

Linfoadenopatías en Pediatria

Dra. Ethel Barraza Sierra
Becada Pediatría 1er año

Tutora: Dra. Nadia Rivera
Pediatra MQI
11/04/2024

Hoja de Ruta

1. Caso clínico
2. Objetivo
3. Epidemiología
4. Linfadenopatías y fisiopatología
5. Etiología
6. Evaluación diagnóstica y exámenes complementarios
7. Criterios de derivación
8. ¿Cuándo debo realizar una biopsia?
9. Banderas rojas y características clínicas sugerentes de malignidad
10. Algoritmo
11. Conclusiones

Caso clínico

Escolar femenina de 6 años 10 meses de edad:

- G2/RNT 38 semanas, AEG.
- Antecedentes de convulsión febril a los 8 meses, manejo con fenobarbital hasta los 21 meses, sin nuevas crisis; dada de alta por Neurología.
- Sin antecedentes alérgicos o quirúrgicos previos.
- Antecedentes Familiares: Madre G4P2A2M1: Primera hija fallecida nacida las 32 semanas con dg de Sd de Turner, 3er embarazo aborto espontáneo, 4to embarazo con cardiopatía congénita y sospecha de genopatía interrumpido por Ley IVE a las 19 semanas.
- Sin otros familiares con antecedentes mórbidos referidos.

Historia Clínica

Consulta SU 18/10/23

Dolor abdominal
Adenopatía cervical izquierda
Ecografía cervical

Control Cirugía Infantil 24/10/23

Se comenta con Infectología:
Azitromicina
Serología Bartonella henselae

Consulta SU 11/11/23

Persistencia de síntomas
VEB IgG (+) 29,8
CMV IgG (+) 32
TC Cabeza y cuello

Oncología 28/11/23

Ingreso a estudio por masa cervical.
Serología Bartonella henselae
Azitromicina

Oncología 19/12/23

Serología (-)
Plantea Biopsia masa cervical
20/12/23
Dg: Leucemia linfoide aguda

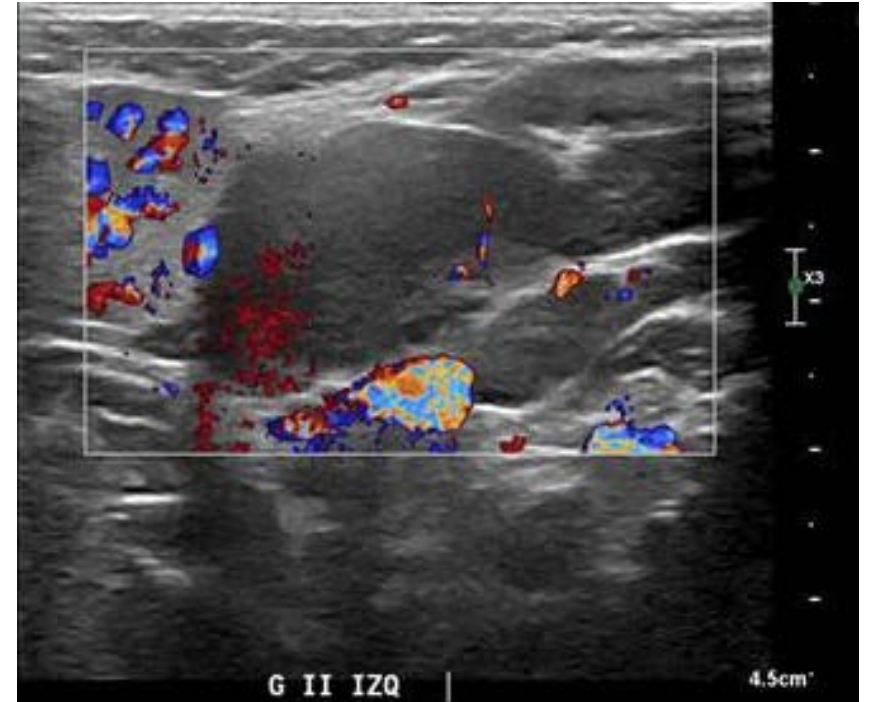
Examen físico

- Masa mal delimitada dura, con diámetro de 6 por 4,5 cms de eje mayor en región cervical izquierda
- Nódulos en región parietal izquierdo de >2 cms de eje mayor
- Adenopatías de consistencia firme en región supraclavicular izquierda

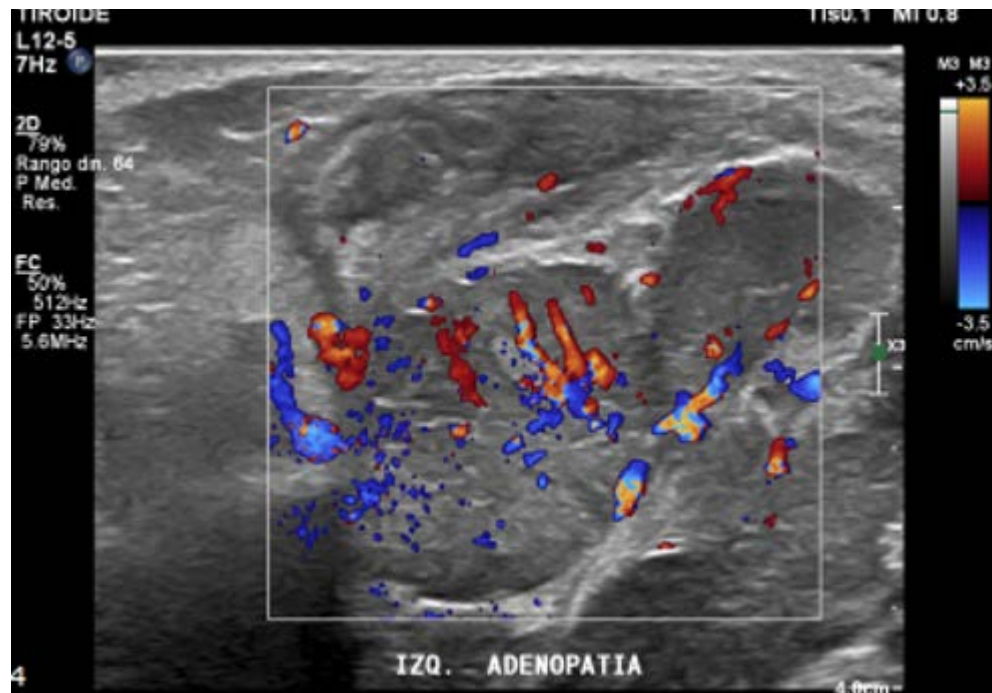
Controles ecográficos

Ecografía cervical 18/10/23: Conglomerado adenopático izquierdo, de aspecto inflamatorio. Considerar infección por Bartonella H. Se sugiere control ecográfico riguroso.

TC de Cuello 12/11/2023: Conglomerado de adenopatías izquierdas periparotideas, del grupo IIA, IIB, III y IV a izquierda.

