

# Ectima gangrenoso, una lesión potencialmente mortal

---

AUTOR: ÁNGEL MAZARRO LÓPEZ DE LOS MOZOS- R2

TUTOR: GABRIEL SUAREZ DEL FUEYO

SERVICIO DE ONCOLOGÍA

HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DR. BALMIS, ALICANTE

# ÍNDICE

1. Caso clínico

2. Pseudomona  
aeruginosa

3. Ectima  
gangrenoso

4. Revisión de  
casos en  
HGUA

5. Conclusión

6. Bibliografía

# 1. CASO CLÍNICO

## Antecedentes personales

- No RAM
- No antecedentes médico-quirúrgicos de interés
- No tratamiento de base
- Inmunización al día



## Anamnesis

- Niño de 3 años que acude a UPED por **fiebre** de hasta 38,7°C de 24h de evolución
- No clínica catarral
- **Astenia**
- **Picadura de insecto**  $\xrightarrow{12\text{ h}}$  **Lesión negruzca**
- No ambiente infecto-contagioso familiar

Constantes:

Exploración física

- Buen estado general
- **Palidez** mucocutánea
- **Petequias** en miembros inferiores
- **Adenopatías** laterocervicales, supraclaviculares, axilares e inguinales bilaterales
- **Lesión cutánea** 1x1 cm negro-violácea con úlcera central y halo eritematoso perilesional en cara posterior de muslo izquierdo





### Laboratorio

- Bioquímica: PCR 12,00 mg/dL; PCT 1,53 ng/mL; LDH 517 u/l
- Hemograma: Leu 114,01 x10<sup>3</sup>/μL; Hb 7,0 g/dL; Pla 24 x10<sup>3</sup>/μL
- Coagulación: Índice de Quick 66%

### Sangre periférica

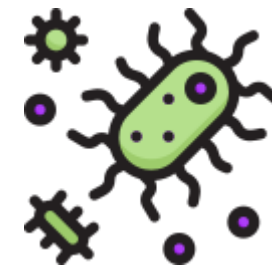
- Leucocitos 121.540/μL, Linfocitos 84.320/μL, Neutrófilos 400/μL  
>80% de blastos
- Anemia normocítica e hipocrómica con policromasia
- Trombopenia confirmada con recuento manual



**SOSPECHA DEBUT LEUCEMIA AGUDA LINFOBLÁSTICA**

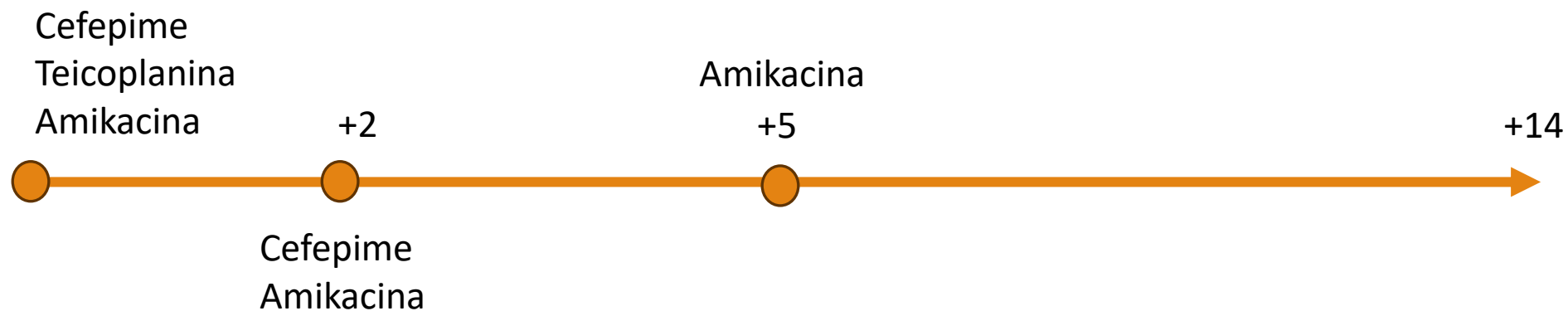


ECTHIMA GANGRENOSO



### Microbiología


- Frotis faríngeo: flora normal
- Urocultivo: negativo
- Coprocultivo: negativo
- Hemocultivo: ***Pseudomonas aeruginosa***
- Cultivo de exudado de herida: ***Pseudomonas aeruginosa***





## Ectima gangrenoso como manifestación inicial de leucemia linfoblástica aguda

Ecthyma gangrenosum as an initial manifestation of acute lymphoblastic leukemia

Paula Gebellí Jové<sup>a</sup>, , Nazaret Sánchez Sierra<sup>b</sup>, Ana Sangrós Gimenez<sup>b</sup>, José Luis Dapena Díaz<sup>b</sup>, Nuria Conde Cuevas<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona, España

<sup>b</sup> Servicio de Hematología y Oncología, Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat, Barcelona, España

## 2. *Pseudomonas aeruginosa*

### 2.1 Características principales

- Bacilo gramnegativo no fermentador y móvil
- Aerobio facultativo
- Reservorio principal: agua
- Patógeno oportunista
- Infección nosocomial
- Resistencia a antibióticos

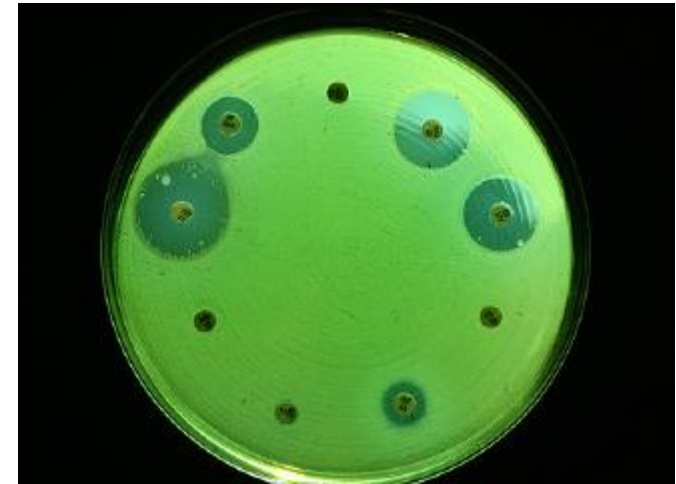




## 2.2 Patogenicidad

**Virulencia** ↑

<b>Estructura bacteriana</b>	Flagelo Pili Proteínas de superficie
<b>Factores secretados</b>	Biofilms Efectores SST2 Efectores SST3 Efectores SST5 Pigmentos Efectores quorum sensing



Piocianina  
Pioverdina

## 2.3 Resistencia a antibióticos

### National Healthcare Safety Network

**11,9%** cepas resistentes a múltiples medicamentos en infecciones adquiridas en hospitales

### Centers for Disease Control and Prevention

Aumento del **32%** de cepas resistentes a múltiples medicamentos en comparación con 2019

Review > Front Microbiol. 2019 Apr 1;10:539. doi: 10.3389/fmicb.2019.00539. eCollection 2019.

