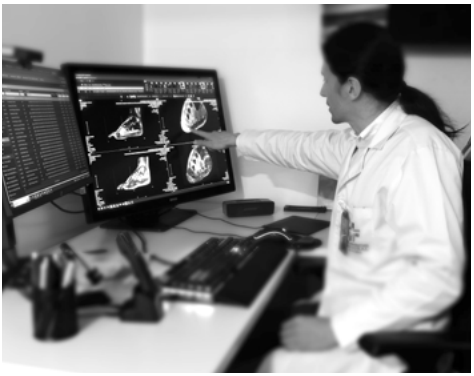
Diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia



Estándar Clínico Basado en la Evidencia

Bogotá, Colombia • 2024

Organizan

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Bogotá, Colombia • 2025

Estándar clínico basado en la evidencia:

diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia

Instituto de Investigaciones Clínicas
HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Catalogación en la publicación Universidad Nacional de Colombia

Estándar clínico basado en la evidencia: diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia / [Sugeich Meléndez Rhenals [y otros veintiuno]]. -- Primera edición. -- Bogotá : Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina. Instituto de Investigaciones Clínicas : Centro Editorial Facultad de Medicina : Hospital Universitario Nacional de Colombia, 2024. 1 recurso en línea (116 páginas) : ilustraciones (algunas a color), diagramas, fotografías. -- (Colección Coediciones)

Incluye referencias bibliográficas e índice analítico

ISBN 978-958-505-669-5 (digital). -- ISBN 978-958-505-668-8 (impresión bajo demanda)

1. Hospital Universitario Nacional de Colombia (Bogotá) -- Atención médica -- Investigaciones -- Bogotá (Colombia) 2. Enfermedades cutáneas infecciosas -- Diagnóstico 3. Infecciones de la piel -- Cuidado y tratamiento 4. Práctica clínica basada en la evidencia -- Métodos 5. Medicina basada en la evidencia 6. Revisiones sistemáticas (Medicina) 7. Atención al paciente 8. Asistencia hospitalaria I. Meléndez Rhenals, Sugeich II. Serie

CDD-23 616.52 / 2024 NLM-WR220

Estándar clínico basado en la evidencia: diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia

© Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina
© Hospital Universitario Nacional de Colombia
Primera edición, febrero 2025
ISBN: 978-958-505-669-5 (e-book)
ISBN: 978-958-505-668-8 (impresión bajo demanda)

Facultad de Medicina
Decano José Fernando Galván Villamarín
Vicedecano de Investigación y Extensión Jorge Andrés Rubio Romero
Vicedecano Académico Jairo Antonio Pérez Cely
Coordinadora Centro Editorial Vivian Marcela Molano Soto

Preparación editorial
Centro Editorial Facultad de Medicina
upublic_fmbog@unal.edu.co

Diagramación
Camilo Cardona

Colección
Coediciones

Fotografías de carátula e internas
Hospital Universitario Nacional de Colombia

Corrección de estilo y ortotipográfica
Yesenia Rincón Jiménez

Hecho en Bogotá D. C., Colombia, 2025

Todas las figuras y tablas de esta obra son propiedad de los autores, salvo cuando se indique lo contrario.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Los conceptos emitidos son responsabilidad de los autores y no comprometen el criterio del Centro Editorial ni de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia.

Estándar clínico basado en la evidencia:
diagnóstico y tratamiento del paciente adulto
con infección de piel y tejidos blandos en el Hospital
Universitario Nacional de Colombia

Hospital Universitario Nacional de Colombia
Dirección de Investigación e Innovación
Proceso de Atención en Cirugía
Proceso de Atención en Cuidado Crítico
Proceso de Atención en Hospitalización
Proceso de Atención en Programas Especiales
Proceso de Atención en Patología y Laboratorio Clínico
Proceso de Atención en Radiología e Imágenes Diagnósticas
Proceso de Gestión Comercial y Mercadeo
Proceso de Gestión de la Calidad y Seguridad en Gestión del
Riesgo en Salud

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina
Instituto de Investigaciones Clínicas
Departamento de Cirugía
Departamento de Imágenes Diagnósticas
Departamento de Medicina Interna
Departamento de Patología

Facultad de Enfermería
Departamento de Enfermería

Diseño
Daniela Martínez Díaz
Diagramación
Camilo Andrés Cardona
Proceso de Gestión de las Comunicaciones
Hospital Universitario Nacional de Colombia

Primera edición
Bogotá, Colombia

AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la comunidad del Hospital Universitario Nacional de Colombia (HUN) y a la Universidad Nacional de Colombia (UNAL) por su acogida en el desarrollo de Estándares Clínicos Basados en la Evidencia (ECBE). Agradecemos su apoyo al proceso, su disponibilidad para el desarrollo de la propuesta y su interés en brindar el mayor beneficio a los pacientes, teniendo en cuenta la mejor evidencia y el aprovechamiento de los recursos disponibles.

Por otro lado, durante su desarrollo, este documento ha recibido apoyo y aportes de diferentes profesionales, por lo que hace una mención especial a: Paula González-Caicedo, Andrés Felipe Patiño Benavidez, Daniela Sánchez Santiesteban, Natalia Garzón Barbosa, Rodrigo Pardo Turriago, Hernando Guillermo Gaitán Duarte y Anamaría Vargas Cáceres.

AUTORES

AUTORES

Sugeich Meléndez Rhenals
Médica general, especialista en Medicina Interna, especialista en Bioética y magíster en Bioética. Se desempeña como profesora asistente del Departamento de Medicina Interna de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, como coordinadora académica del programa de pregrado en Medicina y médica internista en el proceso de atención en hospitalización del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

José Guillermo Ruiz
Médico cirujano, especialista en Medicina Interna y especialista en Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. Se desempeña como Profesor Asistente del Departamento de Medicina Interna de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, como médico intensivista en el proceso de atención en cuidado crítico y director científico del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Luz Stella González Soriano
Médica, especialista en epidemiología y estudiante de tercer año de la especialidad en Medicina Interna en la Universidad Nacional de Colombia.

Javier Andrés Moreno Socha
Médico cirujano y especialista en Medicina Interna y fellow en cardiología clínica de la Fundación Universitaria Sanitas.

Luis Alejandro Rodríguez Vanegas
Estudiante de décimo semestre del pregrado en Medicina de la Universidad Nacional de Colombia.

Sindy Lorena Álvarez Hernández
Enfermera y magíster en Salud Pública. Se desempeña como enfermera en el programa de optimización de antimicrobianos en el proceso de gestión de la calidad y seguridad en gestión del riesgo en salud del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Ruth Katherine Álvarez Leaño
Enfermera, especialista integral de Servicios de Salud. Se desempeña como líder del área de Atención Segura en el proceso de gestión de la calidad y seguridad en gestión del riesgo en salud del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Wilmer Aponte Barrios
Médico cirujano, especialista en Radiología e Imágenes Diagnósticas, en Radiología Pediátrica y en Administración en Salud Pública. Se desempeña como profesor asociado y director del Departamento de Imágenes Diagnósticas de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, como radiólogo y director del proceso de atención en radiología e imágenes

diagnósticas del Hospital Universitario Nacional de Colombia y como radiólogo pediatra del Hospital de la Misericordia.

Ángela Cristina Arévalo Molina
Enfermera y estudiante de maestría en Epidemiología en la Universidad del Bosque. Se desempeña como líder del programa de Clínica de Heridas, en el proceso de atención en programas especiales del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Diego Alexander Cardona Botero
Médico, especialista en cirugía general. Se desempeña como coordinador del servicio de cirugía general en el proceso de atención en cirugía del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Jorge Alberto Cortés Luna
Médico, especialista en Medicina Interna y en Infectología, y magíster en Epidemiología Clínica. Se desempeña como profesor titular del Departamento de Medicina Interna en la Universidad Nacional de Colombia y como médico especialista en infectología en el proceso de atención en hospitalización del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Hellmann Adrián Escobar Camacho
Médico y cirujano. Es estudiante de cuarto año de la especialidad en Ortopedia y Traumatología de la Universidad Nacional de Colombia.

Mónica Viviana Martínez Baquero
Profesional en instrumentación quirúrgica y especialista en Gerencia y Auditoria en Salud. Se desempeña como auditora en el proceso de gestión comercial y mercadeo del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Jairo Alberto Morantes Caballero
Médico, especialista en Medicina Interna y en Epidemiología. Se desempeña como director de prestación de servicio ambulatorio y hospitalario en el Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Héctor Camilo Pérez Cely
Médico cirujano, especialista en Dermatología y en Dermatología Oncológica. Se desempeña como dermatólogo y dermatólogo oncólogo en el proceso de atención ambulatoria del Hospital Universitario Nacional de Colombia, y como médico dermatólogo en el Hospital Militar Central.

Jairo Antonio Pérez Cely
Médico cirujano, especialista en Anestesiología, en Medicina Crítica y Cuidado Crítico, y estudiante del doctorado en Bioética en la Universidad del Bosque. Se desempeña como director del proceso de atención en cuidado crítico en el Hospital Universitario Nacional de Colombia y como director del Departamento de Medicina Interna de la Facultad de Medicina en la Universidad Nacional de Colombia.

Diego Andrés Rodríguez Lugo
Médico cirujano, especialista en medicina interna y estudiante de primer año de la especialidad en Infectología de la Universidad Nacional de Colombia.

Carlos Eduardo Ruiz Moreno
Médico cirujano y estudiante de primer año de la especialidad en Cirugía Plástica de la Universidad Nacional de Colombia.

Ángel Yobany Sánchez Merchán
Médico cirujano, especialista en patología anatómica y clínica, y magíster en gestión de organizaciones. Se desempeña como médico patólogo en el proceso de atención en patología y laboratorio clínico del Hospital Universitario Nacional de Colombia y como profesor asociado al Departamento de Patología de la Facultad de Medicina en la Universidad Nacional de Colombia.

Natalia Losada-Trujillo
Médica cirujana, especialista en epidemiología y estudiante de la maestría en Epidemiología Clínica de la Universidad Nacional de Colombia. Se desempeña como metodóloga de investigación en la Dirección de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Giancarlo Buitrago Gutiérrez
Médico cirujano, magíster en Economía y en Epidemiología Clínica, y doctor en Economía. Se desempeña como profesor asociado y vicedecano de Investigación y Extensión de la Facultad de Medicina en la Universidad Nacional de Colombia, y como director de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Comité de Estándares Clínicos
Universidad Nacional de Colombia, Hospital Universitario Nacional de Colombia.

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA

- **Oscar Alonso Dueñas Granados**. Director General, Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Comité de Estándares Clínicos

- **José Guillermo Ruiz Rodríguez**: director científico del Hospital Universitario Nacional de Colombia.
- **Giancarlo Buitrago Gutiérrez**: vicedecano de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia y director de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Nacional de Colombia.
- **Javier Eslava-Schmalbach**: director Instituto de Investigaciones Clínicas de la Universidad Nacional de Colombia.
- **Ángela María Henao Castaño**: representante designada de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia.
- **Jesús Becerra Camargo**: representante designado del Departamento de Farmacia de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia
- **Beatriz Eugenia Mejía Flórez**: representante designada de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia.
- **Claudia Fernanda Guzmán Silva**: directora de Educación y Gestión del Conocimiento del Hospital Universitario Nacional de Colombia.
- **Jairo Alberto Morantes Caballero**: director de Prestación de servicio ambulatorio y hospitalario en el Hospital Universitario Nacional de Colombia.
- **Sugeich del Mar Meléndez Rhenals**: coordinadora de medicina interna del Hospital Universitario Nacional de Colombia.
- **Guillermo Ospino Rodríguez**: director proceso de atención en cirugía del Hospital Universitario Nacional de Colombia.
- **Jairo Antonio Pérez Cely**: director proceso de atención en cuidado crítico del Hospital Universitario Nacional de Colombia.
- **Ángel Yobany Sánchez Merchán**: director proceso de atención en laboratorio clínico y patología del Hospital Universitario Nacional de Colombia.
- **Yanira Astrid Rodríguez Holguín**: directora proceso de atención en programas especiales del Hospital Universitario Nacional de Colombia.
- **Wilmer Aponte Barrios**: director proceso de atención en radiología e imágenes diagnósticas del Hospital Universitario Nacional de Colombia.
- **Liliana Akli Serpa**: directora proceso de atención en rehabilitación y desarrollo humano del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

- **Harold Betancourt Pérez**: director proceso de atención en servicio farmacéutico del Hospital Universitario Nacional de Colombia.
- **Alix Constanza Rojas Escamilla**: directora proceso de gestión de la calidad y seguridad en gestión del riesgo en salud del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

- **Coordinación clínica**: Sugeich del Mar Meléndez Rhenals, José Guillermo Ruíz Rodríguez, Luz Stella González Soriano y Javier Andrés Moreno Socha.
- **Coordinación metodológica**: Giancarlo Buitrago Gutiérrez y Natalia Losada-Trujillo.
- **Definición de alcance y objetivos**: Sugeich del Mar Meléndez Rhenals, José Guillermo Ruíz Rodríguez, Luz Stella González Soriano, Javier Andrés Moreno Socha, Luis Alejandro Rodríguez Vanegas y Natalia Losada-Trujillo.
- **Revisión sistemática de guías de práctica clínica**: Sugeich del Mar Meléndez Rhenals, José Guillermo Ruíz Rodríguez, Luz Stella González Soriano, Javier Andrés Moreno Socha, Luis Alejandro Rodríguez Vanegas y Natalia Losada-Trujillo.
- **Algoritmo clínico preliminar**: Sugeich del Mar Meléndez Rhenals, José Guillermo Ruíz Rodríguez, Luz Stella González Soriano, Javier Andrés Moreno Socha, Luis Alejandro Rodríguez Vanegas y Natalia Losada-Trujillo.
- **Acuerdo interdisciplinar**: José Guillermo Ruíz Rodríguez, Sugeich del Mar Meléndez Rhenals, Luz Stella González Soriano, Ángel Yobany Sánchez Merchán, Ángela Cristina Arévalo Molina, Carlos Eduardo Ruiz Moreno, Diego Alexander Cardona Botero, Diego Andrés Rodríguez Lugo, Hellmann Adrián Escobar Camacho, Héctor Camilo Pérez Cely, Jairo Antonio Pérez Cely, Jairo Morantes Caballero, Javier Andrés Moreno Socha, Jorge Alberto Cortés Luna, Mónica Viviana Martínez Baquero, Ruth Katherine Álvarez Leaño, Sindy Lorena Álvarez Hernández y Wilmer Aponte Barrios.
- **Algoritmo clínico final**: Sugeich del Mar Meléndez Rhenals, José Guillermo Ruíz Rodríguez, Luz Stella González Soriano, Javier Andrés Moreno Socha, Luis Alejandro Rodríguez Vanegas, Natalia Losada-Trujillo y Paula González-Caicedo.
- **Revisión y edición**: Sugeich del Mar Meléndez Rhenals, José Guillermo Ruíz Rodríguez, Luz Stella González Soriano, Javier Andrés Moreno Socha, Luis Alejandro Rodríguez Vanegas, Natalia Losada Trujillo y Paula González-Caicedo.
- **Seguimiento del proceso**: Comité de Estándares Clínicos.

TABLA DE CONTENIDO

Índice de tablas 20
Índice de figuras 20
Abreviaturas 21
Prefacio 23
Introducción 24
Alcance y objetivos 27
Metodología 31
Diagrama de flujo y puntos de control 37
Definición de los puntos de control 71
Implementación del estándar clínico basado en la evidencia y evaluación de la adherencia 73
Impacto esperado del estándar clínico basado en la evidencia 77
Actualización del estándar clínico basado en la evidencia 81
Glosario 85
Referencias 89
Anexos 95
Índice analítico 113

ÍNDICES

Índice de tablas

35 **Tabla 1.** Guías de práctica clínica identificadas en la búsqueda de la literatura que cumplieron con los criterios de elegibilidad para el desarrollo del estándar clínico basado en la evidencia.
46 **Tabla 2.** Antibioticoterapia para el tratamiento del paciente con impétigo o ectima.
47 **Tabla 3.** Antibioticoterapia para el tratamiento del paciente con erisipela o celulitis.
49 **Tabla 4.** Antibioticoterapia endovenosa del paciente con celulitis o erisipela.
49 **Tabla 5.** Antibioticoterapia contra SARM y estreptococos para celulitis o erisipela por vía endovenosa.
54 **Tabla 6.** Antibioticoterapia empírica para el paciente con IPTB necrosante.
56 **Tabla 7.** Escala LRINEC modificada.
63 **Tabla 8.** Antibioticoterapia vía oral para el tratamiento del paciente con IPTB purulenta superficial.
64 **Tabla 9.** Antibioticoterapia vía endovenosa para el tratamiento del paciente con IPTB purulenta superficial.
69 **Tabla 10.** Antibioticoterapia endovenosa para el paciente con piomiositis.
72 **Tabla 11.** Indicadores propuestos para evaluar los puntos de control.

Índice de figuras

33 **Figura 1.** Metodología del proceso secuencial de desarrollo del estándar clínico basado en la evidencia.
39 **Figura 2.** Diagrama de flujo para el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia.
40 **Figura 3.** Sección 1 del diagrama de flujo: clasificación de la sospecha clínica.
44 **Figura 4.** Sección 2 del diagrama de flujo: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB no purulenta.
52 **Figura 5.** Sección 3 del diagrama de flujo: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB necrosante.
60 **Figura 6.** Sección 4 del diagrama de flujo: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB purulenta superficial.
66 **Figura 7.** Sección 5 del diagrama de flujo: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB purulenta profunda.

ABREVIATURAS

ACIN	Asociación Colombiana de Infectología
AGREE	Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation
BUN	Examen de nitrógeno ureico en la sangre
cc	Centímetro cúbico
CIE-10	Clasificación Internacional de Enfermedades, Décima revisión
CUPS	Clasificación Única de Procedimientos en Salud
ECBE	Estándar Clínico Basado en la Evidencia
g	Gramo
g/dL	Gramo por decilitro
GBD	*Global Burden of Disease* (Carga global de enfermedades, por sus siglas en inglés)
GPC	Guía de Práctica Clínica
h	Hora
HUN	Hospital Universitario Nacional de Colombia
IC	Intervalo de confianza
IDSA	*Infectious Disease Society of America* (Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América, por sus siglas en inglés)
IPTB	Infección de Piel y Tejidos Blandos
kg	Kilogramos
lpm	Latidos por minuto
LRINEC	*Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fascitis score* (Evaluación de riesgo de Fascitis Necrosante, por sus siglas en inglés)
mg	Miligramos
mg/dL	Miligramo por decilitro
mL	Mililitro
mm^3	Milímetro cúbico
mm/Hg	Milímetros de mercurio
mmol/L	Milimol por litro
µL	Microlitro
P. aeruginosa	*Pseudomonas aeruginosa*
N/A	No aplica
PAM	Presión arterial media
PCR	Proteína C reactiva
PRISMA	*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*
PROA	Programa de optimización de uso de antimicrobianos
RMN	Resonancia magnética nuclear
S. pyogenes	*Streptococcus pyogenes*
SARM	*Staphylococcus aureus* resistente a meticilina
SASM	*Staphylococcus aureus* sensible a meticilina

SIDA	Síndrome de la inmunodeficiencia adquirida
SIRS	Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica
SOFA	*Sepsis related Organ Failure Assessment* (Evaluación de falla orgánica asociada a sepsis, por sus siglas en inglés)
spp.	Especies de
TC	Tomografía computarizada
UI	Unidades internacionales
VIH	Virus de la inmunodeficiencia humana
VSG	Velocidad de sedimentación globular
WBC	Conteo de leucocitos
°C	Grados Celsius

PREFACIO

La medicina moderna utiliza como pilar fundamental la medicina basada en la evidencia. Esta estrategia hace uso de la mejor evidencia disponible, la evaluación crítica de la misma, la experiencia clínica, las perspectivas y valores de los pacientes, con el fin de generar recomendaciones en las distintas instancias del proceso de atención (diagnóstico, tratamiento y rehabilitación), para diferentes eventos de interés en salud. Lo anterior se desarrolla desde una matriz de priorización que atienda las necesidades de los pacientes, los prestadores y las instituciones que brindan servicios, y el objetivo final es brindar atención de calidad desde un ámbito de equidad y racionalidad financiera.

Las recomendaciones basadas en la evidencia pueden plasmarse en diferentes tipos de documentos, como guías de práctica clínica (GPC), protocolos, procedimientos, manuales, instructivos, entre otros, cada uno con finalidades y aplicaciones diferentes. Las GPC son usadas por el personal de salud para consultar las mejores recomendaciones para la atención de los pacientes y, aunque estas se desarrollan con altos estándares de calidad, sus recomendaciones deben implementarse mediante procedimientos sistemáticos que consideren las especificidades de las organizaciones y los fines que se busquen. Estas sugerencias buscan llevar a los pacientes las mejores opciones a partir de la información disponible, considerando la flexibilidad y la excepción, cuando ella cabe.

El Hospital Universitario Nacional de Colombia (HUN) ha venido trabajando, en colaboración con la Universidad Nacional de Colombia y el Instituto de Investigaciones Clínicas de la Universidad Nacional de Colombia, en el desarrollo de un proceso que busca estandarizar la atención en salud, teniendo en cuenta la mejor evidencia, los recursos disponibles y la interdisciplinariedad, con el propósito de generar un abordaje integral que mejore los desenlaces de los pacientes y optimice el uso de los recursos a nivel hospitalario. Estos procesos se denominan *Estándares Clínicos Basados en Evidencia* (ECBE).

En este documento, se presenta el ECBE relacionado con el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia, el cual hace parte de la serie de estándares que incluye las condiciones o enfermedades de mayor carga para el Hospital Universitario Nacional de Colombia. Sin duda, es el resultado del trabajo conjunto del equipo clínico y metodológico de las instituciones participantes y un aporte al mejoramiento de la atención en salud.

Hacer medicina basada en la evidencia es lo nuestro.

INTRODUCCIÓN

El término *infección de piel y tejidos blandos* (IPTB), hace referencia a un grupo heterogéneo de infecciones que afectan a las diversas capas de la piel, fascias o músculos. Puede constituirse como una afectación local superficial hasta comprometer la funcionalidad regional y, en raras ocasiones, puede llegar a presentar riesgo de muerte (1,2).

Este tipo de infecciones se clasifican en: *purulentas* (abscesos, carbunco, forúnculo, piomiositis), *no purulentas* (celulitis, ectima, erisipela e impétigo) (2,3) y *necrosantes* (1). El diagnóstico es un reto, debido a la amplia variedad de procesos patológicos, manifestaciones y a los diferentes agentes etiológicos que están involucrados (1,3). Por esto, la anamnesis y el examen físico juegan un papel fundamental al momento de realizar el diagnóstico (3). Además, los paraclínicos e imágenes diagnósticas pueden ser útiles en algunos casos donde la clínica no es conclusiva (1–3).

