



11237
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

77
2ej

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
SECRETARIA DE SALUD

INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

ADENITIS CERVICAL AGUDA:
EXPERIENCIA DE UN AÑO

TRABAJO DE INVESTIGACION
QUE PRESENTAN:
MARIA DE LA LUZ LOPEZ VAZQUEZ
ANA ALEJANDRA ORTIZ HERNANDEZ
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:
ESPECIALISTAS EN
PEDIATRIA MEDICA

FALLA DE ORIGEN



INP

MEXICO, D. F.

1995



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

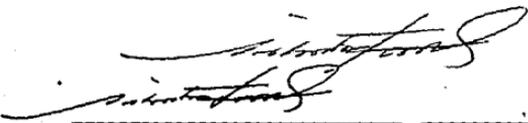
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

ADENITIS CERVICAL AGUDA: EXPERIENCIA DE UN AÑO

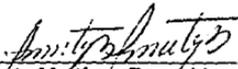
TRABAJO DE INVESTIGACION QUE
PRESENTAN

MARIA DE LA LUZ LOPEZ VAZQUEZ
ANA ALEJANDRA ORTIZ HERNANDEZ

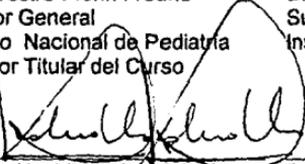
APROBACION DE TESIS



Dr. Silvestre Frenk Freund
Director General
Instituto Nacional de Pediatría
Profesor Titular del Curso



Dr. Rigoberto Martínez Benavides
Subdirector General de Enseñanza
Instituto Nacional de Pediatría



Dr. Luis Heshiki Nakandakari
Jefe del Departamento de Pre y
Posgrado
Instituto Nacional de Pediatría




Dr. Marte Hernández Porras
Médico Adscrito al Servicio de
Infectología
Instituto Nacional de Pediatría
Asesor de Tesis



Dedico este trabajo con cariño:

A mis padres, Ramón y María de la Luz, por su dedicación, apoyo, estímulo y confianza constantes durante toda mi vida para el logro de mis objetivos académicos y profesionales.

A mi abuela Luz por toda la ayuda que me ha brindado en los años de mi formación profesional.

A mis hermanos, Claudia, Yéssica y Ramón.

Marita

A quienes representan la parte mas importante en mi vida, con todo mi cariño, a mis padres y hermanas.

A tí Bolicha por tu eterna comprensión y apoyo. Te quiero.

Nuestro agradecimiento:

A la Dra. Margarita de Lourdes Terán García por su colaboración en la elaboración de esta tesis, especialmente en la realización de las pruebas estadísticas.

Al Dr. Marte Hernández Porras por su asesoría.

A todos aquellos niños que nos han enseñado y han sido nuestros grandes maestros. A los que viven y a los que ya no están, nuestro respeto y cariño.

Al Instituto Nacional de Pediatría por permitirnos aprender y servir; por la amistad, el cariño, la confianza y el apoyo que hemos encontrado en las personas que han compartido con nosotros la fortuna de formar parte del mismo.

A Dios por estar siempre junto a nosotros, en todos los momentos y circunstancias de nuestra vida; por permitirnos alcanzar la meta de concluir el curso de especialización en Pediatría Médica en el Instituto Nacional de Pediatría.

INDICE

	Pag.
Resumen	01
Abstract	02
Introducción	03
Justificación	14
Hipótesis	15
Objetivos	16
Material y métodos	17
Clasificación del estudio	17
Criterios de selección de pacientes	19
Resultados	20
Discusión	27
Conclusiones	33
Bibliografía	35
Anexo	37

RESUMEN

La adenitis cervical aguda bacteriana es la causa mas frecuente de masa cervical en la edad pediátrica. En la literatura existe poca información al respecto. En el presente estudio se analizaron en forma retrospectiva y transversal 39 casos de los niños entre un mes y dieciocho años de edad, que durante el año de 1993 fueron hospitalizados en el servicio de Infectología del Instituto Nacional de Pediatría con este diagnóstico. El fin del estudio fue definir la frecuencia de presentación, las características clínicas y paraclínicas de la enfermedad, agentes bacterianos, complicaciones y conocer los esquemas de antibióticos que se emplean. Se encontró que las características epidemiológicas, clínicas y paraclínicas del padecimiento corresponden a lo descrito en la literatura y que no existe consenso entre los médicos de primer nivel de atención sobre el tratamiento de este padecimiento. Se halló relación con padecimientos de base y con factores predisponentes: infecciones de vías aéreas superiores, padecimientos odontológicos y otros. No se encontraron parámetros que determinaran el pronóstico de la evolución del padecimiento. Los *Staphilococcus* fueron las bacterias mas frecuentemente cultivadas y en dos casos se aislaron bacterias aerobias gram negativas. Se propone la clindamicina como antibiótico de primera elección para el tratamiento empírico de las adenitis cervicales. Este padecimiento tiene baja morbilidad y mortalidad si es tratado con oportunidad con el antibiótico indicado, el drenaje y las medidas antiinflamatorias convencionales. Los casos complicados se asocian a retraso en el tratamiento de la enfermedad concomitante o bien a bacterias inusuales.

ABSTRACT

Cervical lymphadenitis is the most frequent pediatric neck mass. We found few information in medical literature about it. This study was carried out at the Infectious Diseases Department of the Instituto Nacional de Pediatría. It was followed in a retrospective and transversal design. In this protocol were analyzed 39 cases of patients between one month to eighteen years of age that were admitted with this diagnosis in 1993. The purpose of this protocol was to define the frequency of presentation, the clinical and laboratory features of the disease, the involved bacteria and to know which antibiotics were employed. We found the same epidemiologic, clinical and laboratory features of the disease that are described in literature. Based on clinical file of each patient and the previously received antibiotics, we found that among medical doctors of the first level of attention, there is not an unanimous criteria related to the treatment of the disease. There is a relationship with a primary disease and predisponent factors such as upper respiratory tract infections, odontologic sickness and others. No prognostic factors were found for the evolution of the disease. *Staphylococcus* were the most frequently found bacteria and in two cases were isolated gram negative aerobic bacteria. We propose clindamycin as the first election drug for the empiric treatment of cervical lymphadenitis. This disease has a low morbidity and mortality if is treated with the appropriate antibiotic, drainage and antiinflammatory measurements on time. Complications are associated with delay in treatment of a concomitant disease or with unusual bacteria.

INTRODUCCION

Las adenomegalias son hallazgos comunes en los niños. ^{1,2,3,4} La mayoría de las ocasiones son debidas a cambios fisiológicos, o son respuesta a infecciones benignas originadas en el tracto respiratorio superior o la piel. ⁵ Bamji reporta que el 40% de los niños menores de un año de edad tienen adenopatías cervicales y Herzog encontró que el 55% de estos, no cursan con infección o enfermedad sistémica. ⁶ Moreno y cols, reportan que entre los 4 y los 8 años de edad el 90% de los niños pueden tener un crecimiento ganglionar normal. ³

Hay aproximadamente 300 ganglios en el cuello. ⁷ Los ganglios linfáticos cervicales superficiales se sitúan sobre el músculo esternocleidomastoideo a lo largo del curso de la vena yugular externa. Reciben aferentes de los tejidos superficiales del cuello, apófisis mastoideas, ganglios parotídeos superficiales y glándulas submaxilares. Sus eferentes terminan en los ganglios linfáticos cervicales profundos superiores. Los ganglios mastoideos se sitúan sobre la apófisis mastoidea del temporal y reciben el drenaje del cuero cabelludo parietal y de la superficie interna del pabellón auricular. Los linfáticos occipitales se sitúan sobre la parte superior del trapecio y reciben aferentes del cuero cabelludo occipital y de las porciones superficiales de la parte superior y posterior del cuello. Los conductores eferentes terminan en los ganglios cervicales profundos, como lo hacen los de los ganglios mastoideos. Los ganglios cervicales profundos se sitúan en la profundidad con respecto al músculo esternocleidomastoideo a lo largo de toda la longitud de la vena yugular interna y se dividen en grupos superior e inferior. El ganglio yugulodigástrico, miembro del grupo superior se sitúa en el ángulo de la mandíbula por debajo del vientre posterior del digástrico.