### Emerging Strategies to Combat ESKAPE Pathogens in the Era of Antimicrobial Resistance: A Review

Mansura S Mulani<sup>1</sup>, Ekta E Kamble<sup>1</sup>, Shital N Kumkar<sup>1</sup>, Madhumita S Tawre<sup>1</sup>, Karishma R Pardesi<sup>1</sup>

#### Mecanismos de resistencia

##### Intrínsecos

- Membrana externa poco permeable
- Bombas de eflujo multidrogas
- Enzimas degradadoras

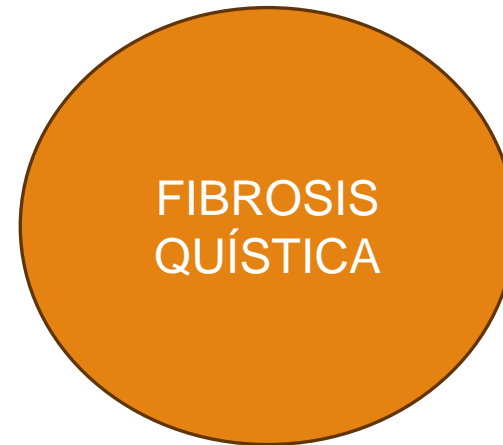
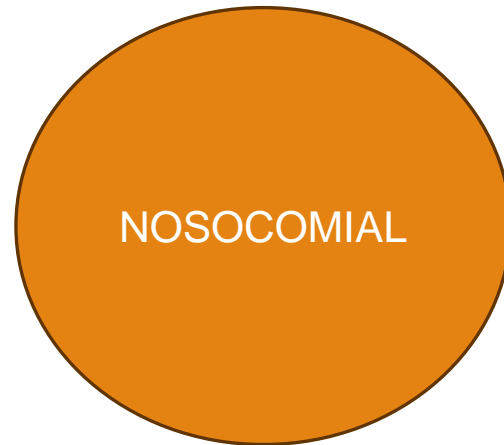
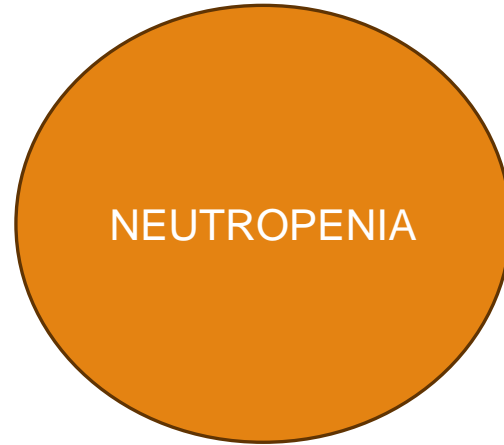
##### Adquirido

- Mutaciones
- Plásmidos

##### Adaptativa

- Biofilms

## 2.4 Infecciones asociadas

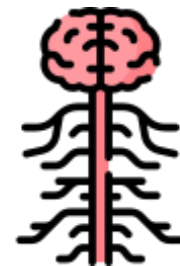
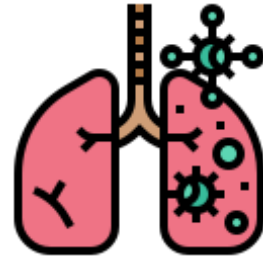


# INMUNOCOMPETENTES



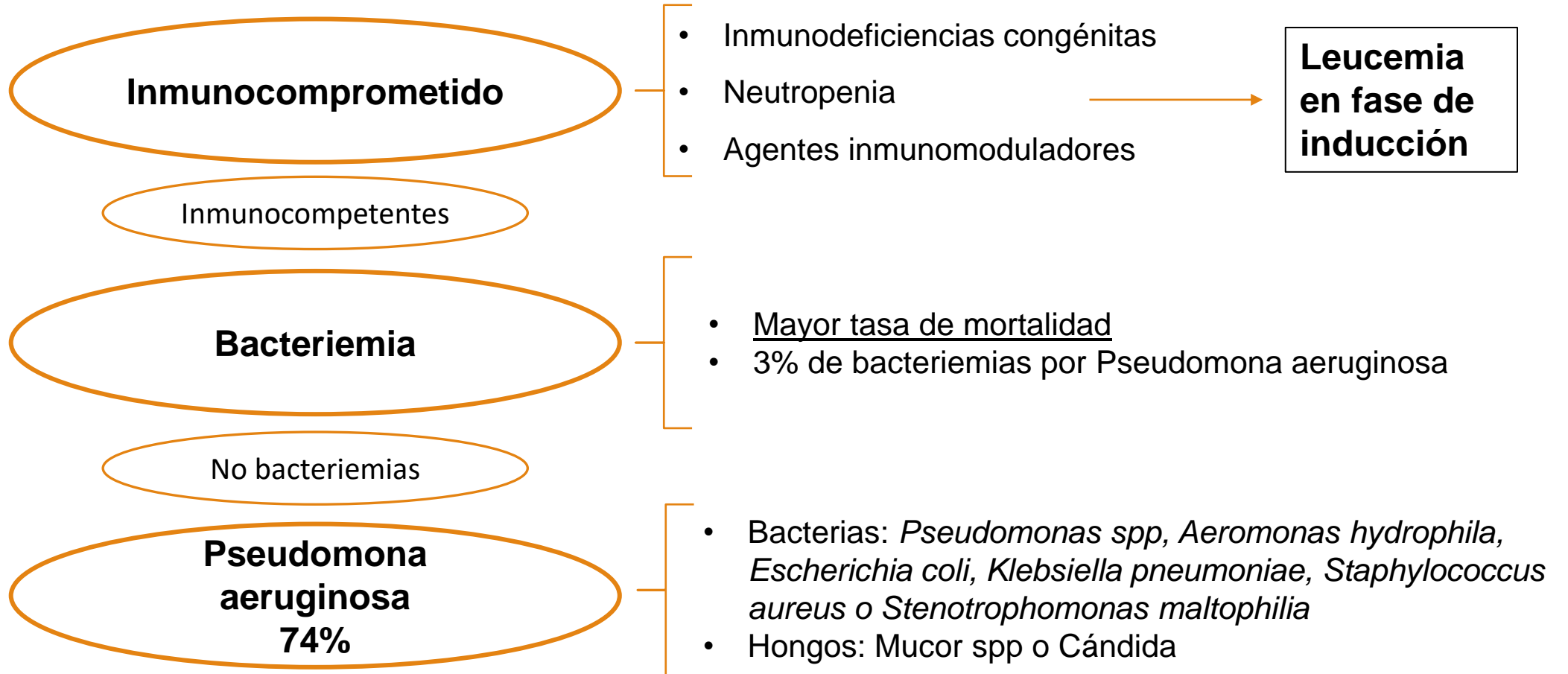


**INMUNOCOMPROMETIDOS**



# 3. Ectima gangrenoso

Lesión cutánea **grave** y poco común, descrita por primera vez en 1987



### 3.1 Patogenia

Invasión bacteriana perivascular de la túnica media y adventicia de arterias y venas



