



Semana de Congresos y Jornadas Nacionales de Pediatría 2017



8° Congreso Argentino de Infectología Pediátrica

# Sepsis a punto de partida de infecciones de piel y partes blandas

DR. CANCELLARA ALDO  
PEDIATRA – INFECTÓLOGO INFANTIL  
JEFE DIVISIÓN INFECTOLOGÍA HOSPITAL “PEDRO DE ELIZALDE”  
INTEGRANTE DEL COMITÉ NACIONAL DE INFECTOLOGÍA SAP

# Introducción

Las infecciones de piel y partes blandas (**IPPB**) representan alrededor del 10% de los ingresos hospitalarios en los EE.UU.

La incidencia de **IPPB** en Internados creció de 23,2 en el año 2000 a 62,7/100000 en el año 2006 en pacientes pediátricos.

Las **IPPB** abarcan una amplia variedad de manifestaciones clínicas desde abscesos superficiales, celulitis hasta eventos severos que amenazan la vida como fascitis necrotizante y mionecrosis.

Hayward A, Emerg Infect Dis 2008; 14:720–726.

Silvano Esposito. Curr Opin Infect Dis 2016, 29:10

# Introducción

Puede complicarse con bacteriemia, neumonía, supuración pleuropulmonar, artritis, osteomielitis (0,93% en pac. ambulatorio y 16,9% pac. Internados)\*.

Pueden evolucionar a **sepsis** 4-8% de todos los pacientes **IPPB**.

En las infecciones graves la evolución a sepsis puede ser aún más frecuente.

Las **IPPB necrotizantes** casi siempre se acompañan de sepsis severa o shock séptico.

Las **IPPB** son la tercera causa más frecuente de sepsis grave o shock séptico, responsables de aproximadamente el 10% de todos los casos de shock séptico .

\*Miller LG, en BMC Infect Dis 2015; 15:362

RESEARCH ARTICLE

## Skin and soft tissue infections in hospitalized and critically ill patients: a nationwide population-based study

Hsiu-Nien Shen<sup>1</sup> and Chin-Li Lu<sup>\*2</sup>

Durante 3 años (enero 2005 dic 2007)

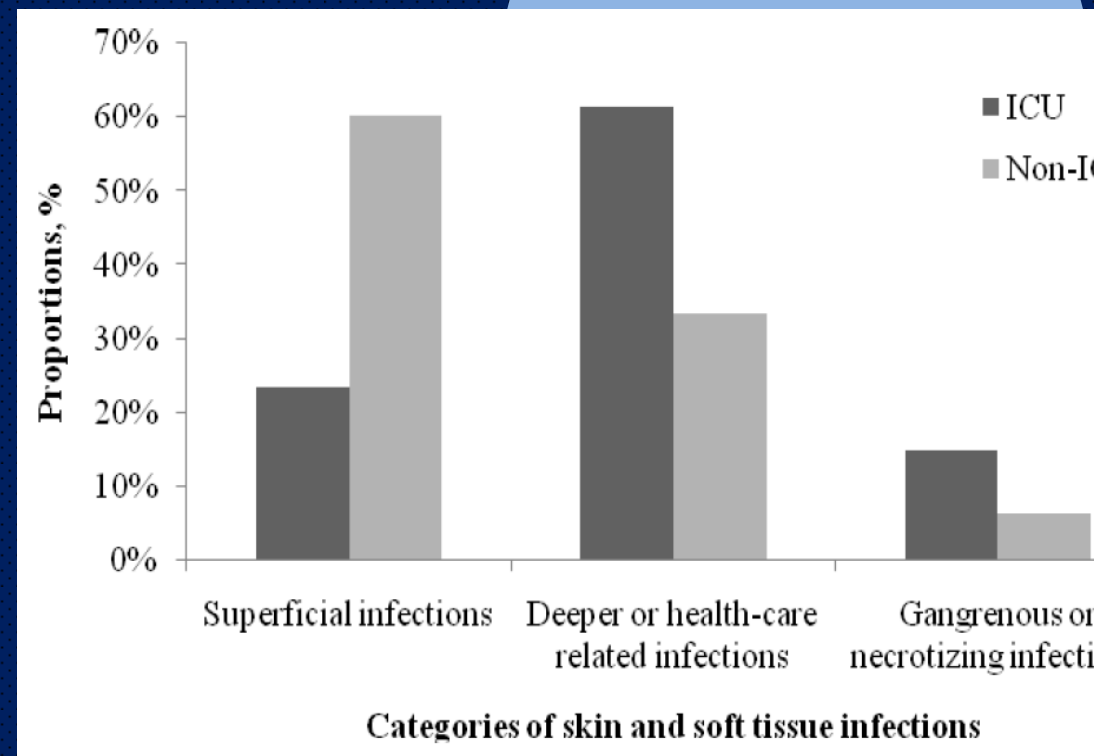
11.390 pacientes IPPB: 7,7% de los ingresos hospitalarios

9,1% requirió UTI

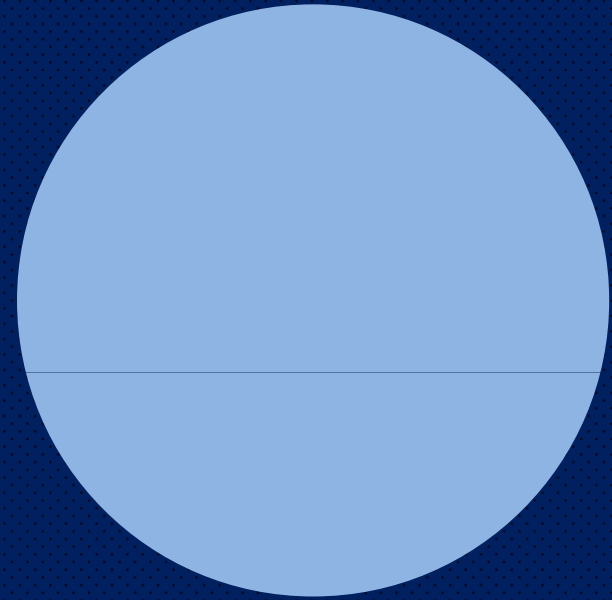
2,7% falleció

Se categorizo en:

- ▶ Infecciones superficiales
- ▶ Infecciones profundas o asociadas a cuidados de salud
- ▶ Gangrenosas/necrotizantes