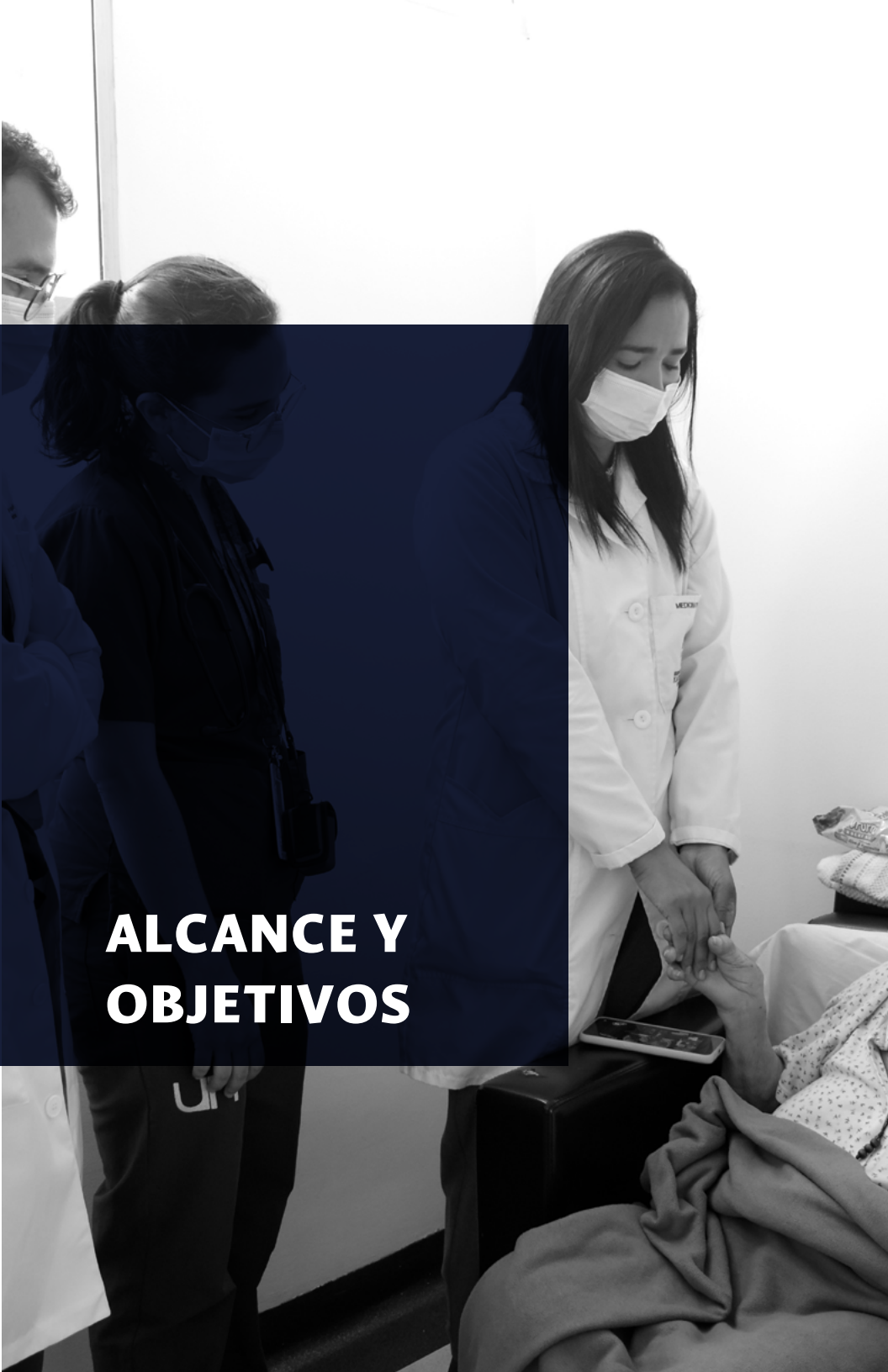
Los microorganismos como el *Staphylococcus aureus* y el *Streptococcus* beta-hemolítico son los principales agentes causales; sin embargo, los gérmenes Gram-negativos y la microbiota mixta (bacterias Gram-negativas y Gram-positivas) así como otros microorganismos anaerobios, son cada vez más reportados, principalmente, en pacientes inmunocomprometidos, donde el diagnóstico de IPTB representa también un desafío para el clínico. Adicionalmente, se han documentado cada vez más casos de infecciones por *Staphylococcus aureus* resistentes a la meticilina, que, incluso, afectan a individuos sanos y sin factores de riesgo (4).

Ahora bien, las IPTB son la tercera causa más frecuente de consulta por infecciones, solo superada por las infecciones de tracto respiratorio y de vías urinarias (1). En Estados Unidos, entre el año 2000 y el 2012, las IPTB presentaron un aumento en la incidencia del 40 % (de 2.4 millones a 3.3 millones de casos) (5). A nivel local, el 2.7 % de las consultas en el primer nivel que se presentaron en el año 2014 estuvieron relacionadas con este conjunto de enfermedades (1). Según datos del Programa de Optimización de uso de Antimicrobianos (PROA) del HUN, para el año 2022, el número total de casos de IPTB adquiridas en la comunidad fueron 277, de las cuales 152 (54.8 %) correspondieron a erisipela o celulitis, 119 casos (42 %) a absceso, carbunco o forúnculo y 6 casos (2.1 %) a fascitis necrosante.

Las IPTB representan una gran carga para los sistemas de salud. De acuerdo con un análisis para el Global Burden of Disease (GBD) en 2017, las infecciones bacterianas de la piel provocaron 76 000 muertes (6). Por otro lado, según Lodise, en un estudio de 2015, se reporta que las tasas de IPTB han incrementado desde el año 2000 y se estima que estas infecciones alcanzan los 870 000 ingresos hospitalarios, 6.3 millones de consultas ambulatorias y 3.4 millones de consultas a urgencias anuales en Estados Unidos (7).

El costo estimado de estas hospitalizaciones se encuentra entre los USD $6000 y los $13 000, con una media de costo de USD $8000 por paciente (7). Se estima, además, que aproximadamente del 16 al 34.1 % de los pacientes con IPTB reciben un tratamiento inicial inapropiado —es decir, espectro antimicrobiano inadecuado o una duración inadecuada del tratamiento—, lo que se relaciona con un incremento en la estancia hospitalaria y en los costos, e incluso mayor riesgo de complicaciones y mortalidad (3).

En este sentido, se reconoce que la atención de los pacientes con esta condición clínica involucra un conjunto de expertos, como médicos especialistas, médicos generales, enfermeros, especialistas en atención de heridas. Por lo anterior, se reconoce la necesidad de estandarizar el abordaje integral de estos pacientes, con el fin de mejora sus desenlaces clínicos y optimizar el uso de los recursos. El *Estándar clínico basado en la evidencia: diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia* es una iniciativa que busca estandarizar la atención en salud, teniendo en cuenta la mejor evidencia, los recursos disponibles y la interdisciplinariedad, con el propósito de generar recomendaciones que permitan realizar un abordaje integral que mejore el diagnóstico, tratamiento, los desenlaces y optimice el uso de los recursos a nivel hospitalario de los pacientes que padecen esta condición.



ALCANCE Y OBJETIVOS

ALCANCE

Este Estándar Clínico Basado en la Evidencia (ECBE) busca elaborar un algoritmo clínico acerca del diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con sospecha clínica o diagnóstico confirmado de infección de piel y tejidos blandos (IPTB), atendido en las áreas de hospitalización, unidad de cuidado crítico y consulta externa del Hospital Universitario Nacional de Colombia (HUN), con base en la mejor evidencia clínica disponible.

Las recomendaciones emitidas en este ECBE están dirigidas a los profesionales de la salud involucrados en la atención de pacientes con sospecha clínica o diagnóstico confirmado de infección de piel y tejidos blandos en el HUN, como cirujanos generales, cirujanos plásticos, dermatólogos, infectólogos, intensivistas, laboratoristas clínicos, médicos generales, médicos internistas, ortopedistas, profesionales en enfermería, clínica de heridas y radiólogos. El ECBE también puede ser usado por docentes y estudiantes de ciencias de la salud (pregrado y posgrado) de la Universidad Nacional de Colombia, que se encuentren realizando sus prácticas clínicas en el HUN; así mismo, podrá ser utilizado por personal administrativo para la toma de decisiones institucionales relacionadas.

Las recomendaciones contenidas en este ECBE no se dirigen a los siguientes grupos poblacionales: población pediátrica (< 18 años), mujeres en gestación y pacientes con diagnóstico de neutropenia febril.

OBJETIVOS

Estos se dividen en general y específicos, como se detalla a continuación.

Objetivo general

Identificar las indicaciones para el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con IPTB atendido en el HUN, mediante el desarrollo de un ECBE.

Objetivos específicos

- Identificar las áreas/servicios asistenciales del HUN involucradas en el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con IPTB.
- Identificar recomendaciones basadas en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con IPTB en el HUN.
- Generar un acuerdo entre las áreas/servicios asistenciales involucrados en el diagnóstico y tratamiento integral de pacientes con IPTB en el HUN.
- Definir un algoritmo clínico para el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con IPTB atendido en el HUN.
- Identificar puntos de control para la implementación y evaluación del ECBE.
- Presentar los lineamientos para la difusión e implementación del ECBE.

METODOLOGÍA

El ECBE se desarrolló mediante un proceso secuencial de siete componentes: i) conformación del equipo desarrollador; ii) definición del alcance y los objetivos del ECBE; iii) revisión sistemática de guías de práctica clínica (GPC); iv) elaboración del algoritmo preliminar; v) desarrollo de un acuerdo interdisciplinario; vi) elaboración del algoritmo final, y vii) revisión y edición del ECBE (ver figura 1).

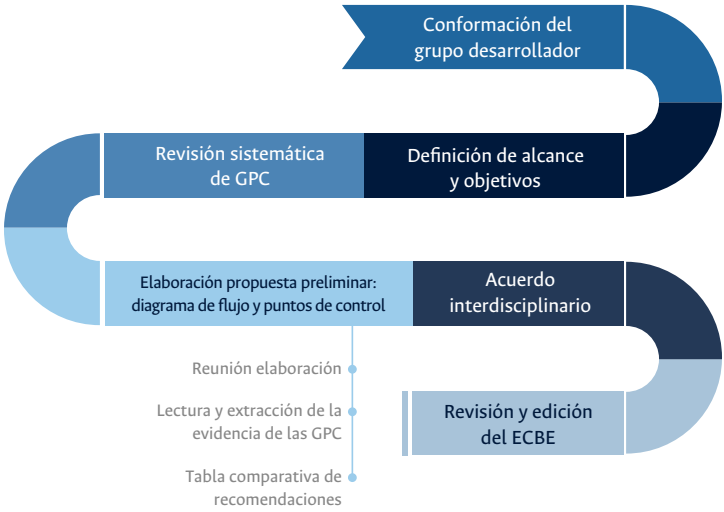


Figura 1. Metodología del proceso secuencial de desarrollo del estándar clínico basado en la evidencia

El grupo desarrollador del ECBE estuvo conformado por expertos en medicina interna, cuidado crítico y en epidemiología clínica. Todos los miembros diligenciaron los formatos de divulgación de conflictos de intereses. Una vez constituido, el grupo interdisciplinario estableció el alcance y los objetivos del ECBE. En la etapa de revisión de la literatura, se realizaron búsquedas sistemáticas en diferentes bases de datos (MEDLINE, Embase y LILACS) y organismos desarrolladores y compiladores de GPC, usando lenguaje controlado para identificar las guías que respondieran a los objetivos y alcance planteados (para más información sobre las estrategias de búsqueda, ver el anexo 1). El proceso de tamización y selección de la evidencia se realizó teniendo en cuenta los siguientes criterios de elegibilidad establecidos por el grupo desarrollador:

Criterios de inclusión

- GPC sobre el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos.
- GPC publicadas en inglés o español y con acceso a texto completo.
- GPC publicadas en los últimos 10 años (2013-2023).

Criterios de exclusión

- GPC con evaluación de la calidad global menor a 6 según el instrumento AGREE II o con un puntaje menor a 60 % en los dominios de rigor metodológico e independencia editorial.
- GPC sobre el diagnóstico y tratamiento de pacientes pediátricos con IPTB.
- GPC sobre diagnóstico y tratamiento de pacientes gestantes con IPTB.
- GPC sobre diagnóstico y tratamiento de pacientes con neutropenia febril con IPTB.

La tamización de la evidencia se realizó mediante la revisión del título, resumen y texto completo de los documentos identificados en las búsquedas sistemáticas. Este proceso se hizo de manera independiente por dos miembros del grupo desarrollador y las discrepancias las resolvió un tercer integrante. La calidad de las GPC seleccionadas la evaluaron de manera independiente dos integrantes del grupo desarrollador (un experto clínico y un experto metodológico), para lo cual se utilizó el instrumento AGREE II.

El proceso de tamización y selección de las GPC se resume en el diagrama *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA, por sus siglas en inglés) (ver anexo 2). Finalmente, después de aplicar los criterios de elegibilidad, se incluyeron los documentos presentados en la tabla 1 (para más información sobre las búsquedas sistemáticas de la literatura, ver el anexo 3).

Tabla 1.Guías de práctica clínica identificadas en la búsqueda de la literatura que cumplieron con los criterios de elegibilidad para el desarrollo del estándar clínico basado en la evidencia

Id	Nombre de la GPC*	Grupo desarrollador	País	Idioma	Año	Reporte AGREE-II		
						Rigor metodológico	Independencia editorial	Calidad global
GPC1	Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de las Infecciones de Piel y Tejidos Blandos en Colombia	ACIN ACMI ACC	Colombia	Español	2019	65 %	63 %	6
GPC2	Clinical Guidelines for the Antibiotic Treatment for Community-Acquired Skin and Soft Tissue Infection	Korean Society of Infectious diseases	Corea	Inglés	2017	60 %	63 %	6
GPC3	Cellulitis and erysipelas: antimicrobial prescribing	NICE	Reino Unido	Inglés	2019	73 %	63 %	6
GPC4	Impetigo: antimicrobial prescribing	NICE	Reino Unido	Inglés	2020	72 %	63 %	6

*GPC: Guía de Práctica Clínica.

En cuanto a la elaboración de la propuesta preliminar del ECBE, en primer lugar, se elaboró una tabla de extracción de información utilizando un sistema de dominios (ver el anexo 1); posteriormente, se extrajo la evidencia contenida en las cuatro GPC seleccionadas (los niveles de evidencia y grados de recomendación utilizados por cada una de las GPC se encuentran en el anexo 4), y, finalmente, se identificaron las áreas asistenciales del HUN involucradas en el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto IPTB con el fin de elaborar el algoritmo clínico para la atención de los pacientes con esta condición.

Para el acuerdo interdisciplinar, se designaron representantes de las áreas/servicios involucrados en la atención de estos pacientes, a quienes se les envió la versión preliminar del algoritmo, con el propósito de que lo evaluaran antes de asistir a la reunión de consenso. En esta reunión, participaron los representantes de los siguientes servicios/áreas asistenciales y administrativas: medicina interna, cuidado crítico, infectología, dermatología, cirugía general, ortopedia, cirugía plástica, radiología, clínica de heridas, laboratorio clínico y patología, seguridad del paciente, comercial y calidad. Los líderes clínicos del ECBE estuvieron a cargo de la presentación de los algoritmos y la reunión fue moderada por un representante de la Dirección de Investigación e Innovación.

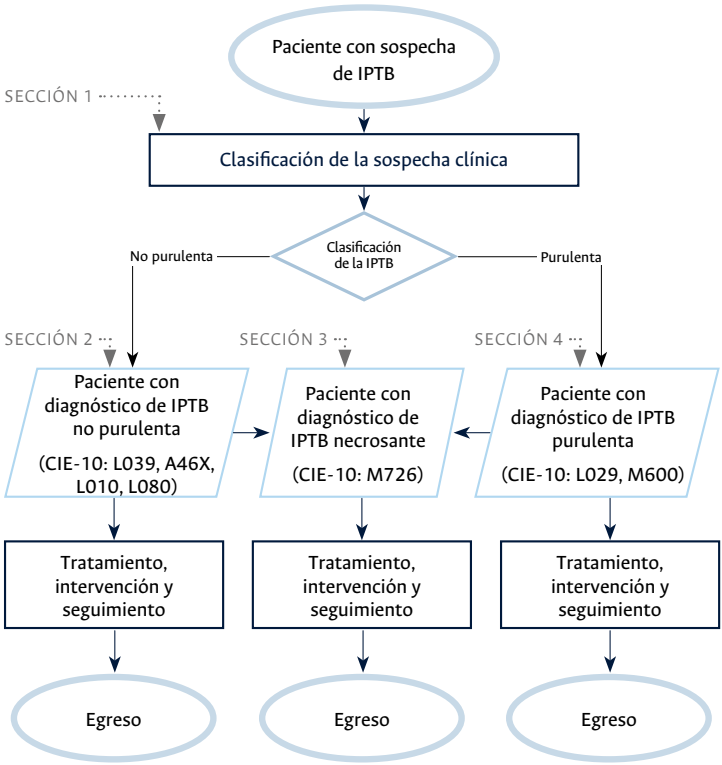
Se presentaron cinco secciones del ECBE, una sección adicional sobre los puntos de control y se realizaron las votaciones correspondientes para cada una. El resultado de las seis votaciones permitió confirmar la existencia de consenso total a favor de usar las recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con IPTB, contenidas en los diagramas de flujo presentados (los resultados adicionales de este ejercicio se pueden consultar en el anexo 1).

Luego, el equipo desarrollador unificó las sugerencias realizadas en la reunión de consenso interdisciplinario y, con base en estas, elaboró la versión final del ECBE. Por último, se realizó la revisión de estilo y diagramación del documento y, de esta forma, se obtuvo la versión final del ECBE.

DIAGRAMA DE FLUJO Y PUNTOS DE CONTROL

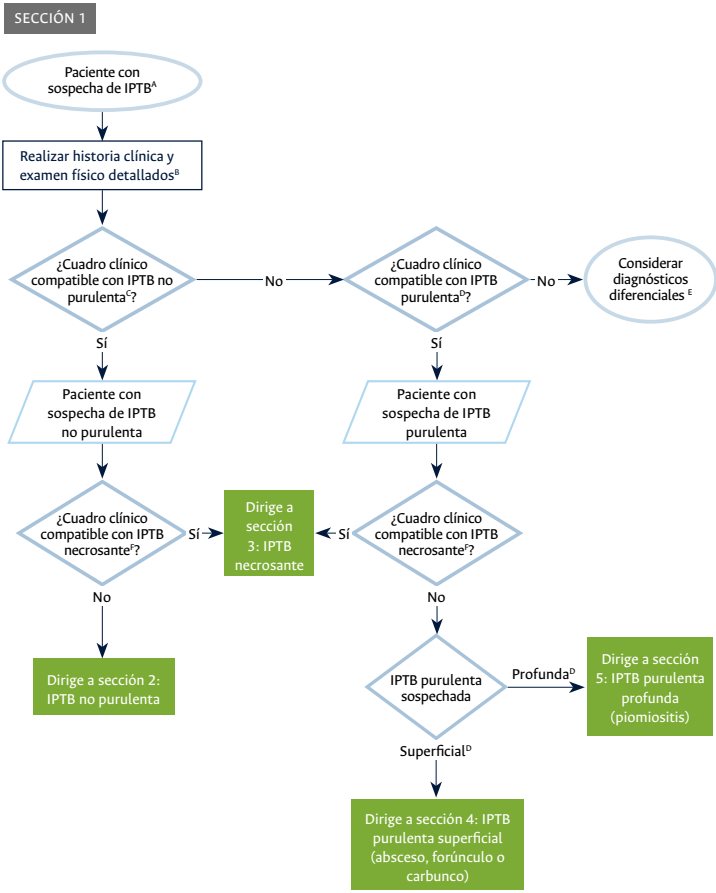
DIAGRAMA DE FLUJO

En la figura 2, se presenta el diagrama de flujo para el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos (IPTB) en el Hospital Universitario Nacional de Colombia (HUN). Por otra parte, la figura 3 presenta la primera sección, a saber, la clasificación de la sospecha clínica.



Abreviaturas CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, décima revisión.
IPTB: infección de piel y tejidos blandos.

Figura 2. Diagrama de flujo para el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia



Abreviaturas IPTB: infección de piel y tejidos blandos.

Figura 3. Sección 1 del diagrama de flujo: clasificación de la sospecha clínica

INFORMACIÓN ADICIONAL

A. Paciente con sospecha de IPTB

Las infecciones de la piel y los tejidos blandos son entidades clínicas de presentación, etiología y gravedad variables, que implican la invasión microbiana de las capas de la piel y los tejidos blandos subyacentes. Se debe sospechar en todo paciente que presente cambios en la piel como edema (inflamación), eritema (enrojecimiento), calor y dolor. Asimismo, se puede presentar secreción purulenta, crepitación, ampollas e, incluso —según su extensión y compromiso—, limitación de la movilidad de la región afectada o síntomas y signos sistémicos, como malestar general, escalofríos, fiebre, taquicardia o taquipnea (8, 9).

La anamnesis y el examen físico juegan un papel fundamental al momento de realizar el diagnóstico. Los paraclínicos e imágenes diagnósticas sirven de apoyo para confirmar el diagnóstico y evaluar la severidad del cuadro (recomendación de expertos) (1–3).

B. Abordaje inicial del paciente con IPTB

Se debe realizar una anamnesis completa a todos los pacientes que tengan sospecha de IPTB. Se sugiere, entonces, indagar y registrar el tiempo de evolución de los síntomas, así como la presencia de síntomas localizados y sistémicos. Igualmente, debe recopilarse la mayor cantidad de información posible con la ayuda del paciente, sus familiares y cuidadores, registrando todos los antecedentes médicos de este, antecedentes quirúrgicos, traumáticos o relacionados con su exposición al ambiente, así como sus antecedentes familiares.

Además de la anamnesis, es necesario realizar un examen físico detallado (recomendación de expertos) (1, 3, 8, 10). En todos los casos, se debe considerar el enfoque diferencial para la atención de los pacientes (recomendación de expertos).

C. Síntomas y signos clínicos de IPTB no purulenta

Los síntomas y signos que se deberán tener en cuenta para hacer el diagnóstico de IPTB no purulenta son los siguientes:

- *Presencia de impétigo*: es una piodermitis superficial que compromete con mayor frecuencia la epidermis de la cara y las extremidades. Se manifiesta clínicamente de dos formas: *ampolloso* y *no ampolloso*. Los pacientes con este último se caracterizan por la presencia de vesículas que rápidamente se transforman en pústulas que se ulceran y se rompen fácilmente, dejando una erosión que luego se cubre con un exudado purulento y formación

de costras melicéricas. Por su parte, los pacientes con *impétigo ampolloso* cursan con vesículas que se transforman a ampollas no elásticas con contenido claro, que, una vez se ulcera, producen una costra. Su diagnóstico se basa en hallazgos clínicos (Nivel de evidencia [NE]: 1++, Grado de recomendación [GR]: adecuada, SIGN) (1).