Necrosis  
isquémica  
secundaria



### 3.2. Localización

- Área glútea y perineal (57%)
- Extremidades (30%)
- Tronco (6%)
- Cara (6%)

### 3.3 Evolución

12-18  
horas



- Erupción maculopapular
- Ampolla hemorrágica
- **Úlcera necrótica con eritema perilesional**



## 3.4 Manifestación clínica

Fiebre

Diarrea

Neumonía

Shock

### Serious *Pseudomonas aeruginosa* infection in healthy children: case report and review of the literature

Luigi Viola <sup>1</sup>, Arianna Langer, Silvia Pulitanò, Antonio Chiaretti, Marco Piastra, Giancarlo Polidori

Affiliations + expand

PMID: 16732805 DOI: 10.1111/j.1442-200X.2006.02214.x

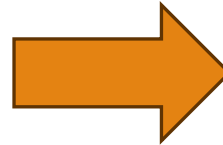
Principal factor de riesgo

Neutropenia <500 mm<sup>3</sup>

Principal factor pronóstico

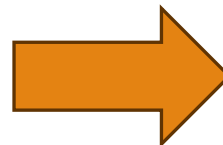


### 3.5 Diagnóstico y tratamiento



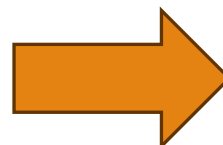
BIOQUÍMICA  
HEMOGRAMA  
COAGULACIÓN  
GASOMETRÍA VENOSA

HEMOCULTIVO  
CULTIVO EXUDADO DE LA LESIÓN



ANTIBIOTERAPIA  
EMPÍRICA

**Actividad  
antipseudomona**



ANTIBIOTERAPIA DIRIGIDA

**14 días**

Antibioterapia empírica

**Pronóstico**

## Ecthyma Gangrenosum in Children With Cancer: Diagnosis at a Glance: A Retrospective Study From the Infection Working Group of Italian Pediatric Hematology Oncology Association

Muggeo, Paola PhD, MD<sup>‡</sup>; Zama, Daniele MD<sup>†</sup>; Decembrino, Nunzia MD<sup>‡,§</sup>; Onofrillo, Daniela MD<sup>¶</sup>; Frenos, Stefano MD<sup>‡</sup>; Colombini, Antonella MD<sup>\*\*</sup>; Perruccio, Katia MD<sup>††</sup>; Calore, Elisabetta MD<sup>‡‡</sup>; Giurici, Nagua MD<sup>§§</sup>; Ficara, Monica MD<sup>¶¶</sup>; La Spina, Milena MD<sup>¶¶</sup>; Mura, Rosamaria MD<sup>\*\*\*</sup>; De Santis, Raffaella MD<sup>†††</sup>; Santoro, Nicola MD<sup>‡</sup>; Cesaro, Simone MD<sup>‡‡‡</sup>

Author Information

*The Pediatric Infectious Disease Journal* 41(3):p 238-242, March 2022. | DOI: 10.1097/INF.00000000000003377

30% de cepas de Pseudomona aeruginosa multirresistentes

¿Monoterapia?

¿Terapia combinada?

Terapia combinada:

- Sepsis grave o shock séptico
- Pacientes neutropénicos con bacteriemia
- Pacientes quemados con infecciones graves
- Resistencia en el medio

Beta- lactámico + Amiogluósido

Clase	Agente
Beta-lactámicos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Piperacilina-Tazobactam</li><li>• Cefepime</li><li>• Ceftazidima</li><li>• Aztreonam</li><li>• Meropenem</li><li>• Imipenem</li><li>• Doripenem</li></ul>
Quinolonas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ciprofloxacino</li><li>• Levofloxacino</li></ul>
Aminogluósidos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tobramicina</li><li>• Gentamicina</li><li>• Amikacina</li><li>• Plazomicina</li></ul>
Polimixinas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Colistina</li><li>• Polimixina B</li></ul>

## Otros tratamientos

### Terapias tópicas

Curas locales

Antibioterapia tópica

Terapia por presión negativa

- Elimina el exceso de líquido de la herida
- Disminución de sustancias tóxicas
- Eliminación de tejido no vital
- Reduce la carga bacteriana

### Quirúrgico

Drenaje de abscesos

Desbridamiento

Injertos de piel



- Lesiones extensas
- Rápido empeoramiento
- Infecciones graves

**Cirugía plástica**

**Dermatología**

### Factor estimulante de colonias granulocíticas

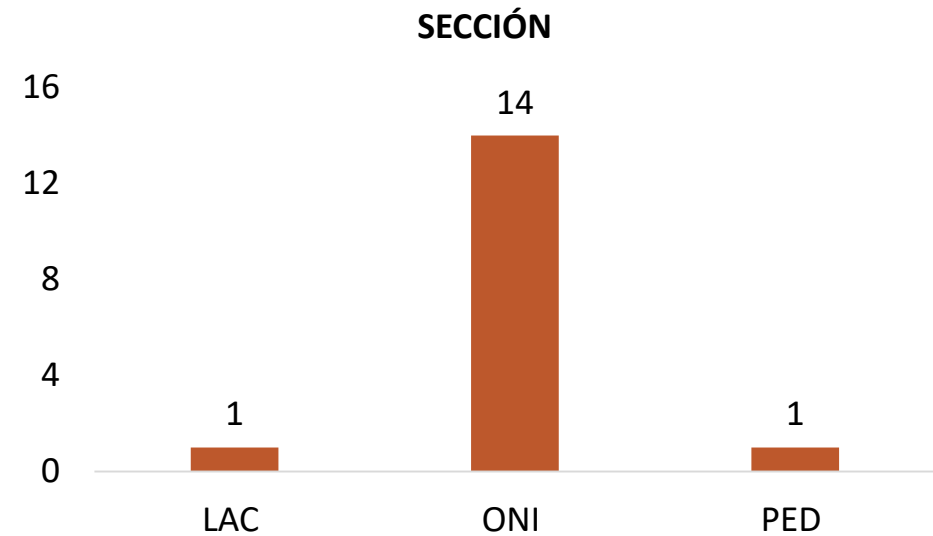
- Es una versión artificial del G-CSF que estimula la producción de glóbulos blancos y, en particular, la producción de neutrófilos
- Disminuye el tiempo de neutropenia
- Acelerar la recuperación de la lesión