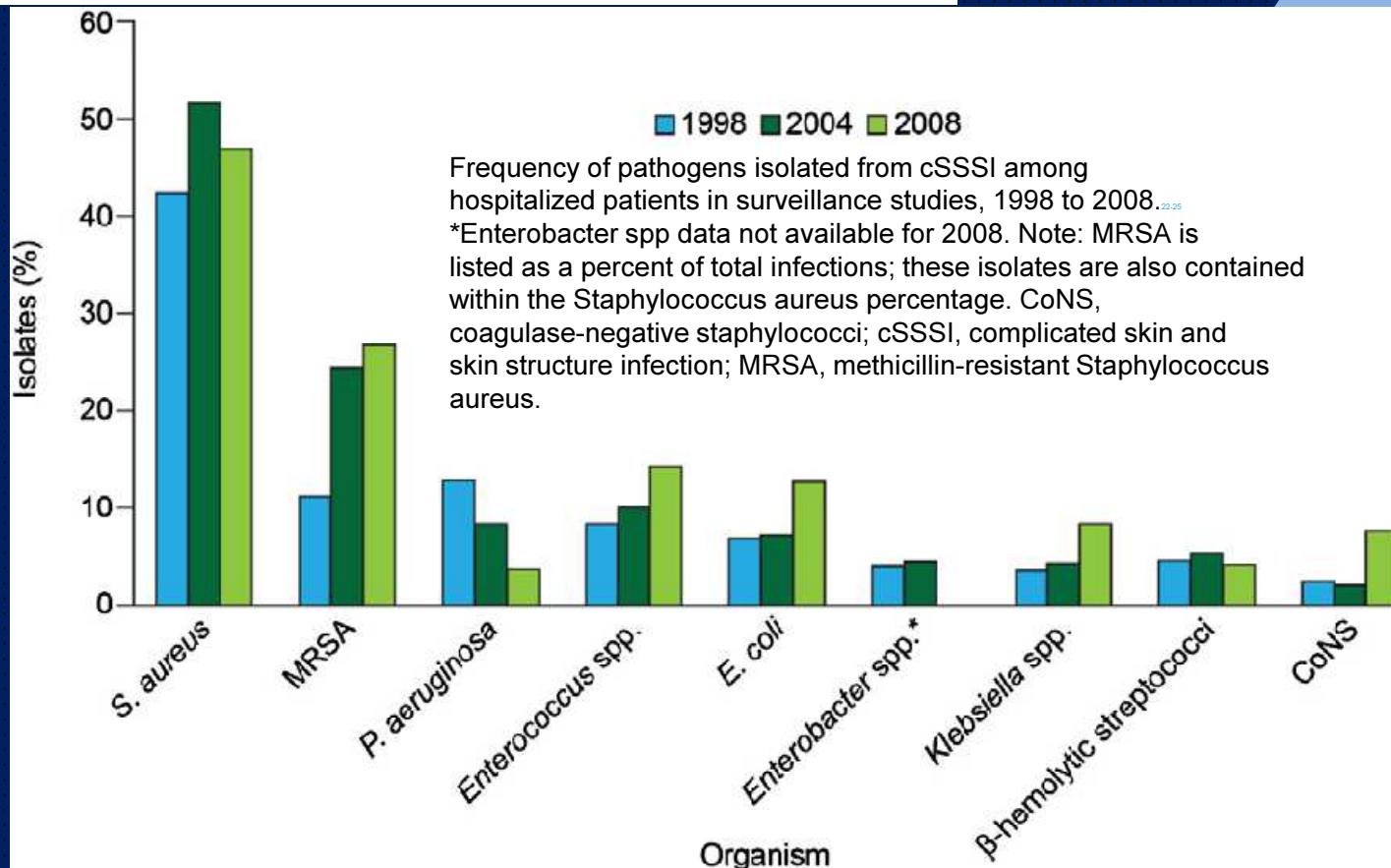


# Epidemiología - Etiología



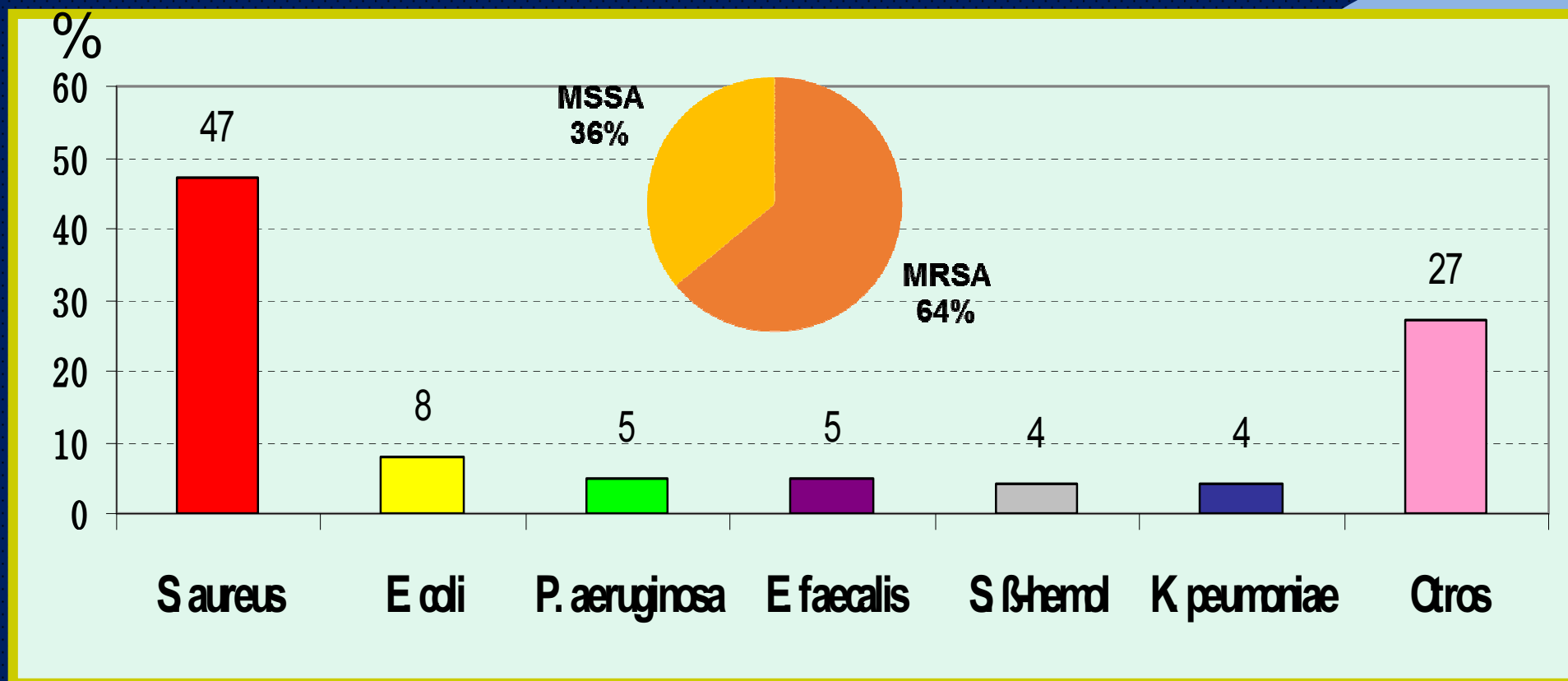
# Impact of Evolving Epidemiology on Treatments of Complicated Skin and Skin Structure Infections: The Surgical Perspective

Barie, MD, MBA, FACS, Samuel E Wilson, MD, FACS



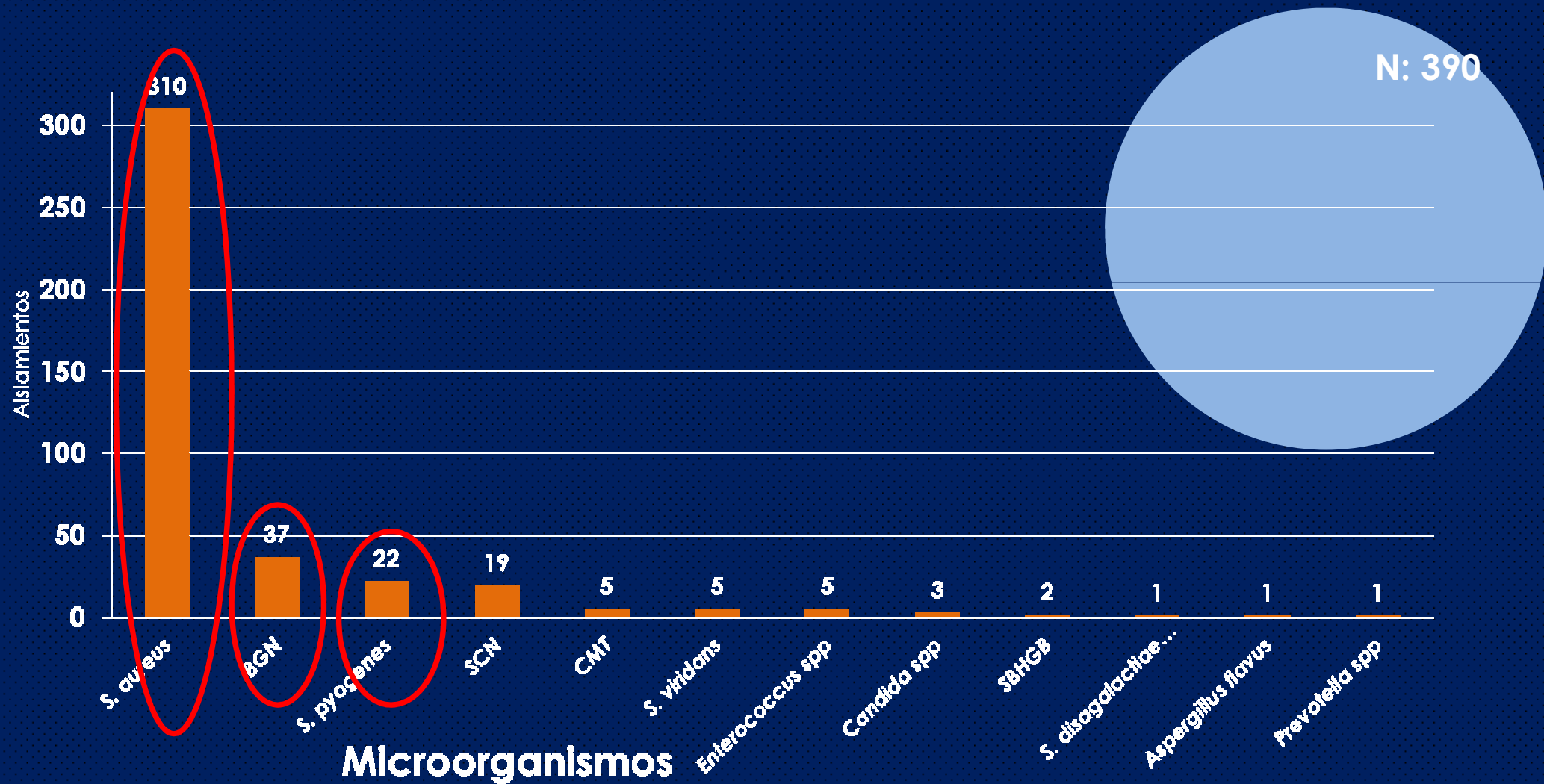
# Infecciones de Piel-Partes Blandas

Red WHONET ARG 2011 – 2013 (89 Hosp.) n= 21.289



Servicio Antimicrobianos. Laboratorio Nacional de Referencia en Resistencia a los Antimicrobianos  
INEI-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán"

# ‘Htal. Elizalde’. Período 2013-2015

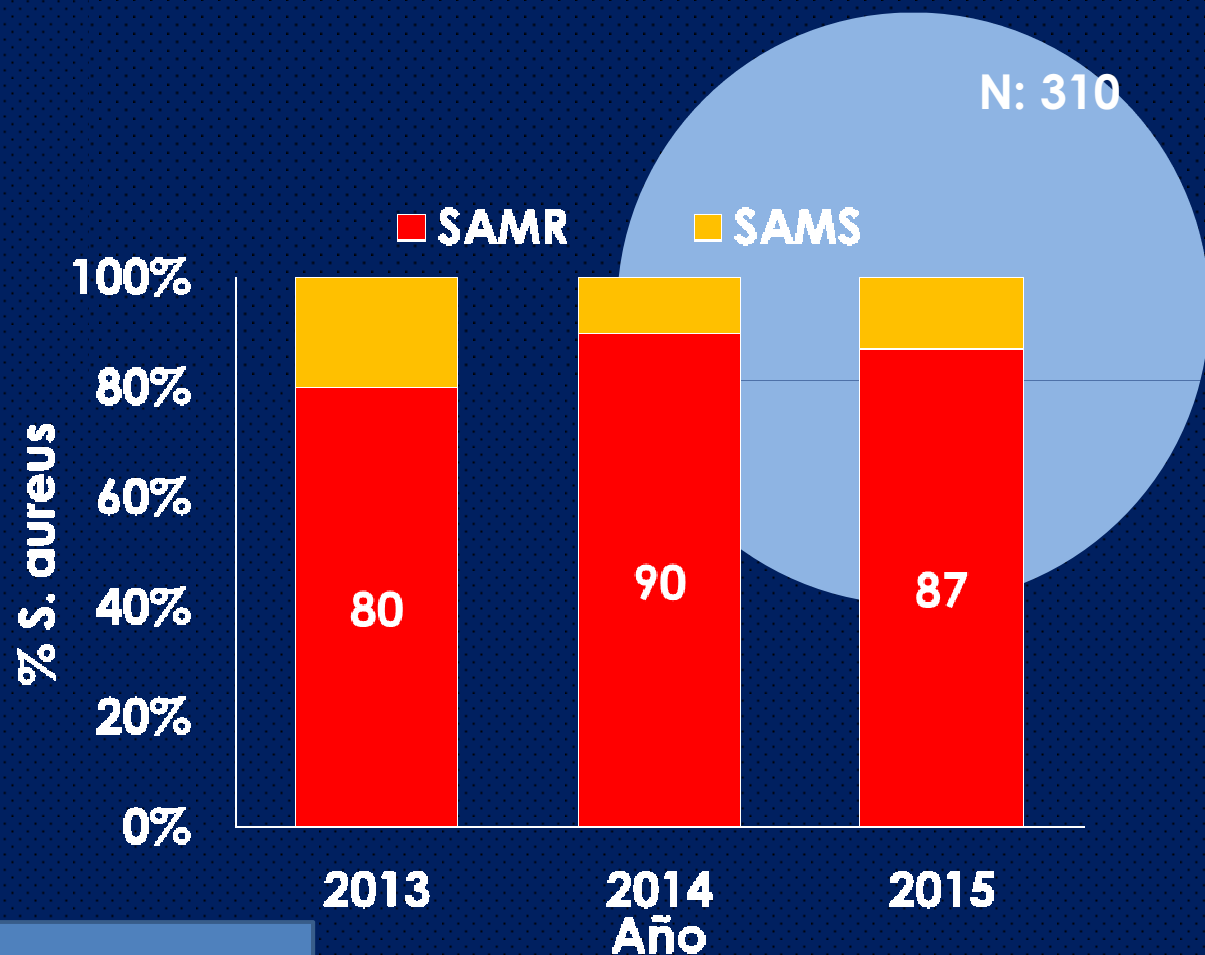




Htal. Elizalde". Período 2013-2015.

