

11237



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

**"DIAGNOSTICO MEDIANTE BIOPSIA EXCISIONAL
EXTRACAVITARIA DE CANGLIOS INFANTILES EN EDAD
PEDIATRICA"**



TESIS

Que para obtener el diploma de la especialidad de pediatría

Presenta

DRA. MONICA ISETH NUÑO VEGA

0352034

Hermosillo, Sonora a Septiembre de 2004



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

**“DIAGNOSTICO MEDIANTE BIOPSIA EXCISIONAL
EXTRACAVITARIA DE GANGLIOS LINFATICOS EN EDAD
PEDIATRICA”**

SUPERVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

TESIS

Que para obtener el diploma en la especialidad de pediatría

Presenta:

DRA. MONICA ISETH NUÑO VEGA

Dr. Ramiro García Álvarez
Jefe de la División de Enseñanza e
Investigación y Profesor Titular
del Curso de Pediatría.

Dr. Luis Eduardo García Lafarga
Director General del Hospital
Infantil del estado de Sonora

Asesor:

Dr. Norberto Sotelo Cruz
Jefe del Servicio de Medicina Interna

Hermosillo, Sonora a Septiembre del 2004

DEDICATORIA:

Dedicada especialmente para mi padre: Jorge Nuño Mendoza, quien ha sido a través de los años mi ejemplo de inteligencia y amor, he aquí papá el fruto de todos los sacrificios realizados, demostrándote una vez más que ha valido la pena, que soy 100% Nuño como siempre me lo pediste. Lo he logrado papá... Ya soy pediatra!

Te amo, Dios te bendiga.

AGRADECIMIENTOS:

A Dios... por guiarme en el camino y darme fortaleza espiritual para convertirme en lo que soy y por todo lo que no puedo enumerar, mil gracias... gracias por todo.

A mi familia, que a pesar de la distancia han formado parte de mi y de mi llegada a la meta. Ya que por ellos y sus grandes sacrificios estoy yo en este lugar. Especialmente gracias a ti mamá por todo. A mis hermanos: Jorge y Ulises, los amo. Dios los bendiga.

A mis 2 grandes amores, mis Corderitos:

Mario Everardo, mi compañero, amigo y esposo, por todo el amor, paciencia y apoyo incondicional que me brindas, tus consejos y regaños, entre otras cosas, gracias Mario, te amo. Y a mi pedacito Mario Alexandro por la inmensa felicidad que has traído a nuestro hogar y por darme la dicha de cumplir mis grandes metas en la vida, ser madre y pediatra. Gracias por ser parte de lo que yo soy!!

No puedo olvidar el agradecimiento para una linda familia, mi familia,, Cordero Iribe, ya que su apoyo ha sido fundamental en la culminación de este logro, mil gracias. un placer conocerlos!

Gracias a todos los **NIÑOS** que son fuente inagotable de sabiduría y nos permiten conocer un poquito del inmenso arte de la pediatría.

Al **Dr. Norberto Sotelo**: gracias por su asesoramiento y por ser un ejemplo a seguir como médico y como maestro.

A mis compañeros residentes con los cuales compartí grandes momentos de felicidad, tristeza, desvelos y regañadas, pero en su gran mayoría gratos momentos. En especial a mis amigos: **Dres. Juan Padilla, Héctor Esparza, Aaron Robles**, y a las **Dras. Silvia Ruiz y Cristina Rodríguez**.

Iseth Nuño

INDICE

	No. Pag.
RESUMEN	
INTRODUCCION	1
HIPOTESIS Y JUSTIFICACION	18
OBJETIVOS	19
MATERIAL Y METODOS	20
CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION	22
RESULTADOS	23
CONCLUSIONES	34
BIBLIOGRAFIA	35

RESUMEN:

INTRODUCCION: El médico cotidianamente se encuentra ante la disyuntiva de decidir en que paciente debe de considerar como anormal el aumento del tamaño de los ganglios linfáticos. Para ello existen criterios de normalidad que debemos de tomar en cuenta antes de decidir si se debe de indicar una biopsia del ganglio para establecer el diagnóstico.

Adenomegalia: Se define como el aumento de volumen de uno o más ganglios linfáticos como respuesta inflamatoria a una afección de curso agudo o crónico que puede ser de causa infecciosa o de otra índole. El número de ganglios varía de 600 a 1000 y algunas de sus funciones principales son: filtrar la linfa, fagocitar partículas extrañas y liberar linfocitos. Además, cumplen funciones inmunológicas, una de ellas es prolongar la exposición de los antígenos al facilitar la respuesta inmunitaria. Esta patología predomina en los niños pre-escolares, explicable por la alta frecuencia de enfermedades infecciosas que se padecen a esta edad, aunado al desarrollo normal del tejido linfático.

OBJETIVOS: Generales: I.- Conocer los diagnósticos más frecuentemente encontrados en la población pediátrica que asiste para su atención al HIES por la presencia de adenomegalia. II.- Establecer si existe relación entre el diagnóstico clínico establecido al concluir los estudios previos a la biopsia en niños con adenomegalia. Particulares: I.1 Correlacionar el diagnóstico clínico emitido y el resultado del estudio histopatológico. I.2 Determinar que grupo de edad y sexo es el más afectado. I.3 Establecer la cadena ganglionar más frecuentemente afectada y su relación con los hallazgos histopatológicos.

MATERIAL Y METODOS: Para obtener la información se revisaron los libros de registros de biopsias extracavitarias en el servicio de patología y los expedientes clínicos de dichos pacientes. Se realizaron pruebas estadísticas: paramétricas, Chi cuadrada de Pearson. Los datos se recolectaron en un formato en el cual se incluyen las siguientes variables de estudio: Sexo y edad, tiempo de evolución, diagnóstico de ingreso, cadena ganglionar y lado afectado, diagnóstico histopatológico, presencia de metástasis, número de biopsias realizadas.

RESULTADOS: De todos los pacientes a los que se les realizó biopsia excisional, la mayoría correspondieron al sexo masculino (57.5%), la edad predominante fue entre 5 a 8 años (27.7%), siendo la cadena ganglionar cervical izquierda la más afectada (65.7%) y con un tiempo de evolución mayor de 2 meses (65%). Siendo los diagnósticos histopatológicos en orden de frecuencia los siguientes: hiperplasia Linforeticular inespecífica (39.8%), linfomas (21.2%), ganglios linfáticos normales (12%), enfermedades granulomatosas (10%) e inflamación crónica e inespecífica (4.6%). De los 29 pacientes con crecimiento ganglionar en sitios de alarma, 14 (48.2%) pacientes tenían patología de fondo y de estos 4 (13.7%) eran patología oncológica.

CONCLUSIONES: Debe de hacerse una historia clínica y exploración física completa. Establecer los límites de normalidad de acuerdo a la edad. Considerar siempre el tiempo de evolución y las características de crecimiento del ganglio. Hay que tratar de establecer el diagnóstico con el apoyo de métodos para-clínicos. Los ganglios crecidos en sitios de alarma en el 70% de los casos están indicando enfermedad de curso crónico. La biopsia excisional es un procedimiento sumamente útil en el diagnóstico, pero debe valorarse muy bien quien la amerita. La persistencia de ganglios crecidos por mas de 8 semanas con biopsia previa de Hiperplasia Linforeticular inespecífica, obliga a una segunda biopsia.

