



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD ACADÉMICA

SEDE: UNIDAD MÉDICO FAMILIAR No. 28
MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

Diagnóstico y Características histopatológicas en biopsia de
ganglios linfáticos en el Hospital Regional No. 30 del IMSS
Mexicali, BC

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR PRESENTA

DRA. ELIZABETH BECERRA BAÑALES

DRA. ALMA LILIA IBARRA ROMERO

ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS

DR. JOSE LUIS CARRERO MARTINEZ

ASESOR TEMÁTICO/PATÓLOGO

DR. ROBERTO CARLOS GONZÁLEZ RAMOS

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

EN MEDICINA FAMILIAR DEL IMSS

MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

MAYO 2011

AGRADECIMIENTOS

A mis hijos Andree, Daniel y David, por su comprensión durante mi ausencia en las guardias, y en la rotación de campo, que a pesar de no tener tiempo suficiente para compartir a su lado, siempre estuvieron con buen aprovechamiento en la escuela, además de demostrar su amor incondicional fue la clave para poder llegar a la meta y terminar la especialidad de medicina familiar.

A mi esposo Marco y compañero de la especialidad por su gran apoyo en todos los aspectos de la vida.

A mis padres Esperanza y Enrique por su gran apoyo durante estos tres años, sin su ayuda todo hubiera sido más difícil. Gracias por haber estado con nosotros en todo momento.

A mis suegros Aurora y Manuel que sin su apoyo no habiéramos podido llevar a cabo nuestras metas.

Agradezco además a mis hermanos Luis y Erika, a mis cuñados Manuel y Alicia, además de su familia, por haber estado en todo momento pendiente de mis hijos y brindarme de muchas maneras su apoyo.

A mis compañeros de la especialidad, por haber estado en las buenas, en las malas y en todo momento dando su apoyo, hacer menos difícil las guardias y las rotaciones.

A todos los profesores que desinteresadamente fueron parte de mi formación, el agradecimiento eterno por darnos las armas para poder llevar a cabo todo lo aprendido. Sería imposible mencionar a todos sin embargo doy una especial mención a la Dra Alma Lilia Ibarra Romero, Dr Roberto Gonzales, Dra Rosa Vizuet, Dr Arturo Landeros Ruiz, Dr Alberto De Los Rios Ibarra, Dr Alberto Barrera Serrano, Dra Rebeca Martinez y Dr Roberto Quirarte

ÍNDICE

1.- Marco Teórico.....	1
2.- Antecedentes	6
3.- Planteamiento del problema.....	7
4.- Pregunta de investigación.....	7
5.- Objetivos.....	7
5.1.- Objetivo general.....	7
5.2.- Objetivos específicos.....	7
6.- Justificación del estudio.....	8
7.- Material y métodos.....	8
7.1.- Diseño de investigación.....	8
7.2.- Marco muestral.....	8
7.2.1.- Población.....	8
7.2.2.- Muestra.....	8
7.2.3.- Criterios de inclusión.....	8
7.2.4.- Criterios de eliminación.....	8
8.- Procedimiento.....	9
9.- Conceptualización y operacionalización de variables.....	10
10.- Análisis estadístico.....	11
11.- Presentación de la información.....	11
12.- Consideraciones éticas.....	11
13.- Cronograma de actividades.....	12
14.- Presupuesto.....	13
15.- Resultados.....	14

ÍNDICE

16.- Discusión.....	18
17.- Conclusiones.....	19
18.- Bibliografía.....	20

1.- MARCO TEÓRICO

El cuerpo humano tiene aproximadamente 600 ganglios linfáticos. Los ganglios linfáticos consisten en pequeñas masas de forma más o menos redondeada y volumen variable, situadas a lo largo de los vasos linfáticos. Los ganglios, por su posición, pueden ser superficiales o profundos. Aunque en ocasiones se hallan aislados, por lo común se agrupan formando con frecuencia cadenas ganglionares. Son de un color gris rojizo y están constituidos por tejido fibroso, tejido linfóide y conductos linfáticos que se agrupan en dos zonas una cortical y la otra medular.^{1,21}

Los ganglios linfáticos son estructuras diferenciadas rodeadas de una capsula compuesta por tejido conectivo y unas pocas fibrillas elásticas. La capsula esta perforada por múltiples linfáticos aferentes, que vacían su contenido en un seno periférico subcapsular fenestrado. La linfa rebosa desde ese seno y penetra lentamente por el interior del ganglio, para acabar acumulándose en sinusoides medulares y salir a través de un solo vaso linfático eferente en el hilio, que es el punto de penetración de una arteria y una vena pequeñas únicas. Situados en la corteza subyacente al seno periférico, existen agregados esféricos de linfocitos pequeños, los llamados folículos primarios, que contienen numerosas células B inmunológicamente vírgenes. La región paracortical situada entre los folículos primarios está poblada por numerosos linfocitos T pequeños distribuidos de modo uniforme. Por debajo de esta corteza está situada la medula, que contiene cantidades variables de células plasmáticas y relativamente pocos linfocitos. Esta descripción morfológica es cuando no está respondiendo a un invasor extraño.^{2, 21}

Los ganglios son irrigados por los vasos sanguíneos continuos, su función más importante es la producción de los linfocitos, por lo que pueden también substituir al bazo y a la medula ósea en algunas de sus funciones hematóliticas y hematopoyéticas. Linfáticos de la cabeza, forman un círculo ganglionar pericervical, constituido por diversos grupos de ganglios en la base de la cabeza (grupo suboccipital), grupo mastoideo, grupo parotideo también llamado preauriculares, grupo submaxilar, grupo suprahioideo o submentoniano, grupo retro faríngeo. Linfáticos del cuello son tres: cadena yugular interna, cadena del nervio espinal y cadena cervical transversa. Linfáticos del miembro superior comprende dos grupos. Primer grupo son los ganglios superficiales que a su vez se divide en dos grupos: los ganglios supraepitrocleares y los ganglios del surco deltopectoral que son inconstantes. Segundo grupo de ganglios profundos son los ganglios axilares y se distribuyen a su vez en cinco grupos: grupo braquial; torácico en la cara interna del hueco axilar, grupo infraescapular y el grupo central que se hallan en el hueco axilar. Linfáticos del miembro inferior, consta de tres grupos: ganglio tibial anterior, ganglios popliteos y ganglios inguinales. Existen además ganglios del tronco los cuales a su vez se dividen en ganglios de la pelvis, ganglios abdominales y ganglios del tórax que por su ubicación anatómica no se encuentran a la palpación.^{1, 21}