- *Presencia de ectima*: es una infección más profunda que el impétigo. Los pacientes se presentan con lesiones ulceradas en sacabocado y cubiertas por costras verde-amarillentas, que se extienden en la dermis, y presentan bordes delimitados, elevados y eritematosos. Por lo general, producen cicatriz. Las lesiones suelen ser múltiples y se ubican, principalmente, en miembros inferiores de los pacientes. Su diagnóstico se basa en hallazgos clínicos (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1).
- *Presencia de celulitis*: es una infección de la parte inferior de la dermis y tejido celular subcutáneo. Los pacientes con esta condición presentan áreas de eritema en parches, mal demarcadas, con calor y dolor al tacto; ocasionalmente, pueden acompañarse de linfadenopatías, linfangitis y síntomas y signos sistémicos, como malestar general, escalofríos, fiebre, taquicardia o taquipnea. Su localización más frecuente es en los miembros inferiores, siguiendo en orden de frecuencia los miembros superiores, cabeza, cuello, tronco y abdomen. Su diagnóstico se basa, principalmente, en la historia clínica, examen físico y los datos epidemiológicos regionales. No existe prueba de oro para el diagnóstico (1, 10).
- *Presencia de erisipela*: es una infección de la parte superior de la dermis, que se caracteriza por un área de eritema doloroso, edematosa y de bordes bien demarcados, con definición evidente clínicamente entre el tejido sano y el tejido, afectado con compromiso de los vasos linfáticos. Por lo general, existe una lesión cutánea, pequeña y a veces imperceptible, como factor predisponente (tiña interdigital, erosiones en eczema, excoriaciones). La localización más frecuente es en los miembros inferiores y, al igual que la celulitis, su diagnóstico se basa, principalmente, en la historia clínica, examen físico y los datos epidemiológicos regionales. No existe prueba de oro para su diagnóstico (1, 9).

D. Síntomas y signos clínicos de IPTB purulenta

Los síntomas y signos que deberá tener en cuenta para hacer el diagnóstico de IPTB purulenta son los siguientes:

- *Presencia de absceso, carbunco, forúnculo*: se debe sospechar en pacientes que presentan tumefacción asociada a dolor, con áreas de eritema y calor. En ocasiones, se puede acompañar de drenaje de secreción purulenta (1, 10).
  - *Absceso*: son cavidades llenas de pus, localizadas en la dermis y en la hipodermis. Se caracterizan por la presencia de tumefacción, eritema, dolor y calor bajo una epidermis generalmente intacta (1, 10).

- *Forúnculo*: es una infección aguda que se origina en un folículo piloso y se extiende al tejido perifolicular, formando un nódulo doloroso que, posteriormente, drena su contenido hacia el exterior (1, 10).
- *Carbunco*: colección de pus que afecta varios folículos pilosos (grupo de forúnculos) (1, 10).

• *Presencia de piomiositis*: los pacientes con piomiositis pueden presentar edema, dolor o tumefacción muscular dolorosa, usualmente, acompañado de signos de respuesta inflamatoria sistémica clínica y paraclínica con elevación de reactantes de fase aguda como la velocidad de sedimentación globular (VSG) y la proteína C reactiva (PCR). Generalmente, las enzimas musculares se encuentran dentro de niveles normales, aunque suelen elevarse en ciertas ocasiones (1). Dentro de los grupos musculares que frecuentemente resultan más afectados están la cintura pélvica y los miembros inferiores (incluyendo los cuádriceps, el iliopsoas, gastrocnemios, psoas), y, en menor proporción, el tronco y las extremidades superiores (1). Se debe prestar especial a atención a aquellos pacientes con factores de riesgo que predisponen a esta infección, como pacientes con VIH/SIDA, diabetes *mellitus*, malnutrición, neoplasias, enfermedades autoinmunes, hepatopatías crónicas, uso de drogas endovenosas y uso crónico de esteroides (recomendación de expertos) (1).

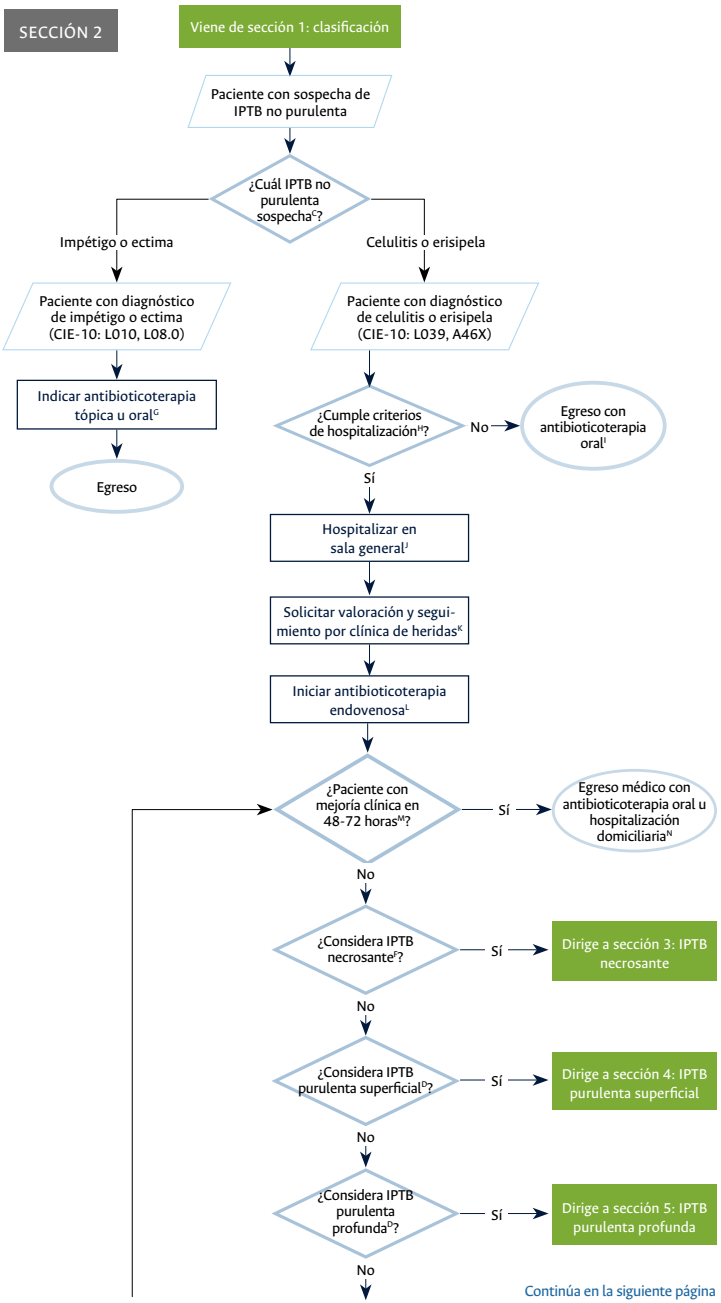
E. Diagnósticos diferenciales de IPTB

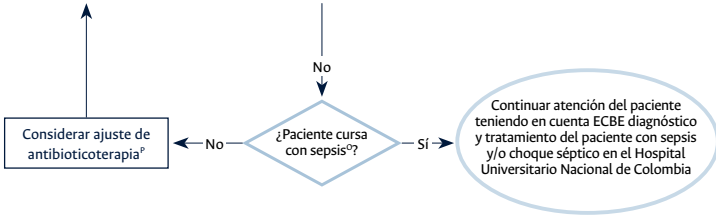
Dentro de los diagnósticos que pueden simular los cambios inflamatorios locales de la IPTB, se encuentran las tromboflebitis superficiales y profundas, falla cardíaca, dermatitis por contacto, reacciones cutáneas adversas a medicamentos, celulitis eosinofílica, paniculitis, linfangitis, picaduras de insectos, gota, eritema nodoso, quemaduras solares, miositis virales, hematomas musculares, artritis séptica y osteomielitis (1, 9).

Se recomienda considerar la valoración por el servicio de dermatología para complementar y aclarar los diagnósticos diferenciales (recomendación de expertos).

F. Síntomas y signos clínicos de IPTB necrosante

Se considera alta sospecha de IPTB necrosante cuando los pacientes presentan los siguientes síntomas o signos: dolor importante inconsistente con los hallazgos en el examen físico, deterioro clínico rápidamente progresivo, signos de respuesta inflamatoria sistémica, ampollas, edema a tensión, equimosis o piel necrótica, crepitación palpable o hipoestesia localizada en piel (1, 2, 9), (NE 1++, GR: adecuada, SIGN) (1), (NE: bajo, GR: fuerte, GRADE) (2) (ver figura 5, más adelante).


SECCIÓN 2
Viene de sección 1: clasificación
Paciente con sospecha de IPTB no purulenta
¿Cuál IPTB no purulenta sospecha[C]?
Impétigo o ectima
Celulitis o erisipela
Paciente con diagnóstico de impétigo o ectima (CIE-10: L010, L08.0)
Paciente con diagnóstico de celulitis o erisipela (CIE-10: L039, A46X)
Indicar antibioticoterapia tópica u oral[G]
Egreso
¿Cumple criterios de hospitalización[H]?
No
Egreso con antibioticoterapia oral[I]
Sí
Hospitalizar en sala general[J]
Solicitar valoración y seguimiento por clínica de heridas[K]
Iniciar antibioticoterapia endovenosa[L]
¿Paciente con mejoría clínica en 48-72 horas[M]?
Sí
Egreso médico con antibioticoterapia oral u hospitalización domiciliaria[N]
No
¿Considera IPTB necrosante[F]?
Sí
Dirige a sección 3: IPTB necrosante
No
¿Considera IPTB purulenta superficial[D]?
Sí
Dirige a sección 4: IPTB purulenta superficial
No
¿Considera IPTB purulenta profunda[D]?
Sí
Dirige a sección 5: IPTB purulenta profunda
No
Continúa en la siguiente página



Abreviaturas CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, décima revisión.
ECBE: Estándar clínico basado en la evidencia.
IPTB: infección de piel y tejidos blandos.

Figura 4. Sección 2 del diagrama de flujo: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB no purulenta

INFORMACIÓN ADICIONAL

G. Antibioticoterapia para pacientes con impétigo y ectima

Los pacientes con impétigo (ampolloso y no ampolloso) pueden ser tratados con antibiótico tópico u oral. La antibioticoterapia oral está recomendada para pacientes con más de 5 lesiones o en brotes epidémicos de *glomerulonefritis postestreptocócica* para disminuir la transmisión de la enfermedad (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1). El tratamiento para los pacientes con ectima debe ser antibioticoterapia oral (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1).

Se recomienda que el tratamiento oral se realice con un antibiótico activo contra *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM), ya sea trimetoprim/sulfametoxazol o clindamicina. Para el tratamiento tópico de impétigo, se recomienda mupirocina al 2 % o ácido fusídico al 2 % (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1). Los medicamentos sugeridos y la vía de administración recomendada se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Antibioticoterapia para el tratamiento del paciente con impétigo o ectima

Vía de administración	Antibiótico	Dosis e intervalo de administración	Duración	Ajuste en pacientes con falla renal TFG* (ml/min/1.73 m²)
Tópico	Mupirocina al 2 %	2 veces al día	5 días	No requiere
	Ácido fusídico al 2 %	3 veces al día	5 días	No requiere
Oral	Trimetoprim/ sulfametoxazol tableta 160/800 mg	1-2 tabletas cada 12 horas	7 días	TFG: 30-90: 5-20 mg/kg/día TFG 10-30: 5-10 mg/kg/día, c/12h TFG < 10: no se recomienda
	Clindamicina tableta 300 mg	1 tableta cada 8 horas	7 días	No requiere

*TFG: tasa de filtración glomerular (ml/min/1.73 m²).

Fuente: elaboración propia con base en (1).

H. Criterios de hospitalización para pacientes con IPTB

Se considera que un paciente con IPTB requiere hospitalización cuando presenta cualquiera de las siguientes condiciones: sepsis, inestabilidad hemodinámica, alteración del estado de conciencia, comorbilidad no controlada, sospecha de infección necrosante, sospecha de miembro en riesgo, inmunosupresión, tratamiento fallido y según el sitio de la lesión (cara, cabeza o mano) o el tamaño de la lesión (infección con compromiso mayor al 9 % del área corporal total).

De la misma manera, se considera a pacientes con condiciones sociales deficientes y pobre red de apoyo, no competentes psicológicamente y que constituyen riesgo de no adherencia a la terapia. Se debe evaluar la pertinencia de tratamiento endovenoso vs. antibiótico oral durante la hospitalización (NE: 1+, GR: adecuada, SIGN) (1).

En pacientes con sospecha de sepsis, se recomienda consultar y orientar el tratamiento según el ECBE para el diagnóstico y tratamiento del paciente con sepsis y/o choque séptico en el HUN (recomendación de expertos) (11).

I. Antibioticoterapia oral para pacientes con IPTB no purulenta que son candidatos a egreso

El tratamiento con antibioticoterapia oral para el paciente con erisipela o celulitis de primera línea es cefalexina. Como alternativa se recomienda el uso de clindamicina, amoxicilina/clavulanato o trimetoprim/sulfametoxazol (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1). El detalle sugerido para la prescripción se puede consultar en la tabla 3.

Tabla 3. Antibioticoterapia para el tratamiento del paciente con erisipela o celulitis

Vía de administración	Antibiótico	Dosis e intervalo de administración	Duración	Ajuste en pacientes con falla renal TFG* (ml/min/1.73 m²)
Oral	Cefalexina tableta 500 mg	500 mg cada 6 horas	5 días**	TFG 10-50: 500 mg c/12h TFG < 10: 150 mg c/12h
	Clindamicina tableta 300 mg	300 mg cada 8 horas	5 días**	No requiere
	Amoxicilina/ clavulanato tableta	875/125 mg cada 12 horas 500/125 mg cada 8 horas	5 días**	TFG 10-50: 250-500 mg c/12h TFG < 10: 250-500 mg c/24h
	Trimetoprim/ sulfametoxazol tableta 160/800 mg	1-2 tabletas cada 12 horas	5 días**	TFG 30-90: 5-20 mg/kg/día TFG 10-30: 5-10 mg/kg/día, c/12h TFG < 10: no se recomienda

*TFG: tasa de filtración glomerular (ml/min/1.73 m²); **el médico tratante puede extender la duración de la antibioticoterapia si no se logra la mejoría esperada.
Fuente: elaboración propia con base en (1).

J. Tratamiento integral del paciente hospitalizado en sala general

Se propone el siguiente plan de cuidado general intrahospitalario para los pacientes con IPTB:

- La administración de la antibioticoterapia se realiza con acompañamiento del *programa de optimización de antimicrobianos* (PROA) institucional (recomendación de expertos).
- Se debe garantizar acceso vascular para la administración de la antibioticoterapia endovenosa, según las recomendaciones del protocolo *Accesos vasculares*, disponible en el repositorio institucional Daruma, bajo el código AC-PT-42 (recomendación de expertos).
- Mantener adecuada hidratación y nutrición (recomendación de expertos).
- Evaluar y tratar el dolor (recomendación de expertos).
- Determinar la necesidad de tromboprofilaxis según el riesgo de eventos tromboembólicos (recomendación de expertos).
- Elevar la extremidad afectada (NE: moderado, GR: fuerte, GRADE) (2).
- Tratar los factores predisponentes como el edema, o alteraciones dermatológicas subyacentes (NE: moderado, GR: fuerte, GRADE) (2).
- Delimitar la extensión de la infección con un marcador para controlar el progreso —se debe tener en cuenta que el enrojecimiento puede ser menos visible en tonos de piel más oscuros— (recomendación de expertos) (12).
- Evaluar las comorbilidades y las posibles descompensaciones asociadas a la IPTB (recomendación de expertos).
- Iniciar plan de rehabilitación según recomendaciones de servicio de medicina física y rehabilitación o fisioterapia (recomendación de expertos).

K. Valoración y seguimiento por clínica de heridas

A todo paciente con IPTB se recomienda realizar la solicitud de interconsulta al servicio de clínica de heridas para orientar el cuidado y prevención de lesiones en la piel (recomendación de expertos).

L. Tratamiento antibiótico endovenoso en el paciente con IPTB no purulenta

El tratamiento endovenoso recomendado para los pacientes con celulitis y erisipela incluye antibióticos como oxacilina, cefazolina, ampicilina/sulbactam o clindamicina en monoterapia. Se recomienda duración de la antibioticoterapia durante 5 días. Si la infección no ha mejorado por completo durante este periodo de tiempo, puede ser necesario extender la duración del tratamiento (hasta 14 días en total), según la evolución clínica del paciente (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1). El detalle sugerido para la prescripción se puede consultar en la tabla 4.

Tabla 4. Antibioticoterapia endovenosa del paciente con celulitis o erisipela

Vía de administración	Antibiótico	Dosis e intervalo de administración	Duración	Ajuste en pacientes con falla renal TFG* (ml/min/1.73 m²)
Endovenosa	Oxacilina	2 g cada 4 horas o en infusión continua o prolongada	5 días**	No requiere
	Cefazolina	1-2 g cada 8 horas	5 días**	TFG 10-50: 1-2 g c/12h TFG < 10: 1-2 g c/24-48h
	Ampicilina/ sulbactam	3 g cada 6 horas o en infusión continua o prolongada	5 días**	TFG > 30: no requiere ajuste TFG 15-30: 3 g cada 12h TFG < 15: 1.5 g cada 24h
	Clindamicina	600-900 mg cada 8 horas	5 días**	No requiere

*TFG: tasa de filtración glomerular (ml/min/1.73 m²); **el médico tratante puede extender la duración de la antibioticoterapia si no se logra la mejoría esperada.
Fuente: elaboración propia con base en (1).

Por otra parte, a aquellos pacientes que presenten cirrosis, alteración en la función hepática secundaria a alcoholismo, que recientemente hayan consumido comida de mar o que hayan estado en contacto estrecho con agua marina, se les debe realizar la terapia combinada con cefalosporina de tercera o cuarta generación y doxiciclina por sospecha de infección por *Vibrio vulnificus* (NE: bajo, GR: fuerte, GRADE) (2).

A los pacientes en los que la celulitis se asocia con trauma penetrante, infección previa o colonización por SARM, uso de drogas intravenosas, celulitis abscedadas, o inmunosupresión se les debe administrar un antimicrobiano efectivo contra SARM y estreptococos (NE 1++. GR: adecuada, SIGN) (1). El detalle sugerido para la prescripción se puede consultar en la tabla 5.

Tabla 5. Antibioticoterapia contra SARM y estreptococos para celulitis o erisipela por vía endovenosa

Espectro	Antibiótico	Dosis e Intervalo de administración	Duración	Ajuste en pacientes con falla renal TFG* (ml/min/1.73 m²)
SARM	Vancomicina**	Dosis de carga de 20 mg/kg y continuar 15 mg/kg/dosis cada 12 horas	5 días***	No recomendado
SARM	Linezolid	600 mg cada 12 horas	5 días***	No requiere
Estreptococos	Penicilina	2-4 millones de UI cada 4-6 horas o en infusión continua o prolongada	5 días***	TFG 10-50: disminuir dosis 25 % TFG < 10: disminuir dosis de 50-70 %
Estreptococos y SARM	Clindamicina	600-900 mg cada 8 horas	5 días***	No requiere
Estreptococos	Ampicilina/ sulbactam	1.5-3 g cada 6 horas en infusión continua o prolongada	5 días***	TFG > 30: no requiere ajuste TFG 15-30: 3 g cada 12h TFG < 15: 1.5 g cada 24h

*TFG: tasa de filtración glomerular (ml/min/1.73 m²); **se recomienda reemplazar vancomicinapor linezolid endovenoso en pacientes con falla renal, a partir de TFG en estadio 3B

(recomendación de expertos); ***el médico tratante puede extender la duración de la antibioticoterapia si no se logra la mejoría esperada.
Fuente: elaboración propia con base en (1, 2).

Se recomienda la administración de tratamiento para el cubrimiento de Gram negativos en pacientes con IPTB, en relación con compromiso de las estructuras del tracto genitourinario, gastrointestinal, región perineal, inmunosupresión, úlceras, uso de drogas endovenosas, diabetes *mellitus*, uso previo de antibióticos (fluoroquinolonas y carbapenémicos) hospitalizaciones prolongadas con requerimiento de estancia en unidades de cuidado crítico, infección necrosante, pie diabético, infección del sitio operatorio e infección adquirida en el hospital o contacto con agua dulce o salada (NE: 1+ GR: adecuada, SIGN) (1). En caso de considerar alguno de estos factores de riesgo, solicitar interconsulta a infectología (recomendación de expertos).

M. Criterios para determinar mejoría clínica en el paciente con IPTB

La mejoría clínica del paciente con IPTB debe ser evidente entre las 48 y 72 horas posterior al inicio del tratamiento antibiótico elegido. Se consideran los siguientes, como parámetros de mejoría:

- Disminución del 20 % del tamaño de la lesión (1, 13).
- Disminución subjetiva del dolor (recomendación de expertos).
- Mejoría de los signos de respuesta inflamatoria sistémica (ausencia de fiebre, leucocitos entre 4000 y 12 000/L, ausencia de taquicardia, tensión arterial sistólica ≥ 100) (1, 13).
- Estabilidad hemodinámica, sin signos de hipoperfusión ni requerimientos de soporte vasopresor (1, 13).
- Tolerancia a la vía oral (1, 13).

Se recomienda que, posterior a las 48 a 72 horas, se realice una nueva evaluación del paciente en miras a efectuar ajustes terapéuticos, como evaluar el cambio de antibiótico endovenoso a vía oral o considerar la opción de hospitalización domiciliaria, teniendo en cuenta la susceptibilidad del microorganismo al antibiótico actual, si hay disponibilidad de cultivo (recomendación de expertos) (1, 13).

N. Antibioticoterapia oral u hospitalización domiciliaria para pacientes con IPTB candidatos a egreso

Se recomienda dar egreso a los pacientes con IPTB para continuar tratamiento ambulatorio —ya sea con antibioticoterapia oral o bajo hospitalización domiciliaria—, cuando las comorbilidades se encuentren controladas, haya criterios de mejoría clínica y tolerancia de la vía oral, tenga un tratamiento antimicrobiano definido, se garantice la disponibilidad y administración de los

medicamentos —si necesita continuarlos— y no haya razones adicionales de estancia hospitalaria distintas a la infección (NE: 1+, GR: adecuada, SIGN) (1).

Para el caso de pacientes con piomiositis, se recomienda administración de antibióticos por vía endovenosa inicialmente, pero, una vez exista mejoría clínica, se podrá realizar cambio a administración vía oral, siempre y cuando el paciente no curse con endocarditis o absceso metastásico (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1).

En todos los casos, se recomienda que la antibioticoterapia oral sea dirigida según la susceptibilidad de los cultivos, si estos están disponibles (recomendación de expertos). Finalmente, se recomienda realizar seguimiento ambulatorio por consulta de medicina interna a los 7 días posteriores al egreso (recomendación de expertos).