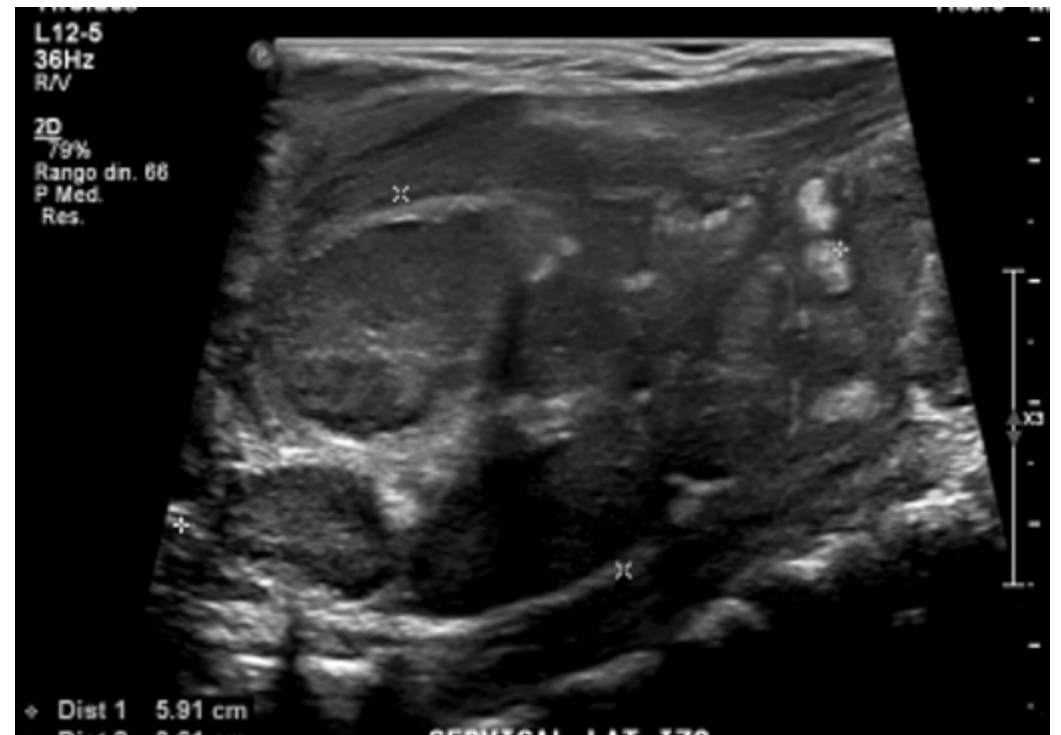


Ecografía Abdominal y pelviana 18/11/23:
Hallazgos sugerentes de ileitis distal inicial asociada a adenopatías mesentéricas inflamatorias. Correlacionar con clínica.



Ecografía cervical 28/11: Conglomerado adenopático izq. de aspecto inflamatorio, con signos de abscedación actual.

Ecografía Cervical 19/12: Conglomerado adenopático cervical lateral-posterior izquierdo, persistente en el tiempo de aspecto inespecífico, se sugiere estudio histológico.



	11/11/23	18/11/23	25/11/23	20/12/23	Valor de Referencia
Hematocrito	37.4	37.6	35.2	31.1	37.0 - 47.0 %
Hemoglobina	12.6	13.0	11.5	10.1	12.3 - 15.3 gr/dl
VCM	84.6	84.7	87.1	87.9	84.0 - 96.0 fl
CHCM	33.7	34.6	32.7	32.5	32.0-36.0 g/dl
Rto Leucocitario	13.4	12.5	8.8	35.0	4.1 - 10.9 x10 ³ mm
% Eosinófilos	2.7	1.0	0.8	0.0	2.0 - 4.0 %
% Linfocitos	62.5	41.9	61.8	38.8	25.0 - 35.0 %
	8350	5242	5420	13576	1500 - 6800 xmm ³
% Segmentados	30.4	53.6	27.9	3.1	50.0 - 68.0 %
	4061	6705	2447	1085	1500 - 8000 xmm ³
% Blastos				55	≤0 %
Rto plaquetario	407	343	232	101	140 - 440 xmm ³
Rto Reticulocitos				0.9	0.5-1.5 %
Urea	16.9		19.2	25.7	10.0 - 50.0 mg/dl
BUN	7.9		9.0	12.0	6.0 - 20.0 mg/dl
Creatinina	0.36	0.43	0.41	0.44	0.50 - 0.90 mg/dl
PCR	2.66	1.78	2.81		0.0-0.50 mg/dl
Bilirrubina total			0.12	0.33	0.05-1.00 mg/dl
Bilirrubina directa			0.05	0.17	0.00-0.30 mg/dl
GOT			57	26	≤32 UI/L
GPT			12	9	≤33 UI/L
GGT			11.2		≤40.0 UI/L
Amilasa			33.5		28.0-100.0 UI/L
Sodio			136	138	136-145 mmol/L
Potasio			4.27	4.07	3.50-5.10 mmol/L
Cloro			101.1	99.0	98.0-107.0 mmol/L
LDH				582	135-214 UI/L
Ferritina				750.0	13.0-150.0 ng/mL
VHS				>120	2-30 mm/hr

Uroanálisis					
Densidad		1024	1022	1022	1010 - 1030
pH		5.5	5.5	6.5	5.0 - 7.0
Leucocitos		0 - 3	0-3	0-3	0 - 3
Bacterias		Regular	Escasa	Regular	Escasa cantidad
Serología Bartonella Henselae	Negativa				
Hemocultivo	Negativos				

Objetivos

- Establecer un protocolo de estudio inicial de Linfadenopatías, manejo según características y diagnóstico diferencial.
- Identificar las banderas rojas sugerentes de malignidad en pacientes que consultan por presencia de linfadenopatías.

