

## Linfadenopatía cervical en pediatría

### Cervical lymphadenopathy in pediatrics

José Luis Castañeda Narváez,\* Manuel Eugenio Narro Flores,† Sofía Fortes Gutiérrez§

\* Médico adscrito a Infectología Pediátrica.

† Médico residente de Infectología Pediátrica.

§ Médico adscrito al Departamento de Infectología.

Instituto Nacional de Pediatría. Ciudad de México, CDMX.

#### RESUMEN

La linfadenopatía cervical es frecuente en pediatría y a menudo representa un desafío diagnóstico. La incidencia es difícil de determinar porque generalmente es causada por una infección viral de las vías respiratorias superiores y es autolimitada. Las estimaciones varían de 62% en pacientes de tres semanas a seis meses de edad, 41% en aquellos de dos a cinco años hasta más de 90% en los niños de cuatro a ocho años. Afortunadamente, de 80 a 90% de las linfadenopatías pediátricas del cuello son de naturaleza benigna. Una historia clínica completa y un adecuado examen físico son esenciales como parte del abordaje inicial para diferenciar lesiones benignas de aquellas malignas. Un diagnóstico preciso es esencial para la planificación del tratamiento, así como para el pronóstico.

**Palabras clave:** Linfadenopatía cervical, benigna, tratamiento, pronóstico.

#### ABSTRACT

*Cervical lymphadenopathy is common in pediatrics and often represents a diagnostic challenge. The incidence is difficult to determine because it is usually caused by a viral infection of the upper respiratory tract and is self-limited. Estimates vary from 62% in patients three weeks to six months of age, 41% in those two to five years to more than 90% in children four to eight years. Fortunately, 80 to 90% of pediatric neck lymphadenopathies are benign in nature. A complete medical history and an adequate physical examination are essential as part of the initial approach to differentiate benign lesions from malignant ones. An accurate diagnosis is essential for treatment planning as well as prognosis.*

**Keywords:** Cervical lymphadenopathy, benign, treatment, prognosis.

#### INTRODUCCIÓN

La linfadenopatía se define como una anomalía en el tamaño y la consistencia de los ganglios linfáticos, mientras que el término linfadenitis se refiere a la linfadenopatía que ocurre por infección y otros procesos inflamatorios, aunque en la actualidad suelen usarse indistintamente.<sup>1</sup>

En general, se considera que el tamaño de un ganglio linfático está aumentado de tamaño cuando es mayor de 1 cm. Sin embargo, esto va a variar según la ubicación del ganglio y la edad del paciente. Los ganglios supraclaviculares, poplíteos, ilíacos y

los epitrocleares mayores de 5 mm se consideran anormales.

El patrón, la distribución y las características de las linfadenopatías pueden proporcionar mucha información clínica en el proceso de diagnóstico. Ocurren dos patrones: generalizado y localizado. La generalizada implica linfadenopatías en dos o más ubicaciones no contiguas, por lo general se asocia a afecciones sistémicas, mientras que la adenopatía localizada ocurre en agrupaciones contiguas de ganglios linfáticos.<sup>2,3</sup>

Aproximadamente la mitad de los niños sanos tienen ganglios linfáticos palpables en algún momento.<sup>1</sup>

En cuanto a las principales causas, en una revisión que abarcaba 2,687 niños que representaban población pediátrica de cinco países: Nigeria, Turquía, Italia, India y Egipto, se obtuvo que dos tercios de los casos no tenían una etiología iden-

Financiamiento: Ninguno.  
Conflicto de intereses: Ninguno.

<https://dx.doi.org/10.35366/92385>



tificable, probablemente se atribuye a una causa infecciosa viral autolimitada o un proceso reactivo. De los pacientes que recibieron un diagnóstico definitivo, el virus de Epstein-Barr, la neoplasia maligna y la enfermedad granulomatosa representaron 8.86, 4.69 y 4.06% de los casos, respectivamente. El linfoma no Hodgkin fue la etiología maligna más frecuente (46% de las neoplasias malignas), mientras que la tuberculosis fue la enfermedad granulomatosa más frecuente (73.4% de los casos de origen granulomatoso).<sup>4,5</sup>

