: Encontramos 10 casos. En 9 (90%) la correlación cito-histológica fue correcta y 1 (10%) caso como carcinoma epidermoide.
- Adenocarcinoma de Células Basales: Encontramos 9 casos. En 7 (77.78%) la correlación cito-histológica fue correcta y en 2 (22.22%) no hubo buena correlación y el diagnostico citológico fue adenoma monomorfo.

- Carcinoma Linfoepitelial: Encontramos 7 casos. En 1 (14.29%) la correlación cito-histológica fue correcta y en 6 (85.71%) no hubo buena correlación, el diagnóstico citológico fue carcinomas.
- Carcinoma del Ductal salival: Encontramos de 7 casos. En ningún caso la correlación cito-histológica fue correcta en 5 (71.43%) fueron diagnosticados como carcinoma y 2 (28.57%) como adenoma pleomorfo.
- Sarcoma Fusocelular: Encontramos 7 casos. En 3 (42.86%) la correlación cito-histológica fue correcta y en 4 casos (57.14%) no hubo buena correlación, la citología diagnóstica 2 (28.57%) casos como linfoma y 2 (28.57%) casos como adenomas pleomorfos.

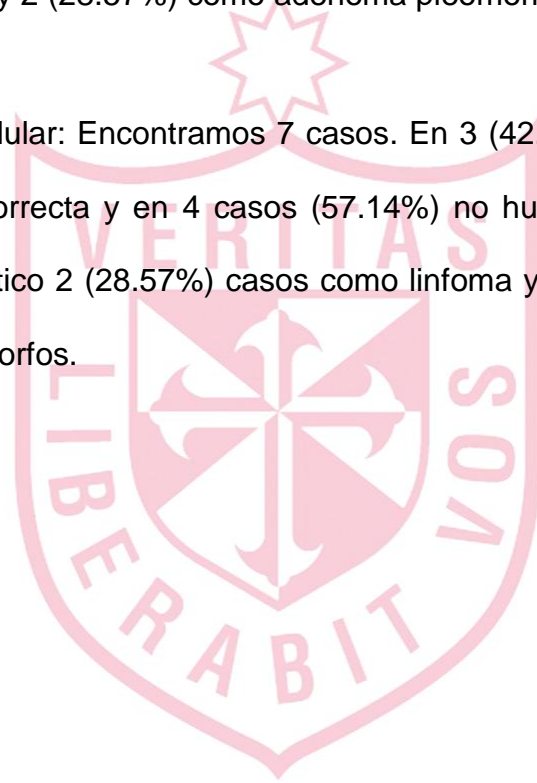


TABLA 7: CORRELACIÓN CITO-HISTOLOGICA SEGÚN DIAGNOSTICO

HISTOLOGIA	CITOLOGIA	CASOS (%)
Carcinoma Adenoide Quistico (60 Casos)	Carcinoma Adenoide Quistico	56 (93.3)
	Adenoma Pleomorfo	4 (6.7)
Carcinoma Mucoepidermoide (39 Casos)	Carcinoma Mucoepidermoide	16 (41)
	Carcinoma Epidermoide	10(25.6)
	Adenoma Pleomorfo	13(33.4)
Carcinoma De Células Acinares (32 Casos)	Carcinoma De Células Acinares	12(37.5)
	Sialoadenitis Cronica	2(6.25)
	Adenoma Pleomorfo	18(56.25)
Carcinoma Epidermoide (23 Casos)	Carcinoma Epidermoide	18(78.26)
	Carcinoma Mucoepidermoide	1(4.35)
	Sialoadenitis Cronica	3(13.04)
	Adenoma	1(4.35)
Carcinoma Indiferenciado (19 Casos)	Carcinoma indiferenciado	14(73.69)
	Carcinoma Ductal Salival	1(5.26)
	Sarcoma	1(5.26)
	Adenoma Pleomorfo	3(15.79)
Adenocarcinoma en Adenoma Pleomorfo (16 Casos)	Adenocarcinoma en adenoma pleomorfo	3(18.75)
	Adenoma Pleomorfo	11(68.75)
	Carcinoma Epidermoide	2(12.5)
Maltoma (13 Casos)	Linfoma No Hodgkin	13(100)
Linfoma No Hodgkin (11 Casos)	Linfoma No Hodgkin	9(81.82)
	Adenoma Pleomorfo	2(18.18)
Adenocarcinoma Tipo NOS (10 casos)	Adenocarcinoma	9(90)
	Carcinoma Epidermoide	1(10)
Adenocarcinoma de Células Basales (9 Casos)	Adenocarcinoma De Células Basales	7(77.78)
	Adenoma Monomorfo	2(22.22)
Carcinoma Linfoepitelial	Carcinoma Linfoepitelial	1(14.29)
	Carcinoma	6(85.71)
Carcinoma Ductal Salival	Carcinoma	5(71.43)
	Adenoma Pleomorfo	2(28.57)
Sarcoma Fusocelular	Sarcoma	3(42.86)
	Linfoma No Hodgkin	2(28.57)
	Adenoma Pleomorfo	2(28.57)

Sensibilidad y Especificidad.- Para determinar la sensibilidad se uso el análisis de Gold estándar dando como resultado la sensibilidad de 75.4% con un índice de confianza de (74.1 – 76.0) %, y la especificidad de 81.8% índice de confianza (48.5 – 96.8)%, Valor Predictivo Positivo (VPP) 99.1% índice de confianza (97.4 – 99.8)% y Valor Predictivo Negativo (VPN) 11.5% índice de confianza (06.8-13.6)%. (Tabla8)

TABLA 7: TABLA DE CONTINGENCIA GOLD ESTÁNDAR

GOLD ESTÁNDAR		CASOS		TOTAL
		SI	NO	
Maligno	Recuento % de Gold St.	212	69	281
	Recuento % de Gold St.	75.40%	24.60%	100%
Benigno	Recuento % de Gold St.	2	9	11
	Recuento % de Gold St.	18.20%	81.80%	100%
TOTAL	Recuento % de Gold St.	214	78	292
	Recuento % de Gold St.	73.30%	26.70%	100%

Fotos Casos Clínicos



Foto.1

Tamaño de lesión:	6 x 8 centímetros
Tiempo de enfermedad:	17 años
Citología (BAAF):	Carcinoma Epidermoide
Histología:	Carcinoma Mucoepidermoide.



Foto.2

Tamaño de lesión:	28 x 25 centímetros
Tiempo de enfermedad:	2 años y 5 meses.
Citología (BAAF):	Carcinoma Adenoide Quistico
Histología:	Carcinoma Adenoide Quistico.



Foto.3

Tamaño de lesión:	7 x 8 centímetros.
Tiempo de enfermedad:	2 años.
Citología (BAAF):	Carcinoma de Células Acinares.
Histología:	Carcinoma de Células Acinares.



Foto.4

Tamaño de lesión: 8 x 8 centímetros.

Tiempo de enfermedad: 4 meses.

Citología (BAAF): Sarcoma.

Histología: Sarcoma Fusocelular.