INTRODUCCION:

El médico cotidianamente se encuentra ante la disyuntiva de decidir en que paciente debe de considerar como anormal el aumento del tamaño de los ganglios linfáticos. Aproximadamente un 56% de los pacientes examinados por otros motivos presentan adenomegalias cervicales palpables. (2)

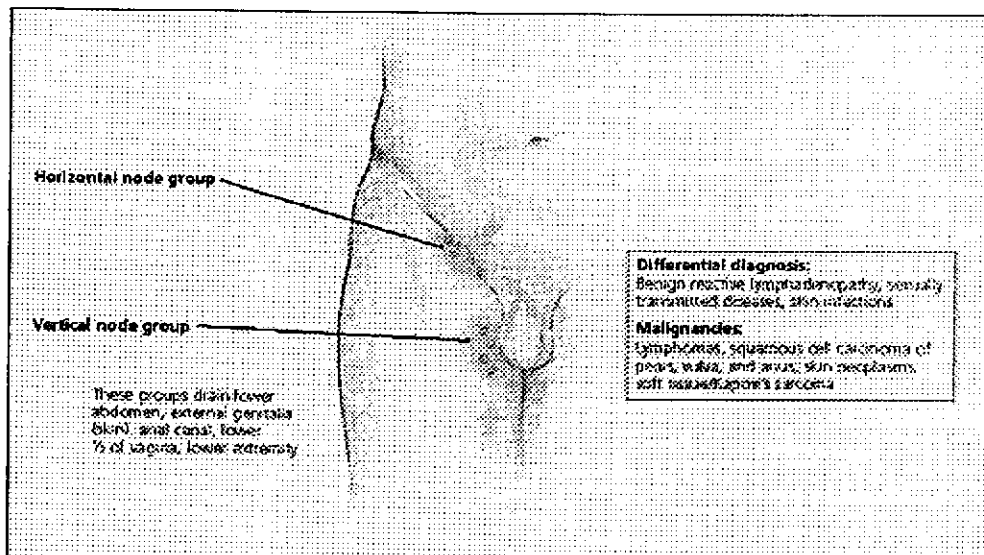
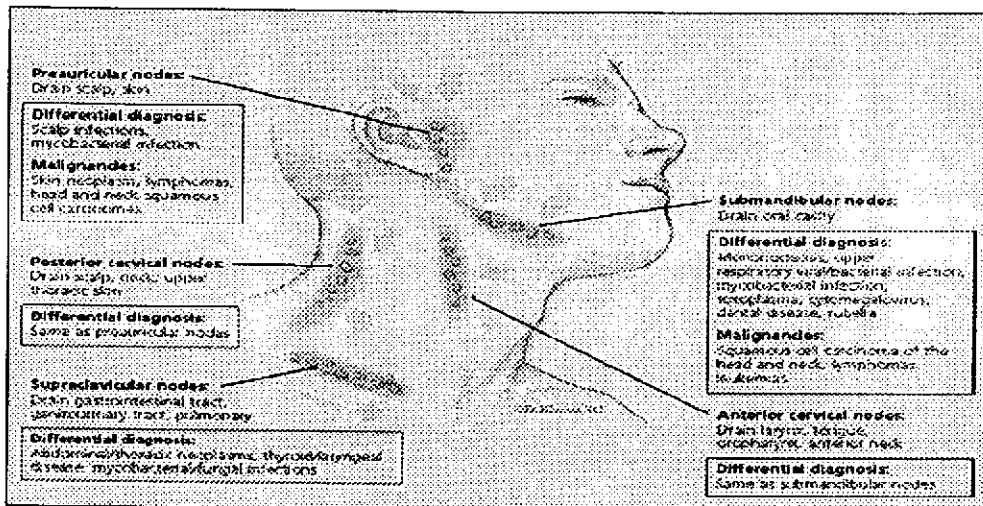
Adenopatía o Adenomegalia se define como el aumento de volumen de uno o más ganglios linfáticos como respuesta inflamatoria a una afección de curso agudo o crónico que puede ser de causa infecciosa o de otra índole. (1, 2, 7, 8, 10, 11.)

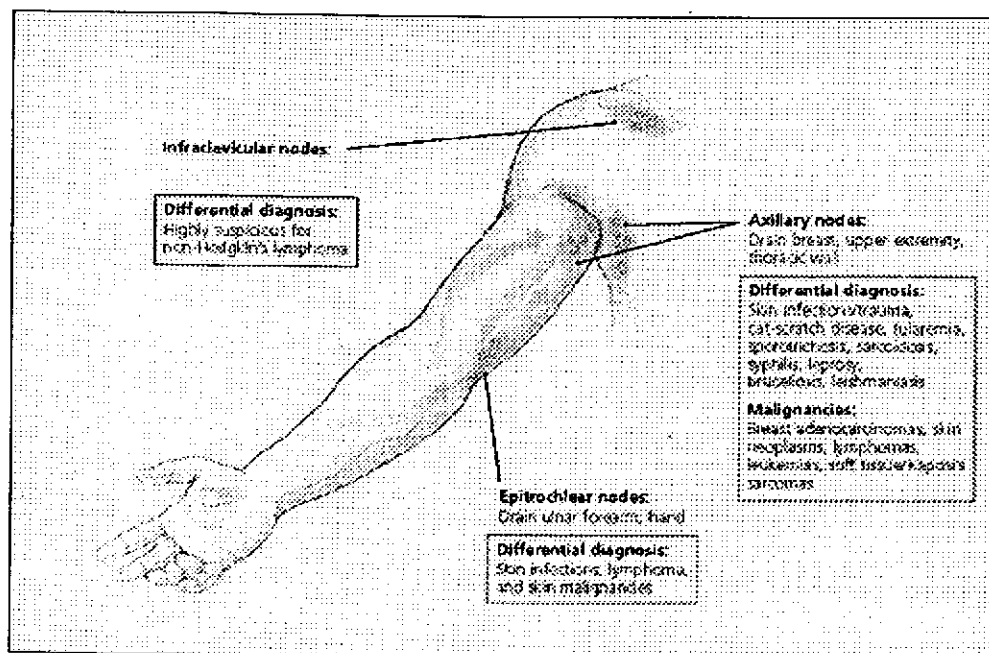
Esta patología predomina en los niños pre-escolares, explicable por la alta frecuencia de enfermedades infecciosas que se padecen a esta edad, aunado al desarrollo normal del tejido linfático. (5, 6)

El número de ganglios varía de 600 a 1000 y algunas de sus funciones principales son: filtrar la linfa, fagocitar partículas extrañas y liberar linfocitos; además, cumplen funciones inmunológicas, una de ellas es prolongar la exposición de los antígenos al facilitar la respuesta inmunitaria. (7)

Anatomía de ganglios linfáticos:

Las cadenas ganglionares de mayor interés clínico son las superficiales del cuello, las del esternocleidomastoideo, las preauriculares, las submaxilares, la de los cervicales profundos, las supraclaviculares, las axilares, las epitrocleares, las inguinales y las poplíteas. (1,7).





Ganglios Cervicales: se acomodan en forma de collar pericervical y esta comprendido a cada lado seis grupos ganglionares secundarios, designados con el nombre de la región que ocupan:

- Grupo suboccipital: son en número de dos o tres a cada lado, descansan sobre el complejo mayor, inmediatamente por debajo de la línea curva superior del occipital.
- Grupo mastoideo: en número variable de dos a cuatro, están fijados a la cara externa de la apófisis mastoides, junto a la cara superficial de las fibras de inserción del esternocleidomastoideo.

- Grupo parotideo: son todos aponeuróticos, ocupan la cara externa en el mismo espesor de la parótida. Por encima del grupo parotideo, delante del tragus se encuentra un ganglio preauricular que recibe linfáticos del oído externo, de los párpados y de las conjuntivas.
- Grupo submaxilar: son igualmente subaponeuróticos, se disponen a lo largo de la cara interna y del borde inferior del maxilar inferior.
- Grupo suprahioideo: se denominan también submentonianos, se hallan en la cara anterior del milohioideo, entre los vientres anteriores de los dos digástricos.
- Grupo retrofaríngeo: también llamados ganglios de Gillete están situados detrás de la faringe, delante de la columna vertebral, y corresponden como nivel a las masas laterales del atlas.

Ganglios Axilares: tan alojados en el tejido celular subcutáneo de la axila, estos ganglios son siempre numerosos, pero variables a la vez de número (15 a 35), de formas y dimensiones. Todos tienen el carácter común de que están situados debajo de la aponeurosis del hueco de la axila.