El tejido linfoide de la amígdala palatina drena a este ganglio; por lo tanto se encuentra engrosado en pacientes con amigdalitis o infección tuberculosa originada en las amígdalas. La laringe, la tráquea, glándula tiroides y esófago drenan a los ganglios cervicales profundos inferiores. Los ganglios submentonianos se sitúan entre los músculos digástricos por debajo del milohioideo y reciben el drenaje superficial y profundo de la parte anterior de la lengua, labio inferior y mentón de ambos lados de la línea media. Envían eferentes a los ganglios submandibulares y cervicales profundos superiores. Los submandibulares se sitúan junto a la glándula salival submandibular y reciben el drenaje superficial bastante amplio de la cara lateral del labio inferior, vestíbulo de la nariz, de las mejillas, las porciones mediales de los párpados y la frente. El drenaje profundo de estos ganglios nace de la parte posterior de la boca, encías, dientes, lengua, así como de los ganglios superficiales y submentonianos.⁸

La adenitis cervical es la inflamación dolorosa mayor de un centímetro de diámetro de uno o mas ganglios linfáticos del cuello,^{1,2} como resultado de algún tipo de lesión, ya sea aguda o crónica, infecciosa o no.¹

La adenitis cervical infecciosa aguda es una causa frecuente de masa cervical en la práctica pediátrica^{2,3,8,9} y existe poca bibliografía al respecto a nivel nacional.³ Los sitios primarios de infección son el tracto respiratorio superior, dientes, encías y piel.^{5,8} Histológicamente derivan en una hiperplasia reactiva en respuesta al estímulo infeccioso.^{2,5,6,9,10}

Para fines de este estudio consideramos a las adenitis cervicales agudas a aquellas que tiene una evolución menor a tres semanas o mas cuando tengan signos clínicos sugestivos de proceso infeccioso, sin haber recibido un tratamiento médico adecuado.

EPIDEMIOLOGIA

No se transmite de persona a persona. Algunos reportes de la literatura dicen que no existe prevalencia por sexo, sin embargo hay quien reporta mayor frecuencia para el sexo masculino a razón de 3.3:1 casos ³ y otros dicen que el predominio lo tiene el sexo femenino en 57%. ⁴ No hay predilección estacional,¹ pero también se reporta cierta frecuencia en invierno y primavera. ⁹ No hay predominio racial. ^{4,9} Las edades más comunes de presentación comprenden hasta los 5 años. ^{1,3,4,9} Hawkins y Austin reportan un 46% de los casos en niños menores de un año, 25% en niños de un año, 12% de 2, hasta llegar a un 3% a los 5 años. Se puede presentar de manera uni o bilateral, y en la presentación unilateral, la mas común, el lado izquierdo se afecta el doble de veces que el derecho. ⁴

ETIOLOGIA

La adenitis cervical bacteriana es causada por flora normal de la nariz, boca, faringe y piel. El *Hemophilus influenzae* es poco frecuente. ⁴ Las bacterias mas comunes son *S. aureus* y *Streptococcus* del grupo A y los anaerobios de la boca (*Peptococcus*, *Peptostreptococcus*, *Bacteroides fragilis*, *Bacteroides melanogenicus*, *Fusobacterium*). ^{1,2,4,5,8-12} Algunos estudios recientes indican que en los lactantes el *S. aureus* es el mas frecuente, mientras que en niños mayores

la proporción es igual para este y el *Streptococcus* del grupo A. ^{1,9} *S. aureus* y *S. pyogenes* causaron el 65-89% de los casos estudiados prospectivamente en Cleveland, St. Louis y California. Frecuentemente los cultivos son mixtos, tanto de estos cocos gram positivos, como de ellos con bacterias anaerobias. ^{9,10} Los reportes de infecciones mixtas van desde el 7 al 20% de los casos. ^{1,4}

FISIOPATOLOGIA

Sí bien la adenitis cervical es una entidad común, hay poca información sobre su patogenia. ^{1,2} Se desarrolla a partir de la invasión de los tejidos por microorganismos y su entrada al sistema linfático. La inflamación del ganglio linfático se inicia una vez que el microbio es atrapado y destruido por fagocitos y por la intensa proliferación de células linfocíticas. En algunos existe un infiltrado importante de polimorfonucleares y puede haber supuración o formación de abscesos. ^{2,5,9} Después de la resolución de la infección hay formación de tejido fibroso. ²

Parece que la presencia de cualquier microorganismo en las vías respiratorias superiores, piel, boca es requisito indispensable para su diseminación en los ganglios cervicales, y en realidad puede haber evidencia de infección en estos niveles cuando hay adenitis cervical. ¹ Puede haber infección concomitante, sin embargo no necesariamente se encuentra otro foco infeccioso evidente. ^{9,10}

Las adenitis cervicales pueden ser secundarias a infección originada por piquetes de insecto o lesiones traumáticas. ⁴

Cuando se aíslan bacterias anaerobias se debe pensar en que hubo invasión através de la boca, con frecuencia resultado de la destrucción tisular local por enfermedad periodontal. ¹

CUADRO CLINICO

La adenitis cervical de instalación aguda se puede dividir en uni o bilateral. Los casos de adenitis bilateral a menudo se relacionan con respuesta del sistema reticuloendotelial a infecciones sistémicas o bien a reacción local a infecciones virales del tracto respiratorio superior. ^{1,9} Comúnmente se asocia con faringitis estreptocócica. ² Los signos clásicos de inflamación aguda: aumento de volumen, rubor, calor y dolor, sugieren adenitis bacteriana. ^{2,5,6,8,9,11} Su tamaño habitual está entre 3 y 6 cm de diámetro. ² Una tercera a cuarta parte supura y cuando lo hacen es dentro de las dos primeras semanas de la instalación del cuadro en el 80% de los casos y el 90% son fluctuantes en estas dos semanas. La adenitis por *Staphilococcus* es la que mas frecuente forma abscesos. ^{1,9}

Los síntomas sistémicos mas comunes son fiebre y malestar general. ⁸ Se refiere que los pacientes cursan afebriles en el 5% de los casos, mientras que sólo el 11% presenta fiebre de 40°C o mas. Habitualmente las manifestaciones sistémicas son mínimas o inexistentes, a menos que se vinculen con celulitis, focos metastásicos de infección o bacteremias. ^{1,9} Un tercio de los pacientes presentan adenopatías en otros lugares. La hepatoesplenomegalia es rara y es indicativa de bacteremia o patología sistémica. ¹ Es común la historia reciente de síntomas respiratorios superiores: dolor de garganta, otalgia, coriza e impétigo,

así como hallar signos físicos de faringitis, amigdalitis, otitis media, aunque frecuentemente no son de utilidad para descubrir la etiología. Se reporta 39% de asociación con faringitis, 14% con otitis media, 32% con lesiones de la piel. ² La presencia de enfermedad periodontal o la mala higiene dental sugieren bacterias anaerobias como causa de la adenitis. ^{1,11} Puede no haber evidencia de fuente primaria en boca o faringe. ^{9,10}

Por orden de frecuencia los lugares de afectación ganglionar son: submandibulares (50-60%), cervical superior (25-30%), submentoniano (5-8%), occipital (3-5%), cervical inferior (2-5%). ^{1,2,9}

La adenitis cervical se asocia con los siguientes padecimientos:

- a) Síndrome de celulitis adenitis.- es causado por *Streptococcus β haemolyticus* en varones (75%) de uno a dos meses de edad con adenitis facial o cervical submandibular. Cursan con otitis media ipsilateral y el 95% hace bacteremias. ²
- b) Síndrome de Estreptococcia del lactante.- cursan con adenitis, coriza, fiebre, escoriaciones, vómitos y anorexia.
- c) Síndrome linfomucocutáneo o enfermedad de Kawasaki.- enfermedad febril asociada a adenitis cervical aguda uni o bilateral con conjuntivitis, faringitis, labios inyectados o secos y fisurados y lengua en fresa, eritema periférico, edema periférico, descamación periungueal y generalizada y exantema.

DIAGNOSTICO ESPECIFICO

La historia clínica debe ser el documento que contenga la información detallada de los antecedentes, aparición de signos y síntomas, su semiología y una adecuada exploración física.

En la etapa aguda de la adenitis cervical, la aspiración del ganglio afectado por punción debe realizarse.^{1,2,4,5,9,11} El 60-80% de los aspirados de ganglio enviados para cultivo de bacterias y micobacterias tienen un agente etiológico corroborado.¹ Los ganglios afectados no necesariamente deben estar fluctuantes para ser aspirados. Se utiliza una aguja 18 o 20 para aspirar en jeringa de 20 cc. Si no se obtiene material, se inyecta 1-2 cc de solución salina estéril y se reaspira. El producto se cultiva para bacterias aerobias, anaerobias, micobacterias y hongos. Se debe hacer tinción de gram y ácida rápida, como guía para el inicio del tratamiento. Si existen lesiones cutáneas, se deben tomar cultivos de las mismas, así como un exudado faringeo.^{1,2,5,9,11} No existe correlación entre la existencia del *Streptococcus* del grupo A en piel o faringe con la adenitis cervical.¹ Si después de la evaluación inicial, la etiología no se encuentra o la adenitis persiste a pesar del tratamiento antibiótico, se debe emprender un abordaje extenso en búsqueda de otras posibilidades infecciosas o no infecciosas.

En la fase aguda de la linfadenitis cervical pueden ser de ayuda una biometría hemática completa, velocidad de sedimentación globular, exudado faringeo y hemocultivo.^{2,5} Se sugiere también la toma de antiestreptolisinas,⁵ cuyos títulos normales son en preescolares <1:85, escolares y adultos de <1:170 o hasta menos de 200 unidades Todd. La biometría hemática habitualmente

reporta leucocitosis con neutrofilia.³ Se reporta una correlación con cifras bajas de hemoglobina.