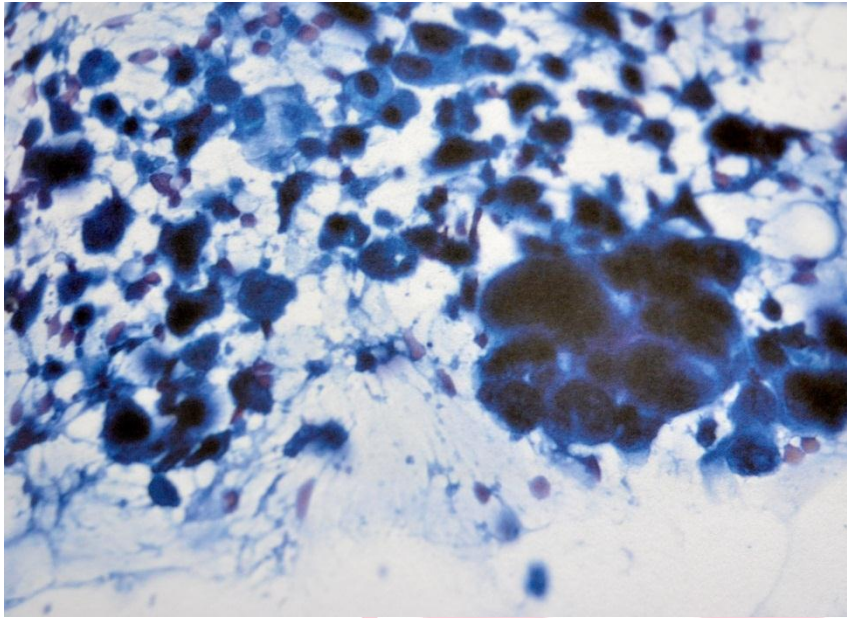


Foto. 5

Citología – Carcinoma

Mucoepidermoide:

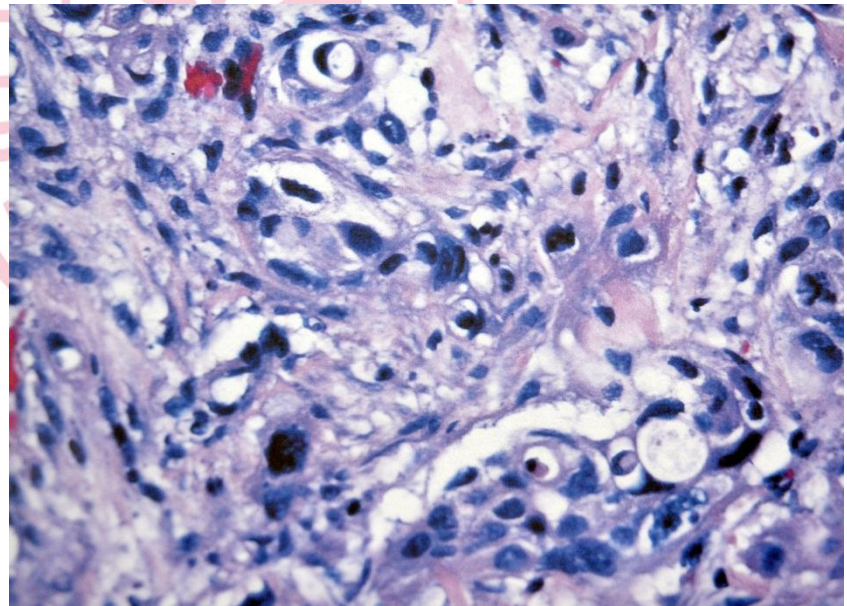
Presencia de células
epiteliales y células
redondas productoras de
moco.

VERITAS

Foto. 6

Histología – Carcinoma

Mucoepidermoide



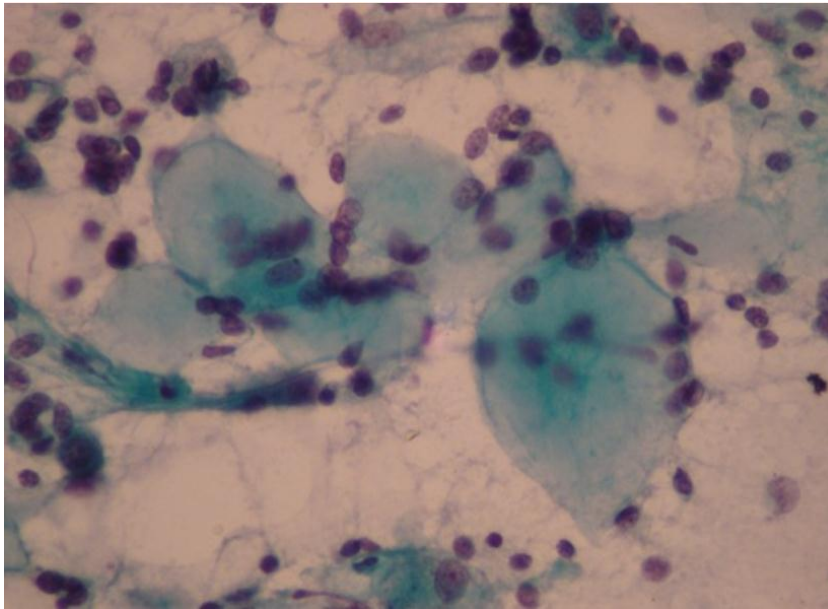
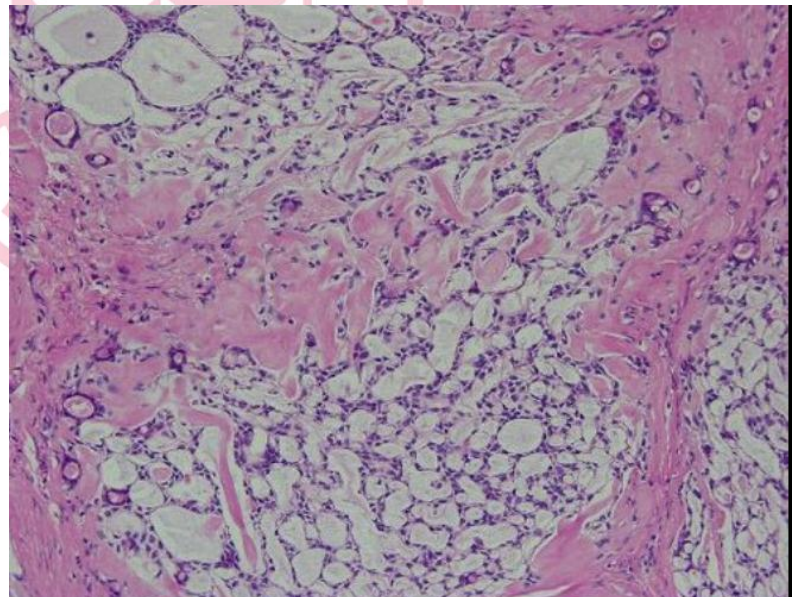


Foto. 7

Citología – Carcinoma Adenoide Quístico: Presencia de células en sustancia homogénea que corresponde a los glóbulos hialinos del carcinoma adenoide quístico.

Foto. 8

Histología – Carcinoma Adenoide Quístico: Lesión compuesta por células pequeñas unidas en cordones ubicadas alrededor de espacios quísticos de patrón homogéneo.