En un estudio realizado en el Departamento de Pediatría de la Universidad «Luigi Vanvitelli» en Nápoles, Italia durante un periodo de 15 años (de enero de 2003 a diciembre de 2017), con un total de 392 casos, 56.1% tenían antecedentes de infección, 16.8% fueron diagnosticados de neoplasia y 24.9% casos con diagnóstico de cambios inflamatorios reactivos de origen inespecífico. Concluyendo que las infecciones agudas son la causa más común de linfadenopatía de cabeza y cuello en la población pediátrica, en su mayoría benignas y autolimitadas.<sup>6</sup>

**Abordaje:** una historia clínica completa, con adecuado interrogatorio y examen físico es fundamental para un diagnóstico preciso:

## INTERROGATORIO

### Antecedentes

Los factores que pueden ayudar a identificar la etiología de la linfadenopatía incluyen la edad del paciente, la duración de la misma, clasificándola en aguda cuando la duración es menor de dos a tres semanas, subaguda de tres a seis semanas y crónica mayor de seis, los síntomas asociados y la ubicación, si es localizada o generalizada. Otros datos importantes a interrogar es el antecedente de infecciones recientes, vacunas y medicamentos.<sup>1,7</sup>

### Duración

Como se mencionó, debe en un inicio clasificarse en aguda, subaguda o crónica según sea el caso, lo que contribuirá a una aproximación diagnóstica. La linfadenopatía que dura menos de dos semanas o más de 12 meses sin cambios en el tamaño tiene una baja probabilidad de ser de etiología maligna, con la excepción de los linfomas de Hodgkin de bajo grado y el linfoma no Hodgkin indolente, aunque ambos tienen síntomas sistémicos asociados.<sup>1</sup>

### Exposición

Deben determinarse las exposiciones ambientales, viajes recientes, contacto con animales e insectos. También se debe revisar el uso de medicamentos, las exposiciones infecciosas, el estado de vacunación y las vacunas recientes.

### Antecedentes heredofamiliares

Los antecedentes familiares pueden identificar causas de linfadenopatías como el síndrome de Li-Fraumeni o enfermedades por almacenamiento de lípidos.

### Síntomas asociados

Una revisión exhaustiva y organizada ayuda a identificar cualquier síntoma. Los síntomas constitucionales de fiebre, escalofríos, fatiga y malestar pueden orientar a etiología infecciosa. Las artralgias y la debilidad muscular sugieren una etiología autoinmune, mientras que la fiebre, la sudoración nocturna y la pérdida de peso inexplicable de más de 10% del peso corporal pueden apoyar sospecha diagnóstica de un linfoma de Hodgkin o un linfoma no Hodgkin.<sup>1</sup>

## EXAMEN FÍSICO

El estado general de salud y la somatometría pueden ayudar a identificar signos de enfermedad crónica, especialmente en niños. Se debe realizar un examen general y linfático completo para descartar linfadenopatía generalizada, seguido de un examen enfocado con consideración de los patrones de drenaje linfático.

Se debe hacer un examen de la piel para descartar otras lesiones que apunten a malignidad y para evaluar las líneas eritematosas a lo largo de los tractos nodales o cualquier trauma que pueda conducir a una fuente infecciosa. Finalmente, el examen abdominal centrado en la hepato o esplenomegalia, puede ser útil para detectar mononucleosis infecciosa, leucemias linfocíticas, linfoma o sarcoidosis.

### Características de la linfadenopatía

Las características a precisar de los ganglios linfáticos incluyen calor, eritema suprayacente, sensibilidad, movilidad, fluctuación y consistencia. La linfadenopatía puntiaguda es la presencia de

múltiples ganglios linfáticos pequeños que orienta a etiología reactiva por infección viral. Una masa indolora, dura, irregular o una lesión firme, gomosa que está inmóvil o fija puede representar una neoplasia maligna, aunque en general, las características cualitativas no pueden predecir de manera confiable la neoplasia maligna. La linfadenopatía dolorosa o no dolorosa es inespecífica y puede representar una posible inflamación causada por una infección, pero también puede ser el resultado de una hemorragia ganglionar o necrosis. Ningún tamaño ganglionar específico es indicativo de malignidad.

La linfadenopatía reactiva benigna con origen infeccioso puede ser sugerida por una enfermedad asociada (viral o bacteriana) como una infección de las vías respiratorias superiores, faringitis, amigdalitis u otitis media. La linfadenopatía cervical asociada a virus es a menudo suave, pequeña, bilateral, móvil, no sensible y sin cambios en la piel, aunque esta regla general puede no ser cierta con algunas de las infecciones virales como el virus de Epstein-Barr y citomegalovirus.