- Grupo parotideo: son todos aponeuróticos, ocupan la cara externa en el mismo espesor de la parótida. Por encima del grupo parotideo, delante del tragus se encuentra un ganglio preauricular que recibe linfáticos del oído externo, de los párpados y de las conjuntivas.
- Grupo submaxilar: son igualmente subaponeuróticos, se disponen a lo largo de la cara interna y del borde inferior del maxilar inferior.
- Grupo suprahioides: se denominan también submentonianos, se hallan en la cara anterior del milohioides, entre los vientres anteriores de los dos digástricos.
- Grupo retrofaríngeo: también llamados ganglios de Gillette están situados detrás de la faringe, delante de la columna vertebral, y corresponden como nivel a las masas laterales del atlas.

Ganglios Axilares: tan alojados en el tejido celular subcutáneo de la axila, estos ganglios son siempre numerosos, pero variables a la vez de número (15 a 35), de formas y dimensiones. Todos tienen el carácter común de que están situados debajo de la aponeurosis del hueco de la axila.

Ganglios Poplíteos: son todos subaponeuróticos, son poco numerosos; se cuentan ordinariamente de cuatro a seis. Uno de ellos esta externo, en el punto de abocamiento de la vena poplíteica, es el ganglio safeno externo. Los otros, más voluminosos y más profundamente situados, se disponen a los lados de los vasos poplíteos.

Ganglios Inguinales: se distinguen en superficiales y profundos:

- Los superficiales o subcutáneos están situados entre la piel y la fascia cribiformis en el área del triángulo de Scarpa. Son en número de 18 a 20, su volumen oscila entre el de un guisante y el de una almendra pequeña.
- Los inguinales profundos son subaponeuróticos en número de dos a tres solamente, son en general poco voluminosos y se sitúan en el lado interno de la vena femoral. Uno de ellos conocido con el nombre de ganglio de Cloquet, merece mención especial: es el más elevado del grupo y ocupa la parte interna del anillo crural, pegado junto al borde externo o cóncavo del ligamento de Gimbernat.

Criterios de normalidad respecto al tamaño del ganglio:

- a).- En el recién nacido el tamaño de los ganglios varía de 0.3 a 1.2cm y es más fácil palparlos por frecuencia en el siguiente orden: inguinal, occipital, cervical y axilar.

- b).- Los ganglios de cadena occipital no son mayores de 0.7cm y se encuentran normalmente palpables hasta los 2 años de edad, más allá de esta edad deben considerarse anormales.

- c).- Los ganglios mayores de 0.5cm en las regiones supraclaviculares, epitrocLEAR y poplíteos se consideran anormales en cualquier edad, ya que para fines prácticos no deben de ser palpables.

- d).- Los ganglios mayores de 2cm en la región axilar se consideran anormales.

- e).- Los ganglios inguinales mayores de 1.5cm también deben de considerarse anormales.

- f).- Debe tenerse especial cuidado en la valoración de los ganglios de la región submentoniana en la línea media del cuello y de las cadenas parotideas para

no confundirlos con quistes tiroideos, quistes branquiales, tumores tiroideos e higromas quísticos.

g).- En el crecimiento y desarrollo normales, la etapa de mayor proliferación de tejido linfóide ocurre entre los 2 y los 10 años de edad, esto es debido a un proceso de hiperplasia fisiológica.

h).- Durante las edades de preescolar y escolares es frecuente encontrar ganglios cervicales y submandibulares crecidos de tamaño que normalmente varía de 1.5 a 2cm., hasta en un 90% de los niños. Además también ganglios fácilmente palpables en las regiones submaxilares e inguinales. (6).

El crecimiento de los ganglios puede ser de dos tipos: localizado: son aquellos que comprometen un ganglio o más de una misma región ganglionar y generalizado: comprometen dos o más regiones ganglionares; (2). Por eso es lo primero que se debe de establecer, ya que la impresión diagnóstica será muy distinta en cada caso. (1, 2, 3, 5, 6, 7,8). Respecto a los ganglios localizados, es muy frecuente que el aumento de tamaño regional sea de evolución rápida y muchas veces dolorosas.

CAUSAS DE ADENOMEGALIAS LOCALIZADAS

GRUPO GANGLIONAR Y REGION DE DRENAJE	CAUSAS POSIBLES
OCCIPITALES: <ul style="list-style-type: none"> ✦ Cuero cabelludo (parte posterior) ✦ Nuca 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Infecciones locales ✦ Dermatitis Seborreica ✦ Pediculosis ✦ Linfomas
PREAURICULARES Y PAROTIDEOS: <ul style="list-style-type: none"> ✦ Globo ocular (parte lateral) ✦ Conjuntivas ✦ Piel de zona temporal ✦ Pabellón auricular ✦ Conducto auditivo externo ✦ Labio superior ✦ Mejilla ✦ Parotida 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Infecciones locales ✦ Enfermedad de Chiagas ✦ Linfomas ✦ Metástasis ✦ Fiebre faringoconjuntival (A3) ✦ Queratoconjuntivitis epidérmica (A8) ✦ Conjuntivas de inclusión neonatal ✦ Tracoma ✦ Tularemia
Axilares: <ul style="list-style-type: none"> ✦ Brazo ✦ Mama ✦ Pared torácica ✦ Abdomen (pared lateral) 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Vacunas ✦ Infecciones locales ✦ Linfomas ✦ Metástasis ✦ Tuberculosis ✦ Enfermedad por arañazo de gato ✦ Mordedura de rata
Submaxilares y submentonianos : <ul style="list-style-type: none"> ✦ Mucosas de labio y boca ✦ Dientes ✦ Submaxilar ✦ Sublingual 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Infecciones bacterianas ✦ Infecciones de vías resp. Virales
Cervicales superficiales: <ul style="list-style-type: none"> ✦ Oído externo ✦ Parotida 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Infecciones locales ✦ Tuberculosis pulmonar
Cervicales profundos superiores: <ul style="list-style-type: none"> ✦ Lengua 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Linfomas
Cervicales profundos inferiores,	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Metástasis

escalenos y supraclaviculares: <ul style="list-style-type: none"> ✦ Cuello ✦ Brazo ✦ Pared torácica ✦ Pulmones ✦ Mediastino 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Micobacterias atípicas ✦ Actinomicosis ✦ Enfermedad por arañazo de gato.
Epitrocleares: <ul style="list-style-type: none"> ✦ Mano y brazo (lado cubital) 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Infecciones locales ✦ Linfomas ✦ Sarcoidosis
Inguinales: <ul style="list-style-type: none"> ✦ Genitales ✦ Perine ✦ Región glútea ✦ Ano ✦ Extremidad inferior 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Infecciones locales ✦ Linfomas ✦ Metástasis ✦ Linfogramuloma venéreo ✦ Chancroide
Poplíteos: <ul style="list-style-type: none"> ✦ Rodilla ✦ Pierna y pie (parte lateral) 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Infecciones locales ✦ Linfomas

La mayoría de los casos de Linfadenitis cervical son secundarios a infecciones, siendo los sitios mas frecuentes de partida las infecciones de vías respiratorias altas (virales), odontológicas (anaerobias) y traumatismos (S. aureus y Streptococcus del grupo A) (3, 6).

Las causas que mas se identifican son: amigdalitis, rinofaringitis de etiología viral o bacteriana (39%), otitis media (16%), piogenia, conjuntivitis, orzuelo, vacuna por BCG, tuberculosis, linforreticulosis benigna (arañazo de

gato), mordedura por serpiente, picaduras por arácnidos, y enfermedad de Kawasaki.

Procesos malignos también pueden condicionar el crecimiento de los ganglios en el área del cuello con evolución rápida, estos se presentan en aproximadamente en el 15% de los casos, como en el caso de los Linfomas de tipo Burkitt (1, 2, 4, 6, 7, 9,14). La enfermedad de Hodgkin y el linfoma constituyen el 55% de los tumores malignos del cuello. El rhabdomyosarcoma es el tumor sólido mas frecuente del cuello y el Fibrosarcoma y Neuroblastoma son menos frecuentes. La enfermedad de Hodgkin generalmente se presenta como una adenitis unilateral en el 80%, es firme, no dolorosa, crecimiento lento, localizada en el tercio superior del cuello, en región preauricular en un 6% y afecta con más frecuencia a niños mayores de 5 años (6,14).

