

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**EVALUACIÓN HISTOPATOLÓGICA DE LINFADENOPATÍA  
CERVICAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS**

Estudio descriptivo-retrospectivo en pacientes de 0-12 años de edad, de ambos sexos,  
atendidos en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, durante  
el período de 1996 a 1998.

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la  
Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

POR

**EVELYN MARÍA AQUINO MARTÍNEZ**

En el acto de investidura de:

**MEDICA Y CIRUJANA**

Guatemala, junio de 1999

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

HACE CONSTAR QUE :

El (la) MESTRA E.P.U. : EVELYN MARIA ACUINO MARTINEZ

Carnet universitario No. 93-10395

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al título de Médico y Cirujano,  
El trabajo de tesis titulado:

EVALUACION HISTOPATOLOGICA DE LINEADENOPATIA CERVICAL EN PACIENTES  
PEDIATRICOS.

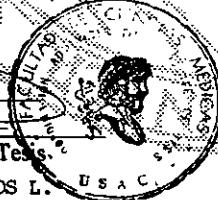
Trabajo asesorado por DR. PABLO PACHECO SOLIS Y DR. JOSE ROBLEO GIL

Y revisado por DRA. MARISA DEL CARMEN DE BENITEZ

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firman y sellan la presente  
**ORDEN DE IMPRESIÓN.**

Guatemala, 28 de mayo de 1999


  
Coordinador Unidad de Tesis.  
DR. ANTONIO E. PALACIOS L.



  
Director del C.I.C.S.



IMPRIMASE:

  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
Dr. Romeo A. Vásquez Vásquez  
Decano  
DR. ROMEO ARNALDO VASQUEZ VASQUEZ  
DECANO 1998 - 2002





Guatemala, 01 de junio de 1999.

DE CIENCIAS MEDICAS  
Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

Señores:  
Unidad de Tesis  
Facultad de Ciencias Médicas  
USAC.

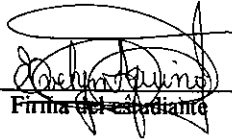
Se les informa que El (la) MAESTRA DE EDUCACION PRIMARIA URBANA:  
EVELYN MARIA AQUINO MARTINEZ

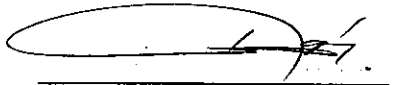
Carnet No.: 93-10395 ha presentado El Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

EVALUACION HISTOPATOLOGICA DE LINFADENOPATIA

CERVICAL EN PACIENTES PEDIATRICOS.

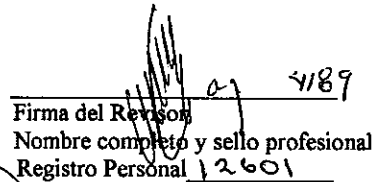
Del cual autor, asesor (es) y revisor nos hacemos responsables por El contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

  
Firma del estudiante

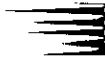


Firma de Asesor  
Nombre completo y sello profesional

**Dr. PABLO ANTONIO PACHECO SOLIS**  
MEDICO Y CIRUJANO  
COLEGIADO 8084

  
Firma del Revisor  
Nombre completo y sello profesional  
Registro Personal 12601

  
Dr. José Roberto Escobar  
Médico y Cirujano  
Colegiado 8080





**Aprobación Informe Final**  
**Of. No. 31/99**

Guatemala, 28 de mayo de 1999.

Estimado(a) estudiante:

EVELYN MARIA AQUINO MARTINEZ  
CARNET No. 93-10395  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad de San Carlos.

Hago de su conocimiento que El Informe Final de tesis titulado:

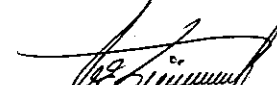
EVALUACION HISTOPATOLOGICA DE LINFADENOPATIA CERVICAL  
EN PACIENTES PEDIATRICOS

Ha sido **REVISADO**, y al establecer que cumple con los requisitos se **APRUEBA** el mismo y se le autoriza a realizar los trámites correspondientes para continuar El trámite de graduación.

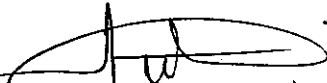
Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
DR. CARLOS MAZARTIGOS M.  
Docente Unidad de Tesis





Vo.Bo. Coordinador de Tesis  
DR. ANTONIO PALACIOS LOPEZ

Enero, 1999.

## INDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA	2
III.	JUSTIFICACION	3
IV.	OBJETIVOS	4
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA	5
VI.	MATERIALES Y MÉTODOS	20
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS	24
VIII.	ANALISIS Y DUSCUSION DE RESULTADOS	39
IX.	CONCLUSIONES	41
X.	RECOMENDACIONES	42
XI.	RESUMEN	43
XII.	BIBLIOGRAFIA	44
XIII.	ANEXO	46

## I. INTRODUCCION

La linfadenopatía se define como aumento de tamaño de los ganglios linfáticos o denota enfermedad de los mismos, pudiendo ser resultado de varios procesos como proliferación de estructuras propias del ganglio (intrínsecas), como linfocitos, células plasmáticas, monocitos, histiocitos. Además de la infiltración de células ajenas al ganglio (extrínsecas), como lo son células malignas o neutrófilos. (3)

Los ganglios linfáticos cervicales son los más frecuentemente afectados en lactantes y niños. En estudios previos realizados para determinar el comportamiento de la linfadenopatía, se ha reportado que esta aumenta con la edad. Sin embargo el manejo del niño con linfadenopatía cervical debe seguir un esquema organizado, que va desde distinguir un ganglio normal de uno patológico, exámenes de laboratorio hasta estudios histopatológicos. (2,4,18)

A pesar de estudios realizados, en los que se reportan los diagnósticos histopatológicos de linfadenopatía cervical, y de existir manejos para linfadenopatía no se cuenta con un estudio de este tipo en nuestro medio. Con el fin de conocer acerca de los diagnósticos dados por histopatología de linfadenopatía cervical en niños, se realizó el presente estudio descriptivo-retrospectivo, en donde se determinó el sexo y el grupo étnico más afectado, se identificó el diagnóstico histopatológico más frecuente, los antecedentes médicos, pruebas diagnósticas realizadas previo al estudio histopatológico, en pacientes de 0-12 años de edad que consultaron al Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación durante el periodo de 1996 a 1998; en el cual funciona el programa nacional de Tuberculosis infantil, dentro del cual existe una clínica de biopsias para tal problema.

Los resultados obtenidos en este estudio revelaron que el mayor número de casos se presentó en el sexo masculino; los rangos mayormente afectados fueron los de 7 años de edad. La reacción granulomatosa con necrosis caseosa, la hiperplasia folicular y la hiperplasia mixta fueron los diagnósticos histopatológicos más frecuentes. Las pruebas de laboratorio, radiografía de tórax, PPD y tratamiento antibiótico fueron los manejos utilizados; siendo las pruebas diagnósticas más utilizadas el lavado gástrico y hematología.

## II. DEFINICION DEL PROBLEMA

La linfadenopatía denota enfermedad de los ganglios linfáticos, así como un simple agrandamiento de los mismos. (3)

El crecimiento de los ganglios linfáticos cervicales en los niños es común y en muchos casos representa una respuesta transitoria a una infección benigna local o generalizada; mientras que en otros, puede ser una manifestación de enfermedades graves. (8)

El niño tiene durante su infancia un gran desarrollo del sistema linfático, sin embargo en el recién nacido, la mayor parte de los ganglios linfáticos no son palpables y es con la exposición a diversos antígenos, que el tamaño y la morfología de los mismos se modifica por la respuesta inmunitaria. (12,16,18)

Como segunda línea de defensa que son, los ganglios linfáticos están constantemente respondiendo a estímulos, incluso en ausencia de enfermedad clínica manifiesta, de forma que durante la niñez es frecuente que los ganglios cervicales, axilares e inguinales sean palpables. (15,16)

Por la estructura que poseen los ganglios linfáticos, estos ocupan un lugar físico, un ganglio menor de 5 mm es normal y se consideran aumentados de tamaño hasta que su diámetro supera 1 cm. en el caso de los ganglios cervicales, axilares y 1.5 cms. en los inguinales. (12,13)

Este aumento de tamaño puede ocurrir por la proliferación de elementos linfoides normales, por la infiltración de células malignas o fagocitarias e incluso por residuos metabólicos. (3,12)

Una medida trascendente para el diagnóstico histopatológico es si la linfadenopatía es localizada o generalizada. Con ello la aproximación al niño con linfadenopatía debe seguir un esquema organizado que llevaría a adoptar una conducta adecuada en la investigación etiológica y en el tratamiento.

Sin embargo cuando el médico no ha llegado aún a un diagnóstico claro deberá seguir dos tipos de conductas: una rápida y una de observación. La primera se tomará cuando se sospeche que la linfadenopatía se trata de un proceso maligno y la segunda cuando el proceso pueda ser debido a entidades benignas.

Se tienen datos alentadores de estudios retrospectivos de biopsias en niños con linfadenopatía en los cuales encontraron que un 52% correspondían a hiperplasia reactiva, 13% a patología neoplásica y 35% a enfermedad granulomatosa y linfadenitis. (12)

Por todo lo anterior, el presente estudio se realizó, para identificar los diagnósticos histopatológicos de linfadenopatía en pacientes de 0-12 años de edad que consultaron al Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación durante los años de 1996 a 1998.

### III. JUSTIFICACION

El aumento de los ganglios linfáticos o linfadenopatía se produce como respuesta a una gran variedad de procesos: infecciosos, inflamatorios y neoplásicos primarios o metastásicos. (13)

La adenopatía generalizada (aumento de tamaño de más de dos regiones ganglionares contiguas) se debe a una enfermedad sistémica (infecciones, enfermedades autoinmunes, tumores malignos, enfermedades de depósito, reacción a fármacos y otras), y con frecuencia se acompaña de alteración de otros sistemas. Por el contrario la causa frecuente de linfadenopatía localizada es la infección del ganglio afectado de su zona de drenaje o de ambos. La evaluación y tratamiento de la linfadenopatía depende de la causa, según resultado de anamnesis y de la exploración física.

Se deberá realizar la valoración de una biopsia si existe fiebre persistente o inexplicable, pérdida de peso, sudoración nocturna, ganglio linfático duro, fijación de los ganglios a los tejidos de alrededor, linfadenopatía supraclavicular o mediastínica. Pudiendo también estar indicada la biopsia, si a las dos semanas el tamaño es mayor que el inicial, el tamaño no disminuye en 4-6 semanas, no se produce regresión a lo normal en 8 a 12 semanas o aparecen nuevos signos y síntomas. (15)

El clínico al observar al niño con linfadenopatía generalizada o localizada, podría en primera instancia sospechar que se trata de una malignidad, sin embargo se tienen datos alentadores. Así: Knight y Rainer observaron que cuando los nódulos son superficiales en menos del 1%, se trata de una malignidad. Lake y Oskis en una serie de 75 biopsias encontraron que 55%, tenían una hiperplasia linfática no diagnóstica, 21% linfadenitis granulomatosa sin caseificación, 7% linfadenitis granulomatosa con caseificación y 17% tuvieron neoplasia maligna. (3)

Tomando en cuenta lo anterior se consideró de importancia conocer los diagnósticos histopatológicos más frecuentemente encontrados en niños menores de 12 años de edad con linfadenopatía que consultaron al Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, además de que en nuestro medio y en los últimos años no se había realizado un estudio de este tipo, por lo que el mismo puede ser de utilidad para tener un mejor panorama de los diagnósticos más frecuentes de linfadenopatía obtenidos a través de estudio histopatológico, que con lleva a tener un mejor manejo desde el inicio tanto para su diagnóstico como para su tratamiento y seguimiento ulterior, en este tipo de casos.