# 4. Revisión de casos HGUA

n: 16

7 ♂

9 ♀



Enero 2008

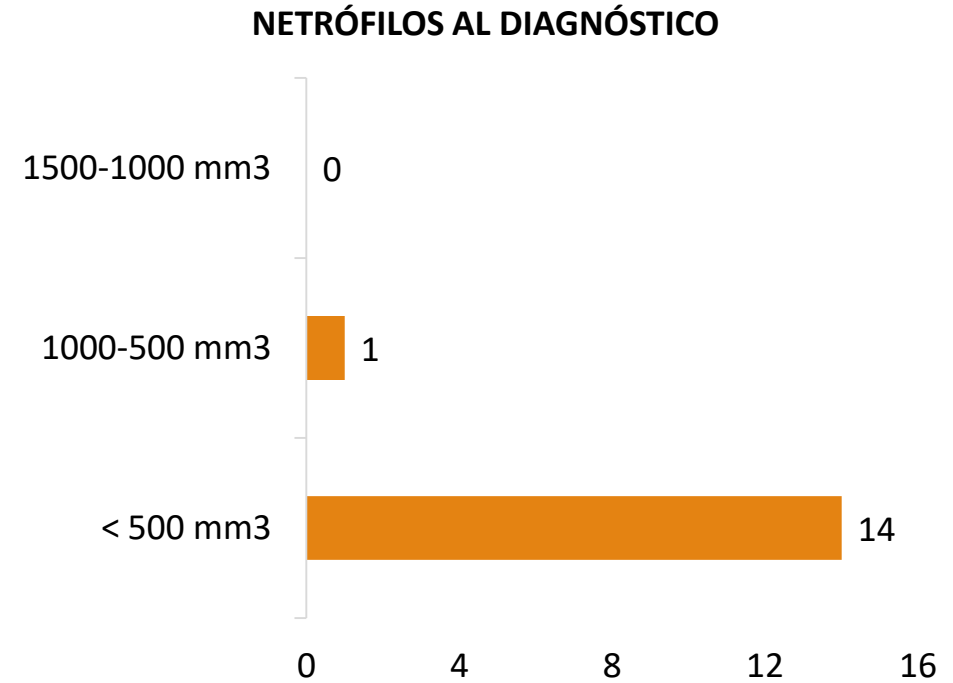
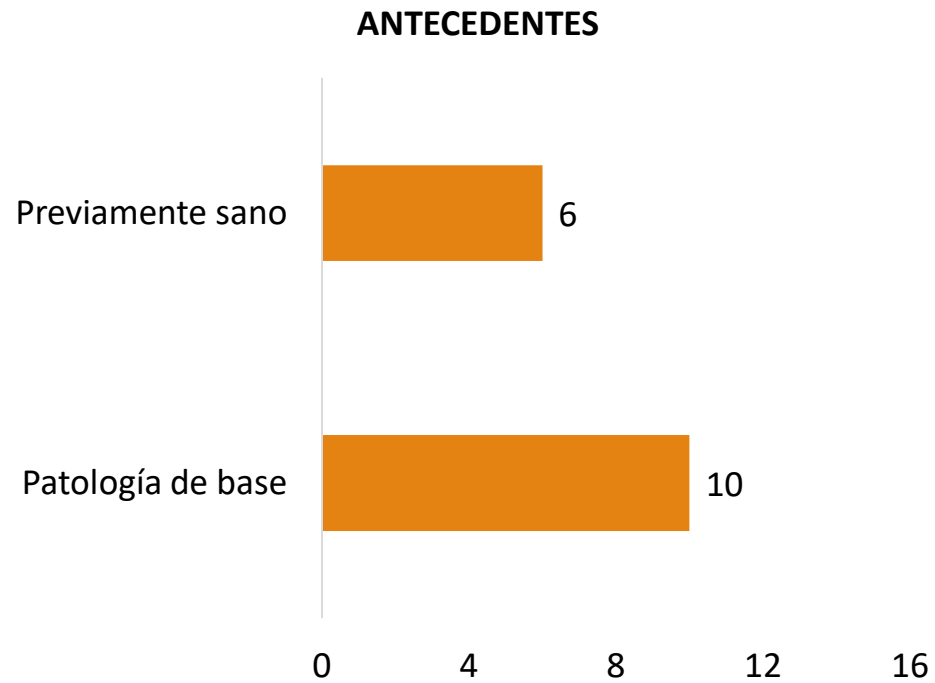


Diciembre 2023



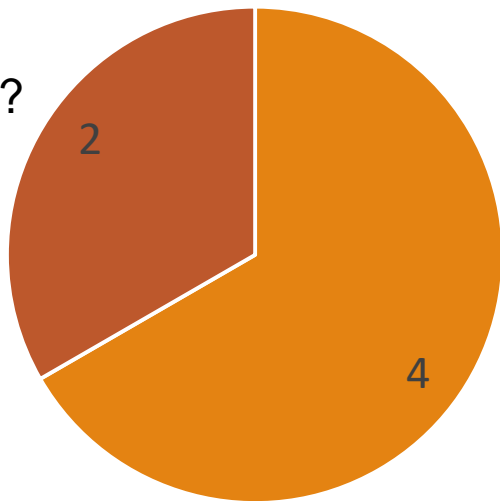
- Pacientes 1 mes-14 años
- Codificaciones incluidas: Ectima gangrenoso, ectima gangrenoso por Pseudomona aeruginosa

## 4.1 Estado del sistema inmune



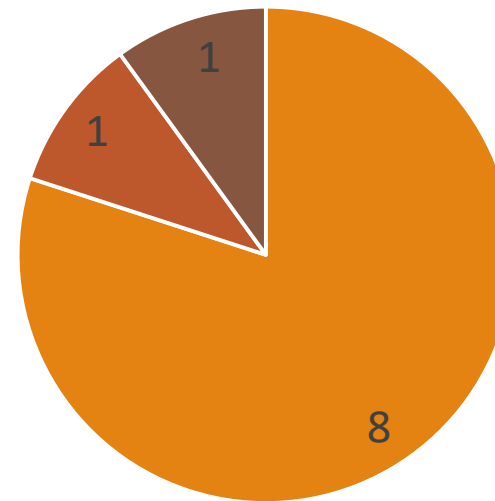
### PREVIAMENTE SANO

¿Quemadura?  
¿Beta lactámicos?