Porcentaje de *Estafilococo aureus* R a meticilina

	S. aureus	SAMS	SAMR	% de SAMR del total de S. aureus aislados
3	65	13	52	80
4	136	14	122	90
5	109	14	95	87



Resistencia a Clindamicina 5,2 %

# “Htal. Elizalde”. Período 2013-2015.

## Formas clínicas

<b>PRESENTACIÓN DE LA ENFERMEDAD</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Absceso	77	20
Celulitis	179	46
Piomiositis	35	9
Herida	25	6
Úlcera	9	2
Impétigo	18	5
Fascitis necrotizante	7	2
Forunculosis	8	2
PPB	27	7
TBC cutanea	5	1
<b>Total</b>	<b>390</b>	<b>100,0</b>

# INFECCIONES POR SAMR<sub>C</sub>: CARGA DE ENFERMEDAD Y RIESGO DE LETALIDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN 10 CENTROS PEDIÁTRICOS DE ARGENTINA.

Gentile, Angela; Bakir, Julia; Ensinck, Gabriela; Cancellara, Aldo; Casanueva, Enrique; Firpo, Verónica; Caruso, Martín; Lución, María Florencia; Santillán Iturres, Alejandro; Molina, Fabiana; Abate, Hector; Gajo Gane, Andrea; López Papucci, Santiago y Grupo de trabajo de *Staphylococcus aureus*

Estudio analítico prospectivo

Pacientes ≤15 años con infección por SA adquiridos en la comunidad hospitalizados en 10 centros pediátricos, entre enero/2012 y diciembre/2014.

## Resultados:

- ▶ 1141 pacientes con infección por SA-C
- ▶ 904 (79.2%) fueron SAMR-C.

## SAMR-C. Formas clínicas

Forma clínica	N	%
Infección de piel y partes blandas*	749	66.2
Neumonía	130	11.5
Sepsis/bacteriemia	97	8.5
Osteomielitis	62	5.5
Artritis	59	5.2
Absceso del psoas	11	1.0
Pericarditis/Endocarditis	9	0.8
Meningitis	7	0.6
Absceso renal	2	0.2
Absceso hepático	2	0.2
Peritonitis	2	0.2
Orquitis	1	0.1
	<b>1131</b>	<b>100.0</b>

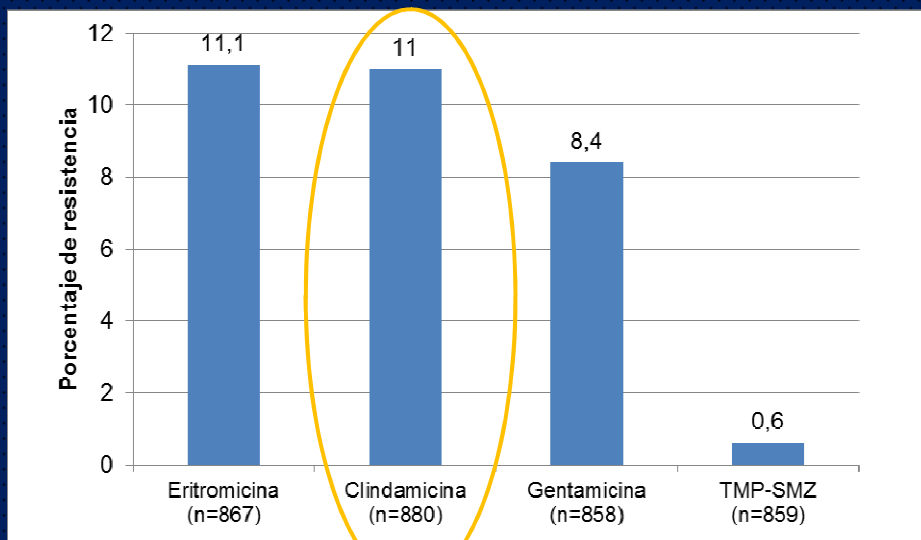
27

4 f

# INFECCIONES POR SAMR<sub>c</sub>: CARGA DE ENFERMEDAD Y RIESGO DE LETALIDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN 10 CENTROS PEDIÁTRICOS DE ARGENTINA.

Gentile, Angela; Bakir, Julia; Ensinck, Gabriela; Cancellara, Aldo; Casanueva, Enrique; Firpo, Verónica; Caruso, Martín; Lución, María Florencia; Santillán Iturres, Alejandro; Molina, Fabiana; Abate, Hector; Gajo Gane, Andrea; López Papucci, Santiago y Grupo de trabajo de *Staphylococcus aureus*

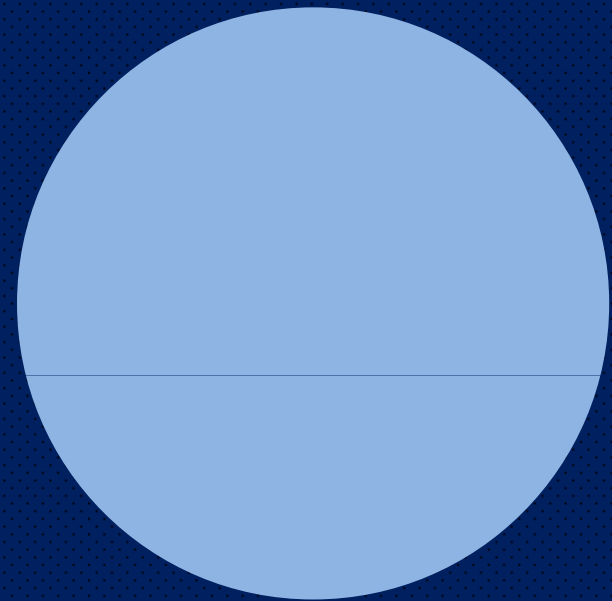
## SAMR-C. Susceptibilidad antibiótica



## SAMR-C. Factores de riesgo asociados a letalidad

Factor de riesgo	OR (IC95%)
Sepsis/bacteriemia	39.65 (11.94-145.55)
Meningitis	19.53 (2.40-127.87)
Neumonía	6.37 (2.37-17.09)
Edad $\geq$ 8 años	2.78 (1.05-7.37)

# Manejo de las Infecciones Piel y Partes Blandas



# INFECCIONES DE PIEL Y PARTES BLANDAS

- ▶ Los hemocultivos son (+) en el 5%
- ▶ El rescate de las punción aspiración de la lesión de piel es (+):
  - ▶ En adultos entre 5-35%
  - ▶ En niños 42-60%
- ▶ En un estudio retrospectivo realizado en el año 2007, sobre 322 pacientes internados por infecciones de piel y partes blandas, en 150 pacientes se identificó el agente etiológico.
- ▶ En 145 (97%) el microorganismo detectado fue *Staphylococcus aureus* o *Streptococcus pyogenes*.

## Clinical Presentations of Soft-Tissue Infections and Surgical Site Infections

Ronald Lee Nichols and Sander Florman\*  
Tulane University School of Medicine, New Orleans

Clinical Infectious Diseases 2001; 33(Suppl 2):S84-93

### Infecciones comunes de piel y partes blandos

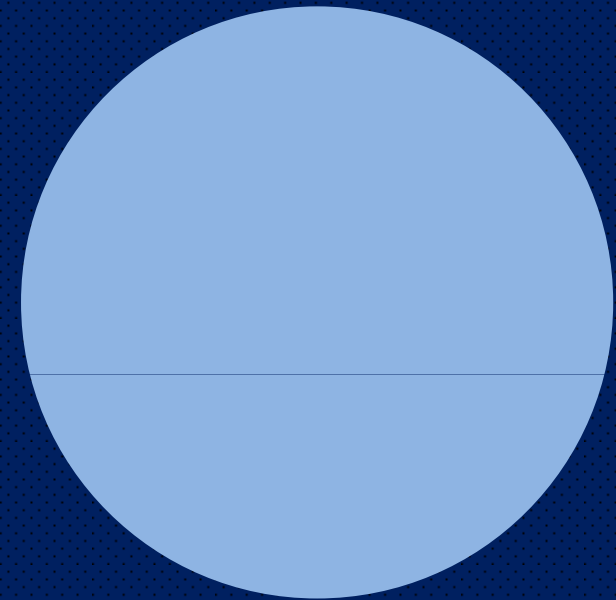
- ▶ Impétigo
- ▶ Foliculitis
- ▶ Celulitis
- ▶ Abscesos

### Infecciones de piel y partes blandos que comprometen la vida

- ▶ Gangrena por *Streptococcus pyogenes*.
- ▶ Mionecrosis Clostridial
- ▶ Gangrena de Fournier
- ▶ Fascitis necrotizante
- ▶ Ectima gangrenoso
- ▶ Infecciones del sitio quirúrgico