#### IV. OBJETIVOS

##### A. GENERAL:

Conocer el diagnóstico histopatológico de linfadenopatía cervical en pacientes de 0-12 años de edad que fueron atendidos en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación durante el período de 1,996 a 1,998.

##### B. ESPECIFICOS:

1. Identificar el diagnóstico histopatológico de linfadenopatía más frecuente.
2. Determinar el grupo etáreo más afectado con linfadenopatía.
3. Identificar el sexo más afectado de los casos atendidos con linfadenopatía.
4. Determinar el manejo de pacientes con linfadenopatía, previo al estudio histopatológico.
5. Determinar los antecedentes de pruebas diagnósticas realizadas previo al estudio histopatológico de linfadenopatía.

## V. REVISION BIBLIOGRAFICA

### A. LINFADENOPATIA

#### 1. Definición:

De Linfadenos = Ganglio linfático y del gr. Phatós = enfermedad, afección. (7)

El término linfadenopatía denota enfermedad de los ganglios linfáticos o aumento de tamaño de los mismos. Los ganglios linfáticos cervicales agrandados son los más frecuentes en lactantes y niños. (2,19). Este aumento en el tamaño puede ser resultado de varios procesos: por proliferación de estructuras propias del ganglio (intrínsecas), incluyendo linfocitos, células plasmáticas, monocitos o histiocitos. Las células de los nódulos (linfocitos y células reticulares), proliferan en respuesta a la presencia de antígenos u otros estímulos que incrementan su actividad fagocítica. Además la infiltración de células ajenas al ganglio (extrínsecas) como células malignas o neutrófilos, estos últimos tienen el potencial para desarrollar necrosis o supuración. (3,8)

También puede haber agrandamiento de los ganglios por células metastásicas (leucemia), por polimorfonucleares (linfadenitis), o por residuos metabólicos (enfermedad por depósito). (3)

En el recién nacido, la mayor parte de los ganglios linfáticos no son palpables, con la exposición a diversos antígenos aumenta el volumen del tejido linfoide de forma que durante la niñez es frecuente que los ganglios cervicales, axilares e inguinales sean palpables, debido a que como segunda línea de defensa, están constantemente respondiendo a estímulos, incluso en ausencia de enfermedad clínica manifiesta. Las infecciones bacterianas más significativas, provocan de manera inevitable aumento de tamaño del ganglio y a veces deja cicatrices residuales, por ello en niños es difícil encontrar un ganglio normal y en la valoración histopatológica es preciso distinguir entre las alteraciones secundarias a la experiencia anterior y aquella relacionada con la enfermedad actual. (2,5,13)

#### a. Ganglio normal:

Por su estructura todo ganglio ocupa un lugar físico; por lo que un ganglio de tamaño menor de 5 mm es normal, vale decir, el tamaño de una lenteja. Aceptándose en las regiones cervical y axilar un tamaño < de 1 cm. y < 1.5 cms. en la región inguinal. (12,13)

#### b. Ganglio patológico:

En su definición confluyen varios elementos, a saber:

- Tamaño > de 2 cms.
- Crecimiento progresivo o múltiple.
- Signos locales inflamatorios, adheridos, duros.
- Signos generales, fiebre, compromiso del estado general.
- Ubicación supraclavicular, mediastínica, abdominal.
- Presentación en el periodo de recién nacido (8)

## 2. Clasificación de la Linfadenopatía

La linfadenopatía se clasifica según afecte a un nódulo (linfadenopatía local) o a un grupo de nódulos contiguos (linfadenopatía regional) o a un grupo de nódulos no contiguos (linfadenopatía generalizada).

### a. Linfadenopatía localizada:

Por tener el sistema linfático áreas de drenaje específicas, una linfadenopatía localizada representa la manifestación clínica de un proceso patológico local.

La región cervical, ocupa el primer lugar en frecuencia de localización y la etiología infecciosa es la primera a considerar. Por lo que el examen de la piel, cuero cabelludo, pabellones y conductos auriculares, nariz, fosas nasales, mucosa bucal, encías, dentadura, región amigdalina y faríngea, debe ser cuidadoso, buscando posibles focos infecciosos que puedan estar relacionados con la ubicación de la linfadenopatía.

Debe llamarse la atención sobre el uso de aros y la presencia de linfadenopatía cervical, ya que el uso de metales no nobles, produce una reacción de tipo alérgico en el orificio del lóbulo de la oreja, que puede sobreinfectarse, aunque la reacción cutánea es poco evidente. (12)

### b. Linfadenopatía generalizada:

Es el aumento de tamaño de más de dos regiones ganglionares no contiguas, se deben a enfermedades sistémicas y con frecuencia se acompaña de alteraciones en la exploración de otros sistemas.

Las enfermedades malignas producen este tipo de linfadenopatía (excepciones son el linfoma de Hodgkin, metástasis ganglionar del neuroblastoma y rabdomiosarcoma), enfermedades inmunológicas, reacciones a drogas. (11,13)

En las enfermedades malignas, la leucemia y los tumores que invaden la médula ósea, la linfadenopatía se acompañará de anemia, equimosis, hemorragia. Existiendo compromiso del hígado y bazo, o signos de compromiso torácico, masa abdominal palpable que orientarán al diagnóstico de cada una de ellas. (12)

## 3. Etiopatogenia:

Dada la gran extensión del tejido linfático en el organismo y su participación en los procesos de inmunidad, las causas de linfadenopatía son múltiples y abarcan un gran espectro de enfermedades. Las causas de linfadenopatía son:

a. Infecciosas:

Bacterianas piógenas, micobacterias, virales ( incluso SIDA), parasitarias, sífilis, brucelosis, candidiasis, coccidioomicosis, fiebre escarlatina, fiebre por arañazo de gato, granulomas, histoplasmosis, infección por citomegalovirus, por estreptococo, micoplasma, rickettsias, leptospirosis, mononucleosis infecciosa, parotiditis, peste, rubéola, salmonelosis, sarampión, septicemia, toxoplasmosis, tripanosomiasis, tuberculosis, tularemia, varicela, vacunas, estafilococo, malaria.

b. Neoplasias:

Leucemia, Linfoma de Hodgkin y no Hodgkin, linfosarcoma, neuroblastomas, tumores metastásicos, tumores sólidos, histiocitosis, síndrome proliferativo, síndrome mielodisplásico.

c. Inmunológicos:

Artritis reumatoidea, lupus eritematoso.

d. Drogas:

Hidantoína, pirimetamina, IMH, hidralazina, drogas antitiroideas, fenilbutazona, allopurinol, mercuriales, sulfonaminas, Yoduros.

e. Endócrino

Hipertiroidismo, enfermedad de Addison.

f. Enfermedades de depósito:

Niemann Pick , enfermedad de Gaucher, cistinosis, enfermedad de Tangier, lipidosis secundaria, reticuloendoteliosis.

g. Diversas:

Eccema, enfermedad del suero, enfermedades cutáneas, hipertrofia linfoide benigna, irritación de la piel, sarcoidosis, silicosis, síndrome de Chédiak-Higashi, síndrome de gánglio linfático mucocutáneo, síndrome oculoglandular (3,12,18).

4. Causas principales de linfadenopatía:

Las causas más comunes de linfadenopatía cervical en niños son las infecciosas, siendo esto fácil de comprender dada la función del tejido linfático en la producción de anticuerpos.

Una variedad de agentes infecciosos son causa de nódulos linfáticos regionales o generalizados en niños. Estudios sugieren que la linfadenopatía infecciosa en niños es más una enfermedad benigna de diversas etiologías generales sujetas a remisión espontánea y con poca morbilidad. (8,9)

Entre las causas infecciosas de linfadenopatía están:

- a. Localizada aguda:
  - i. Bacteriana: Staphilococcus aureus, Streptococcus pyogenes, estreptococo del grupo B, anaerobios, T. francisella, arañazo de gato.
  - ii. Viral: Adenovirus, herpes simple, rubeola, parotiditis, enfermedad Kawasaki, Epstein Barr, coxsackie, herpes virus 6, sincitial respiratorio.
  - iii. Hongos y protozoarios: Toxoplasmosis, enfermedad de chagas, pediculosis, histoplasmosis. Raras: coccidioidomicosis, esporotricosis, aspergilosis, candida.
  - iiii. Otros: S. Kawasaki. Raras: Plaga, fiebre por mordedura de rata, antrax, difteria.
- b. Localizada subaguda o crónica:
  - i. Bacteriana: Tuberculosis, micobacterias atípicas, arañazo de gato (Bartonella, henselae), sífilis primaria, brucelosis, actinomicosis, nocardiosis.
- c. Generalizada:
  - i. Bacteriana: Escarlatina, brucelosis, leptospirosis, tuberculosis, sífilis secundaria, fiebre tifoidea.
  - ii. Viral: Mononucleosis, citomegalovirus, rubeola, varicela, sarampión, adenovirus, SIDA, Epstein Barr.
  - iii. Hongos y protozoarios: Toxoplasmosis, histoplasmosis, rickettsias.

De estas causas infecciosas los virus son los más frecuentes. (6,10,12).