BIOPSIA

La biopsia es un método diagnóstico para el estudio de pacientes con adenomegalias. La forma de interpretar las biopsias para el patólogo es una de los deberes más importantes. La biopsia puede ser incisional que solo se obtiene una porción del ganglio, dentro de esta clasificación se considera la aspiración con aguja fina y gruesa. La biopsia excisional se remueve todo el ganglio afectado.²⁰

El patólogo debe de estar en condiciones óptimas de hacer un diagnóstico preciso basado en la biopsia de ganglio linfático, debe conocer las características citológicas, histológicas y la potencialidad reactiva del tejido linfoide. Además de poseer información clínica completa. No obstante, en ocasiones tiene que recurrir a diferentes técnicas especializadas, la mayor parte de las cuales pueden realizarse en tejido fijado en formol e incluido en parafina, como: citoquímica, histoquímica, microscopia electrónica de transmisión.⁵⁻¹³

La biopsia escisional debe realizarla un cirujano experimentado que obtenga el ganglio linfático completo más grande, independientemente de su localización y profundidad, y no el más accesible o superficial, que con frecuencia no es representativo de la enfermedad.⁵⁻¹³

CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS

HIPERPLASIA FOLICULAR NO ESPECÍFICA: afecta a pacientes de cualquier edad, es más común en pediátricos y adultos jóvenes. Los pacientes presentan adenopatías localizadas o regionales con nódulos firmes y móviles y pueden ser blandos; suelen ser menos de tres centímetros, secundaria a infecciones orofaríngeas, odontológicas, otológicas y cutáneas. Diagnósticos diferenciales es el linfoma folicular que contiene numerosas células pequeñas o centrocitos menos pleomorfismo y mitosis. La plasmocitosis en el parénquima interfolicular en la hiperplasia sugiere la posibilidad de artritis reumatoide; si además se acompaña de vasculitis y granulomas epiteliodes, probablemente se trata de sífilis secundaria. Otras enfermedades a descartar es la infección por virus de la inmunodeficiencia humana, enfermedad de Castleman y mononucleosis.^{5,13}

LINFADENOPATÍA HISTIOCÍTICA: más común en niños y adultos jóvenes, pero puede ocurrir a cualquier edad, ligeramente más predominante en el hombre, no necesariamente se limita esta enfermedad a los ganglios, se da más el crecimiento ganglionar en la región cervical, pudiendo afectar hueso y el sistema respiratorio. Diagnósticos diferenciales histiocitosis de células de Langerhans, enfermedad (histiocitosis) de Rosai y Dorfman, síndromes hemofagocíticos, linfadenitis dermatopática, lepra y enfermedad de Wipple. En todas ellas la proliferación celular es predominantemente sinusoidal o para cortical y, con excepción de casos aislados de histiocitosis de células de Langerhans, muestran características histológicas de benignidad. Otros diagnósticos diferenciales no benignos pueden ser melanoma metastasico común en adultos y carcinoma metastasico.^{5,13}

LINFADENOPATÍA INMUNOBLÁSTICA: Se incluyen diferentes procesos virales, postvacunales, hipersensibilidad a medicamentos, lupus eritematoso sistémico y linfadenopatía angioinmunoblástica. Se puede presentar a cualquier edad y da igual a mujeres que a hombres a excepción de lupus eritematoso sistémico que da más a mujeres y en edad reproductiva. En todos ellos, con excepción del último, la biopsia de ganglio linfático rara vez se justifica porque complica la diferenciación con linfomas de tipo no Hodgkin. En muchos casos, la correlación clínico patológica permite hacer un diagnóstico específico; en otros, este se logra mediante el uso de técnicas especializadas que demuestran ultraestructuralmente, con hibridación in situ o reacción en cadena de la polimerasa, partículas virales en herpes simple, varicela zoster y citomegalica o la presencia de anticuerpos heterofilos o antígeno de la capsida del virus de Epstein Barr en la mononucleosis infecciosa. La linfadenopatía angioinmunoblástica es una enfermedad sistémica que afecta sobre todo a pacientes, adultos, tiene una evolución clínica impredecible y grados variables de agresividad.^{5,13}

LINFADENOPATÍA MISCELÁNEA: Estos padecimientos afectan en forma focal, parcial o total la arquitectura y citología del ganglio linfático: linfadenitis toxoplásmica, granulomatosas necrotizantes y enfermedad de Kimura. Las formas quísticas del toxoplasma (hallazgo ocasional) y los estudios inmunohistoquímicos confirman la enfermedad. Las linfadenitis granulomatosas necrotizantes incluyen además de la tuberculosis y las micosis, las vinculadas con enfermedad por arañazo de gato, linfogranuloma inguinal, Yersinia enterocolitica, Síndrome mucocutáneo ganglionar (de Kawasaki) y la secundaria a infarto. La linfadenitis necrotizante de Kikuchi y Fujimoto, debido al predominio de inmunoblastos en su etapa inicial, puede simular linfomas no Hodgkin de células grandes; por lo que se requieren estudios inmunofenotípicos para diferenciarla.^{5,13}

LINFADENOPATÍA METASTÁSICA: los carcinomas y melanomas son los tumores metastásicos más comunes en los ganglios linfáticos de los adultos, y en los niños, los tumores malignos de células redondas. Las adenopatías suelen ser superficiales, solitarias, unilaterales y generalmente regionales al sitio primario del tumor.⁵