O. Criterios para considerar que el paciente cursa con sepsis o choque séptico

Los criterios definidos para considerar que un paciente cursa con alguna de estas dos entidades se relacionan con su definición y se presentan a continuación:

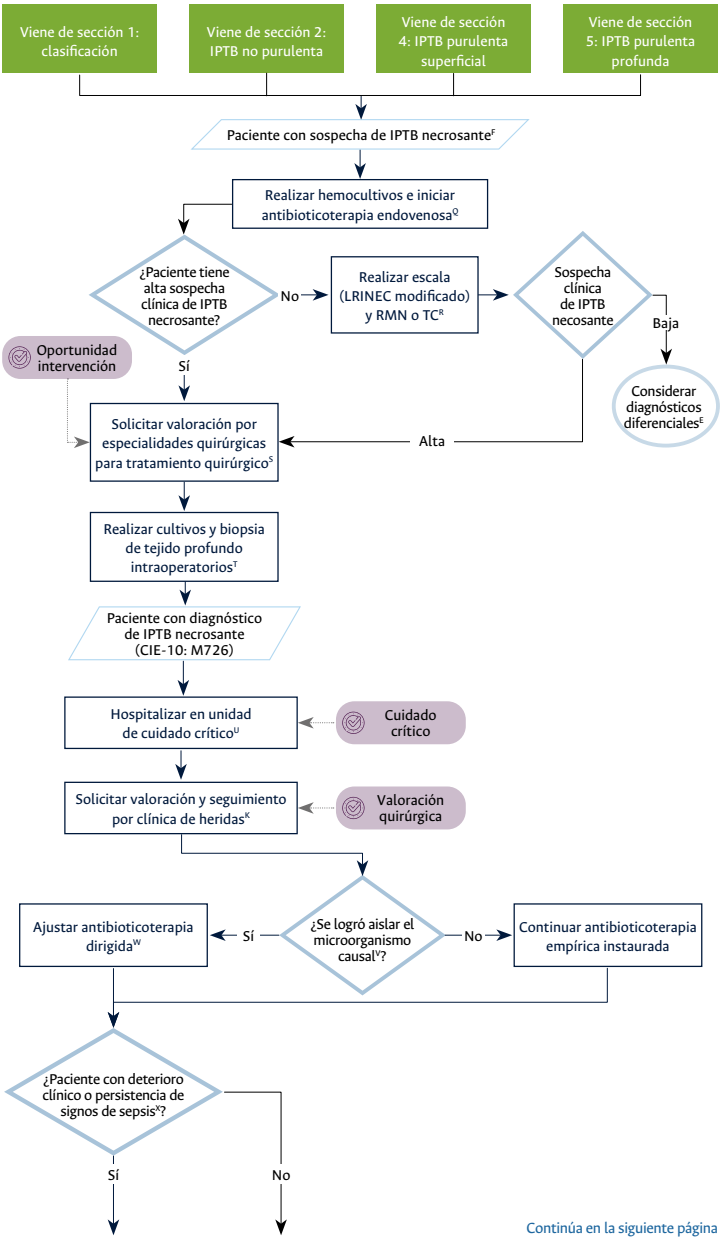
- *Sepsis*: es cuando el paciente presenta disfunción orgánica potencialmente mortal causada por una respuesta desregulada del huésped a una infección. La sospecha o presencia de infección más una puntuación ≥ 2 en la escala denominada *Sequential Organ Failure Assessment* score (SOFA, por sus siglas en inglés) permiten realizar el diagnóstico de sepsis (11).
- *Choque séptico*: se define como la condición en la que, además de cumplir los criterios de sepsis, el paciente requiere soporte vasopresor para mantener una presión arterial media (PAM) ≥ 65 mmHg, además de niveles de lactato sérico > 2 mmol/L (> 18 mg/dl) (11).

En cualquiera de estos dos casos, para garantizar la atención del paciente, se recomienda consultar el ECBE relacionado con el diagnóstico y tratamiento del paciente con sepsis y/o choque séptico en el Hospital Universitario Nacional de Colombia (IN-EC-09) (recomendación de expertos) (11).

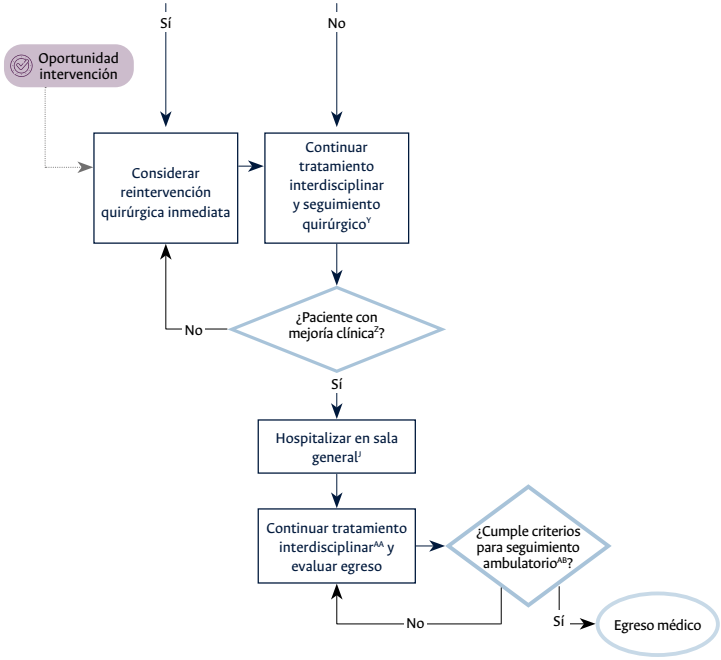
P. Ajuste de antibioticoterapia para pacientes con celulitis o erisipela

En los pacientes con celulitis o erisipela que no presenten mejoría clínica posterior a 72 horas de inicio de antibioticoterapia de primera línea, se recomienda realizar cambio de antibiótico a vancomicina para cubrimiento de SARM. En caso de que ya se encuentre en tratamiento con vancomicina y se hayan descartado otros diagnósticos complementarios, se sugiere solicitar valoración por infectología (recomendación de expertos). Además de lo anterior, se debe considerar el uso de linezolid en pacientes con lesión renal, en lugar de vancomicina (recomendación de expertos) (1, 2). El detalle sugerido para la prescripción se puede consultar en la tabla 5.

SECCIÓN 3



Continúa en la siguiente página



Abreviaturas CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionadas con la Salud, décima revisión.
ECBE: Estándar clínico basado en la evidencia.
IPTB: Infección de piel y tejidos blandos.
LRINEC: Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fascitis score.
RMN: resonancia magnética nuclear.
TC: tomografía computarizada.

Figura 5. Sección 3 del diagrama de flujo: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB necrosante

INFORMACIÓN ADICIONAL

Q. Antibioticoterapia endovenosa para pacientes con IPTB necrosante

En el paciente con sospecha clínica de IPTB necrosante, se recomienda realizar muestras para hemocultivos (Clasificación Única de Procedimientos en Salud ([CUPS]: 901221 y 901223) e iniciar inmediatamente antibiótico empírico de amplio espectro, incluyendo el cubrimiento de Gram positivos, incluidos SARM, Gram negativos, incluidos *P. aeruginosa* y anaerobios, debido a que la etiología puede ser polimicrobiana (NE: baja, GR: fuerte, GRADE) (2).

Para el contexto del HUN, el consenso de expertos recomienda la administración de vancomicina con cefepime o piperacilina/tazobactam, más clindamicina endovenosa (1). El detalle sugerido para la prescripción se puede consultar en la tabla 6.

Tabla 6. Antibioticoterapia empírica para el paciente con IPTB necrosante

Vía de administración	Antibiótico	Dosis e Intervalo de administración	Duración	Ajuste en pacientes con Falla Renal TFG* (ml/min/1.73 m²)
Endovenosa	Vancomicina**	Dosis de carga de 20 mg/kg y continuar 15 mg/kg/dosis cada 12 horas	De acuerdo con evolución	No recomendado
Endovenosa	Cefepime	2 g cada 8 horas o en infusión continua o prolongada		TFG 30-60: 2 g c/24h TFG 11-29: 1 g c/24h TFG < 11: 500 mg c/24h
Endovenosa	Piperacilina/tazobactam	4.5 g cada 6 horas o en infusión continua o prolongada		TFG 20-40: 3.375 g c/6h TFG < 20: 2.25 g c/6h
Endovenosa	Clindamicina	600-900 mg cada 8 horas		No requiere

*TFG: tasa de filtración glomerular (ml/min/1.73 m²); **se recomienda reemplazar vancomicina por linezolid endovenoso en pacientes con falla renal, a partir de TFG en estadio 3B (recomendación de expertos).

Fuente: elaboración propia con base en (1, 2).

En caso de pacientes con compromiso de la función hepática o cirrosis, ingesta reciente de comida de mar o contacto con agua salada, se recomienda terapia combinada con cefalosporina de tercera o cuarta generación y doxiciclina, ante la sospecha de infección por *Vibrio vulnificus* (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1), (NE: baja, GR: fuerte, GRADE) (2).

Por otro lado, en pacientes con factores de riesgo para infección por *Aeromonas spp*., se recomienda el uso de cefepime o quinolona más doxiciclina (NE: 1++ GR: adecuada, SIGN) (1), (NE: baja, GR: fuerte, GRADE) (2), mientras que, en los pacientes con infección confirmada por *S. pyogenes*, se recomienda administración de penicilina más clindamicina (NE: 1++ GR: adecuada, SIGN) (1).

R. Acciones complementarias para el diagnóstico de IPTB necrosante

En caso de no tener una alta sospecha frente al diagnóstico de IPTB necrosante, se recomienda que, adicional al inicio de la antibioticoterapia de amplio espectro, se aplique la escala para la evaluación del riesgo de fascitis necrosante (LRINEC modificada) para orientar la decisión del abordaje quirúrgico (ver tabla 7) (NE: 1++ GR: adecuada, SIGN) (1).

Para estos casos, la tomografía computarizada o la resonancia magnética pueden ser útiles para diagnosticar IPTB necrosante y definir intervención quirúrgica (NE: baja. GR: fuerte, GRADE) (2). En el contexto del HUN, se recomienda solicitar la resonancia magnética con contraste del área comprometida, como primera línea (recomendación de expertos). En caso de no contar en el momento con resonancia, se recomienda realizar tomografía con contraste (recomendación de expertos).

La resonancia magnética nuclear ha demostrado ser superior en el diagnóstico de IPTB necrosante. Los hallazgos sugestivos incluyen la disminución de la intensidad de tejidos blandos en T1, la presencia de un aumento en la captación de la señal de T2 y áreas focales carentes de realce en la fascia profunda. Tiene sensibilidad del 90-100 % y especificidad del 50-85 %, (1, 14–17). Por su parte, la tomografía con contraste tiene una sensibilidad del 80-100 % y especificidad del 80-91 % para el diagnóstico de IPTB necrosante, por lo que se identifica ausencia de realce de la fascia y compromiso de esta, así como la visualización de edema o la formación de gas y abscesos (1, 14, 18, 19) (para consultar los CUPS de los procedimientos, ver los anexos 5.2 y 5.3).

A los pacientes remitidos de otras instituciones que ingresan al HUN con diagnóstico confirmado o presunto de IPTB necrosante y que cuentan con imágenes diagnósticas extrainstitucionales recientes, se les deberá interpretar dichas imágenes por el médico tratante o médico especialista en radiología antes de 12 horas de ingreso a la institución. En caso de que estas imágenes no se puedan revisar en este período de tiempo, o el médico tratante considere de urgencia tomar nuevas imágenes, estas se deberán realizar al ingreso a la institución (recomendación de expertos).

Tabla 7. Escala LRINEC modificada

Parámetros de laboratorio			
CUPS	**Paraclínico**	**Valor**	**Puntuación**
906913	Proteína C reactiva (PCR)	0.5 mg/dl	4 puntos
902210	Conteo de leucocitos (WBC)	< 15 x10^6/mm³	0 puntos
		15-25 x10^6/mm³	1 punto
		> 25 x10^6/mm³	2 puntos
	Conteo de eritrocitos	< 4 x106/µl	1 punto
	Hemoglobina	> 13.5 g/dl	0 puntos
		11-13.5 g/dl	1 punto
		< 11 g/dl	2 puntos
903895	Creatinina	> 1.6 mg/dl	2 puntos
902024	Niveles de fibrinógeno	> 750 mg/dl	2 puntos
Parámetros clínicos			
N/A	Dolor	Sin dolor/leve	0 puntos
		Intermedio	1 punto
		Fuerte	2 puntos
	Fiebre	< 37.5 °C	0 puntos
		37.6-37.9 °C	1 punto
		> 38 °C	2 puntos
	Taquicardia	100 lpm	1 punto
	Lesión renal aguda	No	0 puntos
		Sí	1 punto
		Total	

Fuente: tomada y adaptada de (17).

Su interpretación es la siguiente:

- Alta sospecha de fascitis necrosante: mayor o igual a 8 puntos.
- Sospechoso de fascitis necrosante: 6-7 puntos.
- No sospechoso: menor o igual a 5 puntos.

S. Valoración por especialidades quirúrgicas para tratamiento quirúrgico del paciente con IPTB necrosante

En el paciente con alta sospecha clínica de IPTB necrosante, se recomienda el tratamiento quirúrgico inmediato (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1), (NE: baja, GR: fuerte, GRADE) (2). Además, se recomienda que el uso de escalas o procedimientos diagnósticos no retrase el inicio de tratamiento en el paciente con alta sospecha clínica (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1), (NE: baja, GR: fuerte, GRADE) (2).

En el contexto del HUN, en el paciente con alta sospecha clínica de IPTB necrosante, se recomienda solicitar valoración por cirugía general (CUPS: 890435) u ortopedia (CUPS: 890480), para la intervención quirúrgica inmediata, lo cual no se debe retrasar por realización de escalas o imágenes diagnósticas (recomendación de expertos).

Para confirmar el diagnóstico de IPTB necrosante, el signo clínico principal que se puede evidenciar de manera intraoperatoria es el aspecto macroscópico del tejido celular subcutáneo y la fascia (NE: 1++ GR: adecuada, SIGN) (1). En caso de encontrarse este hallazgo durante la cirugía, el especialista debe reportarlo en la historia clínica del paciente y actualizar el código de la CIE-10 correspondiente: M726 (recomendación de expertos).

Finalmente, es importante mencionar que los pacientes con IPTB necrosante, usualmente, requieren varias intervenciones quirúrgicas y que el tiempo de tratamiento varía de persona a persona, según el compromiso y área afectada (recomendación de expertos) (1).

T. Paraclínicos para orientar el abordaje integral de paciente con IPTB necrosante

Se recomienda obtener muestras de tejido profundo intraoperatorias para Gram (CUPS: 901107), cultivo (CUPS: 901217) y antibiograma (CUPS: 901002) (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1) (NE: baja, GR: fuerte, GRADE) (2), con la finalidad de ajustar el tratamiento antibiótico, de acuerdo con el reporte de aislamientos microbiológicos (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1), (NE: baja GR: fuerte, GRADE) (2). Asimismo, se recomienda la toma de biopsia de tejido intraoperatorio (CUPS: 832100) a todos los pacientes para confirmación diagnóstica (recomendación de expertos).

U. Hospitalización en cuidado crítico del paciente con IPTB necrosante

Todo paciente que sea diagnosticado con IPTB necrosante deberá ser trasladado e iniciar atención integral en el proceso de atención en cuidado crítico, previa indagación de sus voluntades anticipadas (recomendación de expertos).

V. Aislamiento del microorganismo causal

El tiempo de espera usual para obtener los resultados de los cultivos microbiológicos es de 48-72 horas, debido al procedimiento interno y crecimiento bacteriano en el medio de cultivo (20).

W. Ajuste de antibioticoterapia en el paciente con IPTB según los resultados de los cultivos

Una vez se cuenta con aislamiento microbiológico, y basados en los resultados de los cultivos microbiológicos, se debe ajustar la antibioticoterapia según el espectro microbiológico dirigido, si aplica (NE: 1++ GR: adecuada, SIGN) (1), (NE: baja, GR: fuerte, GRADE) (2).

X. Paciente con IPTB necrosante que cursa con deterioro clínico o persistencia de signos de sepsis

Se considera que un paciente que cursa con IPTB necrosante presenta deterioro clínico, si (recomendación de expertos):

- Presente signos de hipoperfusión: llenado capilar mayor a 2 segundos, piel moteada, alteración del estado de conciencia, oliguria, hiperlactatemia, necesidad o aumento del requerimiento de soporte vasopresor.
- Persiste, incrementa o reaparecen signos de respuesta inflamatoria sistémica: taquicardia, taquipnea, fiebre o hipotermia, alteración de los parámetros paraclínicos de respuesta inflamatoria sistémica.

Y. Continuación del tratamiento interdisciplinar y seguimiento quirúrgico en el paciente con IPTB necrosante

El paciente con IPTB necrosante debe recibir tratamiento integral interdisciplinar en cuidado crítico y se debe garantizar el seguimiento por las especialidades quirúrgicas de manera estricta, para identificar oportunamente deterioro clínico y definir el requerimiento de nuevas intervenciones, dado que estos pacientes, usualmente, requieren múltiples procedimientos quirúrgicos (recomendación de expertos).

Z. Paciente con IPTB necrosante en cuidado crítico candidato a seguimiento en hospitalización

Se considera candidato a continuar el tratamiento integral en sala general de hospitalización al paciente con IPTB necrosante, si cumple los criterios de egreso de unidad de cuidado crítico consignados en el documento *Criterios para la admisión, clasificación y salida de la unidad de cuidados intensivos*, disponible en el repositorio institucional Daruma bajo el código AC-PT-10 (recomendación de expertos).

AA. Tratamiento interdisciplinar de los pacientes con IPTB necrosante hospitalizados en sala general

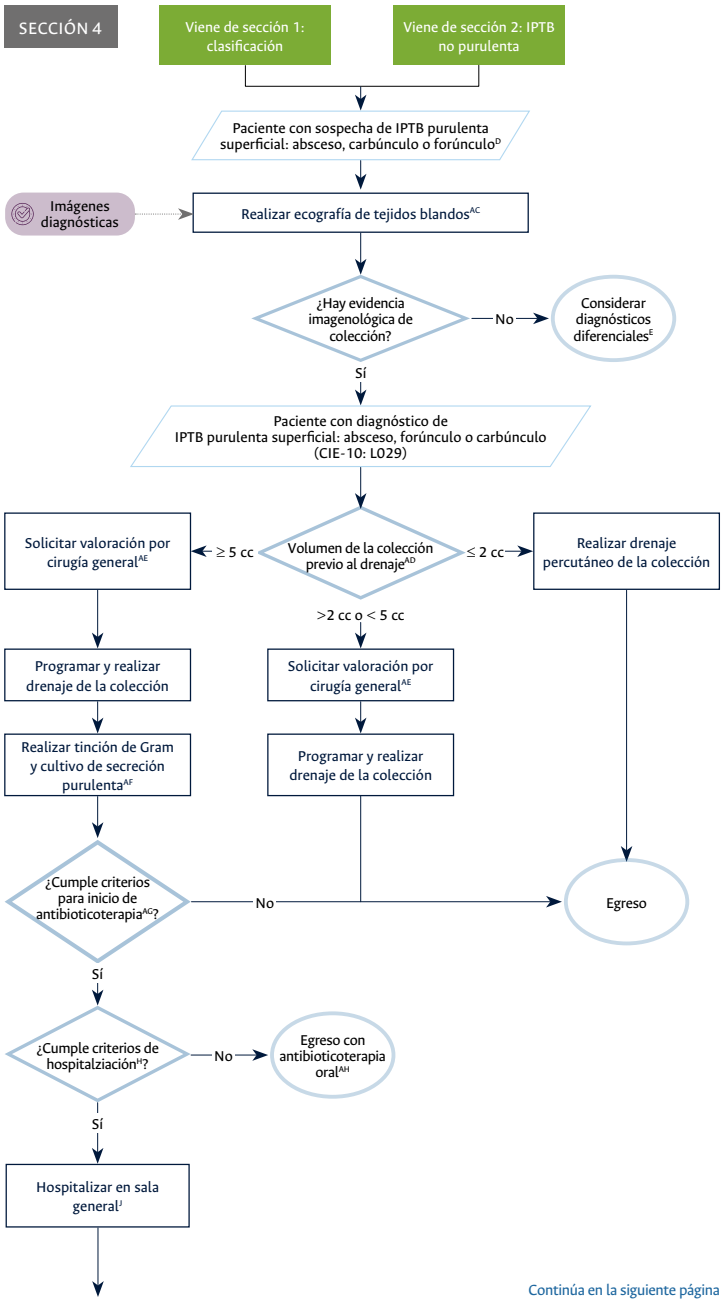
Se recomienda solicitar interconsulta y garantizar seguimiento a los servicios de cirugía plástica y reconstructiva, así mismo como medicina física y rehabilitación para iniciar o continuar con el proceso de reconstrucción y rehabilitación integral respectivamente. Además, se recomienda el seguimiento estrecho por el servicio de infectología, con el fin de definir duración de antibioticoterapia (recomendación de expertos).

AB. Criterios para seguimiento ambulatorio del paciente con IPTB necrosante

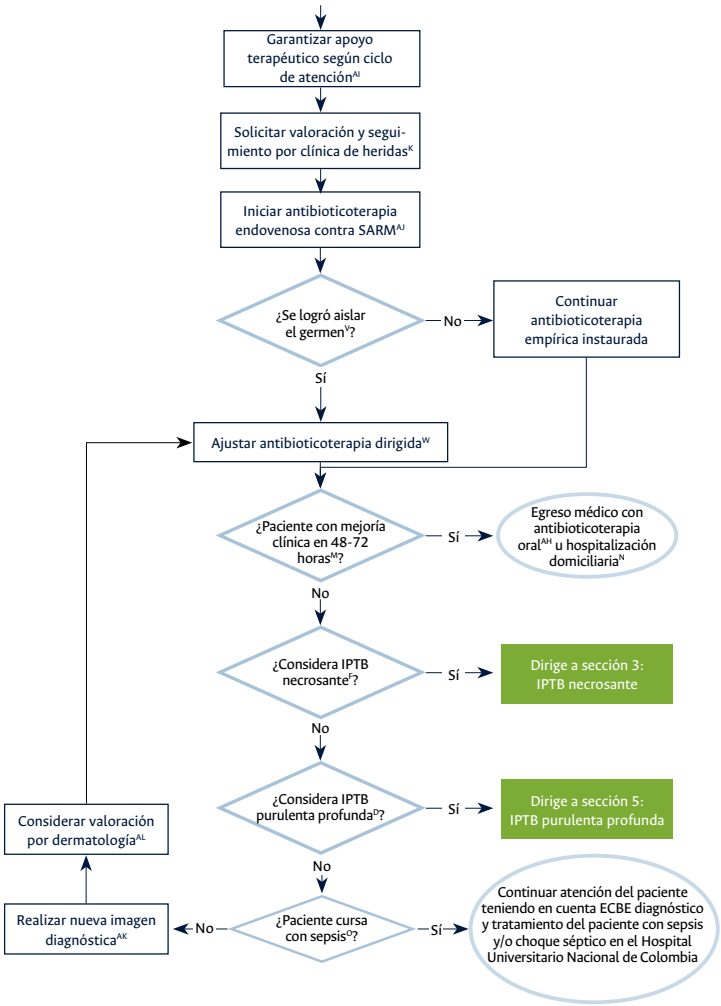
Se considera que el paciente puede continuar tratamiento ambulatorio, cuando:

- No presenta requerimiento de nuevas intervenciones quirúrgicas, existe un adecuado control del foco infeccioso, hay ausencia de signos de respuesta inflamatoria sistémica, presenta perfusión tisular adecuada y las comorbilidades del paciente están controladas (recomendación de expertos).
- Se ha iniciado/definido un proceso de rehabilitación y reconstrucción (recomendación de expertos).
- Se ha educado al paciente en cuanto al cuidado de su piel, un procedimiento guiado por el servicio de clínica de heridas (recomendación de expertos).