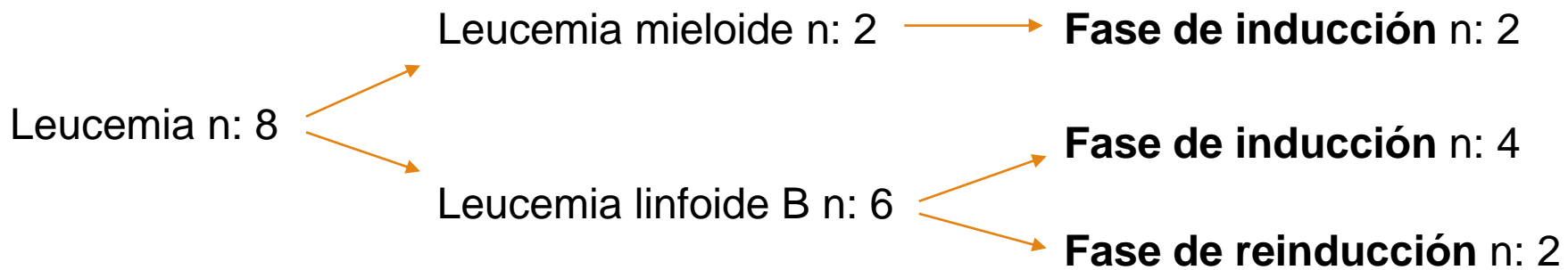


■ Debut leucemia ■ Otros

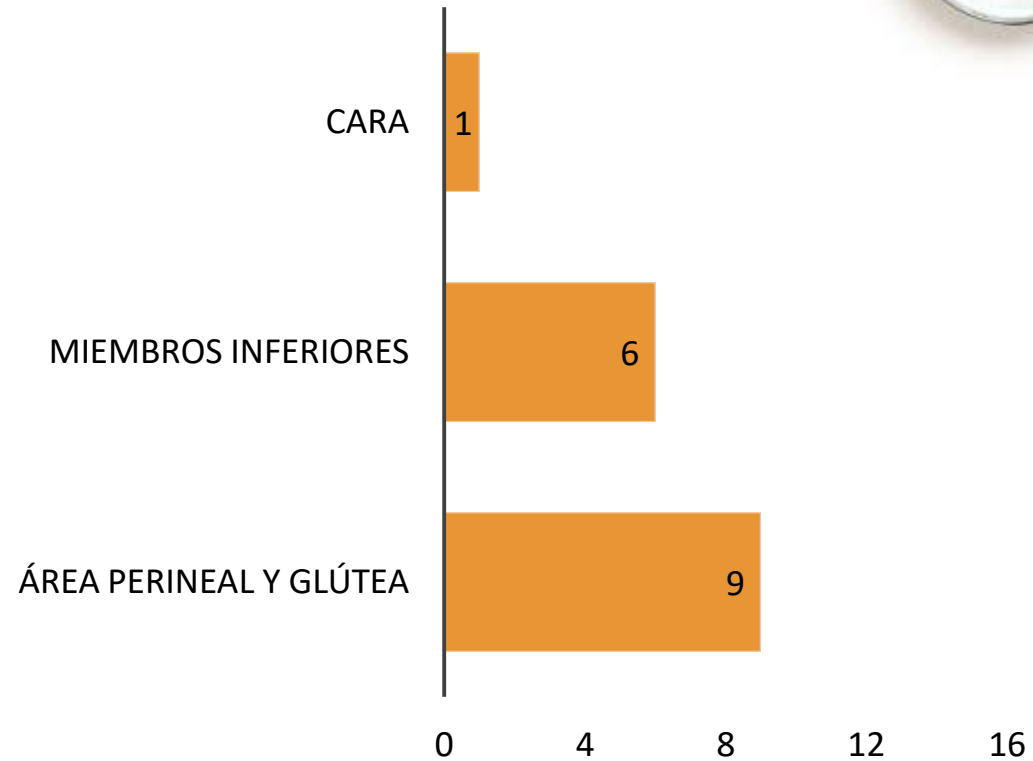
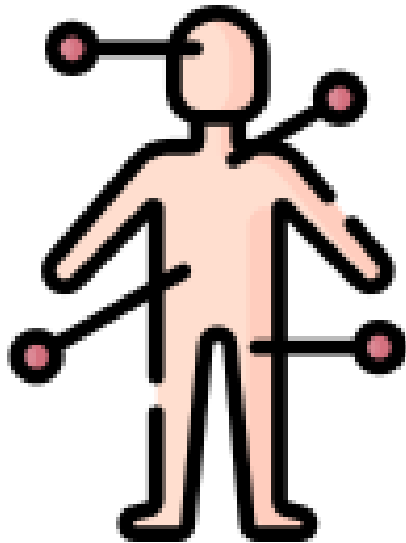
### PATOLOGÍA DE BASE