Los estudios radiológicos simples como dato constante muestran aumento de las partes blandas.³ El ultrasonido y la tomografía axial computada sólo deben de realizarse en casos seleccionados.⁴

Si la adenitis persiste después de 4 a 6 semanas,² con tratamiento adecuado (aspirado, drenaje quirúrgico y antibióticos), se deberá valorar la realización de una biopsia de la masa.^{1,4-6,11} Las indicaciones para realizarla son: niños mayores de 10 años, fiebre persistente e inexplicable y/o pérdida de peso, con adenomegalias generalizadas, hepatoesplenomegalia, ausencia de dolor local, aumento del tamaño del ganglio.^{2,3}

Si la posibilidad de un diagnóstico grave es baja, la biopsia puede posponerse por 8 a 12 semanas.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial se establece con causas de crecimiento ganglionar de diferentes tipos:

- a) Infecciosas: virales, bacterianas, micóticas y parasitarias.
- b) Masas de origen congénito: quiste tirogloso, quiste de arcos braquiales, higromas quísticos.
- c) Neoplásicos: linfoma de Hodgkin, no Hodgkin, neuroblastomas, tumores

tiroideos, leucemia, carcinoma metastásico.

- d) Otros: enfermedad del suero, enfermedades por atesoramiento, enfermedad vascular, de la colágena, sarcoidosis, histiocitosis, linfadenitis posvacunal, lipomas. 1-3,5,6,8-11

Torsiglieri y colaboradores informan en un estudio de pacientes con masa cervical a la cual realizaron biopsia un 55% de lesiones congénitas, 27% de lesiones inflamatorias, 3% de neoplasias benignas, 11% de neoplasias malignas, 5% de masas benignas no inflamatorias. Un 2% correspondió a linfadenitis supurativa, lo cual no refleja la incidencia real. ⁶

TRATAMIENTO

El tratamiento óptimo depende de la determinación exacta del agente etiológico responsable. ^{1,2} En el paciente sin manifestaciones sistémicas es posible retrasar el tratamiento antibiótico hasta que sea tomada la muestra por aspiración. ¹

Tomando en consideración las bacterias mas frecuentes, el tratamiento antimicrobiano puede iniciarse en forma empírica. Ya que prácticamente en todas las comunidades hay cepas de *S. aureus* productoras de penicilinas, los medicamentos a emplear son meticilina, oxacilina, nafcilina, cloxacilina y dicloxacilina. Se pueden utilizar también cefalosporinas como la cefazolina, cefalexina, cefradina y cefuroxime. ^{1,4,8,9} Se refiere también el uso de trimetoprim con sulfametoxazol, ¹⁰ la eritromicina, ^{2,11} amoxicilina con ácido clavulónico, ¹¹

vancomicina y fosfomicina. ² La ampicilina también se ha usado. ⁴ Cuando se demuestra que la adenitis es causada por *Streptococcus* del grupo A, se trata con penicilina G ó V, ^{1,2,8,9} eritromicina o cefalexina. ^{1,8,9} En pacientes con enfermedad periodontal o dental la cobertura con penicilina V o clindamicina es adecuada. ^{1,2,8,9}

Se recomienda en la literatura la administración de antibióticos por un periodo mínimo de 10 días o 5 días después de que hayan desaparecido la inflamación local o los datos de toxicidad sistémica. ^{1,2,8} Los pacientes con un gran crecimiento ganglionar, síntomas sistémicos moderados o graves o con celulitis concomitantes requieren de tratamiento parenteral. ¹ Hay quien recomienda el uso de la vía oral. ¹¹ Hawkins y Austin consideran conveniente que siempre se inicie el tratamiento por vía parenteral por un promedio de 3 días y posteriormente se deje por vía oral durante una semana. ⁴

Conviene utilizar fomentos húmedo calientes y dar analgésicos. ^{1,2} El inicio oportuno de los antibióticos conduce a la resolución sin llegar a la supuración. ¹⁰ Sí se forma absceso, deberá drenarse. ^{1,2,8-10} Se realizará una pequeña incisión (3-4 mm), paralela a las líneas de la piel y se coloca un drenaje para evitar la nueva colección de pus. ¹⁰

La respuesta clínica se espera en las primeras 48 a 72 hrs de haberse iniciado el tratamiento y se expresa como disminución de la inflamación, tumefacción y fiebre. La restitución del tamaño original puede llevarse de cuatro a seis semanas. La persistencia de masa después de 6-8 semanas, a pesar de un tratamiento médico adecuado, debe hacer pensar en que existe una condición de base que no ha sido tratada adecuadamente. ¹

PRONOSTICO

La adenitis cervical bacteriana aguda tiene resolución completa. El retraso en el tratamiento y diagnóstico puede ocasionar la prolongación de la evolución clínica y presentar complicaciones y secuelas. La formación de absceso es la mas frecuente. La celulitis y bacteremias son menos comunes. Se han descrito glomerulonefritis, compresión esofágica y de vías aéreas. Complicaciones tales como la trombosis de la vena yugular interna, ruptura de la arteria carótida, embolias sépticas generalizada, abscesos mediastinales, pericarditis purulenta o muerte, son posibles pero raras a partir de la aparición de los antibióticos. ^{1,9} Hawkins y Austin reportan a una niña que desarrolló choque séptico y coagulación intravascular diseminada con una infección submandibular asociada a lesiones cutáneas.

JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

Existe poca literatura con respecto a las adenitis cervicales agudas. Los estudios encontrados recientes pertenecen a la mitad de la década de los ochentas, solo uno de 1991, siendo la mayoría realizados hace mas de veinte años. Los estudios recientes se ocupan de las etiologías diferenciales.

Siendo este un padecimiento común en la práctica diaria pediátrica, es necesario conocer sus características clínicas y paraclínicas en nuestro medio, así como la bacteriología, complicaciones y factores predisponentes. Asimismo, conocer los antibióticos que se han utilizado con éxito como su tratamiento.

HIPOTESIS

H₀:

1. Los agentes bacterianos en la adenitis cervical aguda son semejantes a los reportados en otros hospitales, por lo tanto el tratamiento antibiótico tradicionalmente empleado es el adecuado.
2. El comportamiento clínico y paraclínico de las adenitis cervicales agudas corresponde al descrito en la literatura existente.

H₁:

1. Los agentes bacterianos en la adenitis cervical aguda son diferentes a los reportados en otros hospitales por lo tanto el tratamiento antibiótico tradicionalmente empleado no es el adecuado.
2. El comportamiento clínico y paraclínico de las adenitis cervicales agudas es diferente descrito en la literatura existente.

OBJETIVOS

- 1. Conocer la frecuencia de la adenitis cervical aguda en el período comprendido entre enero y diciembre de 1993 en pacientes hospitalizados en el servicio de Infectología del Instituto Nacional de Pediatría.**
- 2. Conocer las características clínicas y paraclínicas y agentes bacterianos de la enfermedad en nuestro medio.**
- 3. Describir los factores predisponentes y las complicaciones presentadas en nuestros pacientes.**
- 4. Describir los tratamientos antibióticos utilizados con respuesta adecuada, así como los que han resultado en fracaso terapéutico.**

CLASIFICACION DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio clínico, retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional.

MATERIALES Y METODOS

Se revisaron de manera retrospectiva y transversal los expedientes de 39 pacientes de un mes a dieciocho años de edad que fueron hospitalizados en el Servicio de Infectología del Instituto Nacional de Pediatría en el período comprendido entre el 1º de enero y el 31 de diciembre de 1993 con el diagnóstico de adenitis cervical.

Para su análisis se diseñó un formato de recolección de datos en el que se investigaron las siguientes variables: edad, sexo, mes de ingreso, tiempo de evolución del padecimiento, patología de base, antibióticos utilizados antes del internamiento, su tiempo y vía de administración, localización de la adenopatía, tamaño de la masa, datos clínicos locales y sistémicos, enfermedades o condiciones asociadas, nivel de hemoglobina, cuenta leucocitaria, bandas totales, número de plaquetas, velocidad de sedimentación globular al ingreso, antistreptolisinas, resultados de cultivos, tratamiento inicial, respuesta al mismo y necesidad de cambio de antibióticos así como su causa, tipo de drenaje y complicaciones locales y sistémicas.

El análisis estadístico se realizó en una computadora personal (GAMA 486 PC) utilizando un paquete estadístico para investigación biomédica (Sigma (marca registrada)). Este programa permite realizar estadística descriptiva para variables numéricas y determina la distribución normal de las variables. Los datos se representan con promedio \pm DS (desviación standard) o como medianas y percentilas dependiendo si describen una distribución normal o no. La significancia estadística se determinó por la prueba de *t* de Student cuando se comparan datos paramétricos o la U de Mann-Whitney con datos no paramétricos. En análisis de regresión se seleccionó la ecuación lineal o curvilínea con mayor significancia. Se considera un valor de *p* menor a 0.05 como significativo.