LINFOMAS: Los linfomas Hodgkin y no Hodgkin generalmente son primarios y afectan sobre todo a los ganglios linfáticos que se localizan en la región cervical. La identificación y clasificación de los linfomas y su diferenciación de los padecimientos que los simulan dependen de que el material se obtenga y procese de manera adecuada. El linfoma folicular, la incidencia es a cualquier edad, normalmente es generalizada, la forma de clasificación con citometría, y PCR. Linfoma Linfocítico la gran mayoría se da en pacientes mayores a 50 años, generalmente linfadenopatía extensa y asintomática, que se acompaña de esplenomegalias o hepatoesplenomegalia, y puede haber linfocitosis o leucemia linfocítica crónica. Además de la histología también requiere pruebas de inmunohistoquímica. Linfoma Mantle, normalmente se da en mayores de 40 años, hombres, puede ser localizada o generalizada la linfadenopatía, frecuentemente acompañada de hepatoesplenomegalia, con linfocitosis. Además de la histopatología requiere tinción especial y prueba de inmunohistoquímica para diagnóstico. Linfoma Linfoblástico la incidencia es en la adolescencia adulto menor de 30 años, predominantemente en hombres, normalmente

afecta en mediastino, igual que los demás linfomas requiere para su diagnóstico examen inmunohistoquímico.^{5,13}

Un ganglio linfático es la segunda línea de defensa, estos están constantemente respondiendo a estímulos, en particular microbios infecciosos, incluso en ausencia de enfermedad clínica. Después de la estimulación antigénica, los folículos primarios se agrandan y transforman en centros germinales, que se tiñen de un modo más pálido, las células B adquieren la capacidad de fabricar anticuerpos con alta afinidad contra antígenos específicos. En algunos procesos reactivos se acumula por fuera de la zona del manto, más oscura, que contienen principalmente células B vírgenes con algo más de citoplasma; las células ocupantes de esta región se denominan células B de la zona marginal. Las zonas de células T paracorticales también experimentan hiperplasia con frecuencia durante las reacciones inmunes en las que tiene una importancia particular la inmunidad celular, por ejemplo contra las infecciones víricas. El grado y el patrón de cambio morfológico depende del estímulo incitador y de la intensidad de la respuesta inmune. Las lesiones e infecciones banales inducen cambios sutiles en la histología de los ganglios linfáticos, mientras que las infecciones más serias provocan inevitablemente agrandamiento de los ganglios y a veces dejan cicatrices residuales.^{2,21}

Durante el examen médico es frecuente que se encuentre crecimiento ganglionar (adenomegalias), estas pueden ser localizadas o generalizadas, y son respuesta a estímulos o procesos variados como infección, hipersensibilidad a medicamentos, autoinmunidad, iatrogénica y tumores benignos o malignos primarios o secundarios.^{3,8}

La causa de la adenopatía muchas veces es evidente: por ejemplo un niño que presenta faringitis, adenopatías dolorosas y cultivo positivo para estreptococo, o en pacientes que presentan adenopatía axilar y tienen una infección en la mano. La tarea del médico es eficientemente diferenciar las enfermedades serias de las enfermedades que se autolimitan. En gran parte de los casos, se hace el diagnóstico de acuerdo con los hallazgos clínicos, radiológicos y de laboratorio. En paciente con adenomegalias voluminosas o persistentes hay que recurrir a biopsia por aspiración con aguja fina, gruesa, incisional o excisional para lograr un diagnóstico definitivo.^{4,5}

En los niños habitualmente se palpan ganglios cervicales, inguinales y axilares; lo importante de esta manifestación es distinguir entre lo normal y anormal, sobre todo cuando el origen puede ser benigno o maligno. Las causas más frecuentes son benignas y hasta en 46% de los casos se auto limitan: sin embargo, puede ser manifestación de enfermedad sistémica grave. La adenopatía periférica es común en la práctica quirúrgica pediátrica. Los ganglios linfáticos aumentados de tamaño son los tumores más frecuentes en el cuello. El aumento de tamaño de un ganglio linfático en un niño provoca preocupación en los pediatras y ansiedad en los padres, aun cuando la probabilidad de malignidad sea baja; el miedo de malignidad es la principal indicación para biopsia en la mayoría de los casos.⁷

En pacientes menores de 45 años atendidos en centros de atención primaria, la incidencia de adenomegalias es del 0.6% anual. Solo el 1% de las mismas correspondieron a una patología maligna y la mayor parte fue consecutiva a una causa

infecciosa e inespecífica. Se desconoce la frecuencia real por no contar con más estudios de alteración en ganglios linfáticos en la atención primaria como causa primaria o secundaria de alguna enfermedad.⁸ La historia clínica orientara sobre el modo de aparición y los cambios en la adenopatía, la existencia de dolor y signos acompañantes como inflamación o prurito. La palpación de la adenopatía permitirá valorar el tamaño y la consistencia, la movilidad o adherencia a planos profundos y determinar si es única o múltiple, explorando todos los territorios. Debemos buscar signos de compresión como flebitis, compresión de la vena cava superior; existencia de un déficit motor o sensitivo.⁹

Debemos considerar los siguientes parámetros clínicos: edad, tiempo de evolución, localización, tamaño, naturaleza, cantidad y síntomas asociados. El análisis completo marca la conducta a seguir, definiendo de esa manera los estudios paraclínicos necesarios para llegar al diagnóstico de certeza y la curación.⁷ La biopsia es un método diagnóstico para el estudio de pacientes con adenomegalias. La forma de interpretar la biopsia por el patólogo es una de los deberes más importantes. Puede ser biopsia incisional por medio de aspiración con aguja fina y/o gruesa donde se obtiene una porción del ganglio, o biopsia excisional extirpándose todo el ganglio afectado.²⁰

CAUSAS MÁS PROBABLES DE LINFADENOPATÍA SEGÚN SU LOCALIZACIÓN

Cuello: Infección de cabeza, senos paranasales, oído y faringe. Estreptococo, Mononucleosis infecciosa, Epstein-Barr virus, Citomegalovirus, Toxoplasmosis Micobacterias, Rubéola, Linfomas, Sarcoma de Kaposi, Carcinomas de cabeza y cuello.

Supraclavicular: Neoplasias: glándula mamaria, pulmón, gastrointestinales, germinales, linfomas. Enfermedades bacterianas o micóticas, torácicas o retroperitoneales. Tuberculosis.

Axilar: Infecciones piógenas localizadas, Enfermedad por arañazo de gato, Tuberculosis, Tularemia, Neoplasias (mama, linfoma, melanoma).

Epitroclear: Infecciones piógenas localizadas, Linfoma, Sarcoidosis, Tularemia, Sífilis secundaria.

Inguinal: Enfermedades de transmisión sexual, infecciones de extremidades inferiores, Linfomas, Tumores malignos de pelvis y Tuberculosis.

