

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**HOSPITAL GENERAL “DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ”
DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN**



Diagnóstico de masas cervicales tratadas en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” de enero del 2008 a marzo del 2009

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO**

PRESENTA

DR. SANTIAGO MANUEL MENÉNDEZ ZERTUCHE

ASESOR DE TESIS: DR. HECTOR MANUEL PRADO CALLEROS

MÉXICO D.F., A JULIO DE 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Este trabajo fue realizado en el Hospital General Dr. Manuel Gea González, en la División de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, bajo la Dirección del Dr. Héctor Manuel Prado Calleros

Este trabajo de Tesis con No. 19-31-2009 presentado por el alumno Dr. Santiago Manuel Menéndez Zertuche , se presenta en forma con visto bueno por el Tutor principal de la Tesis Dr. Héctor Manuel Prado Calleros y la División de Enseñanza e Investigación Clínica a cargo del Dr. Octavio Sierra Martínez, con fecha del 29 de Julio del 2009 para su impresión final.

**División de Enseñanza e Investigación Clínica
Dr. Octavio Sierra Martínez**

**Tutor principal
Dr. Héctor Manuel Prado Calleros**

Autorizaciones

Dr. Octavio Sierra Martínez
Director de Enseñanza e Investigación
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

Dr. Héctor Manuel Prado Calleros
Jefe de la División de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello
Asesor de tesis
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

Colaboradores:

Dr. Gerardo Bravo Escobar Médico Adscrito de la División de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello

AGRADECIMIENTOS

A mi esposa Daniela por estar a mi lado durante mi formación como especialista, por su tolerancia y por su comprensión, a mis padres por su apoyo incondicional en todo momento, a Manolo, Marie Therese, María Luisa y Carmina por todo lo que he recibido de ellos a lo largo de estos años, a todos mis compañeros residentes y en especial a David, Samuel, Karla, Nacho, Oscar y Mónica por su amistad en esta etapa de mi vida. A Héctor, Sergio, Fabiola y Beatriz por su confianza y paciencia, pero sobre todo por todo lo que me enseñaron.

INDICE

Glosario	VIII
Relación de figuras y tablas	XI
Resumen	XIII
Abstract.....	XIII
1. Introducción	15
2. Antecedentes.....	17
3. Justificación	25
4. Objetivos.....	26
4.1. Objetivo General	26
4.2. Objetivos Particulares	26
5. Material y Métodos	27
5.1. Tipo de estudio	
5.2. Ubicación temporal y espacial	
5.3. Criterios de selección de la muestra	
5.4. Variables	
5.5. Tamaño de la muestra	
5.6. Procedimiento	
5.7. Validación de datos	
6. Resultados.....	30
7. Discusión	69
8. Conclusiones	75
9. Bibliografía.....	77

GLOSARIO

Adenomegalia. Aumento de volumen de un ganglio linfático.

Ácido vanilil mandélico. Metabolito derivado del metabolismo de las metanefrinas.

Angiografía. Es un examen de diagnóstico por imagen cuya función es el estudio de los vasos circulatorios que no son visibles mediante la radiología convencional.

Angioresonancia. Estudio de resonancia magnética aplicada a los vasos del cuerpo.

Arco branquial. Se conoce como arcos branquiales o arcos faríngeos a las estructuras, preponderantemente mesodérmicas, a modo de hendiduras, situadas a ambos lados de la faringe, que se originan durante el desarrollo embrionario de los animales del filo Cordados.

Biopsia excisional. Es la extirpación completa de un órgano o un tumor, generalmente sin márgenes, que se realiza normalmente en quirófano bajo anestesia general o local y con cirugía mayor o menor respectivamente.

Biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF). Extracción de tejido o líquido con una aguja fina para examinarlo bajo un microscopio.

Broncoscopía. Visualización directa del interior de los bronquios por medio de un endoscopio.

Carcinoma. Tumor generado a partir del epitelio de cualquier órgano que posea esta capa de células.

Deshidrogenasa láctica. Enzima perteneciente a muchas células cuya concentración en sangre se eleva en caso de un aumento en la lisis celular.

ELISA ("*Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay*" *Ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas*). Se basa en la detección de un antígeno inmovilizado sobre una fase sólida mediante anticuerpos que directa o indirectamente producen una reacción cuyo producto, por ejemplo un colorante, puede ser medido espectrofotométricamente.

Esofagoscopia. Visualización directa del interior del esófago por medio de un endoscopio.

Gamagrafía. Es una prueba diagnóstica que se basa en la imagen que producen las radiaciones generadas tras la inyección o inhalación en el organismo de sustancias que contienen isótopos radiactivos.

Granulomas. Término que se refiere a un proceso inflamatorio crónico.

Hemangioma. Es una neoplasia, generalmente benigna, de los vasos sanguíneos

caracterizada por la aparición de un gran número de vasos normales y anormales sobre la piel u otros órganos internos.

Laringocele. El laringocele es una condición relativamente poco frecuente caracterizada por una expansión quística sacular a nivel del ventrículo laríngeo.

La resonancia magnética nuclear (RMN). Es un fenómeno físico basado en las propiedades mecánico-cuánticas de los núcleos atómicos. RMN también se refiere a la familia de métodos científicos que explotan este fenómeno para estudiar moléculas (espectroscopia de RMN), macromoléculas (RMN biomolecular), así como tejidos y organismos completos (imagen por resonancia magnética).

Linfadenitis. Se refiere a la inflamación de un ganglio linfático independientemente de su causa.

Linfadenopatía. Es el término que se usa en medicina para referirse a un trastorno inespecífico de los ganglios linfáticos.

Linfangioma. Es la contrapartida linfática de los hemangiomas. está caracterizada esta enfermedad por presentar quistes y espacios cavernosos tapizados con células endoteliales y agregados linfoides.

Linfomas. Son un conjunto de enfermedades cancerosas que se desarrollan en el sistema linfático, que también forman parte del sistema inmunológico.

Maniobra de Valsalva (por el médico italiano Antonio María Valsalva). Es cualquier intento de exhalar aire con la glotis cerrada o con la boca y la nariz cerradas.

Melanoma. Tumor maligno derivado de los melanocitos.

Metanefrina. Metabolito derivado del metabolismo de adrenalina.

Metástasis. Es la propagación de un foco canceroso a un órgano distinto de aquel en que se inició.

Nasolaringoscopia. Consiste en la observación directa de la laringe ya sea por medio de espejos, exposición directa o por medio de un endoscopio.

Neuroblastoma. Es un tumor maligno que se origina a partir de tejido nervioso y se presenta en bebés y niños.

PPD. Prueba cutánea, sigla en inglés para derivado proteico purificado, es un método utilizado para el diagnóstico de la tuberculosis.

Quiste branquial. Es un trastorno congénito, caracterizado por la aparición de un nódulo o masa en el cuello de forma ovalada, movable y aparece justo por debajo de la piel entre el músculo esternocleidomastoideo y la faringe.

Quiste tirogloso. Un quiste tirogloso es un nudo o masa cervical que se desarrolla a

partir de células y tejidos remanentes luego de la formación de la glándula tiroidea durante el desarrollo embrionario.

Rabdomiosarcoma. Es un tumor maligno de los tejidos blandos que se encuentra con mayor frecuencia en los niños. Los sitios más comunes son las estructuras de la cabeza y el cuello, el aparato genitourinario y los brazos o las piernas.

Schwanoma vagal. Tumor benigno del nervio vago derivado de las células de Schwan.

Tomografía computada. Es una tecnología sanitaria de exploración de rayos X que produce imágenes detalladas de cortes axiales coronales o en tercera dimensión del cuerpo.

Tomografía por Emisión de Positrones. Es una técnica no invasiva de diagnóstico e investigación por imagen capaz de medir la actividad metabólica de los diferentes tejidos del cuerpo humano, especialmente del sistema nervioso central.

TORCH. Siglas para designar a las siguientes agentes infecciosos: toxoplasma, virus de la rubeola, citomegalovirus y virus del herpes.

Tumor de Warthin. También conocido como cistadenoma papilar linfomatoso benigno, es un tipo de tumor benigno de las glándulas salivales.

Ziehl Neelsen. Tinción de laboratorio utilizada para la detección de bacteria's de la familia micobacterias.

RELACION DE FIGURAS Y TABLAS

Gráfica 1.1 Tabla 1.1. Muestra poblacional.....	31
Gráfica 1.2 Tabla 1.2. Edad de la muestra poblacional.....	32
Gráfica 2.1 Tabla 2.1. Localización de las masas.....	33
Tabla 2.2 Localización de las masas.....	34
Gráfica 2.3 Tabla 2.3. Características de las masas.....	34
Gráfica 3.1 Tabla 3.1. Diagnóstico clínico.....	35
Gráfica 3.2 Tabla 3.2. Lesiones inflamatorias.....	37
Gráfica 3.3 Tabla 3.3. Edades de las lesiones inflamatorias.....	38
Tabla 3.4 Localización de las lesiones inflamatorias.....	38
Tabla 3.5 Etiología infecciosa de las lesiones inflamatorias.....	39
Gráfica 4.1 Tabla 4.1. Lesiones neoplásicas malignas.....	39
Gráfica 4.2 Tabla 4.2. Edades en las lesiones neoplásicas.....	40
Gráfica 5.1 Tabla 5.1. Lesiones congénitas.....	41
Gráfica 5.2 Tabla 5.2. Edades de las lesiones congénitas.....	42
Gráfica 6.1 Tabla 6.1. Neoplasias benignas.....	43
Gráfica 6.2 Tabla 6.2. Edades en neoplasias benignas.....	44
Gráfica 7.1 Tabla 7.1. Diagnóstico histopatológico.....	45
Tabla 7.2. Diagnósticos histopatológicos totales.....	46
Tabla 8.0. Relación de diagnósticos clínicos-histopatológicos.....	51
Tabla 8.1. Porcentaje general de efectividad.....	52
Tabla 8.1.1. Porcentaje de efectividad de estudios para neoplasias benignas.....	53
Tabla 8.1.2. Porcentaje de efectividad de estudios para lesiones inflamatorias.....	54
Tabla 8.1.3. Porcentaje de efectividad de estudios para lesiones congénitas.....	54
Tabla 8.1.4. Porcentaje de efectividad de estudios para neoplasias malignas.....	55

Tabla 9.1. Efectividad general de todos los estudios realizados.....	56
Tabla 9.1.1. Efectividad para cada estudio por enfermedad.....	57
Gráfica 10.1 Tabla 10.1. Relación de consultas y cirugías otorgadas.....	58
Tabla 10.2. Relación de cirugías de masas en cuello.....	59
Tabla 10.3. Relación de cirugías de masas en cuello.....	59
Tabla 11.1. Análisis de costo de estudios por enfermedad.....	60
Tabla 11.2. Análisis de costo total de los estudios realizados a cada una de las enfermedades.....	61
Tabla 11.3. Costo total del estudio de todas las enfermedades.....	63
Tabla 11.4. Costo por estudio.....	64
Tabla 11.5. Costo por enfermedad sin realización de estudios innecesarios.....	65
Tabla 11.6. Estudios efectivos y no efectivos por cada una de las enfermedades.....	67
Tabla 11.7. Ahorro total.....	68

RESUMEN

La masa en cuello es una entidad cada vez mas frecuente en la consulta otorrinolaringológica. El protocolo de estudio de masas en cuello incluye una evaluación clínica, estudios de imagen, estudios citológicos y/o histopatológicos por biopsia por aspiración con aguja fina o excisional, y puede incluir otros estudios. De acuerdo a su origen estas masa pueden dividirse en inflamatorias, congénitas, neoplásicas benignas, neoplásicas malignas. Para su evaluación y estudio existen diferentes herramientas. El objetivo principal del estudio es determinar si el empleo del protocolo de estudio que incluye auxiliares clínicos diseñado en el departamento de otorrinolaringología es de utilidad para establecer el diagnóstico presuntivo en pacientes de primera vez que presentan una masa cervical. De igual forma se busca obtener un diagnóstico definitivo optimizando recursos para así poder garantizar el tratamiento oportuno y acertado para dichos pacientes.

Este trabajo consistió en revisar los expedientes de 40 pacientes de primera vez con masas cervicales atendidos en el servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital General Manuel Gea González de enero del 2008 a marzo del 2009 en los cuales se hubiera empleado el protocolo clínico. La totalidad de los pacientes estuvo conformada por una ligera mayoría de mujeres (52.50%) y el resto hombres (47.50%). En la hoja diseñada de registro se tomaron las siguientes variables clínicas : antecedentes, edad, localización y características de la lesión. Así mismo se capturaron los estudios auxiliares diagnósticos realizados a estos pacientes, con el fin de determinar la utilidad de éstos, de acuerdo a la correlación clínico/histopatológica final. En esta correlación se pudo observar que el mayor porcentaje lo representan las *lesiones inflamatorias* con un 46.15% seguido por las *neoplasias malignas* son el 25.64%, posteriormente las *lesiones congénitas* con un 15.38% y el 12.82% restante las *neoplasias benignas*. Se encontró una diferencia del 17.94% en los resultados del diagnóstico clínico vs. el histopatológico.

Se concluyó que el diagnóstico presuntivo deberá basarse en los parámetros establecidos por este protocolo para lograr una mayor certeza clínica, como son: edad, localización y características de la masa, corroborada por el estudio histopatológico final. Sin embargo, en el protocolo que se utilizó, se encontró que no todos los estudios son de utilidad para el diagnóstico y pueden tener un costo elevado lo que se propone modificar este protocolo en un futuro.

ABSTRACT

The neck mass is an increasingly frequent entity in the otolaryngologic consultation. The study protocol includes a clinical evaluation of each patient, imaging studies, cytology and / or by histopathological biopsy, fine needle aspiration and may include other studies. According to its origin, neck masses can be divided into four groups: inflammatory, congenital, benign tumors and malignant tumors. There are some different tools that permit the medics to realize a proper evaluation and study of the case. The main objective of this investigation is to determine if the use of the study protocol, which includes clinical aids and was designed by the department of otolaryngology, is useful for establishing the diagnosis in patients who first presented a

cervical mass. It also seeks to obtain a definitive diagnosis in order to optimize resources and to ensure an appropriate and effective treatment for these patients.

This work includes an extensive review of the records from 40 patients with cervical mass first seen at the service of Otolaryngology and Head and Neck Surgery at the General Hospital Manuel Gea González between January 2008 to March 2009 where the protocol was applied. The study group was conformed by 52.50% women and 47.50% men. The sheet designed to record the data contained the following clinical variables: background, age, location and characteristics of the lesion. The auxiliary diagnostic studies performed on the patients were also recorded on these sheets in order to determine the usefulness of the tests in each case, according to the proper clinical / histopathological final correlation. This correlation showed that highest percentage are the *inflammatory lesions* with a 46.15% followed by *malignant neoplasms* with a 25.64%, the *congenital lesions* with a 15.38% and finally the benign neoplasm's with a 12.82%. There was a difference of 17.94% in the results of clinical diagnosis vs. the histopathology.

