

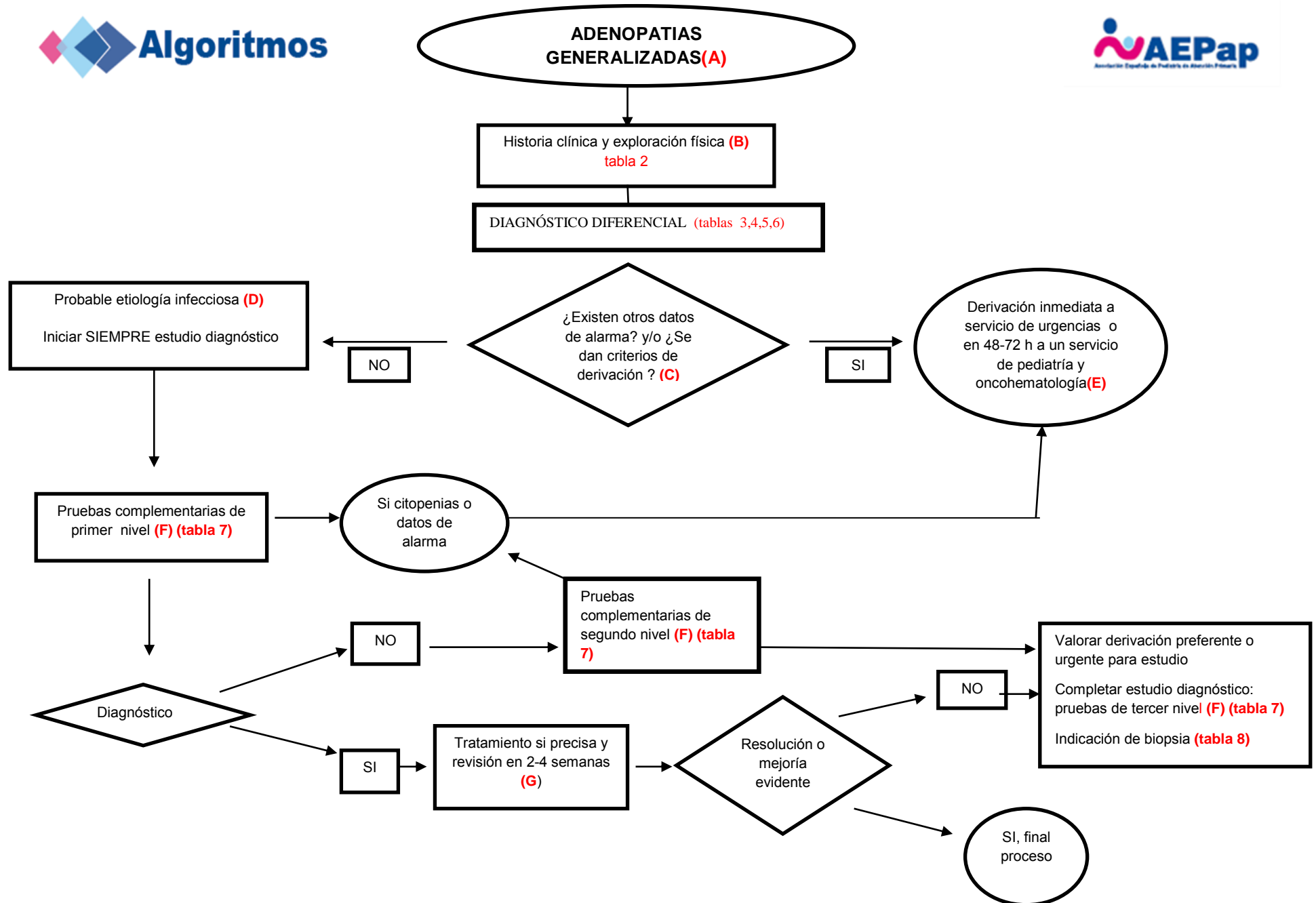
## **ADENOPATIAS GENERALIZADAS**

### AUTORES:

- Pilar Cocho Gómez  
Centro de Salud Segovia 3. Segovia.
- María Rosa Albañil Ballesteros  
Centro de Salud Cuzco. Fuenlabrada. Madrid
- María José Martínez Chamorro  
Centro de Salud Polanco. Cantabria

Miembros del Grupo de Trabajo de Patología Infecciosa de AEPap

Cómo citar este artículo: Cocho Gómez P, Albañil Ballesteros MR, Martínez Chamorro MJ. Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria. Adnopatías generalizadas. AEPap. 2016 (en línea). Disponible en [algoritmos.aepap.org](http://algoritmos.aepap.org)



**(A)** Definición de adenopatía: aumento de tamaño y/o alteración de la consistencia de los ganglios linfáticos.

Se considera aumento de tamaño patológico:

- Cervicales y axilares: más de 1 cm de diámetro mayor
- Inguinales : más de 1.5 cm de diámetro mayor
- EpitrocLEAR: más de 0.5 cm diámetro mayor
- Supraclavicular: cualquier tamaño
- En neonatos se considera patológico cualquier adenopatía mayor de 0.5 cm de diámetro mayor.