En la figura 6, se presenta la sección 4 de diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB purulenta superficial



Continúa en la siguiente página



Abreviaturas cc: centímetro cúbico.
CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionadas con la Salud, décima revisión.
ECBE: Estándar clínico basado en la evidencia.
IPTB: Infección de piel y tejidos blandos.
SAMR: *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina.

Figura 6. Sección 4 del diagrama de flujo: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB purulenta superficial

INFORMACIÓN ADICIONAL

AC. Imágenes diagnósticas complementarias para el diagnóstico de IPTB purulenta superficial

Se recomienda utilizar la ecografía de piel y tejidos blandos como una herramienta para diagnosticar abscesos cuando existan dudas del diagnóstico después de la valoración clínica (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1). En el contexto del HUN, se recomienda la realización de ecografía de tejidos blandos a todos los pacientes con sospecha de IPTB purulenta superficial (recomendación de expertos).

La ecografía de tejidos blandos ha mostrado una sensibilidad de 96.2 % (intervalo de confianza al 95 % [IC95 %]: 91.1-98.4 %) y especificidad de 82.9 % (IC95 %: 60.4-93.9), para el diagnóstico de absceso (1, 21) (para consultar los CUPS correspondientes del procedimiento, ver el anexo 5.1).

AD. Tratamiento del paciente con IPTB purulenta superficial

Se va a definir el requerimiento de antibioticoterapia o necesidad de hospitalización para los pacientes con IPTB purulenta superficial, según el tamaño de la colección previo al drenaje, de la siguiente manera:

- Colección menor de 2 cc: egreso médico posterior a drenaje (recomendación de expertos).
- Colección entre 2-5 cc: evaluar criterios de inicio de antibioticoterapia y necesidad de hospitalización (1, 21) (recomendación de expertos).
- Colección mayor de 5 cc: iniciar antibioticoterapia intrahospitalaria (1).

AE. Valoración por cirugía general

En el paciente con IPTB purulenta superficial, se recomienda realizar drenaje a los abscesos mayores de 2 cm (NE: 2+ GR: adecuada, SIGN) (1), (NE: alta, GR: fuerte, GRADE) (2). En el contexto del HUN, todo paciente con IPTB purulenta superficial debe ser valorado por cirugía general (CUPS: 890435) para definir la especialidad responsable del drenaje de la colección (CUPS: 861102, 861103), ya sea por dicho servicio o por radiología intervencionista (recomendación de expertos).

AF. Paraclínicos para orientar el abordaje integral de paciente con IPTB purulenta superficial

Se debe realizar toma de tinción de Gram (CUPS: 901107) y cultivo de las muestras de secreción purulenta (CUPS: 901217) y antibiograma (CUPS: 901002) para evaluar posterior ajuste de antibiótico según evolución (NE: 1++ GR: decuada, SIGN) (1), (NE: moderado, GR: fuerte, GRADE) (2).

AG. Criterios de inicio de antibiótico en el paciente con IPTB purulenta superficial

Los criterios para definir inicio de antibioticoterapia son (NE: 2+ GR: adecuada, SIGN) (1) (NE: baja, GR: fuerte, GRADE) (2):

- Paciente con presencia de signos de respuesta inflamatoria sistémica.
- Paciente con presencia de inmunosupresión.
- Paciente con presencia de absceso de más de 5 centímetros.
- Paciente con presencia de absceso con celulitis extensa o recurrente al manejo con incisión y drenaje.

En los pacientes hospitalizados, se recomienda administrar tratamiento antibiótico endovenoso, salvo en aquellos pacientes con indicación de alta médica y tratamiento ambulatorio que requieran continuar internados por condiciones no médicas (mala red de apoyo). En estos casos, se puede continuar tratamiento antibiótico por vía oral, a pesar de estar internado. En pacientes con seguimiento ambulatorio, se recomienda continuar tratamiento antibiótico por vía oral (recomendación de expertos).

AH. Antibioticoterapia oral para el tratamiento del paciente con IPTB purulenta superficial

Para los pacientes con IPTB purulenta superficial que son candidatos a egreso, se recomienda el tratamiento empírico por vía oral con trimetoprim/sulfametoxazol o clindamicina oral por 5-7 días, o como alternativa linezolid 600 mg oral cada 12 horas (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1). El detalle de la prescripción sugerida se puede consultar en la tabla 8.

Tabla 8. Antibioticoterapia vía oral para el tratamiento del paciente con IPTB purulenta superficial

Vía de administración	Antibiótico	Dosis e intervalo de administración	Duración	Ajuste en pacientes con Falla Renal TFG* (ml/min/1.73 m^2)
Oral	Trimetoprim/ sulfametoxazol tableta 160/800 mg	1-2 tabletas cada 12 horas	5-7 días	TFG 30-90: 5-20 mg/kg/día TFG 10-29: 5-10 mg/kg/día, c/12h TFG < 10: no se recomienda
	Clindamicina Tableta 300 mg	1 tableta cada 8 horas	5-7 días	No requiere
	Linezolid Tableta 600 mg	1 tableta cada 12 horas	5-7 días	No requiere

*TFG: tasa de filtración glomerular (ml/min/1.73 m^2).

Fuente: elaboración propia con base en (1).

AI. Apoyo terapéutico según ciclo de atención

Se recomienda garantizar apoyo terapéutico al paciente con IPTB, según su ciclo de atención (recomendación de expertos).

AJ. Antibioticoterapia vía endovenosa para el tratamiento del paciente con IPTB purulenta superficial

Para la administración vía endovenosa del tratamiento antibiótico de pacientes con IPTB purulenta superficial, se recomienda antibioticoterapia contra SARM, a saber, vancomicina. Como alternativa se sugiere la administración de linezolid endovenoso, daptomicina, clindamicina endovenosa, tigeciclina o ceftarolina. La duración recomendada para los pacientes que requieren internación es de 7-14 días (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1). El detalle de la prescripción sugerida se puede consultar en la tabla 9.

Tabla 9. Antibioticoterapia vía endovenosa para el tratamiento del paciente con IPTB purulenta superficial

Vía de administración	Antibiótico	Dosis e intervalo de administración	Duración	Ajuste en pacientes con Falla Renal TFG (ml/min/1.73 m2)
Endovenoso	Vancomicina*	Dosis de carga de 20 mg/kg y continuar 15 mg/kg/dosis cada 12 horas	7-14 días	No recomendado
	Linezolid	600 mg cada 12 horas	7-14 días	No requiere
	Daptomicina	6-12 mg/kg/día cada 24 horas	7-14 días	TFG < 30: 6-12 mg/kg/día cada 48h
	Clindamicina	600-900 mg cada 8 horas	7-14 días	No requiere
	Tigeciclina	Dosis de carga 100 mg, luego 50 mg cada 12 horas	7-14 días	No requiere
	Ceftarolina	600 mg cada 12 horas	7-14 días	TFG 30-50: 400 mg c/12h TFG 15-30: 200 mg c/12h

*TFG: tasa de filtración glomerular (ml/min/1.73 m^2); **se recomienda reemplazar vancomicina por linezolid endovenoso en pacientes con falla renal, a partir de TFG en estadio 3B (recomendación de expertos).

Fuente: elaboración propia con base en (1).

Se recomienda la administración de tratamiento para el cubrimiento de Gram negativos en pacientes con IPTB con relación a compromiso de las estructuras del tracto genitourinario, gastrointestinal, región perineal, inmunosupresión, úlceras, uso de drogas endovenosas, diabetes *mellitus*, uso previo de antibióticos (fluoroquinolonas y carbapenémicos) hospitalizaciones prolongadas con requerimiento de estancia en unidades de cuidado crítico, infección necrosante, pie diabético, infección del sitio operatorio, infección adquirida en el hospital o contacto con agua dulce o salada (NE: 1+, GR: adecuada, SIGN) (1). En caso de considerar alguno de estos factores de riesgo, se recomienda solicitar interconsulta a infectología (recomendación de expertos).

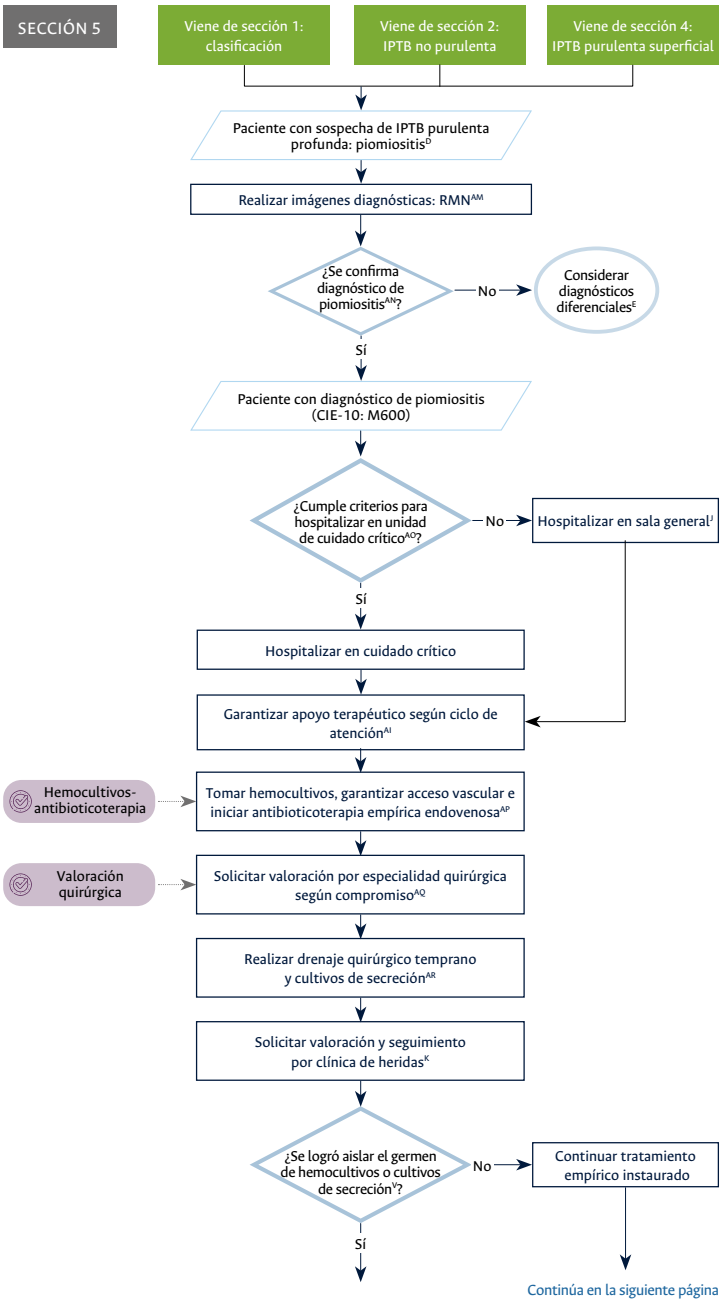
AK. Imágenes diagnósticas complementarias en el paciente con IPTB purulenta superficial sin mejoría clínica

Se debe considerar realizar una nueva imagen diagnóstica para evaluar la presencia de colecciones nuevas o residuales que sean susceptibles de drenaje y definir nuevas intervenciones. Dentro de las imágenes recomendadas, se encuentran resonancia magnética nuclear con contraste, como primera opción, o la tomografía computarizada con contraste, como alternativa (recomendación de expertos) (para consultar los CUPS de los procedimientos, ver el anexo 5).

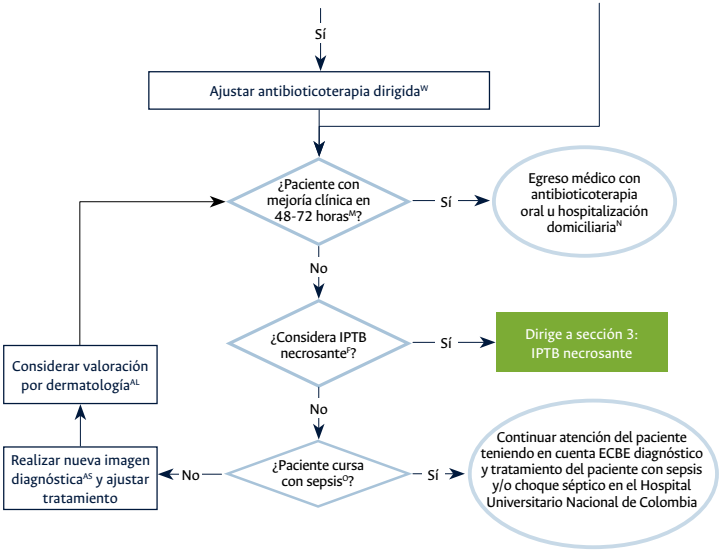
AL. Valoración por dermatología en el paciente con IPTB purulenta

Se recomienda solicitar concepto al servicio de dermatología para estudio de complicaciones asociadas, valorar diagnósticos diferenciales y definir su tratamiento (recomendación de expertos).

En la figura 7, se presenta la sección 5 de diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB purulenta profunda.



Continúa en la siguiente página



Abreviaturas CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionadas con la Salud, décima revisión.
IPTB: Infección de piel y tejidos blandos.
RMN: Resonancia magnética nuclear.

Figura 7. Sección 5 del diagrama de flujo: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB purulenta profunda

INFORMACIÓN ADICIONAL

AM. Imágenes diagnósticas complementarias para el diagnóstico de IPTB purulenta profunda

En el paciente con sospecha de piomiositis, se recomienda realizar resonancia magnética nuclear, aunque la tomografía también es útil para el diagnóstico (NE: baja, GR: fuerte, GRADE) (2). En el contexto del HUN, se recomienda realizar resonancia magnética con contraste, pero, en caso de no encontrarse disponible, se puede recurrir a la tomografía computarizada con contraste (recomendación de expertos) (para consultar los CUPS de los procedimientos, ver al anexo 5).

A los pacientes remitidos de otras instituciones que ingresan al HUN con diagnóstico confirmado o presunto de piomiositis y que cuentan con imágenes diagnósticas extrainstitucionales recientes se les deberá interpretar dichas imágenes por el médico tratante o médico especialista en radiología, antes de 12 horas de su ingreso a la institución. En caso de que estas imágenes no se puedan revisar en este período de tiempo o el médico tratante considere de urgencia tomar nuevas imágenes, estas se deberán tomar al ingreso al HUN (recomendación de expertos).

AN. Diagnóstico de piomiositis

El estudio de elección para el diagnóstico de la piomiositis es la resonancia magnética nuclear, que es el método más sensible para identificar abscesos intramusculares y descartar otros diagnósticos diferenciales como artritis séptica u osteomielitis (1, 2). La tomografía computarizada es una alternativa cuando se sospecha compromiso muscular profundo, ya que permite evaluar todos los planos de la lesión; además, por medio de la adición de medio de contraste, es posible identificar un anillo de realce en las áreas necróticas del músculo (1, 2).

AO. Criterios para hospitalización en cuidado crítico

Se considera que un paciente cumple criterios para hospitalizar en unidad de cuidado crítico si cumple alguno de los consignados en el documento *Criterios para la admisión, clasificación y salida de la unidad de cuidados intensivos*, disponible en el repositorio institucional Daruma bajo el código AC-PT-10 (recomendación de expertos).

AP. Tratamiento integral para el paciente con piomiositis

En el paciente con piomiositis, se recomienda el inicio de antibiótico empírico, la vancomicina es el medicamento de elección. Como alternativa en pacientes con falla renal aguda, se recomienda el uso de linezolid (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1). En los casos en que se confirme infección por *Staphylococcus aureus* sensible a meticilina (SASM) por aislamiento microbiológico;

por otro lado, se recomienda ajustar el tratamiento a cefazolina u oxacilina (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1). La duración de la terapia debe ser de 2-3 semanas, aunque se debe tener en cuenta el número de colecciones identificadas, la extensión de las mismas y la imposibilidad para drenaje completo, dado que, en estos casos, se debe considerar extender la duración de la antibioticoterapia (ver tabla 10) (1).

Se deben realizar hemocultivos (CUPS: 901221 y 901223) y antibiograma (CUPS: 901002) para obtener el aislamiento microbiológico, con lo que posteriormente se podrá realizar ajuste al tratamiento antibiótico (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1) (NE: moderado, GR: fuerte, GRADE) (2). Se recomienda tomar muestras para hemocultivos previo al inicio de antibióticos, con la finalidad de realizar, posteriormente, ajuste del tratamiento antibiótico dirigido, según los resultados de los aislamientos microbiológicos (recomendación de expertos).

Se recomienda la administración de tratamiento para el cubrimiento de gérmenes Gram negativos en pacientes con IPTB que presenten compromiso de las estructuras del tracto genitourinario, gastrointestinal, región perineal, inmunosupresión, úlceras, uso de drogas endovenosas, diabetes *mellitus*, uso previo de antibióticos (fluoroquinolonas y carbapenémicos), hospitalizaciones prolongadas con requerimiento de estancia en unidades de cuidado crítico, infección necrosante, pie diabético, infección del sitio operatorio, infección adquirida en el hospital o contacto con agua dulce o salada (NE: 1+ GR: adecuada, SIGN) (1). En caso de considerar alguno de estos factores de riesgo, se debe solicitar interconsulta a infectología (recomendación de expertos) (ver tabla 10).

Tabla 10. Antibioticoterapia endovenosa para el paciente con piomiositis

Vía de administración	Antibiótico	Dosis e Intervalo de administración	Duración	Ajuste en pacientes con Falla Renal TFG* (ml/min/1.73 m2)
Endovenosa	Vancomicina**	Dosis de carga de 20 mg/kg y continuar 15 mg/kg/dosis cada 12 horas	2-3 semanas	No recomendado
Endovenosa	Linezolid	600 mg cada 12 horas	2-3 semanas	No requiere
Endovenosa	Oxacilina	2 g cada 4 horas o en infusión continua o prolongada	2-3 semanas	No requiere
Alternativa endovenosa	Cefazolina	1-2 g cada 8 horas	2-3 semanas	TFG 10-50: 1-2 g c/12h TFG < 10: 1-2 g c/24-48h

*TFG: tasa de filtración glomerular (ml/min/1.73 m^2); **se recomienda reemplazar vancomicina por linezolid endovenoso en pacientes con falla renal, a partir de TFG en estadio 3B (recomendación de expertos).

Fuente: elaboración propia con base en (1).

AQ. Valoración por especialidad quirúrgica para realización de drenaje en el paciente con IPTB purulenta profunda

Es necesario solicitar valoración por cirugía general (CUPS: 890435) o la especialidad quirúrgica requerida, según el área afectada, así: para la cara o rostro, se recomienda cirugía maxilofacial (CUPS: 890436) o cirugía plástica (CUPS: 890439); para las extremidades, ortopedia (CUPS: 890480); para la región perineal femenina, el servicio de ginecología (CUPS: 890450), y para la región perineal masculina, el servicio de urología (CUPS: 890494). Se indica lo anterior para la realización de drenaje quirúrgico temprano del material purulento (CUPS: 861104), según localización, el cual puede ser por vía abierta o percutánea (recomendación de expertos).

AR. Drenaje quirúrgico temprano en el paciente con IPTB purulenta profunda

Se recomienda el drenaje quirúrgico temprano del material purulento (CUPS: 861104), (NE: 1++ GR: adecuada, SIGN) (1), (NE: baja, GR: fuerte, GRADE) (2), el cual puede ser por vía abierta o percutánea. Se recomienda realizar el drenaje dentro de las primeras 24 horas después del diagnóstico (recomendación de expertos). Se recomienda obtener muestras de secreción para Gram (CUPS: 901107), cultivo (CUPS: 901217) y antibiograma (CUPS: 901002) para obtener aislamiento microbiológico, con lo que posteriormente se podrá realizar ajuste al manejo antibiótico (1, 2). (NE: 1++ GR: adecuada, SIGN) (1), (NE: baja, GR: fuerte, GRADE) (2).

AS. Imágenes diagnósticas complementarias en el paciente con IPTB purulenta profunda sin mejoría clínica

En los pacientes con piomiositis que no presenten mejoría clínica o que presenten bacteriemia persistente, se recomienda realizar imágenes de control para identificar la presencia de colecciones nuevas o residuales susceptibles de drenaje y definir nuevas intervenciones. Dentro de las imágenes recomendadas, se encuentran la resonancia magnética nuclear o tomografía computarizada (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1), (NE: baja, GR: fuerte, GRADE) (2). En el contexto del HUN, se recomienda en estos casos la realización de resonancia magnética nuclear con contraste o tomografía computarizada con contraste (recomendación de expertos) (para consultar los CUPS de los procedimientos, ver el anexo 5). Por último, en estos pacientes, se debe descartar endocarditis o absceso metastásico (NE: 1++, GR: adecuada, SIGN) (1).

AL. Valoración por dermatología en IPTB purulenta

Se recomienda solicitar concepto al servicio de dermatología para estudio de complicaciones asociadas y valorar diagnósticos diferenciales (recomendación de expertos).

DEFINICIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL

Los puntos de control para el ECBE se definieron teniendo en cuenta momentos claves en el proceso integral de atención del paciente con IPTB en el HUN. Estos se eligieron de forma conjunta con los miembros del equipo desarrollador y se presentan a continuación:

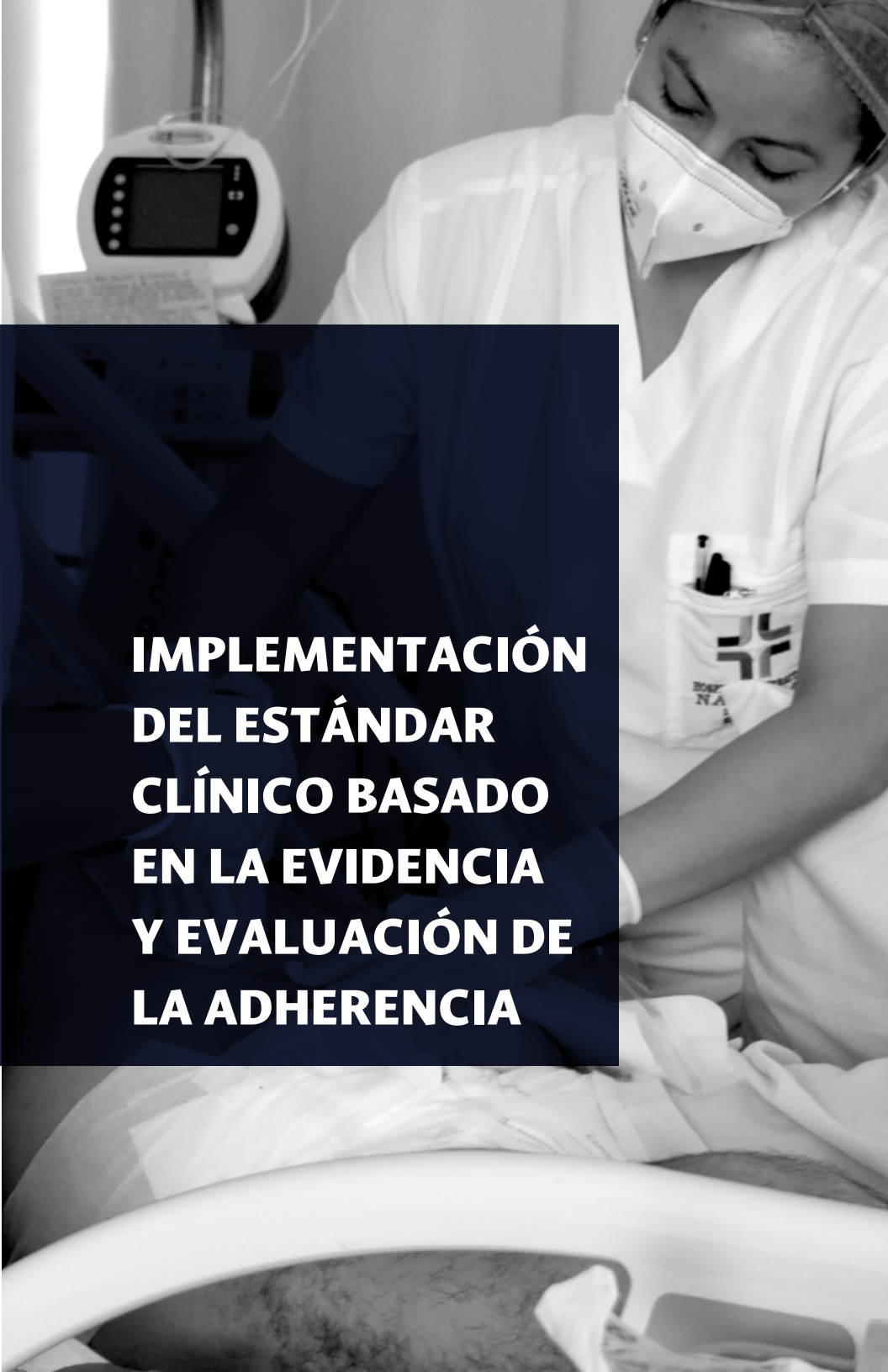
1. *Realización de ecografía de piel y tejidos blandos en pacientes con sospecha de IPTB purulenta (Sección 4 del diagrama de flujo: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB purulenta superficial)*: este punto de control se considera de importancia, ya que permite confirmar la presencia y el tamaño de la colección purulenta, lo cual es fundamental para la toma de decisiones clínicas y de procedimientos quirúrgicos relacionados con el tratamiento de estos pacientes.
2. *Realización de hemocultivos previo al inicio de antibioticoterapia empírica en todos los pacientes con IPTB necrosante (Sección 3 del diagrama de flujo: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB necrosante) o piomiositis (Sección 5 del diagrama de flujo: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB purulenta profunda)*: este punto se prioriza, ya que la toma oportuna de los hemocultivos permite aislar el microorganismo y conocer su perfil de resistencia, para así dar un tratamiento dirigido que mejore los desenlaces en los pacientes.
3. *Valoración por cirugía general en pacientes con alta sospecha de IPTB necrosante (Sección 3 del diagrama de flujo: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB necrosante)*: se considera de importancia, dado que el abordaje quirúrgico inmediato es uno de los pilares del tratamiento y un determinante fundamental en el pronóstico de los pacientes con esta condición clínica.
4. *La realización del tratamiento quirúrgico a los pacientes con alta sospecha de IPTB necrosante no se debe retrasar más de 6 horas, una vez dada la indicación quirúrgica (Sección 3 del diagrama de flujo: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB necrosante)*: este se considera de importancia, debido a que una demora mayor en la realización del tratamiento quirúrgico en estos pacientes tiene impacto negativo en los desenlaces clínicos de los pacientes.
5. *El reporte de las imágenes diagnósticas que confirmen el diagnóstico de infección de piel y tejidos blandos necrosante o purulenta profunda (Sección 3 del diagrama de flujo: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB necrosante y Sección 5 del diagrama de flujo: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB purulenta profunda)*: este punto de control se considera importante, debido a la necesidad de incluir en la historia clínica el informe de las imágenes solicitadas o proporcionadas por los pacientes de su sitio de remisión.

Indicadores de puntos de control

En la tabla 11, se presentan los indicadores propuestos para desarrollar procesos de implementación y vigilancia de los puntos de control definidos en la sección *Definición de puntos de control*.

Tabla 11. Indicadores propuestos para evaluar los puntos de control

Nombre	Definición	Fórmula
1. Realización de ecografía de piel y tejidos blandos	Proporción de pacientes con sospecha de infección de piel y tejidos blandos purulenta con reporte en la historia clínica de ecografía de piel y tejidos blandos	#Pacientes con infección de piel y tejidos blandos purulenta y reporte de ecografía de piel y tejidos blandos / #Pacientes con infección de piel y tejidos blandos purulenta
2. Realización de hemocultivos	Proporción de pacientes con infección de piel y tejidos blandos necrosante o purulenta profunda, en quienes se realizó hemocultivos antes de iniciar antibioticoterapia	#Pacientes con infección de piel y tejidos blandos necrosante o purulenta profunda con toma de hemocultivos previos a inicio de antibiótico / #Pacientes con infección de piel y tejidos blandos necrosante o purulenta profunda
3. Valoración por cirugía general	Proporción de pacientes con alta sospecha de infección de piel y tejidos blandos necrosante con, en los que se solicitó interconsulta por cirugía general	#Pacientes infección de piel y tejidos blandos necrosante con interconsulta por cirugía general / #Pacientes con infección de piel y tejidos blandos necrosante
4. Tratamiento quirúrgico en IPTB necrosante	Proporción de pacientes con alta sospecha de IPTB necrosante que fueron llevados a cirugía dentro de las 6 primeras horas, una vez dada la indicación quirúrgica	#Pacientes con infección de piel y tejidos blandos necrosante intervención quirúrgica en las primeras 6 horas de haber dado la indicación quirúrgica / #Pacientes infección de piel y tejidos blandos necrosante
5. Reporte de imágenes diagnósticas	Proporción de pacientes remitidos con sospecha de infección de piel y tejidos blandos necrosante o purulenta profunda con reporte en la historia clínica de imágenes diagnósticas, que confirmen el diagnóstico	#Pacientes con infección de piel y tejidos blandos necrosante o purulenta profunda, cuya historia clínica incluya el reporte de las imágenes diagnósticas que confirmen el diagnóstico / #Pacientes con infección de piel y tejidos blandos necrosante o purulenta profunda



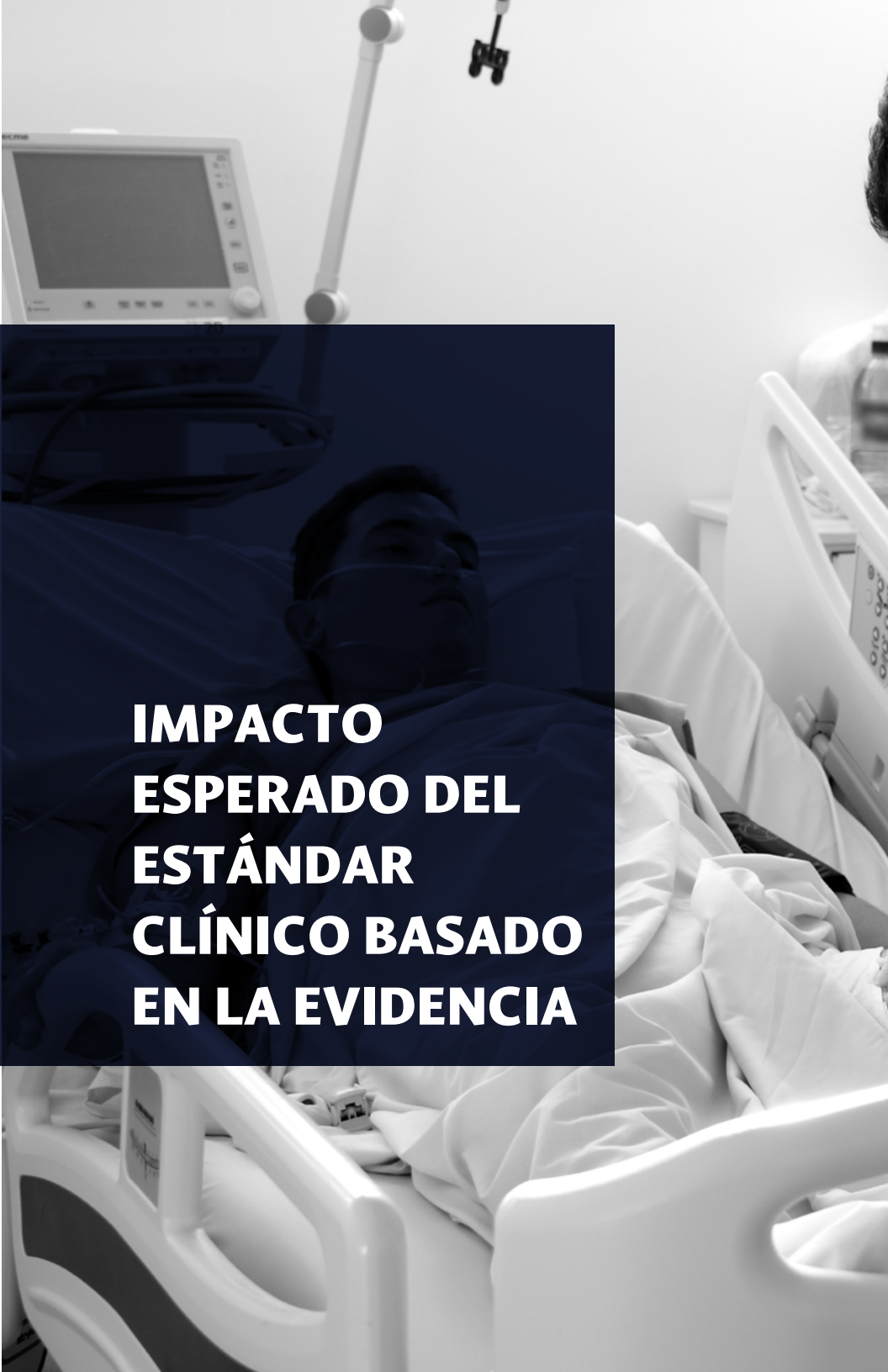
IMPLEMENTACIÓN DEL ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA Y EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA

Para el proceso de implementación del ECBE y evaluación de la adherencia, se desarrollarán diferentes actividades, que se describen de forma general en este apartado. La primera actividad será la creación de un equipo interdisciplinario, conformado por los miembros del grupo desarrollador y representantes de las áreas administrativas y clínicas del HUN, que puedan apoyar el proceso de implementación. Es importante mencionar que se dará prioridad al personal del área de tecnologías de la información del HUN en la constitución del equipo encargado de la implementación. Una vez conformado el equipo de implementación del estándar, se realizarán reuniones que permitan identificar las barreras y facilitadores del proceso de implementación en la institución.

Posteriormente, se utilizarán dos enfoques para abordar las posibles acciones de implementación del ECBE, el primero tendrá como objetivo la difusión del diagrama de flujo del ECBE y sus puntos de control. Algunas de las actividades contempladas para poner en práctica este enfoque incluyen charlas educativas presenciales y pregrabadas por los líderes clínicos del ECBE y la difusión de información sobre este mismo, mediante las redes sociales del HUN y las carteleras ubicadas en sus diferentes servicios. El objetivo del segundo enfoque será desarrollar estrategias administrativas, utilizando tecnologías de la información y el *software* de historia clínica, para generar avisos interactivos o mensajes de recordatorio que refuercen las actividades educativas arriba planteadas.

Finalmente, el proceso de evaluación de la adherencia al estándar tendrá tres componentes: i) *evaluación de conocimiento sobre el ECBE*: donde se contempla el uso de encuestas válidas y transparentes, que serán desarrolladas en diferentes ámbitos clínicos para medir el grado de conocimiento del personal acerca del ECBE; ii) *evaluaciones de impacto*: en el cual se contemplará, según la disponibilidad de recursos destinados a este componente, realizar actividades relacionadas con evaluación del impacto del ECBE sobre desenlaces clínicos, desenlaces reportados por pacientes y desenlaces en términos de costos asociados a su implementación; iii) *evaluaciones de adherencia*: para este componente, se utilizarán principalmente fuentes de información administrativa; no obstante, en algunos casos, de prioridad para el hospital, se utilizarán estudios adicionales que permitan evaluar la adherencia de manera focalizada.

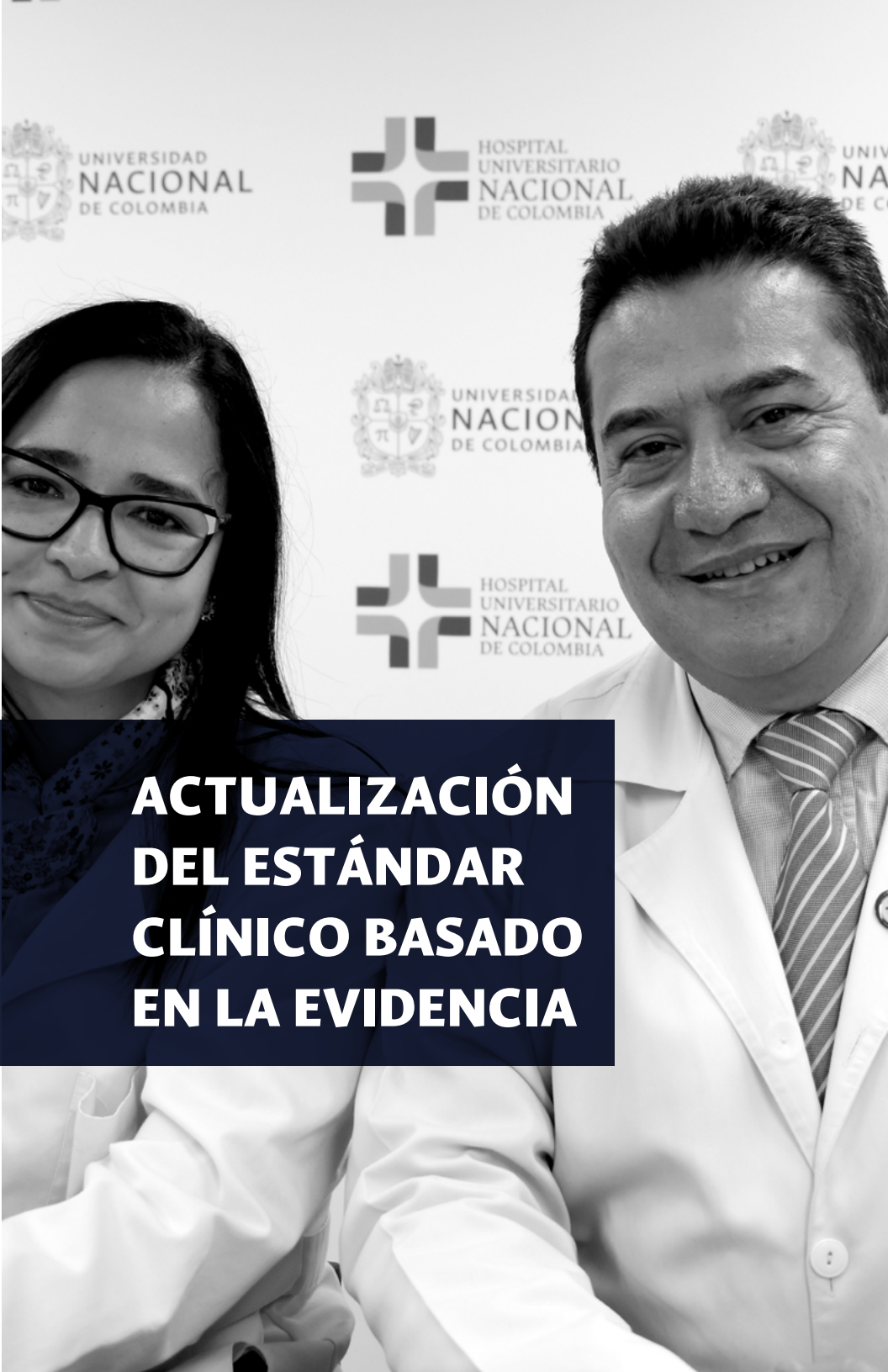
Se aclara que el proceso de implementación será desarrollado en etapas adicionales a las del proceso de desarrollo que permitan identificar las mejores alternativas de implementación para este ECBE.



IMPACTO ESPERADO DEL ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA

Este ECBE tiene múltiples propósitos a mediano y largo plazo, los cuales se lograrán a medida que se completen las fases de implementación y actualización:

- Disminuir la variabilidad en el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con IPTB en el HUN.
- Mejorar los desenlaces en salud de pacientes adultos con IPTB atendidos en el HUN.
- Optimizar el uso de recursos en el proceso de atención de pacientes adultos con IPTB atendidos en el HUN.
- Mejorar los desenlaces reportados por los pacientes adultos IPTB atendidos en el HUN.
- Brindar una herramienta pedagógica basada en la mejor evidencia disponible a los profesores y estudiantes de las facultades de salud de la Universidad Nacional de Colombia, en lo que respecta al diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con IPTB.
- Posicionar al HUN como una institución de salud referente en la región en lo que respecta al tratamiento integral de pacientes con IPTB.

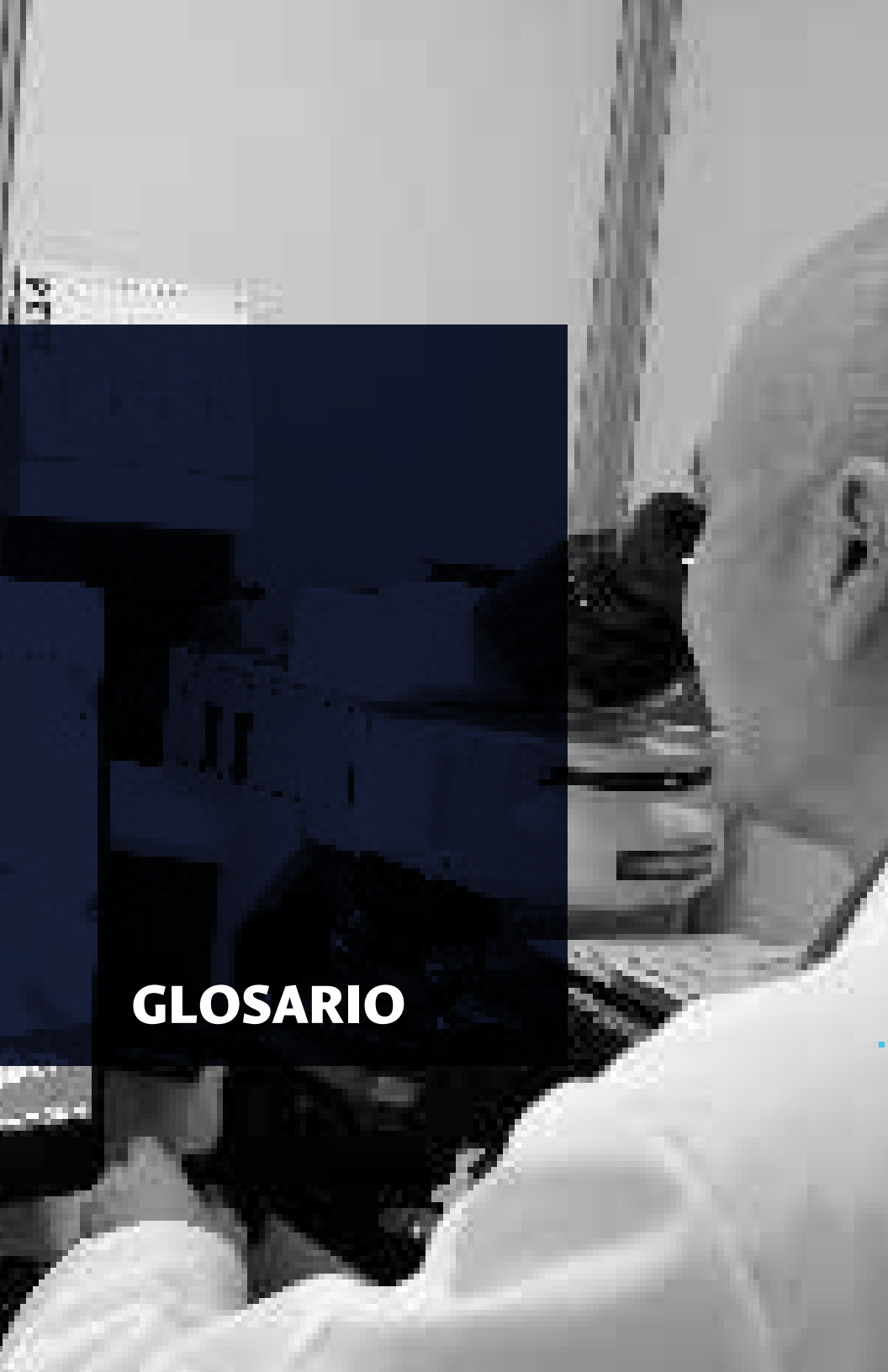


ACTUALIZACIÓN DEL ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA

La actualización del ECBE se realizará según las recomendaciones establecidas en el manual de desarrollo de ECBE del HUN (IN-MN-04. Desarrollo de estándares clínicos basados en la evidencia en el Hospital Universitario Nacional de Colombia). De esta manera, el grupo desarrollador estableció el tiempo máximo de actualización, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: i) el volumen de la evidencia disponible en la actualidad; ii) la disponibilidad de nueva evidencia relacionada con el tema, que pueda influenciar la toma de decisiones en el proceso de atención integral de pacientes con esta enfermedad; iii) la calidad de la evidencia disponible al momento del desarrollo del ECBE, y iv) la disponibilidad de recursos institucionales para la implementación y actualización del ECBE.

Al considerar estos aspectos, el grupo de trabajo decidió que, para el caso de IPTB, se espera que en un tiempo aproximado de 3-5 cinco años se publique nueva evidencia que afecte la manera de llevar a cabo el proceso de diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con IPTB y que, por lo tanto, este sea el periodo máximo de actualización de este documento.