It was concluded that the presumptive diagnosis should be based on parameters established by this protocol to achieve greater clinical certainty, such as age, location and characteristics of mass, confirmed by the final histopathologic study. However, in the protocol that was used, it was found that not all the studies were useful for diagnosis and may have a high cost. It is proposed to amend the protocol in the future.

1.INTRODUCCION

El protocolo de estudio de masas en cuello incluye evaluación clínica, estudios de imagen, estudios citológicos y/o histopatológicos por biopsia por aspiración con aguja fina o excisional, y puede incluir otros estudios.(1,4,5)

De acuerdo al sitio de presentación en la región cervical, a la edad y las características se puede establecer diagnóstico presuntivo. Esto permite desarrollar un algoritmo para el diagnóstico diferencial y un plan de manejo para el paciente que se presenta con una masa cervical.(1,2)

La región cervical está constituida por diferentes estructuras vasculares, nerviosas musculares y linfáticas, pudiendo existir una masa cervical dependiente de cualquiera de estas zonas. Aunque ocasionalmente pueden presentarse neoplasias derivadas de los nervios, vasos y tejidos de sostén del cuello, lo más frecuente es que la tumoración cervical sea el resultado de una alteración de los ganglios linfáticos, de carácter infeccioso, inflamatorio o tumoral. Dado que la amplia patología a nivel cervical es variable en función de la edad, forma de presentación, síntomas acompañantes, factores de riesgo asociados, etc, un interrogatorio minucioso tiene el fin de distinguir las tumoraciones adenopáticas de las no adenopáticas y, en las adenopáticas, las inflamatorias de las neoplásicas. La exploración física nos orientará en muchos casos a una fundada sospecha diagnóstica, que podría confirmarse por exploraciones complementarias. (12)

El diagnóstico diferencial se puede apoyar en ciertas características que crean un perfil del paciente y llevan a una causa que puede corresponder a anomalías en el cierre de los arcos branquiales, quistes tiroglosos, hemangiomas, linfangiomas o linfadenopatías de carácter benigno.

Muy pocas lesiones malignas están presentes al nacimiento, como son los rabdomiosarcomas de las vías nasales y de las órbitas o los neuroblastomas ocasionales; las lesiones cancerosas generalmente aparecen en una etapa ulterior de

la niñez o la adolescencia. (3)

Un ganglio cervical importante en adolescentes o adultos jóvenes, acompañado de malestar general y faringitis, puede significar una mononucleosis infecciosa. En este mismo grupo, masas únicas, grandes, inflamadas y anterolaterales que suceden después de infecciones respiratorias altas, generalmente, sugieren quistes branquiales; al contrario, masas múltiples de consistencia dura, pueden orientar al diagnóstico de linfoma. Sin embargo, todas las lesiones cervicales tienen una similitud en el cuadro de presentación clínica, es por esto que debemos hacer una evaluación completa de estas para poder orientar un diagnóstico de certeza. (3, 6, 8,12)

2. ANTECEDENTES

La masa cervical constituye un importante motivo de consulta en patología de cabeza y cuello. (1,2)

Una masa en cuello es relativamente frecuente, puede representar una patología inflamatoria (linfadenitis), una lesión neoplásica maligna secundaria (metástasis) o primaria (linfoma), una neoplasia benigna (paraganglioma, lipoma), o una alteración congénita (quiste tirogloso, quiste branquial, etc.). (2, 3, 4)

La masa en cuello mas comúnmente encontrada es un ganglio linfático agrandado por inflamación, aunque a veces puede representar una lesión seria.

El 12.4% de tumores malignos primarios de cabeza y cuello se presentan como una masa cervical. (6,7,8,9)

Evaluación clínica.

En muchos casos una masa en cuello es un hallazgo, sin síntomas asociados. (5)

El interrogatorio incluyendo antecedentes y la exploración física completa incluyendo endoscopía de la vía aerodigestiva (nasofaringe, laringe, esófago) diagnostican correctamente la mayoría de las masas cervicales.(1,2,3,4,5)

En 50-67% de los carcinomas de cabeza y cuello que se presentan con metástasis cervicales, en la evaluación clínica inicial se identifica el sitio del tumor primario. (1,5,6,7)

Edad.

Aunque en todos los grupos de edad se puede presentar cualquier tipo de patología, la edad es importante por la frecuencia con que se presenta cada una de ellas; en la edad pediátrica son mas comunes las lesiones inflamatorias, en los adolescentes las

lesiones inflamatorias y congénitas y en adultos las neoplasias malignas de origen epidermoide. (1)

Los pacientes pediátricos tienen mayor incidencia de masas inflamatorias y congénitas o no neoplásicas y una menor incidencia de tumores malignos que los adultos, excepto los linfomas que sí son relativamente frecuentes en esa edad. (1, 9, 10,11)

En 16% de los niños una masa en cuello representa un tumor maligno, la mayoría linfoma; se eleva hasta 60% si se trata de una masa supraclavicular. (3,6)

Un tumor en cuello en un paciente mayor de 40 años debe considerarse como una metástasis de carcinoma epidermoide de la vía aerodigestiva hasta descartarse. (3, 4, 11,12)

De los pacientes adultos con una masa en cuello, en alrededor de 50% es por cáncer, el 29% por metástasis de carcinoma epidermoide y 21% por linfoma (13, 14,15). En mujeres jóvenes también debe considerarse las metástasis de carcinoma papilar de tiroides oculto como diagnóstico diferencial. (3,4,5,12)

En pacientes con antecedente de carcinoma en cualquier sitio también considerarse metástasis como diagnósticos diferenciales; así como en pacientes con factores de riesgo para cáncer (genéticos, tabaquismo, y exposición a radiaciones). (13,14,17)

Localización.

El desarrollo embriológico de las estructuras cervicales determina el origen de algunas de las alteraciones que aparecen como aumento de volumen. (1,2)

La localización central, lateral, o supraclavicular, puede ser útil para distinguir el tipo de patología y su origen, en especial para lesiones congénitas. (3,6,9,13)

Tiempo de Evolución.

Las lesiones benignas generalmente se presentan con duración de meses o años, mientras que las lesiones malignas habitualmente tienen duración de semanas o meses. (14,15)

Regla de los 8s y de los 80s: Si 8 días inflamatorio, si 8 meses neoplásico, si 8 años congénito; en + 40 años 80% maligno, 80% metástasis carcinoma. (4,7,9,17)

Exploración y Características de la lesión.

La exploración física requiere una evaluación otorrinolaringológica completa, incluyendo inspección de la mucosa de todas las cavidades y de la piel de la región, visualizándose asimetrías, palpación de todas las cadenas ganglionares, de la base de la lengua, bimanual de la pared faríngea lateral y de las glándulas salivales. (4,7,9,17)

Debe realizarse triple endoscopia (nasofaringoscopia, broncoscopia y esofagoscopia), que puede ubicar el sitio de tumores primarios ocultos como en nasofaringe, y es importante realizarla por la alta incidencia de un 2do sitio de tumor primario en la vía aerodigestiva (bronquial o esofágico) de entre 12-20%. (2, 4, 5,11)

También puede identificarse con esta evaluación alteraciones regionales relacionadas como parálisis de cuerda vocal, del hipogloso en caso de tumores de base de lengua, de otros nervios craneales, y si hay compromiso de la vía aérea. (2,4,5,11)

La exploración ayuda a delimitar la localización precisa y extensión y determinar si es de origen ganglionar, glandular o vascular, así como determinar si existen más ganglios afectados. (2,4,5,11)

Se han clasificado en 6 niveles ganglionares. Las superficies mucosas y de la piel de la región de la cabeza y el cuello tienen un drenaje linfático específico y predecible; por lo que en base al sitio o sitios de adenopatías involucradas se puede inferir el sitio primario del tumor o el origen de infección. (2,4,5,11)

Las características de los ganglios pueden ser útil para determinar su etiología, los ganglios blandos o dolorosos generalmente son inflamatorios, mientras que los firmes, solitarios, no dolorosos son debidos a metástasis; cuando están afectadas múltiples cadenas ganglionares es un signo de enfermedad sistémica como linfoma, tuberculosis, mononucleosis. (2,4,5,11)

Los ganglios localizados en las regiones cervicales bajas generalmente están relacionados a patología de tiroides o de sitios primarios distantes de la vía respiratoria inferior, gastrointestinal o genitourinaria, mientras que los localizados en las regiones superiores generalmente son debidos a patología de cabeza y cuello. (15)

Los ganglios relacionados a enfermedades granulomatosas generalmente afectan el triángulo posterior y las cadenas laterales, raramente son centrales. (2,4,5,11)

Las lesiones congénitas pueden ser quísticas o multiquísticas, las lesiones inflamatorias pueden ser dolorosas, mostrar eritema y fluctuación, las lesiones malignas pueden ser firmes, infiltrar tejidos y estar adheridas a planos. (4,7,9,17)

En lesiones pulsátiles o localizadas en el triángulo carotídeo debe considerarse su vascularización y relación con los vasos cervicales. (4,7,9,17)

Las relacionadas a tiroides generalmente se movilizan con la deglución. (4,7,9,17)

Eventualmente se presentan masas fluctuantes relacionadas a maniobras de Valsalva, como laringoceles, dilataciones esofágicas o masas mediastinales. (4,7,9,17)

Una masa patológica debe diferenciarse estructuras normales del cuello (hioides, proceso transversal de vértebras cervicales, etc.). (6,7,8,9)

Estudios de imagen.

Son importantes para determinar las características de la lesión, si son sólidas o quísticas, homogéneas o heterogéneas, con o sin calcificaciones, su relación con las

estructuras adyacentes, si las desplazan o las infiltran, su vascularidad y relación con los vasos cervicales, en especial si envuelven a la arteria carótida, la presencia de adenopatía regional en caso de tumores malignos y la identificación en su caso del tumor primario.(1,5,9,17)

Los estudios más útiles para evaluar tumores en la región de la cabeza y el cuello son la tomografía computada (TC), resonancia magnética(RM) y angiorresonancia, ultrasonido (USG), Angiografía, Gamagrafía y tomografía por emisión positrones (PET). (1,5,9,17)

La tomografía computada contrastada es el estudio de imagen inicial de elección para la evaluación de neoplasias sólidas, determina su densidad, si esta localizada en alguna cadena ganglionar, si es intraglandular o extraglandular, su vascularidad, si causa erosión ósea, y permite la identificación y estadificación de metástasis ganglionares. (1,5,9,17)

La resonancia magnética puede ser mejor para identificar la interfase entre los tejidos blandos, en especial la relación del tumor con estructuras neurovasculares vitales, para detectar adenopatía cervical; en particular las secuencias T2 son útiles para identificar invasión de tejidos blandos por neoplasias, identificar extensión submucosa y localizar tumores en nasofaringe, pared faríngea lateral y base de lengua; la angiorresonancia también es útil para evaluar lesiones vasculares. (1,5,9,17)

El ultrasonido puede ser útil para diferenciar lesiones quísticas de sólidas con precisión de 90-95%, evaluar algunas lesiones quísticas del desarrollo como quistes de arcos branquiales, evaluar nódulos tiroideos y guiar biopsias por aspiración. (1,5,9,17)

Las radiografías simples de cuello son poco útiles, aunque la radiografía de tórax puede ser de utilidad en lesiones granulomatosas y para detectar metástasis. (1,5,9,17)

En Tomografía por Emisión Positrones las lesiones neoplásicas al tener una actividad metabólica incrementada se muestran radio-intensas, puede detectar tumores primarios ocultos y es útil para estadificación de enfermedad al detectar enfermedad

metastásica; puede mostrar resultados falso positivos en casos de adenopatía granulomatosa o tumores salivales como el tumor de Whartin. (1,5,9,17)

La Angiografía es fundamental en la evaluación de tumores vascularizados como paragangliomas, de tumores adheridos a la carótida, para diferenciar tumores de aneurismas y para la embolización terapéutica de malformaciones arterio-venosas o prequirúrgica de tumores muy vascularizados. (1,5,9,17)

La gamagrafía es útil en la evaluación de patología tiroidea y en algunas lesiones de glándulas salivales; la Gamagrafía Sestamibi es útil para diferenciar adenomas de hiperplasia de paratiroides y el rastreo gamagráfico es útil para evaluar metástasis de algunos tumores. (1,5,9,17)

Prueba Terapéutica.

Con sospecha de ganglios reactivos por una infección viral o bacteriana se puede dar un curso de tratamiento empírico con antiinflamatorios y antibióticos durante 10-14 días.(5,13)

En niños en la mayoría de los casos solo se requiere evaluación clínica repetida. (5,13)

Biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF)

La BAAF (aguja No. 25) es el estudio más importante en la evaluación de una masa en cuello. (5,13)

Es muy útil para confirmar la naturaleza quística de una lesión; debe enviarse a centrifugado para estudio el material obtenido en estos casos. (5,13)

El estudio citológico puede revelar el tipo histológico de la lesión, y si corresponde a una neoplasia benigna o maligna, con sensibilidad de 90-95%.(5,13)

Puede diagnosticar que se trata de una metástasis de carcinoma epidermoide y orientar al sitio de origen, identificar linfomas y enfermedades granulomatosas. (5,13)

Prácticamente no tiene contraindicaciones ni riesgo, excepto que no se recomienda en neoplasias vasculares. (5,13)

Una biopsia por aspiración no diagnóstica no finaliza el protocolo de estudio ni descarta carcinoma. Puede requerirse biopsias repetidas o guiadas por USG o TC. (5,13)

Además del estudio citológico convencional, a las muestras obtenidas se les puede realizar PCR para identificación de TB o virus de Epstein Barr, o citometría de flujo para ayudar al diagnóstico de linfoma. (5,13)

Biopsia excisional.

No se realiza hasta haber agotado el estudio clínico, panendoscópico, de imagen, y citológico por BAAF, y no se confirme algún diagnóstico.(6,9,13,16)

Se estima que se requiere en 5-10% de los casos de masas en cuello. (6,9,13,16)

Cuando se realiza biopsia excisional no debe realizarse como estudio aislado, debe realizarse estudio histopatológico transoperatorio, y si reporta metástasis de carcinoma epidermoide, adenocarcinoma (de localización suprahiodea) o melanoma (con primario oculto) debe realizarse disección de cuello para no alterar el drenaje linfático y empeorar el pronóstico, por metástasis distantes (40% aislado vs 24% disección simultanea), recurrencias (33% vs 24%) y necrosis de la herida (20% vs 10%), así como realizarse biopsias dirigidas a los sitios posibles de localización del primario: amígdala, nasofaringe, base de lengua, hipofaringe y laringe. (6,9,13,16)

Se procura situar la incisión en un sitio que permita continuarla para una disección de cuello si se requiere y que no se bifurque a nivel de los grandes vasos. (6,9,13,16)

La biopsia excisional es necesaria para la estadificación de Linfoma. (6,9,13,16)

Puede ser diagnóstica y/o terapéutica en enfermedades granulomatosas como tuberculosis cervical atípica. (6,9,13,16)

En casos de adenopatía supraclavicular, puede realizarse biopsia excisional o incisional sin mayor protocolo a la evaluación clínica, por la mayor probabilidad de un tumor primario distante (infraclavicular) de la región de la cabeza y el cuello, y representar metástasis de un carcinoma gástrico, de mama o de un carcinoma de células claras renales, en estos casos no se requiere mayor disección de cuello ya que probablemente se trata de enfermedad diseminada; la adenopatía supraclavicular también puede representar un linfoma o tuberculosis. (6,9,13,16)

En niños debe considerarse en casos con ganglios solitarios, de crecimiento progresivo, de localización supraclavicular o con datos clínicos o antecedentes de riesgo para malignidad. (6,9,13,16)

Biopsia incisional.