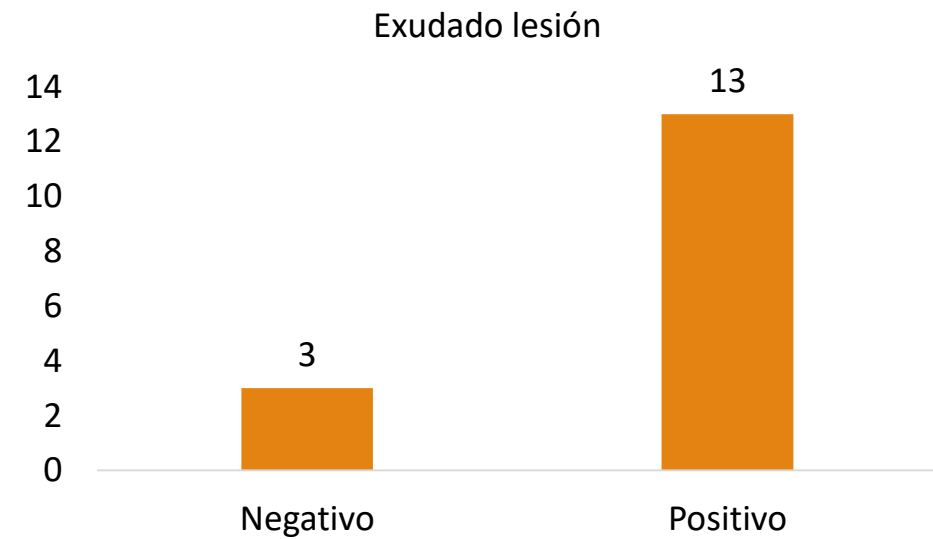
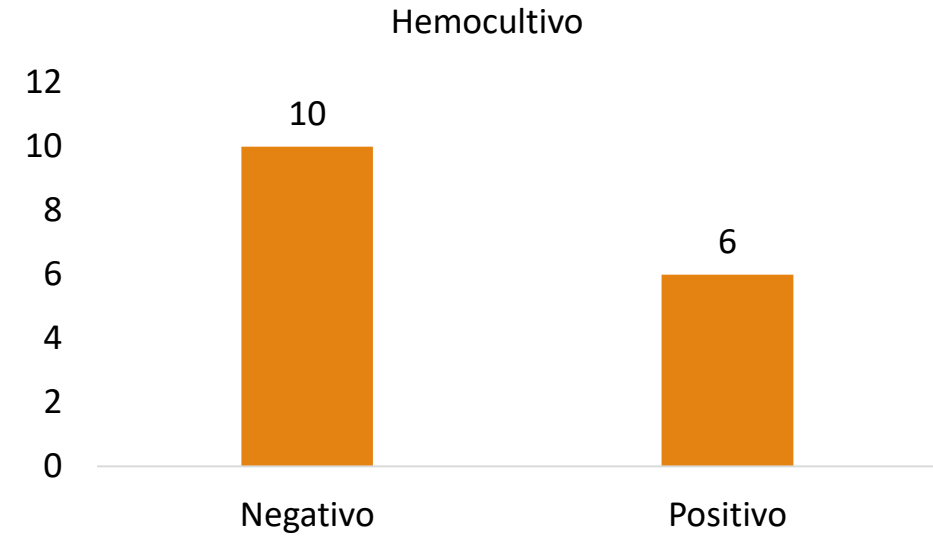
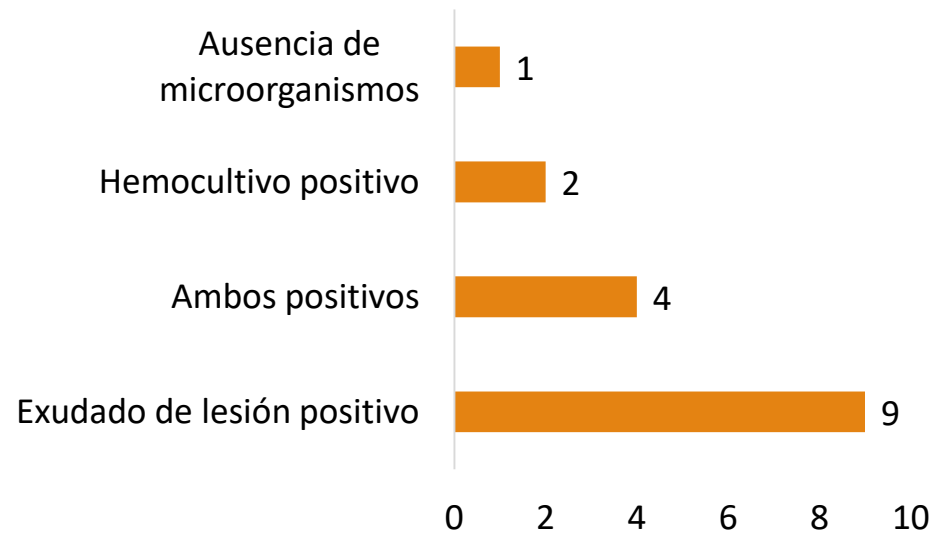
■ Leucemia ■ Síndrome de Evans ■ Aplasia medular severa



