

## **ARTICULO DE REVISION**

### **ADENOPATIAS EN PEDIATRIA**

**Dra. Pamela Argollo**

#### **Introducción.**

La evaluación de las adenopatías en pediatría es un escenario común tanto en la consulta externa como en salas de hospitalización. La mayoría de estos niños tienen un proceso autolimitado y benigno. Sin embargo algunos niños con enfermedades sistémicas serias y/o neoplasias pueden debutar con adenopatías. Por lo tanto el entendimiento del diagnóstico diferencial es importante para delinear una evaluación apropiada de cada caso en el tiempo necesario. (1-4)

Se define como adenopatía al crecimiento del volumen ganglionar mayor a un centímetro de diámetro, acompañado o no de sinología inflamatoria y cuya etiología es multifactorial. El crecimiento de un ganglio linfático puede resultar de la proliferación de los linfocitos intrínsecos del ganglio (secundario a infecciones o una alteración linfoproliferativa) y a la migración e infiltración de tejido inflamatorio extrínseco o de células metastásicas. (2)

Los ganglios linfáticos se dividen anatómicamente en las siguientes regiones: occipital, preauricular, submaxilar, cervical, supraclavicular, mediastínicos, axilares, epitrocLEAR, inguinal, ileal, poplíteo, abdominal y pélvica.

En la evaluación de una adenopatía, la distribución de los ganglios es importante ya que la palpación de

ganglios en la región cervical anterior e inguinal con comunes en niños sanos. Por el contrario, las adenopatías supracalviculares siempre deben considerarse como patológicas ya que reflejan patología mediastínica o abdominal. En este contexto, las adenopatías pueden ser localizadas, cuando el crecimiento de ganglios se da en regiones anatómicas contiguas; o generalizadas cuando se comprometen más de dos regiones anatómicas no contiguas y que puede incluir hepato-esplenomegalia. (2,4,5)

#### **Etiología de las adenopatías.**

Existen muchas causas de adenopatías, que se resumen en la tabla 1.

*Causas infecciosas.* Es la causa más común de adenopatías en pediatría. La etiología infecciosa puede ser viral, bacteriana o micobacteriana. La linfadenitis cervical aguda bilateral es mayormente causada por infecciones virales del tracto respiratorio superior (ej. virus respiratorio sincicial, adenovirus o virus influenza). Los virus que habitualmente causan adenopatías generalizadas son el virus Ebstein Barr y el citomegalovirus, que también pueden ocasionar adenopatías cervicales. La linfadenitis supurativa unilateral aguda a menudo es precedida de una infección respiratoria alta, faringitis u otitis media aguda, y es causado por el *Stafilococcus aureus* o el *Estreptococo beta hemolítico* del grupo A. Los organismos

anaeróbicos de la boca también son una causa, sobretodo si están precedidos de una mucositis oral o un absceso dental. Los niños con linfadenitis bacteriana habitualmente se presentan con fiebre y un ganglio unilateral sensible y caliente al examen físico. La mayoría de los casos de linfadenitis se resuelve con un tratamiento antibiótico apropiado. Sin embargo en algunos casos es necesaria una punción con aguja fina o drenaje del absceso formado. El niño que se presenta con una adenopatía crónica constituye un desafío diagnóstico. Dentro de las causas infecciosas no debemos olvidar las infecciones por micobacterias atípicas, la infección por el *Mycobacterium tuberculosis*, Enfermedad por arañazo de gato, citomegalovirus, virus ebstein barr y con menos frecuencia la toxoplasmosis, histoplasmosis, actinomicosis o infecciones por el virus de inmunodeficiencia adquirida. Las linfadenitis causada por *Mycobacterium tuberculosis* se asocian a compromiso del estado general y las adenopatías habitualmente son extensión de un proceso pulmonar primario y a menudo involucran los ganglios claviculares. Otra causa común de linfadenitis crónica es la enfermedad por arañazo de gato. Esta infección es causada por la *Bartonella henselae* que se introduce a través de la piel por el arañazo de un gato. El sitio de inoculación habitualmente se encuentra en una extremidad que resulta en el crecimiento de un ganglio inguinal, epitroclear o axilar. La adenopatía puede desarrollarse semanas después de la inoculación y puede persistir por meses. Los síntomas sistémicos como fiebre y debilidad son generalmente leves y se presentan en menos de la mitad de los pacientes. La mayoría de los pacientes presentan

resolución espontánea de los síntomas y el tratamiento antibiótico se reserva para casos especiales. Otras zoonosis que pueden causar adenopatías incluyen la tularemia, brucelosis y el antrax. (2,5,6)