Puede estar indicada en pacientes no candidatos a una cirugía mayor en que la BAAF fue no diagnóstica, y en pocos casos de neoplasias inoperables. (6,9,13,16)

3. JUSTIFICACION

La patología de cuello es cada vez más frecuente y forma parte de la consulta otorrinolaringología actual, por lo tanto estamos obligados a proporcionar el diagnóstico y tratamiento correcto y en el menor tiempo posible. Se estima que para el 2020, 20% de la consulta del otorrinolaringólogo general será la patología del cuello.

El empleo de estudios diagnósticos inadecuados o innecesarios puede llevar a un gasto excesivo y retraso en el tiempo de diagnóstico y tratamiento oportuno. por lo que se requiere de un protocolo de estudio de estos pacientes eficaz y eficiente en cuanto al costo-beneficio de los estudios diagnósticos.(1,2,3).

Las masas en cuello representan un reto diagnóstico, ya que se trata de un signo que puede deberse a diversas etiologías, tanto benignas como malignas, es por esto, que debe seguirse un protocolo de estudio que nos permita diagnosticar en el menor tiempo posible la etiología de estas entidades clínicas, por eso debemos utilizar las herramientas diagnósticas de manera óptima. Esto permitirá un diagnóstico mas preciso en el menor tiempo posible para poder iniciar tratamiento médico o quirúrgico y así obtener tasas de curación más altas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿En base al protocolo clínico diseñado en el departamento de otorrinolaringología para el diagnostico presuntivo de pacientes de primera vez con masa cervical se establece el diagnostico definitivo para el manejo adecuado y oportuno de estas?

4. OBJETIVOS

4.1 General

Determinar si el empleo del protocolo clínico que incluye auxiliares diagnósticos diseñado en el departamento de otorrinolaringología para el diagnóstico presuntivo en pacientes de primera vez con masa cervical establece el diagnóstico definitivo y el manejo adecuado y oportuno de estas entre enero del 2008 a marzo del 2009.

4.2 Particulares

- Determinar si el diagnóstico presuntivo dado para cada caso correlaciona con el diagnóstico definitivo (histológico o no) de los pacientes de primera vez con masa cervical.
- Determinar si los auxiliares diagnóstico propuestos o no para cada caso fueron los necesarios aportando la información requerida para el diagnóstico definitivo o no de los pacientes de primera vez con masa cervical, estableciendo el costo-beneficio.
- Determinar si en cada caso que se estableció el manejo o tratamiento del paciente este fue el indicado.
- Determinar cuales son los parámetros controversiales para establecer el diagnóstico presuntivo de los pacientes de primera vez atendidos con masa en cervical en nuestra institución.

HIPÓTESIS

La aplicación del protocolo clínico y el adecuado establecimiento de los auxiliares diagnósticos en pacientes de primera vez con masa cervical establece un diagnóstico presuntivo que correlaciona con el diagnóstico definitivo.

5. MATERIAL Y METODOS

5.1 Tipo de Estudio. Descriptivo, comparativo, abierto.

5.2 Ubicación Temporal y Espacial. Retrospectivo, transversal.

5.3 Criterios de selección.

Criterios de Inclusión. -Expedientes completos de pacientes de primera vez con masas cervicales ingresados en el servicio de otorrinolaringología a los cuales se les hubiera aplicado el protocolo clínico establecido para el diagnóstico presuntivo y los auxiliares diagnósticos correspondientes.

Criterios de exclusión.- Expedientes de pacientes que fueron anteriormente intervenidos quirúrgicamente de cuello, postoperados de traqueotomía o con heridas penetrantes en cuello.

5.4 Definición de variables.

Independientes. Son causa de variación de los fenómenos en estudio. (CAUSA)		Dependientes. Son datos que son efecto de las variables independientes del estudio. (EFECTO)	
Variable	Escala (intervalo, ordinal, nominal)	Variable	Escala (intervalo, ordinal, nominal)
Diagnostico presuntivo	Nominal	Diagnóstico definitivo	Nominal
Auxiliares diagnósticos	nominal	Auxiliares diagnósticos no propuestos por el protocolo	Nominal
Propuestos por protocolo		Manejo o tratamiento del paciente no propuesto por el protocolo	nominal
Manejo o tratamiento del paciente por protocolo	nominal		

5.5 Tamaño de la muestra.- Expedientes de pacientes de primera vez con masas cervicales ingresados en el servicio de otorrinolaringología del Hospital General Dr. Manuel Gea González de enero del 2008 a marzo del 2009 a los cuales se les aplicó el protocolo clínico para el diagnóstico presuntivo.

Universo de estudio.- Todos los expedientes de pacientes de primera vez con masas cervicales ingresados en el servicio de otorrinolaringología del Hospital General Dr. Manuel Gea González de enero del 2008 a marzo del 2009.

5.6 Descripción de procedimientos.- Se revisaron los expedientes de los pacientes de primera vez con masas cervicales del servicio de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello del Hospital General Manuel Gea González de enero del 2008 a marzo del 2009 en los cuales se haya empleado el protocolo clínico. En la hoja diseñada de registro se tomaron las variables señaladas para este estudio de cada caso.

Hoja de captura de datos.

**PROTOCOLO CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA CLÍNICA-IMAGEN- CITOLÓGICA-
HISTOLOPATOLOGÍA FINAL DE MASAS EN CUELLO** # _____

NOMBRE _____ No. Registro _____ FECHA __/__/__

ADSCRITO _____

RESIDENTE _____ edad _____ sexo _____

(Por favor marcar con X los espacios, subrayar los estudios solicitados, anotar comentarios)

ANTECEDENTES IVRS () TB () HIV + () TRAUMA () RADIACIÓN ()
TUMORES FAMILIARES () TUMORES PERSONALES ()
TABAQUISMO () SINTOMAS GENERALES ()

EDAD 0-15 () 15-40 () > 40 ()

LOCALIZACIÓN LATERAL () CENTRAL () POSTERIOR () SUPRACLAVICULAR ()

CARACTERÍSTICAS LESIÓN: QUISTICA / RENITENTE () BLANDA () PULSÁTIL ()
CONGLOMERADO GANGLIONAR () INFLAMACIÓN LOCAL ()
FIRME () PETREA () ADHERIDA / INFILTRANTE ()

DIAGNÓSTICO PATOGENICO: CONGÉNITO () INFLAMATORIO () GRANULOMATOSO ()
TRAUMA () TUMOR BENIGNO () VASCULAR () MALIGNO ()
SOBRE INFECTADO

DIAGNÓSTICO CLÍNICO PRESUNCIONAL: _____

DIAGNOSTICOS DIFERENCIALES: _____

PRUEBA TERAPEUTICA LESIONES PB INF (ANTIBIÓTICO-ANTIINFLAMATORIO) SI () NO ()
CUAL TRATAMIENTO _____

RESULTADO: REMISION COMPLETA (), REMISIÓN PARCIAL (), SIN REMISIÓN ()

ESTUDIOS LABORATORIO:

BH () HIV () VDRL () DHL () PERFIL TORCH () OTROS ()

RESULTADOS SIGNIFICATIVOS O ANORMALES: _____

ESTUDIOS MICROBIOLÓGICOS:

CULTIVO () Ziehl Neelsen () PPD () _____ mm OTROS (): _____

ESTUDIOS DE IMAGEN: USG () GAMAGRAMA () TC CONTRASTE () RM () PET ()
ANGIORESONANCIA () ANGIOGRAFÍA () TELE DE TORAX ()

Fecha __/__/__ DESCRIPCIÓN Y HALLAZGOS: _____

DIAGNÓSTICO DE IMAGEN: _____

CORRELACION CON CLÍNICO, SI () NO ()

BIOPSIA POR ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA SI () NO () FECHA __/__/__

Características de Material Obtenido: Celular (), Hemorrágico (), Purulento (), Quístico ()

BAAF 1 DIAGNÓSTICO _____

BAAF 2 DIAGNÓSTICO _____

BAAF GUIADA X IMAGEN DIAGNÓSTICO _____

CORRELACIÓN: CON CLÍNICO () CON RX ()

BIOPSIA EXCISONAL SI () NO () FECHA __/__/__

RESULTADO ESTUDIO TRANSOPERATORIO _____

CORRELACIÓN: CON CLÍNICO () CON RX () CON BAAF ()

DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO FINAL _____

CORRELACIÓN: CON CLÍNICO () CON RX () CON BAAF () CON TRANSOP ()

COMENTARIOS: _____

5.7 Validación de datos.- Se utilizó estadística descriptiva: proporciones y porcentajes.

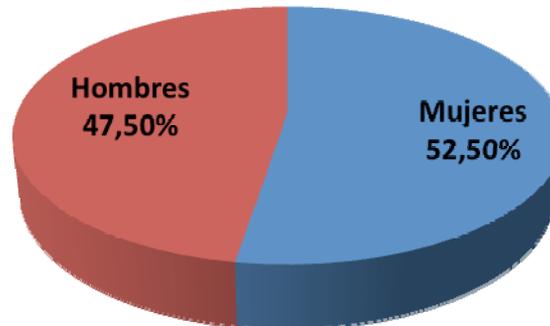
6. RESULTADOS

En el siguiente análisis se mostrará en primer lugar como estuvo compuesta la muestra del estudio, a continuación los resultados de la localización de la masa y sus características, posteriormente los números y porcentajes tanto de los diagnósticos clínicos como de los histopatológicos junto con un comparativo de ambos diagnósticos, y para finalizar, la correlación de la efectividad de los diferentes estudios realizados por enfermedad y sus costos correspondientes.

MUESTRA POBLACIONAL

Los siguientes resultados se obtuvieron del estudio de 40 pacientes evaluados en esta institución. La mezcla total de los pacientes estuvo conformada por una ligera mayoría de mujeres (52.50%) y el resto hombres (47.50%) como podemos observar en la gráfica 1.1 y su tabla correspondiente.

Sexo



Gráfica 1.1

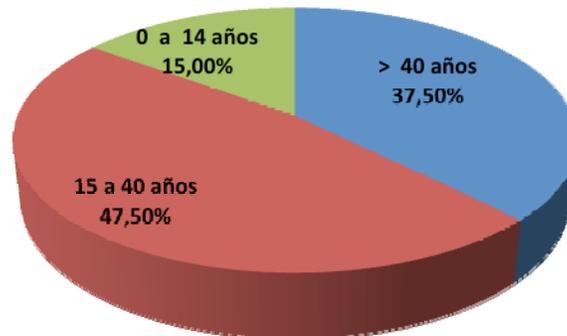
Universo		40 Pacientes
SEXO	Cantidad	%
Mujeres	21	52.50%
Hombres	19	47.50%
Total	40	100%

Tabla 1.1

Estos pacientes fueron clasificados en tres grupos de edades como lo indica la gráfica 1.2. El 15% fueron de *0 a 14 años*, el 47.50% fueron de *15 a 40 años* y el 37.50% restante fueron adultos *mayores de 40 años*.

En la tabla 1.2 se observa el valor numérico de los grupos mencionados.

Edad



Gráfica 1.2

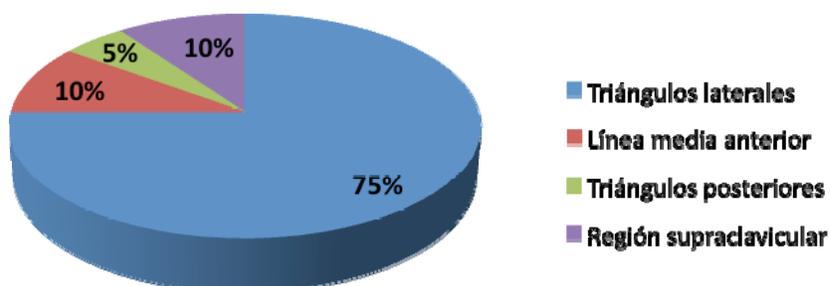
EDAD	Cantidad	%
> 40 años	15	37.50%
15 a 40 años	19	47.50%
0 a 14 años	6	15.00%
Total	40	100%

Tabla 1.2

LOCALIZACIÓN DE LA MASA

Se puede observar en la gráfica 2.1 que la mayoría de los casos (75%) se encuentran en los *triángulos laterales*, seguidos de la *línea media anterior* y la *región supraclavicular* con un 10% cada una de ellas, dejando en último lugar con un 5% los *triángulos posteriores* con tan solo 2 casos como lo muestra la tabla 2.1.

Localización de la Masa



Gráfica 2.1

LOCALIZACIÓN DE LA MASA	Cantidad	%
Triángulos laterales	30	75.00%
Línea media anterior	4	10.00%
Triángulos posteriores	2	5.00%
Región supraclavicular	4	10.00%
Total	40	100%

Tabla 2.1

Los *triángulos laterales* se presentaron en su mayoría del *lado izquierdo* con 18 casos y del *lado derecho* se presentaron 12 casos como lo indica la Tabla 2.2.

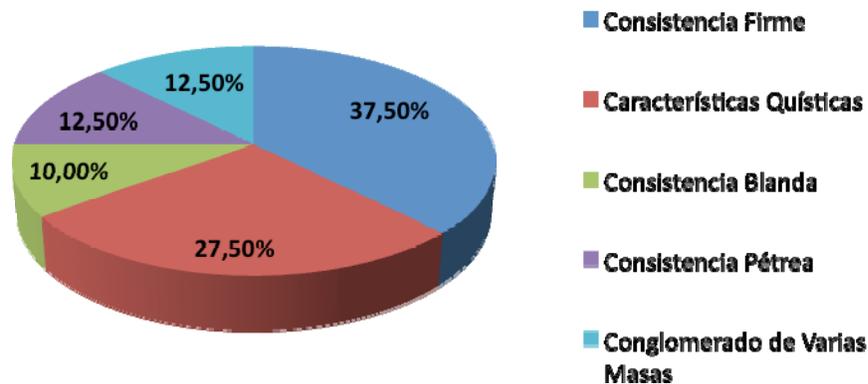
TRIÁNGULOS LATERALES	Cantidad	%
Lado derecho	12	40%
Lado izquierdo	18	60%
Total	30	100%

Tabla 2.2

CARACTERÍSTICAS DE LAS MASAS

El 37% de los pacientes presentaron masas de *consistencia firme*, 11 de los pacientes correspondientes al 27% del total de los sujetos estudiados, presentaron *características quísticas*, las 4 de *consistencia blanda* que conforman un 10%, 2 de ellas fueron pulsátil. La *consistencia pétreo* y el *conglomerado de varias masas* se presentaron en un 13% de casos cada una de ellas, como se puede observar en la gráfica 2.3 y su tabla 2.3.