CRITERIOS DE INCLUSION

1. Los pacientes de un mes a dieciocho años de edad que fueron ingresados al Servicio de Infectología del Instituto Nacional de Pediatría en el periodo comprendido entre el 1º de enero de 1993 hasta el 31 de diciembre del mismo año.

CRITERIOS DE EXCLUSION

1. Neonatos.
2. Pacientes con abscesos profundos de cuello: periamigdalino, retrofaringeo y parafaringeo.
3. Que hubiesen ingresado a un servicio diferente a infectología.

CRITERIOS DE ELIMINACION

1. Aquellos casos en los que se solicitó el alta voluntaria sin completarse el tratamiento.

RESULTADOS

El estudio incluyó 39 pacientes cuyo promedio de edades fue de 48.56 meses, con una desviación standard de 45.15, con un mínimo de edad de 2 meses y un máximo de 192, la mediana fue de 36 meses.

Hubo predominio del sexo femenino con un 61.5% de los casos (ver anexo, gráfica No. 1). En el tercer trimestre del año reportó el mayor número de casos (20) y el cuarto trimestre tuvo el menor número (4). La casuística por mes se muestra en la gráfica No. 2.

El tiempo de evolución previo al internamiento de los pacientes se detalla en la siguiente tabla

DIAS DE EVOLUCION

Días de evolución	Número de pacientes	Porcentaje
De 1 a 7	19	48.7%
De 8 a 14	5	12.8%
De 15 a 21	11	28.2%
De 22 a 30	2	5.1%
Más de 30	1	2.6%
Se ignora	1	2.6%
TOTAL	39	100%

La mayor parte de los niños incluidos en este estudio eran previamente

sanos, encontrando en 8 una patología de base que pudiera ser considerada como factor predisponente de la adenitis cervical, a saber, uno tenía una tuberculosis ganglionar, 5 eran portadores de malformaciones anatómicas (4 linfangiomas y un quiste tirogloso) y 2 eran desnutridos. (gráfica No. 3)

Veintiseis de los pacientes recibieron atención médica previa a su internamiento en el Instituto Nacional de Pediatría. Los antibióticos que les fueron prescritos se encuentran detallados en la gráfica No. 4. Cabe aclarar que en dos casos se ignora el tipo de medicamentos empleados. La mayor parte de los niños recibieron tratamiento por periodos menores a 7 días. En la siguiente tabla se especifican los tiempos de tratamiento en todos los casos.

DIAS DE TRATAMIENTO PREVIO AL INTERNAMIENTO

Días de tratamiento	Número de pacientes	Porcentaje
1 - 7	18	46.1 %
8 - 14	3	7.7 %
15 - 21	3	7.7 %
Se ignora	2	5.2 %
Sin tratamiento	13	33.3 %
Total	39	100 %

En 14 casos se administraron los medicamentos por la vía oral, en 8 por la vía intramuscular, en uno intravenoso, en uno vía oral e intramuscular en forma combinada y en dos casos se ignora este dato. (gráfica No. 5)

El 59% de los pacientes tuvieron la adenitis de localización izquierda, lo

que se encuentra en la gráfica No. 6. Los expedientes clínicos de los pacientes motivo de este estudio reportan que el 69% tenían localización submandibular. La localización de los restantes se muestra en la gráfica No. 7.

En la siguiente tabla se aprecia el diámetro de las masas, (gráfica No. 8)

DIAMETRO DE LA ADENOPATIA

Diámetro (en cm)	Pacientes	Porcentaje
Menores de 2.0	2	5.1 %
De 2.1 a 4.0	4	10.3 %
De 4.1 a 6.0	22	56.4 %
De 6.1 a 8.0	6	15.4 %
De 8.1 a 10.0	5	12.8 %
TOTAL	39	100 %

Los datos clínicos locales de inflamación como calor local, dolor e hiperemia se reportaron en más del 85% de los casos y se muestran en la gráfica No. 9.

Se encontraron como manifestaciones sistémicas asociadas fiebre, otras adenopatías, ataque al estado general, irritabilidad, disfagia, hepatomegalia y esplenomegalia, como se muestra en la gráfica No. 10.

Los padecimientos y condiciones asociadas a las adenitis cervicales encontrados en estos casos fueron infecciones respiratorias superiores, padecimientos odontológicos, infecciones cutáneas, procedimientos quirúrgicos odontológicos y de cuello, picaduras por insectos y heridas de acuerdo con los porcentajes que se reportan en la gráfica No. 11.

Se estudiaron también la cantidad de hemoglobina, cuenta leucocitaria, bandas totales, plaquetas, velocidad de sedimentación globular y temperatura del paciente a su ingreso. Ninguno de los pacientes presentó leucopenia, 4 tuvieron cuentas de leucocitos normales y el resto tuvieron leucocitosis. Seis de los pacientes tuvieron bandemia, considerando a esta última con cuenta total mayor de 500 células. En cuanto a las plaquetas en sangre periférica al ingreso 31 pacientes tuvieron cuenta normal (150,00-400,000), 7 pacientes tuvieron mas de 400,000 y uno de ellos tuvo una franca trombocitosis de 839,000. Hubo un caso de trombocitopenia de 90,000. Sólo en un caso la velocidad de sedimentación globular medida estuvo por debajo de los 20 mm/hr; en el resto fueron elevadas. Los resultados de las pruebas de estadística descriptiva se encuentran en la siguiente tabla.

DATOS DE LABORATORIO

Prueba	Promedio	D.S.*	Mediana	Valor Mínimo	Valor Máximo
Hemoglobina ††	11.663	1.84	11.350	8.2	16
Leucocitos †	16,625	5,856	16,800	6,300	31,600
Bandas ‡	175	271	0	0	942
Plaquetas *	333,800	123,400	315,000	90,000	839,000
V.S.G. §	45.38	13.81	50	18	66
Temperatura ¥	38.12	0.91	38	36	40

†† Hemoglobina en gr/dl
† Leucocitos en células/mm³
‡ Bandas en células/mm³
* Plaquetas en células/mm³
§ V.S.G. en mm/hra
¥ Temperatura en grados Celsius

A excepción de las bandas totales, los demás parámetros medidos describen una curva de normalidad. Se trataron de relacionar todos los factores

antes mencionados, encontrándose únicamente como dato relevante que a menor cantidad de hemoglobina es mayor la velocidad de sedimentación globular, obteniéndose una $p < 0.001$. Esta relación se muestra en la gráfica No. 12.

A ninguno de los 39 pacientes incluidos en el estudio se le determinaron antistreptolisinas en sangre.

En cuanto a los cultivos que se reportan en los expedientes clínicos, encontramos lo siguiente:

- a) Se tomó cultivo de exudado faríngeo solamente en 6 pacientes, siendo todos ellos negativos para bacterias patógenas.
- b) Se cultivó la secreción extraída de la adenitis en el 61.5% (24) de los pacientes, resultando que en 8 casos no hubo crecimiento bacteriano y en 16 sí lo hubo siendo diversos tipos de *Staphilococcus* los microorganismos encontrados. Hubo dos casos en los que se encontraron bacterias gram negativas no habituales en este padecimiento: *Klebsiella pneumoniae* y *Proteus mirabilis*.
- c) En 28 pacientes se tomaron hemocultivos, de los cuales solamente dos reportaron crecimiento bacteriano, uno de *Corynebacterium sp.* y otro de *Micrococcus sp.*, considerándolos como contaminación de dicho estudio.

Los resultados de todo lo anterior, se encuentran en la gráfica No. 13.

En cuanto al tratamiento que se empleó en este grupo de pacientes encontramos:

- a) En 4 pacientes hubo drenaje espontáneo de los abscesos (10.3%), en 23 pacientes se realizó drenaje quirúrgico (59.0%) y 12 pacientes no tuvieron ningún tipo de drenaje, con involución de la masa. (gráfica No. 14)

- b) Los esquemas de antibióticos empleados al ingreso se encuentran en la siguiente tabla.

TRATAMIENTO ANTIBIOTICO EMPLEADO AL INGRESO

Antibiótico utilizado	Número de pacientes
Dicloxacilina	11
Clindamicina	14
Dicloxacilina mas aminoglucósido	7
Clindamicina mas aminoglucósido	6
Dicloxacilina mas cloramfenicol	1

Se cambiaron los antimicrobianos en 4 casos y los medicamentos empleados y los motivos del cambio se presentan en la tabla que ponemos a continuación:

CAMBIO DE ESQUEMA ANTIBIOTICO

Antibióticos iniciales	Segundo esquema con:	Motivo
Clindamicina/Amikacina	Vancomicina/Ceftazidime	Cultivo positivo a <i>S.epidermidis</i> y falla terapéutica
Dicloxacilina	Clindamicina	Infección de herida quirúrgica
Dicloxacilina	Clindamicina/Amikacina	Falla terapéutica
Dicloxacilina	Clindamicina	Infección de herida quirúrgica

Los períodos de tiempo de administración de antibióticos variaron de 14 a

21 días, salvo los casos complicados, en los que el tratamiento se extendió a 6 semanas. Todos los pacientes, incluyendo los complicados y los infectados por gram negativos, evolucionaron hacia la curación completa de la adenitis cervical aguda.