### *Alteraciones benignas no infecciosas.*

Son causas menos frecuentes de adenopatías, pero deben considerarse dentro del diagnóstico diferencial. Como ejemplo tenemos la Enfermedad de Kikuchi o linfadenitis necrotizante histiocítica que típicamente se presenta como una adenopatía cervical aislada, siendo más raros los síntomas sistémicos como fiebre, fatiga, pérdida de peso y dolor abdominal y músculo – esquelético. Esta enfermedad habitualmente se resuelve espontáneamente dentro de los seis meses de iniciado el cuadro. Otra enfermedad importante es la Enfermedad de Kawasaki que es una vasculitis sistémica aguda de etiología no clara que afecta principalmente a menores de 5 años. Dentro de las manifestaciones clínicas de esta enfermedad destacan adenopatía cervical única, no dolorosa no supurativa de no mas de 1.5 cm. de diámetro, fiebre, edema indurado y eritema de palmas y plantas, conjuntivitis no purulenta, enrojecimiento de los labios, lengua aframbuesada y erupción maculo – popular. La sarcoidosis es una enfermedad crónica de etiología desconocida que también se manifiesta con adenopatías cervicales bilaterales induradas, además de adenopatías hiliares simétricas en la radiografía de tórax con o sin compromiso parenquimatoso y que debe sospecharse en niños afro americanos. (1,2)

### *Alteraciones inmunológicas y linfoproliferativas.*

Dentro de las alteraciones linfoproliferativas destacan: Enfermedad de Castleman o hiperplasia linfoide angiofolicular, que es una alteración linfoproliferativa de etiología desconocida y generalmente de curso benigno. La Histiocitosis de Langerhans es una enfermedad clonal de amplio espectro clínico y que se presenta como una lesión solitaria del hueso y en un tercio de los pacientes cursan con adenopatías asociadas.

Por otro lado las alteraciones inmunológicas que se pueden manifestar con adenopatías son: Artritis reumatoide juvenil y el Lupus eritematoso sistémico. La Enfermedad de Gaucher y de Nieman Pick puede presentar adenopatías por infiltración histiocítica de los ganglios.

La fenitoina, por otro lado, puede ocasionar una reacción de hipersensibilidad con adenopatías localizadas (usualmente cervicales) o generalizadas, que pueden persistir por tiempo prolongado.

### *Neoplasias.*

Se debe considerar dentro del estudio de una adenopatía que no responde a tratamiento antibiótico adecuado y que se caracteriza por ser un ganglio de evolución crónica, no doloroso, duro, firme y fijo a planos profundos, que además esta asociado a compromiso del estado general, pérdida de peso, anorexia o fiebre. La neoplasia que se manifiesta más comúnmente con adenopatías es la leucemia, linfoma, seguido de los tumores sólidos (neuroblastoma, rabdomiosarcoma y carcinoma nasofaríngeo). En la Enfermedad de

Hodgkin, las adenopatías cervicales o supraclaviculares son muy frecuentes. Las adenopatías cervicales también se presentan como manifestación de un carcinoma tiroideo. (2)

### **Evaluación diagnóstica.**

Dentro del estudio de una adenopatía es importante determinar si esta es de naturaleza benigna o maligna. Por lo tanto, dentro de la evolución diagnóstica de una adenopatía es fundamental una historia clínica y un examen físico completo.

La historia clínica debe incluir:

- Edad. Nos orientará a determinadas etiologías. (Tabla 2)
- Duración, Nos permite determinar si es agudo o crónico y si el ganglio en el tiempo no ha cambiado de características, siendo en este caso probablemente de origen benigno.
- Ubicación.
- Unico o multiple
- Evolución
- Características clínicas del ganglio
- Síntomas asociados: Odinofagia, síntomas respiratorios, presencia de exantemas, dolor abdominal, **fiebre, baja de peso, sudoración nocturna, dolor óseo, compromiso del estado general. Siendo estos últimos 5 síntomas considerados de alto riesgo para neoplasia**
- Historia reciente de infecciones localizadas, lesiones de piel, traumas, mordedura o picadura de animales y el uso de medicamentos previos.