Otros criterios de patología son consistencia pétreA, superficie irregular, ulceración cutánea o adherencia a planos profundos. <sup>(1)</sup>

Se dice que son generalizadas cuando se encuentran afectos dos o más territorios no contiguos. Generalmente el motivo de consulta es la existencia de un bulto en alguna localización. La clasificación como generalizada la realiza el clínico tras la exploración inicial.

El hallazgo de adenopatías en la exploración es frecuente en la práctica pediátrica. Según estudios previos <sup>(2,3)</sup> hasta un 50% de niños sanos presentan ganglios palpables, sobre todo entre los 2 y los 10 años de edad. Los ganglios linfáticos normales tienen forma de habichuela y están encapsulados. Tras un estímulo inmunológico, generalmente una infección local o sistémica, se produce una hiperplasia funcional con aumento importante de su tamaño. Tras desaparecer el estímulo el componente celular del ganglio vuelve a su estado original, no así el estroma. Esto hace que el ganglio siga siendo palpable en condiciones de reposo funcional. <sup>(1)</sup>

La causa más frecuente de un cuadro de adenopatías generalizadas es la infecciosa, aunque existen otras múltiples causas menos frecuentes pero que el clínico tiene que tener en cuenta: neoplasias, enfermedades inmunológicas, linfoproliferativas, de depósito y endocrinas entre otras. (TABLA 1)

Estos algoritmos tienen como objetivo ayudar al clínico en la toma de decisiones, pero nunca suplirán el criterio clínico del profesional que valora al paciente.

**(B)** Una historia clínica con una búsqueda detallada de los antecedentes y una exploración clínica completa permiten orientar y agilizar el proceso diagnóstico y así delimitar el diagnóstico diferencial y por tanto las pruebas complementarias a realizar. En la Tabla 2, figuran los datos de la historia clínica y de la exploración referidos a la adenopatía, al área de drenaje que le corresponde y a nivel general. Las tablas 3, 4, 5 y 6, amplían datos concretos de la historia: tabla 3 - etiología según edad, tabla 4 – etiología según localización y área de drenaje, tabla 5 – zoonosis que cursan con adenopatías y tabla 6 – fármacos relacionados con adenopatías.

En los procesos virales los ganglios suelen ser bilaterales, blandos y no adheridos a planos profundos. En los procesos bacterianos suelen ser dolorosos, unilaterales o bilaterales, no adheridos y con signos inflamatorios. Aparece fluctuación si existe absceso. Las adenopatías secundarias a micobacterias suelen ser unilaterales, empastadas o fluctuantes, con eritema de la piel, pero no dolorosas ni calientes y presentan un curso subagudo o crónico. En los procesos oncológicos los ganglios suelen ser de consistencia aumentada, adheridos a planos profundos, no dolorosos y sin signos inflamatorios locales. <sup>(4)</sup>

**(C)** La existencia de adenopatías generalizadas ya es un dato de alarma. La existencia de otros **datos de alarma** aumenta la posibilidad de enfermedad crónica o etiología oncológica y por tanto se debe realizar una derivación urgente\*:

- Pérdida de peso >10%.
- Fiebre prolongada más de 1 semana.
- Adenopatía/s adheridas a planos profundos
- Consistencia firme/ dura.
- Existencia de adenopatías mayores de 2 cm de diámetro.
- Adenopatía supraclavicular /epitrocLEAR /axilar.
- Aumento progresivo.
- Ausencia de síntomas compatibles con etiología infecciosa.
- Duración previa mayor de 4 semanas.

Los criterios de derivación inmediata\*\* son:

- Afectación del estado general (Respiratorio, circulatorio y neurológico)
- Disfagia significativa.
- Edad menor de tres meses.
- Entorno familiar que no garantiza los cuidados o seguimiento necesarios.

\*Derivación urgente: derivación programada en 48-72 h a un servicio de pediatría u oncohematología.

\*\*Derivación inmediata: en el momento de la consulta al servicio de urgencias hospitalarias que corresponda.