Las causas de crecimiento generalizado de los ganglios son, en orden de importancia: los padecimientos infecciosos muy probablemente de etiología viral, seguidos de reacciones alérgicas y de hipersensibilidad, padecimientos oncohematológicos, enfermedades metabólicas e intoxicaciones.

CAUSAS DE ADENOMEGALIAS GENERALIZADAS

INFECCIONES

- ✦ **Virus:**
 - CMV
 - Mononucleosis infecciosa
 - Rubéola
 - Varicela
 - VIH
 - Otros: herpesvirus, adenovirus, hepatitis, etc.

- ✦ **Bacterias:**
 - Tuberculosis
 - Sífilis
 - Fiebre tifoidea
 - Brucelosis
 - Difteria
 - Infecciones piogénas
 - Salmonelosis.

- ✦ **Parásitos:**
 - Toxoplasmosis
 - Leishmaniasis (visceral y cutánea)
 - Paludismo
 - Filariasis

- ✦ **Hongos:**
 - Histoplasmosis
 - Coccidioidomicosis
 - otros

NEOPLASIAS

- ✦ Linfomas (Hodgkin y No Hodgkin)
- ✦ Leucemias
- ✦ Histiocitosis de Langerhans
- ✦ Neuroblastoma
- ✦ Metástasis
- ✦ Rbdomiosarcoma
- ✦ Mielofibrosis con metaplasia mieloide ganglionar

FARMACOS:

- ✦ Hidantoinatos
- ✦ Otras (carbamazepina, cefalosporinas, PAS, fenilbutazona, primidona, pirimetamina, sales de oro, sulfas, alopurinol, atenolol, etc).

ENFERMEDADES AUTOINMUNES:

- ✦ Artritis reumatoide juvenil
- ✦ Lupus eritematoso sistémico
- ✦ Dermatomiositis
- ✦ Enfermedad mixta del tejido conectivo
- ✦ Anemia hemolítica auto inmune
- ✦ Enfermedad de Kawasaki

HIPERSENSIBILIDAD:

- ✦ Enfermedad del suero
- ✦ Reacción anafiláctica

TESAURISMOSIS:

- ✦ Gaucher
- ✦ Niemann-pick
- ✦ Fabry
- ✦ Tangier

OTRAS:

- ✦ Hipertiroidismo
- ✦ Sarcoidosis
- ✦ Histiocitosis sinusoidal con Linfadenopatía masiva
- ✦ Síndrome linfoproliferativo postransplante
- ✦ Enfermedad granulomatosa crónica
- ✦ Enfermedad de Kimura
- ✦ Cistinosis
- ✦ Remanente branquial
- ✦ Quiste epidérmico de inclusión

Para decidir si se le deben de hacer estudios al niño, en primer lugar hay que realizar un a historia clínica completa haciendo hincapié en los siguientes aspectos: (1, 2, 3, 5, 6,7, 8, 11,16).

- ✦ Edad, ya que la incidencia de exposición a agentes infecciosos y de patología tumoral varia de acuerdo a la edad.
- ✦ Antecedentes familiares o COOMBE (+).
- ✦ Consumo de medicamentos, por ejemplo: hidantoinatos, alopurinol, atenolol, captopril, carbamazepina, oro, hidralazina, penicilinas, primidona, pirimetamina, quinidina, sulfonamidas, sulindaco, etc.
- ✦ Lugar de origen, ya que existen algunas patologías endémicas regionales que producen adenomegalias: coccidioidomicosis y tuberculosis.
- ✦ Condiciones del medio ambiente (exposición a tóxicos, radiaciones),
- ✦ Signos y síntomas agregados: fiebre, diaforesis nocturna, prurito, pérdida de peso, anorexia, astenia, adinamia, mialgias, artralgias.
- ✦ Localización del ganglio.
- ✦ Tiempo de evolución y velocidad de crecimiento, las adenomegalias de reciente aparición se asocian mas a etiología inflamatoria/infecciosa, mientras que las de evolución más prolongada se asocian

fundamentalmente a procesos tumorales o enfermedades granulomatosas como Tuberculosis o Coccidioidomicosis (7).

- ✦ Hábito sexual: en adolescente, para considerar enfermedades de transmisión sexual.
- ✦ Contacto con animales: pensar en enfermedades como arañazo de gato o toxoplasmosis.(5)

Realizar una exploración física completa con busca intencionada de los siguientes parámetros:

- ✦ Extensión: Localizados o generalizados.
- ✦ Localización y tamaño.
- ✦ Dolor: generalmente presente en patología inflamatoria, infecciosa y ausente en la tumoral o TBP. Las lesiones tumorales pueden hacerse dolorosas cuando infiltran otros tejidos o cuando se necrosan. (3).
- ✦ La consistencia, la adhesión a planos profundos, los fenómenos compresivos (compresión del nervio laríngeo recurrente que nos puede originar disfonía) y los cambios tróficos en la piel contigua al ganglio. (1, 3, 7).
- ✦ Examen cutáneo: palidez, púrpura, exantema.
- ✦ Tumoración abdominal, Hepatomegalia y esplenomegalia.

Deberán realizarse estudios a aquellos niños que tengan las siguientes características:

1.- Crecimiento ganglionar mayor de 6 semanas, sin identificación de etiología.

2.- Edad mayor de 7 años

3.- Aumento del ganglio lento y progresivo.

4.- Ganglios pequeños que formen conglomerados

5.- Ganglios de crecimiento muy rápido

6.- Ganglios supraclaviculares, epitrocleares y poplíteos > de 0.5 cm.

7.- Ganglios inguinales mayores de 1.5cm.

8.- A los niños de 1 a 3 años se les debe valorar cuidadosamente.

A los pacientes con las características antes mencionadas se les debe practicar los siguientes exámenes: biometría hemática completa (BHC), velocidad de sedimentación globular (VSG), frotis de sangre periférica (FSP), examen general de orina (EGO), anti-estreptolisinas (AELO), proteína C reactiva (PCR), pruebas intradermoreacciones: PPD, coccidioidina, histoplasmina; monotest (VEB), cultivo faringeo, hemocultivo, reacciones febriles, química sanguínea (QS), células LE, anticuerpos antinucleares(ANA), anti DNA, VDRL, VIH, gota gruesa, coombs directo,

aspirado de medula ósea (AMO), Rx. PA de tórax, senos paranasales, ultrasonido (cuando exista orientación clínica) y linfografía. Puede realizarse además aspiración del ganglio linfático para obtener material de cultivo de bacterias aerobias y anaerobias, hongos y micobacterias.

Si con los estudios anteriores no es posible establecer el diagnóstico, se recomienda practicar biopsia excisional extracavitaria del ganglio linfático. (5, 6, 12,15)

Una vez que se ha indicado la realización de biopsia excisional se debe de seleccionar el ganglio mas grande, más sospechoso y el más accesible. Las complicaciones mas frecuentes de la biopsia excisional son daño a estructuras vasculares y rara vez daño al nervio espinal accesorio.

INDICADORES PARA TOMA DE BIOPSIA EXCISIONAL

- ❖ Edad del niño, particularmente si es mayor de 10 años.
- ❖ Presencia de fiebre persistente e inexplicable.
- ❖ Pérdida de peso, acompañado de adenopatía generalizada, hepatoesplenomegalia y/o exantema.
- ❖ Ganglio fijo a la piel o tejido subyacente.
- ❖ Localización supraclavicular, cervical posterior o epitrocLEAR.
- ❖ Ausencia de dolor local.
- ❖ Aumento de tamaño a pesar de tratamiento antimicrobiano.
- ❖ Linfadenopatía persistente por más de 6 semanas.

En ausencia de estos hallazgos, la probabilidad de diagnóstico grave disminuye y la biopsia puede posponerse de 8-12 semanas. (6).