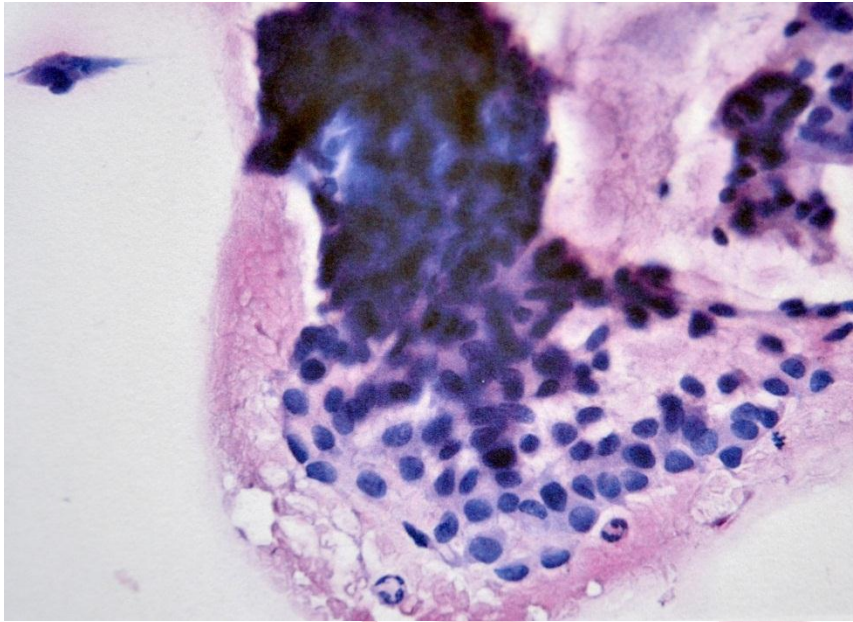


Foto. 9

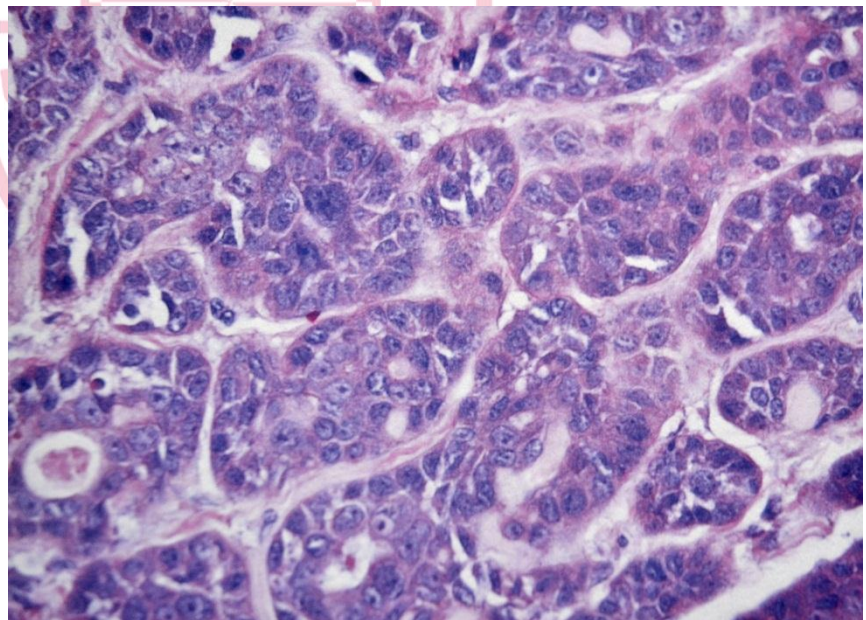
Citología- Carcinoma de
Células Acinares