Si en la evaluación inicial del paciente, o en cualquier momento de su evolución, existiera sospecha de etiología maligna la derivación y/o contacto directo con una unidad de Hematología y/o Oncología Infantil debe ser urgente. En este caso la realización de estudios en Atención Primaria no debe demorar esta derivación. <sup>(4)</sup>

**(D)** Cuando no se den otros datos de alarma y no se den los criterios de derivación urgente se sospechará **etiología infecciosa**. Las infecciones sistémicas son la causa más frecuente de adenopatías generalizadas, pero aunque el clínico las sospeche debe solicitar pruebas complementarias, para confirmar el diagnóstico y para valorar si se precisa progresar en el estudio diagnóstico. <sup>(5)</sup>

Las infecciones más frecuentes son: infecciones virales inespecíficas, Virus Epstein-Barr, CMV, toxoplasmosis. Otras causas menos frecuentes aunque importantes son la TBC miliar, infección por VIH, sífilis en adolescentes y sífilis congénita en lactantes. <sup>(6)</sup>

- **Virus de Epstein Barr**- mononucleosis infecciosa: fiebre, astenia, faringitis, hepatoesplenomegalia y adenopatías. La afectación de ganglios linfáticos es simétrica con aumento de ganglios cervicales anteriores, posteriores, axilares e inguinales.

- **CMV**: cursa como síndrome mononucleósico. La afectación faríngea, y las adenopatías son menos frecuentes que en la infección por el virus de Epstein-Barr.
- **Toxoplasma**: exposición a gatos. Puede ser asintomática sobre todo en individuos inmunocompetentes. Síntomas: fiebre, malestar, esplenomegalia y exantema.
- **Varicela**: exantema característico.
- Infección por **virus herpes simple**: vesículas agrupadas, gingivoestomatitis y fiebre alta.
- **Hepatitis B**: en el periodo prodrómico puede existir un cuadro de enfermedad del suero-like que cursa con fiebre, exantema urticariforme, artralgias y adenopatías
- Infección por **Adenovirus**: ocasionalmente puede producir un síndrome mononucleósico. <sup>(2)</sup>
- **VIH**: adenopatías no dolorosas localizadas en zona cervical, occipital y axilar. Aparecen en la segunda semana de la primoinfección por HIV coincidiendo con la respuesta inmune. Tras la resolución del cuadro agudo suele persistir un leve aumento del tamaño de ganglios. Se debe sospechar en adolescentes con conductas de riesgo y en lactantes.
- **TBC miliar**: se puede confundir con enfermedad neoplásica.
- **Sarampión y rubeola** en niños no vacunados: fiebre más exantema.
- Infección por **Streptococo del grupo A**.
- **Brucelosis**: antecedente de exposición a ganado y/o ingesta de leche no pasteurizada. Cuadro general de fiebre prolongada, sudoración nocturna, fatiga, malestar, pérdida de peso y adenopatías generalizadas con hepatoesplenomegalia. <sup>(3)</sup>
- **Tularemia**: zoonosis casi desconocida en España hasta 1997 cuando se produjo un brote epidémico en la comunidad autónoma de Castilla y León, con reaparición de casos en el 2007. Antecedente de exposición a roedores, conejos y liebres o la picadura de un insecto vector. Producida por la *francisella tularensis* y el cuadro más frecuente en niños es la fiebre glandular. <sup>(1,3)</sup>
- **Leptospirosis**: zoonosis frecuente en los trópicos y en zonas de extrema pobreza o por exposición profesional. Exposición a mamíferos y a roedores.
- **Leishmaniasis**: zoonosis, transmisión por mosquito *phlebotomus*. cuadro de fiebre, visceromegalia, caquexia y depresión de la médula ósea.
- **Malaria**: sospechar siempre si fiebre y antecedente de viaje a una zona endémica.
- **Sífilis secundaria**: exantema característico, fiebre, malestar, pérdida de peso adenopatías generalizadas.

- **Sífilis congénita:** menores de 2 años, habitualmente síntomas entre los 3-5 meses de edad. Exantema, rinitis previa, fiebre, hepatomegalia y adenopatías. Es típica la localización epitroclear.
- **Enfermedad de Lyme:** eritema migrans, fiebre, cefalea, mialgias y artralgias.

(E) Cuando concurren varios datos de alarma sospecharemos una **causa no infecciosa**.