# IPPB Clasificación IDSA 2005

- ❖ Según extensión:
  - ▶ No complicada (superficiales)
  - ▶ Complicadas (profundas)
- ❖ Según progresión:
  - ▶ Agudas: traumáticas, post Q
  - ▶ Crónicas: pie diabético, úlceras varicosas o por presión
- ❖ Presencia de necrosis:
  - ▶ Necrotizantes: fascitis necrotizante, mionecrosis, gangrena
  - ▶ No necrotizante





# Manejo de las Infecciones Piel y Partes Blandas

Clinical Infectious Diseases Advance Access published June 18, 2014

IDSA GUIDELINE

## Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Skin and Soft Tissue Infections: 2014 Update by the Infectious Diseases Society of America

Dennis L. Stevens,<sup>1</sup> Alan L. Bisno,<sup>2</sup> Henry F. Chambers,<sup>3</sup> E. Patchen Dellinger,<sup>4</sup> Ellie J. C. Goldstein,<sup>5</sup> Sherwood L. Gorbach,<sup>6</sup> Jan V. Hirschmann,<sup>7</sup> Sheldon L. Kaplan,<sup>8</sup> Jose G. Montoya,<sup>9</sup> and James C. Wade<sup>10</sup>

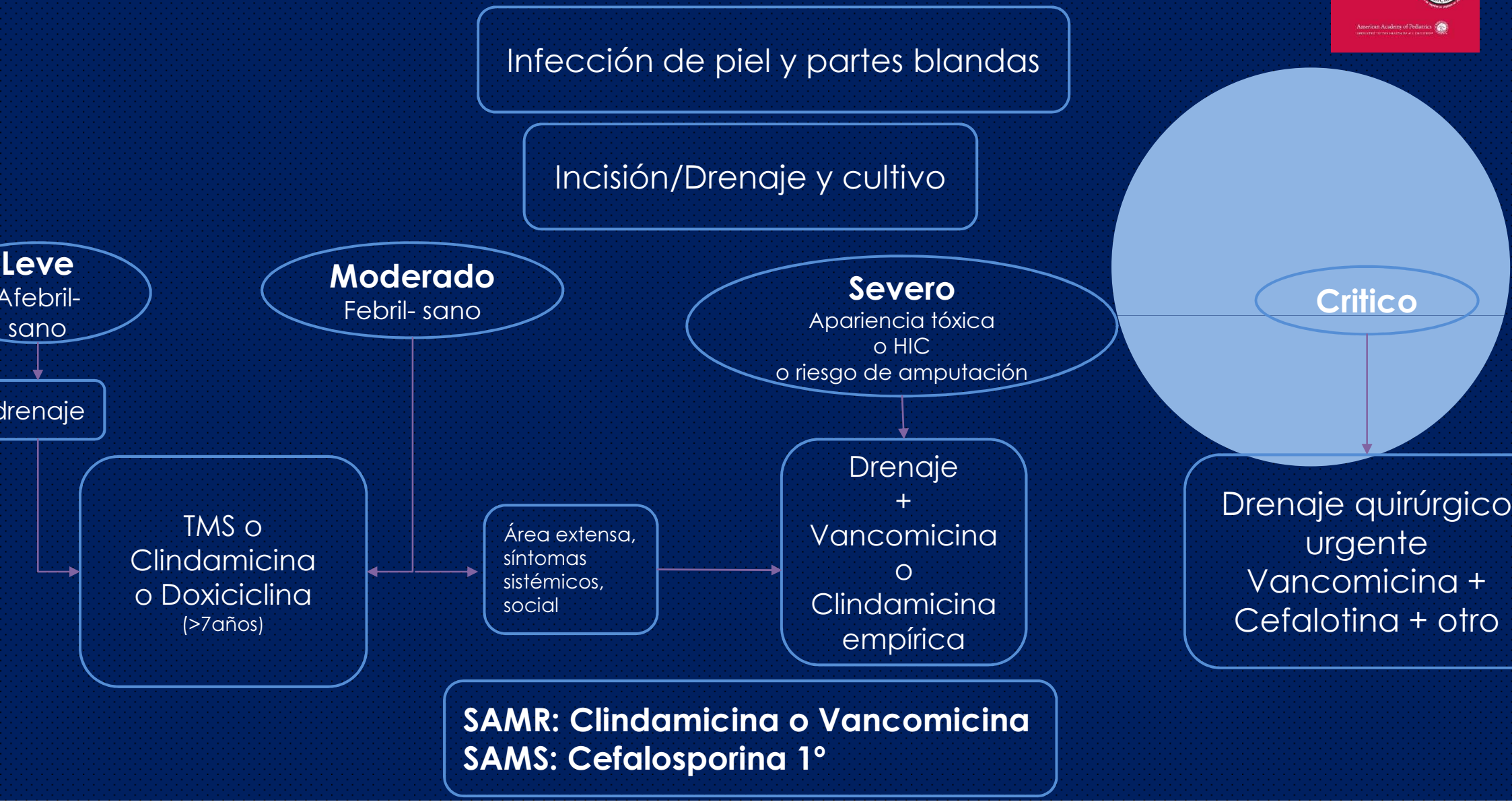
# Manejo de las infecciones de piel y partes blandas



# Manejo de las infecciones de piel y partes blandas



# Manejo de las infecciones de piel y partes blandas SAU



# infecciones complicadas. FDA

La orientación de la FDA se refiere a infecciones complicadas:

- ▶ Infecciones de tejidos blandos más profundos
- ▶ requieran intervención quirúrgica: úlceras infectadas, quemaduras y grandes abscesos
- ▶ un estado de enfermedad subyacente importante que complica la respuesta al tratamiento
- ▶ Infecciones superficiales o abscesos en una sitio anatómico como el área rectal, donde el riesgo de anaeróbico o la participación de patógenos Gram-negativos es mayor,
- ▶ Signos y síntomas de toxicidad sistémica: fiebre, hipotermia, taquicardia, hipotensión
- ▶ Infección en pacientes que requieran hospitalización para Estabilizar su condición clínica y prevenir la progresión de la enfermedad

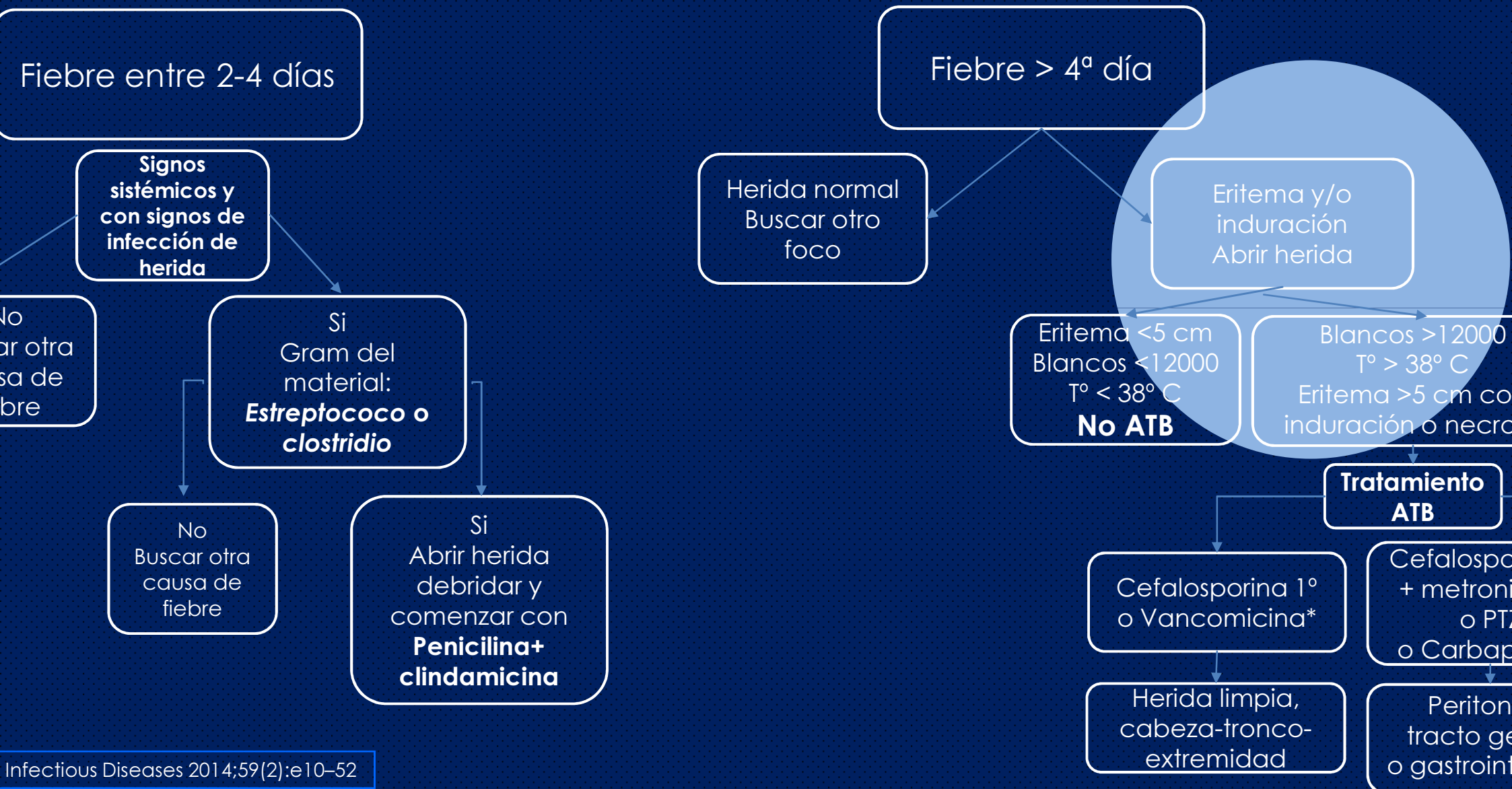
# INFECCIÓN DE PIEL Y PARTES BLANDAS COMPLICADA

- ▶ Son las infecciones profundas
- ▶ Grandes abscesos
- ▶ requieren drenaje quirúrgico significativo
- ▶ Ulceras, Quemados, **ISQ**
- ▶ **Infecciones necrotizantes o rápidamente progresivas**
- ▶ Bacteriemia/ shock séptico
- ▶ Enfermedad subyacente significativa