#### 5. Frecuencia de linfadenopatía según microorganismo y edad:

Las infecciones en los ganglios linfáticos pueden presentarse a cualquier edad. Cuando se analiza la frecuencia de los microorganismos responsables de la linfadenopatía cervical, de acuerdo a la edad, vemos que: el S. aureus y Streptococcus del grupo B tienen predilección por los neonatos, mientras que en los lactantes es común encontrar lesión por S. aureus, Streptococcus pyogenes y ocasionalmente por Sx. de Kawasaki. En niños de 1-4 años a los anteriores se agrega M. tuberculosis y de los 5 años en adelante es recomendable pensar en anaerobios, toxoplasmosis, enfermedad por arañazo de gato y mononucleosis. (6,8)

## 6. Prevalencia:

En estudios llevados a cabo para determinar la prevalencia de linfadenopatía de cabeza y cuello en lactantes y niños, se obtuvo que el 8% de niños presentaban nódulos postauriculares palpables. La prevalencia de linfadenopatía cervical aumenta con la edad, encontrándose que en lactantes de 0 a 6 meses de edad la prevalencia es de un 2% mientras que en niños de 3 a 5 años es de 24% y en niños mayores 5 años es de 63%.(11)

## 7. Diagnóstico:

La linfadenopatía es un problema común en niños y adolescentes. Una detallada historia y un examen físico en adición con un conocimiento sobre anatomía de los nódulos linfáticos es adecuado para el diagnóstico. (17,19)

El mantenimiento de una linfadenopatía en un niño, después de un período de observación y tratamiento, constituye un dilema para el pediatra, a quien se le plantea cuán profundamente debe estudiar al paciente o cuándo referirlo a un hematólogo. La linfadenopatía cervical que produce dificultades diagnósticas es la que lleva dos o más meses sin una modificación evidente es aquí donde los antecedentes son importantes. (12)

La aproximación al niño con linfadenopatía debe seguir un esquema organizado, que va desde exámenes de laboratorio hasta estudios histopatológicos. (4)

### a. Historia clínica:

Para poder efectuar el diagnóstico de linfadenopatía se requiere una historia clínica completa dirigida a establecer antecedentes y contactos infecciosos, viajes, hábitos alimenticios (leche cruda), infección previa y ambiente en el que ha vivido el niño. (13)

Las circunstancias de aparición de linfadenopatía son fundamentales: la presencia de una infección local previa o la existencia de una enfermedad infectocontagiosa epidémica, el uso de medicamentos, son importantes para una buena anamnesis. Además de:

- i. La variación del tamaño de la linfadenopatía, en general un volumen que fue mayor y que tiende a disminuir corresponde a una adenitis en regresión.
- ii. El tiempo de evolución, una linfadenopatía sin variación durante un año hace poco probable una lesión maligna.
- iii. Síntomas concomitantes como fiebre y dolor local hacen pensar en una enfermedad aguda, mientras que el compromiso del estado general alerta respecto de una enfermedad maligna o crónica.
- iv. Otros signos que evolucionen conjuntamente pueden ser evaluados.

Los antecedentes de infecciones locales previas (adenitis) vacunación con BCG (becegecitis) contacto con gato (arañazo), ingestión de carne vacuna cruda (toxoplasmosis), ingestión de leche o quesillos no pasteurizados ( micobacterias atípicas, brucelosis), medicamentos recibidos son importantes para plantear un posible diagnóstico.

b. Examen físico:

Lo primero a considerar, es si el ganglio que se palpa es normal o patológico, no olvidando que el ganglio, como órgano ocupa un espacio físico y puede ser palpable sin ser por ello patológico. Deberá examinarse todos los lugares anatómicos accesibles, para determinar si linfadenopatía es localizada, regional o generalizada.

Una exploración cuidadosa debe tratar de determinar el número y localización de los ganglios, así como los fenómenos asociados, locales (eritema, calor, dolor, úlceras, pápulas, etc.) sistémicas (fiebre, eritema, linfadenopatía generalizada, hepatoesplenomegalia, etc.).

La linfadenopatía debe por tanto ser analizada en cuanto a su tamaño, consistencia, emisión, adherencia a planos profundos, presencia de dolor a la palpación, cambios de temperatura o coloración en la piel local. (2,8,12,19)

Las masas no linfáticas que por lo general tienen una ubicación cervical pueden ser indistinguibles de la linfadenopatía a este nivel en el examen físico, sin embargo hallazgos semiológicos ayudan.

La linfadenopatía occipital se relaciona con infecciones del cuero cabelludo, con dermatitis seborreica, con pediculosis y son manifestaciones también de la rubeola.

La linfadenopatía preauricular se relaciona con patologías palpebrales u oculares, una causa importante en nuestro medio es la enfermedad de Chagas. El adenovirus, puede producir una conjuntivitis asociada con linfadenopatía.

La linfadenopatía submaxilar, en el ángulo mandibular es una de las más comunes, es tributaria de las amígdalas y su crecimiento se relaciona con patología amigdalina y faríngea. Si es bilateral deberá diferenciarse de parotiditis, las caries dentales y la gingivitis, son también causa de linfadenopatía a este nivel.(1,12)

La linfadenopatía con frecuencia afecta a los nódulos cervicales anteriores o submandibulares. La mayoría de linfadenopatías en el triángulo cervical anterior (anterior al músculo esternocleidomastoideo) corresponde a lesiones benignas, aunque esta es la región a donde metastatiza el carcinoma del tiroides; por otra parte, 50% de las masas del triángulo posterior habitualmente son malignas. Las dos terceras partes de las linfadenopatías malignas en los niños son debidas a proliferaciones linfoides o a neuroblastomas.

Se enlistan algunas características clínicas que permiten establecer dentro de límites razonables, si el aumento de volumen ganglionar es de origen benigno o maligno.

### i. Benigno

- Tamaño entre 3 y 4 cms.
- De evolución corta.
- Doloroso.
- De borde regular.
- De consistencia blanda y resistente.
- No adherida a planos superficiales ni profundos.
- Puede ser localizado o parte de un proceso generalizado.
- Autolimitado.

### ii. Malignas

- Tamaño variable, puede ser notablemente grande
- De crecimiento progresivo.
- Indoloroso en ocasiones.
- De borde y superficie irregular.
- De consistencia dura, a veces leñosa y pétrea.
- Adherida a planos superficiales y profundos.
- Inicialmente localizado
- Puede acompañarse de manifestaciones generales evidentes. (9,12)

La linfadenopatía axilar, en el período de lactante, con alta probabilidad corresponde a becegeitís, debiendo para el diagnóstico ser obvio la cicatriz de la vacunación con BCG, en algunos casos una BCG colocada muy alta en el hombro, puede dar una linfadenopatía supraclavicular. En el preescolar y el escolar la linfadenopatía axilar corresponde a una patología de la extremidad superior, debiendo buscarse espinas, astillas de madera, una infección cutánea local, rasguño de gato o picadura de insectos, en todos estos casos se produce una linfadenopatía inflamatoria. Una causa rara es la tularemia (*Francisella tularensis*) que produce una lesión local, linfadenopatía regional, el antecedente de conejos, ardillas o mordedura de ratón es el antecedente fundamental.

En la pubertad una linfadenopatía axilar puede confundirse con una hidrosadenitis o inflamación de las glándulas sudoríparas axilares, por el uso de antisudoral local.

Una linfadenopatía axilar puede también deberse a una metástasis de un rabdomiosarcoma en la extremidad superior.

Los ganglios inguinales, son tributarios de la extremidad inferior, de la zona perineal y genital. La linfadenopatía inguinal o poplítea puede obedecerá cualquiera de las causas inflamatorias o metastásicas en estos sitios.

En la región inguinal un aumento de volumen requiere diagnóstico diferencial entre: linfadenopatía, hernia inguinal y ectopía testicular. En el período de la pubertad deberá pensarse enfermedades de transmisión sexual que producen linfadenopatía inguinal de tipo inflamatorio.

Las linfadenopatías supraclaviculares, mediastínicas, abdominales, ilíacas y pelvianas siempre representan enfermedades graves que afectan al organismo en su totalidad. En el lado derecho la región supraclavicular es tributaria del pulmón y mediastino por lo que linfadenopatías a este lado y nivel representan patologías torácicas.



Por otra parte la región supraclavicular izquierda por su proximidad al conducto torácico linfático, se asocian con patologías abdominales. Como patología preeminente considerar las patologías, malignas. En las causas infecciosas debe plantearse la posibilidad de tuberculosis o con menor frecuencia una patología por hongos.

La presencia en las extremidades de una lesión papular o pustulosa, con una linfadenopatía local, debe hacer pensar en enfermedades transmitidas por animales.

c. Exámenes de laboratorio:

En el momento de la consulta inicial el pediatra puede solicitar exámenes complementarios que orienten al diagnóstico, de acuerdo a la historia clínica, antecedentes y examen físico. Debiendo incluirse un hemograma con velocidad de sedimentación, proteína C reactiva, cultivos de lesiones bucales, faríngeas o cutáneas, monostest, determinación de IgM, transaminasas, si se sospecha del virus de Epstein-Barr o de citomegalovirus. Si el diagnóstico se orienta hacia sífilis o SIDA, se realizara VDRL o anticuerpos anti-HIV, si orienta hacia tuberculosis se hará PPD o Rx de tórax. Si se sospecha en arañado de gato o toxoplasmosis, se realizarán pruebas cutáneas o serológicas. Si se sospecha de enfermedad inmunológica se solicitarán anticuerpos antinucleares, factor reumatoideo y complemento (C3 y C4). Sin embargo en ocasiones a pesar de todos los estudios es necesario efectuar una biopsia ganglionar. (5,12)

d. Biopsia:

Es el procedimiento quirúrgico que consiste en la remoción de un fragmento de tejido patológico del organismo humano, el cual es analizado y estudiado por patólogos, con el objeto de llegar a un diagnóstico utilizando técnicas histopatológicas, microbiológicas o histoquímicas, por microscopía de luz y electrónico. Siendo un método diagnóstico exacto con lo que se cuenta en la actualidad y debe hacerse especialmente en aquellos casos en que se desea hacer un diagnóstico de una lesión y el grado de la misma.

Considerando que el estudio e interpretación histopatológica está basada en las características celulares, la preparación del tejido debe hacerse de la manera más cuidadosa posible para evitar artefactos que dificulten su estudio e interpretación. Los diagnósticos incorrectos son frecuentemente resultado de biopsias que empiezan con una mala técnica quirúrgica, seguida del transporte inadecuado del espécimen. (20)

Margolis et al, recomienda que al efectuar una biopsia se siga un determinado procedimiento

- i. Si el nódulo contiene pus o material caseoso, tome una muestra para análisis microscópico y efectúe gram y tinción para ácido alcohol resistentes, cultivo para anaeróbios, aeróbios y hongos.
- ii. Si existe infiltración difusa, realice inmediatamente biopsia por congelación, si

- el resultado es maligna y las posibilidades lo permiten, divida el espécimen para efectuar marcadores para linfocitos y fije otra porción para estudios complementarios. Con resultado negativo para malignidad, proceda como en "c".
- iii. Si el nódulo es de consistencia y apariencia normal, proceda como en "a" y reserve una porción para posibles estudios de inmunofluorescencia y virus.

Empleando este procedimiento, los autores pudieron efectuar un diagnóstico de la enfermedad hasta en un 62%. (3)

e. Biopsia de ganglio linfático:

El ganglio linfático es uno de los tejidos que más problemas produce al patólogo en su estudio, para obtener el diagnóstico correcto es necesario que sea manejado correctamente por el clínico, histotecnólogo y patólogo. Dado que la interpretación microscópica toma en cuenta todas y cada una de sus estructuras.