- **Neoplasias primarias:**
  - Linfoma no Hodgkin: los linfomas no-Hodgkin tienen una evolución más rápida y se ven en niños más pequeños. Pueden no presentar síntomas sistémicos.
  - Linfoma Hodgkin: generalmente se manifiesta como adenopatía cervical unilateral o supraclavicular que aumentan de tamaño durante semanas o meses sin otra sintomatología. Son más propios de niños mayores y excepcionales en menores de 4 años. Son adenopatías con consistencias de goma, no dolorosas y no adheridas. <sup>(1)</sup>
- **Neoplasias metastásicas:**
  - Leucemia linfoblástica y mieloblástica: pueden estar presentes hasta en el 50% de casos al inicio de la enfermedad. Apariencia de enfermedad. Sangrado mucocutáneo, citopenias en el hemograma. Puede existir hepatoesplenomegalia. Es típica la afectación de los ganglios occipitales.
  - Neuroblastoma y otros tumores. los neuroblastomas de localización torácica superior o cervical pueden manifestarse como adenopatía supraclavicular y síndrome de Horner. También pueden verse cuadros de adenopatías generalizadas secundarios a rhabdomiomas, carcinomas de tiroides y nasofaríngeos.
- **Fármacos.** Muchos fármacos pueden causar enfermedad del suero con fiebre, malestar, artralgias, prurito, exantema urticarial y adenopatías. <sup>(2)</sup>  
La fenitoina puede causar linfadenopatía generalizada en ausencia de enfermedad del suero<sup>(4)</sup>. También puede producirse enfermedad del suero como respuesta a infecciones virales.

- **Enfermedades autoinmunes.** Pueden observarse adenopatías en artritis juvenil, lupus eritematoso sistémico, dermatomiositis y sarcoidosis. **Lupus eritematoso sistémico:** el 50% de los pacientes cursan con adenopatías generalizadas, sobre todo axilares, cervicales e inguinales. Son más frecuentes al inicio de la enfermedad y en las exacerbaciones. **Sarcoidosis:** es una enfermedad granulomatosa multisistémica. Las localizaciones más frecuentes son cervical, epitroclear e hilio pulmonar. <sup>(3,4)</sup>
- **Linfohistiocitosis hemofagocítica.** Se trata de un proceso grave que puede ser primario debido a una alteración genética o secundario asociado a enfermedades autoinmunes o infecciones como leishmaniasis o enfermedad por virus de Epstein-Barr. Presenta una importante afectación del estado general con irritabilidad, exantema máculopapular o petequiral, hepatoesplenomegalia, adenopatías y distress respiratorio. Se producen alteraciones analíticas con aumento de triglicéridos y ferritina, citopenias, hipofibrinogenemia, actividad de células NK baja o ausente, CD25 soluble > 2.500 U/ml y fenómenos de hemofagocitosis en médula ósea y ganglios linfáticos.
- **Síndrome linfoproliferativo autoinmunitario.** Tiene origen genético. Cursa con adenopatías localizadas a nivel cervical, pero pueden ser generalizadas. Asocia hepatoesplenomegalia, citopenias de origen inmunitario y mayor riesgo de linfomas.
- **Pseudotumor inflamatorio.** Puede afectar a uno o más grupos ganglionares frecuentemente con síntomas sistémicos. <sup>(3)</sup>
- **Enfermedad de Rosai-Dorfman o histiocitosis sinusal con linfadenopatía masiva.** Etiología desconocida, aunque se sospecha disfunción inmunitaria. Cursa con adenopatías cervicales bilaterales de gran tamaño, no dolorosas y frecuente afectación a otros niveles (nodal: mediastino, retroperitoneal, axilar e inguinal y extranodal: cavidad nasal, órbita, lesiones líticas en hueso ). Cursa con fiebre, sudores nocturnos, pérdida de peso, leucocitosis, anemia, aumento policlonal de inmunoglobulinas y elevación de VSG. En principio autolimitada y benigna, evolución prolongada y puede requerir tratamiento según el grado de afectación <sup>(3,6)</sup>.
- **Histiocitosis de células de Langerhans.** Proliferación clonal de células de Langerhans, inmunofenotípica y funcionalmente inmaduras, junto con eosinófilos, macrófagos, linfocitos y, ocasionalmente, células multinucleadas gigantes. Los ganglios cervicales se afectan con mayor frecuencia. Se puede presentar con enfermedad en un órgano unifocal o multifocal, o en múltiples órganos (HCL multisistémica).



- **Enfermedad granulomatosa crónica.** Inmunodeficiencia primaria que afecta a los fagocitos. Herencia recesiva ligada a X o autosómica recesiva. Susceptibilidad a infecciones bacterianas y fúngicas severas y recurrentes en varios órganos, neumonía, osteomielitis, piel, abscesos y adenitis supurativa, con frecuencia laterocervicales, bacteriemia y fungemia <sup>(2,3)</sup>  
También en otras inmunodeficiencias, como en la inmunodeficiencia variable común, pueden observarse adenopatías.
- **Enfermedad de Castleman.** Hiperplasia angiofolicular de los ganglios linfáticos. Etiología desconocida, posible asociación con virus herpes 8 y suele afectar a adolescentes o adultos jóvenes. En su forma localizada afecta a un ganglio generalmente en mediastino o abdomen. Puede asociar fiebre, sudoración nocturna, pérdida de peso. Tratamiento: cirugía y/o radioterapia En su forma multicéntrica puede asociarse a infección por VIH, enfermedades autoinmunes, linfoma no Hodgkin y síndrome POEMS (polineuropatía y endocrinopatías diversas, discrasia de células plasmáticas y lesiones óseas osteocleróticas) <sup>(6)</sup>.