HIPOTESIS:

El diagnóstico clínico en el niño con adenomegalia generalmente tiene relación con los hallazgos histopatológicos, especialmente si los ganglios están crecidos en sitios de alarma.

JUSTIFICACION:

En base a que la presencia de adenomegalias en la población pediátrica es causa de preocupación en los padres y por la posibilidad de que pudiera tratarse de una enfermedad maligna de inicio insidioso se justifica la evaluación completa para establecer el diagnóstico.

OBJETIVOS:

Generales:

- I. Conocer los diagnósticos más frecuentemente encontrados en la población pediátrica que asiste para su atención al HIES por la presencia de adenomegalia.
- II. Establecer si existe relación entre el diagnóstico clínico establecido al concluir los estudios previos a la biopsia en niños con adenomegalia.

Particulares:

- I. Correlacionar el diagnóstico clínico emitido y el resultado del estudio histopatológico.
- II. Determinar que grupo de edad y sexo es el más afectado.
- III. Establecer la cadena ganglionar más frecuentemente afectada y su relación con los hallazgos histopatológicos.

MATERIAL Y METODOS:

- Para obtener la información se revisaron los libros de registros de biopsias extracavitarias en el servicio de patología y los expedientes clínicos de dichos pacientes.
- Pruebas estadísticas: paramétricas, Chi cuadrada de Pearson.
- Los datos se recolectaron en un formato en el cual se incluyen las sig. variables de estudio:
 - Sexo y edad
 - Tiempo de evolución
 - Diagnóstico de ingreso
 - Cadena ganglionar y lado afectado
 - Diagnóstico histopatológico
 - Metástasis.
 - Número de biopsias

REVISION DE BIOPSIA EXCISIONAL EXTRACAVITARIA DE GANGLIOS LINFATICOS DE ENE. DE 1993 A DIC. DE 2003 EN EDAD PEDIATRICA.

No. expediente:		No. Biopsia:
Edad:	Sexo:	Tiempo de evolución:
Diagnóstico de Ingreso:		
Sospecha Clínica de:		
<input type="radio"/> Proceso Infeccioso		
<input type="radio"/> Proceso Granulomatoso		
<input type="radio"/> Proceso Neoplásico		
<input type="radio"/> Otro		
Catalogado como Adenopatía en estudio:		
<input type="radio"/> Si		
<input type="radio"/> No		
Cadena ganglionar afectada:	Lado:	
Diagnóstico Histopatológico:		
Diagnóstico establecido de acuerdo a la localización:		
Presentó metástasis de tumor primario:		
<input type="radio"/> Si		
<input type="radio"/> No		
A donde?		
Requirió más de una Biopsia:	Cuantas?	
<input type="radio"/> Si		
<input type="radio"/> No		

CRITERIOS DE INCLUSION:

Se incluyeron a todos aquellos pacientes de edad pediátrica a los cuales se les realizó biopsia excisional de ganglios linfáticos extracavitarios en el HIES en el periodo comprendido de Enero de 1993 a Diciembre de 2003.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

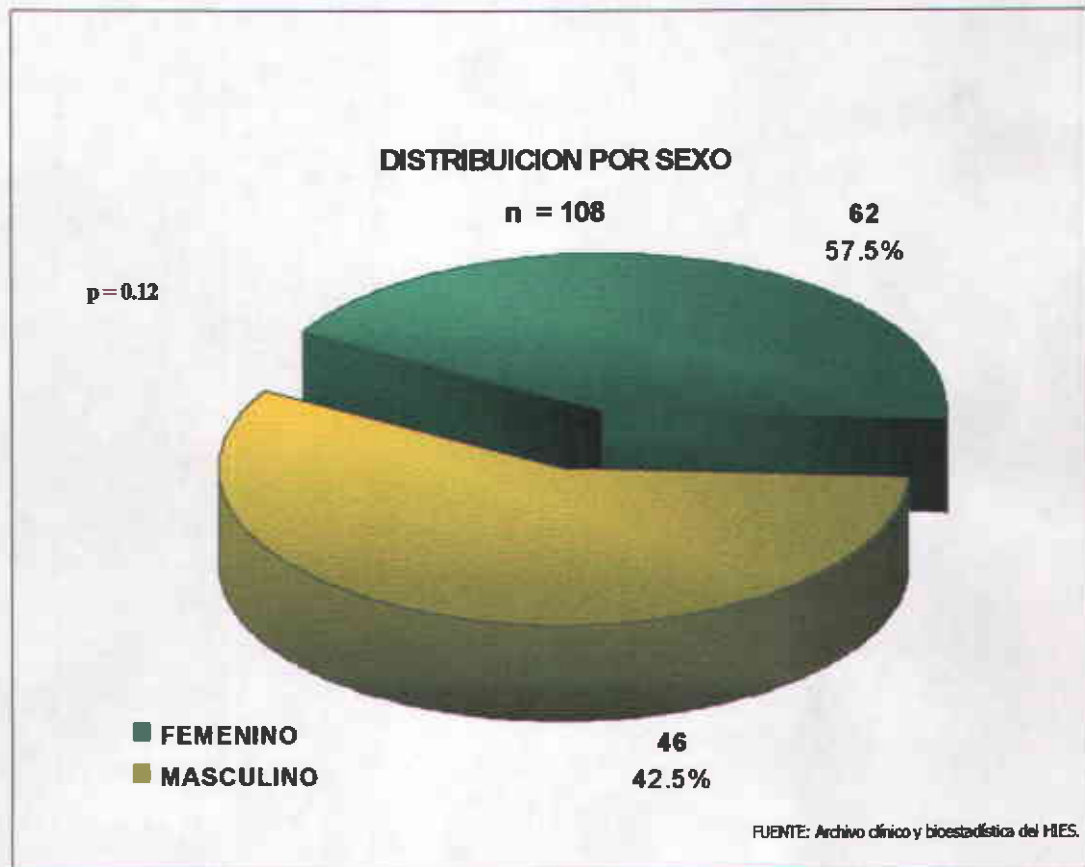
Adenomegalias intracavitarias.

DISEÑO DEL ESTUDIO:

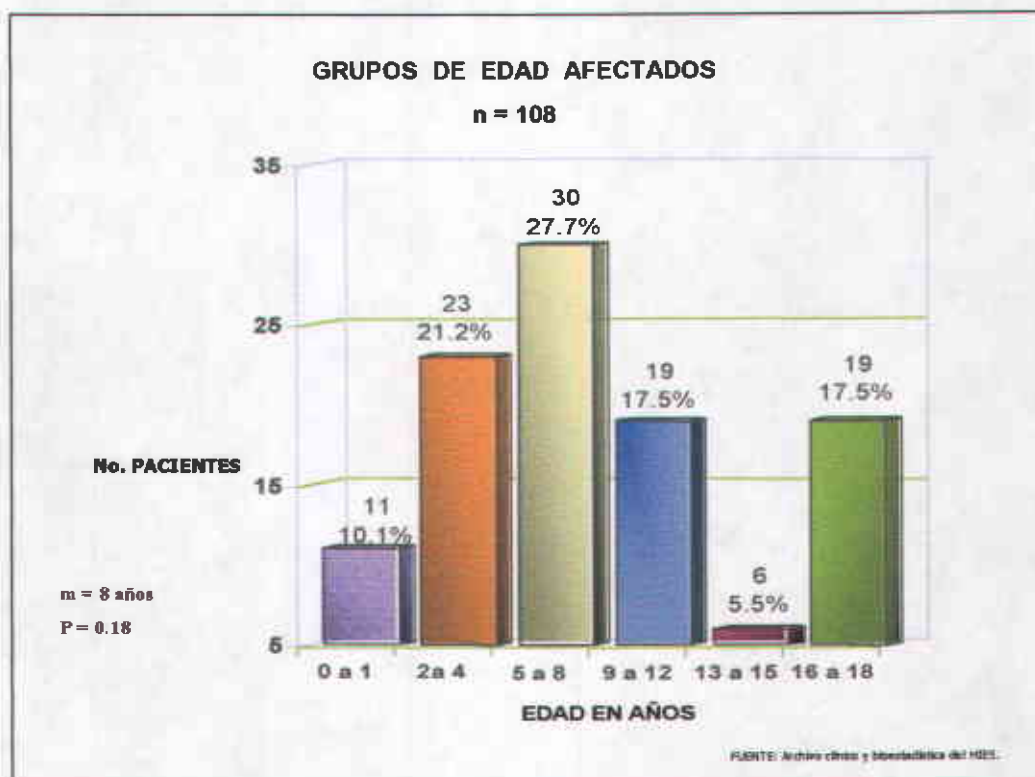
- ◆ Retrospectivo
- ◆ Observacional
- ◆ Descriptivo
- ◆ Transversal