La obtención de la biopsia en el caso de ganglio linfático debe hacerse por las personas de más experiencia y los pasos más importantes son:

i. Selección del ganglio representativo:

- Salvo excepción no debe biopsiarse los ganglios del área inguinal que por lo general presentan fibrosis secundaria a reacciones inflamatorias antiguas.
- El ganglio representativo es aquel que está aumentado de tamaño pero no es el más grande dado que si su crecimiento ha sido muy rápido puede presentar necrosis central lo que dificulta su estudio o interpretación.

ii. Durante el proceso quirúrgico el cirujano de experiencia debe evitar el traumatismo de la cápsula, o sea evitar la compresión, estiramiento y lesión por pinzamiento. Siendo que los ganglios reaccionan tanto a las infecciones como a los procesos neoplásicos se debe seguir cuidadosamente los pasos siguientes:

- Inmediatamente después de extraído debe ser partido por la mitad y colocando parte del formol al 10% en una relación de 1/10m y la otra mitad se coloca en un recipiente estéril solo o con solución salina o agua destilada estéril para estudio microbiológico.

- i. Si se desea hacer frotos por aposición para estudio morfológico o microbiológico, el ganglio debe transportarse sólo sin solución salina o agua estéril en un recipiente estéril.
- ii. La interpretación microscópica está a cargo del patólogo y cuando el procedimiento a sido correcto en todos los pasos, el diagnóstico final puede estar en un mínimo de tiempo de 12-24 horas, en nuestro medio y utilizando formol como fijador. ( 3 )

f. Causas de error de biopsia ganglionar:

- i. Se efectúa en etapas tempranas de la enfermedad y aún no se hayan establecido los cambios anatomopatológicos que permitan el diagnóstico.
- ii. Efectuar la biopsia de un ganglio equivocado.
- iii. Toma inadecuada o distorsión del nódulo por la biopsia.
- iv. Sobrecoloración, cortes demasiado gruesos, demora en la colocación del ganglio al fijador. (1,3,20)

g. Cuando debe efectuarse una biopsia ganglionar:

Debe efectuarse en aquellos casos en los que se sospeche un agente infeccioso, la biopsia a realizar será por aspiración del ganglio afectado, siempre y cuando hayan transcurrido más de 48 horas de antibióticoterapia, sin mejoría clínica.

La biopsia por aspiración tiene la ventaja de aliviar la presión tisular por el drenaje y tomada con las precauciones debidas, servirá además para cultivos y estudios microscópicos, sólo se deberán aspirar los ganglios que manifiesten los datos característicos de inflamación; cuando se sospeche un proceso infiltrativo o maligno, o bien pasado más de 15 días de evolución con tratamiento.

Se seleccionará el ganglio de mayor tamaño y que esté intacto; si existe un conglomerado es preferible escoger a aquellos que se localizan en las zonas bajas del cuello o en la región supraclavicular. Deberán biopsiarse además los ganglios más profundos ya que estos pueden contener un adenocarcinoma metastásico o una enfermedad de Hodgkin. Mientras que los superficiales del mismo grupo pueden mostrar sólo hiperplasia en los casos de linfadenopatía.

Es recomendable también, extraer aquellos ganglios más duros, fijos a otros planos, los de las cadenas posteriores y los de los niños mayores.

Debe tenerse presente que mientras la biopsia excisional es curativa de linfadenitis tuberculosa, el aporte de la biopsia por aspiración en el diagnóstico de procesos malignos es limitado. (1,8)

h. Patrones de reactividad del ganglio linfático:

La localización y estructura histológica de los ganglios linfáticos permiten el contacto constante del tejido linfoide y del sistema fagocítico mononuclear con numerosos estímulos antigénicos que circulan en la linfa y en la sangre, por lo que siempre que son estimulados por los agentes microbiológicos o sus productos tóxicos, o por restos celulares o sustancias extrañas introducidas en heridas, los ganglios linfáticos experimentan cambios reactivos.

Estos modelos o patrones colectivamente denominados hiperplasia linfoganglionar reactiva, incluye la hiperplasia folicular, paracortical y sinusal. Pudiendo los ganglios experimentar reacciones inflamatorias que también son observados en otros tejidos como supuración, necrosis, inflamación granulomatosa. En ciertas enfermedades puede apreciarse la continuación de una hiperplasia reactiva con otra reacción inflamatoria. Algunos modelos son más o menos específicos, es decir sugieren un agente etiológico determinado, otros son inespecíficos.

Por lo que desde el punto de vista histopatológico las causas de linfadenopatía son:

i. La hiperplasia linfoide reactiva ( la respuesta inmunitaria ) :

- Hiperplasia reactiva inespecífica: Suele ser una respuesta local a la introducción del antígeno por lo común bacteriano (por ejemplo: estreptococo de la faringe, sífilis, peste) o posvacunación, o bien drenando un sitio canceroso. Ocasionalmente generalizadas como respuesta a viremias o bacteriemias (por ejemplo rubéola) o hipersensibilidad a fármacos. Para una mejor interpretación podemos dividirla en tres tipos de patrones:  
Hiperplasia folicular: Es la forma mas frecuente de hiperplasia linfoide y representa una manifestación de estimulación antigénica, por lo general persistente, a numerosos y diversos estímulos. Ocurre por lo común en niños o adultos jóvenes. Y se da en aquellos casos los cuales la infección crónica causada por microorganismos actúan como antígenos para las células B del ganglio. Es frecuente encontrarlos en la artritis reumatoidea, sífilis, toxoplasmosis, SIDA y lupus eritematoso.  
Hiperplasia paracortical: Este tipo de hiperplasia no es tan bien conocida como la folicular. Los agentes microbiológicos o antígenos que estimulan a las células T inducen este tipo de patrón. La hiperplasia paracortical es característica de la linfadenopatía dermatopática, mononucleosis infecciosa, linfadenitis viral, algunas formas de lepra, linfadenopatía inmunoblástica y linfadenopatía secundaria a hidantoinatos.  
Hiperplasia sinusoidal: este patrón reactivo aparece en los ganglios a los que drenan cánceres en especial el cáncer de mama. Representando una respuesta inmune frente al tumor o a sus productos. En la practica pueden predominar cualquiera de estas, pero la mayor parte de las reacciones representan una mezcla de las tres.
- Hiperplasia reactiva específica: En algunos casos las alteraciones generales de la hiperplasia reactiva se asocian con características específicas siempre como consecuencia de una respuesta inmunitaria, que sugieren una causa particular. Entre ellas y para fines de nuestro estudio únicamente mencionaremos la Linfadenitis dermatopática, que es una hiperplasia reactiva que se produce en los ganglios linfáticos que drenan la piel y han padecido lesiones crónicas.

ii. Hiperplasia reactiva ( asociada con infecciones específicas)

- Linfadenitis piógena.
- Sarampión.

- Mononucleosis infecciosa.
- Toxoplasmosis.
- Granulomatosa ( por ejemplo: Tuberculosis, histoplasmosis, coccidioidomicosis)Granulomatosa y supurativa ( linfogranuloma venereo, enfermedad por rasguño de gato)

iii. Proliferación neoplásica primaria: linfomas

- Linfoma no Hodgkin y leucemia linfocítica
- Enfermedad de Hodgkin.
- Neoplasia de histiocitos.

iv. Neoplasias secundarias:

- Metástasis
- Carcinoma
- Melanoma

v. Linfadenopatía de causa incierta:

- Sarcoidosis
- Hiperplasia gigante de ganglio linfático
- Respuesta inmunitaria anormal y linfadenopatía inmunoblástica
- Enfermedades autoinmunes y estados de hipersensibilidad. ( 5,13,14)

8. Manejo de linfadenopatía:

Según Nelson se debe valorar la realización de una biopsia si existe fiebre persistente o inexplicada, pérdida de peso, ganglio linfático duro, fijación del tejido linfático a los tejidos contiguos, linfadenopatía supraclavicular o mediastínica. Pudiendo también estar indicadas si a las 2 semanas el tamaño es mayor que el inicial, el tamaño no disminuye en 4-6 semanas, no se produce regresión a lo normal en 8-12 semanas o aparecen nuevos signos o síntomas. (15)

Por otro lado Menegello, sugiere que cuando a pesar de los elementos analizados y los exámenes de laboratorio, no se ha llegado a un diagnóstico claro, hay dos conductas a seguir: una rápida y otra que permite un tiempo de observación. La primera se da en aquellos pacientes con linfadenopatía generalizada, con hepatomegalia y esplenomegalia, en los que se sospecha una patología maligna. Estos pacientes deberán ser referidos a un especialista hemato-oncólogo.

La segunda conducta permite un tiempo de observación y se presenta ante la dificultad diagnóstica de una linfadenopatía local, que tienen algún tiempo de evolución. Pudiendo aplicarse el siguiente esquema:

- a. Período de 3 semanas de observación o de tratamiento antibiótico inicial. Siempre que exista antecedente clínico de una probable infección bacteriana como causa etiológica, paciente se somete a un tratamiento antibiótico de prueba.

- b. Control a las 3 semanas, con aumento de tamaño ganglionar. Esta situación puede darse con tratamiento antibiótico o solamente con observación desde la primera consulta.

La conducta a seguir es el examen directo del ganglio por punción o biopsia:

- c. Control a las 6 semanas de la consulta inicial, con linfadenopatía sin disminución del tamaño. La conducta indicada es examen directo del ganglio.
- d. Control a los 3 meses desde la primera consulta, con un ganglio que ha disminuido de volumen pero que aún no a vuelto a su tamaño normal. La conducta es examen directo ganglionar.

En la conducta de observación y tratamiento antibiótico, la responsabilidad médica fundamental es que el paciente sea seguido en su evolución con controles periódicos. La situación más riesgosa es que el paciente no concurra a su control y se interrumpa el seguimiento. (12)