Epidemiología

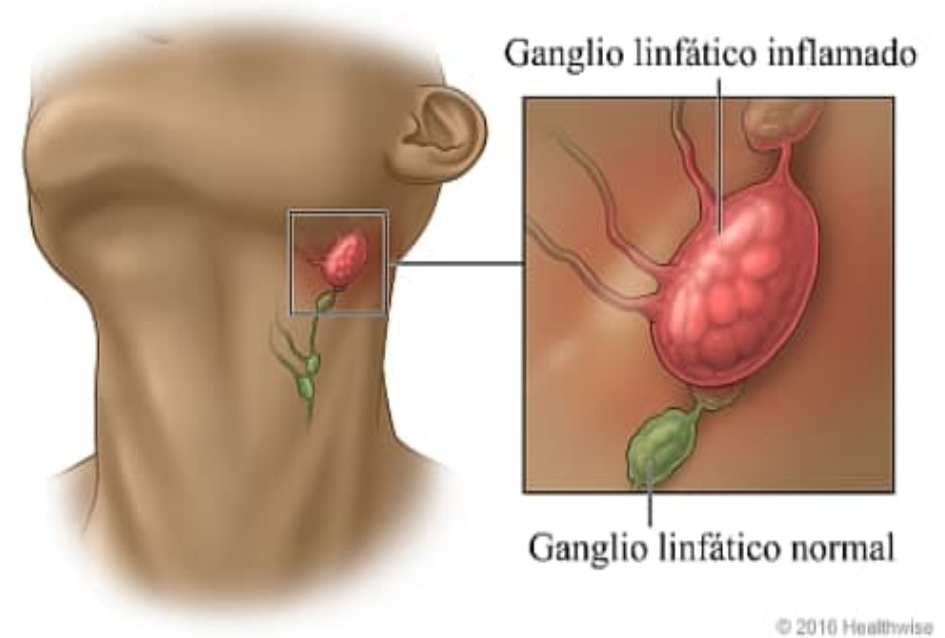
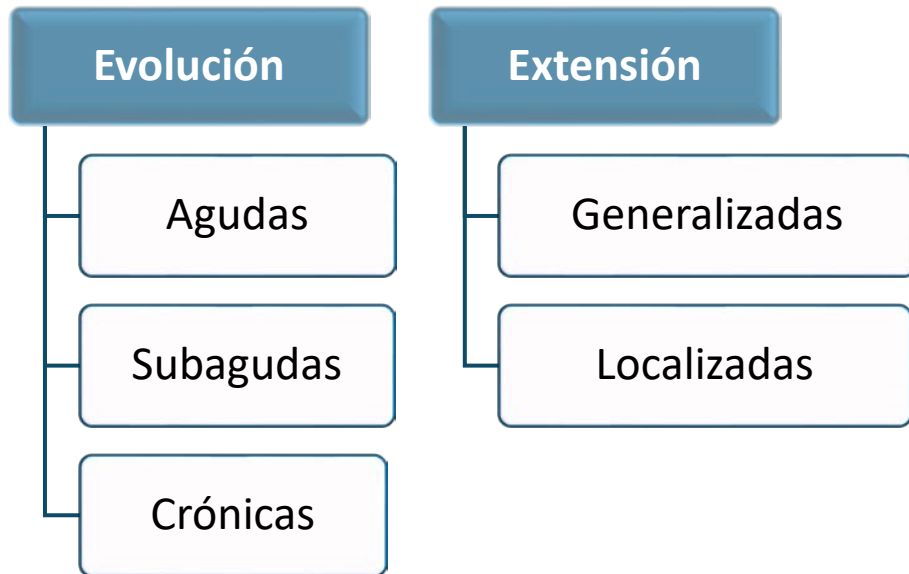
- Existen pocos datos epidemiológicos en la práctica médica.
- Incidencia de consultas de hasta un 44% en <5 años (3-5 años); si se asocia otra enfermedad asciende al 64% → mayor preocupación: posibilidad de ser maligna.
- Estudio transversal en Holanda (1988) consultas adenopatías:
 - 90% fueron diagnosticados clínicamente en APS
 - 10% derivados a especialista (biopsia 3,2%) → resultado maligno 1,1%.
- Prevalencia malignidad según rango etario en APS: 0,4% en <40 años y 4% en >40 años.

- Estudio descriptivo retrospectivo (Medellín,2015) en <15 años, adenopatías sometidas a biopsia:
 - Sólo el 47,5% logró identificar causa patológica
 - 72.1% benigna y el 27.8% maligna.
- Chile, estudio RENCÍ (2018):
 - Leucemia la causa más frecuente a cualquier edad
 - Linfoma (>5 años de edad).

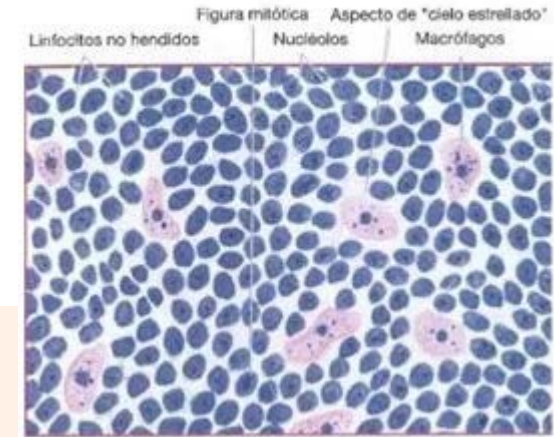
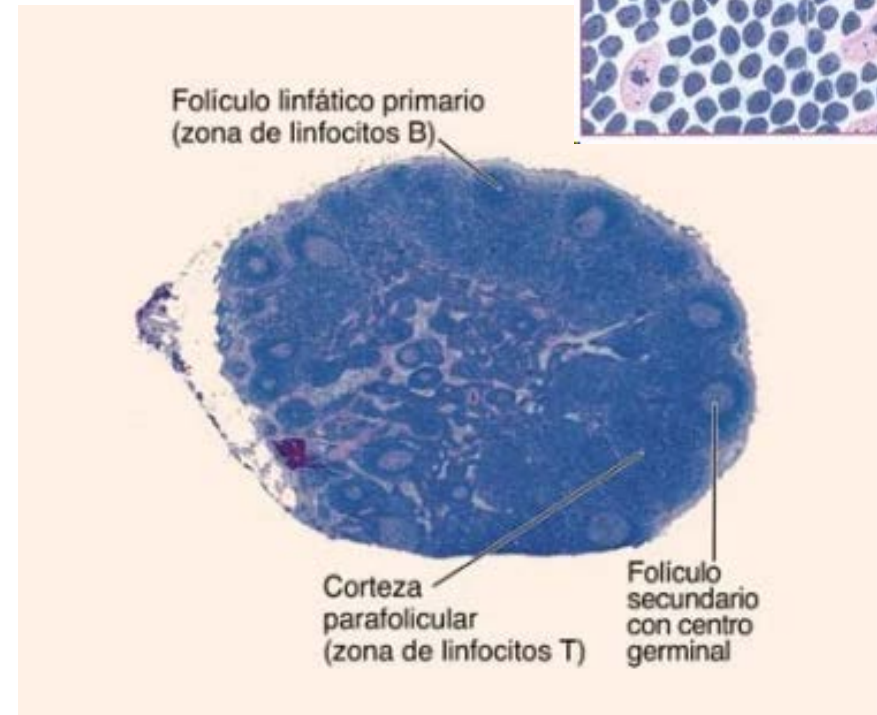
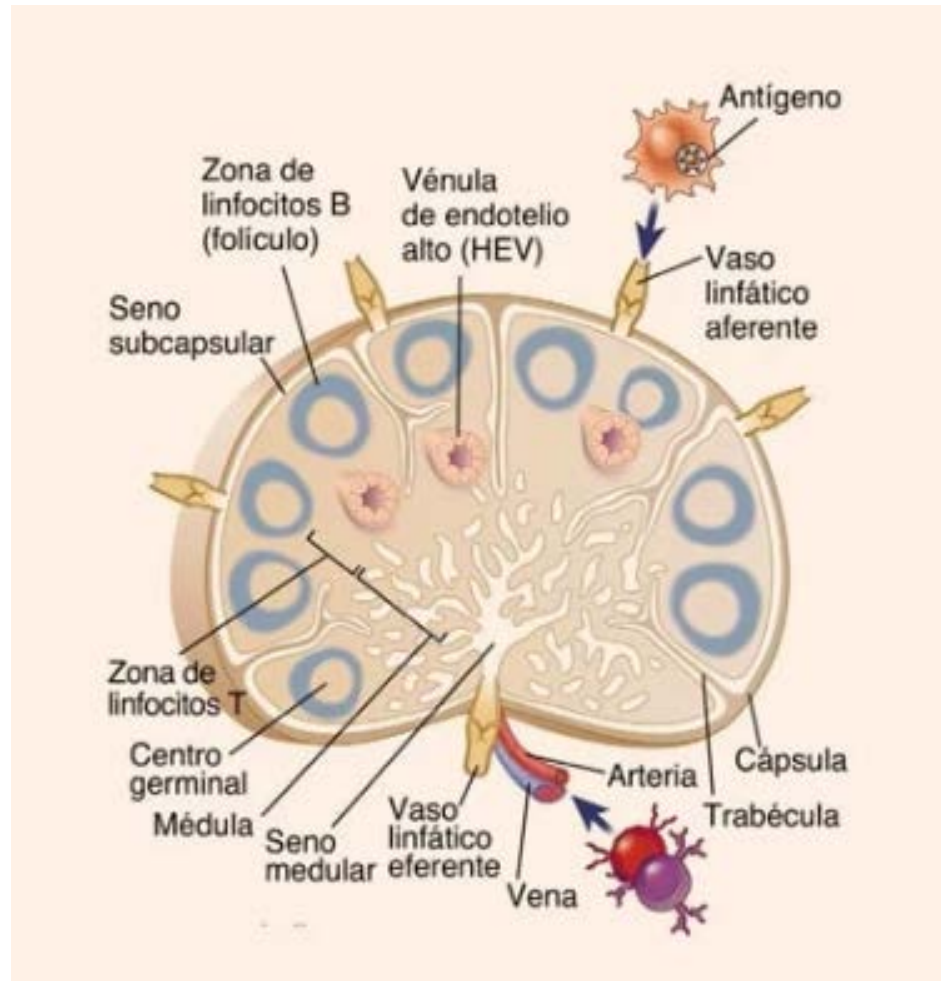
Linfoadenopatías