Generalizadas: Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida, Mononucleosis, Hepatitis, Tuberculosis, Micosis, Brucelosis, Endocarditis, Sífilis secundaria, Sarcoidosis, Enfermedades de la colágena, reacciones a fármacos (Colchicina, Alopurinol, Carbamazepina, entre otras), Leucemias y Linfomas.

Hiliar / mediastínica: Sarcoidosis, Tuberculosis, Micosis, Cáncer de pulmón, Linfomas, Mononucleosis infecciosa.

Abdomen / retro peritoneo: Linfomas, Tumores germinales, Cáncer de próstata, Tuberculosis.^{4, 6, 10, 11, 12, 16}

2.- ANTECEDENTES

En Inglaterra se realizó un estudio retrospectivo del 2003 al 2007 analizo los diagnósticos histopatológicos de las biopsias de ganglios linfáticos con respecto a la edad, el sexo y el sitio de localización de la adenopatía. Los resultados según el sexo fue que el 49% fueron hombres, 51% mujeres, según el diagnostico tuberculosis ganglionar en un 42%, continuando con hiperplasia reactiva no especifica en un 23%, metástasis 10%, granulomas no específicos en un 3%, Linfoma No Hodgkin 2%, y linfadenopatías por otras causas 7%. El 13% de la linfadenopatía fue arquitectura normal de ganglio. El lugar más común de agrandamiento de ganglio fue cervical en un 44%, segundo mesentérico en un 19% y la gran mayoría de edad se encontraba en el grupo de entre 21 y 30 años 20%.¹²

El estudio retrospectivo realizado en Malasia del 2001 al 2003, se encontró que el 87% era adultos, y 13% en niños; en los adultos fue la mitad mujeres, en los niños una relación de 2 a 1 (M-H). La causa más común en adultos malignidad en un 47%, linfadenopatía crónica no especifica en un 20% y linfadenopatía granulomatosa en un 9%, y hasta un 20% sin patología. La causa más común en niños fue de linfadenopatía crónica no especifica en un 46%, seguida por linfadenopatía granulomatosa en 21% y 14% malignidad, solo el 4% fue de hallazgo normal.¹¹

Estudio prospectivo descriptivo se realizo en 2003 en Sur África en niños menores de 13 años con adenopatía cervical persistente siendo un total de 158 niños que se sometió a aspiración de aguja fina, en el 22% presento tuberculosis, de los cuales se pudo confirmar en un 77% la bacteria. De los 35 casos que se presentaron todos tuvieron respuesta al tratamiento estandarizado para tuberculosis. Concluyendo que el estudio por aspiración de aguja fina es un método rápido de diagnóstico.¹⁹

Los nódulos o ganglios linfáticos son los órganos con mayor capacidad de reacción del sistema inmune. El 75% del total de las linfadenopatías suele estar localizada, el 25% restante de los casos se presenta en forma generalizada, viéndose habitualmente involucradas dos o más áreas afectadas no contiguas. Las adenopatías que duran menos de dos semanas o más de un año sin crecer tienen muy pocas probabilidades de ser malignas. La localización supraclavicular es la que tiene mayor riesgo de malignidad (90% en mayores de 40 años y 25% en menores de 40 años).⁶

La causa más frecuente de la adenopatía son enfermedades infecciosas y su segunda causa malignidad: la probabilidad de malignidad aumenta con la edad y es la causa del 1.1% de las adenopatías inexplicables. Las características del ganglio linfático como tamaño, consistencia, dolor, grado de adhesión, localización y tiempo de evolución, nos da un probable origen de la enfermedad. Las características histopatológicas y clínicas nos guían al diagnóstico.^{5, 6, 12, 14, 15}

3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En diferentes países se han realizado estudios epidemiológicos de linfadenopatía, en nuestro país solo contamos con un estudio reciente de aspecto clínico, enfocado a determinar la etiología de la misma, al no tener un diagnóstico concluyente en la primer toma de biopsia. Por tal motivo al no contar con otros estudios en nuestro país enfocados al aspecto epidemiológico; se hace necesario realizar una investigación para conocer si existen cambios en la etiología de la enfermedad que se presentan en nuestra población con respecto a la población nacional y mundial. En ocasiones cuando el diagnóstico histopatológico no es suficiente para establecer un diagnóstico se deberá realizar una segunda biopsia ya que existe una probabilidad de más del 75% de establecer la causa de la adenopatía.¹⁰

En el registro que se hace en la unidad por parte de los médicos familiares, en el diagnóstico de linfadenopatía se presenta en un porcentaje bajo como causa de consulta, aunque sabemos que es una causa recurrente de asistencia al consultorio tanto en edades pediátricas como en la etapa adulta. En el Hospital Regional IMSS Mexicali No. 30 no cuenta con una base de datos que corroboren un diagnóstico por biopsias de ganglios linfáticos. Al intentar realizar este estudio podríamos comprender la problemática existente en cuestión de salud y al mismo tiempo nos serviría para reforzar el área preventiva, detectando los casos a tiempo.

4.- PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los Diagnósticos y Características Histopatológicas más frecuentes en la biopsia de ganglios linfáticos en el Hospital Regional No. 30 IMSS Mexicali 2006 al 2010?

5.- OBJETIVOS

5.1.- OBJETIVO GENERAL

Describir los diagnósticos y características histopatológicas más frecuentes de biopsia de ganglios linfáticos

5.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.- Enumerar diagnósticos y características histopatológicas más frecuentes de ganglios linfáticos en relación a la edad y sexo
- 2.- Conocer las zonas anatómicas más frecuentes.
- 3.- Determinar el área de procedencia del paciente rural o urbana.

6.- JUSTIFICACIÓN

En nuestro país existen pocos estudios donde se haga referencia de las diferentes causas de linfadenopatía, las que encontramos y en la cual nos basamos es de otros países. Establecer en nuestra población la frecuencia de los diagnósticos tanto en la edad pediátrica como en el adulto nos lleva a dar con mayor rapidez al diagnóstico de nuestro paciente.

Comprender mejor las afecciones ganglionares en pacientes derechohabientes IMSS, la frecuencia de las diferentes enfermedades que afectan a nuestra población incluyendo todos los procesos benignos y malignos, primarios y secundarios que afectan a los ganglios linfáticos, nos ayudan a conocer el perfil epidemiológico de nuestra población.