# INFECCIÓN DE PIEL Y PARTES BLANDAS COMPLICADA

- ▶ Son las infecciones profundas
- ▶ Grandes abscesos
- ▶ requieren drenaje quirúrgico significativo
- ▶ Ulceras, Quemados, **ISQ**
- ▶ **Infecciones necrotizantes o rápidamente progresivas**
- ▶ Bacteriemia/ shock séptico
- ▶ Enfermedad subyacente significativa

# Algoritmo de **infección el sitio quirúrgico**





# Antibióticos para el Tratamiento de Infecciones del Sitio Quirúrgico

## Antibióticos para el Tratamiento de Infecciones del Sitio Quirúrgico

Amoxicilina-clavulanato 3.1 g cada 6 h IV

Ampicilina-tazobactam 3.375 g cada 6 h o 4.5 g cada 8 h IV

Meropenem-cilastatin 500 mg cada 6 h IV

Meropenem 1 g cada 8 h IV

Meropenem 1 g cada 24 h IV

Ceftriaxona 1 g cada 24 h + metronidazol 500 mg cada 8 h IV

Ciprofloxacina 400 mg IV cada 12 h o 750 mg vo cada 12 h + metronidazol 500 mg cada 8 h IV

Ciprofloxacina 750 mg IV cada 24 h + metronidazol 500 mg cada 8 h IV

Amoxicilina-sulbactam 3 g cada 6 h + gentamicina or tobramicina 5 mg/kg cada 24 h IV

## Cirugía de cabeza o cuello

- ▶ Cefazolina 0.5–1 g cada 8 h IV
- ▶ Cefalexina 500 mg every 6 h vo
- ▶ SMX-TMP 160–800 mg vo cada 6 h
- ▶ Vancomicina 15 mg/kg cada 12 h IV

## Cirugía axila o perineo

- ▶ Metronidazol 500 mg cada 8 h IV + Ciprofloxacina 400 mg IV cada 12 h o 750 mg vo cada 12 h IV vo o
- ▶ Levofloxacina 750 mg cada 24 h IV vo o
- ▶ Ceftriaxona 1 g cada 24 h o

# FASCITIS NECROTIZANTE

- ▶ Es una infección subcutánea que discurre por la fascia superficial (entre la piel y el músculo). Erróneamente se interpreta que necesariamente debe comprometer al músculo.
- ▶ Se inicia como una lesión trivial en piel y que avanza rápidamente o en forma lenta.

# FASCITIS NECROTIZANTE

- ▶ Hay compromiso del estado general: estado toxiinfeccioso
- ▶ Celulitis 90%
- ▶ Edema 80%
- ▶ Alteración de la coloración 70%
- ▶ Alteraciones de la sensibilidad local



# FASCITIS NECROTIZANTE

- ▶ El punto más importante en la confirmación diagnóstica es la **apariciencia del TCS o la fascia en la cirugía:**
  - ▶ la fascia está edematizada y opaca, de apariencia gris y de necrosis fibrosa.
  - ▶ Escaso exudado de color marrón emerge de la herida. No hay verdadero pus. Los planos de tejido puede ser diseccionado con un dedo enguantado.

# FASCITIS NECROTIZANTE

## ▶ Celulitis vs Fascitis necrotizante

1. Dolor severo y constante
2. Bulla (relacionada con oclusión de vaso sanguíneos)
3. Equimosis, necrosis dérmica
4. Presencia de gas en el TCS
5. Edema más allá del eritema
6. Anestesia cutánea
7. Toxicidad sistémica: fiebre, delirios, leucocitosis, fallo renal
8. Progresión rápida bajo tratamiento ATB

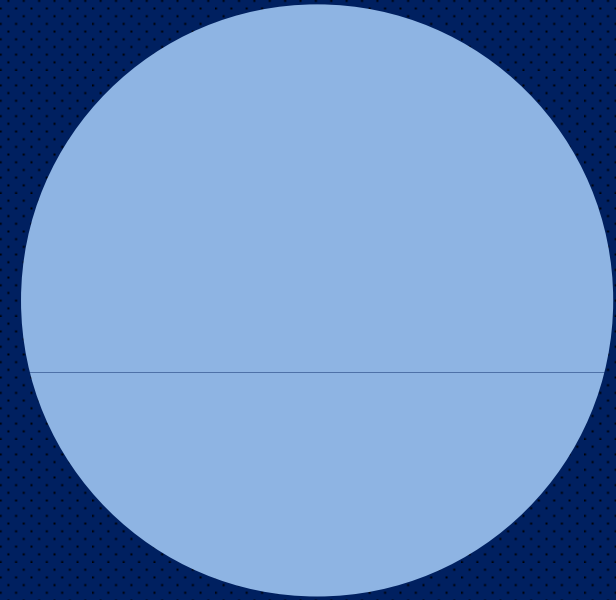
# INFECCIONES NECROTIZANTES

## ▶ Tipo I-Polimicrobianas:

- ▶ Flora mixta aeróbica y anaeróbica

## ▶ Tipo II-Monomicrobianas:

- ▶ *S. pyogenes*
- ▶ *S aureus*
- ▶ *V. vulnificus*,
- ▶ *A. hydrophila*,
- ▶ Estreptococo anaeróbicos (*Peptostreptococcus* spp)



# FASCITIS NECROTIZANTE

- ▶ Los casos que surgen después de la varicela o lesiones triviales, tales como arañazos y picaduras de insectos, son casi siempre debido a *S. pyogenes*.
- ▶ La mortalidad en este grupo es alta, cercana al 50% y el 70% en pacientes con hipotensión e insuficiencia orgánica



# Infecciones Invasivas por *S. pyogenes*

---

## Factores predisponentes

---

Factor predisponente	Casos / 100.000
Infección por el VIH	10
Enfermedad cardíaca	8.5
Cáncer	7.5
Diabetes	4.1
Enfermedad pulmonar	3.2
Alcoholismo	3

---

*Davies HD et al. N Engl J Med 1996;335:547*

En pediatría

LA **VARICELA** SE ASOCIA CON 58  
VECES MÁS RIESGO DE INFECCIÓN  
SEVERA POR *S. pyogenes*

*Laupland KB et al. Pediatrics 2000;105(5) e*

# Síndrome de Shock Tóxico por *S. pyogenes*



Aislamiento del *S. pyogenes*

+

Hipotensión

+

Insuficiencia renal

Coagulopatía

Fallo hepático

SDRA

Rash

Necrosis de PPBL

Lesiones vesiculosas-  
costrosas generalizadas

Eritrodermia generalizada

Placa roja, caliente,  
dolorosa



# 24 HS DESPUÉS

- ▶ Persiste febril
- ▶ Eritrodermia generalizada
- ▶ Progresa lesión
- ▶ Hemodinámicamente descompensada



## Criterios diagnósticos del síndrome de shock tóxico estreptocócico

- I. Aislamiento del *Streptococcus* beta-hemolítico grupo A
    - A. En medio estéril (sangre, líquido cefalorraquídeo, líquido ascítico, muestra de biopsia)
    - B. En medio no estéril (faringe, esputo, vagina)
  - II. Signos clínicos de gravedad
    - A. Hipotensión (presión sistólica  $\leq$  percentil 5 para la edad del niño) y
    - B. Dos o más de los siguientes:
      - Afectación renal. Creatinina  $\geq$  2 veces el valor normal para la edad
      - Coagulopatía: plaquetas  $<$  100.000/mm<sup>3</sup> o coagulación intravascular diseminada
      - Afectación hepática: ALT o AST o bilirrubina total dos veces el valor normal
      - Síndrome de distrés respiratorio agudo
      - Exantema macular que puede descamar
      - Necrosis de tejidos blandos, incluyendo fascitis o miositis necrotizante o gangrena
- Clasificación del caso
- Definitivo: cumple criterios IA, IIA y IIB
  - Probable: cumple criterios IB, IIA y IIB y no existe otra causa que justifique la enfermedad

Working Group on  
Severe Streptococcal  
Infections.  
JAMA 1993;269:3

# Claves para el Tratamiento de las Infecciones Invasivas por *S. pyogenes*

- ▶ Estabilización hemodinámica
- ▶ Tratamiento antibiótico
- ▶ Cirugía
- ▶ Gammaglobulina endovenosa