Ganglios linfáticos anormales en tamaño (>1 cm), número o consistencia.

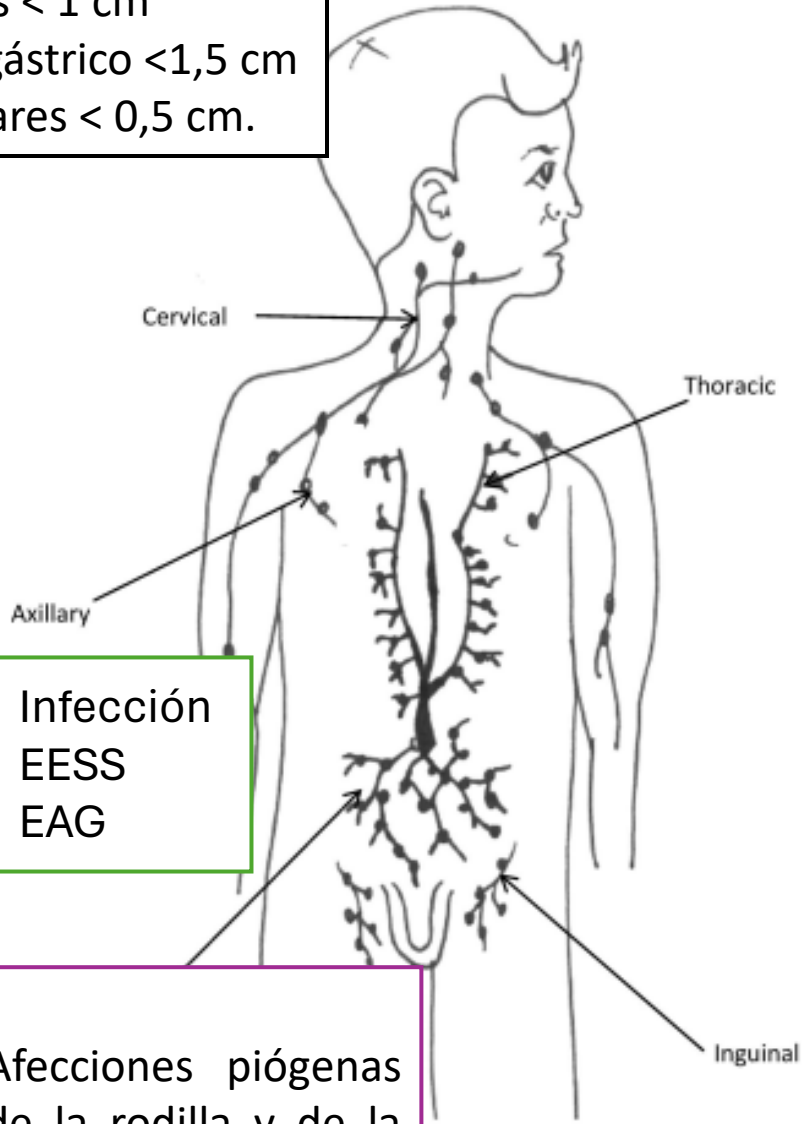
Diferenciar de inflamaciones ganglionares palpables en niños sanos.