VERITAS



Foto. 10

Histología - Carcinoma
de Celulas Acinares



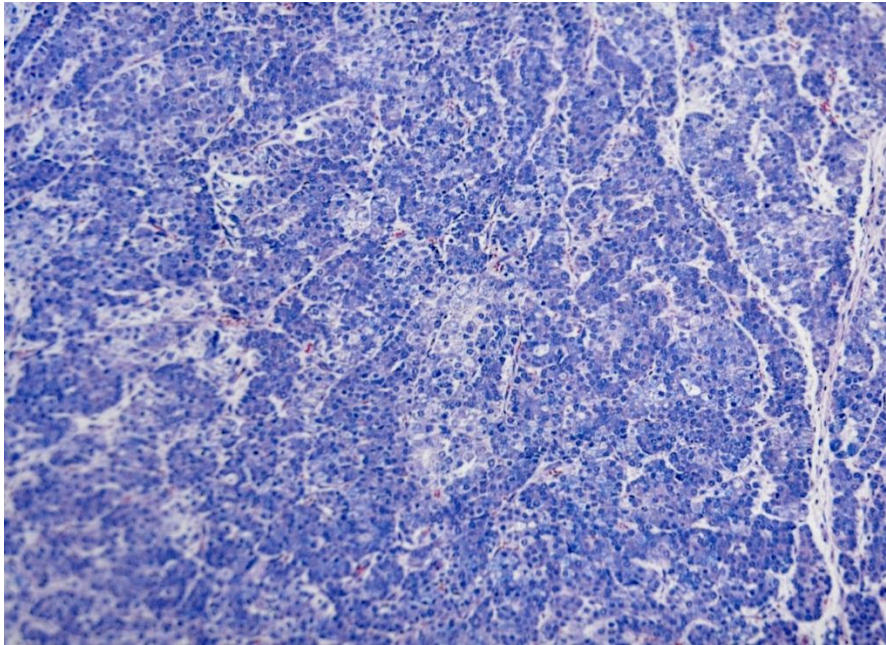


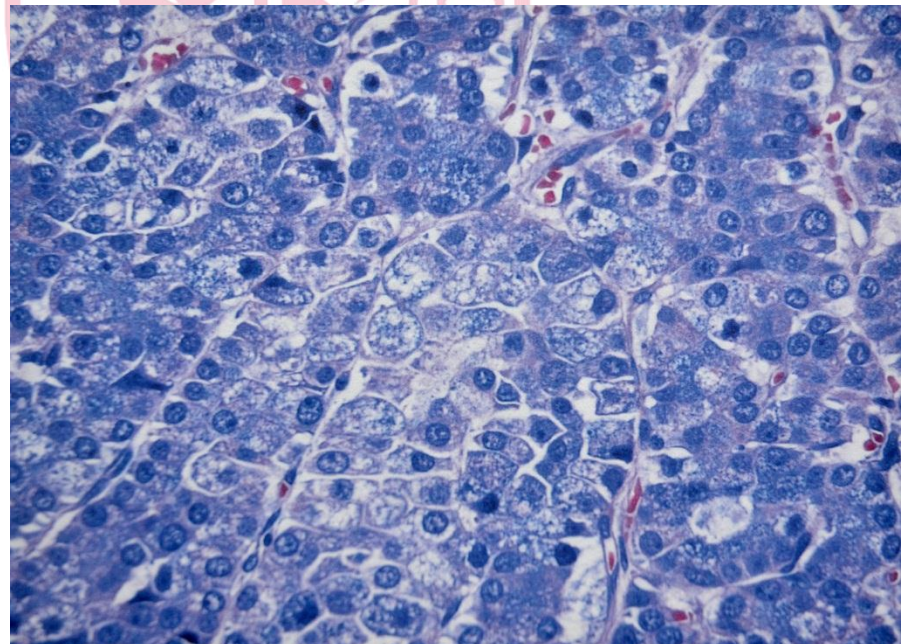
Foto. 11

**Histología–Carcinoma
de Células Basales**



Foto. 12

**Histología (Mayor
Aumento) –
Carcinoma de Células
Basales.**



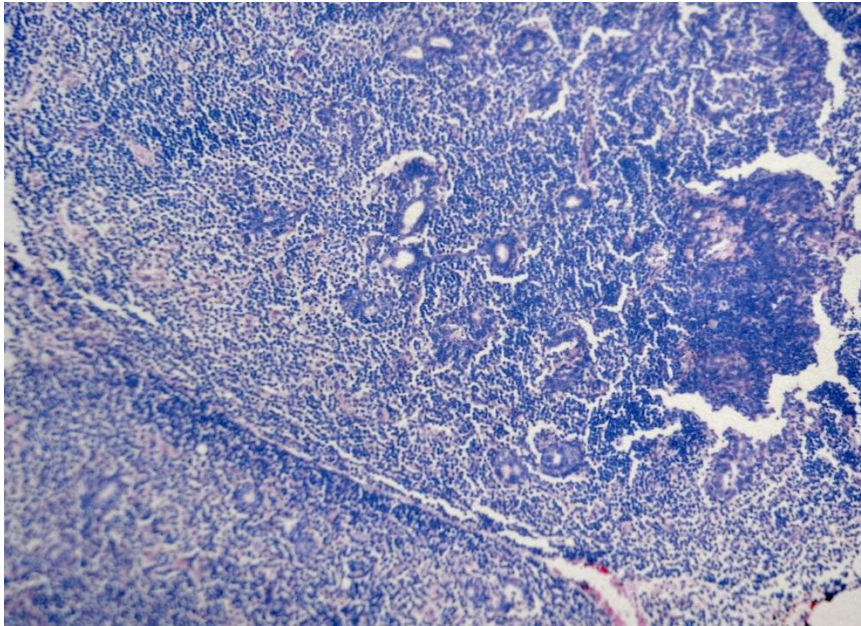


Foto. 13

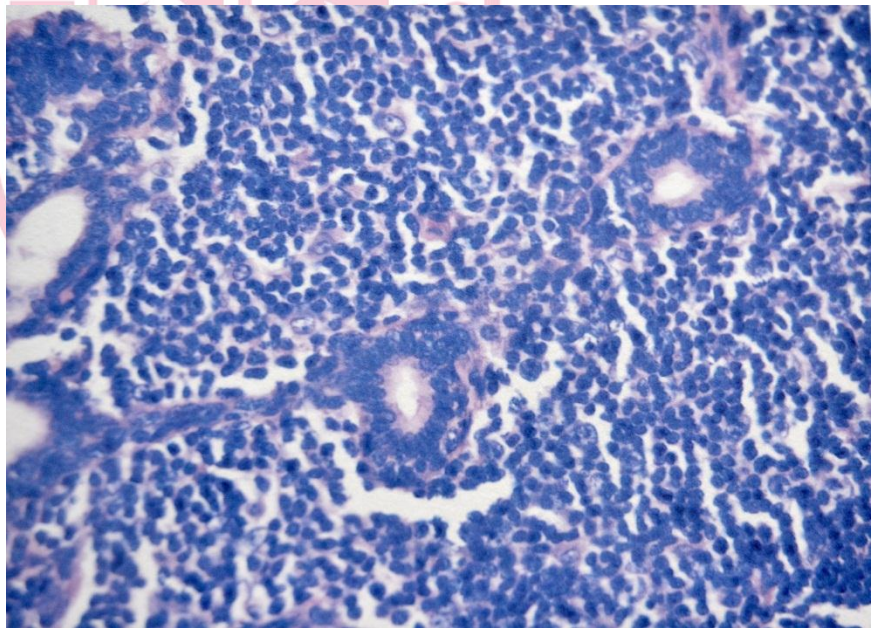
Histología - Maltoma

VERITAS



Foto. 14

**Histología (Mayor
Aumento) - Maltoma**



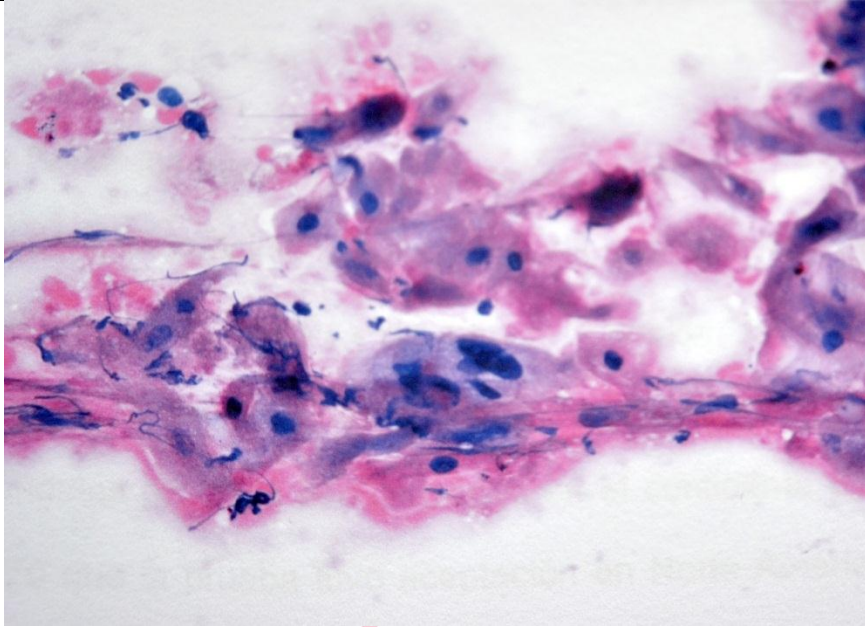


Foto. 15

Citología- Sarcoma

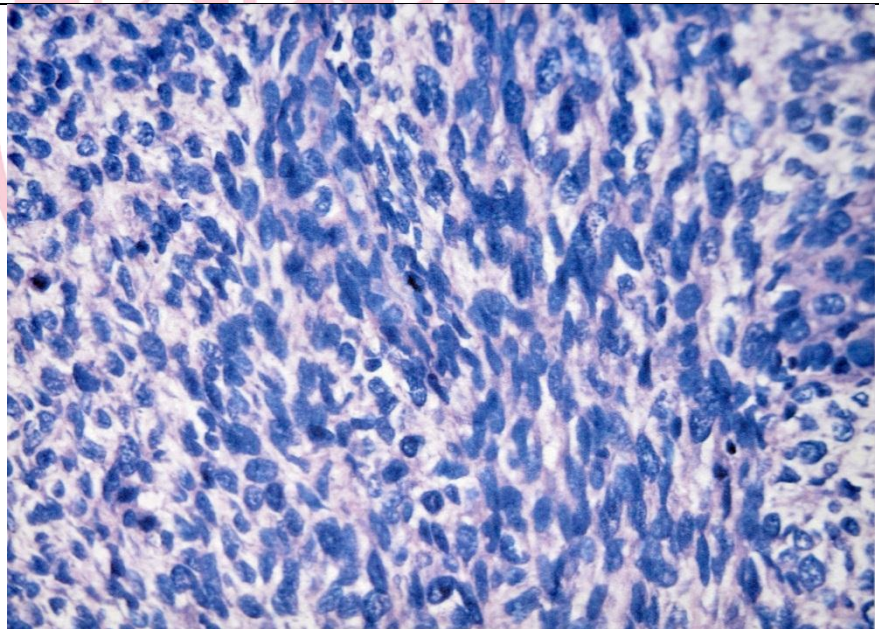
VERITAS



Foto. 16

Histología - Sarcoma

Fusocelular



DISCUSION

La BAAF fue descrita por primera vez en el año 1897 como un método de diagnóstico útil para tumoraciones, pero en el año 1930 Martin y Ellis⁽³⁰⁾ señalaron la utilidad en el diagnóstico de tumores de cabeza y cuello. Su uso fue limitado hasta el año 1960 cuando Mavery y Enerote reportaron su utilidad en el diagnóstico de tumores de glándulas salivales popularizando en el continente europeo sin embargo no fue hasta 1970 que la prueba tuvo aceptación en Norte América; en el Perú la prueba se viene realizando desde los años 90⁽⁵⁾.

En el presente trabajo realizado, se determinó que la edad media de los pacientes estudiados fue de 52 años, hubo un predominio de la quinta década de vida; en relación al sexo encontramos que predominó el femenino con 159 (54.5%) casos, hallazgos que coincide con la literatura^(14,15) ya que esta señala que los tumores de glándulas salivales se presentan con mayor frecuencia entre la cuarta y quinta década de vida habiendo una mayor incidencia del sexo femenino^(3,9).

En cuanto a la relación de las lesiones tumorales con el sexo encontramos que hubo un mayor predominio del sexo femenino el carcinoma de células acinares con 44 (73.3%) casos, el carcinoma mucoepidermoide 24 (61.5%) casos, el adenoma pleomorfo 6 (75%) casos, la OMS ha reportado la presencia de receptores de estrógeno en la lesiones anteriormente mencionadas⁽²³⁾, y teniendo en cuenta que al ser estas las tumoraciones más frecuentes de glándulas salivales se explicaría el predominio del sexo femenino. Nuestro estudio también determinó una mayor incidencia en el sexo

masculino en el adenocarcinoma en adenoma pleomorfo 12 (75%) casos, carcinoma de células basales 9 (66.7%) y carcinoma epidermoide 16 (57.1%).

En relación a la localización encontramos que la glándula parótida resultó la más afectada con un total de 206 (70.5%) casos, la submaxilar 71 (24.3%), la sublingual 8 (2.7%) y las accesorias 7 casos (2.4%). Con respecto a la última localización el 100% las tumoraciones se ubicaron en el paladar 3 (43%) fueron carcinoma mucoepiermoide, 2 (28.5%) adenoma pleomorfo y 2 (28.5%) carcinoma de células acinares; la literatura señala que el 80 % de los tumores de glándulas salivales se presentan en la parótida, el 10 a 15 % en la submaxilar y entre un 5 y 10 % en la sublingual y glándulas salivales menores dato corroborado en el estudio.

En cuanto a los antecedentes no se encontró ninguna relación relevante con respecto a los datos obtenidos ya que solo 87 (29.8%) pacientes consumían cigarrillos, 69 (23.6%) tenían antecedentes de enfermedades neoplásicas en familia directa, la literatura coincide con los resultados ya que esta nos indica que la etiología es poco clara ya que a diferencia de otras tumoraciones de cabeza y cuello, el consumo de cigarrillos o alcohol no se relaciona directamente, algunos autores asocian las patologías a antecedentes de parotiditis, litiasis, traumatismos, destacándose la radioterapia en bajas dosis ya que esta podría favorecer su aparición ⁽³⁾.