RESULTADOS:

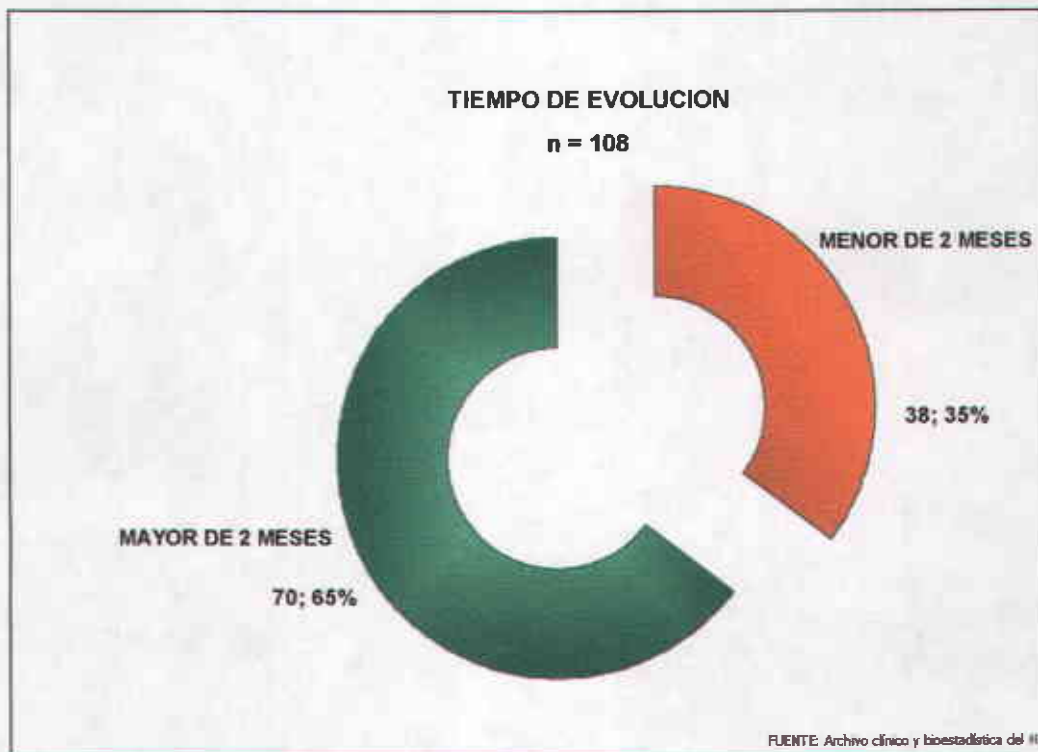
Resultados de la revisión retrospectiva de 10 años (1993-2003) que se realizó en el Hospital Infantil del Estado de Sonora (la primera parte se publicó en 1988 y la segunda en 1994). Se estudiaron 108 pacientes en edad pediátrica a los que se les realizó biopsia excisional de ganglios linfáticos, de los cuales, 62 fueron varones (57.5%) y 46 niñas (42.5%).



Con límites de edad de 1 mes a 17 años; el grupo de edad predominante fue de los escolares de 5 a 8 años (27.7%), seguido de los preescolares de 2 a 4 años (21.2%), acorde con lo documentado en la literatura mundial. Con una edad media de 8 años.

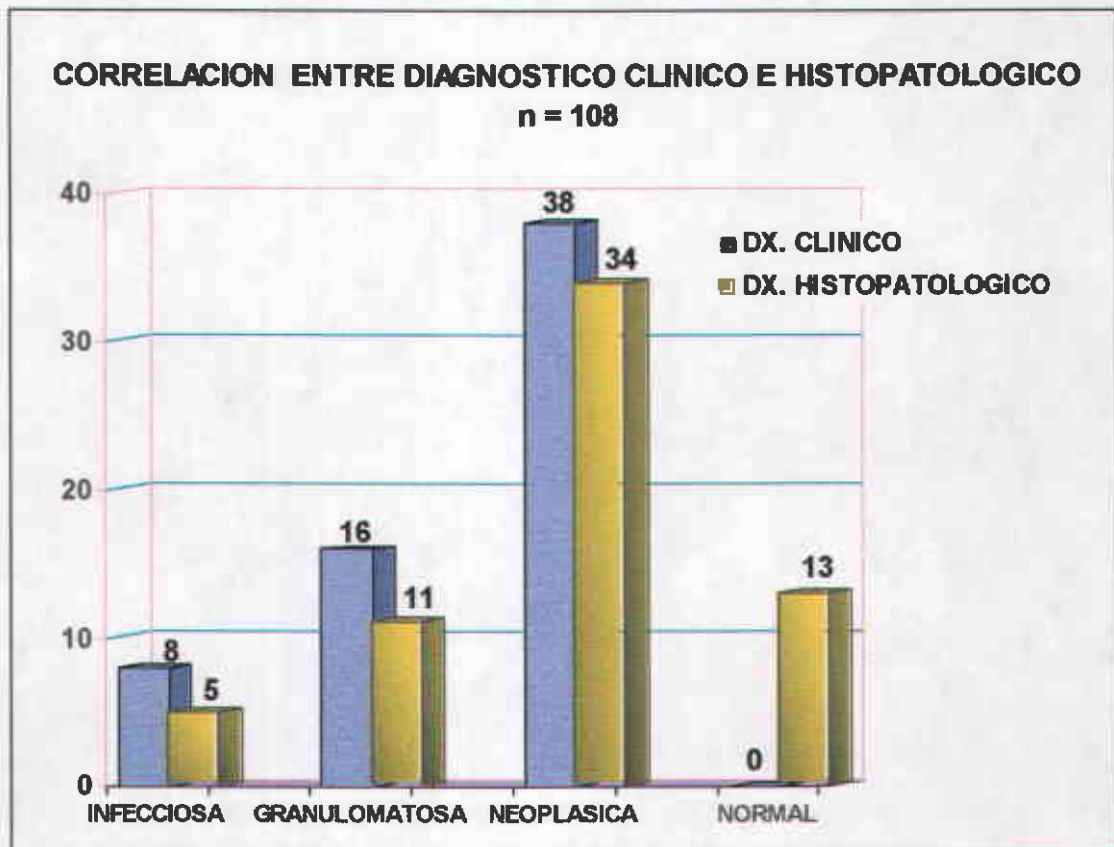


A todos los niños se les realizó biopsia excisional del ganglio, en 70 (65%) de los casos el tiempo de evolución fue mayor de 2 meses.