7.- MATERIAL Y MÉTODOS

7.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Descriptivo, observacional y retrospectivo.

7.2 MARCO MUESTRAL

7.2.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Se incluirán todos los pacientes a los que se les procesó material obtenido por biopsia de ganglios linfáticos tanto benignas como malignas cuyo reporte se encuentra en el archivo del departamento de Patología HOSPITAL REGIONAL No. 30 IMSS MEXICALI en el periodo comprendido de enero 2006 a diciembre 2010.

7.2.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA

No probabilística

Se tomara el 100% de los casos encontrados de biopsia de ganglios linfáticos.

7.2.3.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Biopsia de ganglio linfático de derechohabientes en el departamento de patología.

7.2.4.- CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Que no se encuentre expediente clínico o expediente electrónico.

Registro de biopsia con laminilla extraviada

Que no estén completos los datos en el expediente

8.- PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN, ÁREA DE ESTUDIO Y FUENTE DE INFORMACIÓN.

Se seleccionaran los casos del libro de registro de biopsias del departamento de patología del Hospital Regional No 30 IMSS, Mexicali, Archivo clínico del mismo y del Hospital de Ginecología-Obstetricia - Pediatría y Medicina Familiar No. 31, expediente electrónico, del cual se tomara solo los datos de pacientes y número de afiliación correspondiente a biopsia de ganglio linfático. Este registro tiene que ser dentro de la fecha que corresponde al estudio, plasmando la información en programa Excell, para cada caso se da número de registro. Completan los datos en archivo clínico con expediente y en caso de no encontrar expediente se buscara expediente electrónico. La recolección es de tipo secundario.

Instrumento de recolección de datos:

Se utilizara una ficha de recolección de datos la cual se llenara para cada caso con información obtenida de la hoja de reporte quirúrgico y del expediente clínico o electrónico. La ficha de recolección cuenta con nombre completo del paciente, número de afiliación, fecha en la que se obtuvo la biopsia, número que se le asigno en patología, sexo, edad, área de procedencia, localización del ganglio, tamaño, diagnóstico y característica histopatológica.

Número de registro	Fecha de toma	Folio de biopsia	Nombre del paciente	No. de afiliación	Edad	Sexo	Área de procedencia	Localización del ganglio	Diagnóstico	Característica histopatológica

9.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo según Escala	Tipo según Valores	Tipo según origen	Indicador	Unidad de medida
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	años	Cuantitativa discreta	Politómica	Atributiva	- 1 1a a 4 5 a 9 10 a 14 15 a 19 20 a 29 30 a 39 40 a 49 50 a 59 60 o 69 70 o mas	Años (1,2,3...)
Sexo	Diferencia física y constitutiva del hombre y la mujer	Femenino o masculino	Nominal	Dicotómica	Atributiva	Femenino o masculino	Femenino 1 Masculino 2
Procedencia	Se refiere al área Geográfica donde reside el paciente	Rural o urbana	Nominal	Dicotómica	Atributiva	Urbana rural	Urbana 1 Rural 2
Localización anatómica	Se refiere a la ubicación topográfica de la lesión estudiada según consta en hoja de reporte de quirúrgica	Área anatómica: Cervical, Submaxilar, retroauricular, supraclavicular, axilar, inguinal, popliteo, mesentérico.	Nominal	Politómica	Atributiva	Cervical Supraclavicular Axilar Inguinal otros	cervical 1 Submaxilar 2 Retroauricular 3 Supraclavicular 4 Axilar 5 Inguinal 6 Pélvicos 7 Retroperitoneal 8 Mesentéricos 9 Parahiliar 10
Características histopatológicas	Descripción morfológica de las alteraciones de los tejidos	Folicular Histiocítica Inmunoblásticas. Misceláneas, metastásicas Linfomas otros	Nominal	Politómica	Atributiva	Clasificación histopatológica por numeración	Folicular 1 Histiocítica 2 Inmunoblásticas 3 Misceláneas 4 Metastásicas 5 Linfomas 6 Caseosa 7 Ganglio sin metástasis 8 NO GANGLIO 9
Diagnóstico	Es el procedimiento por el cual se identifica una enfermedad, entidad nosológica, síndrome o cualquier condición de salud enfermedad (el estado de salud también se diagnóstica)	Infeccioso Metástasis Linfoma.	Nominal	Politómica	Atributiva	Diagnóstico	

10.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La información que se recabe se vaciara el resultado sobre la hoja de cálculo de Excel (MSoffice2007) y para su análisis se utilizara el paquete estadístico (JMP).

11.- PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los resultados que se obtengan se presentaran en graficas de barras, según edad, sexo, área de procedencia, área anatómica biopsiada, diagnóstico, características histopatológicas.

12.- ASPECTOS BIOÉTICOS

Basado en los Criterios de Helsinki, se encuentra la necesidad de realizar el estudio con adecuado número de pacientes para beneficio y conocimiento de varias patologías, se protegen además los derechos de los pacientes, ya que este estudio no afecta la calidad, seguridad o eficacia de algún medicamento.

13. - CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2011-2012

Cronograma de actividades	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUN	JUL	AGO	
Elección del tema	■	■															
Revisión de bibliografía	■	■	■	■	■												
P. del problema	■	■	■	■	■												
F. de objetivos			■	■	■												
Justificación			■	■	■												
Marco Teórico				■	■												
Criterios de Inc. Exc.				■	■												
Op. De variables y a. estadístico				■	■												
P. del protocolo					■	■											
Registro de protocolo en el Sirelsis						■							■				
Inicio de Recolección de datos														■			
Análisis estadístico															■		
Presentación de resultados																	■
Envió a publicación																	■