# INFECCIONES INVASIVAS POR *S. PYOGENES* TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

Penicilina *G* sódica 200.000 a 400.000 UI/kg/d

EV cada 4 - 6 horas

+

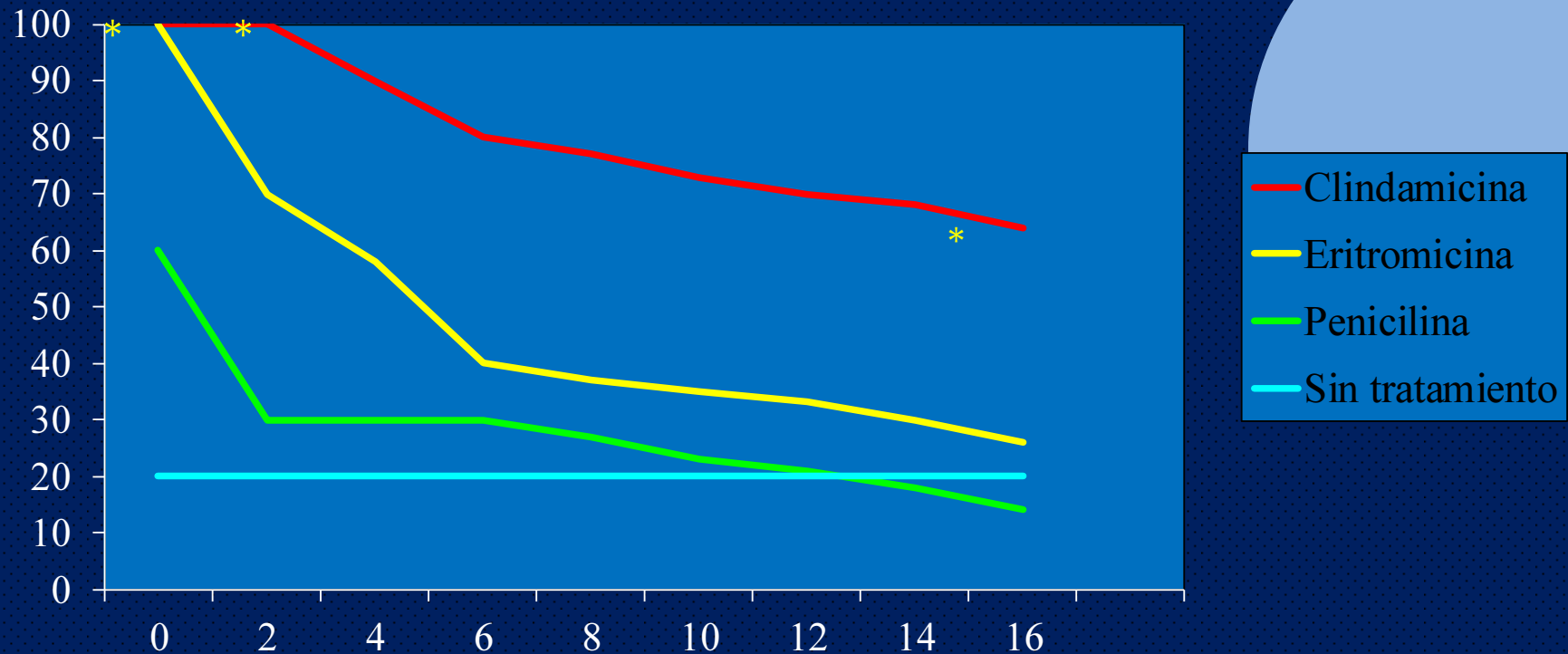
Clindamicina 25 a 40 mg/kg/día

EV cada 6 u 8 horas



# Infecciones invasivas por *S. pyogenes*

## Eficacia del tratamiento en modelos animales



# Infecciones Invasivas por *S. pyogenes*

## Utilidad de la Clindamicina

	Infección superficial	Infección profunda
<b>β-lactámico</b>	12/25 (48%)	1/7 (14%)
<b>Clindamicina</b>	10/12 (83%)	10/12 (83%)
<b>Valor de P</b>	0.07	0.006

Zibelman J, et al. *Pediatr Infect Dis J* 1999;18:1096 (n=56)

# Infecciones severas por *S. pyogenes*

## Ventajas del uso de clindamicina

- ▶ Su acción no está afectada por el efecto inóculo
- ▶ Inhibe la síntesis de proteínas
- ▶ Su eficacia no depende de la unión a las PBP
- ▶ Inhibe la síntesis de proteína M y SPEs
- ▶ Tiene largo efecto post-antibiótico

# INDROME DE SHOCK TOXICO POR *S. PYOGENES* SO DE GAMMAGLOBULINA EV

	Casos (n= 21)	Controles (n=32)	p	OR IC 95%
Sobrevida al 7° día	19 (90)	16 (50)	< 0.01	16.0 (2-129)
Sobrevida al 30° día	14 (67)	11 (34)	0.02	7.7 (1.5-14.3)

# Correlation of Histopathologic Findings with Clinical Outcome in Necrotizing Fasciitis

Clinical Infectious Diseases 2005;40:410-4

Table 3. Results of blood and resected tissue cultures for patients with necrotizing fasciitis.

Type of culture, pathogen isolated	No. (%) of positive culture results
Blood <sup>a</sup> (n = 75)	
β-Hemolytic streptococci	8 (11)
<i>Staphylococcus aureus</i>	2 (3)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1 (1)
<i>Escherichia coli</i>	1 (1)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1 (1)
<i>Clostridium perfringens</i>	1 (1)
<i>Clostridium cadaveris</i>	1 (1)
Tissue <sup>b</sup> (n = 73)	
β-Hemolytic streptococci	31 (42)
Polymicrobial	23 (31)
<i>S. aureus</i>	6 (8.1)
<i>Clostridium septicum</i>	3 (4)
Other anaerobes	2 (3)
<i>S. pneumoniae</i>	1 (1)
<i>Enterococcus</i> species	1 (1)
<i>E. coli</i>	1 (1)
<i>Corynebacterium</i> species	1 (1)
Coagulase-negative staphylococci	1 (1)

- La mayoría de los 31 pacientes con FN por *S. pyogenes* tenían una forma severa
- 16 pacientes desarrolló SSTS
- La mortalidad de la FN por *S. pyogenes* fue de 6,7%
- Los que tenían además SSTS la mortalidad fue del 50%

# Estudio multicéntrico de infecciones invasivas por *Streptococcus pyogenes* en niños de Argentina

*Multicenter study on invasive Streptococcus pyogenes infections in children in Argentina*

*Dr. Aldo D. Cancellara<sup>a</sup>, Dr. Pablo Melonari<sup>b</sup>, Dra. María V. Firpo<sup>c</sup>, Dra. Andrea Mónaco<sup>d</sup>,  
Dr. Gustavo C. Ezcurra<sup>e</sup>, Dra. Lía Ruiz<sup>f</sup>, Dra. Alicia M. Aletti<sup>g</sup>, Dra. Gabriela Gregorio<sup>h</sup>,  
Dra. Alejandra Gaiano<sup>i</sup>, Dr. Alberto Aird<sup>j</sup>, Dra. Luciana Bellone<sup>k</sup>, Dra. Miriam Calvari<sup>l</sup>,  
Dra. Carolina Torregrosa<sup>l</sup>, Dra. Sandra Morinigo<sup>m</sup>, Dra. María L. Vozza<sup>n</sup>,  
Dra. Ivana Tonetto<sup>o</sup>, Dr. Luis P. Flynn<sup>o</sup>, Dra. Nancy M. Bidone<sup>p</sup>, Dra. Carlota Russ<sup>q</sup> y  
Dr. Alejandro Ellis<sup>r</sup>*

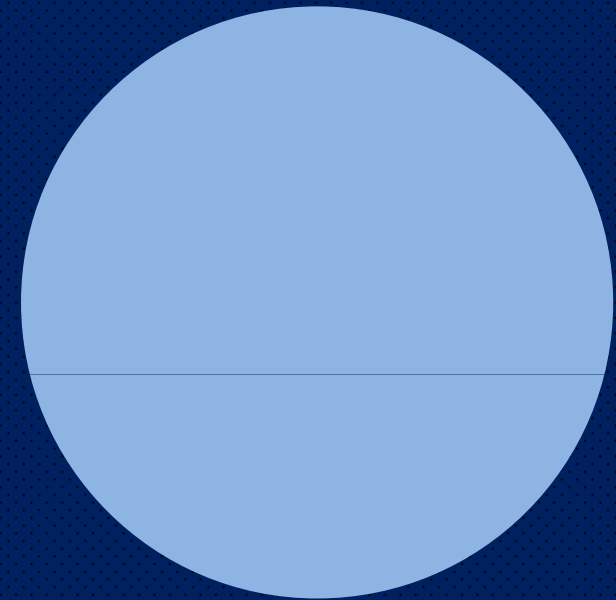
Arch Argent Pediatr 2016;114(3):199-207

Estudio retrospectivo, descriptivo de las infecciones invasivas por *Streptococcus pyogenes* en niños  $\leq 18$  años, internados en pediatría de 20 centros asistenciales del país, entre 2010 y 2012.

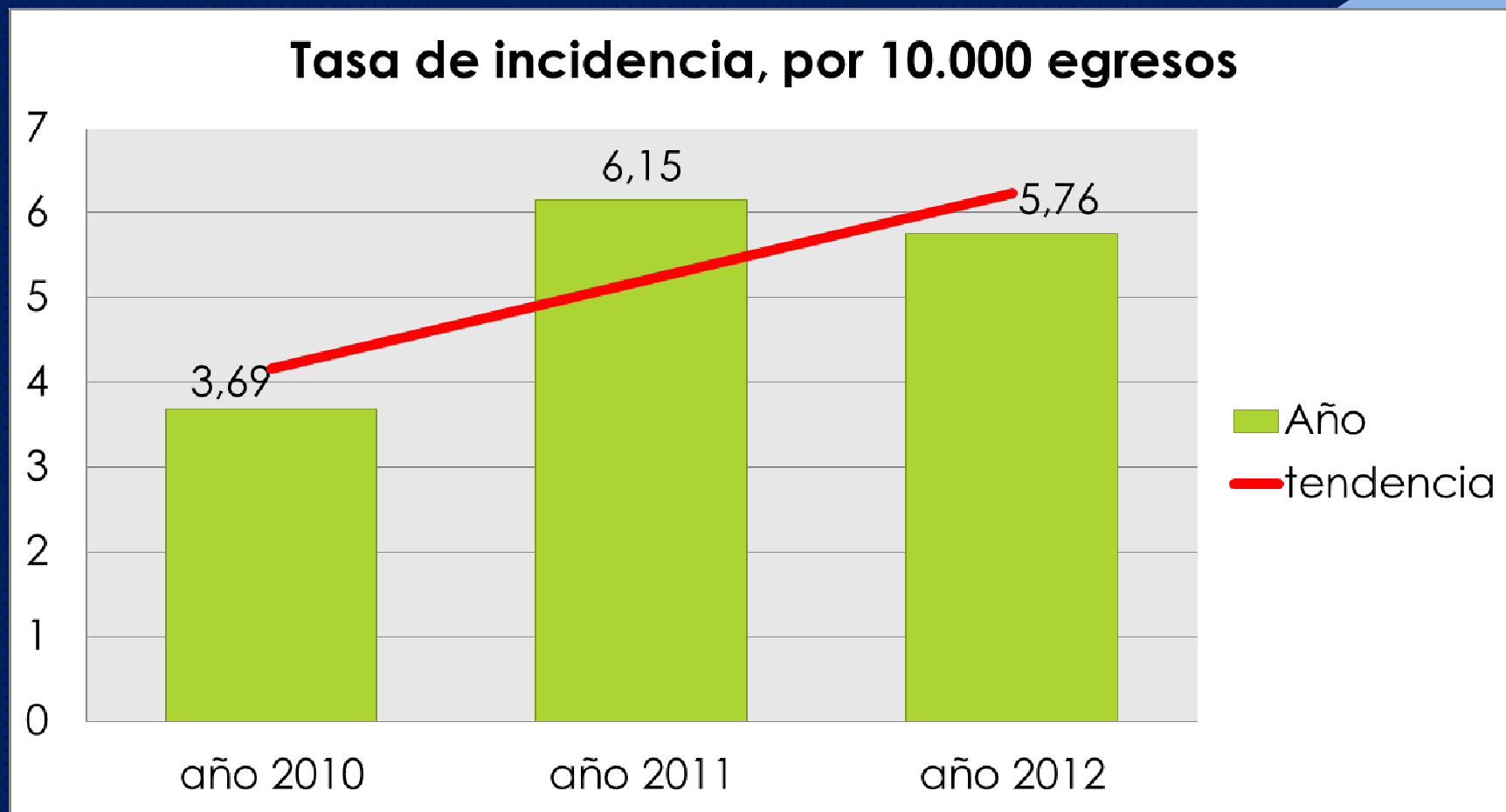
# ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE INFECCIONES INVASIVAS POR *Streptococcus pyogenes* EN NIÑOS DE ARGENTINA