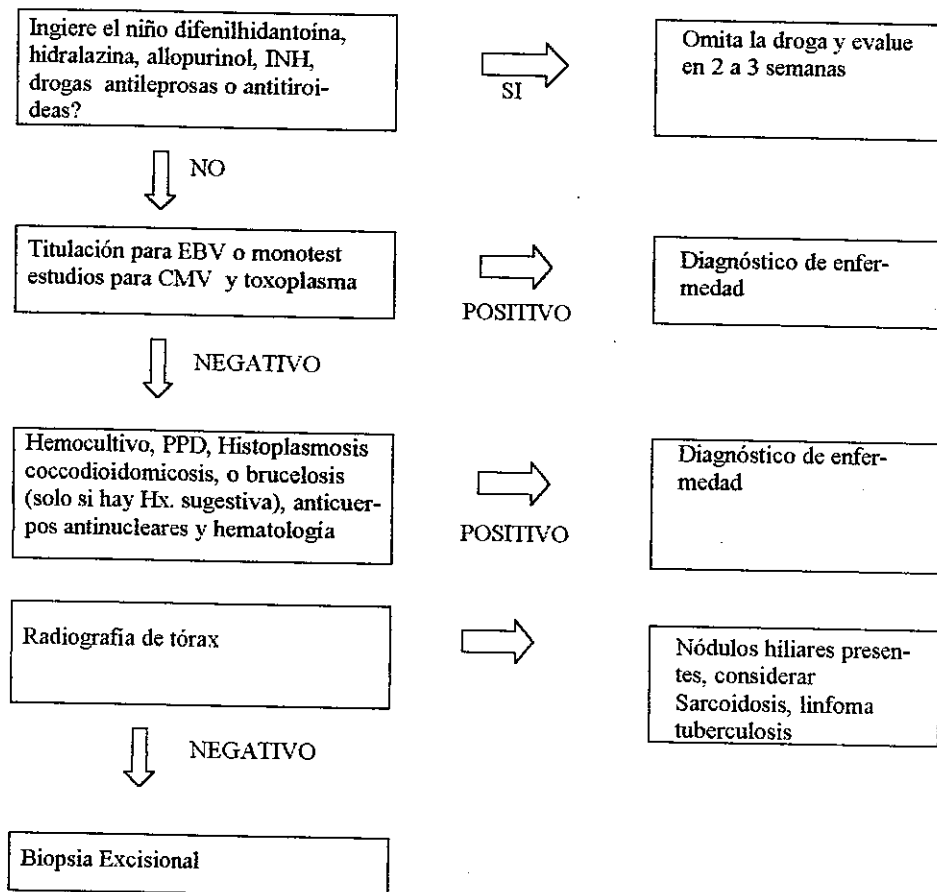
Según el manejo del paciente con linfadenopatía, presente en el protocolo de estudio presentado por Antranik y Mann, parece ser el que más se ajusta a nuestro medio, se basa en la linfadenopatía localizada o generalizada, y es el siguiente:



a. Linfadenopatía Localizada

LOCALIZACION	INVESTIGAR	CONDUCTA
1. Supraclavicular	Radiografía de tórax biopsia	
2. Occipital	Infección local	Tratar infección
3. Preauricular	a. Conjuntivitis b. Hx. exposición a gatos c. PPD d. VDRL	a. Raspado para CMV b. Pruebas dérmicas si fuera posible
4. Submaxilar y submentoniana	a. Infección local b. Es unilateral? c. Es bilateral?	a. Igual que 2 b. PPD, VDRL, urocultivo c. Considere biopsia por linfoma de Hodgkin
5. Axilar	a. Infección local a. Hx. exposición gatos b. Considere ANA, VS, PPD	a. Igual que 2 b. Igual que 3b
6. EpitrocLEAR	a. Infección local b. Considere VDRL, ANA, VS	a. Igual que 2
7. Inguinal o iliaca	a. VDRL, cultivo para gonococo b. Infección local	b. Igual que 2
8. Poplítea	a. Infección local	a. Igual que 2
9. Abdominal y pélvica	a. Infección local PPD, VS	a. Igual que 2

b. Linfadenopatía Generalizada (3)



Evidentemente el manejo de la linfadenopatía cervical en los niños dependerá absolutamente de la causa de la misma. (8).



## VI. MATERIALES Y METODOS

### A. METODOLOGIA:

#### 1. Tipo de estudio:

Descriptivo-retrospectivo.

#### 2. Objeto de estudio:

- a. Historias clínicas de pacientes de 0-12 años de edad con linfadenopatía que fueron atendidos en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación durante el período de 1,996 a 1,998.
- b. Libro de informes histopatológicos del archivo de la sección de Patología del departamento de laboratorios clínicos del Hospital Roosevelt, de las biopsias de ganglio enviadas, de pacientes con linfadenopatía cervical de 0-12 años de edad del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación durante el período de 1,996 a 1,998.

#### 3. Población o Muestra:

El universo de expedientes clínicos de pacientes de 0-12 años de edad con linfadenopatía cervical atendidos en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación durante los años del 1,996 a 1,998.

#### 4. Criterios de Inclusión y Exclusión:

##### c. Criterios de Inclusión:

- i. Todo registro médico de pacientes de 0-12 años de edad con linfadenopatía cervical que fueron atendidos en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación durante los años de 1,996 a 1,998.
- ii. Todo informe histopatológico del archivo de la sección de Patología del departamento de laboratorios clínicos del Hospital Roosevelt, de biopsia de ganglio de pacientes de 0-12 años de edad con linfadenopatía cervical que consultaron al Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación durante el período de 1,996 a 1,998.

##### b) Criterios de exclusión:

- i. Registros clínicos de pacientes con linfadenopatía mayores de 12 años de edad
- ii. Informes histopatológicos de linfadenopatía de pacientes mayores de 12 años.
- iii. Informes histopatológicos de linfadenopatía de pacientes del Hospital Roosevelt.

## 5. Definición de variables

Nombre	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Unidad de Medida
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha registrada	Registro de los años cumplidos al momento de la consulta	Numérica Continua	Años
Sexo	Diferencia orgánica que distingue al hombre de la mujer	Registro sobre el sexo del niño, obtenido de la papeleta	Nominal	Masculino Femenino
Linfadenopatía	Ganglio aumentado de tamaño mayor a 1 cm en regiones cervical y axilar y 1.5 cms en región inguinal	Información obtenida del registro clínico	Numérica	Milímetros
Diagnóstico Histopatológico	Diagnóstico basado en el estudio de la composición y estructura microscópica de los tejidos orgánicos en estado de enfermedad	Diagnóstico basado en las lesiones presentes en las estructuras estudiadas y reportadas en los informes histopatológicos, anotados en el registro clínico	Nominal	Reporte histopatológico
Métodos Diagnósticos	Medios utilizados como ayuda para determinar un diagnóstico, antes de realizar biopsia	Registro de los estudios realizados antes de la biopsia, anotados en el registro clínico	Nominal	Hematología, VDRL, PPD, TORCH

## 6. Instrumento de Recolección

Se utilizó una boleta de recolección de datos en los que se incluyeron todas las variables que fueron tomadas en cuenta en el presente estudio. (Anexo 1)

## 7. Ejecución de la Investigación

Para la realización de la presente investigación se acudió a los libros de registro llevados en el departamento de archivo y estadística del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, para localizar los expedientes clínicos de pacientes de 0 a 12 años de edad que consultaron por linfadenopatía en el período de 1996 a 1998. Luego se revisaron, los expedientes para verificar si se les realizó biopsia, para buscar el informe histopatológico de las biopsias realizadas en el período de estudio.

Los datos obtenidos de las papeletas y de los informes histopatológicos se trasladaron a la boleta de recolección de datos (Anexo 1) para posteriormente tabular y analizar los resultados.

## 8. Plan de análisis

En base a los resultados que se obtuvieron al elaborar el trabajo de campo, se procedió a tabular la información obtenida. Para luego efectuar las tablas y gráficas que muestran la proporción obtenida para cada una de las variables investigadas.

## 9. Consideraciones Éticas

Tomando en cuenta que es un estudio no experimental, en el cual se utilizaron expedientes clínicos e informes histopatológicos, se considera que no existe razón ética que pudiera impedir la realización del presente trabajo.

## B. Recursos

### 1. Materiales

Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas  
Biblioteca del INCAP  
Biblioteca del Hospital Roosevelt  
DAR (División de Apoyo Roemmers)  
Departamento de Archivo y EStadística del Hospital Infantil  
de Infectología y Rehabilitación  
Departamento de Archivo del departamento de Patología del  
Hospital Roosevelt  
Computadora  
Impresora  
Útiles de Oficina  
Historia clínica de pacientes  
Informes histopatológicos  
Fotocopiadora

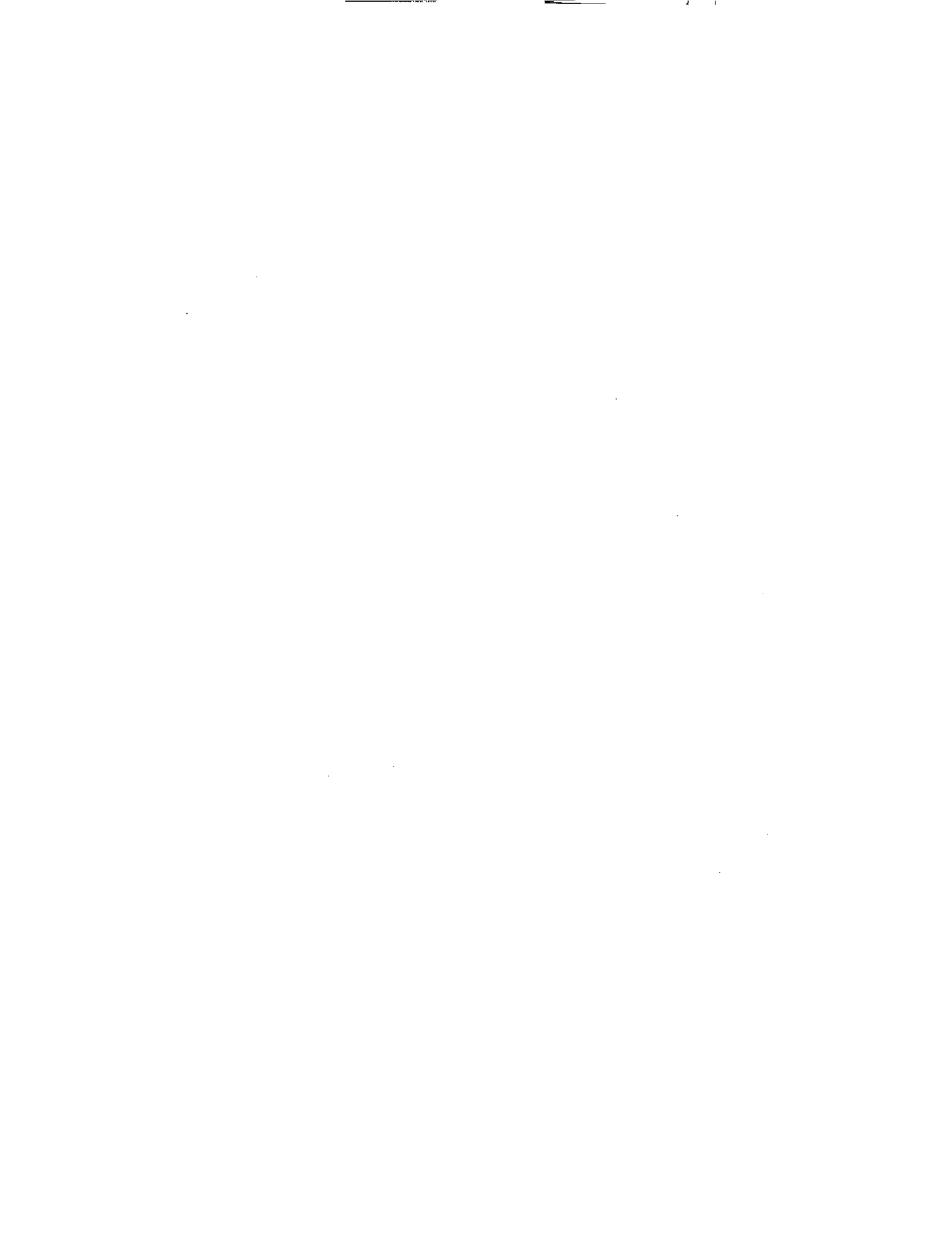
### 2. Humanos

Asesor  
Revisor  
Director del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación  
Jefe del departamento de Patología del Hospital Roosevelt  
Personal de Biblioteca  
Personal del departamento de archivo y estadística del Hospital  
Infantil de Infectología y Rehabilitación  
Personal del Archivo Histopatológico del departamento de  
patología del Hospital Roosevelt