El examen físico debe incluir la localización de la adenopatía y todas las características de la misma como

el tamaño, sensibilidad, temperatura, apariencia, si esta adherido a planos profundos o no y la consistencia. En el examen físico también tenemos que buscar hepatoesplenomegalia, petequias o equimosis y signos de enfermedad sistémica. (2,7,8)

La determinación de si el proceso es agudo o crónico o si la adenopatía es localizada o generalizada servirán para continuar con el estudio.

Se debe sospechar malignidad si el ganglio es mayor a 2 cm. de diámetro, tiene crecimiento progresivo o es múltiple, no es sensible, esta adherido a planos profundos, es duro y si esta ubicado en la región supraclavicular o mediastínica. Además es importante definir que cualquier adenopatía que se presente en un recién nacido siempre es patológica. (2,7)

### **Estudios complementarios.**

Actualmente se cuenta con los siguientes estudios complementarios:

1. Ecografía: Es un estudio accesible, útil en el diagnóstico diferencial de las adenopatías, permite diferenciar adenopatías regionales y generalizadas y la presencia de compromiso visceral asociado. Sin embargo es operador dependiente y no siempre logra diferenciar entre adenopatía benigna de maligna.
2. Punción con aguja fina: Llamada también adenograma, Permite realizar diversas tinciones del material extraído (Zhiel Nielsen, citológico, Gram y cultivo), no es invasivo y es ambulatorio. Se ha

demostrado en un estudio reciente que el adenograma disminuyó las biopsias de adenopatías en un 60%.

3. Biopsia ganglionar. Es el gold standard del estudio de una adenopatía... Las indicaciones de biopsia son: crecimiento ganglionar después de tres semanas de estudio sin etiología clara, ausencia de disminución del tamaño de la adenopatía en 4 a 6 semanas, presencia de radiografía de tórax anormal y ante la presencia de una adenopatía supraclavicular o mediastínica.

Por lo tanto, ante una adenopatía es importante primero definir si esta es localizada o generalizada. Si es generalizada, lo más probable es que se trate de un proceso infeccioso como la infección por el virus Ebstein Barr, citomegalovirus, adenovirus, sarampion o rubéola, o tratarse de una toxoplasmosis, tuberculosis o infección por el virus de inmunodeficiencia adquirido. Además es necesario descartar leucemias, linfomas, histiocitosis o enfermedades inmunes como la artritis reumatoide juvenil o LES. Si la adenopatía es localizada, habitualmente se debe a infecciones de piel cercanas al drenaje linfático del ganglio comprometido. (tabla 3). Estas linfadenitis desaparecerán con un tratamiento antibiótico adecuado. (2,7,9)

Cuando la adenopatía tiene características de bajo riesgo de malignidad se podrá observar la evolución y hacer seguimiento por un tiempo prudente, (15 días) y posteriormente definir el diagnóstico. Si existe alto riesgo de malignidad, se

deberán hacer estudios de inmediato, para descartar o definir la presencia de neoplasias.

### **Diagnostico diferencial.**

Se consideran las siguientes malformaciones congénitas que habitualmente se presentan en la región cervical: higroma quístico, quiste branquial, quiste tirogloso, quiste epidermoide y la tortícolis neonatal. La manifestación desde el nacimiento, las características clínicas y la evolución de estas patologías congénitas darán el diagnóstico correcto de las mismas.

### **Conclusiones.**

El diagnóstico de las adenopatías en pediatría constituyen un gran desafío, por lo que el entendimiento de la amplia variedad de enfermedades y las condiciones en las que se presenta una adenopatía es esencial para determinar el estudio adecuado en cada paciente. Si bien la mayoría de los niños con adenopatías tendrán un diagnóstico benigno, es importante que el pediatra determine el riesgo de que una adenopatía sea maligna ya que en este caso el manejo será completamente diferente.

### **Bibliografía.**

1. Grossman M, Shiramizu B. Evaluation of Lymphadenopathy in children. *Curr Opin Pediatr.* 1994;6: 68-76.
2. Twist C, Link M. Assesment of lymphadenopathy in children. *Pediatr Clin N Am.* 2002;49:1009-25.

3. Garadeniz C, Ezer U, Öztürk G, Dursun A. The etiology of peripheral lymphadenopathy in children. *Pediatr Hematol Oncol.* 1999;16:525-31.