## RESULTADOS

- ▶ N: **143 pacientes**
- ▶ La mediana de edad: 54 meses (r: 1- 168meses)
- ▶ Sexo: Masculino 92 (64,3%)  
Femenino 51 (35,7%)
- ▶ Incidencia de 4,97 casos/10.000 egresos (143/287760 )
- ▶ Lugar de adquisición: Extrahospitalaria 130 (90,9%)  
Intrahospitalaria 13 (9 %)



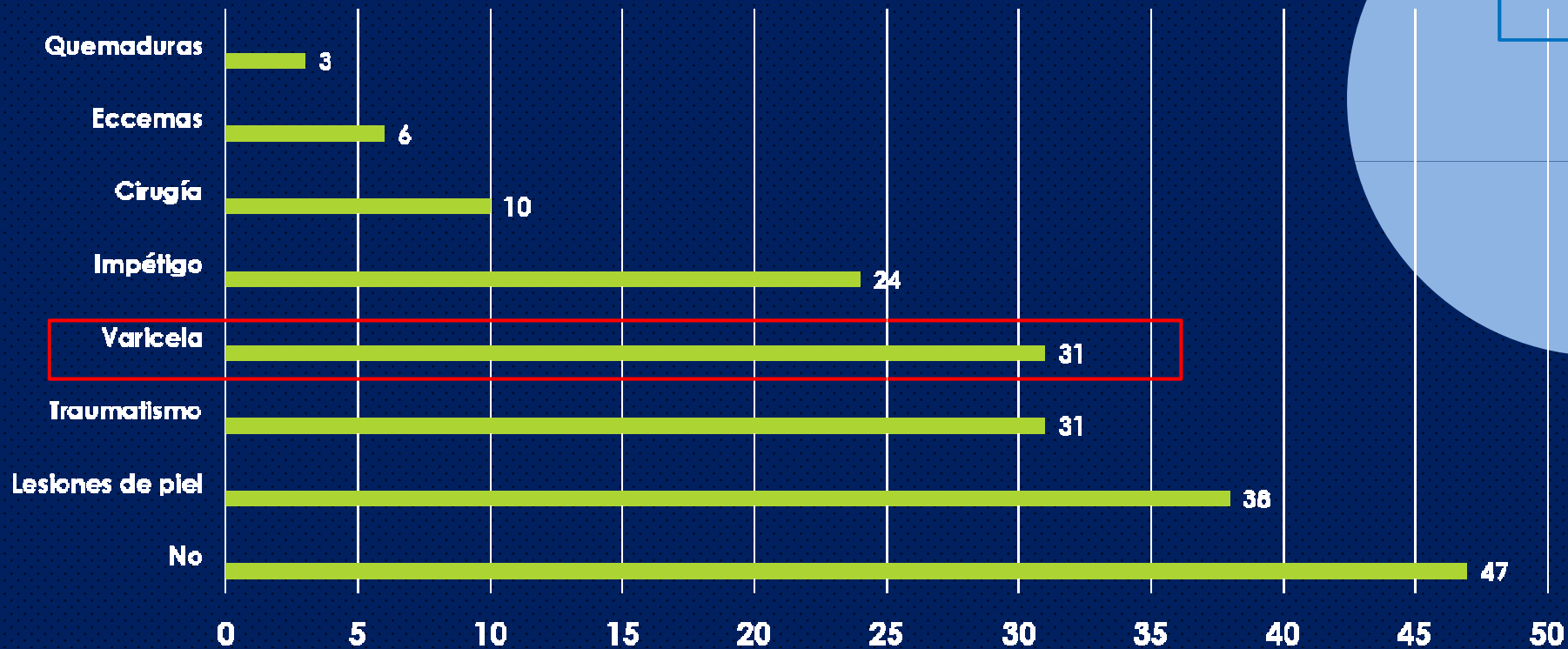
# ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE INFECCIONES INVASIVAS POR *Streptococcus pyogenes* EN NIÑOS DE ARGENTINA





# ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE INFECCIONES INVASIVAS POR STREPTOCOCCUS PYOGENES EN NIÑOS DE ARGENTINA

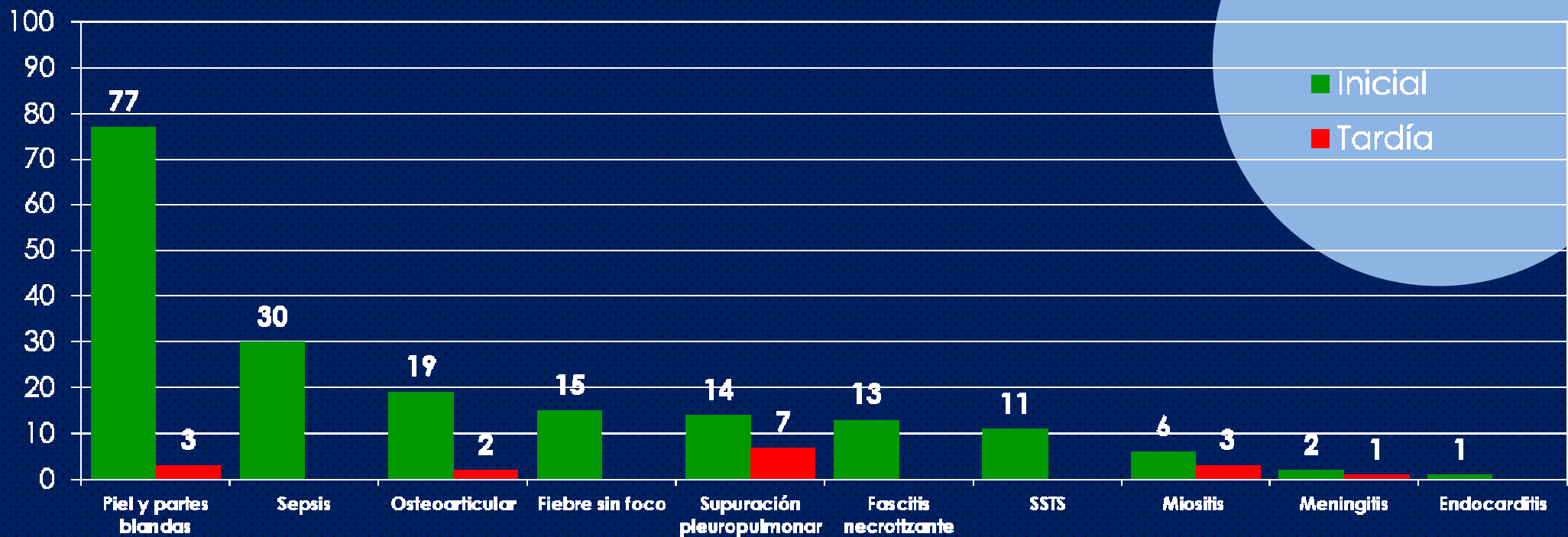
## FACTORES PREDISPONENTES



N: 143 pacientes

# ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE INFECCIONES INVASIVAS POR *Streptococcus pyogenes* EN NIÑOS DE ARGENTINA.

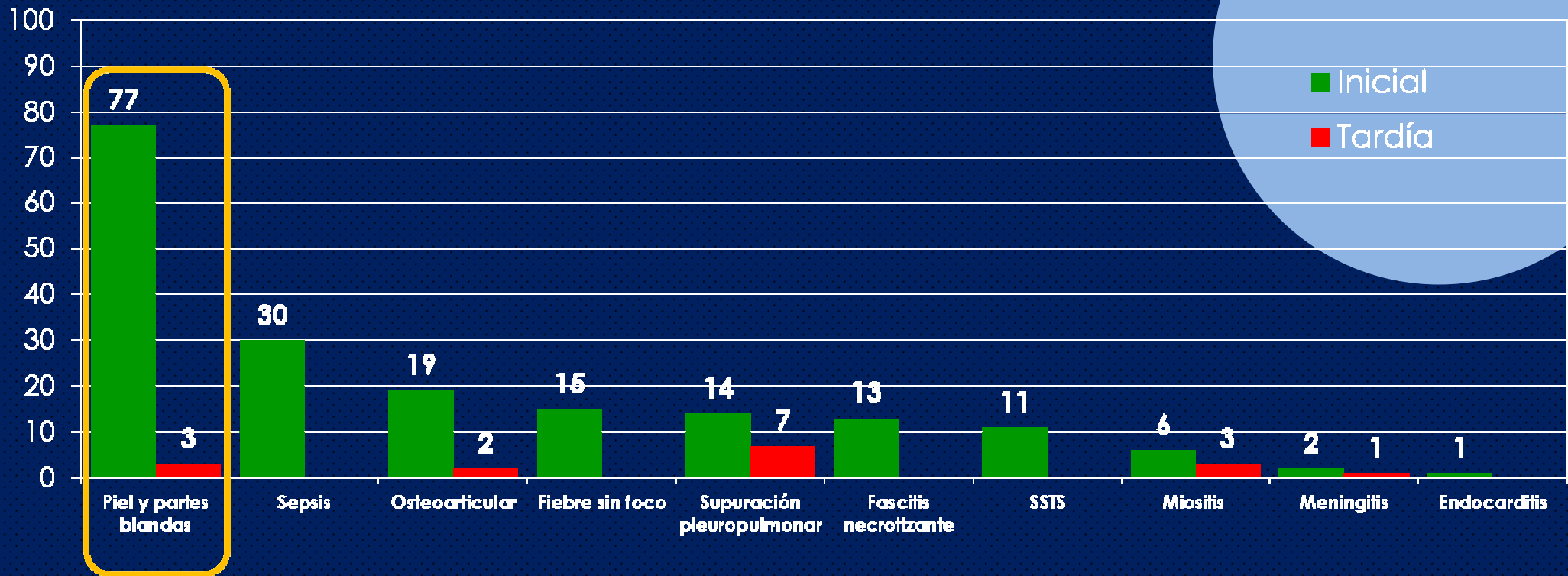
Formas clínicas de presentación, según inicial o tardía



N = 143 pacientes. Algunos tuvieron más de una forma clínica de presentación

# ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE INFECCIONES INVASIVAS POR *Streptococcus pyogenes* EN NIÑOS DE ARGENTINA.