Características de las Masas



Gráfica 2.3

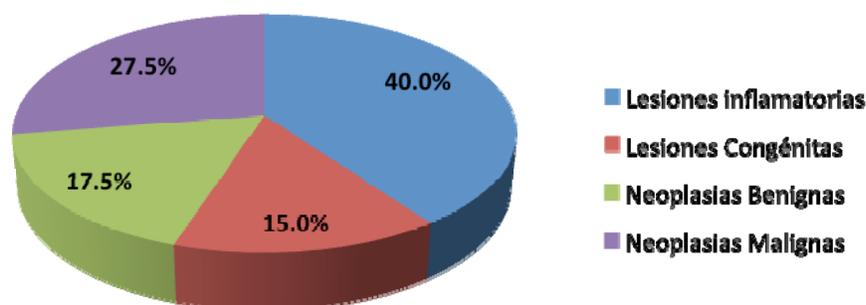
CARACTERÍSTICAS DE MASAS	Cantidad	%
Consistencia Firme	15	37.50%
Características Quísticas	11	27.50%
Consistencia Blanda	4	10.00%
Consistencia Pétreo	5	12.50%
Conglomerado de Varias Masas	5	12.50%
Total	40	100%

Tabla 2.3

DIAGNÓSTICOS CLÍNICOS

Dentro del diagnóstico clínico se encontraron cuatro grupos principales: Las *lesiones inflamatorias* que corresponden al 40% de los pacientes (Gráfica y Tabla 3.1), los cuales, la mayoría se encuentran en un rango de edad de 0 a 14 años (50%), Gráfica y Tabla 3.3 ; Las *neoplasias malignas* que ocupan el segundo lugar con un 27.50% (Gráfica y Tabla 3.1), en donde predominan los casos en personas mayores de 40 años presentando una mayoría significativa del 82% de los casos, Gráfica y Tabla 4.2; Las *lesiones congénitas* con un 15% de los casos (Gráfica y Tabla 3.1), y edad predominante entre los 15 y 40 años (83.33%), Gráfica y Tabla 5.2; Y finalmente las *neoplasias benignas* también con un 17.50% de presencia (Gráfica y Tabla 3.1), presentado mayormente en personas mayores de 40 años de edad. (Gráfica y Tabla 6.2)

Diagnóstico Clínico



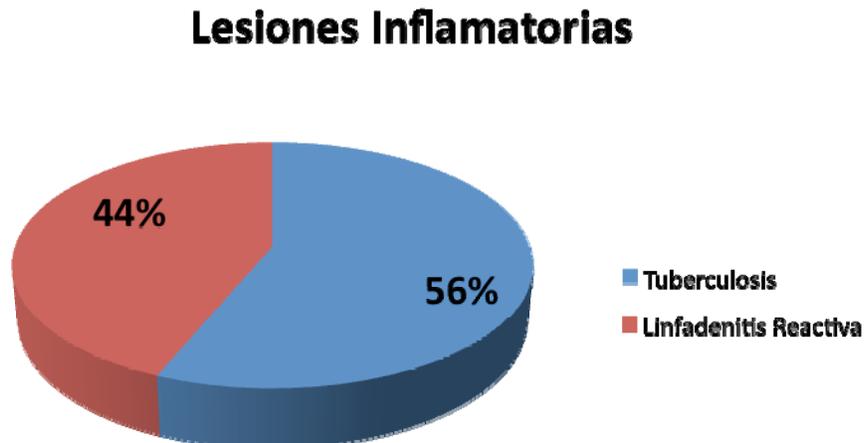
Gráfica 3.1

DIAGNÓSTICO CLÍNICO	Cantidad	%
Lesiones inflamatorias	16	40.00%
Lesiones Congénitas	6	15.00%
Neoplasias Benignas	7	17.50%
Neoplasias Malignas	11	27.50%
Total	40	100.00%

Tabla 3.1

LESIONES INFLAMATORIAS

Dentro de las 16 lesiones inflamatorias se diagnosticaron 9 casos de *Tuberculosis* y 7 de *Linfadenitis reactiva*, como podemos observar en la tabla 3.2.



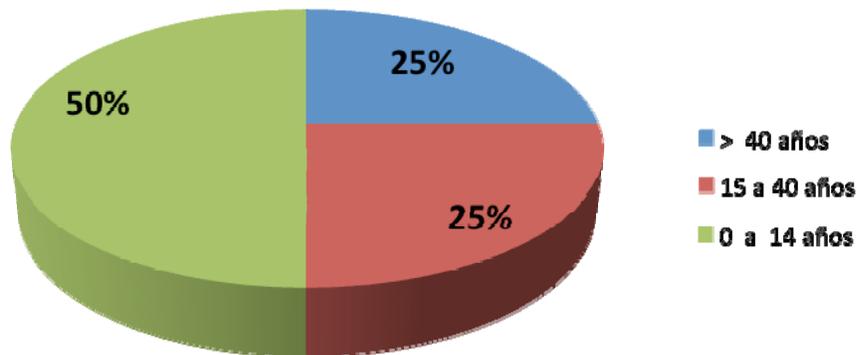
Gráfica 3.2

Lesiones inflamatorias	Cantidad	%
Tuberculosis	9	56%
Linfadenitis Reactiva	7	44%
Total	16	100%

Tabla 3.2

Como se muestra en la tabla 3.3, el 50% de los casos presentados fueron entre pacientes de 0 a 14 años, el 25% fueron entre 15 y 40 y el 25% restante mayores de 40 años.

Edad en Lesiones Inflamatorias



Gráfica 3.3

EDAD	Cantidad	%
> 40 años	4	25.00%
15 a 40 años	4	25.00%
0 a 14 años	8	50.00%
Total	16	100%

Tabla 3.3

Cabe resaltar que 13 de los casos se encontraron en la *región lateral del cuello* y solo tres de ellos en la *línea media anterior*.

LESIONES INFLAMATORIAS	Cantidad	%
Región lateral del cuello	13	81.25%
Línea media anterior	3	18.75%
Total	16	100%

Tabla 3.4

Además, en este grupo de pacientes fue necesaria la realización de diversos estudios de laboratorio, en busca de etiologías infecciosas específicas, encontrándose en 9

pacientes de tuberculosis y uno con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana(VIH).

ETIOLOGÍAS INFECCIOSAS	Cantidad	1	2
		%	%
Tuberculosis	9	90%	56%
VIH	1	10%	6%
Total	10	100%	63%

Tabla 3.5

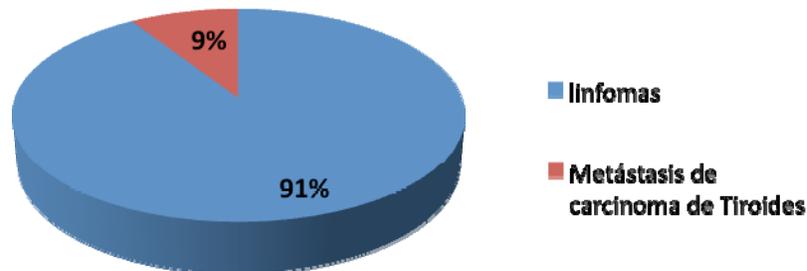
Nota: El primer porcentaje se encuentra con respecto a las etiologías infecciosas y el segundo porcentaje de acuerdo al total de las lesiones inflamatorias.

Las lesiones infecciosas se presentan en un 50% en el grupo de pacientes de 15 a 40 años, mientras que el 25% de 0 a 14 y el otro 25% en mayores de 40 años.

LESIONES NEOPLÁSICAS MALIGNAS

En el caso de las neoplasias malignas se encontraron 10 linfomas y 1 metástasis de carcinoma de tiroides.

Lesiones Neoplásicas Malignas



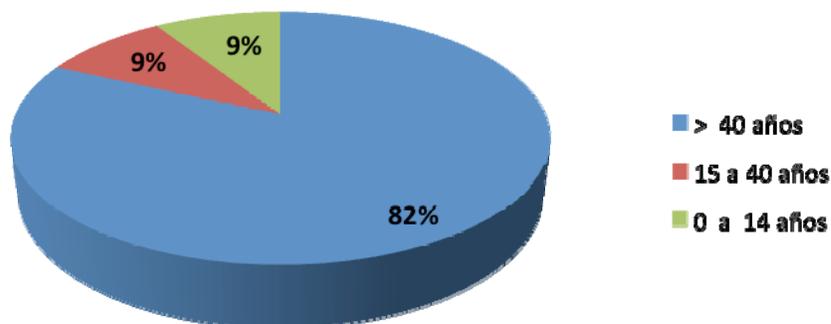
Gráfica 4.1

NEOPLASIAS MALIGNAS	Cantidad	%
linfomas	10	90.91%
Metástasis de carcinoma de Tiroides	1	9.09%
Total	11	100.00%

Tabla 4.1

Los casos se presentaron en el 82% de los pacientes mayores de 40 años, el 9% en los pacientes de 15 a 40 años y el 9% restante de 0 a 14 años.

Edad en Lesiones Neoplásicas Malignas



Gráfica 4.2

EDAD	Cantidad	%
> 40 años	9	81.82%
15 a 40 años	1	9.09%
0 a 14 años	1	9.09%
Total	11	100%

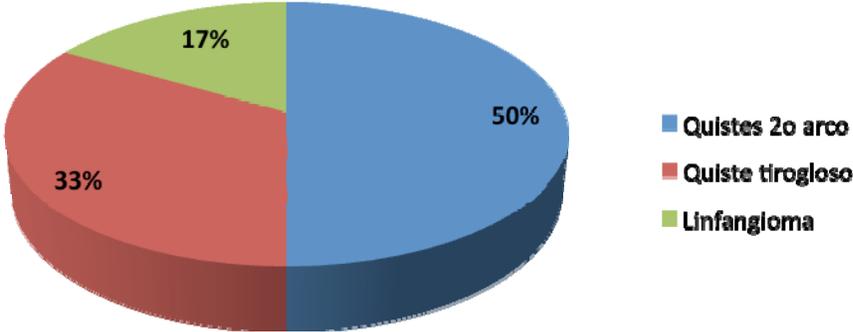
Tabla 4.2

Se observó que en los linfomas no fue de utilidad el empleo de la BAAF, por lo que hubo que realizar biopsia en todos los casos. En cambio, en la metástasis de carcinoma de tiroides se obtuvo un diagnóstico mediante citología obtenida por BAAF.

LESIONES CONGÉNITAS

Dentro de las lesiones congénitas se encontraron 3 *quistes de 2do arco*, 2 *quistes tiroglosos* y 1 *linfangioma*. Como se muestra en la gráfica 5.1.

Lesiones Congénitas



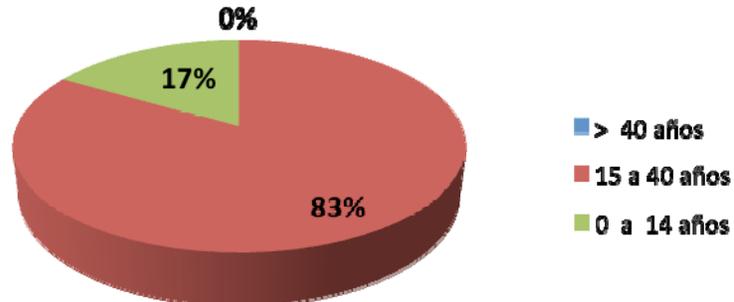
Gráfica 5.1.

Lesiones Congénitas	Cantidad	%
Quistes 2o arco	3	50.00%
Quiste tirogloso	2	33.33%
Linfangioma	1	16.67%
Total	6	100.00%

Tabla 5.1

Este tipo de lesión se encuentra con mayor frecuencia (83.33%) en personas de 15 a 40 años, y el 16.67% restante en personas de 0 a 14 años.

Edad en Lesiones Congénitas



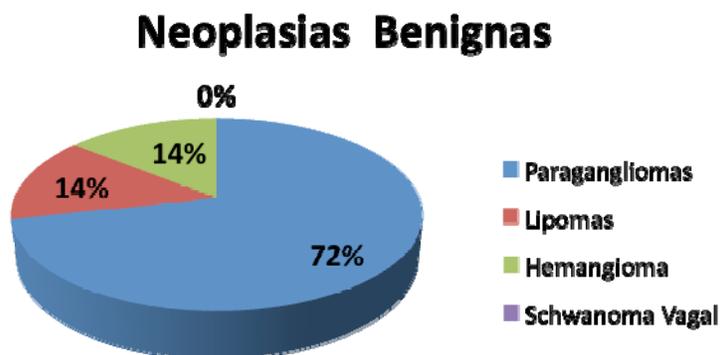
Gráfica 5.2

EDAD	Cantidad	%
> 40 años	0	0.00%
15 a 40 años	5	83.33%
0 a 14 años	1	16.67%
Total	6	100%

Tabla 5.2

LESIONES NEOPLÁSICAS BENIGNAS

Como se muestra en la tabla 6.1. existe una mayor tendencia de *paragangliomas* con un 72% del total de los casos seguidos de *lipomas*, *hemangiomas* con un 14% cada uno de ellos.



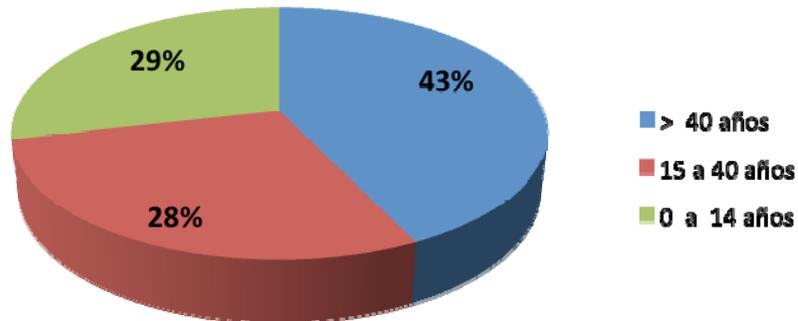
Gráfica 6.1

Neoplasias Benignas	Cantidad	%
Paragangliomas	5	71.43%
Lipomas	1	14.29%
Hemangioma	1	14.29%
Schwannoma Vagal	0	0.00%
Total	7	100.00%

Tabla 6.1

Este tipo de lesiones presentan una mayor incidencia en adultos mayores de 40 años de edad, como se muestra en la tabla 6.2.