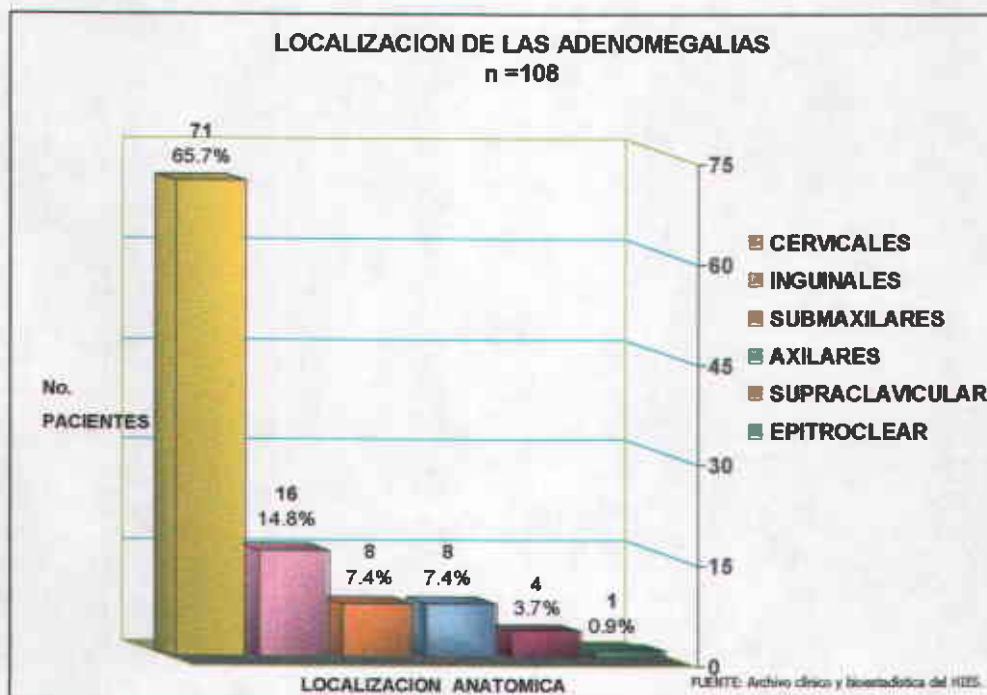
Sin embargo cabe señalar que en la mayoría de los niños a los que se les realizó la biopsia, no se especifica el tiempo transcurrido entre la indicación de biopsia y la realización de la misma. Y solo en 48 (44.4%) pacientes el tiempo transcurrido fue de 1 y medio a 2 meses después de haberse indicado.

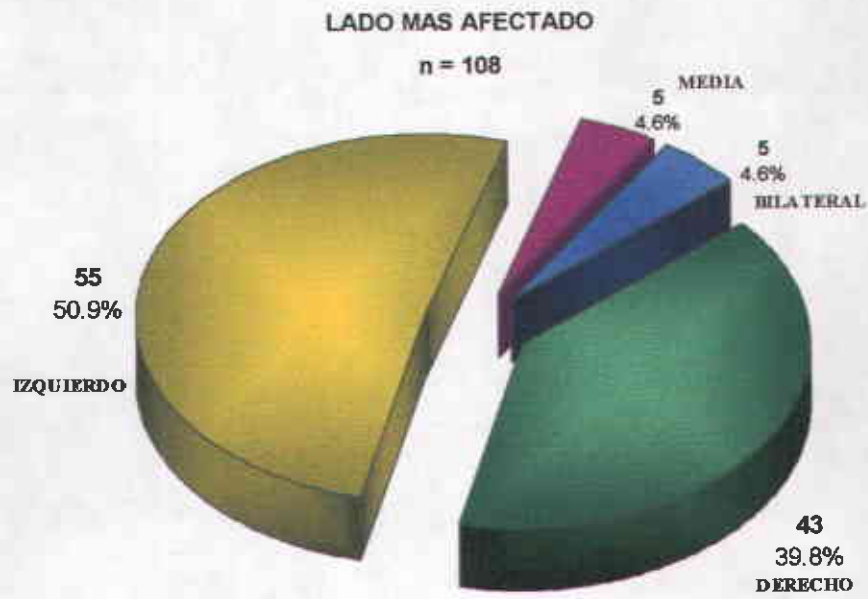
Al momento de la admisión hospitalaria la afección se catalogó como adenopatía en estudio en 46 casos (42.5%), con sospecha de proceso neoplásico en 38 casos (35.1%) y como infección crónica (enfermedad granulomatosa) en 16 casos (14.8%), proceso infeccioso agudo en 8 casos (7.4%).



Se observa que existe una buena correlación entre el diagnóstico clínico establecido, con el diagnóstico histopatológico final.

Los ganglios se localizaron con mas frecuencia en la región cervical 71 casos (65.7%). Predominando en el lado izquierdo 55 casos (50.9%).

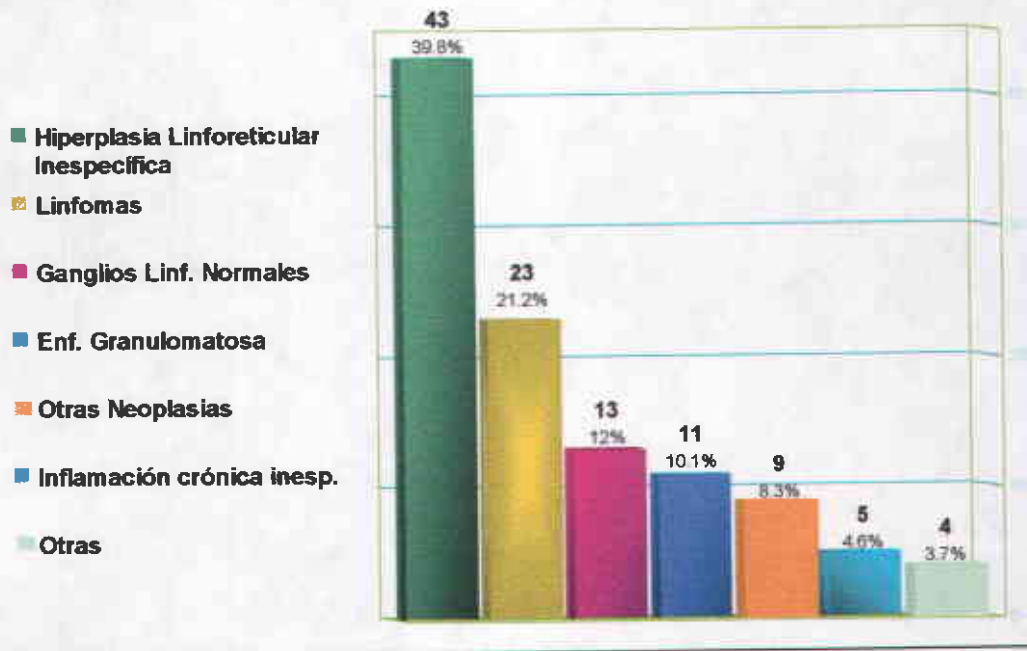




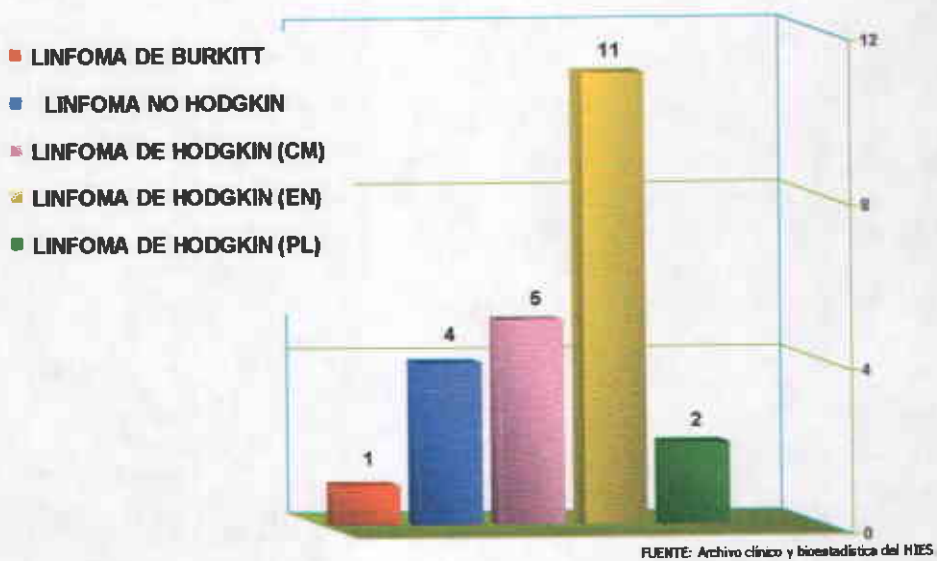
FUENTE: Archivo clínico y bioestadística del HIES.