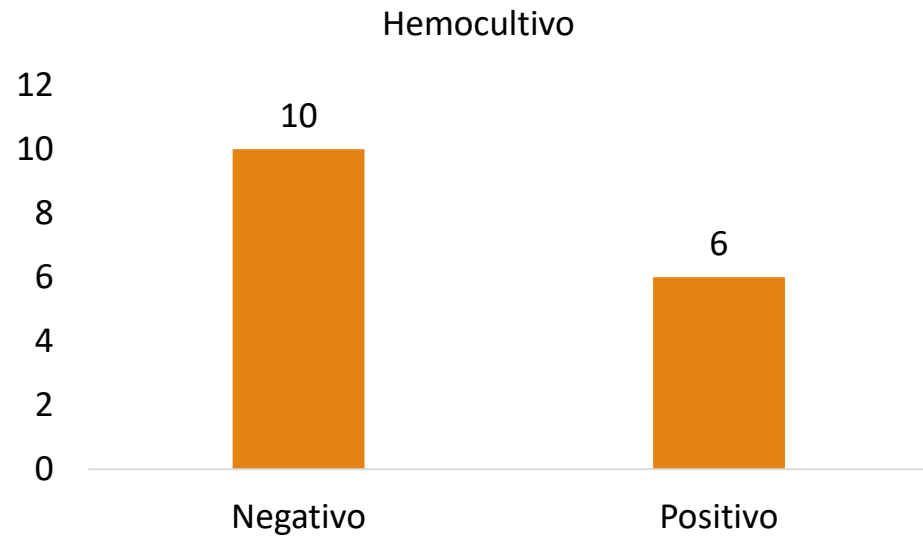
## 4.2 Localización de lesiones



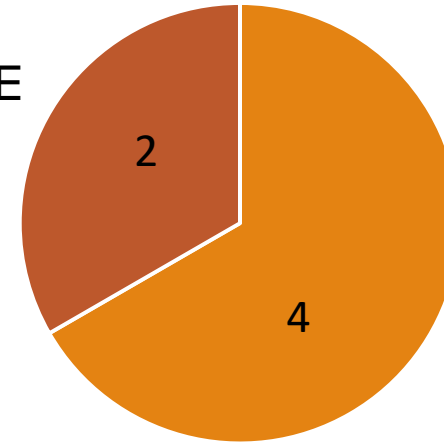
## 4.3 Microbiología



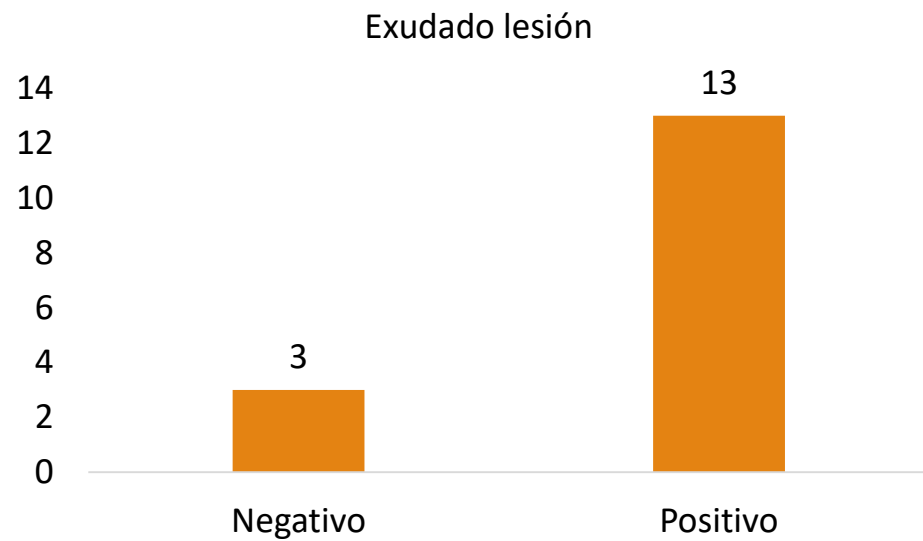




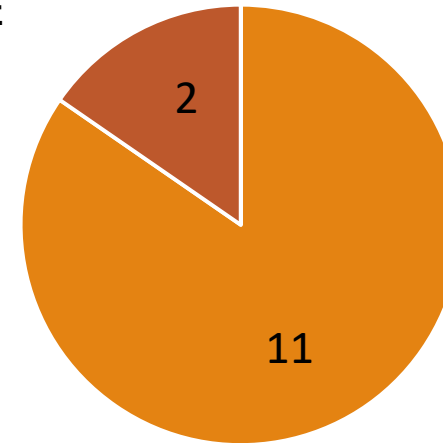
E coli BLEE  
S. aureus



■ Pseudomona aeruginosa ■ Otras bacterias ■ Hongos

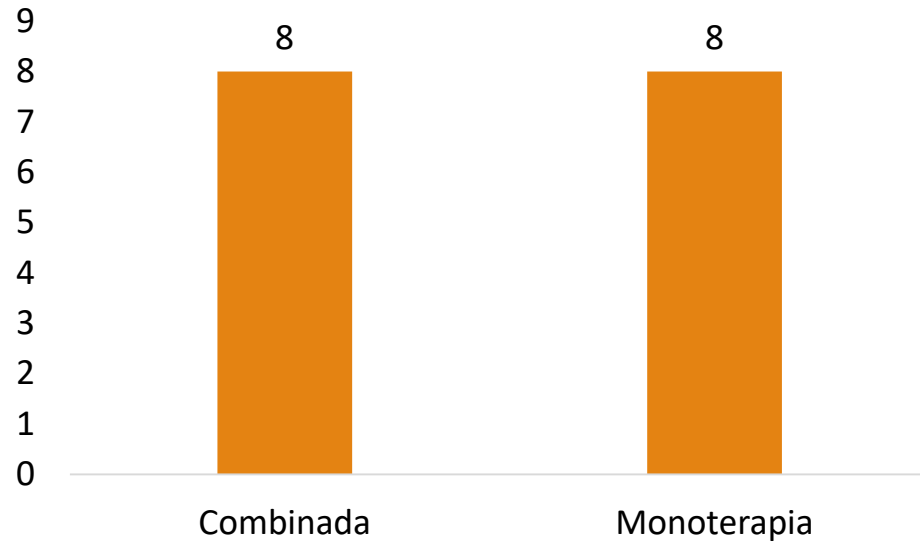


E coli BLEE  
S. aureus

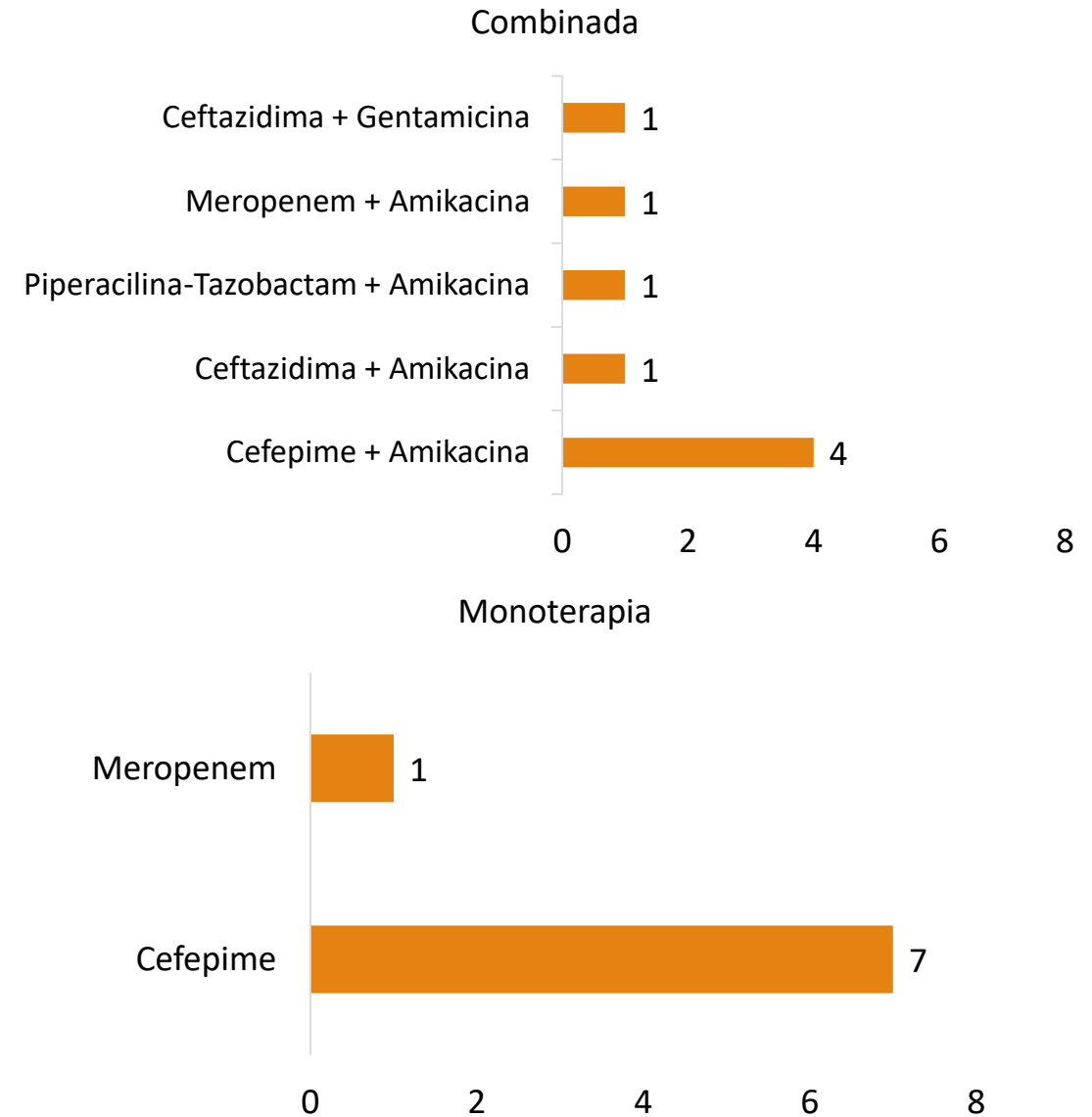


■ Pseudomona aeruginosa ■ Otras bacterias ■ Hongos

## 4.4 Antibioterapia empírica



**Curación  
100%**

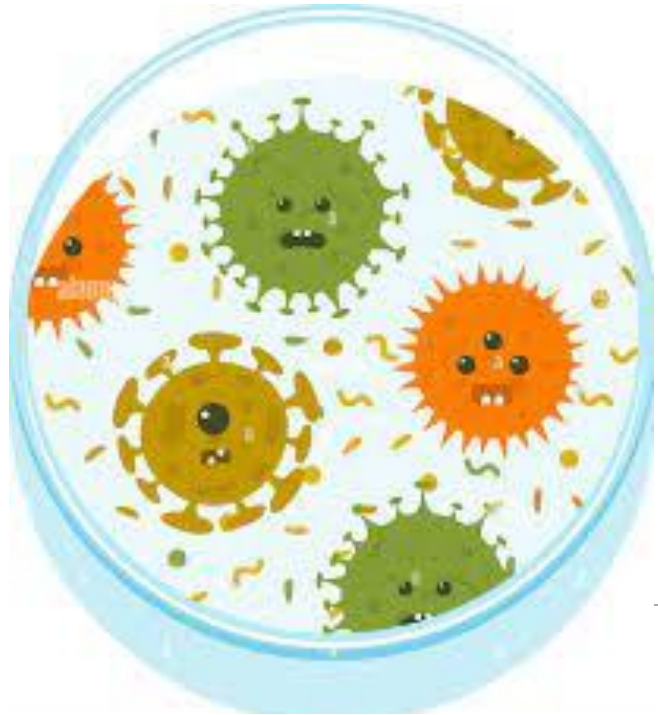


# 5. Conclusiones

- El ectima gangrenoso es una lesión poco frecuente, pero **grave**, que aparece más frecuentemente en pacientes **inmunocomprometidos**
- **Pseudomona aeruginosa** es el microorganismo causante más común
- La presencia de estas lesiones debe plantear la posibilidad de **bacteriemia** y por lo tanto es importante la realización de **hemocultivos** y **cultivos del exudado de la lesión**
- La **neutropenia grave** en el momento del diagnóstico se asocia con **infecciones graves** y es el **factor pronóstico** más importante
- El inicio temprano de **antibioterapia empírica** con **actividad antipseudomona** marcará el pronóstico

# 6. Bibliografía

1. Kanj S, Sexton D. Pseudomonas aeruginosa skin and soft tissue infections. [Internet]. Up to date; 2024 [acceso febrero 2024]; Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/pseudomonas-aeruginosa-skin-and-soft-tissue-infections?search=ecthyma%20gangrenosum&source=search\\_result&selectedTitle=1~21&usage\\_type=default&display\\_rank=1#H1133434152](https://www.uptodate.com/contents/pseudomonas-aeruginosa-skin-and-soft-tissue-infections?search=ecthyma%20gangrenosum&source=search_result&selectedTitle=1~21&usage_type=default&display_rank=1#H1133434152)