## VII. PRESENTACION DE RESULTADOS





CUADRO No. 1  
CUENCIA POR AÑO DEL DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO DE LINFADENOPATIA CERVICAL EN  
PACIENTES PEDIATRICOS DEL HIIR\* DURANTE EL PERÍODO DE 1996 A 1998

AÑO	No. DE CASOS	%
1996	21	34.43
1997	17	27.87
1998	23	37.7
TOTAL	61	100

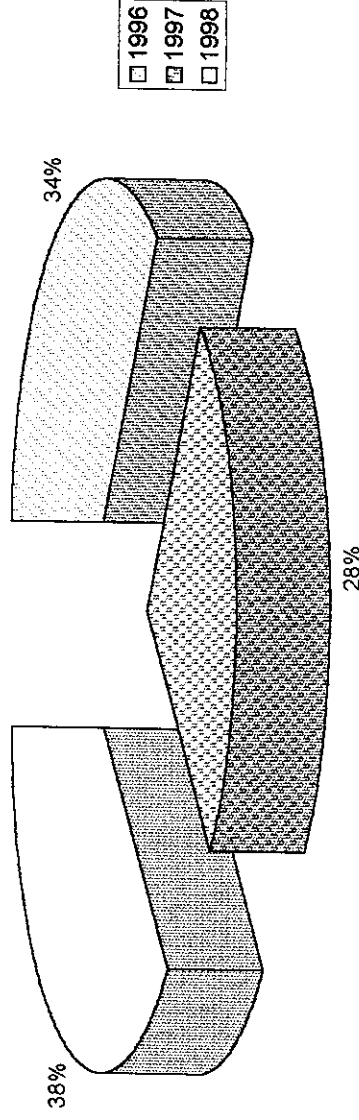
e: Registros clínicos de pacientes pediátricos con linfadenopatía cervical en el archivo médico del HIIR.

\*HIIR: Hospital Infectología y Rehabilitación



GRAFICA No. 1

FRECUENCIA POR AÑO DEL DIAGNOSTICO HISTOPATOLÓGICO DE LINFADENOPATIA CERVICAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL \*HIIR DURANTE EL PERIODO DE 1996 A 1998



Fuente: datos tomados de cuadro No. 1

\*HIIR Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación

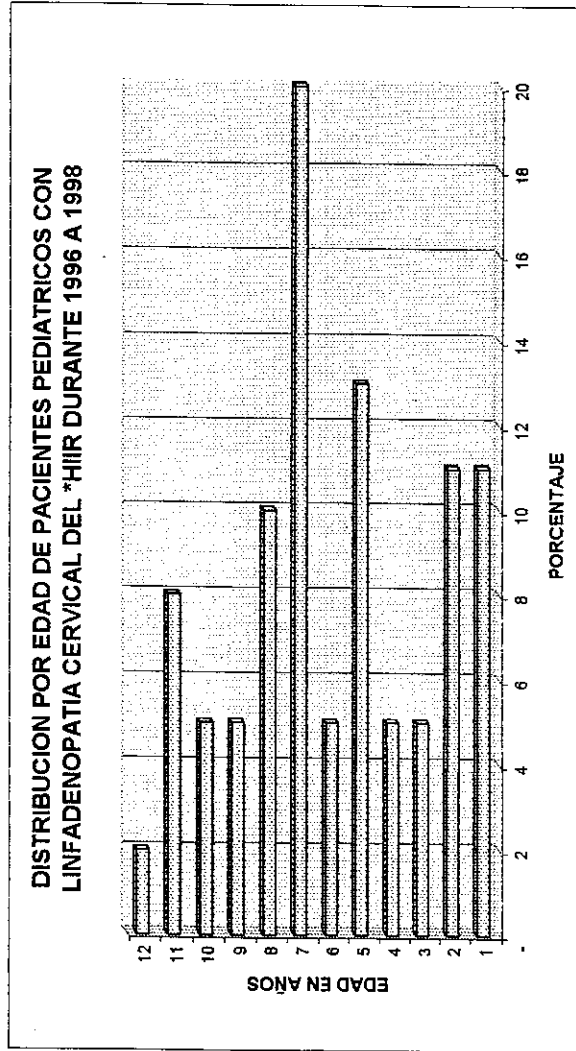
**CUADRO No. 2**  
**DISTRIBUCION POR EDAD DE LOS PACIENTES PEDIATRICOS CON LINFADENOPATIA**  
**CERVICAL DEL HIIR\* DURANTE 1996 A 1998**

EDAD EN AÑOS	No. DE CASOS	%
1	7	11
2	7	11
3	3	5
4	3	5
5	8	13
6	3	5
7	12	20
8	6	10
9	3	5
10	3	5
11	5	8
12	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

Fuente: Registros clínicos de pacientes con linfadenopatía cervical en el archivo médico del HIIR.

\*HIIR Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación

GRAFICA No. 2



Fuente: Datos tomados del cuadro No. 2

\*HIIR Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación

**CUADRO No. 3**  
**DISTRIBUCION POR SEXO DE PACIENTES PEDIATRICOS CON LINFADENOPATIA**  
**CERVICAL DEL HIIR\* DURANTE EL PERIODO DE 1996 A 1998**

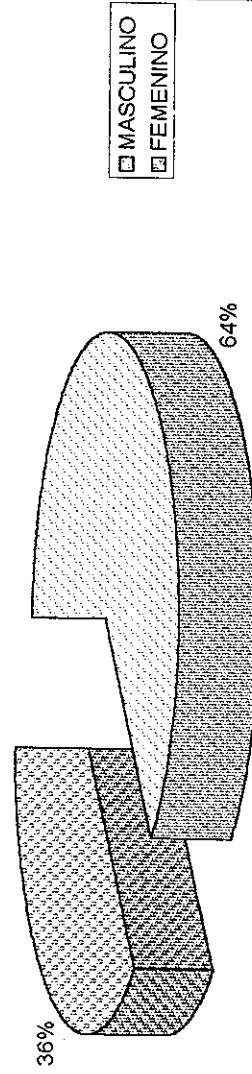
SEXO	No. DE CASOS	%
MASCULINO	39	64
FEMENINO	22	36
TOTAL	61	100

Fuente: Registros clínicos de pacientes con linfadenopatía en el archivo médico del HIIR.

\*HIIR Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación

GRAFICA No. 3

DISTRIBUCION POR SEXO DE PACIENTES PEDIATRICOS CON LINFADENOPATIA CERVICAL DEL \*HIIR DURANTE EL PERIODO DE 1996 A 1998.



Fuente: datos tomados del cuadro No. 3

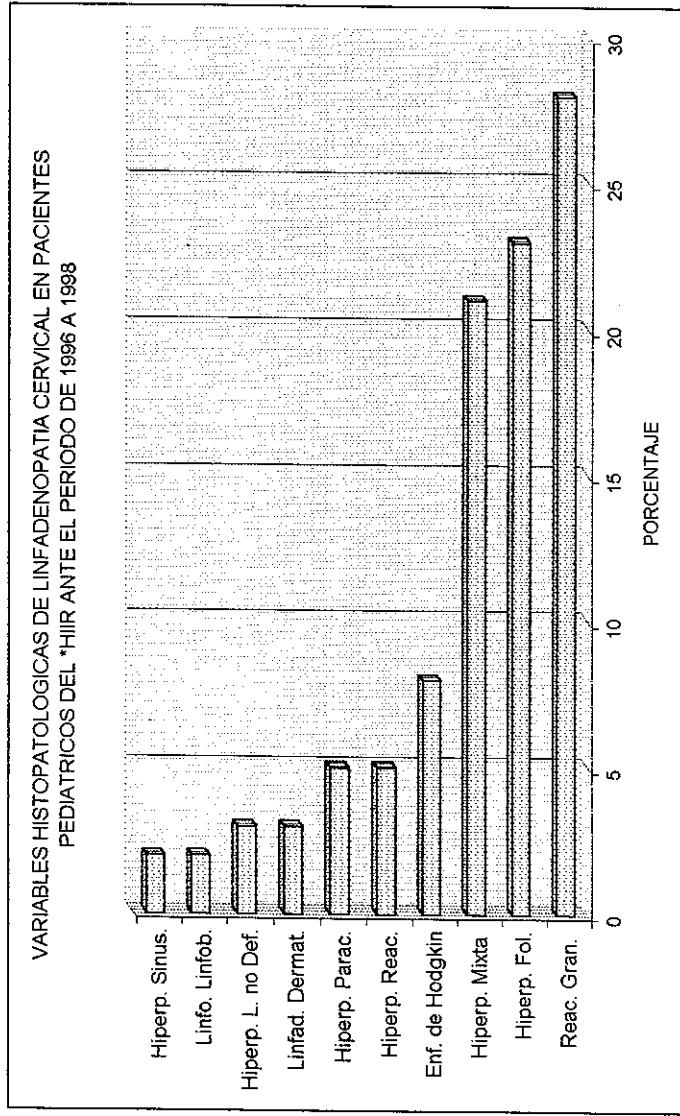
\*HIIR Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación

CUADRO No. 4  
 ABLES HISTOPATOLOGICAS DE LINFADENOPATIA CERVICAL EN PACIENTES PEDIATRICOS DEL  
 HIIR DURANTE EL PERIODO DE 1996 A 1998

DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO	No. DE CASOS	%
Reacción granulomatosa con necrosis caseosa y células tipo Langhans	17	28
Hiperplasia folicular	14	23
Hiperplasia mixta	13	21
Enfermedad de Hodgking	5	8
Hiperplasia reactiva	3	5
Hiperplasia paracortical	3	5
Linfadenitis dermatopática	2	3
Hiperplasia linfatica no definida	2	3
Linfoma linfoblastico	1	2
Hiperplasia sinusoidal	1	2
TOTAL	61	100

ite: Informes histopatológicos de pacientes pediátricos con linfadenopatía del HIIR\* en el archivo del de patología del Hospital Roosevelt. Registros médicos de pacientes pediátricos con linfadenopatía en el archivo médico del HIIR

GRAFICA No. 4



Fuente: datos tomados de cuadro No. 4

\*HIIR Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación

**CUADRO No. 5**  
**MANEJO DEL PACIENTE PEDIATRICO CON LINFADENOPATIA CERVICAL PREVIO AL ESTUDIO HISTOPATOLOGICO EN EL HIIR\* DURANTE EL PERIODO DE 1996 A 1998**

MANEJO	FRECUENCIA	%
Pruebas de Laboratorio**	28	32
PPD	28	32
Radiografía	28	32
Tx. Antibiótico	3	4
Total	87	100