Edad en Neoplasias Benignas



Gráfica 6.2

EDAD	Cantidad	%
> 40 años	3	42.86%
15 a 40 años	2	28.57%
0 a 14 años	2	28.57%
Total	7	100%

Tabla 6.2

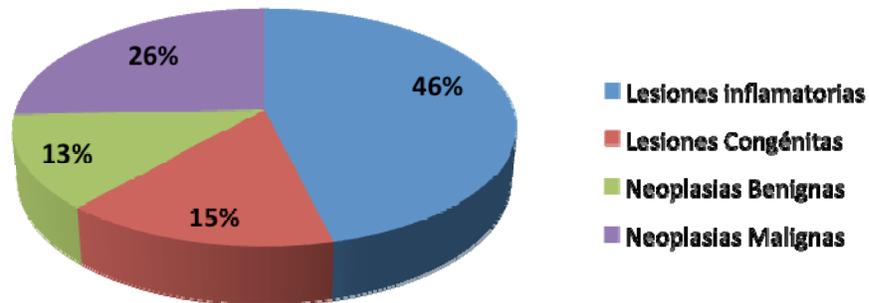
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO

Los resultados del diagnóstico histopatológico presentan algunas variaciones a los resultados del diagnóstico clínico.

Primero se analizaron los resultados individuales del diagnóstico histopatológico para poder compararlos con el clínico.

El mayor porcentaje lo representan las *lesiones inflamatorias* con un 46.15% seguido por las *neoplasias malignas* son el 25.64%, posteriormente las *lesiones congénitas* con un 15.38% y el 12.82% restante las *neoplasias benignas*.

Diagnóstico Histopatológico



Gráfica 7.1

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO	Cantidad	%
Lesiones inflamatorias	18	46.15%
Lesiones Congénitas	6	15.38%
Neoplasias Benignas	5	12.82%
Neoplasias Malignas	10	25.64%
Total	39	100.00%

Tabla 7.1

El detalle de cada una de las categorías se ve en la tabla 7.2 que se presenta a continuación.

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO	Cantidad	%
Lesiones inflamatorias	18	46.15%
Tuberculosis	9	50.00%
Linfadenitis Reactiva	9	50.00%
Lesiones Congénitas	6	15.38%
Quistes 2o arco	3	50.00%
Quiste tirogloso	2	33.33%
Linfangioma	1	16.67%
Neoplasias Benignas	5	12.82%
Paragangliomas	3	60.00%
Lipomas	1	20.00%
Hemangioma	0	0.00%
Schwanoma Vagal	1	20.00%
Neoplasias Malignas	10	25.64%
Linfomas	9	90.00%
Metástasis de Carcinoma de Tiroides	1	10.00%
Total	39	100.00%

Tabla 7.2

En el caso del *Hemangioma* el diagnóstico se realizó por medio de tomografía contrastada, por lo que no se encuentra dentro de los resultados del diagnóstico histopatológico.

De acuerdo con los diagnósticos histopatológicos, el protocolo de estudio fue utilizado de la siguiente manera:

En el caso de los *paragangliomas* se realizó tomografía con medio de contraste de manera inicial, ya que por las características clínicas existía una alta sospecha de esta entidad, evitándose la realización de la BAAF de primera instancia, todos se localizaron de manera unilateral y como lesión única.

Se encontró una correlación clínica radiológica en los 3 pacientes, se realizaron pruebas de metanefrinas en orina y mediciones de ácido vanilil mandélico en todos ellos, encontrándose en rangos normales. Se decidió llevar a tratamiento quirúrgico a

todos los casos, se realizó angiografía previa con embolización (24 hrs antes del estudio), corroborando el diagnóstico en todos los casos, siendo la embolización exitosa en todos los casos disminuyendo el aporte sanguíneo en más del 80%. No se realizó estudio transoperatorio en ninguno de los casos, se realizó estudio histopatológico en todos los casos, correspondiendo con el diagnóstico clínico y de imagenología en el 100%.

Para el caso de schwannoma del vago, la sospecha clínica inicial fue una adenomegalia, se solicitó estudio de tomografía y se realizó BAAF no siendo concluyente en 2 ocasiones por lo que se decidió realizar una tercera guiada por ultrasonido teniendo el mismo resultado, por este motivo se sometió a biopsia excisional. Se observó una lesión de características diferentes por aspecto macroscópico a las de un ganglio linfático, disecándola en su totalidad siguiendo el trayecto del nervio vago. El estudio histopatológico reportó el diagnóstico final.

En el caso del paciente con diagnóstico de carcinoma de la glándula tiroides existió una sospecha clínica inicial de metástasis ya que se encontró una masa en la glándula tiroides y adenomegalias cervicales, se realizó BAAF de manera inicial y tomografía con medio de contraste de manera subsecuente, reportándose como carcinoma de tiroides, la tomografía mostró conglomerados ganglionares en región cervical con imágenes y características de metástasis (METS), la BAAF reportó células con características de malignidad en ambos casos, por lo tanto ambos estudios corroboraron la sospecha clínica. El paciente fue referido a un centro de tercer nivel para su manejo y diagnóstico. Se realizó telerradiografía de tórax en estos pacientes no encontrándose METS a distancia.

Se realizó PET en el caso de sospecha de metástasis de tiroides, así como en un caso de conglomerados ganglionares que fue sugestivo de linfadenitis reactiva en un paciente con sospecha de lupus eritematoso sistémico. En el caso de la sospecha de carcinoma metastático de tiroides, el resultado de PET no fue concluyente, mientras que en el caso de la linfadenitis reactiva el resultado del PET fue sugestivo de linfoma.

En el caso de los linfomas, existió una sospecha clínica inicial en todos los casos, por las características de la lesión y el tiempo de evolución, no se encontraron factores de riesgo asociados directamente. Se realizó biopsia en todos los casos de manera secundaria, siendo que en la tomografía computada con medio de contraste se observó en todos los casos conglomerados ganglionares con una alta sospecha de malignidad, por lo que se realizó BAAF posteriormente, así como medición de deshidrogenasa láctica (DHL). La BAAF reportó en todos los casos linfocitos en diferentes grados de maduración, correspondiente a probable linfadenitis reactiva en 3 casos y en 6 casos se sugirió repetir la BAAF por sospecha de malignidad de células linfoides, corroborándose en la segunda BAAF en 4 de ellos, siendo necesaria una BAAF guiada por ultrasonido en 2 pacientes. Ante esta situación se realizó biopsia excisional en los 3 casos que sugirieron linfadenitis reactiva con alta sospecha clínica y topográfica de malignidad, con estudio histopatológico transoperatorio sugestivo de malignidad y estudio histopatológico con diagnóstico de linfoma. No se encontró la medición de LDH elevada en ninguno de los casos. La tomografía y la alta sospecha clínica de linfoma fueron consistentes en el 100% de los casos, la BAAF fue no concluyente en el 25% de los casos de manera inicial, siendo necesaria una segunda o una tercera BAAF, sin embargo, fue altamente sugestiva de malignidad en alguna de las muestras tomadas, lo que normó la conducta de realizar biopsia excisional de ganglio linfático. La biopsia excisional fue diagnóstica en el 100% de los casos. No hubo alteraciones evidentes en la biometría hemática en ninguno de los casos, encontrándose la cuenta de células blancas y su diferencial dentro de límites normales.

Se encontraron 18 linfadenitis, 9 de las cuales fueron tuberculosas y 9 fueron reactivas. En todos los pacientes en quien se sospechó linfadenitis se realizó BAAF de primera instancia, en todos los casos se reportó linfadenitis reactiva, se administró un curso de tratamiento de clindamicina en todos ellos a dosis de 300mg cada 8 hrs por 14 días, se observó remisión de la sintomatología. En 10 de los casos no hubo respuesta al tratamiento, por lo que se realizó biopsia excisional y estudio tomográfico, no se realizó estudio transoperatorio debido a que no existían datos de malignidad macroscópicamente. El estudio histopatológico reportó tuberculosis por medio de tinciones, así mismo se reportaron cultivos positivos para tuberculosis en 67%. En 5 pacientes se diagnosticó tuberculosis por medio de biopsia excisional y cultivos, en 3

de ellos se diagnosticó la presencia de micobacterias atípicas por los mismos métodos, en estos casos se realizó resección de todos los ganglios afectados, corroborando el diagnóstico por medio del estudio histopatológico definitivo.

Fueron tratados quirúrgicamente 39 pacientes, obteniéndose diagnóstico definitivo histopatológico en todos ellos.

Se encontraron 3 quistes de segundo arco branquial, los cuales fueron evaluados inicialmente con tomografía por sus características clínicas sugestivas de una lesión quística congénita. Se evidenció por estudio tomográfico contrastado una lesión de contenido quístico y se decidió llevar a resección quirúrgica a todos los pacientes sin realización de BAAF por la posibilidad de perder los planos quirúrgicos. No se realizó transoperatorio en ninguno de los casos y se realizó estudio histopatológico definitivo correspondiente a quiste branquial. Por su localización y trayecto quirúrgico los 3 correspondieron a un quiste de segundo arco branquial y en estos casos la tomografía fue diagnóstica en el 100%, al igual que la evaluación clínica.

En cuanto a los quistes tiroglosos, en los dos casos se realizó estudio de gamagrafía para descartar tiroides ectópica y esta mostró una glándula tiroides normal. Se realizó BAAF, la cual mostró tejido tiroideo en los dos pacientes. No se realizó tomografía ya que clínicamente correspondía a un quiste tirogloso corroborado con BAAF. Se realizó resección en ambos casos obteniéndose el resultado histopatológico de quiste tiroideo.

En el caso del linfangioma, la clínica fue altamente sugestiva de esta patología llevando a consideración esta entidad como primer diagnóstico, por lo que se realizó BAAF previo al estudio tomográfico. En ambos casos se sugirió el diagnóstico de linfangioma, por arriba y por abajo del milohiideo. Con esta consideración se llevó a cabo la resección quirúrgica, siendo el diagnóstico histopatológico correspondiente a esta entidad.

Ante la sospecha clínica del paciente con hemangioma no se le realizó BAAF, se realizó tomografía computada contrastada obteniéndose una imagen altamente

sugestiva de hemangioma. Por esta razón se inició tratamiento con esteroide obteniéndose disminución de la masa.

COMPARATIVO DE RESULTADOS DE DIAGNÓSTICO CLÍNICO E HISTOPATOLÓGICO

Se encontró una diferencia del 17.94% en los resultados de ambos diagnósticos, lo que significa que fueron 7 casos distintos.

En la tabla 8.0 se encuentran las diferencias en 2 de las *lesiones inflamatorias*. En el diagnóstico clínico eran altamente sugestivas de un linfoma y un paraganglioma pero en el diagnóstico histopatológico resultaron ser linfadenitis. Esto representa una variación porcentual del 12.50% del total de las lesiones inflamatorias.

En el caso de las *neoplasias benignas* un paraganglioma resultó ser un schwannoma vagal, mientras que otro de ellos resultó ser una linfadenitis, correspondiendo a una variación de 28.57%.

En las *neoplasias malignas* uno de los casos en el que se sospechó linfoma resultó ser linfadenitis, lo que corresponde a una diferencia de 9.09%.

	CLINICO		HISTOPATOLÓGICO		Diferencia	%
	Cantidad	%	Cantidad	%		
Lesiones inflamatorias	16	40.00%	18	46.15%	2	12.50%
Tuberculosis	9	56.25%	9	56.25%	0	0.00%
Linfadenitis Reactiva	7	43.75%	9	56.25%	2	28.57%
Lesiones Congénitas	6	15.00%	6	15.38%	0	0.00%
Quistes Zo arco	3	50.00%	3	50.00%	0	0.00%
Quiste tirogloso	2	33.33%	2	33.33%	0	0.00%
Linfangioma	1	16.67%	1	16.67%	0	0.00%
Neoplasias Benignas	7	17.50%	5	12.82%	2	28.57%
Paragangliomas	5	71.43%	3	42.86%	2	40.00%
Lipomas	1	14.29%	1	14.29%	0	0.00%
Hemangioma	1	14.29%	0	0.00%	1	100.00%
Schwanoma Vagal	0	0.00%	1	14.29%	1	100.00%
Neoplasias Malignas	11	27.50%	10	25.64%	1	9.09%
Linfomas	10	90.91%	9	81.82%	1	10.00%
Metástasis de Carcinoma de Tiroides	1	9.09%	1	9.09%	0	0.00%
Total	40	100.00%	39	100.00%		17.94%

Tabla 8.0

ESTUDIOS REALIZADOS

En esta sección se analizan los estudios realizados desde dos perspectivas, en primer lugar los respectivos para cada enfermedad así como su efectividad en cada caso en particular y posteriormente se analiza la efectividad total de cada uno de los estudios.

Durante el análisis se realizaron un total de 193 estudios para diagnosticar las enfermedades de los cuatro grupos. Del total de los análisis realizados 119 fueron efectivos, lo que indica que el 61.66% de los estudios totales sirvieron para elaborar un diagnóstico certero. tabla 8.1

CONCEPTO	ESTUDIOS REALIZADOS	ESTUDIOS EFECTIVOS	%
NEOPLASIAS BENIGNAS	22	14	63.64%
LESIONES INFLAMATORIAS	107	57	53.27%
LESIONES CONGÉNITAS	15	13	86.67%
NEOPLASIAS MALIGNAS	49	35	71.43%
Total general	193	119	61.66%

Tabla 8.1

Los diferentes estudios realizados para diagnosticar por enfermedad y su porcentaje de efectividad son los grupos que a continuación se presentan.

NEOPLASIAS BENIGNAS

De los 22 estudios realizados para las *neoplasias benignas* se obtuvieron 14 positivos como se puede ver en la tabla 8.1, lo que indica que el 63.64% de los estudios fueron efectivos.

En el caso de los paragangliomas se presenta una diferencia importante en los estudios realizados y su efectividad ya que se realizaron 15 estudios y únicamente 9 fueron de utilidad lo que da como resultado un 60% de estudios efectivos.

Para el diagnóstico del schwannoma vagal el 50% de los estudios realizados presentó efectividad.

Los estudios específicos utilizados para el *hemangioma*, *lipomas*, *paragangliomas* y *schwanoma vagal*, se observan en la tabla 8.1.1

CONCEPTO	ESTUDIOS REALIZADOS	ESTUDIOS EFECTIVOS	% ACERTIVIDAD
NEOPLASIAS BENIGNAS			
Hemangioma	1	1	100%
Tomografía	1	1	100%
Lipomas	2	2	100%
Diagnóstico histopatológico Definitivo	1	1	100%
Tomografía	1	1	100%
Paragangliomas	15	9	60%
Angiografía / Embolización	3	3	100%
Diagnóstico histopatológico Definitivo	3	3	100%
Mediciones de Acido vanililmandélico	3	0	0%
Prueba de metanefrinas en orina	3	0	0%
Tomografía	3	3	100%
Schwanoma Vagal	4	2	50%
BAAF	1	0	0%
BAAF con ultrasonido	1	0	0%
Diagnóstico histopatológico Definitivo	1	1	100%
Tomografía	1	1	100%

Tabla 8.1.1

LESIONES INFLAMATORIAS

En este caso el 53.27% de los estudios fueron efectivos, encontrando un área de oportunidad importante de ahorro en los estudios aplicados para el diagnóstico de las *linfadenitis* ya que sólo el 24% de estos fue de utilidad para los casos detectados.

Los estudios elaborados para el diagnóstico de la tuberculosis fueron 90% efectivos como se puede ver en la tabla que se muestra a continuación.