Cuando se asocia a infecciones bacterianas suele ser de inicio agudo y unilateral. La linfadenitis bacteriana se desarrolla con mayor frecuencia en regiones submandibulares (50-60%) o cervicales superiores (25-30%).<sup>4</sup> Hasta 25% de los pacientes con linfadenitis bacteriana aguda demostrará fluctuación en el examen físico, y esto es especialmente cierto con la linfadenitis por *Staphylococcus aureus*.<sup>1,2,8,9</sup>

Entre los hallazgos que pueden sugerir malignidad se incluyen ganglios que se agrandan rápidamente, firmes, no sensibles y fijados a la piel o estructuras subyacentes. Además, la linfadenopatía generalizada, los ganglios supraclaviculares independientemente del tamaño, los ganglios cervicales inferiores, el aumento de la edad del paciente ( $\geq 8$  años), los ganglios linfáticos mayores de 2 a 3 cm y la hepatoesplenomegalia se asocian con mayor riesgo de malignidad.<sup>7</sup>

Si los antecedentes y los hallazgos del examen físico sugieren un proceso benigno o autolimitado, se puede brindar tranquilidad y dar seguimiento en caso de que la linfadenopatía persista. Los hallazgos sugestivos de etiologías infecciosas o autoinmunes pueden requerir pruebas y tratamientos específicos según lo indicado. Si la malignidad se considera poco probable según los antecedentes y el examen físico, se puede mantener en observación. La linfadenopatía generalizada sugiere realizar un abordaje más profundo conjuntamente con paraclínicos.<sup>1</sup>

## Diagnóstico diferencial

Las causas de linfadenopatía cervical aguda incluyen infecciones bacterianas y virales, y en general éstas son las causas más comunes de linfadenopatía cervical en niños. En casos de linfadenitis cervical, la historia clínica completa y el examen físico suelen ser suficientes para el diagnóstico, evitando la necesidad de una biopsia innecesaria. Entre estas causas agudas, la infección viral del tracto respiratorio superior es la causa más común de linfadenopatía cervical pediátrica. Esta linfadenopatía es autolimitada y mejorará con la resolución de la enfermedad viral incitadora.

La linfadenitis bacteriana aguda es causada más comúnmente por *Staphylococcus aureus* en el recién nacido y en niños de hasta cuatro años. La infección por estreptococos del grupo B también debe considerarse en el grupo de edad neonatal. En niños de uno a cuatro años, las infecciones por estreptococo  $\beta$  hemolítico del grupo A toman importancia en conjunto con las causadas por *S. aureus* como los dos principales agentes etiológicos. El tratamiento debe incluir una terapia dirigida con antibióticos a los patógenos sospechosos, de forma empírica contra *S. aureus* y *Streptococcus pyogenes*. Patrones de resistencia local de *S. aureus* resistente a meticilina y los factores de riesgo deben examinarse al hacer esta selección de antibióticos. Cuando se sospecha clínicamente o se observa la formación de un absceso en el examen físico o la imagen, además de la antibioticoterapia, están indicados la incisión y el drenaje para el tratamiento completo. Deben obtenerse cultivos del contenido de abscesos para la terapia dirigida.

Las posibles causas infecciosas de linfadenopatía cervical subaguda y crónica incluyen la enfermedad por arañazo de gato (*Bartonella henselae*), infecciones por micobacterias (tuberculosis versus micobacterias atípicas), VEB, toxoplasmosis, citomegalovirus y VIH.

La enfermedad por arañazo de gato es una infección granulomatosa causada por *B. henselae*. Por lo general, se transmite por un rasguño o mordedura de gato en la piel de un niño. La linfadenopatía puede desarrollarse semanas después de la exposición y persistir durante meses antes de resolverse. Menos de la mitad de los pacientes infectados muestran síntomas sistémicos. Las pruebas serológicas pueden confirmar el diagnóstico y rara vez se indica la biopsia por escisión. La mayoría de los pacientes

tendrán una resolución espontánea de los síntomas sin tratamiento médico o quirúrgico; sin embargo, los antibióticos pueden acelerar la resolución de la linfadenopatía. El tratamiento de primera línea es azitromicina una vez al día durante cinco días. El tratamiento quirúrgico está indicado sólo cuando es necesario confirmar el diagnóstico o cuando el ganglio linfático se sobreinfecta.

