

**HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA. SERVICIO DE INFECTOLOGÍA
PROTOCOLO DE MANEJO DE CELULITIS**

1. AUTOR
2. REVISORES
3. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES
4. JUSTIFICACIÓN
5. ALCANCE
6. PROPÓSITO
7. OBJETIVO GENERAL
8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS
9. ANTECEDENTES LOCALES DEL COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD
10. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD
11. EPIDEMIOLOGÍA
12. DEFINICIÓN
13. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS
14. HALLAZGOS DE LABORATORIO
15. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
16. TRATAMIENTO
17. CRITERIOS DE REFERENCIA
18. EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO
19. RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE Y FAMILIAR
20. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL
21. SEGUIMIENTO Y CONTROLES
22. REFERENCIAS

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 2 de 7
	Título Protocolo de manejo de Celulitis	Edición: Mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

1. AUTOR:

Dra. Katherina Miranda, Servicio de Infectología Hospital del Niño: Dr. José Renán Esquivel

2. REVISORES:

Dra. Elizabeth Castaño, Dra. Dora Estripeaut, Dra. Ximena Norero, Dra. Jackeline Levy, Servicio de Infectología, Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente.

3. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:

El autor y los revisores que contribuyeron en la elaboración y revisión de este documento declaran que no existen conflictos de intereses que puedan influir en el contenido.

4. JUSTIFICACIÓN

Las infecciones de piel y tejidos blandos constituyen una de las principales causas de consulta en pediatría, precedidas únicamente por las infecciones del tracto respiratorio y del tracto urinario¹.

5. ALCANCE

Población pediátrica con datos clínicos de infección de piel y tejidos blandos tipo celulitis.

6. PROPÓSITO

Orientar sobre el abordaje y manejo de pacientes pediátricos con celulitis.

7. OBJETIVO GENERAL

Definir el abordaje y manejo de pacientes pediátricos con diagnóstico de celulitis en el Hospital del Niño doctor José Renán Esquivel.

8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Explicar los conceptos de infección de piel y tejidos blandos, celulitis.
- Definir los criterios clínicos de celulitis en pacientes pediátricos.
- Mencionar los hallazgos de laboratorios y estudios complementarios en pacientes pediátricos con celulitis.
- Describir el tratamiento para pacientes pediátricos con celulitis.
- Enunciar los criterios de referencia al especialista en pacientes con celulitis.

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 3 de 7
	Título Protocolo de manejo de Celulitis	Edición: Mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

9. ANTECEDENTES LOCALES DEL COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD

Las infecciones de piel y tejidos blandos son una de las causas principales de consulta en pediatría. Su etiología más frecuente *Streptococcus pyogenes* y *Staphylococcus aureus*; éste último toma importancia debido a la creciente presencia de cepas resistentes a la meticilina, aunque en Panamá su incidencia sigue siendo baja en comparación con otras regiones².

10. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD:

(CIE-10) Infecciones de la piel y tejido subcutáneo (L00-L08). Celulitis (L03).

11. EPIDEMIOLOGÍA

Las infecciones de piel y sus estructuras son las más comunes en los niños y son secundarias a la penetración de las bacterias a través de las barreras de defensa de la piel³. Las bacterias más importantes como flora transitoria de la piel, y por tanto implicadas en infecciones cutáneas, son *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*⁴. Portadores nasales persistentes de *S. aureus* se detecta en el 20-40% de adultos inmunocompetentes, sin embargo, cerca del 20% pueden tener colonización perianal. La infección también puede ser causada por estafilococos coagulasa positivos y otros estreptococos, sin embargo, con menor frecuencia, puede estar causada por *S. agalactiae*, en menores de 3 meses, bacilos gram negativos (infecciones perirrectales, inmunodeprimidos, infecciones nosocomiales), y con mucho menos frecuencia, *Enterococcus spp.*, *Bacillus anthracis* y anaerobios.^{1,4,5} *Haemophilus influenzae tipo b* en ocasiones causaba en lactantes, un área de celulitis, violácea, localizada en la cara, sin embargo, se ha logrado su erradicación casi completa gracias a las inmunizaciones⁶.