A diferencia de la literatura que nos dice que los tumores benignos son los más frecuentes, en el estudio éstas sólo abarcaron el 11 casos (4%) y 281 casos (26%) tumores malignos, esto se debería principalmente al hecho que en el INEN es una

institución especializada, por lo mismo los pacientes que son admitidos y derivados son aquellos con altas sospechas de malignidad.

La bibliografía indica que existen datos clínicos orientados a la sospecha de malignidad que son por lo generalmente un tumor de más de 4 cm, dolor, crecimiento rápido, parálisis facial, infiltración o ulceración de la piel, presencia de ganglios linfáticos cervicales ^(6, 8, 15, 20). Siguiendo lo dicho por la literatura se busco determinar si los criterios de sospecha de malignidad se cumplen en la muestra al momento del diagnostico, se obtuvo que 176 (60%) pacientes presentaban una lesión mayor de 4 cm, la parálisis facial estuvo presente en el 74 (26%) casos de los 281 casos con tumoraciones malignas, la presencia de ganglios linfáticos cervicales en 89 (30.48%) de los pacientes; como se observa por los resultados la presencia de estos datos nos pueden orientar a una sospecha de malignidad, sin embargo un punto importante a considerar es que muchos de estos signos dependieron del tipo histológico del tumor y no solo por la presencia de malignidad.

En cuanto a las patologías benignas que correspondieron al 11 (4%) casos la más frecuente fue el adenoma pleomorfo con 8(72.73%) casos lo cual coincide con la cifra promedio de 60%-80% aceptado en la literatura^(8, 9).

Las neoplasias malignas fueron 281 (96%) casos, el carcinoma adenoide quístico fue el que predominó en la muestra con 60 (21.35%) casos, seguido por el carcinoma mucoepidermoide con 39 (13.88%) casos y el carcinoma de células acinares con 32 (11.39%), sin embargo los estudios publicados señalan al carcinoma mucoepidermoide como el tumor maligno más frecuente, así lo confirmó la OMS en su reporte del 2005⁽²³⁾

estudio en el que también se indica que el 9% de los pacientes estudiados presentaban linfoma no hodgkin⁽²³⁾, dato que ha sido corroborado en el estudio donde la presencia de linfomas no Hodgkin fue del 24 (8.56%) casos, dentro de este grupo tenemos al Maltoma con 13 (4.45%) casos, el linfoma no Hodgkin con 11 (3.77%) y al linfoma de Burkitt con 1 (0.34%) casos.

En el estudio se determinó la sensibilidad en un 75.4% y una especificidad del 81.8% cifra comprendida entre los rangos publicados en anteriores estudios donde se señala que la BAAF varía entre el 58% y 98%, la especificidad entre el 71% - 98%⁽⁶⁾, los valores predictivos también varían según los distintos estudios, así Pérez y col. Presentan un VPP del 84% y un VPN del 77% y Atula y col. Un 70% y 87% respectivamente⁽¹³⁾. Los valores predictivos obtenidos en nuestro estudio fueron el VPP de 99.1% dato que se ubica dentro del rango de otros estudios y un VPN de 11.5% que se deba probablemente a la baja casuística de patologías benignas, así como el VPP es más alto en los estudios en los que la prueba se realiza de manera más selectiva en cuanto a los casos sospechosos de malignidad.

