



Viernes 2 de febrero de 2018

**Taller:
Ecografía clínica de piel
y partes blandas superficiales.
Qué debemos ver en AP**

Moderadora:

María Amor Peix Sambola

Pediatra. EAP Sardenya. Barcelona. Vocal de la Sección de Atención Primaria de la Sociedad Catalana de Pediatría.

Ponente/monitora:

■ **Inés Osiniri Kippes**

*Clínica Bofill Figueres. Gerona. Pediatra.
Docente en ecografía clínica pediátrica.*

Textos disponibles en
www.aepap.org

¿Cómo citar este artículo?

Osiniri Kippes I. Ecografía clínica de piel y partes blandas superficiales. ¿Qué debemos ver en Atención Primaria? En: AEPap (ed.). Curso de Actualización Pediatría 2018. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2018. p. 339-343.



Comisión de Formación Continua
de los Profesionales Sanitarios de
la Comunidad de Madrid

Ecografía clínica de piel y partes blandas superficiales. ¿Qué debemos ver en Atención Primaria?

Inés Osiniri Kippes

Clínica Bofill Figueres. Gerona.

Pediatra. Docente en ecografía clínica pediátrica.

ines@ecopediatria.com

RESUMEN

Las lesiones superficiales de partes blandas son un motivo muy frecuente de consulta en Pediatría de Atención Primaria. Muchas veces genera ansiedad familiar y genera múltiples consultas.

La ecografía clínica en manos del pediatra puede ser muy útil para el diagnóstico de las tumoraciones de partes blandas, permite valorar su ecoestructura, la localización, vascularización y compromiso de estructuras vecinas.

La realización del examen directo con una correcta evaluación clínica teniendo en cuenta la edad del paciente, si está presente desde el nacimiento, el aspecto de la lesión, si tiene dolor; si hay cambios del aspecto de la piel (color; textura), si se acompaña de síntomas sistémicos y la palpación de la lesión (movilidad, consistencia) nos facilitará el diagnóstico.

A continuación desarrollaremos las patologías más frecuentes y describiremos las características ecográficas para facilitar el diagnóstico en Atención Primaria.

INTRODUCCIÓN

La detección de nódulos o tumoraciones en el espesor de los tejidos blandos es muy frecuente en Pediatría.

La ecografía es muy útil para el diagnóstico de los tumores de partes blandas, permite valorar su aspecto ecográfico, localización, vascularización y compromiso de estructuras vecinas¹.

Las masas superficiales o profundas en niños son en su mayoría benignas, sin embargo, son un motivo frecuente de consulta clínica.

La realización del examen directo con una correcta evaluación clínica teniendo en cuenta la edad del paciente, si está presente desde el nacimiento, el aspecto de la lesión, si tiene dolor, si hay cambios del aspecto de la piel (color, textura), si se acompaña de síntomas sistémicos y la palpación de la lesión (movilidad, consistencia) nos facilitará el diagnóstico.

ANOMALÍAS CONGÉNITAS MÁS FRECUENTES

Los nódulos y tumoraciones presentan diversas características y cuadro clínico de acuerdo al tejido y a la causa que los originan, tales como los procesos infecciosos, traumáticos, malformaciones quísticas, vasculares y tumorales (Tabla 1).

TÉCNICA ECOGRÁFICA Y SISTEMÁTICA DE EXPLORACIÓN

La ecografía debe ser utilizada como complemento de la clínica para una rápida orientación diagnóstica. Se requiere del uso de transductores lineales de alta frecuencia de 10 a 15 Mhz para el estudio de ganglios superficiales y de 20 a 25 Mhz para las estructuras más superficiales de la piel como la epidermis. Las sondas de frecuencia media o baja: 3,5 a 5 Mhz son útiles para el estudio de las estructuras más profundas.

El barrido ecográfico se realiza con cortes longitudinales, transversales y en ocasiones oblicuos.

Con el Doppler color y el Doppler espectral podemos detectar la presencia o ausencia de señal vascular y determinar si el flujo es venoso, arterial o mixto. También valorar si la distribución del flujo sigue el patrón normal del tejido en estudio o si es anárquico².