Cuatro de los pacientes incluidos en este estudio tuvieron complicaciones, a saber, uno con bacteremia, uno con bronconeumonía y dos con osteomielitis maxilar. No consideramos aquí a tres pacientes que tuvieron sobreinfección de la piel secundaria al procedimiento del drenaje quirúrgico del absceso, por no ser complicación propia del padecimiento, sino del procedimiento quirúrgico en sí. Sin embargo en dos de ellos fue necesario el cambio de antibióticos después de esto. (gráfica No. 15)

DISCUSION

La frecuencia de internamientos por adenitis cervicales en el servicio de Infectología en el período comprendido de enero a diciembre de 1993 en el Instituto Nacional de Pediatría fue de 39 pacientes, lo que representa un 3.6% del total de sus internamientos en el año (39/1080¹³), lo que nos habla de que este padecimiento es frecuente (considerando que este es un hospital de tercer nivel de atención) y por lo tanto necesario que sea conocido por el pediatra en general.

En este estudio retrospectivo encontramos un predominio del sexo femenino sobre el masculino coincidiendo con el reporte de Hawkins y Austin.⁴ Las edades de presentación corresponden a las reportadas en la literatura, obteniéndose un promedio de edad de 4 años y una mediana de 3. Los pacientes de 6 años y mayores fueron en total 10 y en 9 de ellos se encontraron factores predisponentes, a saber problemas odontológicos, cirugía de cuello (resección reciente de linfangioma), desnutrición, tuberculosis ganglionar, y una de las pacientes la asociación de un linfangioma quístico en el cuello y traqueostomía. Solamente un paciente era previamente sano y no tenía ninguna condición de las que se consideran tradicionalmente como predisponentes. Todo esto nos hace pensar que en los niños en edad escolar y en los adolescentes hay una importante relación de estos factores para que cursen con una adenitis cervical.

Si bien se describe que no hay un patrón estacional, nuestra serie reporta una mayor incidencia en el tercer trimestre del año, seguida por el segundo, lo que ocuparía las estaciones de verano y primavera, lo que difiere con el reporte de Baker que habla de una mayor frecuencia en invierno y primavera.⁹

La asociación de adenitis cervical con padecimientos infecciosos agudos de vías respiratorias y de la piel, enfermedades dentales, procedimientos quirúrgicos de cabeza y cuello, piquetes de insectos y heridas se encontró también en este estudio, contando con una frecuencia mayor del 50% de los casos con infecciones de vías respiratorias y patología estomatológica respectivamente. Ocho de los casos (20%) no tuvieron asociación alguna con estos factores, pero en un caso sí tenía patología de base (linfangioma).

Los padecimientos de base encontrados ya fueron mencionados en la sección de resultados y estos datos parecen indicar que los pacientes con linfangiomas del cuello son proclives a las adenitis cervicales.

En cuanto a la localización de la adenitis corresponde a la reportada por la literatura, es decir, del lado izquierdo el doble de veces que el derecho y al final la bilateral.⁴

Los sitios de afectación ganglionar son en primer lugar la submandibular en 69.2% de nuestros casos, cifra mayor a la encontrada en la literatura revisada, pero coincide con ella en que ocupa el primer lugar de frecuencia. El resto de las localizaciones corresponden a los reportes previos.^{1,2,9}

Los datos clínicos encontrados no difieren a los reportes previamente revisados.^{1,2,5,6,8-11}

Hubo una tercera parte de pacientes anémicos, pero esto no implicó diferencias clínicas con el resto de los pacientes. La leucocitosis, la bandemia, la tendencia hacia presentar cifras normales altas de plaquetas e inclusive hacia la trombocitosis así como la elevación de la velocidad de sedimentación globular encontradas hablan únicamente de la respuesta normal de los pacientes hacia un

proceso inflamatorio en este caso de tipo infeccioso y tampoco son determinantes en forma aislada ni en conjunto de la evolución ni de las complicaciones del padecimiento. La relación inversa hemoglobina / velocidad de sedimentación globular está descrita previamente por Bull en 1975 y Moseley en 1982 y se explica porque la disminución de la relación eritrocitos - plasma favorece el apilamiento celular. A pesar de que esta alteración es independiente de las proteínas plasmáticas, en cualquier método de determinación, la velocidad de sedimentación globular es muy sensible a la alteración de éstas en el intervalo de valores de hematócrito de 30-40%. ¹⁴ Hubo un paciente con bicitopenia (anemia y trombocitopenia) al ingreso, a la cual se le descartó enfermedad hematológica de base. A los tres días de tratamiento las plaquetas eran normales y así continuaron hasta su egreso hospitalario. La biopsia ganglionar reportó linfadenitis aguda y crónica con abscesos.

Llama la atención la variabilidad de medicamentos que fueron utilizados por médicos fuera del hospital, en donde podemos ver que en algunos casos los tratamientos no están orientados siquiera a las etiologías bacterianas descritas en la literatura, e inclusive podemos apreciar como en dos terceras partes de nuestro universo de estudio fueron tratados con mas de un antibiótico e inclusive uno de los pacientes se le prescribieron cuatro y en este último caso con una cobertura no totalmente adecuada a la etiología esperada.

Podemos pensar que de acuerdo con la experiencia de esta serie, en concordancia con los reportes previos, que los agentes etiológicos mas frecuentes en esta patología son los *Staphilococcus*, por lo tanto el uso de antibióticos con espectro específico para éstos como la dicloxacilina da resultados satisfactorios en la mayor parte de los casos. Sin embargo, debemos considerar que dentro de los agentes etiológicos tradicionalmente descritos están las

bacterias anaerobias de la boca, como agente único o asociado, que en este estudio no se pudieron documentar en un solo caso dado el carácter retrospectivo del estudio y a que no se realizan de rutina en este Instituto cultivos para estos microorganismos debido a las dificultades técnicas que implican. La clindamicina es un antibiótico, que ofrece la cobertura tanto de bacterias aerobias gram positivas así como de anaerobias de la boca, por lo tanto, la proponemos como el antibiótico de elección para el inicio del tratamiento de manera empírica. En varios casos, se utilizaron en asociación a los dos antimicrobianos previamente mencionados, un aminoglucósido, teniendo como propósito el llamado efecto postantibiótico y sinérgico. Sin embargo los pacientes en los cuales se empleo monoterapia (con dicloxacilina o clindamicina) evolucionaron satisfactoriamente hacia la curación.

El esquema inicial con dicloxacilina y cloramfenicol se utilizó en un paciente que además de la adenitis tenía rinosinusitis, otitis media e impétigo, considerándose la posibilidad de participación de *H. influenza*. Su evolución fue satisfactoria y se egresó con acetilcefuroxime para completar su tratamiento por 21 días.

En dos casos se aislaron enterobacterias en los cultivos de secreción de los abscesos.

Uno de los casos correspondió a una niña de 6 años con caries múltiples en diferentes estadios y en el lado afectado caries extensas de 1º y 2º molares con comunicación pulpar. Tenía historia de privación social. Se complicó con una osteomielitis. Se aisló *Klebsiella pneumoniae*. Recibió tratamiento con clindamicina y aminoglucósido por 6 semanas con resultados satisfactorios.

El otro caso correspondió a una adolescente de 12 años de edad con un

linfangioma quístico de cuello y traqueostomía, que además estaba cursando con un catarro común y tenía caries dental. Se complicó con una bronconeumonía. El cultivo de la secreción fue positivo para *Proteus mirabilis*. Recibió tratamiento con clindamicina y amikacina, con lo que evolucionó hacia la resolución completa de los problemas infecciosos.

En la mayor parte de los pacientes, los antibióticos utilizados en un inicio resultaron efectivos (36/39). Sin embargo en los cuatro casos en que se tuvo que cambiar de esquema encontramos los siguientes motivos: positividad de cultivo, sobreinfección cutánea y falla terapéutica.

Los pacientes complicados de esta serie fueron 4:

- a) La paciente con enfermedad dental y periodontal, que se complicó con osteomielitis mandibular y en quien se cultivó *K. pneumoniae*.
- b) La paciente previamente descrita a la que se cultivó *P. mirabilis* y que se complicó con una bronconeumonía.
- c) Un adolescente con un absceso secundario a caries del segundo molar inferior derecho se complicó con una osteomielitis mandibular y se aisló *S. epidermidis*.
- d) Una lactante menor que cursó con una bacteremia que se controló y evolucionó hacia la mejoría; había presentado datos de compromiso sistémico a su ingreso.

Es recomendable que los abscesos sean drenados cuando se encuentran en condiciones apropiadas con el fin de evacuar la pus para lograr la resolución del proceso infeccioso, por supuesto coadyuvando con el tratamiento antimicrobiano. El absceso alcanza la superficie del tejido y expulsa su contenido al romperse. Este mecanismo natural de evacuación causa daño tisular amplio.