La mejor manera de entender la utilidad de la BAAF de glándulas salivales es compararla con la BAAF de tiroides ya que esta cuenta con gran aceptación y esta establecida dentro del protocolo de diagnóstico lesiones tiroideas, encontramos varias coincidencias, como la sensibilidad ya que en ambas varía del 58% al 98%^(6, 5), otro ejemplo en el caso de la BAAF de tiroides es el carcinoma folicular esto se debe a que tanto los adenomas, los carcinomas foliculares y los carcinomas papilares de variante folicular están constituidas por un patrón de folículos pequeños de gran similitud,

disminuyendo la especificidad de la BAAF dando como resultado de la prueba citológica el diagnostico de tumor folicular, solo un estudio histológico mostraría la invasión capsular o vascular permitiendo de esta manera establecer como diagnostico definitivo de carcinoma folicular; en glándulas salivales se presenta el casos con el carcinoma mucoepidermoide que a pesar de ser la patología maligna más frecuente⁽²³⁾ es una de las más difíciles de identificar ya que se caracteriza por presentar un patrón mixto compuesto por tres tipos de células⁽²⁵⁾, células epidermoides queratinizadas, productoras de moco de forma redondas, cilíndricas o poliédricas citoplasma vacuolado de núcleo pequeño con poca atipia, por ultimo un tercer tipo de células intermedias de núcleo redondo pequeño bien definido con citoplasma homogéneo, y es debido a la similitud citológica con otras tumoraciones por ejemplo en las tumoraciones benignas, la sialoadentis crónica principalmente en casos de carcinoma mucoepidermoide quístico donde ocurre el error diagnostico al puncionar la lesión quística, apreciándose una escasez de células, una gran cantidad de material mucoide y células inflamatorias, las células atípicas pueden estar presentes pero dispersas y es debido a la poca o falta de atipia significativa puede conducir a un diagnostico errado y el carcinoma mucoepidermoide de bajo grado puede ser erróneamente diagnosticado como un adenoma pleomorfo⁽²⁵⁾, en estos casos se encontraría presente una alta celularidad y material mucinoso, en nuestro estudio 13 (33.4%) casos fueron diagnosticados como adenoma pleomorfo y por ultimo en carcinoma mucoepidermoide es también frecuente la tipificación incorrecta de carcinoma epidermoide, en el estudio 10 (25.6%) de casos presentaron este tipo de error.

Y como ultima característica tenemos que la precisión diagnóstica aumenta en caso de la BAAF de tiroides en el carcinoma papilar⁽⁶⁾ ya que la presentación citológica es bastante especifica dejando un límite bastante bajo de falsos negativos salvo en casos que el carcinoma papilar presenta degeneración quística; en la BAAF de glándulas salivales la mayor precisión diagnostica se da con el carcinoma adenoide quístico ya que esta se presenta generalmente con nidos ovalados de células cubicas o poligonales el diagnostico de falso negativo es bajo pero hay casos donde se presentan la ausencia de glóbulos hialinos dando un diagnostico errado de adenoma pleomorfo.

En cuanto al porcentaje de falso negativo (FN) fue de 23.97%, inferior a los obtenidos en otros estudios ⁽³⁾, que oscilan entre el 39% y 40%. Dentro de los falsos negativos de nuestro estudio tenemos al adenocarcinoma en adenoma pleomorfo 11 (68.8%) casos, en la literatura se señala que el falso negativo mas común se da con el carcinoma de células acinares debido a que sus células muchas veces se asemejan a células acinares normales, en nuestro trabajo el falso negativo de esta patología se dio en 20 (62.5%) casos.

Y en cuanto a los falsos positivos la literatura señala que generalmente se deben al adenoma pleomorfo que a pesar de mostrar un acierto diagnóstico de 89.5 y 96.2% debido a sus características celulares en ocasiones es diagnosticada como carcinoma adenoide quístico en nuestra muestra no se produjo ningún falso positivo (FP) por parte del adenoma pleomorfo.

Schindler y col.⁽²⁴⁾ en su publicación sobre la BAAF de glándulas salivales, concluyo que el papel más importante es ayudar al especialista en el manejo de los pacientes

que presentan lesiones tumorales, planificando la cirugía, acelerándola o posponiéndola de acuerdo sea el caso.

Por todo lo anteriormente descrito en nuestro estudio concluimos que el valor de la BAAF en el diagnóstico de las patologías de glándulas salivales se encuentra bien argumentada principalmente para determinar si la lesión es de naturaleza benigna o maligna ^(3, 5, 6, 7) brindando la posibilidad de una buena planeación del tratamiento y un mejor pronóstico para los pacientes. La prueba tiene y a tenido un uso controvertido desde su aparición en el año 1897, algunos autores la contraindican por el riesgo de diseminación tumoral que ha sido minimizada en múltiples artículos, la dificultad en la interpretación de la muestra debido a la naturaleza histológica tan variada de las patologías de glándulas salivales dificultad puede verse reducida al ser un patólogo el que tome, procese y lea la muestra.

La prueba ha sido respaldada por múltiples estudios definiéndola como un método rápido, económico, seguro y poco traumático, en comparación con una biopsia incisional que es ampliamente recomendada en otras patologías pero en glándulas salivales presenta el riesgo de la formación de fistulas, la implantación de células neoplásicas, un mayor costo, además de la posibilidad de dañar el nervio facial, posibilidades que retrasarían la cirugía en caso sea necesario. En las historias clínicas revisadas no se reportaron complicaciones relacionadas a la toma de la BAAF.

No obstante y dada la posibilidad de obtener una muestra insuficiente para el diagnóstico o bien por la aparición de falsos negativos (FN) la BAAF no debe ser usada como único procedimiento para descartar malignidad, sino que debe formar parte de un

protocolo de diagnóstico junto con otras técnicas de exploración, fundamentalmente técnicas de imagen⁽²⁹⁾, que por otra parte son de gran utilidad para el diagnóstico de patologías benignas y haciendo la recomendación que después de la cirugía la pieza operatoria debe ser sometida a una prueba histológica para confirmar el diagnóstico preoperatorio⁽¹⁾.

Dentro de la muestra obtenida se encontraron dos patologías raras que consideramos mencionarlas y son la enfermedad de Rosai-Dorfman denominada también histiocitosis sinusal⁽²⁷⁾, es considerada de causa desconocida, aunque se cree que puede deberse a alteraciones del sistema inmunológico. Fue descrita en 1969 por Rosai y Dorfman y se han comunicado cerca de 500 casos en todo el mundo⁽²⁸⁾. La manifestación clínica más frecuente consiste en la afectación ganglionar generalizada, con ganglios de gran tamaño, la mayoría (87%) consiste en adenopatías ubicadas en la cabeza y cuello. El compromiso extranodal se presenta en el 43% de los casos, el 75% de éstos ubicados en las regiones cervicales y cefálicas, incluyendo el tracto respiratorio superior, la órbita, las glándulas salivales, y el encéfalo. También se ha descrito lesiones en hígado, huesos largos, y piel. Cuando la enfermedad se presenta con múltiples adenopatías puede evidenciarse leucocitosis, y elevación de la sedimentación globular. El diagnóstico solo es anatomopatológico y no existe un tratamiento de elección, la evolución suele ser el alivio espontáneo, pero cuando existe diseminación extraganglionar es progresiva y fatal.