Fisiopatología

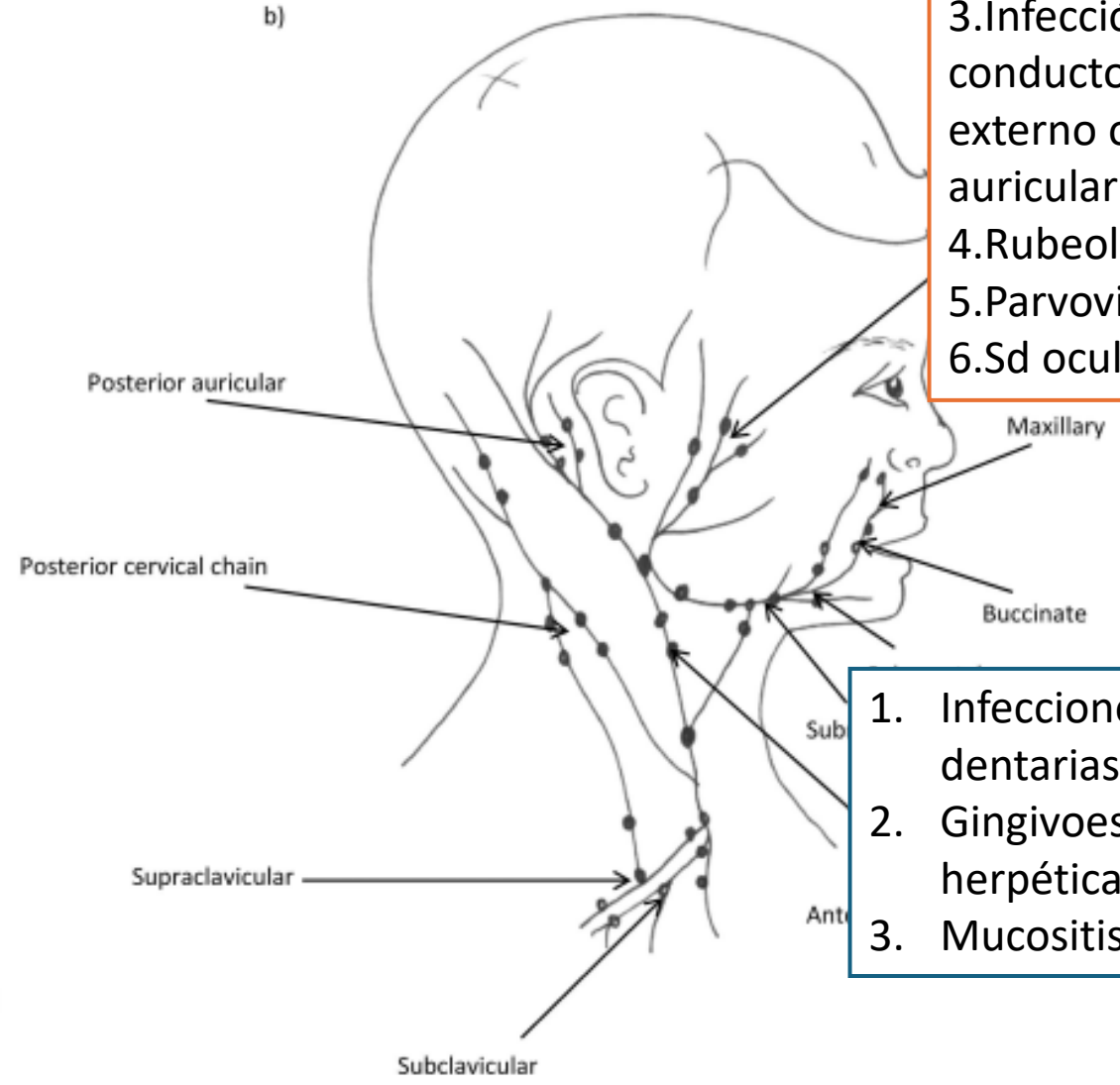


- Inguinales <1,5 cms
- Cervicales < 1 cm
- Yugulodigástrico <1,5 cm
- Epitrocleares < 0,5 cm.



- ✓ Infección EESS
- ✓ EAG

Afecciones piógenas de la rodilla y de la extremidad distal.



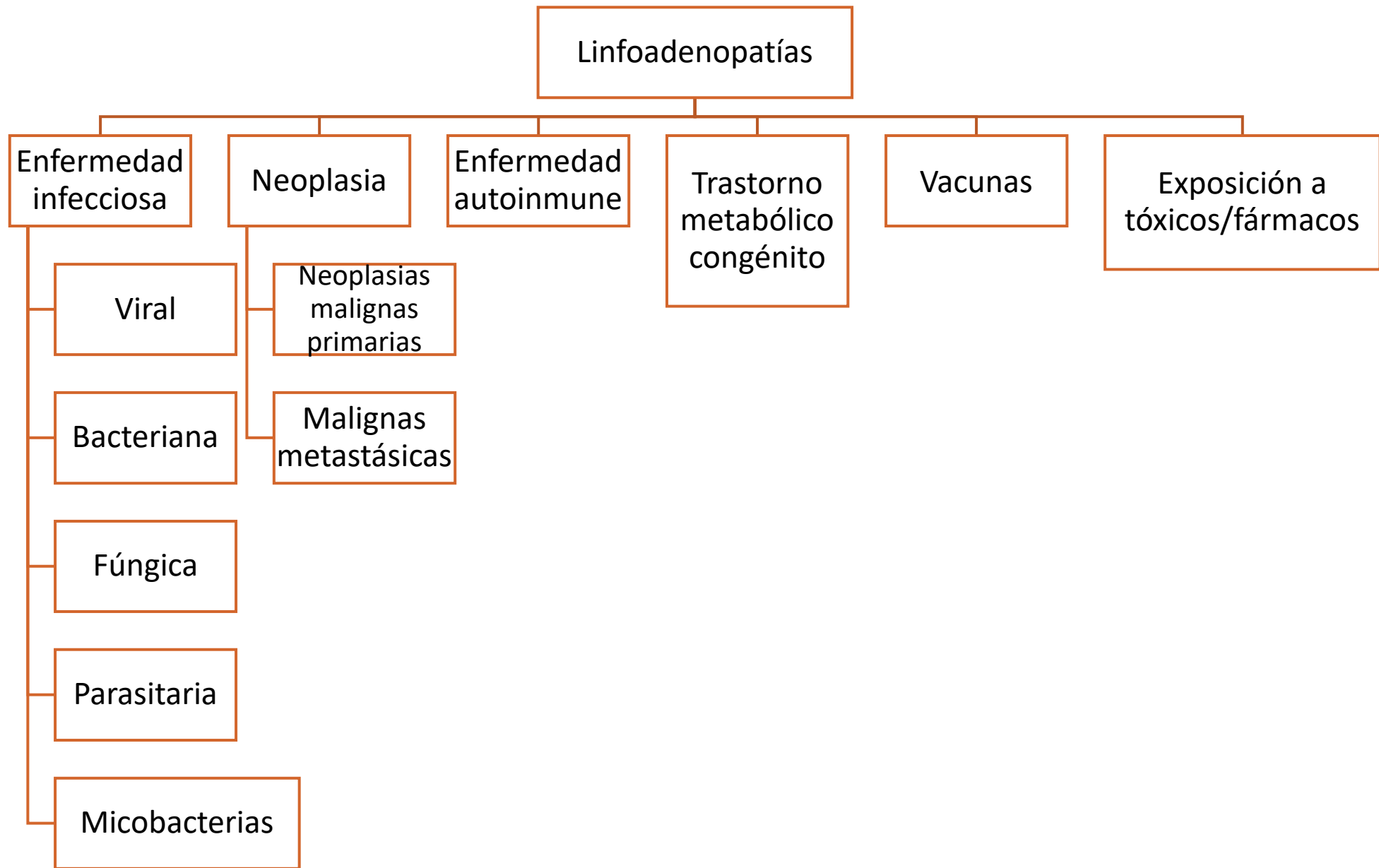
1. Conjuntivitis
2. Infección ocular
3. Infección del conducto auditivo externo o pabellón auricular
4. Rubeola
5. Parvovirus
6. Sd oculoglandular