La infección por micobacterias atípicas generalmente se presenta con linfadenitis cervical crónica de inicio gradual en niños pequeños y debe sospecharse si la linfadenopatía persiste a pesar del tratamiento antibiótico de rutina. Los ganglios cervicales y submandibulares anteriores superiores son los más comúnmente afectados; sin embargo, los ganglios preauriculares y parótidos también pueden estar involucrados. Los ganglios afectados pueden agrandarse, endurecerse o volverse sensibles y, en las últimas etapas de la infección, a menudo desarrollan decoloración y fragilidad de la piel violácea suprayacente. Aproximadamente la mitad de los pacientes desarrollan fluctuaciones en el ganglio involucrado, y alrededor de 10% desarrollará un tracto de drenaje espontáneo si no se trata adecuadamente. Se pueden hacer pruebas cutáneas de tuberculina derivadas de proteínas purificadas (PPD), pero por lo general son negativas o sólo débilmente positivas. El diagnóstico definitivo se realiza en la histología que muestra inflamación granulomatosa no caseificante, bacilos ácido-resistentes o cultivos positivos de las especies micobacterianas del material de los ganglios linfáticos. El tratamiento idealmente implica la extirpación quirúrgica completa del ganglio afectado; sin embargo, se puede considerar el legrado si existe un alto riesgo de lesión del nervio facial con la escisión completa. Debe considerarse la terapia antibiótica postoperatoria para tratar la enfermedad residual.

La linfadenitis cervical por tuberculosis puede surgir de la extensión del nodo paratraqueal o de la diseminación directa de una lesión pulmonar apical a los ganglios supraclaviculares. Es difícil distinguir clínicamente la infección por micobacterias atípicas de la infección por *M. tuberculosis* basándose sólo en los síntomas. Sin embargo, de 28 a 71% de las personas con linfadenitis por *M. tuberculosis* tendrán hallazgos anormales en la radiografía de tórax. La positividad de la prueba cutánea derivada de proteínas purificadas también es altamente sugestiva de infección por *M. tuberculosis*.

La mononucleosis infecciosa se asocia con infección primaria por virus de Epstein Barr y

se asocia a la tríada característica de faringitis, fiebre y linfadenopatía cervical aguda, a menudo en localización cervical posterior. La fatiga es un síntoma comúnmente asociado, pero los pacientes también pueden mostrar una erupción cutánea, petequias o esplenomegalia. El diagnóstico se confirma con resultados positivos de una prueba de anticuerpos heterófilos (Monospot). En niños menores de 12 años, los anticuerpos elevados contra el antígeno de la cápside viral son diagnósticos, porque aproximadamente de 25 a 50% de los niños en este grupo de edad demuestran una prueba de Monospot falso negativo. El tratamiento es de sostén.

La toxoplasmosis es una infección parasitaria causada por *Toxoplasma gondii*, un protozoo que puede infectar a los humanos debido a su posible presencia en heces de gato o carne de cerdo cruda. Esta enfermedad puede surgir de varias maneras dependiendo del estado inmunitario de la persona infectada. Excepto aquéllos con toxoplasmosis congénita, que no se aborda en este artículo, la mayoría de los niños inmunocompetentes que están expuestos a *T. gondii* son asintomáticos. La linfadenopatía cervical u occipital es la manifestación clínica más típica. La linfadenopatía asociada suele ser discreta, no sensible y no supurativa, y se resuelve entre cuatro y seis semanas después del inicio. El diagnóstico se puede realizar utilizando múltiples métodos directos o indirectos, con la detección indirecta de anticuerpos séricos contra *T. gondii* el método más utilizado en individuos inmunocompetentes.

La infección por citomegalovirus causa una enfermedad similar a la que se observa con la infección por VEB. La linfadenopatía cervical es una característica prominente, siendo los ganglios cervicales posteriores los más comúnmente agrandados, similar al VEB. En comparación con el VEB, el citomegalovirus causa hepatoesplenomegalia, erupción cutánea y obstrucción de las vías respiratorias superiores con mayor frecuencia. La faringitis y el dolor de garganta son comparativamente más comunes en el VEB. La infección por citomegalovirus se diagnostica mediante serología.

El VIH puede manifestarse de muchas maneras. Una posible presentación es con linfadenopatía cervical crónica. Cuando se desconoce la causa de la linfadenopatía cervical crónica o cuando se sospecha una infección por VIH, se deben realizar pruebas serológicas para su diagnóstico.<sup>7,10</sup>

### Laboratorios

Biometría hemática: ésta es una prueba fundamental en el diagnóstico de linfadenopatía tanto generalizada como regional. El número y el diferencial de los glóbulos blancos pueden orientar a patología infecciosa. Además, se observan patrones característicos de glóbulos blancos con varias de las neoplasias hematológicas que producen linfadenopatía.