De esta forma, el mismo grupo determinó que el ECBE para el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con IPTB en el HUN debe actualizarse máximo entre 3 y 5 años, ya que se espera que, en este período, se publique nueva evidencia sobre el diagnóstico y tratamiento de estas condiciones y, por tanto, se requiera hacer cambios en el proceso de atención de estos pacientes.



GLOSARIO

Absceso: presencia de colección de material purulento dentro de la dermis o en capas subyacentes (1).

Adaptación de recomendaciones: grado en el que una intervención basada en evidencia es modificada por un usuario durante su adopción e implementación, para ajustarla a las necesidades de la práctica clínica o para mejorar su desempeño según las condiciones locales (22).

Algoritmo: procedimiento expresado como una serie de pasos que permite solucionar un problema específico en un tiempo y espacio determinados. Debe cumplir los siguientes atributos: tener una entrada y una salida, no presentar ambigüedad en los pasos planteados, el procedimiento debe terminar después de un determinado número de pasos y cada instrucción debe estar debidamente explicada de forma que pueda ser ejecutada sin problema (23).

Carbunco: colección de pus que afecta varios folículos pilosos (grupo de forúnculos) (2, 3).

Celulitis: infección de la parte inferior de la dermis y tejido celular subcutáneo, con bordes poco definidos (1).

Choque séptico: condición en la que, además de cumplir los criterios de sepsis, el paciente requiere soporte vasopresor para mantener una PAM $\geq$ 65 mmHg, además de niveles de lactato sérico > 2 mmol/L (> 18 mg/dl) (11).

Diagrama de flujo: representación gráfica de un algoritmo. Usualmente, es utilizado en el área de la salud para describir el proceso de atención integral de pacientes con determinada condición o enfermedad. Esta herramienta ha sido reconocida como la más útil en el área de la salud; además, es utilizada por instituciones gubernamentales para mejorar los procesos de atención en salud (24).

Diagrama PRISMA (***Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses***): este permite describir el flujo de información durante las fases de búsqueda y revisión de la evidencia. Este diagrama facilita identificar el número de registros identificados, aquellos excluidos y los finalmente incluidos, así como las razones para dichas exclusiones (25).

Ectima: infección de la piel, que afecta a esta con una mayor profundidad que el impétigo y ocasiona lesiones ulceradas con costras amarillas y grises que se extienden a la dermis. Tiene bordes delimitados, elevados y eritematosos, y, por lo general, producen cicatriz (1).

Erisipela: infección bacteriana aguda, no purulenta, de la parte superior de la dermis, con una definición clínicamente evidente entre el tejido sano y el afectado, con compromiso de los vasos linfáticos (1).

Fascitis necrosante: es una infección potencialmente letal y de rápida propagación con desarrollo de necrosis de la fascia, que suele extenderse hacia tejido celular subcutáneo, piel y músculos adyacentes. Este diagnóstico es

clínico, los hallazgos incluyen edema y eritema rápidamente progresivos, entumecimiento de la piel suprayacente, dolor intenso desproporcionado a la lesión, formación de ampollas y flictenas serosas o hemorrágicas, acompañadas de crepitaciones (26).

Forúnculo: este consiste en infecciones locales de folículos pilosos, que penetran hacia tejidos subcutáneos y dan origen a nódulos inflamados con pústulas en la superficie (1).

Impétigo: infección bacteriana que ocurre en la epidermis y se manifiesta clínicamente de dos formas: ampolloso y no ampolloso. Este último se caracteriza por la presencia de vesículas que rápidamente se transforman en pústulas que se ulceran fácilmente, con formación de un exudado purulento y formación de costras amarillentas. El impétigo ampolloso consta de vesículas que se transforman a ampollas no elásticas con contenido claro, que, una vez se ulcera, producen una costra café (1).

Infección de Piel y Tejidos Blandos (IPTB): infección que afecta cualquier capa de la piel, fascia o músculo (1).

Piomiositis: infección bacteriana del músculo esquelético asociada a la formación de abscesos (27).

Puntos de control del estándar clínico basado en la evidencia (ECBE): aspectos trazadores de cada uno de los procesos de atención en salud que se abordan en el estándar, los cuales son de vital importancia para el seguimiento de la adherencia al proceso y permiten diseñar estrategias específicas de implementación.

Sepsis: disfunción orgánica potencialmente mortal causada por una respuesta desregulada del huésped a una infección. La sospecha o presencia de infección más una puntuación ≥ 2 en la escala SOFA permiten realizar el diagnóstico de sepsis (11).

REFERENCIAS

1. Valderrama-Beltrán S, Cortés JA, Caro MA, Cely-Andrado L, Osorio-Pinzón JV, Gualtero SM *et al*. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de las infecciones de piel y tejidos blandos en Colombia. *Infectio*. 2019;23(4):318.

2. Kwak YG, Choi SH, Kim T, Park SY, Seo SH, Kim MB *et al*. Clinical Guidelines for the Antibiotic Treatment for Community-Acquired Skin and Soft Tissue Infection. *Infect Chemother*. 2017;49(4):301.

3. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Dellinger EP, Goldstein EJC, Gorbach SL *et al*. Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Skin and Soft Tissue Infections: 2014 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2014;59(2):e10-52.

4. Kaye KS, Petty LA, Shorr AF, Zilberberg MD. Current Epidemiology, Etiology, and Burden of Acute Skin Infections in the United States. *Clin Infect Dis*. 2019;68(Supplement_3):S193-9.

5. Tun K, Shurko JF, Ryan L, Lee GC. Age-based health and economic burden of skin and soft tissue infections in the United States, 2000 and 2012. *PLOS ONE*. 2018;13(11):e0206893.

6. Xue Y, Zhou J, Xu BN, Li Y, Bao W, Cheng XL *et al*. Global Burden of Bacterial Skin Diseases: A Systematic Analysis Combined with Sociodemographic Index, 1990–2019. *Front Med*. 2022;9:861115.

7. Lodise TP, Fan W, Sulham KA. Hospital admission patterns in adult patients with skin and soft tissue infections: Identification of potentially avoidable hospital admissions through a retrospective database analysis. *Hosp Pract*. 2015;43(3):137-143.

8. Adams A, Allen T, Bair J, Bledsoe J, Buckel W, Sittig L *et al*. *Assessment and treatment of skin and soft tissue infections (SSTI) in Adults*. Care process model. Intermountain Healthcare; 2018. Disponible en: https://acortar.link/rrlDYE

9. Ki V, Rotstein C. Bacterial Skin and Soft Tissue Infections in Adults: A Review of Their Epidemiology, Pathogenesis, Diagnosis, Treatment and Site of Care. *Can J Infect Dis Med Microbiol*. 2008;19(2):173-184.

10. Silverberg B. A Structured Approach to Skin and Soft Tissue Infections (SSTIs) in an Ambulatory Setting. *Clin Pract*. 2021;11(1):65-74.

11. Meléndez Rhenals S del M, Ruiz Rodríguez JG, Barrios Herrera C, Cortés Luna JA, Espinosa Almanza CJ, Aguilera Lozano MR *et al*. *Estándar clínico basado en la evidencia: diagnóstico y tratamiento del paciente con sepsis y/o choque séptico en el Hospital Universitario Nacional de Colombia*. Bogotá: Centro Editorial Facultad de Medicina; 2023. Disponible en: https://acortar.link/N4g0N7

12. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). *Cellulitis and erysipelas: antimicrobial prescribing*. NICE guideline; 2019. Disponible en: https://acortar.link/fUVTpG

13. Nathwani D, Dryden M, Garau J. Early clinical assessment of response to treatment of skin and soft-tissue infections: how can it help clinicians? Perspectives from Europe. *Int J Antimicrob Agents*. 2016;48(2):127-136.

14. Kehrl T. Point-of-Care Ultrasound Diagnosis of Necrotizing Fasciitis Missed by Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging. *J Emerg Med*. 2014;47(2):172-175.

15. Hopkins KL, Li KCP, Bergman G. Gadolinium-DTPA-enhanced magnetic resonance imaging of musculoskeletal infectious processes. *Skeletal Radiol*. 1995;24:325-330.

16. Schmid MR, Kossmann T, Duewell S. Differentiation of necrotizing fasciitis and cellulitis using MR imaging. *Am J Roentgenol*. 1998;170(3):615-620.

17. Malghem J, Lecouvet FE, Omoumi P, Maldague BE, Vande Berg BC. Necrotizing fasciitis: Contribution and limitations of diagnostic imaging. *Joint Bone Spine*. 2013;80(2):146-154.

18. Wysoki MG, Santora TA, Shah RM, Friedman AC. Necrotizing fasciitis: CT characteristics. *Radiology*. 1997;203(3):859-863.

19. Zacharias N. Diagnosis of Necrotizing Soft Tissue Infections by Computed Tomography. *Arch Surg*. 2010;145(5):452.

20. Gómez Guerrero C, Sánchez Carrillo C. *Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. Procedimientos en Microbiología Clínica; 2003. Disponible en: https://acortar.link/22W1gG

21. Gottlieb M, Pandurangadu AV. What Is the Utility of Ultrasonography for the Identification of Skin and Soft Tissue Infections in the Emergency Department? *Ann Emerg Med*. 2017;70(4):580-582.

22. Ilott I, Rick J, Patterson M, Turgoose C, Lacey A. What is protocol-based care? A concept analysis. *J Nurs Manag*. 2006;14(7):544-552.

23. Gulwani S. *Programming by Examples: Applications, Algorithms, and Ambiguity Resolution*. Redmond: Microsoft Corporation; 2016. Disponible en: https://acortar.link/Uo5y2C

24. Jun GT, Ward J, Morris Z, Clarkson J. Health care process modelling: which method when? *Int J Qual Health Care*. 2009;21(3):214-224.

25. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD *et al*. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71.

26. 26. Avanzi RA, Pereira Duarte M, Kohan Fortuna Figueira SV, Taype Zamboni DR, Barla J, Sancineto CF *et al*. Cirugía de conservación y rehabilitación temprana en fascitis necrotizante masiva de miembros inferiores. *Rev Fac Cienc Médicas Córdoba*. 2022;79(1):74-77.

27. Comegna L, Guidone PI, Prezioso G, Franchini S, Petrosino MI, Di Filippo P *et al*. Pyomyositis is not only a tropical pathology: a case series. *J Med Case Reports*. 2016;10(1):372.

ANEXOS

ANEXO 1. VERSIÓN COMPLETA DE LA METODOLOGÍA DEL ECBE

Metodología

El ECBE se desarrolló mediante un proceso secuencial de siete fases: i) conformación del grupo desarrollador; ii) definición del alcance y los objetivos del ECBE; iii) revisión sistemática de GPC; iv) elaboración del algoritmo preliminar; v) desarrollo de un acuerdo interdisciplinario; vi) elaboración del algoritmo final, y vii) revisión y edición del ECBE. Cada una de estas etapas se describe a continuación.

i) Conformación del grupo desarrollador:

El grupo desarrollador estuvo conformado por expertos en medicina interna, cuidado crítico y en epidemiología clínica, quienes se reunieron de forma virtual para determinar las directrices metodológicas, técnicas y temáticas respecto al desarrollo de las recomendaciones del ECBE. Todos los miembros del grupo desarrollador aceptaron participar en el proceso de desarrollo del estándar, diligenciaron y firmaron el formato de divulgación de conflictos de interés, de acuerdo con la normatividad vigente para el desarrollo de ECBE.

ii) Definición de alcance y objetivos:

Esta actividad representa el componente principal del ECBE y suele ser objeto de las evaluaciones de calidad de este tipo de documentos (1, 2). En esta etapa, se plantearon tanto el alcance como los objetivos para el desarrollo del ECBE, a partir de preguntas trazadoras como: i) ¿Por qué se hace?, ii) ¿Para qué se hace?, iii) ¿Quiénes la usarán?, iv) ¿A quiénes se dirige?, v) ¿Qué problema o condición se quiere delimitar? y vi) ¿Qué pregunta de salud específica se quiere abordar? (3).

En lo que respecta al alcance, el equipo desarrollador estuvo a cargo de su formulación, teniendo en cuenta los siguientes componentes: i) *población objetivo*: en la que se aplicarán específicamente las recomendaciones del ECBE; ii) *poblaciones especiales a las que pueda aplicarse el ECBE (equidad en salud)*: indígenas, comunidad afrodescendiente, poblaciones rurales, etc.; iii) *aspecto de la enfermedad o condición que se piensa abordar*: tratamiento, diagnóstico, etc.; iv) *aspectos de la enfermedad que no serán incluidas*: prevención, seguimiento, etc.; v) contexto de atención en salud: consulta externa, hospitalización, cirugía, unidad de cuidado crítico, etc.; vi) e*specialidades, áreas o servicios de salud involucrados en la implementación del ECBE*: quiénes deberán utilizar las recomendaciones emitidas por el ECBE.

Los objetivos se establecieron en vista de que estos deben describir de forma clara y concreta la finalidad del estándar. De esta forma, estos se formularon considerando las actividades de revisión de la literatura, las áreas asisten-

ciales involucradas y el consenso interdisciplinario, al que se ha de llegarse como producto final del ECBE. En la formulación de los objetivos, también se incluyeron la identificación de puntos de control y los lineamientos para la difusión e implementación del ECBE.

iii) Revisión sistemática de GPC

Se realizaron búsquedas sistemáticas en diferentes bases de datos para identificar las GPC que respondieran al objetivo y alcance del ECBE. En la revisión de la literatura, sólo se consideraron documentos publicados en los últimos 10 años en revistas científicas o documentos técnicos encontrados como literatura gris calificados como GPC basadas en la evidencia que reportaran indicaciones o recomendaciones relativas al diagnóstico, tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos.

De acuerdo con lo anterior, se diseñaron estrategias de búsqueda electrónica altamente sensibles, con el fin de identificar documentos que cumplieran con los criterios antes descritos. Las búsquedas se realizaron del 15 al 23 de marzo del 2023, en las siguientes bases de datos:

1. *Desarrolladores*:
   a. Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) - Colombia
   b. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) - Reino Unido
   c. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS) - Colombia
   d. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) - México
   e. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) - Escocia
   f. Organización Panamericana de la Salud (OPS)
   g. Sistema de Información de la Biblioteca de la OMS (WHOLIS)
   h. Australian Clinical Practice Guidelines – (GPC Australia)
   i. Organización Mundial de la Salud (OMS)
   j. Biblioteca Guía Salud - España
   k. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)
   l. British Association of Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgeons (BAPRAS)
2. *Compiladores:*
   a. Guidelines International Network (G-I-N)
   b. CPG Infobase: Clinical Practice Guidelines (CMA infodatabase)
3. *Bases de datos de revistas científicas*:
   a. Medline
   b. Embase
   c. LILACS

En lo que respecta a la realización de las búsquedas, primero se identificaron los términos clave correspondientes a la condición de salud o área de interés a abordarse en el ECBE. Luego, se construyó una estrategia de búsqueda de base compuesta por vocabulario controlado (términos MeSH, Emtree y DeCS) y términos libres (variaciones ortográficas, plurales, sinónimos, acrónimos y abreviaturas).

Se crearon estrategias de búsqueda para las diferentes bases de datos consultadas, utilizando, cuando fue posible, expansión de términos, identificadores de campo (título y resumen), truncadores y operadores booleanos y de proximidad. Para cada búsqueda, se generó un reporte para garantizar su reproducibilidad y transparencia. Se descargaron todos los archivos con extensión RIS o los documentos en formato PDF para consolidar todos los resultados en la plataforma Rayyan y, de esta forma, realizar los procesos de tamización y selección de las guías de prácticas clínicas, para posterior evaluación de la calidad de la evidencia de las mismas. Las tablas de reporte de las estrategias de búsqueda de la evidencia se pueden consultar en el anexo 3.

Definición de los criterios de elegibilidad

Antes de iniciar el proceso de tamización y selección de las guías de práctica clínica, el grupo desarrollador estableció criterios de elegibilidad. Este proceso estuvo a cargo de los líderes clínicos y del líder metodológico del grupo, con la colaboración del resto de integrantes. La sección de alcance y objetivos fue el insumo principal para definir estos criterios, los cuales se presentan a continuación:

Criterios de inclusión

- GPC sobre el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos.
- GPC publicadas en inglés o español y con acceso a texto completo.
- GPC publicadas en los últimos 10 años (2013-2023).

Criterios de exclusión

- GPC con evaluación de la calidad global menor a seis según el instrumento AGREE II o con un puntaje menor a 60 % en los dominios de rigor metodológico e independencia editorial.
- GPC sobre el diagnóstico y tratamiento de pacientes pediátricos con infección de piel y tejidos blandos.
- GPC sobre diagnóstico y tratamiento de pacientes gestantes con infección de piel y tejidos blandos.
- GPC sobre diagnóstico y tratamiento de pacientes con neutropenia febril con infección de piel y tejidos blandos.

Tamización de las GPC identificadas en la búsqueda de la literatura

La tamización de la evidencia se realizó mediante la revisión del título, resumen y texto completo de los documentos identificados en las búsquedas sistemáticas. Este proceso fue realizado de manera doble e independiente por los colaboradores del ECBE. En el caso de discrepancias, la decisión se tomó por un tercer integrante, líder clínico del estándar. El proceso de tamización y selección de la evidencia, así como el número de referencias evaluadas en cada parte del proceso, se presenta en el diagrama PRISMA (ver anexo 2).

Evaluación de la calidad

La calidad metodológica de las GPC seleccionadas fue evaluada con el instrumento AGREE II, una herramienta diseñada para calificar la calidad metodológica de las GPC que consta de 6 dominios, cada uno con diferentes ítems, en los que se puede obtener una puntuación entre 1 y 7, donde 1 es el nivel más bajo (calificación «muy en desacuerdo») y 7, el más alto (calificación «muy de acuerdo»). Después de evaluar todos los ítems de cada dominio, se calcula el porcentaje obtenido sobre una base de 100 % (4). La calidad metodológica de la evidencia se evaluó de forma doble e independiente por un representante del equipo desarrollador y el líder metodológico del ECBE.

Decisión sobre la inclusión de GPC para el desarrollo del ECBE

En las búsquedas iniciales, se recuperaron 3929 registros. Luego de remover duplicados (n= 653), se identificaron 3276 estudios en total, de los cuales 3269 fueron excluidos en la etapa de revisión de títulos y resúmenes. Posteriormente, de los 7 documentos en los que se realizó lectura de texto completo, 5 GPC fueron seleccionadas para evaluar su calidad con el instrumento AGREE II (4). Por último, en la etapa de evaluación de la calidad metodológica, 1 GPC fue excluida; las 4 GPC que cumplieron los criterios de elegibilidad y fueron finalmente incluidas para la revisión de la evidencia se presentan en la tabla 1.

El proceso de búsqueda, tamización y selección de la evidencia se resume en la figura PRISMA disponible en el anexo 2. Las referencias excluidas en la etapa de evaluación de la calidad, así como los resultados de la evaluación de la calidad metodológica de las 5 GPC, se pueden consultar en el anexo 5.

Tabla 1. Guías de práctica clínica identificadas en la búsqueda de la literatura que cumplieron los criterios de elegibilidad para el desarrollo del estándar clínico basado en la evidencia

Id	Nombre de la GPC*	Grupo desarrollador	País o continente	Idioma	Año
GPC1	Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de las Infecciones de Piel y Tejidos Blandos en Colombia	ACIN ACMI ACC	Colombia	Español	2019
GPC2	Clinical Guidelines for the Antibiotic Treatment for Community-Acquired Skin and Soft Tissue Infection	Korean Society of Infectious diseases	Korea	Inglés	2017
GPC3	Cellulitis and erysipelas: antimicrobial prescribing	NICE	Reino Unido	Inglés	2019
GPC4	Impetigo: antimicrobial prescribing	NICE	Reino Unido	Inglés	2020

*GPC: Guía de Práctica Clínica.

Elaboración de las tablas comparativas de la evidencia

Para esta actividad, los expertos clínicos se reunieron y determinaron de forma conjunta los dominios de la condición de interés para el ECBE y sobre los que se debía obtener información, a partir de las GPC seleccionadas, luego de los procesos de búsqueda, tamización y selección de la evidencia.

El término *dominio* se definió como los aspectos puntuales de la enfermedad que debían ser incluidos en el ECBE, a saber: i) cómo realizar el diagnóstico de los diferentes tipos de infección de piel y tejidos blandos; ii) recomendaciones de medicamentos o procedimientos que se deben realizar en el tratamiento de la enfermedad; iii) criterios de hospitalización; iv) los servicios asistenciales involucrados en la atención de estos pacientes; v) los criterios para seguimiento, y vi) las medidas de egreso.

Una vez establecidos los dominios para la elaboración del diagrama de flujo, se creó una tabla comparativa de la evidencia, en la cual se definió la información a incluir para cada dominio, a saber: puntos de control de posible utilidad, recomendaciones respecto al diagnóstico y tratamiento de la condición, y áreas/servicios asistenciales involucrados en el proceso de atención integral de la condición.

Esta actividad fue realizada por el equipo desarrollador, con el apoyo del líder metodológico, previa capacitación. Así, se identificaron y se reportaron las evaluaciones de la calidad de la evidencia reportadas en cada GPC. En el anexo 4, se describen los sistemas de calificación de la evidencia utilizados por las GPC incluidas en este ECBE.

iv) Elaboración del algoritmo preliminar

Para la elaboración del algoritmo preliminar del ECBE, el equipo desarrollador revisó conjuntamente las recomendaciones extraídas de las GPC para cada uno de los dominios de la condición planteados. Además, se realizó una reunión en la que se socializó la calidad de la evidencia y el grado de recomendación para cada una de las recomendaciones descritas por las guías seleccionadas.

Posteriormente, se llegó a un acuerdo sobre los especialistas requeridos para complementar el grupo colaborador, con el fin de elaborar el algoritmo clínico para el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos. En este punto, se solicitó apoyo de expertos clínicos de las especialidades de medicina interna, cuidado crítico, infectología, dermatología, cirugía general, cirugía plástica, clínica de heridas, patología y laboratorio clínico, ortopedia, radiología, seguridad del paciente, área comercial y de calidad.

Finalmente, para la construcción del algoritmo clínico, se realizaron reuniones virtuales y presenciales, con una duración aproximada de 1 hora cada una, en las que se discutió el curso de atención de los pacientes con la condición a estandarizar. En estos encuentros, participaron los expertos clínicos de las especialidades mencionadas y un experto metodológico con formación en la elaboración de diagramas de flujo.

v) Desarrollo de un acuerdo interdisciplinario

Para lograr el acuerdo interdisciplinario se realizaron varias actividades. Primero, se identificaron las áreas asistenciales o servicios clínicos involucrados en el proceso de atención integral de los pacientes adultos con IPTB en el HUN. Luego, la lista de áreas o servicios asistenciales identificados se presentó ante los miembros del Comité de Generación de Estándares Clínicos Basados en la Evidencia (la unidad de gobernanza del proceso), quienes se encargaron de avalar la lista y de complementarla en caso de considerarlo pertinente.