Como medio de transmisión del ultrasonido entre la piel y la sonda, utilizaremos gel o el cojín separador que son unas almohadillas de gel muy útiles cuando la lesión que

Tabla 1. Anomalías congénitas y del desarrollo³

Quistes	Procesos traumáticos
Del conducto tirogloso y de la hendidura branquial	Fibromatosis <i>coli</i>
Dermoide/epidermoide	Hematoma
De retención/pilomatrixoma	Procesos tumorales benignos
Cuerpos extraños/granulomas	Lipoma
Serosos/gangliones	Hemangioma
Malformaciones vasculares	Ectopias glandulares
Sin vascularización: linfangioma	Neoplasias
Con vascularización: malformación vascular	Sarcomas (rabdomyosarcoma)
Procesos infecciosos	Tumor neuroectodérmico
Linfadenopatía de origen infeccioso o neoplásico	Neuroblastoma
Absceso de origen infeccioso o neoplásico	
Celulitis	

queremos estudiar está muy superficial, a nivel de epidermis-dermis. Al aumentar la distancia transductor-piel, obtendremos imágenes con mejor resolución de los estratos más superficiales (Fig. 1).

- Sirve de guía para la punción de la lesión.
- Es útil para el seguimiento y el control evolutivo de la lesión.

VENTAJAS DE LA ECOGRAFÍA EN LAS TUMORACIONES DE PIEL¹

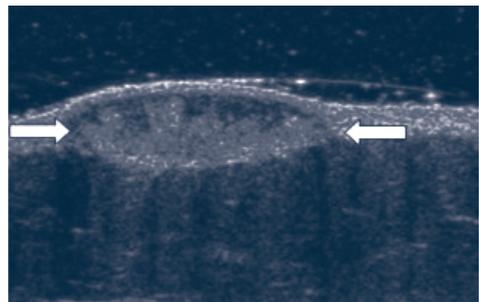
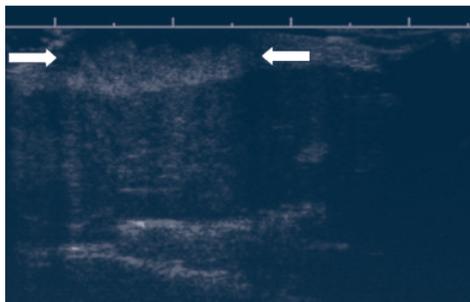
- Confirma con imágenes la impresión clínica.
- Proporciona información de localización anatómica de la masa, su profundidad y dimensiones.
- Define la presencia o ausencia de pared.
- Establece si hay relación con los tejidos adyacentes.
- Diferencia si la lesión es homogénea o heterogénea, de acuerdo a la ecogenicidad.
- Determina según la ecoestructura de la masa, si es de tipo sólida, líquida o mixta.
- Informa sobre la presencia o ausencia de vascularización a través del Doppler color.
- Permite conocer el tipo de espectro del flujo (venoso o arterial) y la velocidad del mismo (alta o baja velocidad del flujo) a través del Doppler pulsado.

LESIONES DE LA CABEZA Y CUELLO MÁS FRECUENTES EN PEDIATRÍA

Las masas del cuello en los niños por su origen se pueden dividir en tres categorías³:

1. Del desarrollo: quistes del conducto tirogloso, quistes de la hendidura branquial, quistes dermoides, malformaciones vasculares y hemangiomas.
2. Inflamatorias/reactivas: linfadenopatía reactiva, linfadenitis infecciosa (infecciones víricas, bacterianas (estafilocócicas/estreptocócicas), micobacterianas, enfermedad por arañazo de gato o enfermedad de Kawasaki.
3. Neoplásicas:
 - a. Benignas: pilomatrixomas, lipomas, fibromas, neurofibromas y tumores de las glándulas salivales.
 - b. Malignas: son raras en niños, incluyen: linfoma, rabdomiosarcoma, carcinoma de tiroides y carcinoma nasofaríngeo metastásico.

Figura 1. Comparativa de imagen con diferentes medios de transmisión de sonido



Izquierda: lesión superficial (entre flechas) visualizada con transductor lineal y gel. Derecha: la misma lesión superficial (entre flechas) visualizada con transductor lineal y cojín separador.

LOCALIZACIÓN DE LAS LESIONES MÁS FRECUENTES PARTES BLANDAS EN LA CABEZA Y CUELLO

Es importante recordar que los nódulos congénitos situados en la línea media de la nariz, línea media del cuero cabelludo, cara posterior del cuello y en la espalda, tienen un riesgo elevado de extenderse en profundidad y afectar al sistema nervioso central (SNC)³.

En las Tablas 2 y 3 se muestran los tipos de lesión más frecuente según la localización:

Tabla 2. Tumoraciones en línea media cervical

Línea media	Laterales
Quiste del conducto tirogloso	Quiste hendidura branquial
Quiste y seno broncogéno	Seno y fístula branquial
Hendidura cervical de la línea media	Vestigio branquial
	Quiste cervicotómico

Tabla 3. Tumoraciones en línea media facial

Tumores benignos	Traumatismos
Meningocele	Infecciones
Mucocele del seno frontal	Forúnculo
Neurofibroma	Inflamación
Tricofolículo	Obstrucción sistema nasolacrimal
Lipoma	
Quiste sebáceo	
Quiste de inclusión	
Hemangioma	

Patologías más frecuentes en la edad pediátrica

Quistes congénitos

Quistes del conducto tirogloso: son las tumoraciones más frecuentes de la línea media del cuello en la infancia. Puede aparecer en cualquier lugar a lo largo del trayecto del mismo, desde la base de la lengua hasta el tiroides⁴.