4. Tordecilla J, Joannon P, Montenegro B. Adenopatías en la infancia. *Rev Ped Elec.* 2005; 2: 21-4.

5. Ríos E. Adenopatías en el niño. En: Meneguello J. *Pediatría.* Bogotá: Panamericana. 1998. p. 1765-69.

6. Leung A, Robson L. Childhood cervical lymphadenopathy. *J Pediatr Health Care.* 2004;18:3-7.

7. Nield L, Kamat D. Lymphadenopathy in children: when and how to evaluate. *Clin Pediatr.* 2004;43:25-33.

8. Moore SW, Schneider JW, Schaaf HS. Diagnostic aspects of cervical lymphadenopathy in children in the developing world: a study of 1,877 surgical specimens. *Pediatr Surg Int.* 2003;19:240-44.

9. Van de Schoot L, Aronson D, Behrendt H, Bras J. The role of fine-needle aspiration cytology in children with persistent or suspicious lymphadenopathy. *J Pediatr Surg.* 2001;36(1):7-11.

**TABLA 1. ETIOLOGIA DE LAS ADENOPATIAS EN PEDIATRIA.**

<b>1. Infecciosa:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>Bacteriana:</b> <i>S. aureus</i>, SGA, brucellosis, turaemia, arañazo de gato</li> <li>  <b>Viral:</b> VEB, CMV, rubeola, paperas</li> <li>  <b>Micobacterias:</b> <i>M. tuberculosis</i>, <i>M. avium</i></li> <li>  <b>Protozoos:</b> toxoplasmosis, malaria</li> <li>  <b>Hongos:</b> histoplasmosis, coccidiomycosis, cryptococosis, aspergillosis</li> </ul>
<b>3. Autoinmune:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>ARJ</b></li> <li>  <b>LES</b></li> <li>  <b>Enfermedad del suero</b></li> </ul>
<b>4. Metabólica: Enfermedad de Gaucher y Enfermedad de Niemann-Pick</b>	
<b>5. Fármacos: Fenitoína, carbamazepina, isoniazida.</b>	
<b>6. Vacunas: MMR, varicela, BCG.</b>	
<b>7. Maligna:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>Linfoma</b></li> <li>  <b>Leucemia</b></li> <li>  <b>Metástasis:</b> Neuroblastoma, carcinoma nasofaríngeo, rabdomiosarcoma, carcinoma tiroideo, otros.</li> </ul>
<b>8. Histiocitosis: Histiocitosis de Langerhans, síndrome hemofagocítico, histiocitosis maligna</b>	
<b>9. Inmunodeficiencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>Enfermedad granulomatosa crónica</b></li> <li>  <b>Déficit de adhesión de leucocitos</b></li> </ul>
<b>10. Misceláneas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>Kawasaki</b></li> <li>  <b>Sarcoidosis</b></li> <li>  <b>Kikuchi</b></li> <li>  <b>Castelman</b></li> </ul>

**TABLA 2. ETIOLOGIA DE LAS ADENOPATIAS SEGÚN EDAD.**

<b>EDAD</b>	<b>ETIOLOGÍAS</b>
<b>Neonato</b>	<i>S. Aureus</i> SGB
<b>Lactante menor</b>	<i>S. Aureus</i> SGB Kawasaki
<b>1 a 4 años</b>	<i>S. Aureus</i> SGA <i>Mycobacterias</i> atípicas
<b>5 a 15 años</b>	Anaerobios Arañazo de gato TBC Toxoplasmosis

**TABLA 3. ETIOLOGIA DE LAS ADENOPATIAS SEGÚN LOCALIZACION.**

<b>UBICACIÓN</b>	<b>ETIOLOGÍAS FRECUENTES</b>
<b>Occipitales</b>	<b>Infección cuero cabelludo, pediculosis, dermatitis seborreica</b>
<b>Preauriculares</b>	<b>Chlamydia, ADV, arañazo de gato, Chagas</b>
<b>Submaxilar submentoniana</b>	<b>- Infección local</b>
<b>Cervical</b>	<b>Reactiva, bacteriana, Kawasaki, arañazo de gato</b>
<b>Supraclavicular</b>	<b>Neoplasias, TBC</b>
<b>Mediastínica</b>	<b>Neoplasias: LNH, LH, leucemia, otros, TBC</b>
<b>Axilar</b>	<b>Adenitis BCG, infecciones, arañazo de gato</b>
<b>Abdominal - pelviana</b>	<b>Infecciones, linfoma, rabdomiosarcoma, neuroblastoma</b>
<b>Epitroclear</b>	<b>Inflamatorias, infecciones, arañazo de gato</b>
<b>Inguinal</b>	<b>Infecciones EEII y genitales</b>