2. Souha K. Epidemiology, microbiology, and pathogenesis of Pseudomonas aeruginosa infection. [Internet]. Up to date; 2024 [acceso febrero 2024]; Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-microbiology-and-pathogenesis-of-pseudomonas-aeruginosa-infection?search=pseudomona%20aeruginosa&source=search\\_result&selectedTitle=2~150&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-microbiology-and-pathogenesis-of-pseudomonas-aeruginosa-infection?search=pseudomona%20aeruginosa&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2)
3. Kanj S. Principles of antimicrobial therapy of Pseudomonas aeruginosa infections. [Internet]. Up to date; 2024 [acceso febrero 2024]; Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/principles-of-antimicrobial-therapy-of-pseudomonas-aeruginosa-infections?sectionName=ROLE%20OF%20COMBINATION%20ANTIMICROBIAL%20THERAPY&search=ecthyma%20gangrenosum&topicRef=7643&anchor=H6675458&source=see\\_link#H6675458](https://www.uptodate.com/contents/principles-of-antimicrobial-therapy-of-pseudomonas-aeruginosa-infections?sectionName=ROLE%20OF%20COMBINATION%20ANTIMICROBIAL%20THERAPY&search=ecthyma%20gangrenosum&topicRef=7643&anchor=H6675458&source=see_link#H6675458)
4. Shah M, Crane JS. Ectima gangrenoso. [Actualizado el 28 de junio de 2023]. En: StatPearls [Internet]. Isla del Tesoro (FL): StatPearls Publishing; 2024 enero-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534777/>
5. Vaiman M, Lazarovitch T, Heller L, Lotan G. Ecthyma gangrenosum and ecthyma-like lesions: review article. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2015 ;34(4):633-9.
6. Biscaye S, Demonchy D, Afanetti M, Dupont A, Haas H, Tran A. Ecthyma gangrenosum, a skin manifestation of Pseudomonas aeruginosa sepsis in a previously healthy child: A case report. Medicine (Baltimore). 2017;96(2):e5507.
7. Cohen N, Capua T, Bilavsky E, Dias-Polak H, Levin D, Grisaru-Soen G. Ecthyma gangrenosum skin lesions in previously healthy children. Acta Paediatr. 2015;104(3):e134-8.



# Ectima gangrenoso, una lesión potencialmente mortal

---

E-MAIL: [ÁNGEL.LOTI.MAZARRO@GMAIL.COM](mailto:ÁNGEL.LOTI.MAZARRO@GMAIL.COM)