Ecográficamente son masas quísticas anecoicas o hipocogénicas bien delimitadas de pared fina, si tiene detritus se puede ver contenido ecogénico.

Eco Doppler: negativo en el centro².

A veces se visualiza la fístula que en niños mayores-adolescentes puede estar calcificada.

Diagnóstico diferencial con quiste dermoide, teratoma quístico, quiste de retención y laringocele³.

Quistes branquiales: los quistes del segundo arco branquial son los más frecuentes y suelen encontrarse en la parte lateral del cuello, en relación con el ángulo de la mandíbula y el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo⁴.

Ecográficamente son masas quísticas anecoicas o hipocogénicas cuando contiene detritus celular o cristales de colesterol en su interior: Cápsula fina ecogénica.

Eco Doppler: negativo en el centro^{2,4} (Fig. 2).

Adenopatías

La ecoestructura del ganglio normal es de forma ovalada, bien delimitado, con corteza hipocogénica y homogénea. Se visualiza el hilio central que da una imagen lineal ecogénica. Con la función del Doppler color se visualizan los vasos a nivel central. El diámetro anteroposterior es de 0,5 cm en niños, la excepción es el ganglio yugulodigaástrico que puede llegar a medir 1 cm^{2,4}.

Figura 2. Quiste branquial: véase la cápsula fina ecogénica con contenido ecogénico

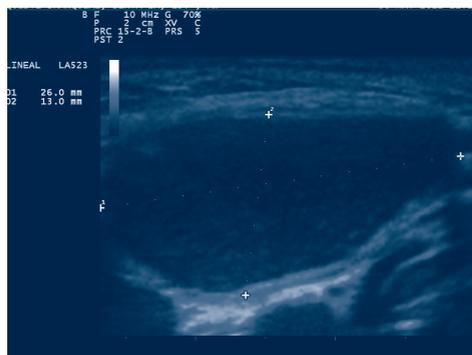
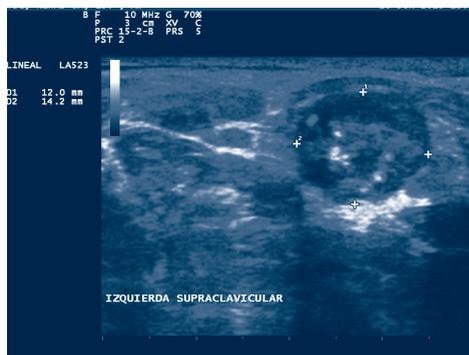


Figura 3. Adenopatía tuberculosa. Características atípicas, con calcificaciones



Por sus características ecográficas se pueden clasificar en **típicas** y **atípicas**.

■ **Formas típicas** son las adenopatías inflamatorias/reactivas. Pueden estar aumentadas de tamaño, sin embargo, la ecogenicidad, la ecoestructura, el hilio central y la forma mantienen las características del ganglio normal. Con eco Doppler color se puede visualizar aumento de la señal⁴.

■ **Formas atípicas** forman parte de procesos infecciosos subagudos o crónicos como la tuberculosis (Fig. 3), enfermedad por arañazo de gato, o formas neoplásicas (linfomas, leucemias). Pueden medir más de 2 cm de diámetro anteroposterior, son redondos, presentan cambios estructurales pudiendo ser con centro anecoico y cortical ecogénica, puede tener centro hiperecogénico cuando tienen calcificaciones. No se visualiza la línea ecogénica central del hilio. Eco Doppler color: Variable, puede ser negativo en el centro o aumentado siguiendo un patrón anárquico⁴.

BIBLIOGRAFÍA

1. Blumenthal L. Tumores de partes blandas. Aporte del ultrasonido para su diagnóstico. Rev Hosp Niños Buenos Aires. 2011;53:78-83.
2. Siegel M. Pediatric Sonography. Face and neck ultrasound. Wolter Kluwe Health; 2010.
3. Brisse H, Orbach D, Klijanienko J, Fréneaux P, Neuschwander S. Imaging and Diagnostic Strategy of soft tissue tumors in children. Eur Radiol. 2006; 16:147-1164.
4. Osiniri Kippes I. Curso Avanzado de Ecografía Pediátrica General. Ecografía de partes blandas. ED; 2017. p. 112-20.