14.- PRESUPUESTO

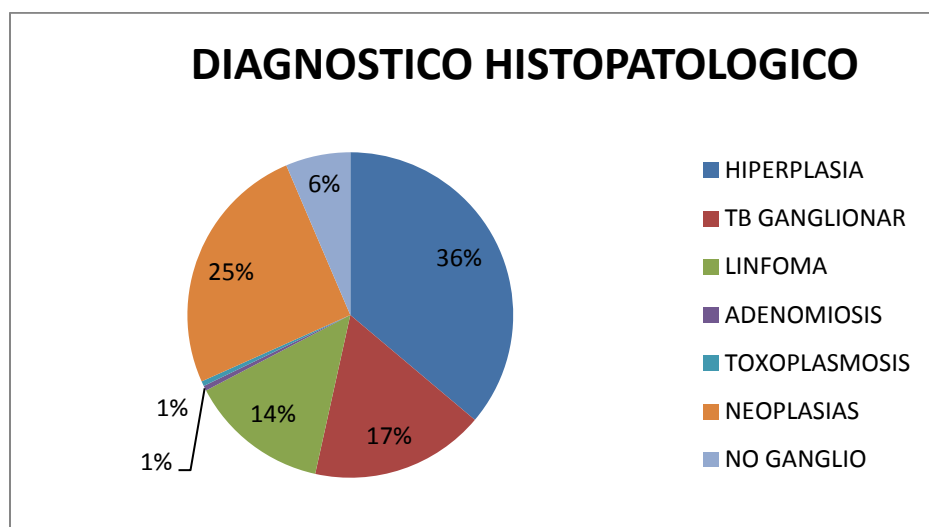
El horario en el cual se realizara la recolección de datos será durante la jornada laboral del médico de base, por lo cual no generara necesidad de salarios extras. La recolección se pasara en el programa Excel por parte del investigador principal. Los insumos necesarios: computadora que será cubierta por el investigador principal.

15.- RESULTADOS

Un total de 211 pacientes se incluyeron en el estudio del 1ro de enero del 2006 al 31 de diciembre del 2010, a los cuales se les tomo biopsia de ganglios linfáticos.

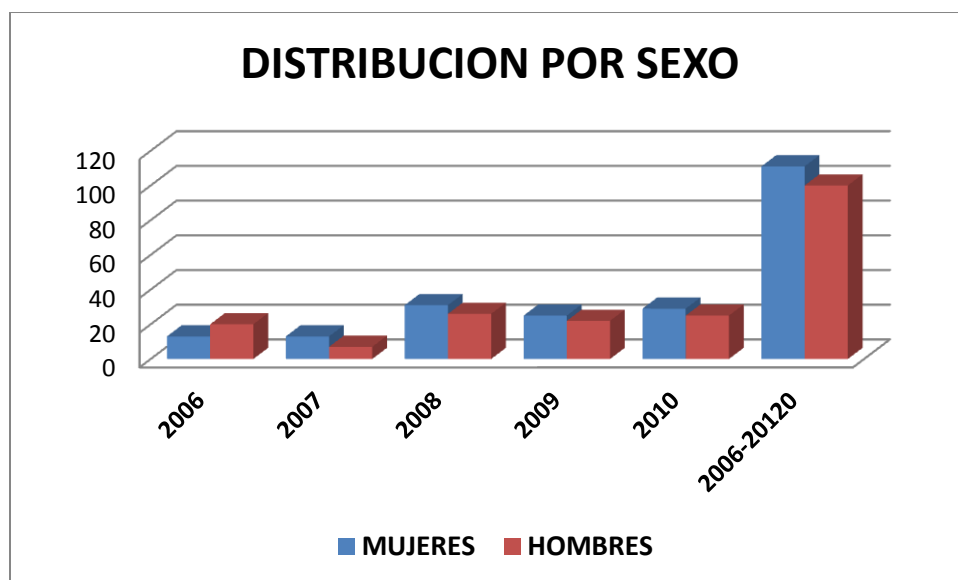
Los diagnósticos y características histopatológicas más frecuentes fueron Hiperplasia en el 36% de los casos, Tuberculosis ganglionar con 17%, Linfoma 14 %, Neoplasias con el 25% incluyendo Cáncer de Mama, CACU, Ca próstata, entre otros tipos de cáncer, donde se tomo ganglios, que en su gran mayoría no había metástasis. Se muestra en la figura 1.

FIGURA 1



El diagnóstico y características histopatológicas en relación al sexo, 111 correspondieron mujeres (52.6%) y 100 hombres (47.4%). Se muestra en figura 2.

FIGURA 2



El mayor número de toma de biopsia fue en el grupo de edad entre los 50 a 59 años (17%), siguiendo la edad de 40 a 49 (12.6%), después los grupos de 20 a 29 años y 30 a 39 años (11.7% respectivamente). La edad de 60 a 69 corresponde el 11.2%, el grupo de edad de 5 a 9 años con 8.45%, de 1 a 4 años el 7%, de 10 a 14 años con 6.5%, 15 a 19 años con 6.1%, en mayores de 70 años el 4.7% y en el grupo de edad menor de un año corresponde el menor porcentaje con el 1.4%.

En la siguiente tabla se hace la distribución de acuerdo al diagnóstico, edad y sexo. (TABLA 1)

Tabla 1:

GRUPO EDAD	SEXO	TB	HIPERPLASIA	LINFOMA	CANCER	OTRO
-1	MUJER	1				1
	HOMBRE					
1 a 4	MUJER		3	1		
	HOMBRE		10	1		
5 a 9	MUJER	1	4			
	HOMBRE	2	10			1
10 a 14	MUJER	3	3			
	HOMBRE	1	5			2
15 a 19	MUJER	4	1	1		1
	HOMBRE	1	3	1		1
20 a 29	MUJER	4	4	1	5	1
	HOMBRE	2	4	1		4
30 a 39	MUJER	4	5		7	2
	HOMBRE	1	3	1		2
40 a 49	MUJER	3	3	1	9	2
	HOMBRE		3	1	3	2
50 a 59	MUJER	1	4	5	8	2
	HOMBRE	2	4	7	4	
60 o 69	MUJER			4	5	2
	HOMBRE	2	2	1	7	1
70 o mas	MUJER	2	1		2	
	HOMBRE		1	2	2	

Los grupos de edad en los que hubo un predominio en el sexo femenino fueron de 30 a 39 y 40 a 49 años. En los grupos de edad donde predominó el sexo masculino fue de 1 a 4 años y de 5 a 9 años. En los demás grupos de edad fue muy similar entre las mujeres y los hombres el porcentaje.