La otra patología rara pero encontrada en nuestra casuística, fueron dos casos de carcinosarcoma. El carcinosarcoma es un verdadero tumor mixto maligno (epitelial y mesenquimal) y el único realmente comprobado por inmunohistoquímica se consideran la variante maligna del adenoma pleomorfo ⁽²⁶⁾. Es de rápido crecimiento en el seno de una tumoración de glándulas salivales mayores de varios años de evolución, presenta un comportamiento infiltrativo que puede producir parálisis facial.



CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada se concluyó que:

1. La edad media de los pacientes (52 años) se ubica dentro del rango de la literatura.
2. La mayoría de los pacientes afectados por las patologías fueron de sexo femenino.
3. La parótida fue la ubicación de mayor afectación.
4. Dentro de los tumores benignos el que predominó fue el adenoma pleomorfo.
5. Dentro de las tumoraciones malignas el predominio fue del carcinoma adenoide quístico, seguido por el carcinoma mucopidermoide.
6. El mayor porcentaje de falsos negativos se dieron con el carcinoma mucoepidermoide.
7. El estudio de la BAAF, debe ir acompañado de una buena anamnesis y de exámenes complementarios.

8. Para obtener un máximo de eficacia de esta prueba se necesita de un patólogo bien entrenado.

9. La BAAF es un método diagnóstico de gran utilidad para el diagnóstico en tumoraciones de glándulas salivales debido a su alta sensibilidad y especificidad, así como su fácil realización, bajo costo y accesibilidad.



RECOMENDACIONES

1. Habiéndose demostrado la validez diagnóstica de la biopsia por aspiración con aguja fina en tumores de glándulas salivales se recomienda el uso de la BAAF.
2. La BAAF debe ir acompañada por el diagnóstico final histológico de la pieza operatoria para garantizar el diagnóstico.
3. Este estudio debe servir de referencia para futuras investigaciones en este campo, dado a que los resultados fueron significativos.
4. Es importante para el odontólogo el conocimiento y uso de estos procedimientos diagnósticos para el buen manejo de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Hajdu Steven I, Melamed Myron R. 1984 *Limitations of Aspiration Cytology in the Diagnosis of Primary Neoplasms*, Acta Cytologia 1984; 28(3) 337-345.
2. Gutiérrez M. Néstor, Mora Verónica, Reigosa Aldo, Caleiras Eduardo, Báez Eoris, Briceño Alejandro, Ramos Silvia. 2007 *Biopsia por Aspiración con Aguja Fina en el Diagnostico de Lesiones de Glándula Salival*. Rev. Venez. Oncol; 19 (1)
3. Castro Morillo Ana, Zamora Díaz Javier, Castañeda Ángela, Hernández Fernández Diana. 2006 *BAAF de Glándula Salival: Experiencia en el Hospital Faustino de Matanzas*. Actas Hispanoamericanas.
4. Duarte Torres Reyna M, Hurtado López Luis Mauricio. 2006 *Biopsia por Aspiración con Aguja Fina en Lesiones de Cabeza y Cuello: Utilidad y limitaciones*; (3) 184 – 191
5. Ore Juan, Saavedra José, 2008 *Patología Quirúrgica de Tiroides*. Rev. Med;69(3).

6. Guzmán Urrutia, René; Bross Soriano, Daniel; Schimelmitz Idi, José; Arrieta Gómez, José R; Prado Calleros, Hector M; Parraguire Martínez, Sara; Marin Muñoz, José Antonio; Martínez de Larios, 2000 *Sensibilidad y especificidad de la biopsia por aspiración con aguja fina en masas del cuello*, Rev An. otorrinolaringol. Mex ;45(1): 9-13
7. Nérido González Fernández, Dr. Victoriano Machín González, Mildred Ortiz Nuñez, María Teresa Palmón Díaz, 1997 *Valor de la Citológica Aspirativa en Nódulos Cervicales*, Rev Cubana Oncol;13(2):90-95
8. Morales Cadena Mauricio, Sanjurjo-Martínez José Luis, 2004 *Masas de Cuello: Signos y Síntomas*, Rev AN ORL MEX Vol. 49, No. 4.
9. Posada Juan Carlos, Ramírez Velásquez José Enrique, Zaldívar Ramírez Felipe Rafael Hurtado López Mauricio. 2005 *Diagnostico de Neoplasias en Glándula Parótida: Características Clínicas y Biopsia por Aspiración con Aguja Fina* Rev. C Cirujano General; 27(1)18-21
10. Suarez A. Adrian, Bertrand-Ulloa Emanuel, Sancho Roy, Sánchez-Lagos Erik, Gamboa Yessika, Valverde Berta, Carranza - Portocarrero. 2008 *Biopsia por Aspiración con Aguja Fina en el Hospital Nacional de Niños y "Dr. Carlos Saenz Herrera"* Rev. Acta Pediátrica Costarricense; 20(1)

11. Geto Garcia P, Almodovar Alvarez, Garcia Alvarez G, Rodriguez Franco M.I, Cervan Rubiales F, Sango Lamban P. 2006 *Tumores Parotídeos: Correlación Entre la Punción Aspiración con Aguja Fina Y los Hallazgos Histopatologicos*. Acta Otorrinolaringologia Esp; 57: 279-282
12. Ortega G Patricia, Perez S. Victor, Sotelo Regil H. Rita. 2000 *Biopsia por Aspiración Con Aguja Delgada en el Diagnostico de Lesiones en la Región Parotidea*. Rev. Del Instituto Nacional de Cancerología; 46 (2) 81- 84
13. Bonilla S, Gonzalo; Calabrese G, Rocco, Quezada, Orlando; 1997 *Punción citológica en masas de cabeza y cuello*. Revotorrinolaringol. cir. cabeza cuello; 57(1): 39-42
14. Oribe Alberto Jorge. Cirugía Maxilofacial. 2° ed: Ed. Lopez librerros.
15. Philip Sapp J, Eversole Lewis R, Wysocki George P, 2005 *Patología Oral y Maxilofacial*. 2° ed: Ed Elsevier España.
16. Raspall Guillermo. 2001 *Cirugia Maxilo Facial*. 1° ed: Ed. Medica Panamerica.
17. Raspall Guillermo. 2000 *Boca Cabeza y Cuello Atlas Clínico*. 2° ed: Ed Masson.

18. Norman K.Wood, Paul W Goaz. 2008 *Diagnostico Diferencial de las Lesiones Orales y Maxilofaciales*. 5° ed: Ed Harcourt Brace España.
19. Suarez C, Carcedo Gil, Marco J, Medina J. E, Ortega P, Trinidad J. 2007 *Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*. 2° ed: Ed Medica Panamericana.
20. Ceccotti, Sforza, Garzoglio, Luberti, Flichman. 2007 *El Diagnostico en la Clínica Estomatológica*. Ed Médica Panamericana.
21. Alvaro Bestene Jaime, Ernesto Andrade Perez, Gomez Morales Gabriel. 2001 *Manual de Cirugía*. Ed JAVEGRAF.
22. Leopoldo Briceño Irigorri, Gaston Calcaño Loynaz. 2003 *Cirugía pediátrica vol 1* Ed:Torino.
23. World Health Organization Classification of Tumours. 2005 Pathology and Genetics head and neck tumours. IARC Lyon.
24. Schindler S, Nayar R, Dutra J, Bedrossian C. 2001 *Diagnostic challenges in aspiration cytology of the salivary glands*. Semin Diagn Pathol 2001; 18:124–146.