1. Infecciones dentarias
2. Gingivoestomatitis herpética
3. Mucositis

King D, Ramachandra J, Yeomanson D. Arch Dis Child Educ Pract Ed. doi:10.1136/archdischild2013-304443

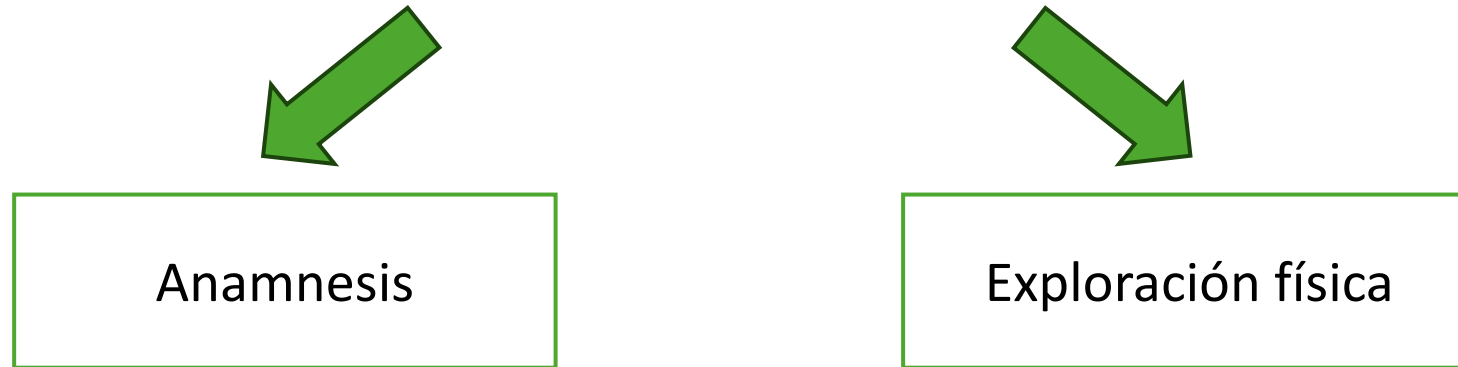
Lee DM. An approach to cervical lymphadenopathy in children. Singapore Med J. 2020 Nov;61(11):569-577. doi: 10.11622/smedj.2020151.

Pecora F, . Management of Infectious Lymphadenitis in Children. Children (Basel). 2021 Sep 27;8(10):860. doi: 10.3390/children8100860. PMID: 34682125; PMCID: PMC8535130.



Evaluación diagnóstica

Determinar si estamos ante una adenopatía con significado patológico que precisa una evaluación más detallada o bien se trata de un proceso que no requiere más investigaciones.



Orientación del examen físico

The diagram consists of three horizontal rectangular boxes stacked vertically, each connected to a circular node on the left. The top box is blue-bordered and contains the 'General' section. The middle box is green-bordered and contains the 'Características de Tejido linfático' section. The bottom box is orange-bordered and contains the 'Otros sistemas' section. The nodes are purple, blue, and green respectively, and are connected by thin green lines.

General:

- Importancia en consignar peso, talla y estado general

Características de Tejido linfático

- Localización, Calidad, Consistencia, Cantidad

Otros sistemas

- Alteraciones cutáneas, Visceromegalias, Articulaciones

Aproximación diagnóstica

Piel

- Traumatismos, eritema, masas
- Erupción viral
- Arañazo de gato o purulencia.

Cabeza y cuello

- Erupciones virales o bacterianas
- Lesiones del cuero cabelludo
- conjuntivitis, obstrucción nasal o sinusitis
- caries dental o faringitis.

Abdomen

- Masas, hepatomegalia o esplenomegalia.

Ganglios linfáticos

- Linfadenopatía unilateral
 - Bilateral, blando y móvil
 - Unilateral o bilateral, duro e inmóvil.
 - Ganglio linfático supraclavicular
 - Ganglios supraclaviculares izquierdos
 - Ganglios supraclaviculares derechos
 - Ganglios cervicales submandibulares y posteriores.
 - Nodos duros
 - Suave y firme
- Linfoma, Enf de Kawasaki
Infección viral
Infección bacteriana
Malignidad
Carcinoma gástrico
Neoplasia intratorácica
Mononucleosis
Malignidad
Infiltración por inflamación y leucemia

Fluctuación

- Infección bacteriana

Fijación

- Libre, móvil y sin adhesión a estructuras y piel adyacentes
- Adhesión
- Enmarañado

Enfoque de evaluación

Análisis algorítmico de la linfadenopatía

Una vez completados los antecedentes y el examen físico, la linfadenopatía se clasifica en 3 categorías:

1. "Diagnóstico" → tratar la afección.
2. "Suggerentes" → se realizan pruebas específicas y, si son positivas, la acción es tratar la afección.
3. "Inexplicable"

Exámenes complementarios

Buena historia y Examen físico

Según localización, evolución prolongada o generalizadas

1ª línea: Hemograma + VHS + PBQ + Función hepática + Hemocultivo

De acuerdo a localización: PPD, IgM anticapside VEB, IgG e IgM para CMV, IgG e IgM
Toxoplasma gondii, ELISA VIH, IgG Bartonella

Si supuración: cultivo corriente + cultivo anaerobio + cultivo Koch

Evaluar según riesgo epidemiológico Quantiferon, Elispot y Rx de tórax

Exámenes Complementarios

IMÁGENES

- Ecografía de tejidos blandos
- Ecografía Abdominal
- Radiografía de Tórax

ADENOPATIA SUPRACLAVICULAR

- Biopsia siempre

Criterios de derivación

Etiología no infecciosa

Biopsia

No respuesta a tratamiento

Fluctuación

Zonas atípicas

Gérmenes atípicos

¿Qué dice la evidencia de las banderas rojas de niños con adenopatías?