Sí el absceso no se evacua puede ocurrir cicatrización a la digestión proteica completa de restos tisulares y celulares. Este producto acuoso de la digestión puede experimentar resorción hacia la sangre. A veces permanece líquido dentro de una envoltura fibrosa, la cual produce un quiste. Los abscesos descuidados con frecuencia presentan acumulación de sales de calcio, convirtiéndose en masas calcificadas.^{15,16,17} En este protocolo encontramos que la mayoría de los pacientes después del drenaje evolucionaron hacia la mejoría. Además de los fines terapéuticos, el drenaje tiene también propósito diagnóstico para el cultivo del material purulento y la posibilidad de encontrar el agente causal. Por lo tanto consideramos que los pacientes con este padecimiento deben ser vigilados estrechamente en su evolución con tratamiento médico y medidas antiinflamatorias de tal modo que el clínico pueda determinar en que casos y en que momento es conveniente el drenaje quirúrgico del mismo.

La adenitis cervical aguda de etiología bacteriana es un padecimiento de evolución habitualmente benigna, con baja morbilidad y sin mortalidad en esta serie. Los pacientes con evolución tórpida se relacionaron con retraso en el tratamiento de enfermedades dentales, con la presencia de bacterias inusuales en los cultivos de la secreción y con sobreinfecciones secundarias al drenaje quirúrgico de los mismos.

CONCLUSIONES

1. La adenitis cervical aguda es un padecimiento frecuente en Pediatría y por lo tanto debe ser reconocido por los médicos que atienden a este tipo de pacientes.
2. Las características clínicas del padecimiento no difieren de las descritas en estudios previos.
3. Las infecciones de vías aéreas superiores y los padecimientos odontológicos conllevan una importante relación con la adenitis cervical aguda.
4. No existe un criterio uniforme entre los médicos que trabajan en el primer nivel de atención sobre la terapéutica antimicrobiana que debe ser usada en los casos de adenitis cervical aguda.
5. No encontramos datos de laboratorio que puedan pronosticar la evolución del padecimiento hacia posibles complicaciones.
6. La clindamicina es el antibiótico que puede utilizarse de primera elección en una adenitis cervical aguda por su espectro hacia bacterias aerobias gram positivas (*Staphylococcus*, *Streptococcus*), como para las anaerobias de la boca (*Peptococcus*, *Peptostreptococcus*, *Bacteroides fragilis*, *Bacteroides melanogenicus*, *Fusobacterium*).
7. La adenitis cervical aguda es un padecimiento de evolución benigna si es tratada con oportunidad, sin embargo puede presentar complicaciones severas que condicionen internamientos hospitalarios, estancias prolongadas y tratamientos quirúrgicos.

8. El clínico deberá vigilar estrechamente la evolución de la adenitis cervical con tratamiento médico a fin de establecer en que casos y en que momento deberá realizarse el drenaje quirúrgico del absceso.
9. Los pacientes complicados de esta serie se asociaron a la infección por enterobacterias y a enfermedades estomatológicas (abscesos dentales y periodontales) que se habían manifestado por lo menos un mes antes sin que hayan recibido atención médica especializada.

BIBLIOGRAFIA

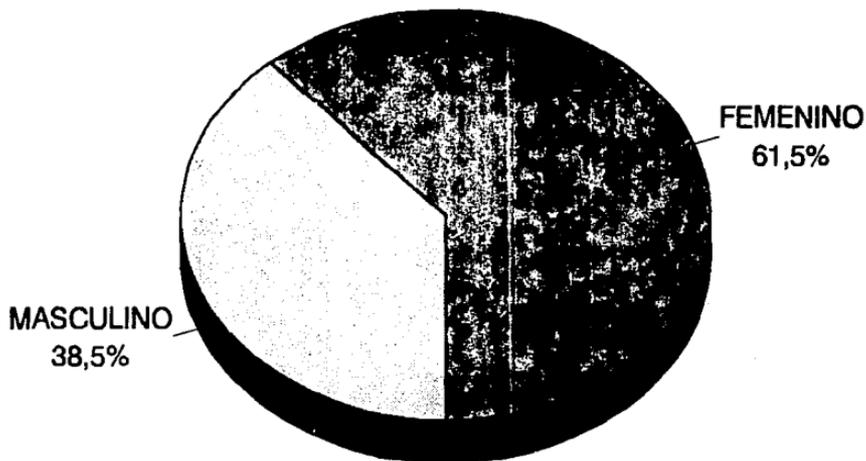
1. **Butler K. y Baker C. "Adenitis cervical" en: Feigin R., Tratado de infecciones en pediatría. Interamericana - Mc Graw Hill. México, 1992. págs. 227-237.**
2. **Hernández, Saltigeral, Briones, Pleites, Madrigal y Gutiérrez. "Adenopatías cervicales en niños". Revista de enfermedades infecciosas en pediatría. 1988; (1): 179-183.**
3. **Moreno, Del Real, López, Gómez Barreto: "Adenitis cervical, estudio de 35 casos". Revista de enfermedades infecciosas en pediatría. 1988; (1): 184-89.**
4. **Hawkins, Austin.. "Abscesses of the neck in infants and young children: A review of 112 cases". Ann Otol Rhinol Laryngol. 1991; 100: 361-365.**
5. **Bedros A., Mann J., "Lymphadenopathy in children" en: Barness L.A., Advances in pediatrics. Year book medical publishers inc, Chicago, 1981. pags 351-72.**
6. **Torsiglieri, Tom, Ross, Wetmore, Handler, Potsic. "Pediatric neck masses. Guidelines for evaluation". International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 1988: 199-210.**
7. **Skandalakis, Gray, Rowe. Complicaciones anatómicas en cirugía general. Mc Graw Hill. México, 1984: 8.**
8. **Sills R. "The spleen and lymph nodes" en: Oski F., Principles and practice of pediatrics, J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1990. pag. 1548.**

9. Baker C, "Cervical lymphadenitis" en Oski F., Principles and practice of pediatrics, J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1990. pag. 908-13.
10. Jones P. "Lymphadenitis" en Welch K., Pediatric surgery, Year book medical publishers inc, Chicago, 1986, pags 517-18.
11. Lane, Berman. "Neck mass". En : Berman S., Pediatric decision making, B. C. Decker inc; Philadelphia, 1991. pags: 36-39.
12. Dunkle L. "Infecciones Anaerobias en Lactantes y Niños". En: Feigin R., Tratado de infecciones en pediatría. Interamericana- Mc Graw Hill, México, 1992. pag 1021.
13. Anuario Estadístico 1993 del Instituto Nacional de Pediatría. Departamento de Archivo Clínico y Bioestadística. pag. 40.
14. Nelson D., Morris M. "Metodología Básica". En: Bernard H. Diagnóstico y Tratamientos Clínicos por el Laboratorio. Salvat, México, 1992, pag. 773.
15. Tapper. "Head and Neck Sinuses and Masses". En: Aschoff, Holder. Pediatric Surgery. W.B. Saunders, México, 1993, pag. 931.
16. Kosloske, Stone. "Surgical Infections". En: Welch. Pediatric Surgery. Year Book Medical Publishers, USA, 1986, pag. 83.
17. Sánchez Silva. "Abscesos y punciones". En: Introducción a la Técnica Quirúrgica. Editorial Francisco Méndez Cervantes, México, 1983, pag. 595 - 596.
18. Méndez, Namihira, Moreno, Sosa. "El protocolo de investigación. Lineamientos para elaboración y análisis". Trillas, México. 1988