Entre los factores predisponentes se encuentra: traumas, inflamación (eczema, radioterapia), infecciones preexistentes (impétigo, tiña pedis), varicela³.

En los últimos años se ha descrito un aumento a nivel mundial de infecciones producidas por *S. aureus* meticilino-resistentes adquiridas en la comunidad, especialmente en la población pediátrica⁴. En áreas de los Estados Unidos la mayor parte los aislamientos de SARM son adquiridos en la comunidad (SARM AC), mientras que en Latinoamérica esta proporción varía entre 20 a 70%.²

La causa más frecuente es *S. aureus* (sensible o resistente a meticilina)¹.

12. DEFINICIÓN

El diagnóstico de celulitis se hace cuando el tejido subcutáneo y la dermis están comprometidos en un proceso clínico manifestado por edema localizado, eritema, calor, y sensibilidad de los tejidos⁶. La celulitis compromete la dermis profunda y la grasa subcutánea³.

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 4 de 7
	Título Protocolo de manejo de Celulitis	Edición: Mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

13. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

El diagnóstico es clínico.

Celulitis: Se afecta la dermis y tejidos subcutáneos⁶. Puede haber linfangitis y linfadenopatías³. Se caracteriza por edema, eritema, calor y sensibilidad^{4,5}. El borde puede notarse, sin embargo, no está bien delimitado ni elevado como en la erisipela⁶, no se asocia a puerta de entrada, aunque puede estar asociada a furúnculos, abscesos y traumatismos.

Se debe evaluar la presencia de signos de afectación sistémica: temperatura > 38°C, taquicardia, taquipnea, conteo anormal de leucocitos (>12 000 ó <400 células/μL), o pacientes inmunocomprometidos⁷.

14. HALLAZGOS DE LABORATORIO

No se recomienda la realización de forma rutinaria de hemograma completo y reactante de fase aguda, ya que los resultados pueden ser inespecíficos y su utilidad es para establecer diagnósticos diferenciales.

No se recomiendan de rutina hemocultivos de rutina por su baja sensibilidad, ni aspirados cutáneos, biopsias o hisopados; estos deben recomendarse en pacientes con enfermedades malignas, en quimioterapia, neutropenia, inmunodeficiencia celular severa, mordidas por animales^{1,7}.

Se debe realizar ultrasonido de tejidos blandos en caso de sospecha de absceso.

15. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Se debe diferenciar de otras formas de infección de piel y tejidos blandos: Erisipela: Afecta la dermis^{1, 6}. Placa eritematosa brillante, con borde elevado y demarcación entre piel afectada y piel sana. La piel está caliente, sensible, y puede presentar apariencia de “piel de naranja”, puede formarse una bula en la superficie⁶. El paciente se encuentra febril y con aspecto tóxico. Su localización más frecuente es en la parte baja de las extremidades⁵. Frecuentemente causada por *S. pyogenes*, estreptococos del grupo B, C, y G1.

- Absceso
- Trombosis venosa profunda
- Herpes Zóster
- Artritis séptica, osteomielitis
- Dermatitis por contacto
- Picaduras por insectos
- Paniculitis

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 5 de 7
	Título Protocolo de manejo de Celulitis	Edición: Mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

16. TRATAMIENTO

Las celulitis típicas sin signos de afectación sistémica deben recibir un antimicrobiano que sea activo contra *S. pyogenes* y *S. aureus*. Para celulitis con signos de afectación sistémica, deben recibir antibióticos sistémicos.

Los casos leves pueden ser tratados con antibióticos orales: dicloxacilina, cefalexina, amoxicilina clavulánico, o clindamicina. Tabla N° 1.

En caso de infecciones moderado-severo, se recomienda terapia parenteral inicial: oxacilina o clindamicina, en casos de cepas estafilocócicas resistentes se recomienda vancomicina, previa consulta con el especialista. Tabla N°2.

En cuanto a la duración del tratamiento, cuando la evolución es favorable 5 días de antibióticos en infecciones no complicadas y 7-10 días para infecciones complicadas^{3, 4, 7}.