MINSAL sugiere sospechar malignidad en las siguientes situaciones

- Adenopatías mayores a 3 cm, unilaterales
- Ausencia de infección concomitante o dolor
- Presenta consistencia dura o firme
- Presenta progresión o ausencia de regresión
- Presenta adherencia a planos profundos
- Localización en región supraclavicular, cervical baja, ubicación posterior o cabalgando el esternocleidomastoideo o mediastino

Características clínicas sugerentes de malignidad

- Síntomas sistémicos (fiebre >1 semana, sudores nocturnos, pérdida de peso).
- Nódulos supraclaviculares (cervicales inferiores).
- Linfadenopatía generalizada
- Ganglios fijos no dolorosos en ausencia de otros síntomas; nodos enmarañados
- Ganglios linfáticos no dolorosos >1 cm con inicio en el período neonatal
- Ganglios linfáticos no dolorosos ≥ 2 cm de diámetro que aumentan de tamaño desde el inicio o no responden a 2 semanas de terapia con antibióticos

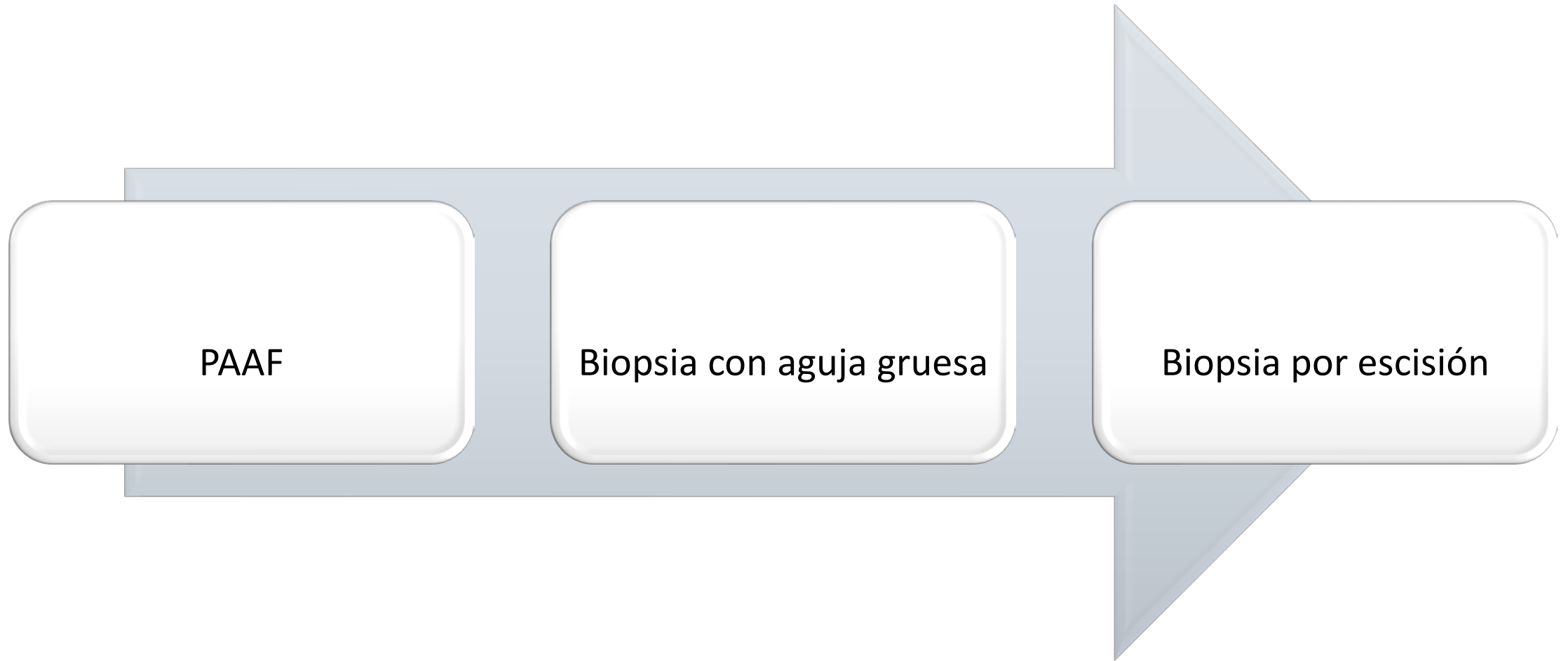
- Radiografía de tórax anormal (particularmente masa mediastínica o adenopatía hiliar)
- Conteo sanguíneo completo anormal (p. ej., linfoblastos, citopenias en más de una línea celular)
- Lactato deshidrogenasa elevada
- Ausencia de síntomas en las regiones del oído, la nariz y la garganta.
- VSG/PCR persistentemente elevada o aumento de VSG/PCR a pesar del tratamiento con antibióticos.

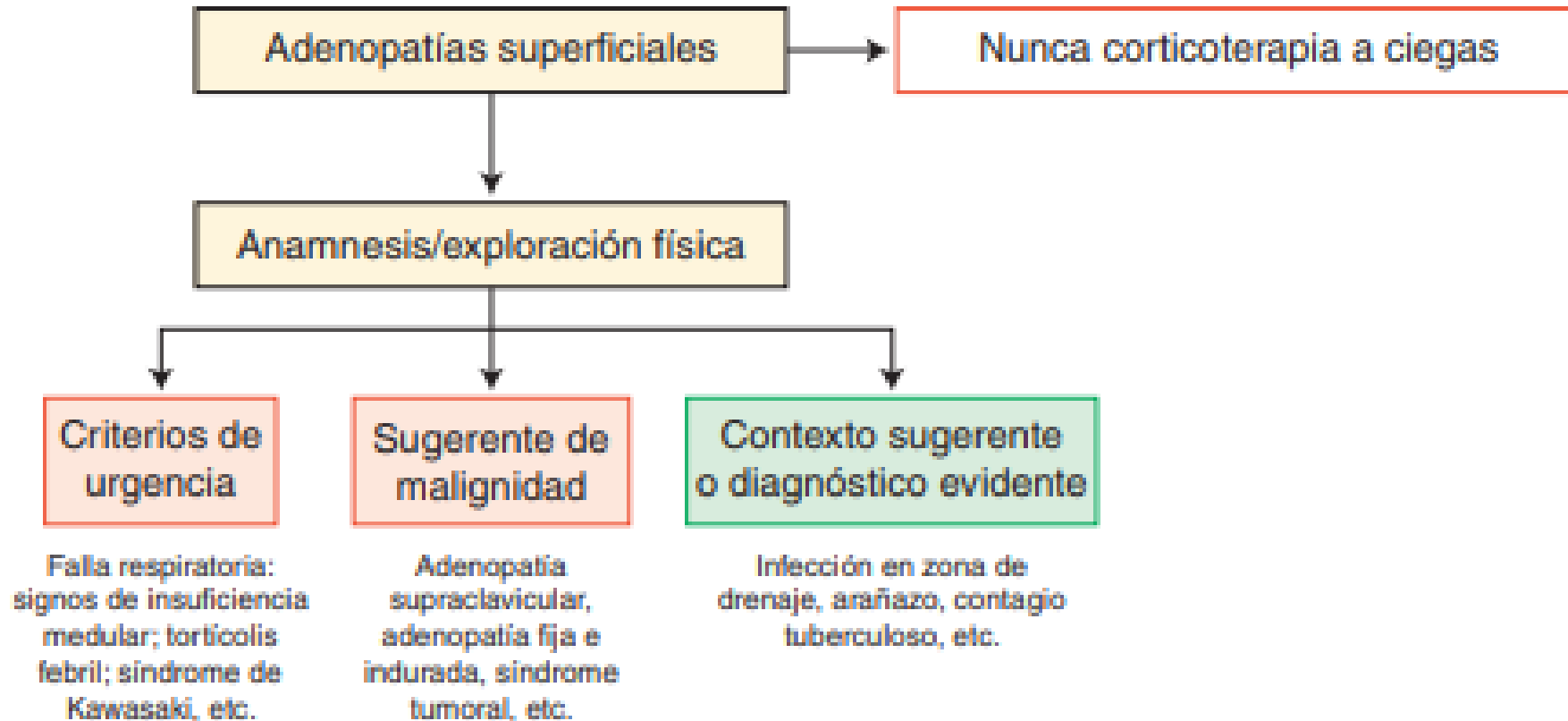
¿Cuándo debe realizarse biopsia?