Los diagnósticos histopatológicos encontrados fueron los siguientes:

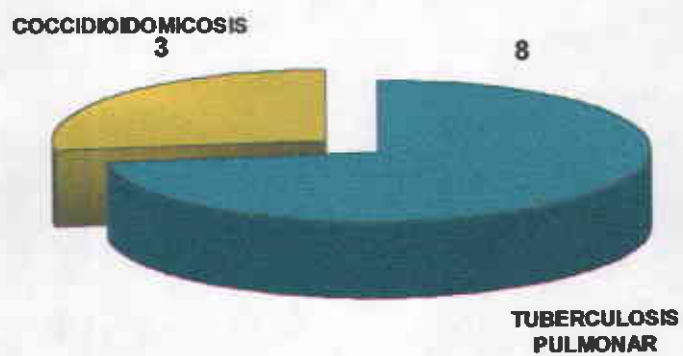
DIAGNOSTICOS HISTOPATOLOGICOS
n = 108



TIPOS DE LINFOMAS ENCONTRADOS EN LAS BIOPSIAS.
n = 23



ENFERMEADES GRANULOMATOSAS
n = 11



FUENTE: Archivo clínico y bioestadística del HIES.

En 4 niños se encontraron ganglios en la región supraclavicular y solo 1 en la región epitrocLEAR. En 29 niños con ganglios de mayor tamaño al normal localizados en sitios de alarma supraclavicular, submaxilar, epitrocLEAR e inguinal se estableció el diagnóstico, lo cual confirmó la importancia de hacer una biopsia excisional. En 14 (48.2%) de los 29 casos los ganglios se encontraron patológicos y 5 (17.2%) de estos fueron malignos.

DIAGNOSTICO SEGÚN EL SITIO DE ALARMA DE BIOPSIA EN 29 NIÑOS		
AREA	DIAGNOSTICO	n
SUPRACLAVICULAR	LINFOMA DE HODGKIN	1
	TUBERCULOSIS	2
SUBMAXILAR	HIPERPLASIA LINFRETICULAR INESP.	3
	LINFOMA DE HODGKIN	2
	GANGLIO LINFATICO NORMAL	2
	LINFANGIOMA CAVERNOSO	2
EPITROCLEAR	HIPERPLASIA LINFOIDE INESPECIFICA	1
INGUINALES	HIPERPLASIA LINFRETICULAR INESP.	7
	LINFADENOPATIA DERMATOPATICA	1
	TUBERCULOSIS	4
	GANGLIO LINFATICO NORMAL	2
	RABDOMIOSARCOMA	1
	LINFOMA NO HODGKIN	1

A 7 (15.9%) niños de los 44 con diagnóstico de hiperplasia linforreticular inespecífica que continuaban con adenopatía se les efectuó una segunda biopsia, con intervalo que varió de 1 a 4 meses y se pudo establecer el diagnóstico definitivo, encontrándose 4 positivos a enfermedad en la segunda biopsia.

ENFERMEDAD	n
Hiperplasia Linforeticular inespecífica	3
Coccidioidomicosis	1
Rabdomiosarcoma	1
Metástasis de Retinoblastoma	1
Pseudotumor de células Fusiformes por Tuberculosis	1

Se realizaron pruebas de **Sensibilidad y especificidad** encontrándose **93%** y **100%** respectivamente.

Lo anterior indica que en algunas ocasiones no es suficiente solo una biopsia. Si el crecimiento ganglionar persiste debe de tomarse una muestra de

tejido para efectuar una segunda y hasta tercera biopsia, ya que es posible que en un estudio posterior revele una enfermedad maligna.

Krishnan y Danon establecieron que de acuerdo con el compartimiento del ganglio mas afectado, ya sea la médula, la corteza o los folículos, estas lesiones predominantes que pueden ser signo de determinados padecimientos. También refirieron que hay marcadores inmunológicos que sería interesante que los clínicos y los patólogos los consideraran para el estudio del paciente con adenopatía, especialmente en los casos con hiperplasia linforreticular inespecífica.

CONCLUSIONES:

En el estudio del niño con adenopatías es recomendable tener en cuenta los siguientes aspectos:

- 1.- Debe de hacerse una historia clínica y exploración física completa.**
- 2.- Los límites de normalidad se establecen de acuerdo a la edad.**
- 3.- Se debe considerar siempre el tiempo de evolución y las características de crecimiento del ganglio.**
- 4.- Hay que tratar de establecer el diagnóstico con el apoyo de métodos paraclínicos.**
- 5.- Las adenomegalias en sitios de alarma (supraclavicular, epitroclear, hueco popíteo, inguinales) en el 70% de los casos están indicando enfermedad de curso crónico.**
- 6.- La biopsia excisional es un procedimiento sumamente útil en el diagnóstico, pero debe valorarse muy bien a quien la amerita.**
- 7.- La presencia de ganglios crecidos por más de 8 semanas con biopsia previa cuyo resultado fue hiperplasia linforeticular inespecífica, obliga a una segunda biopsia.**

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Sotelo Cruz N., Cordero AO, López CG, Aguirre VJ. *Utilidad de la biopsia de ganglio linfático en el niño*. Revista mexicana de pediatría 1988; sep-octubre p:229-235.

- 2.- Donato Hugo, Amadeo Rosso y Néstor Rossi, et al. *Adenomegalias en niños. Normas de diagnóstico y tratamiento*. Archives Argentin pediatrics 2003, Vol. 101. p: 229-233.

- 3.- Camus A. Mauricio. *Nódulos cervicales*. Manual de patología quirúrgica de cabeza y cuello. 2003. p: 1-10.

- 4.- Habermann TM, Steensma DP. *Lymphadenopathy*. Mayo Clinic proceedings. Jul 2000. Vol.75, p: 723-732.

- 5.- Philip J. Knight, Arlyne F. Mulne, Louis E. Vassy. *When is lymph node biopsy indicated in children with enlarged peripheral nodes?* Pediatrics, April 1982, Vol. 69, No.4, p: 391-396.

7.- Fajardo Ochoa Francisco, *Adenomegalias cervicales en niños*. Tema de revisión. Boletín clínico del Hospital Infantil del Estado de Sonora. 1992, año IX, Vol.9, No.1. p: 7-14.

8.- Sotelo Cruz N., Cordero AO, López CG, *Estudio de la adenopatía en el niño*. Revista mexicana de puericultura y pediatría, 1994, Sept-Oct. Vol.2, p: 36-39.

9. - Bazemore, Andrew W. Smucker, Douglas R. *Lymphadenopathy and Malignancy*. American Family physician. Dic. 2002, Vol.66, No.11. p:2103-2110.

10- Pascua Molina, Javier y Cordero Martínez, J. *Estudio de Adenopatias*. Semergen. 2000, Vol. 26. P: 453-457.

11- Nelly CS, Nelly RE Jar. *Lymphadenopathy in children*. Pediatric clinics of North America 1998, Vol.45. p:875.

12- Twist CJ, Link MP. *Assessment of lymphadenopathy in children*. Pediatric clinics of North America 2002, Vol.49. p: 1009.

13 - Ferrer R. *Lymphadenopathy: differential diagnosis and evaluation.*

American family physician 1998; Vol.58. p: 1313-1320.

14- Soldes , Oliver S, Younger John G and Ronald B. *Predictors of malignancy in childhood peripheral Lymphadenopathy.* Journal of

pediatrics Surgery . Oct. 1999. Vol. 34. p: 1447-1452.

15- Vassilakopoulos TP, Pangalis GA. *Application of a prediction rule to select which patients presenting with lymphadenopathy should undergo a*

lymph node biopsy. Medicine. Sept. 2000. Vol. 79. p: 338-347.

16- Tokuda Y Kishaba y Kato J. *Assessing the validity of a model to*

identify patients for lymph node biopsy. Medicine. Nov. 2003. Vol.82. p:

414-418.