ANEXO

ADENITIS CERVICAL AGUDA

EXPERIENCIA DE UN AÑO

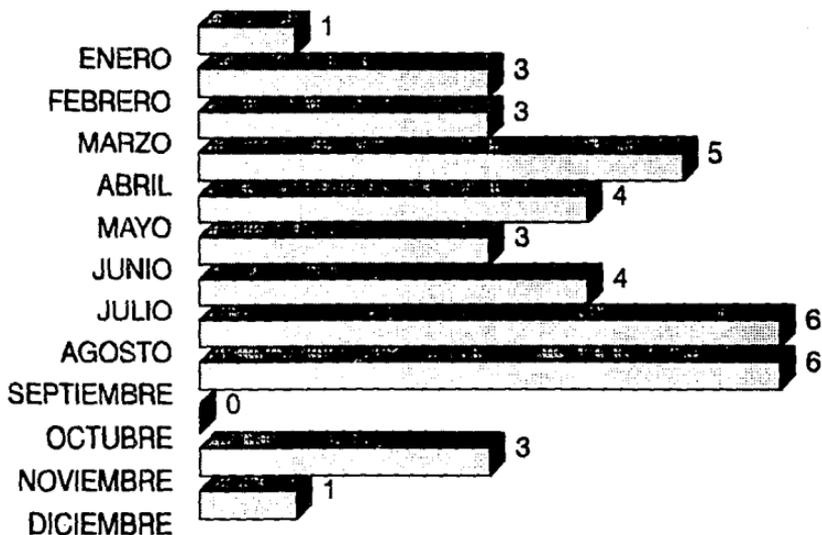


DISTRIBUCION DE CASOS POR SEXO

Gráfica No. 1

ADENITIS CERVICAL AGUDA

EXPERIENCIA DE UN AÑO

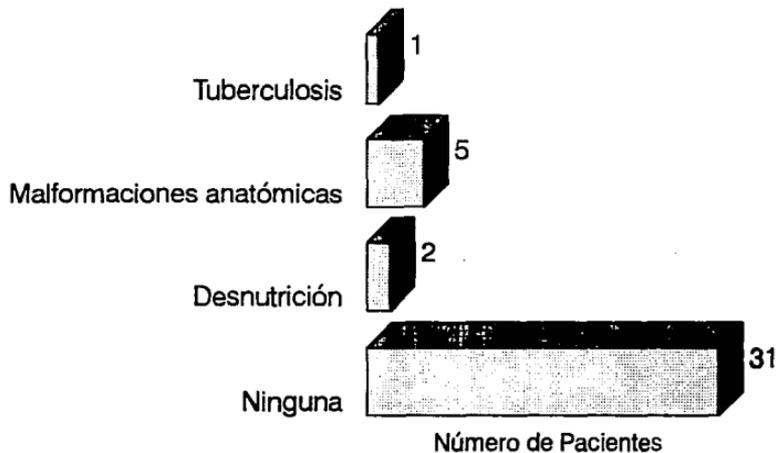


Número de Pacientes

Gráfica No. 2

ADENITIS CERVICAL AGUDA

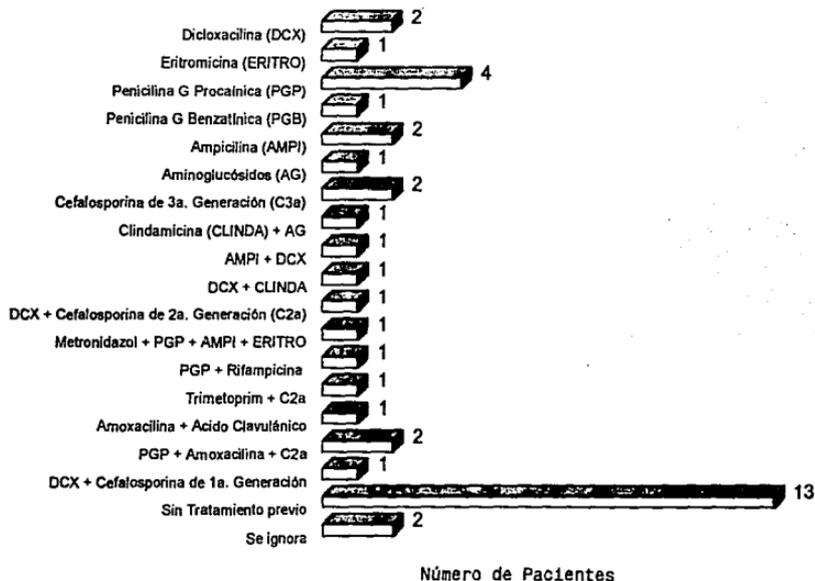
PATOLOGIA DE BASE



Gráfica No. 3

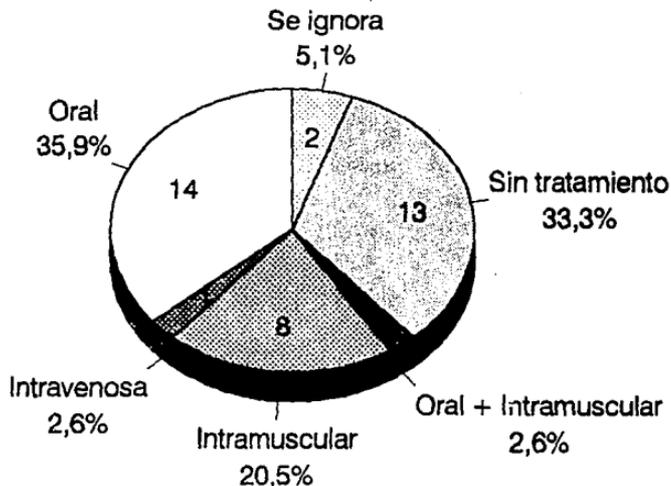
ADENITIS CERVICAL AGUDA

TRATAMIENTO PREVIO AL INGRESO



ADENITIS CERVICAL AGUDA

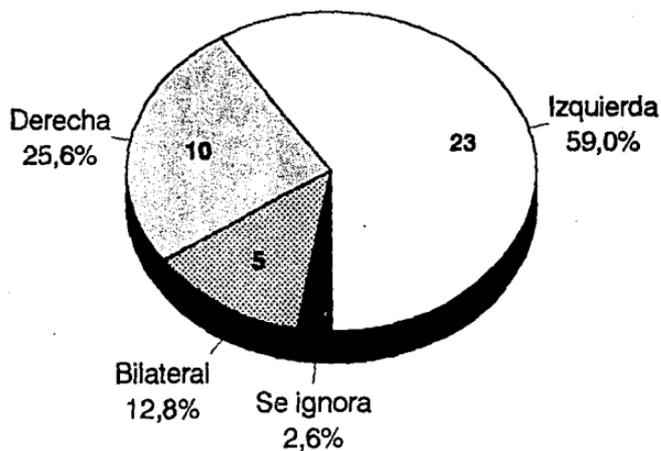
VIAS DE ADMINISTRACION DEL TRATAMIENTO PREVIO



Gráfica No. 5

ADENITIS CERVICAL AGUDA

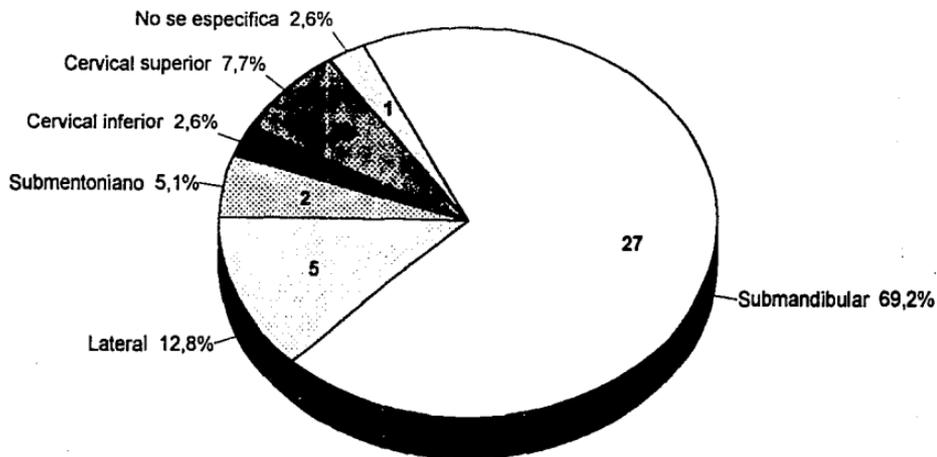
LOCALIZACION DE LA ADENOPATIA



Gráfica No. 6

ADENITIS CERVICAL AGUDA

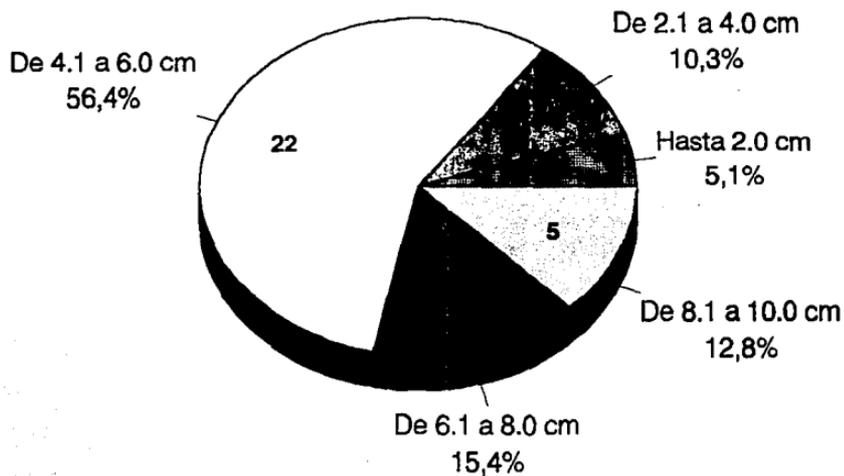
LOCALIZACION DE LA ADENOPATIA



Gráfica No. 7

ADENITIS CERVICAL AGUDA