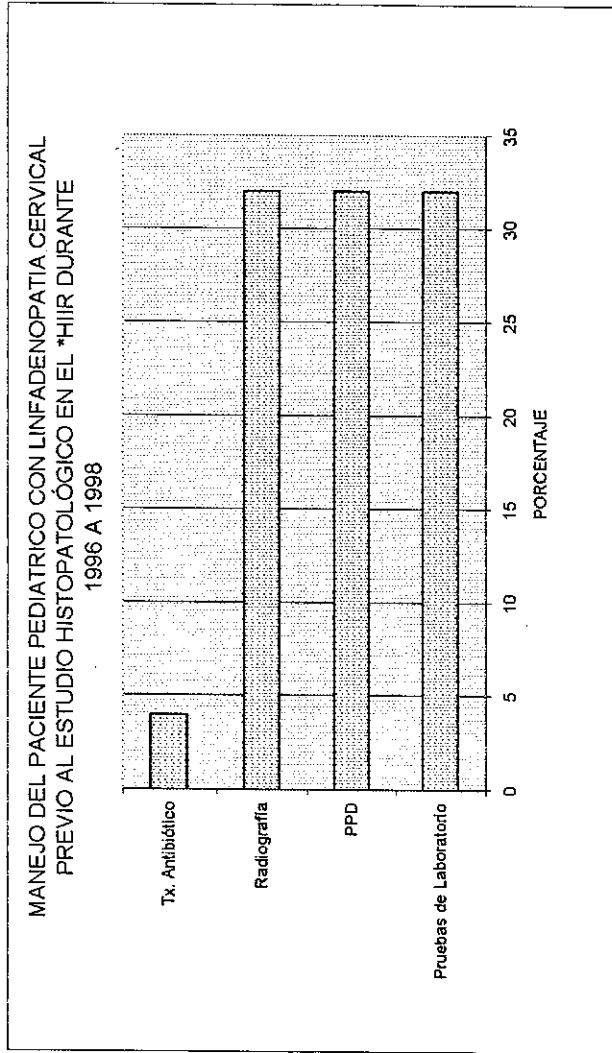
fuente: Registros clínicos de pacientes pediátricos con linfadenopatía cervical, del archivo médico del HIIR\*

HIIR\* Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación

\*\*Lavado gástrico, hematología, otros



GRAFICA No. 5



Fuente: Datos tomados del cuadro No. 5

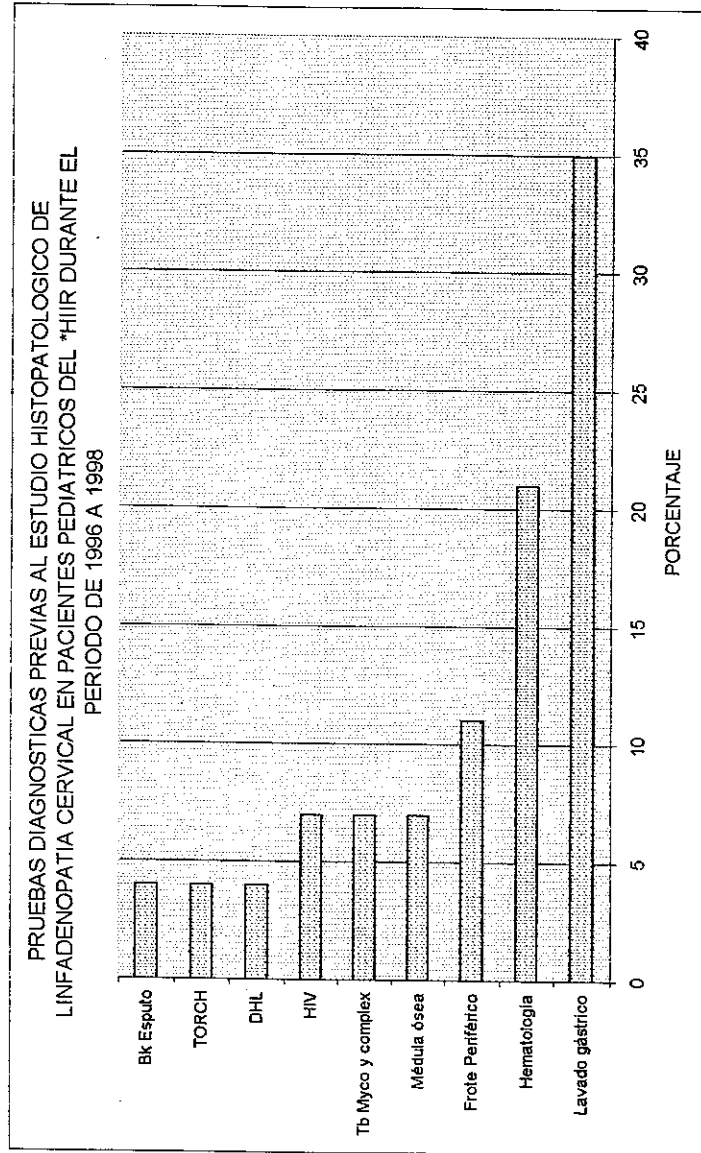
**CUADRO No. 6**  
**PRUEBAS DIAGNOSTICAS PREVIAS AL ESTUDIO HISTOPATOLOGICO DE**  
**INFADENOAPTIA CERVICAL EN PACIENTES PEDIATRICOS DEL HIIR DURANTE EL**  
**PERIODO DE 1996 A 1998**

PRUEBAS DIAGNOSTICAS	FRECUENCIA	%
Lavado gástrico	10	35
Hematología	6	21
Frote Periférico	3	11
Médula ósea	2	7
Tb Myco y complex (serológico)	2	7
HIV (ELISA)	2	7
DHL	1	4
TORCH	1	4
Bk Esputo (ZN)	1	4
Total	84	100

te: Registros clínicos de pacientes pediátricos con linfadenopatía cervical en el archivo médico en el HIIR\*

\*HIIR Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación

GRAFICA No. 6



Fuente: Datos tomados del cuadro No. 6

\*HIIR Unidad Infantil de Infectología y Rehabilitación

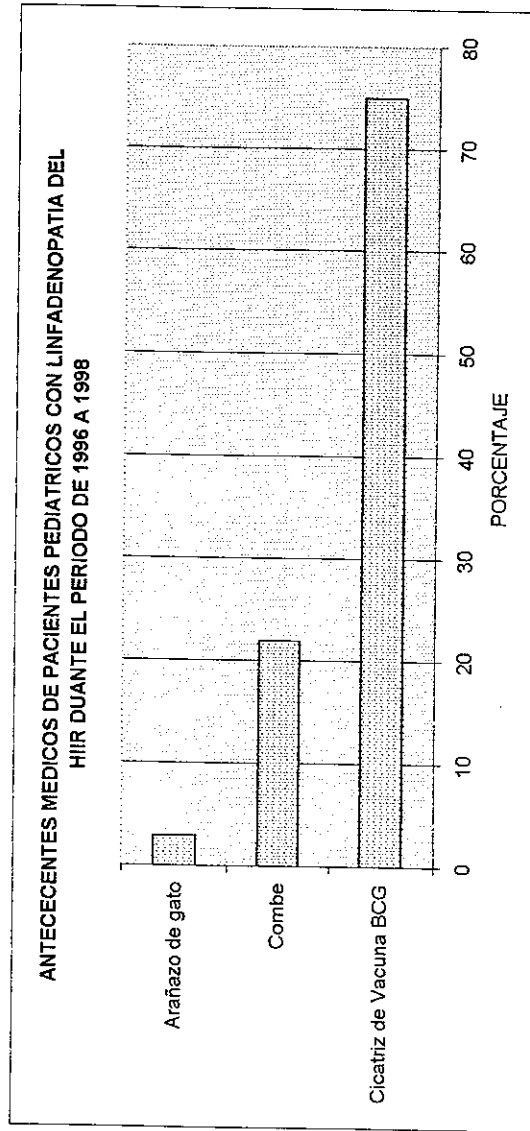
**CUADRO No. 7**  
**ANTECEDENTES MEDICOS DE PACIENTES PEDIATRICOS CON LINFADENOPATIA**  
**CERVICAL DEL HIIR\* DURANTE EL PERIODO DE 1996 A 1998**

ANTECEDENTES MEDICOS	FRECUENCIA	%
Cicatriz de Vacuna BCG	30	75
Combe	9	22
Arañazo de gato	1	3
Total	10	100

fuente: Registros clínicos de pacientes pediátricos con linfadenopatía cervical en el archivo médico del HIIR\*.

\*HIIR Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación

GRAFICA No. 7



Fuente: Datos tomados de cuadro No. 7

\*HIIR Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación

## VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Para el presente estudio, fueron revisadas las fichas clínicas e informes histopatológicos de pacientes de 0-12 años de edad con linfadenopatía cervical en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, durante los años de 1,996 a 1,998; encontrándose 61 expedientes clínicos de pacientes pediátricos con estudio histopatológico de linfadenopatía cervical, con un promedio de 20 casos por año. (Cuadro y gráfica No. 1)

En relación al grupo étnico (cuadro y gráfica No. 2) el 20% del total de casos corresponde a la edad de 7 años, 13% a 5 años de edad. Estos resultados confirman lo descrito en la literatura, donde se hace referencia que la prevalencia de linfadenopatía cervical aumenta con la edad. ( 11 )

De la revisión realizada se encontró que el sexo masculino fue el predominante con un 64% y solo 36% corresponde al sexo femenino, obteniéndose una relación de 1.8:1 de los casos, no se encuentra descrito en la literatura, que sexo presenta con más frecuencia linfadenopatía cervical.

De la evaluación histopatológica de linfadenopatía cervical (cuadro y gráfica No. 4), se encontró que el 28% de los casos correspondió a reacción granulomatosa con necrosis caseosa y células tipo Langhans; este hallazgo histopatológico es frecuentemente encontrado en tuberculosis ganglionar, siendo el área cervical el lugar de localización más frecuente de linfadenopatía por este tipo de patología. Sin embargo para el diagnóstico, es necesario demostrar bacilos ácido alcohol resistentes por medio de tinción de Ziehl Nielsen o por cultivos del tejido de la lesión, esto se resuelve como en otros tejidos con fibrosis y calcificación.

La hiperplasia folicular (23%) es un tipo de hiperplasia linfoide que representa una manifestación de estimulación antigénica por lo general persistente, a numerosos y diversos estímulos. Es frecuente encontrarlo en toxoplasmosis, artritis reumatoidea, sífilis y lupus eritematoso. (16)

En toxoplasmosis a pesar de que el cuadro histopatológico es muy sugestivo, el diagnóstico de certeza requiere la presencia del quiste que ocurre en raras ocasiones o la positividad de pruebas serológicas. En el caso de sífilis, se demuestra espiroquetas por medio de tinción de anticuerpos específicos marcados con fluoresceína.