CONCEPTO	ESTUDIOS REALIZADOS	ESTUDIOS EFECTIVOS	%
LESIONES INFLAMATORIAS			
Linfadenitis	59	14	24%
BAAF	9	0	0%
Biometría Hemática	9	0	0%
DHL	9	0	0%
Diagnóstico histopatológico Definitivo	9	9	100%
ELISA	1	1	100%
PET	1	0	0%
Tomografía	8	0	0%
TORCH	9	0	0%
Ultrasonido	4	4	100%
Tuberculosis	48	43	90%
Cultivo	9	6	67%
Diagnóstico histopatológico Definitivo	3	3	100%
PPD	9	9	100%
Tinciones	9	8	89%
Tomografía	9	9	100%
Ziehl Neelsen	9	8	89%

Tabla 8.1.2

LESIONES CONGÉNITAS

De los 15 estudios realizados, 13 fueron efectivos. De igual forma se puede observar que en el caso del *quiste tirogloso*, la *gamagrafía* no fue efectiva para dicho diagnóstico. Mientras que en el resto del grupo todas fueron 100% efectivas.

CONCEPTO	ESTUDIOS REALIZADOS	ESTUDIOS EFECTIVOS	%
LESIONES CONGÉNITAS			
Linfangioma	3	3	100%
BAAF	1	1	100%
Diagnóstico histopatológico Definitivo	1	1	100%
Tomografía	1	1	100%
Quiste tirogloso	6	4	67%
BAAF	2	2	100%
Diagnóstico histopatológico Definitivo	2	2	100%
Gamagrafía	2	0	0%
Quistes de 2o arco	6	6	100%
Diagnóstico histopatológico Definitivo	3	3	100%
Tomografía	3	3	100%

Tabla 8.1.3

NEOPLASIAS MALIGNAS

El 71.43% de los 49 estudios para las neoplasias malignas fue efectivo. Se pueden localizar claramente en la tabla 8.1.4, los estudios que no fueron efectivos para los linfomas, como le Biometría Hemática y la DHL, los cuales no sirvieron para ninguno de los casos observados. De igual forma se reflejó el mismo factor con el PET y el BAAF para las metástasis de carcinoma de Tiroides.

CONCEPTO	ESTUDIOS REALIZADOS	ESTUDIOS EFECTIVOS	%
NEOPLASIAS MALIGNAS			
Linfomas	44	32	73%
BAAF	9	9	100%
BAAF con ultrasonido	2	2	100%
Biometría Hemática	3	0	0%
DHL	9	0	0%
Diagnóstico histopatológico Definitivo	9	9	100%
Estudio Histopatológico Transoperatorio	3	3	100%
Tomografía	9	9	100%
Metástasis de Carcinoma de Tiroides	5	3	60%
BAAF	1	0	0%
Diagnóstico histopatológico Definitivo	1	1	100%
PET	1	0	0%
Tomografía	1	1	100%
Transoperatorio	1	1	100%

Tabla 8.1.4

A continuación se presenta la información de la efectividad por estudio así como para el diagnóstico de las enfermedades.

En la tabla 9.1 se observa el porcentaje total de efectividad de cada uno de los estudios realizados contenidos en cualquiera de las 4 categorías tratadas a lo largo del análisis. Del mismo modo se puede ver claramente los estudios que fueron irrelevantes e inefectivos para poder corroborar un diagnóstico. Estos estudios son: *la biometría hemática, DHL, gamagrafía, mediciones de ácido vinililmandélico, PET, prueba de metanefrinas de orina y TORCH.*

Los que fueron efectivos en la mayoría de los casos son: *BAAF* (52.2%), *BAAF con ultrasonido* (66.7%), *Cultivo* (66.7%), *tinciones* (88.9%), *Ziehl Neelsen* (88.9%), *Tomografía* (78.4%).

Los que fueron 100% efectivos en todos los casos fueron: *Angiografía/Embolización*, *Diagnóstico histopatológico definitivo*, *ELISA*, *Estudio histopatológico transoperatorio*, *PPD*, *Ultrasonido*.

CONCEPTO	ESTUDIOS REALIZADOS	ESTUDIOS EFECTIVOS	%
Angiografía / Embolización	3	3	100.0%
BAAF	23	12	52.2%
BAAF con ultrasonido	3	2	66.7%
Biometría Hemática	12	0	0.0%
Cultivo	9	6	66.7%
DHL	18	0	0.0%
Diagnóstico histopatológico Definitivo	33	33	100.0%
ELISA	1	1	100.0%
Estudio Histopatológico Transoperatorio	3	3	100.0%
Gamagrafía	2	0	0.0%
Mediciones de Acido vanililmandélico	3	0	0.0%
PET	2	0	0.0%
PPD	9	9	100.0%
Prueba de metanefrinas en orina	3	0	0.0%
Tinciones	9	8	88.9%
Tomografía	37	29	78.4%
TORCH	9	0	0.0%
Transoperatorio	1	1	100.0%
Ziehl Neelsen	9	8	88.9%
Ultrasonido	4	4	100.0%
Total general	193	119	61.7%

Tabla 9.1

En lo que respecta al desglose por estudio para ver la aplicación por enfermedad, se puede observar la Tabla 9.1.1

CONCEPTO	ESTUDIOS REALIZADOS	ESTUDIOS EFECTIVOS	% EFECTIVIDAD
Angiografía / Embolización	3	3	100.0%
Paragangliomas	3	3	100.0%
BAAF	23	12	52.2%
Linfadenitis	9	0	0.0%
Linfoglioma	1	1	100.0%
Linfomas	9	9	100.0%
Quiste tirogloso	2	2	100.0%
Schwanoma Vagal	1	0	0.0%
Metástasis de Carcinoma de Tiroides	1	0	0.0%
BAAF con ultrasonido	3	2	66.7%
Linfomas	2	2	100.0%
Schwanoma Vagal	1	0	0.0%
Biometría Hemática	12	0	0.0%
Linfadenitis	9	0	0.0%
Linfomas	3	0	0.0%
Cultivo	9	6	66.7%
Tuberculosis	9	6	66.7%
DHL	18	0	0.0%
Linfadenitis	9	0	0.0%
Linfomas	9	0	0.0%
Diagnóstico histopatológico Definitivo	33	33	100.0%
Linfadenitis	9	9	100.0%
Linfoglioma	1	1	100.0%
Linfomas	9	9	100.0%
Lipomas	1	1	100.0%
Paragangliomas	3	3	100.0%
Quiste tirogloso	2	2	100.0%
Quistes de 2o arco	3	3	100.0%
Schwanoma Vagal	1	1	100.0%
Tuberculosis	3	3	100.0%
Metástasis de Carcinoma de Tiroides	1	1	100.0%
ELISA	1	1	100.0%
Linfadenitis	1	1	100.0%
Estudio Histopatológico Transoperatorio	3	3	100.0%
Linfomas	3	3	100.0%
Gamagrafía	2	0	0.0%
Quiste tirogloso	2	0	0.0%
Mediciones de Acido vanililmandélico	3	0	0.0%
Paragangliomas	3	0	0.0%
PET	2	0	0.0%
Linfadenitis	1	0	0.0%
Metástasis de Carcinoma de Tiroides	1	0	0.0%
PPD	9	9	100.0%
Tuberculosis	9	9	100.0%
Prueba de metanefrinas en orina	3	0	0.0%
Paragangliomas	3	0	0.0%
Tinciones	9	8	88.9%

Tuberculosis	9	8	88.9%
Tomografía	37	29	78.4%
Hemangioma	1	1	100.0%
Linfadenitis	8	0	0.0%
Linfogioma	1	1	100.0%
Linfomas	9	9	100.0%
Lipomas	1	1	100.0%
Paragangliomas	3	3	100.0%
Quistes de 2o arco	3	3	100.0%
Schwanooma Vagal	1	1	100.0%
Tuberculosis	9	9	100.0%
Metástasis de Carcinoma de Tiroides	1	1	100.0%
TORCH	9	0	0.0%
Linfadenitis	9	0	0.0%
Transoperatorio	1	1	100.0%
Metástasis de Carcinoma de Tiroides	1	1	100.0%
Ziehl Neelsen	9	8	88.9%
Tuberculosis	9	8	88.9%
Ultrasonido	4	4	100.0%
Linfadenitis	4	4	100.0%
Total general	193	119	61.7%

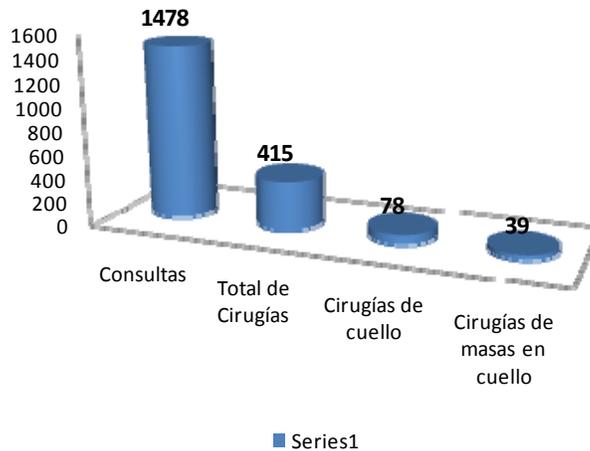
Tabla 9.1.1

ANALISIS DE CONSULTAS Y CIRUGÍAS DEL SERVICIO

En el período de estudio de 15 meses comprendido del mes de Enero de 2008 al mes de Marzo del 2009, el servicio de Otorrinolaringología dio 1478 *consultas* de las cuales el 28.08% derivaron en *cirugía*, es decir 415 pacientes. De dichos pacientes el 18.80% fueron *cirugías de cuello* y de esos 78 procedimientos, la mitad fueron de *masas en cuello*.

CONCEPTO	CANTIDAD	%
Consultas	1478	100%
Total de Cirugías	415	28.08%
Cirugías de cuello	78	18.80%
Cirugías de masas en cuello	39	50.00%

Tabla 10.1



Gráfica 10.1

De ese 100% de *consultas totales*, se puede decir que solo el 5.28% derivó en *cirugía de cuello* y solo el 2.64% en *cirugía de masas en cuello*.

CONCEPTO	CANTIDAD	%
Consultas	1478	100%
Total de Cirugías	415	28.08%
Cirugías de cuello	78	5.28%
Cirugías de masas en cuello	39	2.64%

Tabla 10.2

Analizando desde el punto de vista de cirugías totales del servicio, el 18.80% corresponde a *cuello* y el 9.40% del total de cirugías fueron de *masas en cuello*.

CONCEPTO	CANTIDAD	%
Consultas	1478	
Total de Cirugías	415	100%
Cirugías de cuello	78	18.80%
Cirugías de masas en cuello	39	9.40%

Tabla 10.3

Es importante aclarar que son 39 cirugías debido a que el *hemangioma* no tuvo un procedimiento quirúrgico, dando así los 40 objetos del estudio.

También se excluyeron todos los pacientes con diagnósticos finales de: postoperados de traqueotomía, postoperados de tireoidectomía, postoperados de drenaje de abscesos, postoperados de glándulas salivales y postoperados de penetrantes en cuello.

ANÁLISIS DE COSTOS

A continuación se presentan los costos de cada uno de las enfermedades por todos los estudios que se les aplicaron. Los totales se muestran en la tabla 11.1 y se puede observar el costo para *cada paciente* con esa enfermedad en específico si se le realizaran todos los estudios.

Los costos por enfermedad varían desde **\$531.00** pesos hasta **\$4,888.00** pesos. Siendo el *costo promedio* por enfermedad **\$1,689.64** pesos.

En el caso de la *linfadenitis* es la enfermedad *más cara* por los estudios realizados representando un gasto de **\$4,888.00** pesos para el paciente, seguido de los *paragangliomas* y *metástasis de carcinoma de tiroides* con costos de **\$2,676.00** y **\$2,593.00** pesos cada uno respectivamente. Y siendo el más económico los *quistes triglosos* con un costo de **\$531.00** pesos.

CONCEPTO	COSTO UNITARIO
⊕ Hemangioma	\$ 929.00
⊕ Linfadenitis	\$ 4,888.00
⊕ Linfangioma	\$ 1,293.00
⊕ Linfomas	\$ 1,837.00
⊕ Lipomas	\$ 1,141.00
⊕ Paragangliomas	\$ 2,676.00
⊕ Quiste trigloso	\$ 531.00
⊕ Quistes de 2o arco	\$ 1,141.00
⊕ Schwannoma Vagal	\$ 1,666.00
⊕ Tuberculosis	\$ 1,268.00
⊕ Metástasis de Carcinoma de Tiroides	\$ 2,593.00

Tabla 11.1

En la tabla 11.2 se observa el desglose de los costos de los estudios realizados por cada una de las enfermedades.

CONCEPTO	COSTO UNITARIO
☐ Hemangioma	\$ 929.00
Tomografía	\$ 929.00
☐ Linfadenitis	\$ 4,888.00
BAAF	\$ 152.00
Biometría Hemática	\$ 65.00
DHL	\$ 106.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
ELISA	\$ 193.00
PET	\$ 1,300.00
Tomografía	\$ 929.00
TORCH	\$ 1,854.00
Ultrasonido	\$ 77.00
☐ Linfangioma	\$ 1,293.00
BAAF	\$ 152.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Tomografía	\$ 929.00

☐ Linfomas	\$ 1,837.00
BAAF	\$ 152.00
BAAF con ultrasonido	\$ 373.00
Biometría Hemática	\$ 65.00
DHL	\$ 106.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Estudio Histopatológico Transoperatorio	\$ -
Tomografía	\$ 929.00
☐ Lipomas	\$ 1,141.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Tomografía	\$ 929.00
☐ Paragangliomas	\$ 2,676.00
Angiografía / Embolización	\$ 1,238.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Mediciones de Acido vanililmandélico	\$ 150.00
Prueba de metanefrinas en orina	\$ 147.00
Tomografía	\$ 929.00
☐ Quiste trigloso	\$ 531.00
BAAF	\$ 152.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Gamagrafía	\$ 167.00
☐ Quistes de 2o arco	\$ 1,141.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Tomografía	\$ 929.00
☐ Schwannoma Vagal	\$ 1,666.00
BAAF	\$ 152.00
BAAF con ultrasonido	\$ 373.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Tomografía	\$ 929.00
☐ Tuberculosis	\$ 1,268.00
Cultivo	\$ 75.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
PPD	\$ 10.00
Tinciones	\$ 10.00
Tomografía	\$ 929.00
Ziehl Neelsen	\$ 32.00
☐ Metástasis de Carcinoma de Tiroides	\$ 2,593.00
BAAF	\$ 152.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
PET	\$ 1,300.00
Tomografía	\$ 929.00
Transoperatorio	\$ -

Tabla 11.2

Si se suma el costo de cada una de las patologías se observa un gasto total de **\$74,541.00** pesos como bien se presenta en la tabla 11.3

PATOLOGÍA	COSTO TOTAL
⊕ Hemangioma	\$ 929.00
⊕ Linfadenitis	\$ 30,734.00
⊕ Linfangioma	\$ 1,293.00
⊕ Linfomas	\$ 13,532.00
⊕ Lipomas	\$ 1,141.00
⊕ Paragangliomas	\$ 8,028.00
⊕ Quiste trigloso	\$ 1,062.00
⊕ Quistes de 2o arco	\$ 3,423.00
⊕ Schwanoma Vagal	\$ 1,666.00
⊕ Tuberculosis	\$ 10,140.00
⊕ Metástasis de Carcinoma de Tiroides	\$ 2,593.00
Total general	\$ 74,541.00

Tabla 11.3

Para conocer los costos por estudio se puede observar la tabla 11.4 que se muestra a continuación.