**(F) Pruebas complementarias:** Siempre están indicadas ante la existencia de adenopatías generalizadas. El estudio inicial debe incluir una serie de pruebas complementarias de 1º nivel y otras dirigidas según los datos de la historia y la exploración. En función de los resultados obtenidos el estudio deberá continuar con los siguientes niveles. Si en cualquier momento del estudio y la evolución aparecieran datos de alarma se debe proceder a la derivación inmediata del paciente para estudio a nivel hospitalario. TABLA 7

- **Hemograma:** debe valorarse la existencia de **citopenias** que aunque pueden observarse también en algunas infecciones, orientarían a existencia de infiltración medular y obligarían a realizar una derivación inmediata. La existencia de blastos en frotis periférico también obligaría a la derivación inmediata.  
Podría observarse leucocitosis en infecciones agudas y linfocitosis en síndromes mononucleósicos.
- Reactantes de fase aguda: **PCR y VSG.** También sirven para monitorizar evolución y/o respuesta al tratamiento en su caso.
- **Bioquímica:** Función renal y hepática con transaminasas que pueden elevarse en infecciones y enfermedades neoplásicas. **LDH y ácido úrico** como datos indirectos de destrucción celular.

- **Serología inicial** frente a CMV, EBV y toxoplasma. Considerar sífilis, VIH, parvovirus, *brucella* y tularemia si hay datos que orienten a estos diagnósticos.
- **Serología TORCH:** menores de 2 años.
- **Frotis faríngeo.**
- **Radiografía de tórax:** en adenopatías subagudas y crónicas con evolución entre 2 y 4 semanas o si hay síntomas respiratorios.
- **Mantoux y/o IGRAs:** ante la sospecha de tuberculosis o infección por micobacterias atípicas, también si la radiografía de tórax está alterada. Las ventajas de los IGRAs son dos: Son más específicos que el Mantoux para la infección por micobacterias tuberculosas y tienen un menor periodo ventana que el Mantoux, alrededor de dos semanas. Se pueden realizar de forma secuencial o simultánea(8).
- **ANAs y estudio de autoinmunidad**
- **Ecografía:** diagnóstico diferencial con otras lesiones. También para detectar zonas abscesificadas. Una relación  $>2$  entre el eje ganglionar largo frente al eje corto indica benignidad y  $< 2$  indica malignidad (4). El momento de su realización depende de los recursos disponibles.
- **Eco abdominal**
- **Otros estudios microbiológicos:** histoplasmosis, gota gruesa, búsqueda de Leishmania.
- **Hemocultivo**
- **TAC**
- **PAAF (Punción aspiración con aguja fina):** tiene sus limitaciones por posibles falsos negativos y por no aportar información sobre la arquitectura del ganglio lo que puede ser importante en casos de enfermedad de Hodgkin. Se puede producir fistulización en el trayecto de la punción, no debe realizarse si se sospecha absceso por micobacteria atípica.
- **Biopsia.** puede confirmar la existencia de enfermedad neoplásica. La prevalencia de enfermedad neoplásica cuando se realizan biopsias ganglionares en un hospital de referencia se encuentra entre un 11-29 %(5).  
Tanto en la PAAF como en la biopsia deben tomarse también muestras para análisis microbiológico.

**(G)** El tratamiento siempre se realizara tras un diagnóstico cierto del proceso causante. Previamente a este diagnóstico en ningún caso debemos pautar corticoides como tratamiento sintomático por las siguientes razones.

- Puede retrasar un diagnóstico de leucemia/linfoma o histiocitosis.