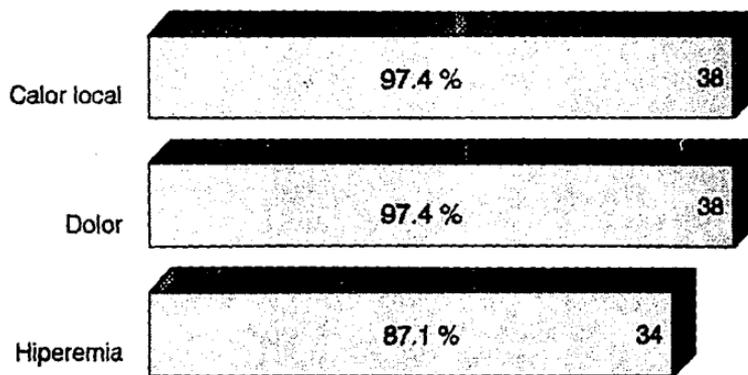
DIAMETRO DE LA ADENOPATIA



Gráfica No. 8

ADENITIS CERVICAL AGUDA

DATOS LOCALES

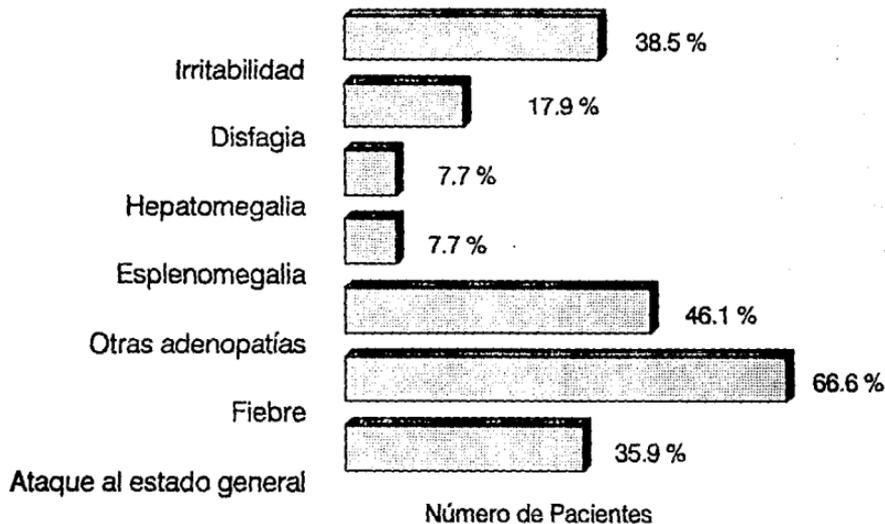


Número de Pacientes

Gráfica No. 9

ADENITIS CERVICAL AGUDA

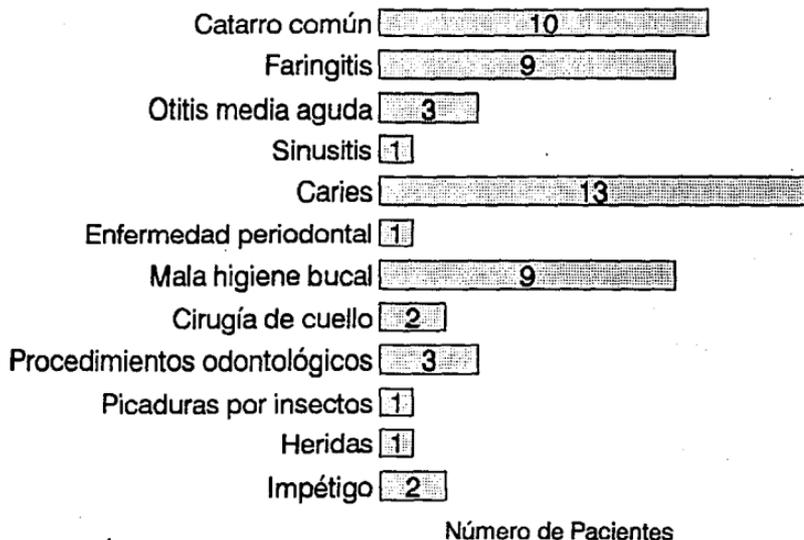
DATOS SISTEMICOS



Gráfica No. 10

ADENITIS CERVICAL AGUDA

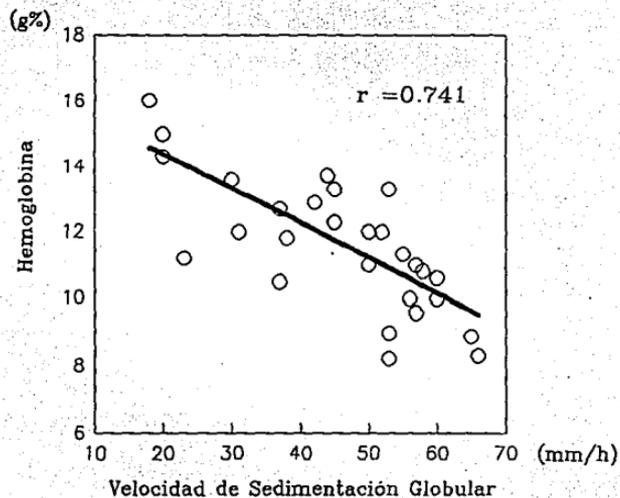
CONDICIONES ASOCIADAS



Gráfica No. 11

ADENITIS CERVICAL AGUDA

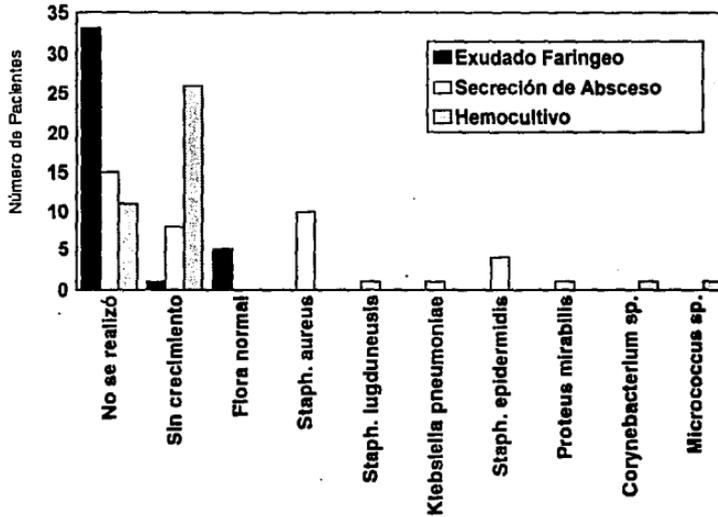
RELACION HEMOGLOBINA Y VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR



Gráfica No. 12

ADENITIS CERVICAL AGUDA

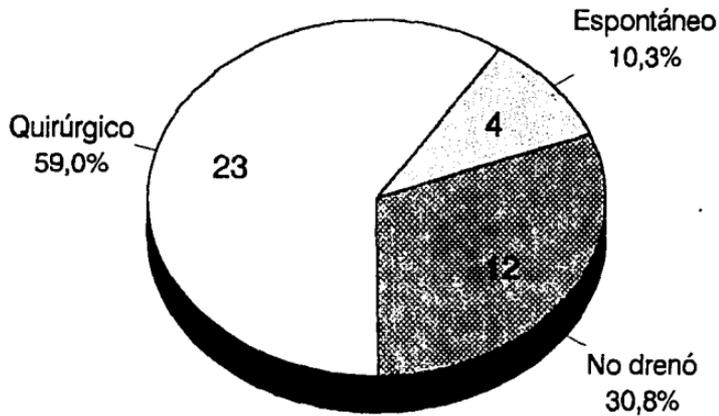
RESULTADOS DE CULTIVOS



Gráfica No. 13

ADENITIS CERVICAL

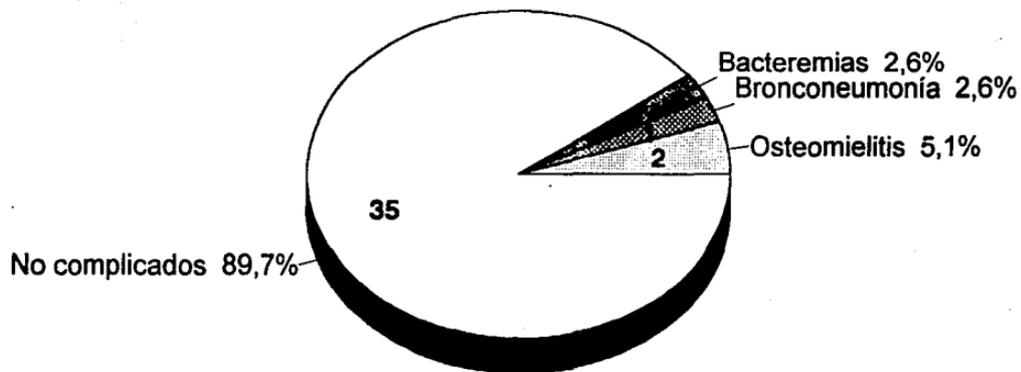
DRENAJE DEL ABSCESO



Gráfica No. 14

ADENITIS CERVICAL

COMPLICACIONES



Gráfica No. 15