17. CRITERIOS DE REFERENCIA

Se debe referir ante la presencia de complicaciones: necrosis, síndrome de choque tóxico por *S. pyogenes* o *S. aureus*; cuando se sospeche infección osteoarticular; presencia de absceso que requiera incisión y drenaje.

18. EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO

La evolución dependerá del estado clínico del paciente y la presencia de complicaciones, sin embargo, de manera general con tratamiento adecuado, la evolución es favorable y el pronóstico bueno.

19. RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE/FAMILIA

Cumplir con medidas higiénicas adecuadas, que incluyen lavado frecuente de manos.

Cumplimiento de control de salud de niño sano e inmunizaciones.

20. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL

Limpieza temprana y adecuada de quemaduras, heridas punzantes, picaduras de insectos.

Considerar profilaxis con antibióticos en traumas cutáneos graves.

Inmunización contra *Haemophilus influenzae tipo b* y varicela.

Control de comorbilidades (diabetes, traumas, obesidad, edema, insuficiencia venosa).

21. SEGUIMIENTO/CONTROLES

En caso de presentar complicaciones o pacientes con enfermedades concomitantes que ameriten seguimiento especializado.

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 6 de 7
	Título Protocolo de manejo de Celulitis	Edición: Mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

22. REFERENCIAS

1. Valderrama-Beltrán S, Cortés JA, Caro MA, Cely-Andrade L, Osorio-Pinzón JV, Gualtero SM, et al. Guías de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de infecciones de piel y tejidos blandos en Colombia. Infectio. 2019;23(4):318–46.2.Luciani K, Nieto-Guevara J, Sáez-Llorens X, De Summan O, Morales D, Cisternas O, et al. Enfermedad por Staphylococcus aureus resistente a meticilina en Panamá. An Pediatr. 2011;75(2):103–9.
3. Sáez-Llorens X, Castaño Guerra E, Castrejón MM, Daza CA, De León TA, Esquivel RR, et al. Infectología práctica para el pediatra. 2^{da} ed. Colombia: Grupo Distribuna; 2017.
4. Matos THS, Gómez ML. Infecciones bacterianas de la piel y tejidos blandos. Protoc diagnóstico-terapéuticos la AEP Infectología pediátrica [Internet]. 2010;5:17. Available from: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/piel.pdf>
5. Browning J, Levy M. Celulitis and Superficial Skin Infections. En: Long S. Long Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases. 3^{ra} ed. Filadelfia: Elsevier; 2008. Pág.: 434-441.
6. Al-Zubeidi D, Jackson MA. Infecciones Bacterianas de Piel. En: Cherry JD, Harrison GJ, Kaplan SL. Feigin and Cherry's Textbook of Pediatrics Infectious Diseases. 8^{va} ed. Filadelfia: Elsevier; 2019. Pág. 562-568.
7. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Dellinger EP, Goldstein EJC, Gorbach SL, et al. Guías prácticas para el diagnóstico y manejo de infecciones de piel y tejidos blandos: actualización de 2014 por la sociedad de enfermedades infecciosas de América Clin Infect Dis. 2014;59(2).

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 7 de 7
	Título Protocolo de manejo de Celulitis	Edición: Mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

ANEXOS

Tabla N° 1. Posología de antibióticos para celulitis, infecciones leves.

ANTIBIÓTICO	DOSIS (mg/kg/día)	RUTA	FRECUENCIA
Dicloxacilina	50-100	VO	cada 6 horas
Cefalexina	50-100	VO	cada 6 horas
Amoxicilina-Clavulánico	45-100	VO	cada 8 horas
Cefadroxil	30	VO	cada 12 horas
Clindamicina	20-30	VO	cada 6-8 horas

Abreviaturas: VO (Vía oral)

Tabla N°2 Posología de antibióticos para celulitis, infecciones por cepas resistentes.

ANTIBIÓTICO	DOSIS (mg/kg/día)	RUTA	FRECUENCIA
Vancomicina	40-60	IV	Cada 6-8 horas
Linezolid	10	IV/VO	cada 8 horas
Trimetoprim/Sulfametoxazol	8-12	VO	cada 12 horas

Abreviaturas: VO (Vía oral), IV (intravenoso)