- Puede empeorar la evolución en los cuadros infecciosos.
- Las leucemias/linfomas que han recibido corticoides previos al diagnóstico tienen peor pronóstico que las que no los han recibido y precisan de protocolos más intensivos.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Garcia Aguado J. Estudio del paciente con adenopatías periféricas. En AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2010. Madrid Exlibris Ediciones 2010.p31-42. Disponible en: [www.aepap.org/congresos/pdf\\_reunion\\_2010/adenopatias.pdf](http://www.aepap.org/congresos/pdf_reunion_2010/adenopatias.pdf)
- 2.- Sahai S. Lymphadenopathy. Pediatrics in Review 2013;34:216-27
- 3.- Mc Clain KL. Fletcher RH. Peripheral Lymphadenopathy in children: Etiology. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com) . Last updated Nov 07,2013. Consultado 12/12/2014
- 4.- Belendez Bieler C. Perez-Moreno J. Saavedra Lozano J. Adenomegalias. Adenitis cervical . An Pediatr Contin 2012: 10(6):313-23
- 5.- Mc Clain KL. Fletcher RH. Peripheral Lymphadenopathy in children: Evaluation and diagnostic approach [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com) . Last updated Feb 05,2014. Consultado: 12/12/2014
- 6.- Tower RL. Camitta BM. Linfadenopatía. En: Nelson Tratado de Pediatría. 2013 pp, 1792-3.
- 7.- Thorell EA. Cervical Lymphadenitis and Neck Infections. En: Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases, Fourth Edition. Long SS ed. China: Elsevier; 2012. p 135-147.e2
- 8.- Rodríguez Vega HD. Estudio de contactos: Mantoux e IGRAS. Rev Pediatr Aten Primaria Supl.2015;(24):39-41.

Tabla 1. Causas de adenopatías

<p>Infecciosa</p>	<p>Bacterias</p> <p>Localizada: Faringitis SGA, infecciones cutáneas y dentales, tularemia, peste, enfermedad por arañazo de gato, difteria, chancro blando, fiebre por mordedura de rata</p> <p>Generalizada: Brucela, fiebre tifoidea, leptospirosis, linfogranuloma venéreo.</p> <p>Virus:</p> <p>EB, CMV, HS, HIV, HB, paperas, rubeola, sarampión, dengue</p> <p>Micobacterias:</p> <p>TBC, Micobacterias atípicas</p> <p>Hongos:</p> <p>Histoplasmosis; coccidioidomicosis; cryptococcosis</p> <p>Protozoos:</p> <p>Toxoplasma, Leishmania</p> <p>Espiroquetas:</p> <p>Lúes, enfermedad de Lyme</p>
<p>Neoplasias</p>	<p>Leucemia, linfoma, metástasis, tumores de cabeza y cuello</p>
<p>Linfoproliferativa</p>	<p>Linfadenopatía angioinmunoblástica con disproteinemia</p> <p>Enfermedad linfoproliferativa autoinmune</p> <p>Enfermedad de Rosai-Dorfman</p> <p>Linfohistiocitosis hemofagocítica</p>
<p>Inmunológica</p>	<p>Fármacos, enfermedad del suero, dermatomiositis, lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide juvenil, enfermedad granulomatosa crónica</p>

Endocrinológica	Enfermedad Addison, hipotiroidismo
Varios	Enfermedades de Kawasaki, Kikuchi, Castleman, Churg-Strauss, sarcoidosis. Enfermedades de depósito Pseudotumor inflamatorio

**Tomada de** McClain K L. Peripheral lymphadenopathy in children: Etiology. UpToDate. Drutz JE. UpToDate 2015. Disponible en : <http://www.uptodate.com/contents/peripheral-lymphadenopathy-in-children-etiology>

SGA: Estreptococo beta hemolítico del grupo A, EB: Epstein Barr, CMV: Citomegavirus, HS: herpes simple, HIV: virus de la inmunodeficiencia humana , HB: hepatitis B, TBC: tuberculosis.

Tabla 2. Datos de la historia, síntomas y signos de interés en la evaluación del paciente con adenopatías. <sup>1,4,5</sup>

	historia	clínica	exploración
<b>Adenopatía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad del paciente (ver tabla 3)</li> <li>• Tiempo de evolución</li> <li>• Recurrencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntomas: Dolor local</li> <li>• Cambios evolutivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización</li> <li>• Tamaño (medido con regla)</li> <li>• Consistencia</li> <li>• Sensibilidad</li> <li>• Movilidad o adhesión a otros planos</li> <li>• Signos inflamatorios</li> <li>• Cambios en piel sobre la adenopatía</li> <li>• Drenaje</li> </ul>
<b>Zona de drenaje</b> (ver tabla 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesiones cutáneas</li> <li>• Heridas</li> <li>• Infecciones</li> <li>• Traumatismos</li> <li>• Masas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesiones</li> <li>• Heridas</li> <li>• Infecciones</li> <li>• traumatismos</li> </ul>
<b>General</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epidemiología del entorno</li> <li>• Ingesta de alimentos no pasteurizados o carne cruda</li> <li>• Contacto con animales TABLA 5 (picaduras, mordeduras, arañazos)</li> <li>• Viajes</li> <li>• Fármacos recibidos (pueden ser responsables o modificar evolución) (ver tabla 6)</li> <li>• Estado de vacunación e inmunizaciones recientes.</li> <li>• Conductas de riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre, pérdida de peso ,sudoración nocturna, astenia</li> <li>• Síntomas catarrales y de vías respiratorias, persistentes</li> <li>• Compromiso respiratorio: babeo, estridor, dificultad respiratoria</li> <li>• Articular</li> <li>• Cutáneas: exantema, petequias, eccema, descamación de dedos</li> </ul>	<p>Completa con especial atención a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resto de cadenas ganglionares</li> <li>• Hepatoesplenomegalia</li> <li>• Masas</li> <li>• Palidez</li> <li>• Datos de sangrado</li> <li>• Zonas poco expuestas: mucosa oral, faringe, paladar, dientes, cabeza, cuero cabelludo, ojo, tiroides, genitales, piel</li> <li>• Fallo de crecimiento</li> </ul>