Posteriormente, se envió una comunicación escrita a los coordinadores o jefes de estas áreas/servicios asistenciales, solicitándoles la designación oficial de un representante encargado de asistir a la reunión de consenso. Una vez designados los representantes, se les envió, mediante correo electrónico, la versión preliminar del ECBE y un formato de sugerencia de cambios, el cual se les solicitó diligenciar y enviarlo en un plazo no mayor a 5 días hábiles. Una vez transcurrido este plazo, se analizaron las sugerencias enviadas y se hicieron los cambios pertinentes.

En la reunión de consenso, realizada el 15 de diciembre de 2023, participaron representantes de los siguientes servicios o áreas asistenciales: medicina interna, cuidado crítico, infectología, dermatología, cirugía general, cirugía plástica, clínica de heridas, patología y laboratorio clínico, ortopedia, radiología, seguridad del paciente, área comercial y calidad.

La información contenida en los diagramas de flujo del ECBE y los puntos de control fueron presentadas en 6 secciones (5 secciones del ECBE y una sobre los puntos de control) y se utilizó una escala tipo *Likert* de 1 a 9 para evaluar el grado de acuerdo con cada sección, donde 1 correspondió a «Muy en desacuerdo» con la sección y 9 a «completamente de acuerdo». Para determinar si había consenso en las respuestas a cada una de las 8 preguntas, la escala se dividió en tres zonas de puntuación: de 1 a 3, de 4 a 6 y de 7 a 9.

Utilizando como referencia el rango de la votación entre 1 y 9, se consideró que hubo «consenso total», cuando la puntuación mayor y la menor se encontraron en una sola zona de la escala, y «consenso parcial», cuando la puntuación mayor y la menor se ubicaron en dos zonas consecutivas de la escala. Por el contrario, se consideró que no hubo consenso («no consenso») cuando el rango de la puntuación obtenida en la ronda de votación se encontró en las tres zonas de la escala (ver figura 1) (5). Para cada una de las preguntas, se aceptó un máximo de 3 rondas de votación; sin embargo, es importante mencionar que, como se muestra en la tabla 2, en la primera ronda de votaciones se obtuvo una puntuación unánime de 7-9 («de acuerdo» a «completamente de acuerdo» con la sección presentada) para las 8 secciones, es decir, un consenso total a favor de las recomendaciones planteadas para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con infección de piel y tejidos blandos en el HUN.

Figura 1. Escala tipo *Likert* utilizada en la reunión de consenso
Fuente: tomada y adaptada de (5).

A continuación, se presentan las preguntas realizadas por sección y los resultados obtenidos en la votación realizada en la reunión de consenso (ver tablas 2 y 3).

Tabla 2. Secciones presentadas en la reunión de consenso y preguntas realizadas para cada sección en la ronda de votación

Sección	Pregunta
Sección 1: clasificación de la sospecha clínica	¿Cuál es su grado de acuerdo frente a la sección 1: clasificación de la sospecha clínica?
Sección 2: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB no purulenta	¿Cuál es su grado de acuerdo frente a la sección 2: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB no purulenta?

Sección 3: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB purulenta superficial	¿Cuál es su grado de acuerdo frente a la sección 3: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB purulenta superficial?
Sección 4: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB purulenta profunda	¿Cuál es su grado de acuerdo frente a la sección 4: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB purulenta profunda?
Sección 5: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB necrosante	¿Cuál es su grado de acuerdo frente a la sección 5: diagnóstico y tratamiento del paciente con IPTB necrosante?
Sección 6: puntos de control	¿Cuál es su grado de acuerdo frente a la sección 6: puntos de control?

Para cada una de las preguntas, se recibieron respuestas correspondientes a los representantes de los servicios de medicina interna, cuidado crítico, infectología, cirugía general, cirugía plástica, clínica de heridas, dermatología, patología y laboratorio clínico, ortopedia, radiología, seguridad del paciente, área comercial y calidad. En la tabla 3, se presentan los resultados obtenidos en la votación.

Tabla 3. Resultados de las votaciones realizadas en la reunión de consenso

	# Votantes	1 a 3	4 a 6	7 a 9	Mediana	Rango
1. Pregunta sección 1	12	0 %	0 %	100 %	9	7; 9
2. Pregunta sección 2	13	0 %	0 %	100 %	9	8; 9
3. Pregunta sección 3	12	0 %	0 %	100 %	9	7; 9
4. Pregunta sección 4	13	0 %	0 %	100 %	9	8; 9
5. Pregunta sección 5	12	0 %	0 %	100 %	9	7; 9
6. Pregunta puntos de control	10	0 %	0 %	100 %	9	8; 9

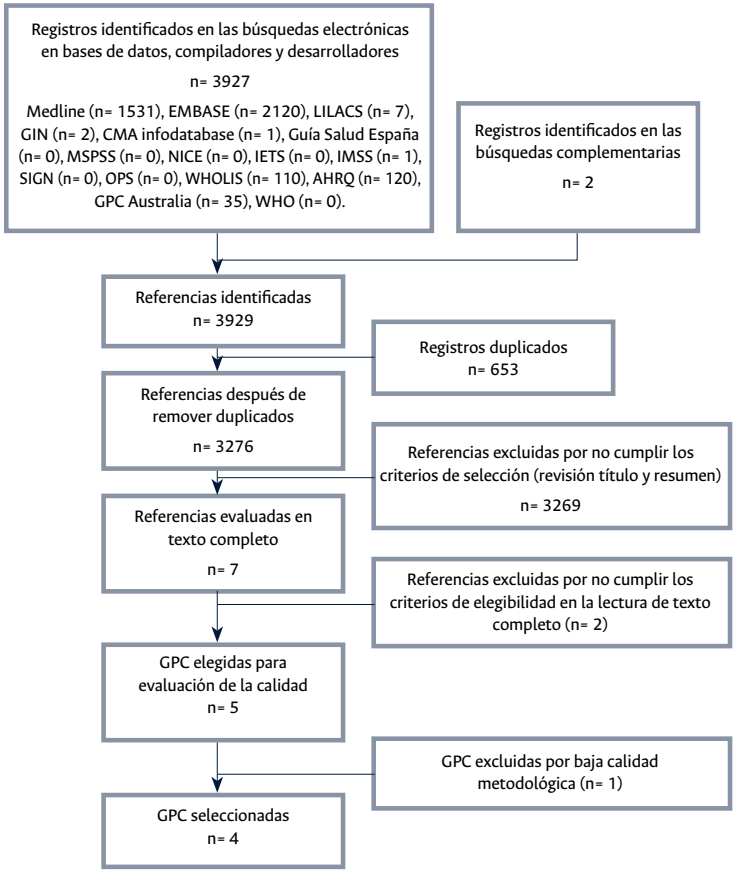
vi) Elaboración del algoritmo final

Para la elaboración de la versión final del ECBE, el equipo desarrollador se reunió y unificó las sugerencias emitidas en la reunión de consenso, y, con base en estas, modificó el algoritmo preliminar del documento, además de la información adicional referida para cada aspecto del algoritmo por ampliar. El equipo metodológico se encargó de resumir los resultados de las votaciones realizadas en la reunión de consenso y de ajustar la sección de metodología del ECBE.

vii) Revisión y edición

Como actividad final del proceso, se envió el documento a los participantes del consenso interdisciplinario para una última revisión y, una vez aprobado, se realizó la revisión estilo y diagramación del documento. De esta forma, se obtuvo la versión final del ECBE.

ANEXO 2. DIAGRAMA PRISMA



Fuente: adaptado de (6).

ANEXO 3. DOCUMENTOS ADICIONALES

Este anexo se encuentra disponible en un archivo adicional y contiene la siguiente información:

- Bitácora de búsqueda de GPC
- Evaluaciones de la calidad de las GPC seleccionadas según el instrumento AGREE II.
- Tabla comparativa de extracción de la información de las GPC seleccionadas.
- Formatos de revelación de asistencia a reunión de consenso y conflicto de intereses.

Consulta el anexo aquí

https://acortar.link/0ScAAU

ANEXO 4. SISTEMAS DE CALIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA UTILIZADOS EN EL ECBE

Escala de clasificación de la evidencia del Sistema *Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation* (GRADE, por sus siglas en inglés)*.

Clasificación de la calidad de la evidencia en el sistema GRADE			
Calidad de la evidencia científica	**Diseño del estudio**	**Disminuir la calidad si**	**Aumentar la calidad si**
Alta	ECA	**Limitación en el diseño:** Importante (**-1**) Muy importante (**-2**) **Inconsistencia** (**-1**) **Evidencia directa:** Alguna (**-1**) incertidumbre Gran (**-2**) incertidumbre acerca de que la evidencia sea directa **Datos imprecisos** (**-1**) **Sesgo de notificación:** Alta probabilidad de (-1)	Asociación: Evidencia científica de una asociación fuerte (RR > 2 o < 0.5 basado en estudios observacionales sin factores de confusión) (**+1**). Evidencia científica de una asociación muy fuerte (RR > 5 o < 0.2 basado en estudios sin posibilidad de sesgos) (**+2**) Gradiente dosis respuesta (**+1**) Todos los posibles factores de confusión podrían haber reducido el efecto observado (**+1**)
Moderada			
Baja	Estudios observacionales		
Muy baja	Otros tipos de estudio		

ECA: ensayo clínico aleatorizado; RR: riesgo relativo.

Implicaciones de la fuerza de la recomendación en el sistema GRADE		
Implicaciones de una recomendación fuerte		
Pacientes	**Clínicos**	**Gestores/planificadores**
La inmensa mayoría de las personas estarían de acuerdo con la acción recomendada y únicamente una pequeña parte no lo estarían.	La mayoría de los pacientes deberían recibir la intervención recomendada.	La recomendación puede ser adoptada como política sanitaria en la mayoría de las situaciones.
Implicaciones de una recomendación débil		
La mayoría de las personas estarían de acuerdo con la acción recomendada, pero un número importante de ellas no.	Reconoce que diferentes opciones serán apropiadas para diferentes pacientes y que el profesional sanitario tiene que ayudar a cada paciente a llegar a la decisión más consistente con sus valores y preferencias.	Existe necesidad de un debate importante y la participación de los grupos de interés.

✓	Recomendación basada en la experiencia clínica y el consenso del grupo elaborador
En ocasiones, el grupo desarrollador se percata de que existe un aspecto práctico importante, que es necesario destacar y para el cual, probablemente, no hay ningún tipo de evidencia científica que lo soporte. En general, estos casos están relacionados con algún aspecto del tratamiento considerado como buena práctica clínica y que nadie cuestionaría normalmente, y, por tanto, son valorados como puntos de «buena práctica clínica». Estos puntos no son una alternativa a las recomendaciones basadas en la evidencia científica, sino que deben considerarse solo cuando no haya otra forma de destacar dicho aspecto.	

*Herramienta utilizada para la evaluación de la evidencia de la GPC 2.
Fuente: tomado y adaptado de (7).

Escala de clasificación del nivel de evidencia y grados de las recomendaciones *Scottish Intercollegiate Guidelines Network* (SIGN, por sus siglas en inglés)*

Niveles de evidencia	
1++	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ECA o ECA de alta calidad con muy bajo riesgo de sesgo
1+	Metaanálisis, revisiones sistemáticas o ECA bien realizados con bajo riesgo de sesgo
1-	Metaanálisis, revisiones sistemáticas o ECA con alto riesgo de sesgo
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles o de cohortes Estudios de casos y controles o estudios de cohortes de alta calidad con un muy bajo riesgo de confusores o sesgo y una alta probabilidad de que la relación sea causal
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con un bajo riesgo de confusores o sesgo y una probabilidad moderada de que la relación sea causal
2-	Estudios de casos y controles o de cohortes con un alto riesgo de confusión o sesgo y un riesgo significativo de que la relación no sea causal
3	Estudios no analíticos, por ejemplo, informes de casos, series de casos
4	Opinión de experto.

*Herramienta utilizada para la evaluación de la evidencia de las GPC 1.
Fuente: tomado y adaptado de (8).

ANEXO 5. CÓDIGOS DE CLASIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

Anexo 5.1. Clasificación única de procedimientos en salud de ecografía de piel y tejidos blandos

881130	Ecografía de tejidos blandos de cara
881132	Ecografía de tejidos blandos de cuello
881301	Ecografía de tejidos blandos de pared abdominal y de pelvis
881602	Ecografía de tejidos blandos en las extremidades inferiores con transductor de 7 MHZ o más
881601	Ecografía de tejidos blandos en las extremidades superiores con transductor de 7 MHZ o más

Anexo 5.2. Clasificación única de procedimientos en salud resonancia magnética nuclear

883110	Resonancia magnética de senos paranasales o cara
883111	Resonancia magnética de cuello
883521-2	Resonancia magnética de miembro inferior sin incluir articulaciones muslo izquierdo
883521-3	Resonancia magnética de miembro inferior sin incluir articulaciones pierna derecha
883521-4	Resonancia magnética de miembro inferior sin incluir articulaciones pierna izquierda
883511	Resonancia magnética de miembro superior sin incluir articulaciones
883511-3	Resonancia magnética de miembro superior sin incluir articulaciones antebrazo derecho
883511-4	Resonancia magnética de miembro superior sin incluir articulaciones antebrazo izquierdo
883511-1	Resonancia magnética de miembro superior sin incluir articulaciones brazo derecho
883511-2	Resonancia magnética de miembro superior sin incluir articulaciones brazo izquierdo
883401	Resonancia magnética de abdomen

Anexo 5.3. Clasificación única de procedimientos en salud tomografía computarizada

879131	Tomografía computada de senos paranasales o cara
879131	Tomografía computada de cuello
879301	Tomografía computada de tórax
879420	Tomografía computada de abdomen y pelvis (abdomen total)
879460	Tomografía computada de pelvis
879520	Tomografía computada de miembros inferiores y articulaciones
879510	Tomografía computada de miembros superiores y articulaciones

REFERENCIAS

1. Vallejo-Ortega M, Sánchez-Pedraza R, Feliciano-Alfonso J, García-Pérez M, Gutiérrez-Sepúlveda M, Merchán-Chaverra R. *Manual Metodológico para la elaboración de protocolos clínicos en el Instituto Nacional de Cancerología*. Bogotá: Instituto Nacional de Cancerología; 2018.
2. Harrison MB, Graham ID, Van Den Hoek J, Dogherty EJ, Carley ME, Angus V. Guideline adaptation and implementation planning: a prospective observational study. *Implement Sci*. 2013;8(1):49.
3. Ministerio de la Protección social de Colombia. *Guía metodológica para la elaboración de guías de atención integral en el sistema general de seguridad social en salud colombiano*. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2010. Disponible en: https://acortar.link/2ciLKH
4. Brouwers MC, Kerkvliet K, Spithoff K, AGREE Next Steps Consortium. The AGREE Reporting Checklist: a tool to improve reporting of clinical practice guidelines. *BMJ*. 2016;i1152.
5. Sánchez Pedraza R, Jaramillo González LE. Metodología de calificación y resumen de las opiniones dentro de consensos formales. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2009;38(4):777-785.
6. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD *et al*. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;n71.
7. Aguayo-Albasini JL, Flores-Pastor B, Soria-Aledo V. Sistema GRADE: clasificación de la calidad de la evidencia y graduación de la fuerza de la recomendación. *Cir Esp*. 2014;92(2):82-88.
8. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). *SIGN 50: a guideline developer's h0andbook*. Edinburgh: SIGN; 2014. Disponible en: https://acortar.link/lZjWQ6

ÍNDICE ANALÍTICO

A
absceso, 24, 40, 42, 51, 55, 60, 62, 63, 68, 70, 87, 88
acceso vascular, 48, 66
anamnesis, 24, 41
antibiograma, 57, 62, 69, 70
antibiótico empírico, 54
antibioticoterapia, 20, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 69, 71, 72

C
carbunco, 24, 40, 42, 43, 87
celulitis, 20, 24, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 51, 63, 87
choque séptico, 45, 47, 51, 61, 67, 87
cirugía general, 36, 57, 60, 62, 70, 71, 72, 102, 104
clínica de heridas, 29, 36, 44, 48, 52, 59, 61, 66, 102, 104
cuidado crítico, 29, 33, 36, 50, 52, 57, 58, 65, 66, 68, 69, 97, 102, 104
  criterios hospitalización en, 46, 68, 101

D
dermis, 41, 42, 87, 88

E
ecografía, 60, 62, 71, 72, 109
ectima, 20, 24, 42, 44, 46, 87
epidermis, 41, 42, 88
erisipela, 20, 24, 42, 44, 47, 48, 49, 51, 87
eritema, 41, 42, 43, 88
examen físico, 24, 40, 41, 42, 43

F
fascitis necrosante, 21, 24, 55, 56, 87
folículo piloso, 43
forúnculo, 24, 40, 42, 43, 60, 87, 88

H
hemocultivo, 52, 54, 66, 69, 71, 72
hipodermis, 42

I
imágenes diagnósticas, 24, 41, 55, 57, 62, 65, 66, 68, 70, 71, 72
impétigo, 24, 41, 44, 46, 87, 88
  ampolloso, 42, 88
  no ampolloso, 41, 46, 88
infección de piel y tejidos blandos, 23, 24, 25, 29, 34, 39, 40, 45, 53, 61, 67, 71, 72, 88, 98, 99
  necrosante, 71, 72
  no purulenta, 20, 24, 39, 40, 41, 44, 45, 47, 48, 52, 60, 66, 87, 103
  purulenta, 20, 24, 39, 40, 41, 42, 44, 52, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 104

P
parámetros de mejoría, 50
  de los signos de respuesta inflamatoria sistémica, 43, 50, 58, 59, 63
  disminución del tamaño lesión, 50
  subjetiva del dolor, 50
  estabilidad hemodinámica, 46, 50
  tolerancia a vía oral, 50

piodermitis, 41
piomiositis, 20, 24, 40, 43, 51, 66, 68, 69, 70, 71, 88
programa de optimización de antimicrobianos (PROA), 21, 24, 48,
proteína C reactiva (PCR), 21, 43, 56

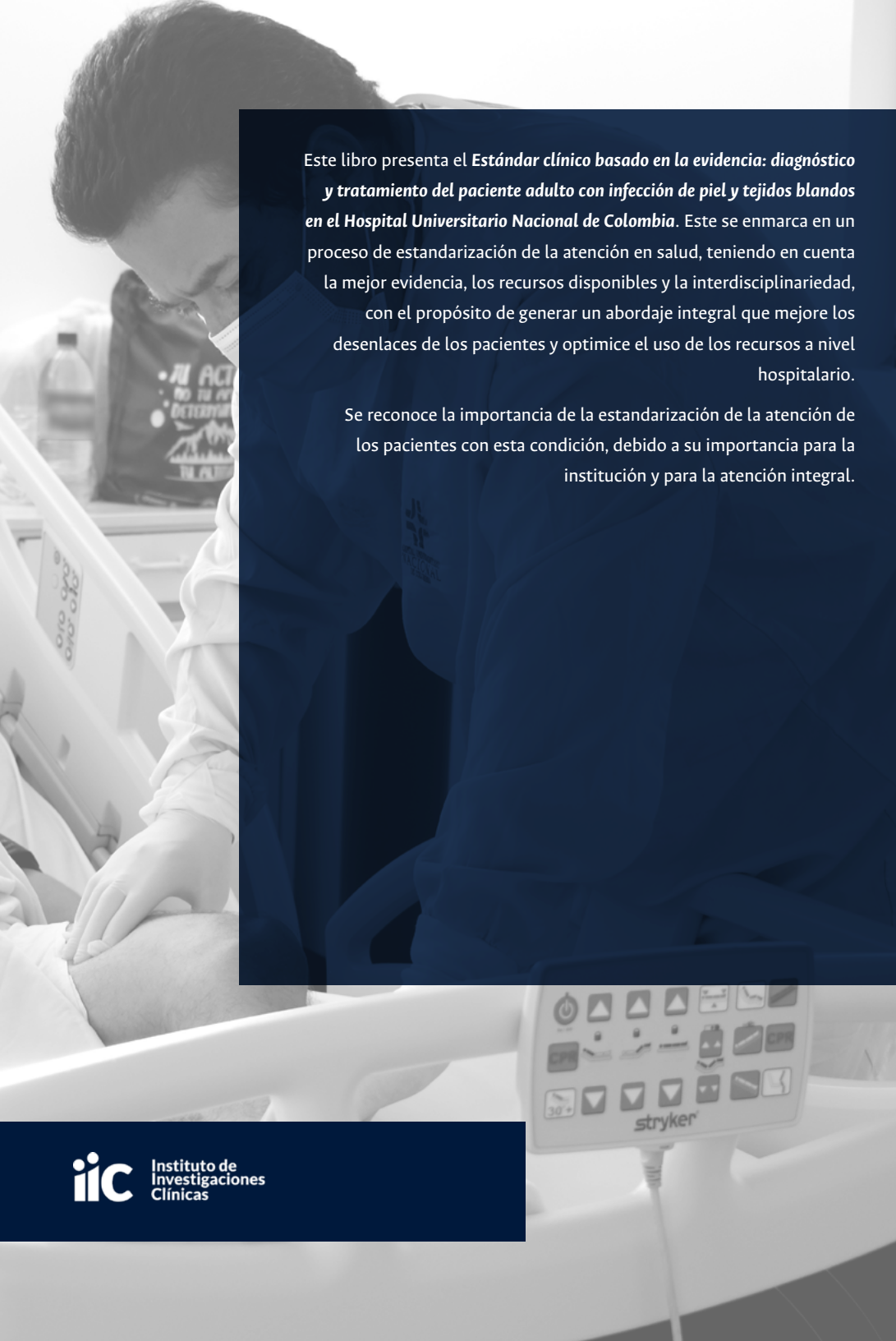
R
Reacciones cutáneas adversas a medicamentos, 43
Respuesta inflamatoria sistémica, 43, 50, 58, 59, 63

S
sepsis, 22, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 61, 67, 87, 88
  Staphylococcus, 21, 24, 46, 61, 68
  aureus, 21, 24, 46, 61, 68

T
tasa de filtración glomerular (TFG), 46, 47, 49, 54, 63, 64, 69
tejido celular subcutáneo, 42, 57, 87
tromboembólicos, 48
tromboflebitis, 43
  superficial, 43
  profunda, 43
tromboprofilaxis, 48

V
velocidad de sedimentación globular (VSG), 22, 43

Este libro fue editado
por el Centro Editorial
de la Facultad de Medicina en febrero de 2025.
Universidad Nacional de Colombia,
patrimonio de todos los colombianos.
Bogotá D. C., Colombia



Este libro presenta el ***Estándar clínico basado en la evidencia: diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia***. Este se enmarca en un proceso de estandarización de la atención en salud, teniendo en cuenta la mejor evidencia, los recursos disponibles y la interdisciplinariedad, con el propósito de generar un abordaje integral que mejore los desenlaces de los pacientes y optimice el uso de los recursos a nivel hospitalario.

Se reconoce la importancia de la estandarización de la atención de los pacientes con esta condición, debido a su importancia para la institución y para la atención integral.

iic Instituto de Investigaciones Clínicas