Hiperplasia mixta (21%), como tipo de patrón histopatológico, es una combinación de los distintos patrones reactivos del ganglio a diversos estímulos, pudiendo ser hiperplasia folicular e hiperplasia paracortical, o hiperplasia folicular e hiperplasia sinusoidal. Dicho tipo de patrón tiene que relacionarse con los antecedentes y otras pruebas diagnósticas realizadas, para dar un diagnóstico definitivo.

Otros diagnósticos histopatológicos como Neoplasia maligna (Enfermedad de Hodgkin) 8% e hiperplasia reactiva (5%), este tipo de hiperplasia es inespecífico ya que puede presentar tres tipos de patrones: folicular, paracortical y sinusoidal; siendo una reacción del ganglio a diversos estímulos teniendo que relacionarse el patrón para dar un diagnóstico de la patología.

Hiperplasia paracortical se presentó en el 5%, siendo un tipo de patrón observado en varios procesos reactivos, aunque no es bien conocido este tipo de hiperplasia. Es característico de linfadenopatía dermatopática, mononucleosis infecciosa, linfadenitis viral,

algunas formas de lepra, linfadenopatía secundaria a hidantoínas.

Linfadenitis dermatopática con un 3%, se presenta en ganglios linfáticos que drenan áreas de lesiones dérmicas crónicas y a menudo descamativas. Así mismo se determinó hiperplasia linfática no definida (3%); 2% linfoma linfoblástico, 1% hiperplasia sinusoidal. Este patrón reactivo representa una respuesta inmune por parte del huésped a un tumor o a sus productos. Estos diagnósticos histopatológicos son similares a los que frecuentemente se reportan en estudios anteriores; pero con la diferencia en los porcentajes encontrados, ya que en el estudio realizado por Lake y Oskis en una serie de 75 biopsias, encontraron que 55% presentaban hiperplasia linfática no diagnóstica, 21% linfadenitis granulomatosa sin caseificación, 7% linfadenitis granulomatosa con caseificación y 17% presentaban neoplasia maligna (3, 12); sin embargo no existen estudios realizados en nuestro país con los cuales se pueda realizar comparaciones y observar si existe diferencia significativa en el diagnóstico y frecuencia de los mismos.

El manejo dado a pacientes con linfadenopatía cervical previo a la realización de biopsia fue el siguiente: a 32% se le realizó pruebas de laboratorio, a 32% PPD y 32% Rx de tórax, y a 4% de los pacientes se les dió tratamiento antibiótico. (Cuadro y gráfica No. 5)

Entre las pruebas diagnósticas utilizadas con más frecuencia, en orden de frecuencia se utilizaron: lavado gástrico con 35% y hematología con 21%; mientras que las menos utilizadas fueron DHL, ZN de esputo y TORCH todas con un 1%. (Cuadro y gráfica No. 6)

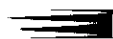
El análisis de estos resultados obedecen a que el manejo del niño con linfadenopatía cervical debe seguir un esquema organizado, que va desde exámenes de laboratorio o métodos no invasivos, hasta métodos invasivos a través de toma de biopsia. Si después de dar tratamiento antibiótico o de realizar laboratorios no se tiene un diagnóstico definitivo, persiste la linfadenopatía o el ganglio aumenta de tamaño, se recurre al estudio histopatológico de la linfadenopatía. ( 1,3,8,12,14)

Respecto a los antecedentes médicos (Cuadro y Gráfica No. 7) se encontró que el 75% presencia cicatriz con BCG, combe positivo (22%) y 3% de arañazo de gato. Lo anterior es importante, ya que se ha descrito en la literatura que los antecedentes pueden ser una ayuda para plantear un posible diagnóstico del origen de la linfadenopatía. ( 2,8 ) El registro de cicatriz de vacuna BCG se hizo para su correlación posterior con los casos que histológicamente fueron compatibles con tuberculosis ganglionar. Se observó que de los 17 casos con hiperplasia granulomatosa con necrosis caseosa y células de Langhans, 14 presentaban cicatriz. (Cuadro y gráfica No. 7)

Para efectos del presente estudio, considero que el 100% de las biopsias realizadas fueron de utilidad, ya que todas mostraron patología, los cuales ayudaron a establecer el diagnóstico definitivo de los pacientes pediátricos que consultaron por linfadenopatía cervical.

## IX. CONCLUSIONES

1. El sexo que presentó mayor número de casos fué el masculino ( 64% ), existiendo una relación hombre:mujer de 1.8:1 en los casos estudiados.
2. Los grupos etáreos mas afectado fueron los de 7 años de edad con un 20% y 13% entre los de 5 años de edad, lo que confirma que la prevalencia de linfadenopatía cervical aumenta con la edad. ( 11)
3. La reacción granulomatosa crónica con necrosis caseosa, hiperplasia folicular y la hiperplasia mixta con 28%, 23% y 21%, respectivamente, son los diagnósticos histopatológicos de linfadenopatía cervical mas frecuentemente reportados, en los informes histopatológicos.
4. El manejo llevado a cabo, previo al estudio histopatológico de linfadenopatía, consistió en pruebas de laboratorio, PPD y Rx de tórax con 32% cada uno y 4% con tratamiento antibiótico. Ello es importante ya que el manejo del niño con linfadenopatía cervical debe seguir un esquema organizado desde métodos no invasivos hasta métodos invasivos.
5. Las pruebas diagnósticas más frecuentemente utilizadas fueron lavado gástrico con 35% y hematología con 21%.
6. De los 61 casos, 40 presentaron antecedentes médicos, 75% fue para cicatriz de BCG, 22% combe positivo y 3% con arañazo de gato; lo que es importante ya que los antecedentes sirven para plantearse alternativas diagnosticas.





## X. RECOMENDACIONES

Realizar investigaciones prospectivas, para poder establecer un mejor protocolo de manejo y seguimiento de pacientes pediátricos que consultan por linfadenopatía cervical.

## XI. RESUMEN

El presente estudio descriptivo-retrospectivo se orientó a la evaluación histopatológica de linfadenopatía cervical en pacientes de 0-12 años de edad, de ambos sexos atendidos en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación, durante el período de 1,996 a 1,998.

Para el efecto se tomaron en cuenta todos los registros clínicos e informes histopatológicos de pacientes de 0-12 años con linfadenopatía cervical atendidos en dicho hospital; encontrando en los tres años estudiados 61 casos, con un promedio de 20 casos por año.

De la revisión de los registros clínicos e informes histopatológicos, y de acuerdo a los objetivos y variables planteadas se determinó que: la edad en la que se presentaron la mayoría de casos fue a los 7 años, con un 20% del total de casos estudiados. El sexo masculino fué el que se registro con mayor frecuencia constituyendo el 64% del total de casos.

De los diagnósticos histopatológicos registrados, la reacción granulomatosa con necrosis caseosa fué la mas frecuente, con 28%; seguida de la hiperplasia folicular con 23%. El manejo llevado a cabo previo al estudio histopatológico consistió en: la realización de laboratorios, PPD, radiografía de tórax y tratamiento antibiótico, de los cuales los tres primeros fueron los mas frecuentes con 32% cada uno. Entre las pruebas diagnósticas el lavado gástrico y hematología fueron las más frecuentes con un 35% y 21%, respectivamente.

Entre los antecedentes médicos encontrados, en orden de frecuencia, fueron: cicatriz de BCG (75%), combe positivo y arañazo de gato con 22% y 3%, respectivamente.

Se recomienda realizar estudios similares, para contar con mejores bases para la realización y mejoramiento del protocolo de manejo y seguimiento de pacientes pediátricos con linfadenopatía cervical.

## XII. BIBLIOGRAFIA

1. Ackerman, M. Patología Quirúrgica. 6 ed. Buenos Aires: Médica, 1983. t.2 ( 1173-82)
2. Berman, H.S. Masas en el cuero cabelludo y el cuello. Clin. Pediat. de Norteamer. 1993; 6: 1248-50.
3. Bueso, J y A. Morán. Linfadenopatía. En: Norma de diagnóstico y tratamiento pediátrico. Departamento de Pediatría, Hospital Roosevelt. 2ª. Edición. Guatemala: Oscar de León, 1987. t.2. Pp 573-85.
4. Bruce, M. Lymphadenopathy. Archives of disease in childhood. The Journal of the British Pediatric Association. 1995 Nov; 73 (5).
5. Contran, R.S. et al. Patología Funcional y Estructural. 5 ed. México: Interamericana, 1995. Pp 645
6. Chesney, J. Cervical Adenopathy. Pediatr Rev. 1994. 15: 276-85.
7. Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas. 12 ed. México: Salvat, 1991.
8. Gamboa, J. et al. Adenopatía cervical en los niños. Bol. Med. Hosp. Inf. México. 1998 Jul; 55 ( 7 ): 379-81.
9. Grosfeld, J.L. Common Problems in Pediatric Surgery. México: Mosby, 1991. Pp 265-266.
10. Kelly, C.S. Lymphadenopathy in children. Pediatr. Clin. North-Am. 1998 Agug; 45 ( 4 ): 875-88.
11. Lynnw, W.H. Prevalence of Lymphadenopathy of the Head and Neck in infants and Children. Clinical Pediatric. 1983 Jul; 22 ( 7 ) 485-87.
12. Menegello, J. et al. Adenopatía en el niño. En su: Pediatría. 5 ed. México, 1997. t. ( 1767-69 ).
13. Nelson, E.W. Tratado de Pediatría. 14 ed. Madrid: Interamericana, 1992. t.2 ( 1562-1563)
14. Nelson, E.W. Tratado de Pediatría. 15 ed. Madrid: Interamericana, 1997. t.2 ( 1799-1780).
15. Parakama Ch. Patología General. Mexico: Manual, 1994. ( 465-67).

16. Ruiz, P.T. et al. Principios de Patología Quirúrgica. 14 ed. México: Medica, 1990. t. 2 ( pp 1168-76).
17. Sabinston, D. Tratado de Patología Quirúrgica. 14 ed. México: Interamericana. 1995. t.2 ( pp 1658-59).
18. Silvert, H. Linfadenopatía. En su: Manual de Pediatría. México: Manual, 1988. ( 823-824).
19. Telamder, R.L. y C. Howard. Revisión de lesión de cabeza y cuello. Clín. Quirúr. de Nort. 1992; 6: 1425-29.
20. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Programa de Patología; Manejo de Biopsias. Guatemala: 1994. 16 p.



XIII. ANEXOS

Evaluación Histopatológica de linfadenopatía cervical en pacientes pediátricos  
Estudio descriptivo-retrospectivo del diagnóstico histopatológico de linfadenopatía cervical  
en pacientes de 0-12 años de edad, que consultaron al Hospital Infantil de Infectología y  
Rehabilitación durante el período de 1996 a 1998.

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

No. Reg. \_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_ SEXO M F

ANTECEDENTES MEDICOS \_\_\_\_\_

PRUEBAS DIAGNOSTICA \_\_\_\_\_

FECHA DE LA BIOPSIA \_\_\_\_\_

NUMERO DE BIOPSIA \_\_\_\_\_

DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO \_\_\_\_\_