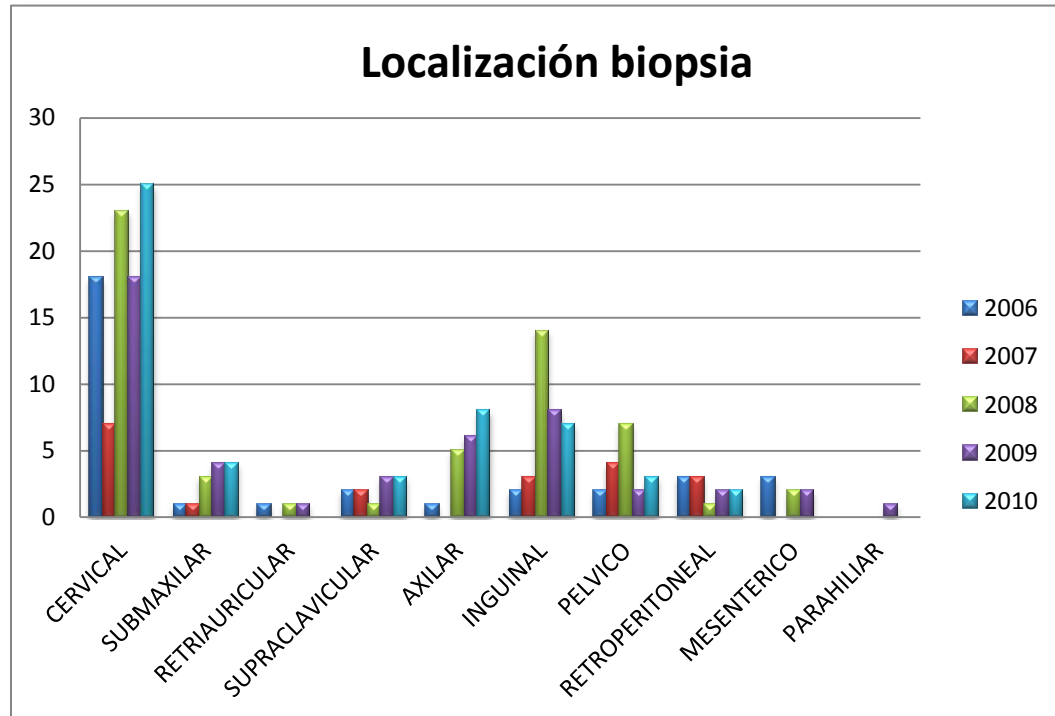
En relación a la distribución según el área anatómica de afección; el mayor número de biopsia correspondió al área cervical, representada en la siguiente tabla (tabla 2):

Tabla 2

AXILAR	20
CERVICAL	91
INGUINAL	34
MESENERIO	7
PARAHILIAR	1
PELVICO	18
RETROAURICULAR	3
RETROPERITONEAL	11
SUBMAXILAR	13
SUPRACLAVICULAR	11
OTROS	2

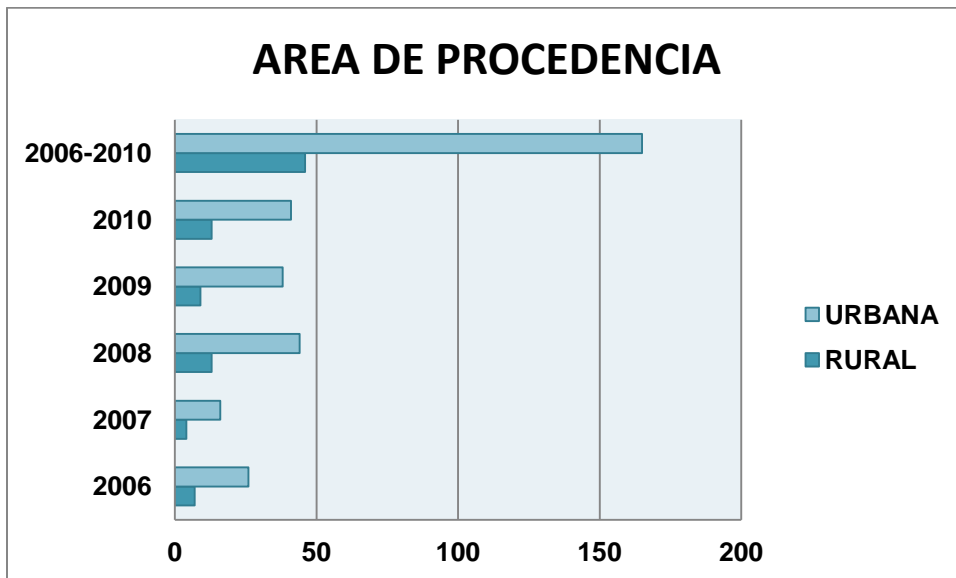
Distribución de localización de biopsia en los 5 años de estudio (figura 3)

FIGURA 3



El área de procedencia de los pacientes que acudieron a estudio por patología ganglionar y toma de biopsia fue rural en un 21.8% y urbana en el 78.2%. FIGURA 4

FIGURA 4



16.- DISCUSIÓN

La toma de biopsia de ganglios linfáticos es debido a un estudio integral de paciente cuando se le detecta adenopatía, que a su vez se produce por una proliferación de linfocitos, monocitos, macrófagos y en si del sistema inmunológico de cada paciente que al infiltrar los ganglios produce agrandamiento, además en ocasiones puede ser causa por infiltrado maligno cuando no se detecta a tiempo algún tipo de cáncer al paciente, en otras ocasiones puede ser provocado por enfermedades autoinmunes, linfomas u otras enfermedades no comunes. La causa principal la infecciosa o reactiva.^{3,4}

El análisis de la linfadenopatía en el primer nivel de atención medica es causa de enfermedades respiratorias tanto bacterianas como virales y en menos del 1% malignas. La epidemiología de las adenopatías, cambia según la población que se atiende, en la india, la tuberculosis es la causa más común, el estudio realizado por Rizwan lo demuestra como parte del interés por hacerlo de forma más sencilla, fácil y rápida para ser tratada a tiempo ¹⁷. En Inglaterra la causa más común de adenopatía fue la misma tuberculosis.¹¹

El estudio de las patologías de los ganglios linfáticos en este hospital dio como resultado el diagnostico más común hiperplasia en un 34.6% secundaria a infecciones de vías respiratorias, rinitis alérgica, caries dental, entre otras, en algunas ocasiones no se llevo a un diagnostico preciso. El estudio presentado por Moore de Sur África en 2003 donde se obtuvo un total de 1,877 muestras de ganglios linfáticos cervicales obtuvo el 47.8% de reacción no especifica (hiperplasia reactiva).¹⁶

La segunda causa de estudio fue por cáncer y no precisamente por agrandamiento del mismo, si no como parte de protocolo para estadificación y búsqueda de metástasis el resultado 24.6%, comparativo a otros resultados como el realizado en Inglaterra solo se obtuvo el 10% pero estos eran por metástasis.¹²

La tercera causa con un 16.1% por tuberculosis ganglionar por lo que sigue siendo una causa común de linfadenopatía sin predominio en la edad afectada. En Inglaterra la causa más común de adenopatía fue tuberculosis en un 42%.¹²

La cuarta causa por Linfoma en un 13.3%. En un estudio realizado en Turquía se encontró como causa del 23% de afección ganglionar en niños.¹⁴

La ultima causa en un 11.4% en donde se englobaron diferentes diagnósticos, no comunes y a su vez las ocasiones en las que no se encontró ganglio, si no que en el momento de tomar la muestra era algún otro tejido.