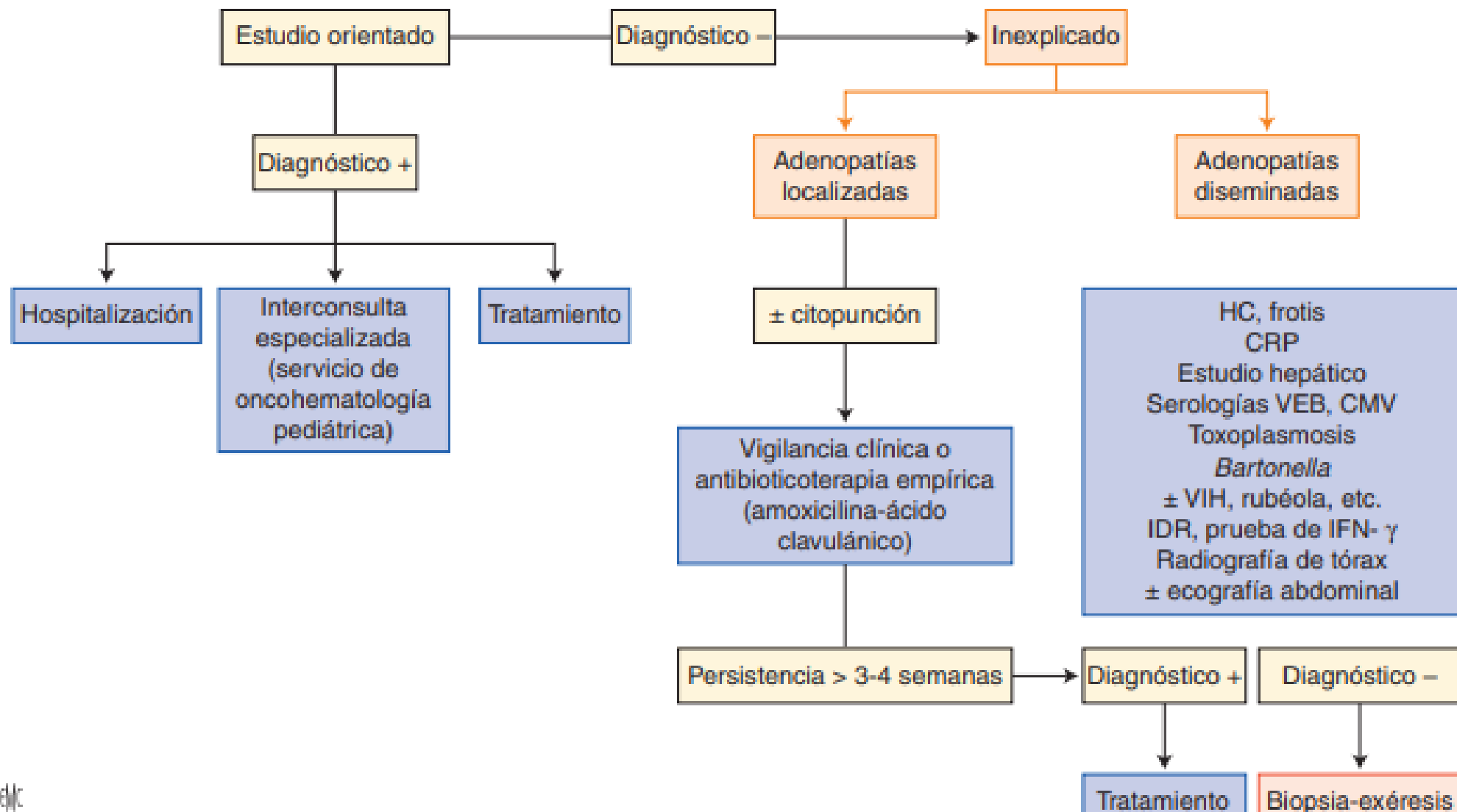
- Síntomas sistémicos
- Adenopatías en neonatos
- Adenopatías en estudios etiológicos negativos
- Adenopatía supraclavicular o mediastínica.
- Consistencia dura y adhesión a piel o tejidos profundos.

Se prefiere la biopsia a cielo abierto: presencia de células anormales como de la arquitectura ganglionar, fundamental en el diagnóstico de los linfomas.

Métodos de biopsia







Conclusiones

- Habitualmente las adenopatías en niños son de causa benigna y su etiología más frecuente es la infecciosa, aunque hay que considerar que pueden ser la primera manifestación de procesos graves y de seguimiento preferente por el mismo profesional.
- En caso de tener dudas diagnósticas, solicitar exámenes complementarios y tratar según sus resultados.
- Los cánceres en niños son poco frecuentes, sin embargo, es importante realizar una buena anamnesis y un examen físico acucioso, para pesquisar banderas rojas y actuar con la debida prontitud en la derivación de los casos sospechosos de malignidad.

Enfoque de evaluación inicial de la linfadenopatía generalizada en niños

- 1. Historia y examen para buscar causas obvias.
- 2. Biopsia temprana de la mayoría de los ganglios anormales en niños con:
 - Ganglios supraclaviculares; tamaño >4 cm .
 - Grupo de ganglios con un diámetro total >3 cm .
- 3. Las pruebas iniciales suelen incluir:
 - CBC con diferencial, ESR/PCR, VSG, LDH
 - Serología para CMV/ EBV y otras enfermedades virales según lo ameriten
 - Radiografía de tórax

4. Proporcionar tratamiento o evaluación adicional según lo indicado para las condiciones que se identifican a través de la historia inicial, el examen y las pruebas.

5. Cuando la causa permanezca incierta después de la evaluación inicial, obtener pruebas de segundo nivel **si existen indicaciones basadas en la evaluación inicial** :
 - Serología para *Bartonella henselae* , toxoplasmosis, histoplasmosis, coccidiomicosis, brucelosis, sífilis, VIH y otros virus.
 - ANA

6. Obtener una biopsia del ganglio más anormal dentro de las 4 semanas posteriores a la evaluación inicial si:

- Cualquier ganglio linfático aumenta de tamaño.
- Hay un ganglio linfático de ≥ 2 cm (0,8 pulgadas) de diámetro y **cualquiera** de los siguientes:
 - El diagnóstico sigue siendo incierto después de 4 semanas.
 - No hay respuesta al tratamiento según lo indicado por los resultados de las pruebas iniciales o de segundo nivel.