25. Rupari B, Kavishwar Vikas, Achinmane Vynkatesh, Puranik Gururaj. 2008 *Fine Needle Aspiration Cytology of Low-grade Mucoepidermoid Carcinoma of the Parotid Gland: A Diagnostic Challenge*. Journal of Cytology; 25(3)
26. Marquez Moreno A.J, Garcia-Hirschfeld J, Rubio-Garrido B, Cabra Luna. 1998 *Carcinosarcoma de Glándulas Salivales: Estudio Inmunohistoquímico de un Caso*. Rev. Esp. Patol.31(1):27-32
27. Soto Gonzalo; Sciaraffia Carlos, Mariani Veronica, Carreño Laura. 2001 *Enfermedad de Rosei-Dorfman: Un Caso De Ubicación Intraparotidea*. Rev. Hosp. Clin. Univ. Chile. 12(4):297-300
28. Ferreer Rodriguez MA, Agut Fuster A, Ramos Martinez J, Campo Biosca M, Agulles Fornés JM, Martinez Viel. 2003 *Enfermedad de Rosei-Dorfman (Histiocitosis Sinusal con Linfadenopatía Masiva): A Propósito de un Caso* Acta Otorrinolaringol.Esp. 54: 384-387.
29. Hidenon Inohara, Akahani Shiro, Yoshifuni Yamamoto, Hattori Kenji, Tomiyama Yoichiro, Tomita Yasuhiko, Aozasa Katsuyuki, Kubo Takeshi. 2008 *The Role of Fine-Needle Aspiration Cytology and Magnetic Resonance Imaging In The Management Of Parotid Mass Lesions*. Acta Oto-Laryngolog. 128: 1152-1158

30. Martin H, Ellis E. 1930 Biopsy of Needle Puncture and Aspiration. Ann Surg; 92:169.









ANEXOS

Anexo2: Ficha de recolección de datos:

Nº

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PARA
PACIENTES CON TUMORES DE GLANDULA PAROTIDA**

Sexo

Masculino () Femenino ()

Procedencia:

Rural () Urbana ()

Edad: ()

Antecedentes:

Familiares () Alcohol () Cigarro () Radioterapia previa ()

Tamaño de la lesión

≥ 4 cm () ≤ 4 cm ()

Tiempo de enfermedad:

< 6 meses () 12 meses () 18 meses ()
24 meses () >24 meses ()

Glándula salival:

Parótida () Submaxilar () Sublingual () Accesoria ()

En caso parótida:

Parálisis facial ()

Tratamiento:

Quirúrgico () Radioterapia () Quimioterapia ()

Metástasis:

Ganglionar () Mediastinica () Cerebral ()

Dx. PAAF:

Nº de lámina: _____

Benigno () Maligno () Indeterminado ()

Diagnostico presuntivo _____

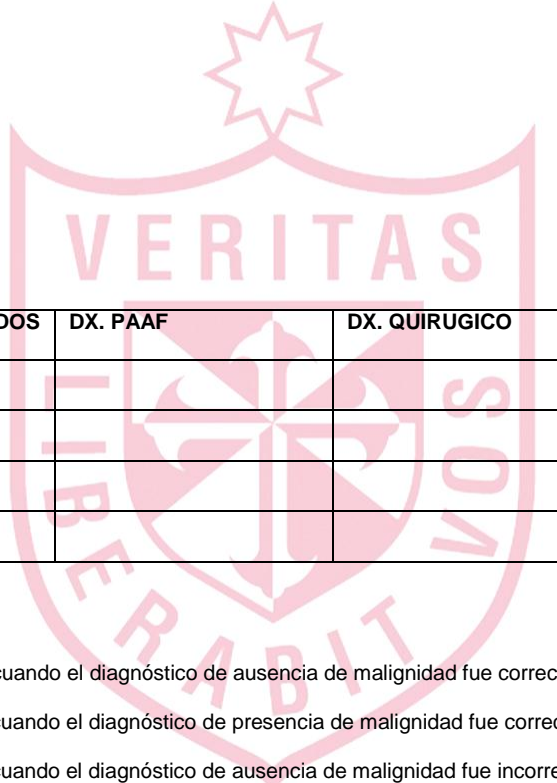
Dx. Pieza Quirúrgica:

Nº de lámina: _____

Benigno () Maligno ()

Diagnostico definitivo _____

Resultado



RESULTADOS	DX. PAAF	DX. QUIRUGICO
VN		
VP		
FN		
FP		

Verdadero negativo (VN): cuando el diagnóstico de ausencia de malignidad fue correcto.

Verdadero positivo (VP): cuando el diagnóstico de presencia de malignidad fue correcto.

Falso negativo (FN): cuando el diagnóstico de ausencia de malignidad fue incorrecto.

Falso positivo (FP): cuando el diagnóstico de presencia de malignidad fue incorrecto.

Supervivencia:

Vivo () Fallecido () Perdido de vista ()



Anexo 1: Matriz de consistencia

Titulo	Formulación del problema	Objetivo general	Objetivo específico	Formulación de la hipótesis alternativa	Formulación de la hipótesis nula	variables	dimensiones	Indicadores	Escalas
BIOPSIA POR ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA. TUMORACIONES DE GLÁNDULAS SALIVALES. CORRELACIÓN CITO-HISTOLÓGICA EN PACIENTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS 2000 – 2010	¿Cuál es la sensibilidad y especificidad de la BAAF en el diagnóstico de tumoraciones de glándulas realizados por el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas durante 2000 - 2010?	Determinar sensibilidad-especificidad de la biopsia por aspiración con aguja fina en tumores de glándulas salivales.	1. Determinar incidencia según rangos de edad. 2. Determinar la incidencia según sexo. 3. Determinar la glándula salival de mayor afectación. 4. Determinar incidencia de los tumores de glándulas salivales según procedencia. 5. Determinar la causa más frecuente de aparición de tumores de glándulas salivales mediante los antecedentes clínicos. 6. Establecer la tumoración benigna más frecuente. Establecer la tumoración maligna más frecuente.	La BAAF es una prueba de alta sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de tumoraciones de glándulas salivales.	La BAAF no es una prueba de alta sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de tumoraciones de glándulas salivales.	Correlación cito-histológica	Diagnóstico BAAF Diagnóstico Histológico	Verdadero positivo Verdadero negativo Falso positivo Falso negativo	Nominal politómica
						Tumores de glándula salival	Naturaleza de la patología Sexo Edad Tamaño de lesión	Benigna Maligna Masculino Femenino 0-10 11_20 21_30 31_40 41_50 51_60 61_70 71_80 81_90 91_100 < 4cm > 4cm	Nominal dicotómica Nominal dicotómica Cuantitativa ordinal Cuantitativa