El sexo predominante de estudio la mujer en parte por incluir los ganglios tomados de cáncer de mama y cáncer cervicouterino, La edad predominante de estudios de ganglios linfáticos fue de 50 a 59 años al igual que de 40 a 49 años y como causa principal linfoma y estudio por cáncer.

La procedencia de los pacientes en un 78.2% es urbana y en un 21.8% rural.

17.- CONCLUSIÓN

Los resultados que se obtuvieron en este estudio demuestran que las causas epidemiológicas no son muy distintas a otros países aunque difiere el porcentaje por la toma de biopsia de ganglios linfáticos de cáncer cervicouterino y cáncer de mama para su estadificación.

La principal causa en nuestro medio de adenopatía es la Hiperplasia reactiva debida a infecciones de vías respiratorias, y otras enfermedades bacterianas del tracto orofaríngeo, sin tener mayor importancia para el paciente, ya que estas se resuelven de manera espontánea o con antibiótico.

La segunda causa fue cáncer de diferente etiología, se incluyó cáncer de próstata, mama, cervicouterino entre otros.

La tuberculosis es la tercer causa de adenopatía en nuestro medio, no encontrando un predominio en edad y sexo, por lo que nos invita a seguir estudiando al paciente cuando tenemos una adenopatía persistente en nuestro paciente.

Este estudio es importante como medio de información epidemiológica en nuestra localidad, ya que no existen otros realizados.

18.- BIBLIOGRAFÍA. En base a criterios de Vancouver 2010

- 1.- Quiroz GF. Tratado de Anatomía-Anatomía de ganglios linfáticos. Editorial Porrúa 1989. Trigésima Edición Tomo II: 189-190.
- 2.- Kumar V, Cotran R, Robbins S. Patología Estructural y funcional. Editorial Elsevier Séptima edición 2005; 666.
3. – Rubinstein A, Terrasa S, Durante E. Medicina Familiar y Práctica ambulatoria. Editorial panamericana 2001, Capítulo 87:623-629.
- 4.- Ferrer R. Lymphadenopathy: Differential Diagnosis and Evaluation. American Family Physician, 1998 Capítulo 58:1313-20.
- 5.- Pineda KM, Rosas GMI, Rosas UA. Biopsia de ganglio linfático: indicaciones, tipos, procesamiento e interpretación. Patología 2008; 46(1):33-43.
- 6.- Olguin JE. Consideraciones clínicas de las linfadenopatías. Rev Mex Reumat 2004; 19(4):287-295.
- 7.- Rivera J. Rutas críticas en el diagnóstico oncológico en pediatría. 1ra Edición 89-91.
- 8.- Tierney L, Henderson M, Historia Clínica del paciente, Método basado en Evidencias, Editorial Mc GrawHill 2007: 87-95.
- 9.- Zurro M, Cano P. Conceptos, organización y práctica clínica. Editorial Harcourt, 4ta Edición,1999 capítulo 54.
- 10.- Sotelo NC, Cordero OA, López CG. Utilidad de segunda biopsia de ganglio linfático con informe previo de hiperplasia linfoide reactiva en niños. Cir ciruj 2009; 77: 431-435.
- 11.- Darnal HK, Karim N, Kamini K. The Profile of Lymphadenopathy in Adults and Children. Med J Malaysia 2005:60:590-598.
- 12.- Shrestha AK, Chalise PR, Shrestha ML. Lymph Node Biopsies: A Hospital Based Retrospective Study. J Nepal Med Assoc 2009;48(176):306-9.
13. – Haber M, Gattuso P, Spitz D, David O, Differential diagnosis in surgical pathology, Editorial Saunders 2010, 883-903.
- 14.- Oguz A, Karadeniz C, Atike TE. Evaluation of peripheral lymphadenopathy in children. Ped Hematology and oncology 2009, 23: 549-561.
- 15.- Papadopouli E, Michailidi E, Papadopoulou E. Cervical lymphadenopathy in childhood epidemiology and management. Pediatric Hematology and Oncology, 2009,26:454-460.

- 16.- Moore S, Schneider J, Schaaf H. Diagnostic aspects of cervical lymphadenopathy in children in the developing world: a study of 1877 surgical specimens. *Pediatr Surg Int* (2003) 19:240-244.
- 17.- Rizwan A, Shagufta W, Chana R, Naseem, Siddique S. Children with significant cervical lymphadenopathy: clinicopathological analysis and role of fine-needle aspiration in Indian setup. *J. Pediatr. (Rio J.)* 2008 vol.84 no 5:449-454.
- 18.- Tremblay V, Tareck A, Lapointe A, Giguere C, Quintal M. Nontuberculous Mycobacterial Cervicofacial Adenitis in Childdren: Epidemiologic Study. *Journal of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, Vol. 87 No 5; 2008: 616-622.
- 19.- Marais B, Wright C, Schaaf S, Gie R, Tuberculous Lymphadenitis as a Cause of Persistent cervical Lymphadenopathy in Children from Tuberculosis-Endemic Area. *Pediatr Infect Dis J*, Vol 25 número 2; 2006:142-146
- 20.- Rosai J, Ackerman. *Surgical Pathology*. Editorial Mosby Novena edición, 2004, Vol. 1: 9.
- 21.- Tortora G, Reynolds S. *Principios de la Anatomía y Fisiología*. Editorial Oxford University press. Novena edición. 2003: 745-782