PATOLOGÍA	COSTO TOTAL
⊖ Hemangioma	\$ 929.00
Tomografía	\$ 929.00
⊖ Linfadenitis	\$ 30,734.00
BAAF	\$ 1,368.00
Biometría Hemática	\$ 585.00
DHL	\$ 954.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 1,908.00
ELISA	\$ 193.00
PET	\$ 1,300.00
Tomografía	\$ 7,432.00
TORCH	\$ 16,686.00
Ultrasonido	\$ 308.00
⊖ Linfangioma	\$ 1,293.00
BAAF	\$ 152.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Tomografía	\$ 929.00

▣ Linfomas	\$ 13,532.00
BAAF	\$ 1,368.00
BAAF con ultrasonido	\$ 746.00
Biometría Hemática	\$ 195.00
DHL	\$ 954.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 1,908.00
Estudio Histopatológico Transoperatorio	\$ -
Tomografía	\$ 8,361.00
▣ Lipomas	\$ 1,141.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Tomografía	\$ 929.00
▣ Paragangliomas	\$ 8,028.00
Angiografía / Embolización	\$ 3,714.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 636.00
Mediciones de Acido vanililmandélico	\$ 450.00
Prueba de metanefrinas en orina	\$ 441.00
Tomografía	\$ 2,787.00
▣ Quiste tirogloso	\$ 1,062.00
BAAF	\$ 304.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 424.00
Gamagrafía	\$ 334.00
▣ Quistes de 2o arco	\$ 3,423.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 636.00
Tomografía	\$ 2,787.00
▣ Schwanoma Vagal	\$ 1,666.00
BAAF	\$ 152.00
BAAF con ultrasonido	\$ 373.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Tomografía	\$ 929.00
▣ Tuberculosis	\$ 10,140.00
Cultivo	\$ 675.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 636.00
PPD	\$ 90.00
Tinciones	\$ 90.00
Tomografía	\$ 8,361.00
Ziehl Neelsen	\$ 288.00
▣ Metástasis de Carcinoma de Tiroides	\$ 2,593.00
BAAF	\$ 152.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
PET	\$ 1,300.00
Tomografía	\$ 929.00
Transoperatorio	\$ -

Tabla 11.4

En cada una de las enfermedades hubieron estudios que *no fueron efectivos* en ninguno de los pacientes que la presentaron. Por lo tanto presentamos una tabla del costo probable de cada una de las enfermedades por paciente omitiendo los costos de los estudios que no fueron efectivos.

La siguiente tabla muestra los totales modificados por estudio.

CONCEPTO	COSTO UNITARIO
⊕ Hemangioma	\$ 929.00
⊕ Linfadenitis	\$ 482.00
⊕ Linfangioma	\$ 1,293.00
⊕ Linfomas	\$ 1,666.00
⊕ Lipomas	\$ 1,141.00
⊕ Paragangliomas	\$ 2,379.00
⊕ Quiste tirogloso	\$ 364.00
⊕ Quistes de 2o arco	\$ 1,141.00
⊕ Schwanoma Vagal	\$ 1,141.00
⊕ Tuberculosis	\$ 1,268.00
⊕ Metástasis de Carcinoma de Tiroides	\$ 1,141.00
Total general	\$ 12,945.00

Tabla 11.5

El *costo promedio por enfermedad* bajó a **\$1,099.18** pesos, lo que significa que tuvo un ahorro promedio **\$590.45** pesos por paciente.

En la tabla 11.6 se describen los estudios efectivos y no efectivos por patología, los no efectivos se presentan con un valor de cero pero quedan indicados para visualizar los cambios.

CONCEPTO	COSTO UNITARIO
☐ Hemangioma	\$ 929.00
Tomografía	\$ 929.00
☐ Linfadenitis	\$ 482.00
BAAF	\$ -
Biometría Hemática	\$ -
DHL	\$ -
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
ELISA	\$ 193.00
PET	\$ -
Tomografía	\$ -
TORCH	\$ -
Ultrasonido	\$ 77.00
☐ Linfangioma	\$ 1,293.00
BAAF	\$ 152.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Tomografía	\$ 929.00
☐ Linfomas	\$ 1,666.00
BAAF	\$ 152.00
BAAF con ultrasonido	\$ 373.00
Biometría Hemática	\$ -
DHL	\$ -
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Estudio Histopatológico Transoperatorio	\$ -
Tomografía	\$ 929.00
☐ Lipomas	\$ 1,141.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Tomografía	\$ 929.00
☐ Paragangliomas	\$ 2,379.00
Angiografía / Embolización	\$ 1,238.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Mediciones de Acido vanililmandélico	\$ -
Prueba de metanefrinas en orina	\$ -
Tomografía	\$ 929.00
☐ Quiste tirogloso	\$ 364.00
BAAF	\$ 152.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Gamagrafía	\$ -
☐ Quistes de 2o arco	\$ 1,141.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Tomografía	\$ 929.00
☐ Schwanoma Vagal	\$ 1,141.00
BAAF	\$ -

BAAF con ultrasonido	\$ -
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
Tomografía	\$ 929.00
Tuberculosis	\$ 1,268.00
Cultivo	\$ 75.00
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
PPD	\$ 10.00
Tinciones	\$ 10.00
Tomografía	\$ 929.00
Ziehl Neelsen	\$ 32.00
Metástasis de Carcinoma de Tiroides	\$ 1,141.00
BAAF	\$ -
Diagnóstico histopatológico Definitivo	\$ 212.00
PET	\$ -
Tomografía	\$ 929.00
Transoperatorio	\$ -

Tabla 11.6

La enfermedad más costosa es el *paraganglioma* ya que representa un costo de **\$2,379.00** pesos y la más económica es el *Quiste Trigloso* con un costo de **\$364.00** pesos.

AHORRO POTENCIAL

Realizando un comparativo directo de los costos por enfermedad notamos en la tabla 11.7 un ahorro importante en las *linfadenitis* de **\$4,406.00** pesos, si aplicamos esto a los 9 casos que presentaron la enfermedad existe un ahorro total de **\$39,654.00** pesos.

La siguiente enfermedad que presenta un ahorro representativo en porcentaje, es la *Metástasis de carcinoma de tiroides*, ya que tiene un ahorro del 56% lo cual es equivalente a **\$1,452.00** pesos para el único caso presentado.

El *schwanoma vagal* tienen un ahorro del 32%, equivalente a **\$525.00** pesos.

Por último se encontraron a los *linfomas*, *paragangliomas* y *quistes triglosos* los cuales bajaron sus costos en 9%, 11% y 31% respectivamente. Los 3 *paragangliomas*

presentan un ahorro total de **\$891.00** pesos, los 9 *linfomas* **\$1,539.00** y los *quistes triglosos* **\$501.00** pesos.

CONCEPTO	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO	AHORRO PACIENTE	%	HORRO TOTAL
Hemangioma	\$ 929.00	\$ 929.00	\$ -	0	0
Linfadenitis	\$ 4,888.00	\$ 482.00	\$ 4,406.00	90%	\$ 39,654.00
Linfangioma	\$ 1,293.00	\$ 1,293.00	\$ -	0%	0
Linfomas	\$ 1,837.00	\$ 1,666.00	\$ 171.00	9%	\$ 1,539.00
Lipomas	\$ 1,141.00	\$ 1,141.00	\$ -	0%	0
Paragangliomas	\$ 2,676.00	\$ 2,379.00	\$ 297.00	11%	\$ 891.00
Quiste trigloso	\$ 531.00	\$ 364.00	\$ 167.00	31%	\$ 501.00
Quistes de 2o arco	\$ 1,141.00	\$ 1,141.00	\$ -	0%	\$ -
Schwannoma Vagal	\$ 1,666.00	\$ 1,141.00	\$ 525.00	32%	\$ 525.00
Tuberculosis	\$ 1,268.00	\$ 1,268.00	\$ -	0%	\$ -
Metástasis de Carcinoma de Tiroides	\$ 2,593.00	\$ 1,141.00	\$ 1,452.00	56%	\$ 1,452.00
AHORRO TOTAL					\$ 44,562.00

Tabla 11.7

De la tabla 11.7 podemos concluir que en el caso de no realizar los estudios que no son efectivos de todas las patologías presentadas en el estudio, se generaría un *ahorro total* de **\$44,562.00** pesos.

7. DISCUSION

Panorama general

Se observó claramente que las masas tienen mayor frecuencia de aparición en los triángulos laterales del cuello (75%), específicamente en los ganglios linfáticos, como se ha mencionado anteriormente en los antecedentes. Predominando en ellos el lado izquierdo en un 60%, con consistencia firme en un 37.50% y características quísticas en un 27.50%. La localización en la línea media anterior (10%), región supraclavicular (10%) y triángulos posteriores (5%), forman el 25% restante, los cuales de forma aislada no son representativos en el estudio.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Los resultados del diagnóstico clínico fueron los siguientes:

a) Lesiones Inflamatorias

Dentro del grupo estudiado, las lesiones inflamatorias fueron las predominantes, que equivalen al 40%. En su gran mayoría los pacientes con ésta enfermedad fueron niños de 0 a 14 años (50%), este es un resultado esperado ya que se ha comprobado en investigaciones previas que en la edad pediátrica son más comunes las lesiones inflamatorias. El 81.25% de éstos casos se encontraron en la región lateral del cuello siguiendo la línea antes mencionada de la aparición de masas en los triángulos laterales.

Se encontraron 9 casos de tuberculosis y 1 de VIH, los cuales, en su mayor parte fueron adultos de 15 a 40 años (50%), seguidos por mayores de 40 años (25%). Lo cual se encuentra dentro de los parámetros estudiados en otros casos documentados con anterioridad.

b) Lesiones Neoplásicas Malignas

A excepción de un caso de metástasis de carcinoma de tiroides, las lesiones neoplásicas malignas encontradas fueron linfomas (90.91%), siendo en su mayoría pacientes mayores de 40 años. Esto corresponde a lo que se ha demostrado en estudios anteriores que afirman que el 21% de los pacientes adultos con una masa en cuello presenta linfoma. En éste estudio se encontró que el 29% de los adultos presentan un linfoma. No se encontraron casos de carcinoma epidermoide como malignidad predominante como se refiere en la literatura. Esto se debe principalmente a que la mayoría de los casos son referidos por otras instituciones directamente al Instituto Nacional de Cancerología(INCAN). Esto explica que en esta serie el tumor maligno predominante sea el linfoma.

c) Lesiones Congénitas

Este tipo de lesión se encontró en su mayoría en pacientes de 15 a 40 años. Siendo la mayor parte Quistes de 2º arco (50%). En los adolescentes es frecuente encontrar lesiones congénitas.

Los quistes tiroglosos (33.33%) y el linfangioma (16.67%) representan el 50% restante de las lesiones congénitas, lo que coincide con lo reportado en la literatura.

d) Lesiones Neoplásicas Benignas

Este grupo abarca el 17.50% del total de pacientes estudiados. Las neoplasias benignas presentan una incidencia mayor en adultos mayores de 40 años (43%). Los paragangliomas representan la mayoría de los casos (71.43%). También se encontraron lipomas (14.29%) y hemangiomas (14.29%).

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO

En algunos de los casos estudiados se encontraron diferencias en el diagnóstico definitivo entre el diagnóstico clínico y el histopatológico por lo que nos enfocaremos en ellas a continuación, ya que el resto no presenta cambios significativos en los resultados y las distribuciones de los grandes grupos se mantiene.

Las lesiones inflamatorias siguen ocupando la mayoría de los casos (46.15%), en segundo lugar las neoplasias malignas (25.64%), seguido de las lesiones congénitas (15.38%) y finalmente las neoplasias benignas (12.82%)

El diagnóstico del hemangioma se realizó por medio de una tomografía contrastada, por lo que no se encuentra dentro de los resultados del diagnóstico histopatológico y representa un cambio considerado dentro de las diferencias.

Se encontraron 7 diferencias:

Linfoma/Linfadenitis

El primer caso se presenta en el diagnóstico clínico de un linfoma en donde al hacer el estudio histopatológico arrojó el diagnóstico definitivo como una linfadenitis.

Paraganglioma/linfadenitis

El siguiente caso fue un paraganglioma como primera opción, el cual resultó ser una linfadenitis.

Paraganglioma/Schwanoma Vagal

Una sospecha de paraganglioma resultó ser finalmente en el diagnóstico histopatológico un schwanoma vagal.

Al final de ésta sección se observa que el diagnóstico presuntivo dado para cada caso no se correlaciona con el diagnóstico definitivo en un 17.94% de los pacientes de primera vez con masa cervical.

ESTUDIOS REALIZADOS

Estudios totales

De 193 estudios 119 fueron efectivos, lo que nos indica que el 61.66% de los estudios aportaron información para el diagnóstico definitivo.

EFFECTIVIDAD POR ENFERMEDAD

Neoplasias benignas

El 63% de los estudios totales aplicados fueron efectivos. Para los paragangliomas los estudios realizados tuvieron una efectividad del 60% y para el schwanoma vagal 50%.

Lesiones inflamatorias

Los estudios realizados para detectar las lesiones inflamatorias tuvieron una efectividad del 53.27% y en el caso del diagnóstico de la linfadenitis, de 9 estudios realizados únicamente 3 fueron efectivos. Para diagnosticar la tuberculosis, de 5 estudios realizados todos tuvieron un porcentaje mayor al 60% de efectividad.

Lesiones congénitas

En éste grupo se presenta una gran acertividad en todos los estudios a excepción de la gammagrafía, la cual se ve que no es eficiente para éste tipo de lesiones.

Neoplasias malignas

La biometría hemática y el DHL no fueron útiles para diagnosticar los linfomas, así como tampoco el BAAF y el PET para las metástasis de Carcinoma de Tiroides. Esto representa el 71.43% de efectividad en los estudios realizados para las neoplasias malignas.

EFFECTIVIDAD POR ESTUDIO

Los estudios que fueron 100% efectivos en todos los casos utilizados para diagnosticar las masas en cuello fueron: Angiografía / Embolización, Diagnóstico histopatológico, ELISA, Estudios histopatológico transoperatorio, PPD y Ultrasonido.

Se realizaron 7 estudios que por si solos no tuvieron ninguna efectividad para el diagnóstico definitivo, estos fueron: la biometría hemática, la DHL, la gamagrafía, las mediciones de ácido vanililmandélico, el PET, la prueba de metanefrinas en orina y finalmente el TORCH. El resto tuvieron una efectividad general, cada uno mayor al 50% lo cual nos indica que fueron útiles para el diagnóstico final.