Puede encontrarse una leucocitosis neutrofílica que podría indicar una infección bacteriana aguda. Predominantemente la leucocitosis linfocítica puede estar asociada con infecciones virales, entre ellas infección por Epstein Barr. Leucocitosis con blastos en frotis periférico es indicativo de leucemia. Leucopenia con depresión del nivel de hemoglobina y recuento de plaquetas es sugestivo de afectación de la médula ósea con malignidad. La linfógena puede ser indicativa de infección por VIH o trastornos de inmunodeficiencia congénita.

PCR y VSG: pueden usarse como herramientas para buscar inflamación e infección.

El resto de paraclínicos podría estar indicado en función de la sospecha diagnóstica: serología para VEB, CMV, toxoplasmosis, *Bartonella henselae*, VIH, BAAR, IGRA, etcétera.<sup>3</sup>

### Estudios de gabinete

El Colegio Americano de Radiología recomienda la ecografía como la opción de imagen inicial para la linfadenopatía cervical en niños de hasta 14 años y la tomografía computarizada para mayores de 14 años.<sup>11</sup>

La radiografía de tórax es útil tanto en linfadenopatía crónica localizada y generalizada, en caso de que la sospecha diagnóstica así lo sugiera.<sup>1</sup>

Si el diagnóstico aún es incierto, se recomienda una biopsia.

Dentro de los principales factores de riesgo de malignidad que pueden ser indicativos de biopsia se encuentran:<sup>12</sup>

**Características de linfadenopatía:** que sea mayor de 2 a 3 cm, sin disminución en el tamaño del nodo después de cuatro semanas.

**Ubicación:** ganglio linfático supraclavicular.

**Consistencia:** pétreo, gomoso.

**Características asociadas:** radiografía de tórax anormal sugestiva de linfoma, fiebre, pérdida de peso, hepatoesplenomegalia.<sup>1,12</sup>

### REFERENCIAS

1. Sahai S. Lymphadenopathy. *Pediatr Rev.* 2013; 34 (5): 216-227.
2. Gaddey H, Riegel A. Unexplained lymphadenopathy: evaluation and differential diagnosis. *Am Fam Physician.* 2016; 94 (11): 896-903.
3. Freeman AM, Matto P. Adenopatía. [Actualizado el 27 de noviembre de 2019]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2019. Disponible en: <https://www.ncbi-nlm-nih-gov.pbidi.unam.mx:2443/books/NBK513250/>
4. Deosthali A, Donches K, DelVecchio M, Aronoff S. Etiologies of pediatric cervical lymphadenopathy: a systematic review of 2687 subjects. *Glob Pediatr Health.* 2019; 6: 2333794X19865440.
5. Bozlak S, Varkal MA, Yildiz I, Toprak S, Karaman S, Erol OB et al. Cervical lymphadenopathies in children: a prospective clinical cohort study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2016; 82: 81-87.
6. Indolfi P, Perrotta S, Rossi F, Di Martino M, Pota E, Di Pinto D et al. Childhood head and neck lymphadenopathy a report by a single institution (2003-2017). *J Pediatr Hematol Oncol.* 2019; 41 (1): 17-20.
7. Rosenberg TL, Nolder AR. Pediatric cervical lymphadenopathy. *Otolaryngol Clin North Am.* 2014; 47 (5): 721-731.
8. Bazemore A, Smucker D. Lymphadenopathy and malignancy. *Am Fam Physician.* 2002; 66 (11): 2103-2110.
9. Habermann T, Steensma D. Lymphadenopathy. *Mayo Clin Proc.* 2000; 75 (7): 723-732.
10. Friedmann AM. Evaluation and management of lymphadenopathy in children. *Pediatr Rev.* 2008; 29 (2): 53-60.
11. American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria: neck mass/adenopathy. [Acceso 5 de enero 2020] Disponible en: <https://acsearch.acr.org/docs/69504/Narrative/>
12. Nolder AR. Paediatric cervical lymphadenopathy: when to biopsy? *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013; 21 (6): 567-570.

Correspondencia:

Dr. José Luis Castañeda Narváez

E-mail: drcastanedan@yahoo.com