**Tabla 3. Etiología más frecuente según edad**

Lactantes	Niños	Adolescentes
<b>Causas más frecuentes</b>		
Lúes	Infección viral	Infección viral
Toxoplasma	Epstein Barr	Epstein Barr
CMV	CMV	CMV
VIH	VIH	VIH
	Toxoplasma	Toxoplasma
		Lúes
<b>Causas raras</b>		
Enfermedad de Chagas	Enfermedad del suero	Enfermedad del suero
Leucemia	LED, ARJ	LED, ARJ
TBC	Leucemia/linfoma	Leucemia/linfoma/lif Hodgkin
Reticuloendoteliosis	TBC	Enfermedad linfoproliferativa
Enfermedad linfoproliferativa	Sarampión	TBC
Enfermedad metabólica por depósito	Sarcoidosis	Histoplasmosis
Enfermedades histiocitarias	Infección fúngica	Sarcoidosis
	Peste	Infección fúngica
	Histiocitosis cel Langerhan	Peste
	Enfermedad granulomatosa crónica	Reacción a fármacos
	Histiocitosis sinusal	Enfermedad Castleman
	Reacción a fármacos	

Tomada de Sahai S. Lymphadenopathy. *Pediatrics in Review* 2013;34:216-27

CMV: Citomegalovirus, VIH: Virus de la inmunodeficiencia humana, LED: Lupus eritematoso diseminado, ARJ: Artritis reumatoide juvenil, TBC: Tuberculosis.

Tabla 4. Etiología según localización y área de drenaje <sup>3,5</sup>

Localización de la adenopatía	Zona de drenaje	Etiología
Occipital	Cuero cabelludo zona posterior, cuello	Infecciones del cuero cabelludo (incluido tiña y piojos) Picaduras Dermatitis seborreica Exantema súbito, Rubeola leucemia
Retroauricular	Cuero cabelludo temporal y parietal	Rubeola, exantema súbito
Preauricular	Cuero cabelludo anterior y temporal CAE y pabellón auricular Conjuntiva y párpados	Infecciones de ojo y conjuntiva, síndrome óculoglandular Celulitis OMA Rubeola, infección por parvovirus B19 Enfermedad por arañazo de gato, tularemia, listeriosis
Submentoniana y submaxilar (Ver algoritmo adenopatías cervicales)		
Deltopectoral	Brazo	
Supraclavicular	Derecho: mediastino, pulmón, zona inferior de cuello Izquierdo: abdomen, zona inferior de cuello	Derecho: infección o enfermedad tumoral de mediastino Izquierdo: metástasis de enfermedad tumoral abdominal Linfoma, TBC
Áxilar	Hombro Brazo Mama Tórax Cuello Pared abdominal (zona superior)	Enfermedad por arañazo de gato Infecciones bacterianas de miembros superiores y de la pared torácica Heridas Brucelosis Yersinia Fiebre por mordedura de rata Toxoplasmosis Enfermedades reumatológicas de mano y



		muñeca Neoplasias de la pared torácica Leucemia / linfoma
Epitroclear	Mano Antebrazo Codo	Infección de mano o brazo unilateral, Enfermedad por arañazo de gato, Sarcoidosis, lúes, linfoma (bilateral) Viriasis Tularemia Enfermedades reumatológicas de mano y muñeca
Inguinal	Extremidad inferior Nalgas Genitales Pared abdominal inferior a ombligo	ITU ITS (sífilis, linfogranuloma venéreo, herpes genital, enfermedad gonocócica, chancro blando) Infecciones perineales y de MMII Yersinia Linfoma
Poplítea	Extremidad inferior Zona posterior de pierna Rodilla	Infección local

CAE: Conducto auditivo externo, OMA: Otitis media aguda, TBC: Tuberculosis, ITU: Infección del tracto urinario, ITS: Infecciones de transmisión sexual, MMII: Miembros inferiores.