CONSULTAS Y CIRUGÍAS DEL SERVICIO

Del total de las consultas otorgadas por el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Manuel Gea González el 5.28% de ellas finalizaron en cirugías de cuello, y el 2.64% de las consultas totales resultaron ser masas en cuello.

El 18.80% fueron cirugías de cuello y a su vez, la mitad de estas fueron masas en cuello del total de las cirugías que realizó el servicio.

COSTO / BENEFICIO

Ahorro total

Se calculó un costo total de \$74,541.00 pesos por todos los estudios realizados para diagnosticar las diferentes patologías. Quitando los estudios que no fueron efectivos por cada una de ellas se tiene un costo de \$29,979.00 pesos. Esto significa un ahorro potencial de \$44,562.00 pesos.

No todos los auxiliares diagnósticos utilizados aportan información para el diagnóstico definitivo de los pacientes de primera vez con masa cervical. Se observa una gran oportunidad para reducir costos optimizando los estudios realizados por patología, en especial con la linfadenitis.

En todos los casos no era necesario aplicar diagnóstico histopatológico, ya que los resultados del diagnóstico clínico fueron igualmente acertados. Estos casos son los siguientes: tuberculosis, quistes de 2º arco, quistes tiroglosos, linfangioma, lipomas y metástasis de carcinoma de tiroides.

Los casos en donde fue útil realizar un diagnóstico histopatológico para obtener un diagnóstico definitivo fueron: Linfomas y paragangliomas.

Los parámetros controversiales para establecer el diagnóstico presuntivo de los pacientes de primera vez atendidos con masa en cervical, por estudio se toma en cuenta los que no fueron efectivos en ninguno de los casos y son los siguientes: biometría hemática, DHL, gamagrafía, mediciones de ácido vanililmandélico, PET, prueba de metranefrinas de orina y TORCH.

Estudios que fueron inútiles empleados particularmente en los siguientes diagnósticos:

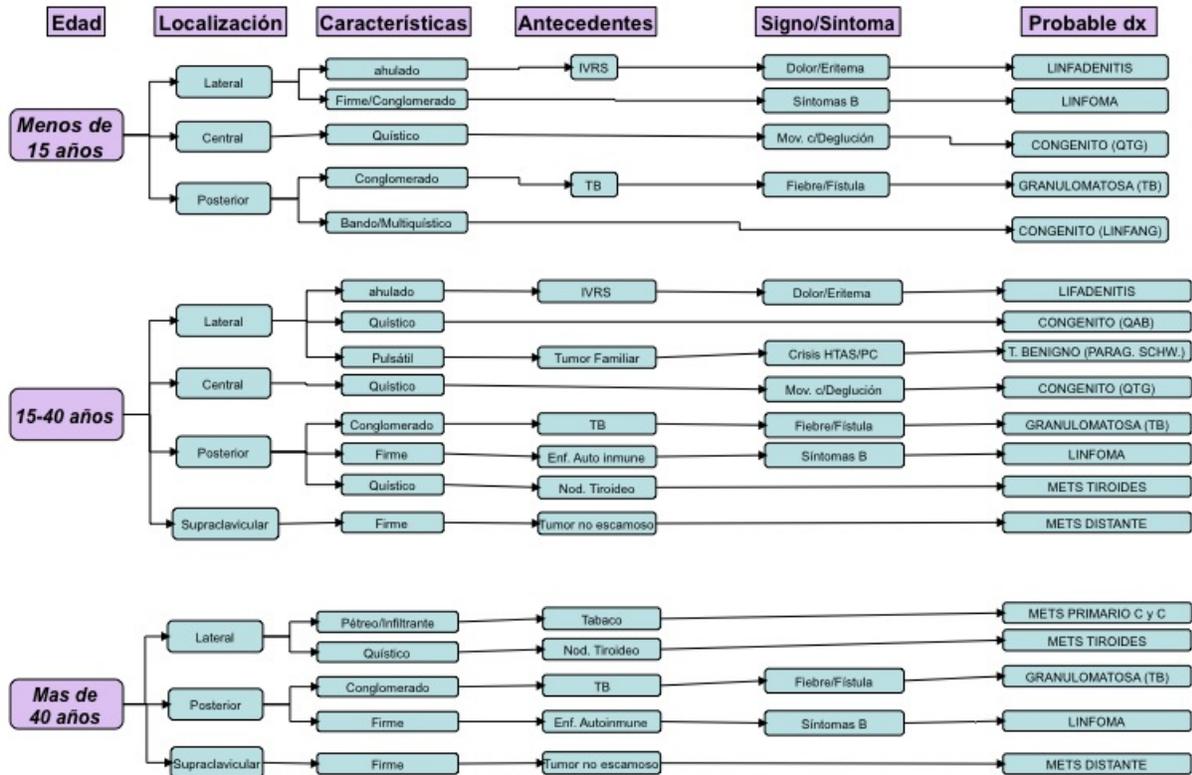
LINFADENITIS: BAAF, biometría hemática, DHL, PET, tomografía y TORCH.

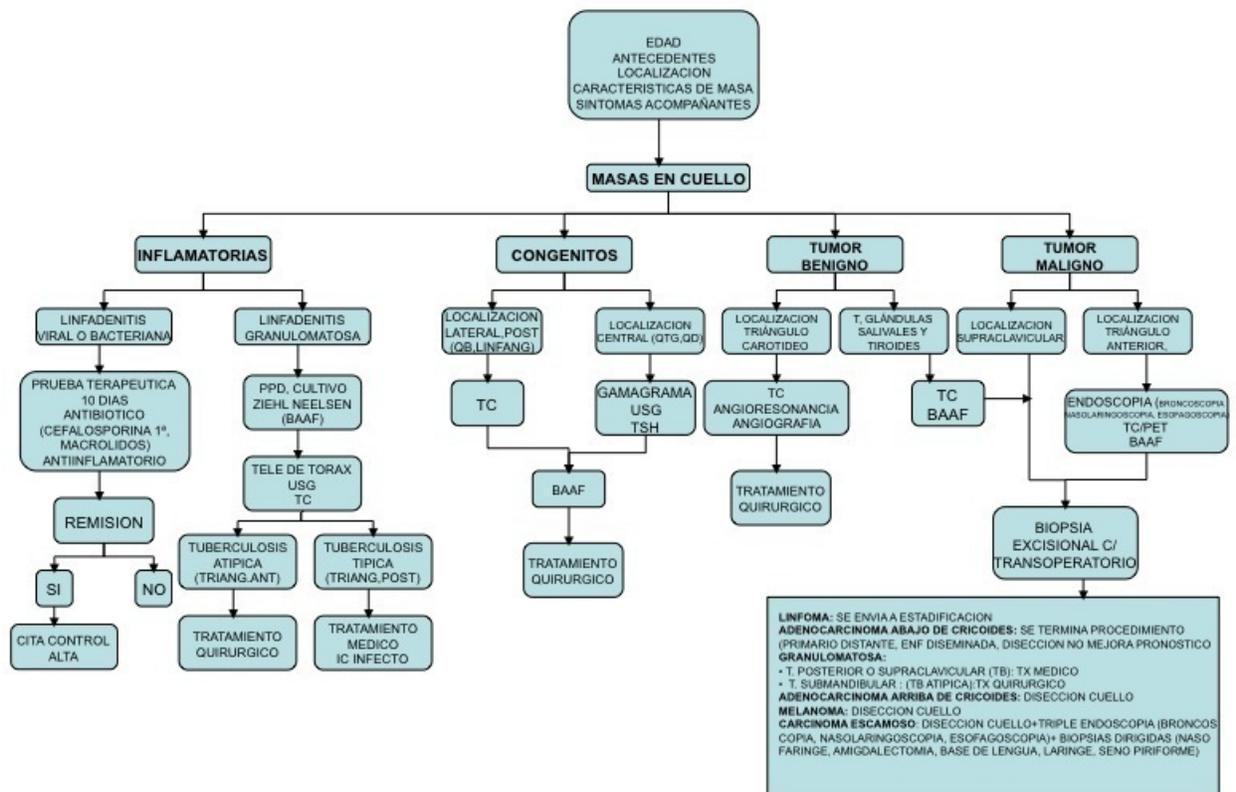
PARAGANGLIOMAS: Mediciones de ácido vanililmandélico, prueba de metranefrinas de orina, gamagrafía.

SCHWANOMA VAGAL: BAAF y BAAF con ultrasonido.

METÁSTASIS DE CARCINOMA DE TIROIDES: BAAF, PET y transoperatorio.

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio sugerimos los siguientes flujogramas para la evaluación de un paciente con presencia de una masa cervical:





8. CONCLUSIONES

La aplicación de un protocolo clínico estandarizado a todos los pacientes con una masa cervical nos permite llegar a un diagnóstico definitivo de manera mucho más eficaz lo cual permite a su vez, el tratamiento oportuno de la misma, ya sea quirúrgico o no quirúrgico.

El diagnóstico clínico es de alta utilidad en el diagnóstico inicial de las masas en cuello ya que existe una diferencia con la correlación histopatológica final del 17.94% en este estudio, por lo que se debe realizar una exhaustiva evaluación clínica con estrecho apego al protocolo para llegar de una forma más rápida y oportuna al diagnóstico final. Además, deberá utilizarse el apoyo de auxiliares diagnóstico útiles y de fácil acceso en esta institución lo que conllevará a un tratamiento temprano de la patología de estos pacientes.

El diagnóstico presuntivo deberá basarse en los parámetros establecidos por el protocolo para lograr una mayor certeza clínica, estos son: edad, localización y características de la masa, corroborada por el estudio histopatológico final.

En el estudio se encontró que en el protocolo utilizado no todos los estudios son de utilidad para el diagnóstico y pueden tener un costo elevado por lo que se propone modificarlo en un futuro. Esto significará un ahorro importante en tiempo y costo así como la garantía de un diagnóstico oportuno de masas en cuello. De acuerdo a lo anterior se hacen las siguientes recomendaciones:

- 1.- Evitar la realización de los estudios que no fueron efectivos para ninguna de las patologías en cuello, esto tendrá como resultado un ahorro significativo en la evaluación de cada paciente.
- 2.- Aplicar la hoja de evaluación clínica a todos los pacientes con masas cervicales con el fin de obtener información más precisa para la obtención de resultados.
- 3.- Realizar como estudios confirmatorios, aquellos que tuvieron más del 60% de efectividad en cada una de las diferentes patologías.
- 4.- Apartir del análisis de estos datos se modificará la conducta diagnóstica, sugiriendo que este protocolo se extienda al estudio de otras enfermedades otorrinolaringológicas.

La mayoría de las BAAF que se realizaron en pacientes con adenomegalias se reportaron como hiperplasia linfoide. A pesar de esto, cuando exista la sospecha clínica de malignidad, deberá llevarse a cabo una biopsia excisional con el fin de obtener un diagnóstico más preciso.

Es necesario recordar que el PET y la gammagrafía son estudios que deberán realizarse cuando sea necesario, aunque en esta serie no fueron de utilidad. La justificación para esto se debe a que el omitirlos puede tener una repercusión muy importante en el diagnóstico definitivo en el caso de que se trate de una neoplasia oculta o una tiroides ectópica.

Los estudios que tuvieron poca utilidad en esta serie de pacientes no deben dejar de realizarse cuando exista algún antecedente directo o una alta sospecha clínica ya que, en dicho caso, el omitirlos podría llevarnos a un diagnóstico equivocado.

9. BIBLIOGRAFIA

1. Roseman B; Clark O. Neck Mass: Assessment of a Neck Mass. ACS Surgery Online 2002; 2002 WebMD Inc.
2. Otolaryngology - Head and Neck Surgery 4th edition, by Charles W. Cummings (Editor), Mosby-Year Book, Inc.
3. McGuirt WF, McCabe BF: Significance of node biopsy before definitive treatment of cervical metastatic carcinoma, Laryngoscope 1978;88:595. Manual de Cabeza y Cuello. Nódulo Cervical . Pontificia Universidad Católica de Chile, [htt://escuela.Med.puc.cl/publ/Manual de Cabeza y Cuello/Nódulo Cervical.html](http://escuela.Med.puc.cl/publ/Manual%20de%20Cabeza%20y%20Cuello/N%C3%B3dulo%20Cervical.html).
4. Lee, K. Klein,T. Cirugía de los quistes y tumores del cuello. Laringología de Paparella, M. Libro de Texto:236,1991 Editorial Panamericana.
5. Kass E. Current Therapy in Infectious Disease-3. Mosby. 36-40, 1990.
6. Telander, R. y Filston, H. Revisión de lesiones de cabeza y cuello en lactantes y niños. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica 6:1413, 1992.
7. Weissler, M. Evaluación del paciente con una masa cervical. Tribuna Médica 91:190, 1995.
8. Gray S.W. Skandalakis JE; Androula Kir JA:Non- thyroid tumors of neck. Contemp Surg. 1985;26:13-24.
9. Jaques, D. Tratamiento de ganglios metastáticos cervicales de origen desconocido. Laringología de Paparella, M. Libro de Texto:247,1991 Editorial Panamericana.
10. Harrison, J., Godellas, C. Cervical Lymph Node. Surgical oncology an algorithmic Approach of saclarides T. ET AL. Text book:646-651, 2003, Springer – Verlag New York.
11. Hoffman, H., Funk, G., Endres, D. Evaluation and surgical treatment of tumors of the salivary glands. Comprehensive Management of head and neck tumors of Thawley ET AL. Text book 2:1156, 1999, W.B. Saunders S.A.
12. Gray S.W. Skandalakis JE; Androula Kir JA:Non- thyroid tumors of neck. Contemp Surg 1985;26:13-24.
13. Lefebuye JL, Coche-Dequeant B, Van JT, et al. Cervical lymph nodes from an unknown primary tumor. An J Surg, 1990, 160: 443-446.
14. Shah, J. Cirugía y Oncología de cabeza y cuello. Libro de texto Tercera edición, 2004.

15. Kass, E. Platt, R. Current Therapy in infectious disease-3. BC Decker INC. 1990
16. Mestre, G., Jiménez, M., Buforn, G. Protocolo de manejo de las adenopatías, Servicio de Urgencias Hospital Universitario Virgen de la Victoria-Málaga.
17. Benítez, N., Torres, C., Estado actual del Cáncer de la glándula tiroides. Protocolo de Tratamiento y Recomendaciones. Hospital Oncológico Solón Espinosa Ayala. 2002.
18. Jokobsen J., Aschen F., Johansen J, et al. Lymph node metastases in the neck from unknown primary tumour. Acta oncol. 1992; 31: 653-655. Schuller, D, Nicholson, R, Clinical evaluation and surgical treatment of malignant tumors of the neck. Comprehensive management of head and neck tumors of Thawley. ET AL. Text book 2:1999. W.B. Saunders.
19. CENETEC. Cédula para la validación interna de guías de práctica clínica para su inclusión en el catálogo maestro de guías de práctica clínica.