**Tabla 5. Zoonosis relacionada con adenopatías**

Enfermedad	Animal	Vía de inoculación
Enfermedad por arañazo de gato	Gatitos	Cutánea
Toxoplasmosis	Gatos	Ingestión (oro/fecal)
Tularemia	Roedores, insectos (varios), conejos, liebres	Mordedura /exposición piel y mucosas a tejidos infectados
Brucelosis	Ovejas, cabras, ganado, cerdos	Contacto con fluidos animales Ingesta de productos no pasteurizados
Antrax cutáneo	Roedores	Picadura de pulga infectada
Histoplasmosis	Pájaros, murciélagos	Inhalación en zonas contaminadas: cuevas, edificios abandonados
Tripanosomiasis	Antílopes	Picadura de mosca Tse-tse

Tomada de Sahai S. Lymphadenopathy. Pediatrics in Review 2013;34:216-27

**Tabla 6. Fármacos relacionados con la aparición de adenopatías. <sup>2,3</sup>**

Penicilina	Fenitoína	Hidralazina	Fenilbutazona
Cefalosporinas	Carbamacepina	Captopril	Alopurinol
Sulfonamidas	Primidona	Atenolol	Oro
Primetamina			Sulindac
Quinidina			

Tabla 7. Pruebas complementarias <sup>2,4</sup>

1º nivel (Atención primaria)	2º nivel (Atención primaria)	3º nivel (Nivel Hospitalario)
Hemograma y extensión de sangre periférica si precisa.	Repetir hemograma, extensión de sangre periférica y bioquímica completa con PCR y VSG	Hemocultivo en pico febril
Reactantes de fase aguda: PCR, VSG(también para monitorizar respuesta)	Otras serologías: Si previamente no se habían sospechado- HIV, TOXO, BRUCELLA, SIFILIS.	PAAF Límite por falsos (-) Posibilidad de fistulización
Bioquímica: LDH, ácido úrico, transaminasas. (infección, malignidad)	Mantoux / IGRAs	Biopsia: – Ganglio/s mas patológico/s – Medula ósea
Serología CMV, EBV, toxoplasma, Serología dirigida: HIV, Parvovirus, Bartonella, tularemia, sífilis	Ecografía* del ganglio/s mas afecto/s : Diagnóstico diferencial con otras lesiones Diagnosticar abscesos Valorar diámetro y morfología	Otros estudios microbiológicos: Histoplasmosis, Gota gruesa. Leishmania
Rx tórax	Estudio de autoinmunidad: ANAs	TAC
Ecografía*	Ecografía abdominal	

PCR: Proteína C reactiva, VSG: Velocidad de sedimentación, LDH: Lactatodeshidrogenasa, EB: Virus de Epstein Barr, CMV: Citomegalovirus, HIV: Virus de la inmunodeficiencia humana, IGRAs: *Interferon gamma release assay*, ANAs: Anticuerpos antinuclares, PAAF: Punción aspiración con aguja fina. TAC: Tomografía axial computerizada.

\*La ecografía puede ser de primer nivel o segundo nivel según disponibilidad y accesibilidad.

Tabla 8. Indicaciones de biopsia <sup>2,5,7</sup>

### **Sospecha de enfermedad sistémica o local:**

- Existencia de síntomas generales (disminución de peso mayor del 10%, fiebre más de 1 semana, fatiga, sudoración nocturna)
- Hepatoesplenomegalia
- Adenopatías generalizadas
- Epistaxis recurrentes , obstrucción nasal progresiva , parálisis facial , o otorrea
- Presencia de citopenias o blastos en analítica
- Afectación mediastínica en radiografía de tórax
- Afectación medular

### **Localización**

- Supraclavicular
- Cervical inferior y posterior
- Adenopatía axilar (en ausencia de infección local o dermatitis)

### **Tamaño**

- Mayor de 2 cm de diámetro
- Aumento tras 2 semanas
- No disminución tras 4-6 semanas
- No normalización del tamaño tras 8-12 semanas
- Adenopatías > 1 cm en neonatos

### **Consistencia**

- Sin signos de inflamación
- No dolorosa, salvo en adenopatías rápidamente progresivas
- Firme, gomosa, adherida
- Con ulceración

## **Sospecha de infección por Micobacterias**

### **Sospecha de patología no infecciosa**

- Porque se han descartado las causas infecciosas
- Porque no responden a tratamiento antibiótico durante 2 semanas
- Porque persiste la elevación de reactantes de fase aguda a pesar del tratamiento antibiótico