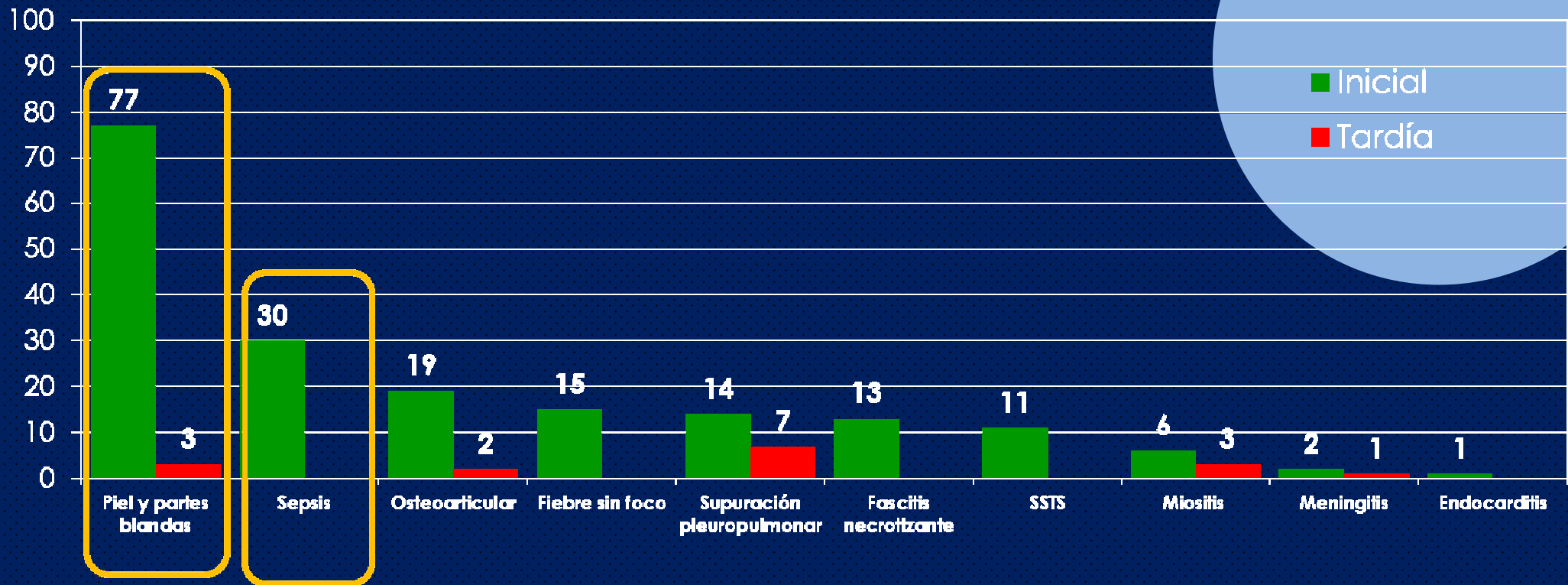
Formas clínicas de presentación, según inicial o tardía



N = 143 pacientes. Algunos tuvieron más de una forma clínica de presentación

# ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE INFECCIONES INVASIVAS POR *Streptococcus pyogenes* EN NIÑOS DE ARGENTINA.

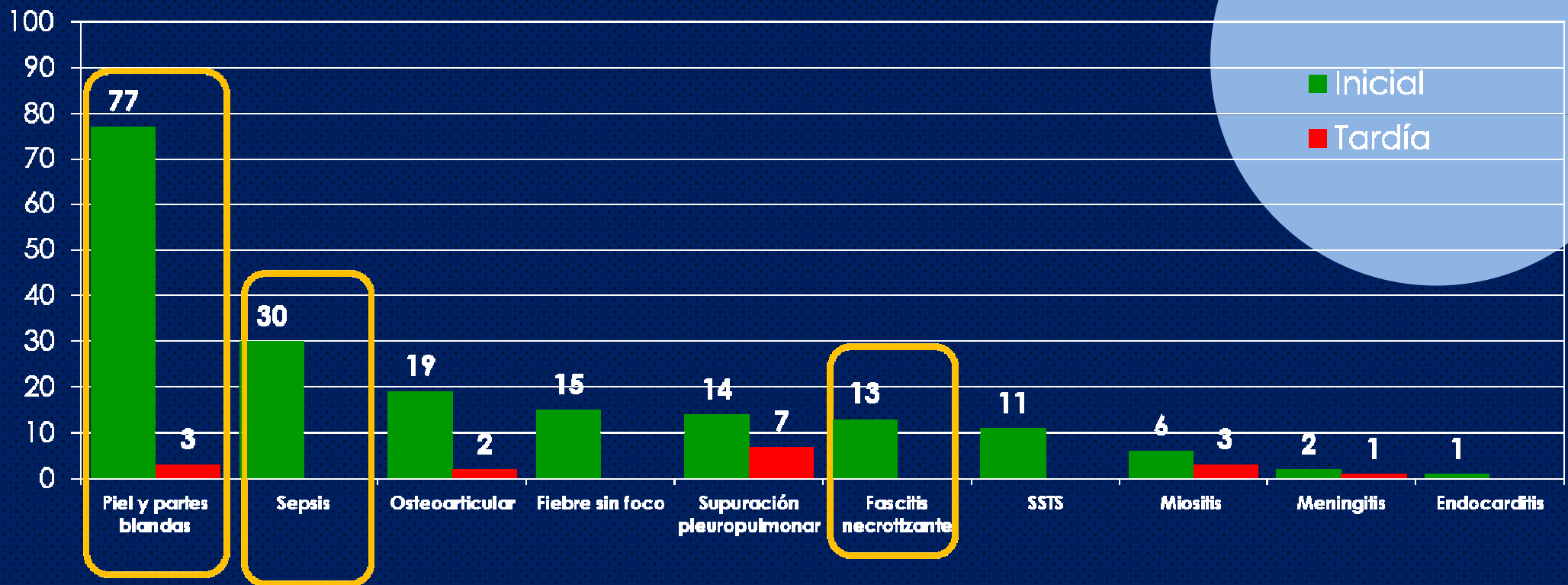
Formas clínicas de presentación, según inicial o tardía



N = 143 pacientes. Algunos tuvieron más de una forma clínica de presentación

# ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE INFECCIONES INVASIVAS POR *Streptococcus pyogenes* EN NIÑOS DE ARGENTINA.

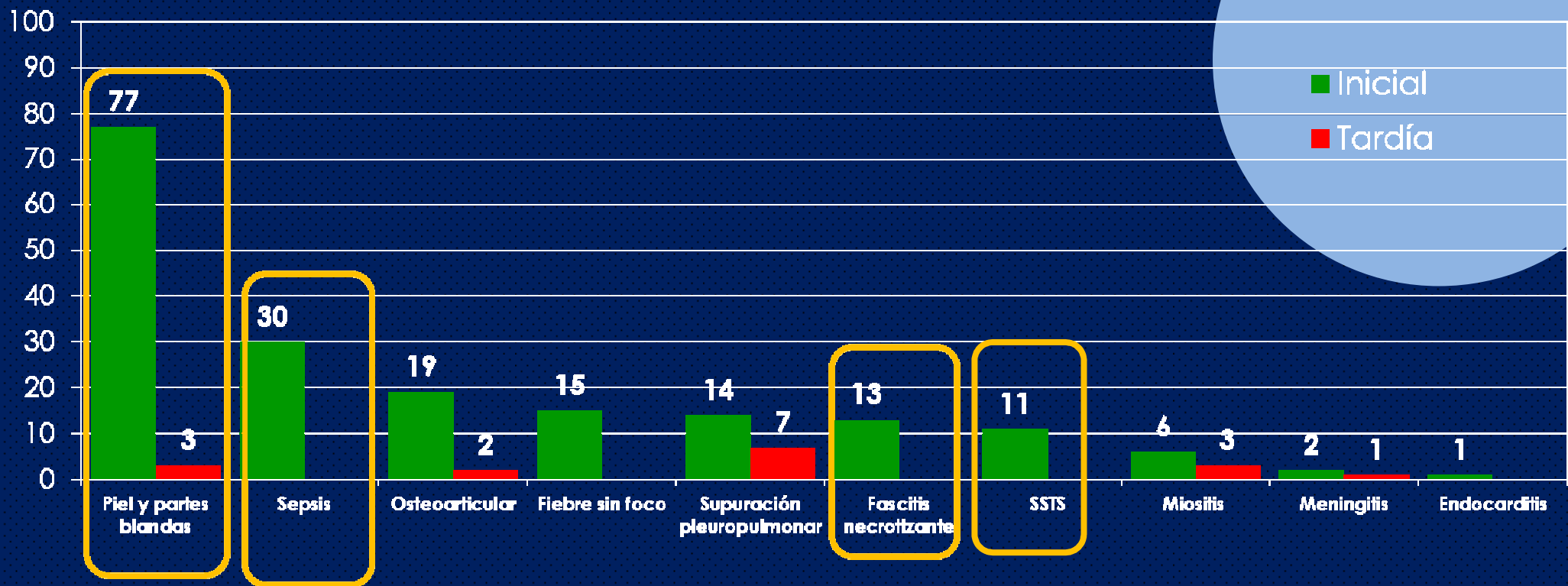
Formas clínicas de presentación, según inicial o tardía



N = 143 pacientes. Algunos tuvieron más de una forma clínica de presentación

# ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE INFECCIONES INVASIVAS POR *Streptococcus pyogenes* EN NIÑOS DE ARGENTINA.

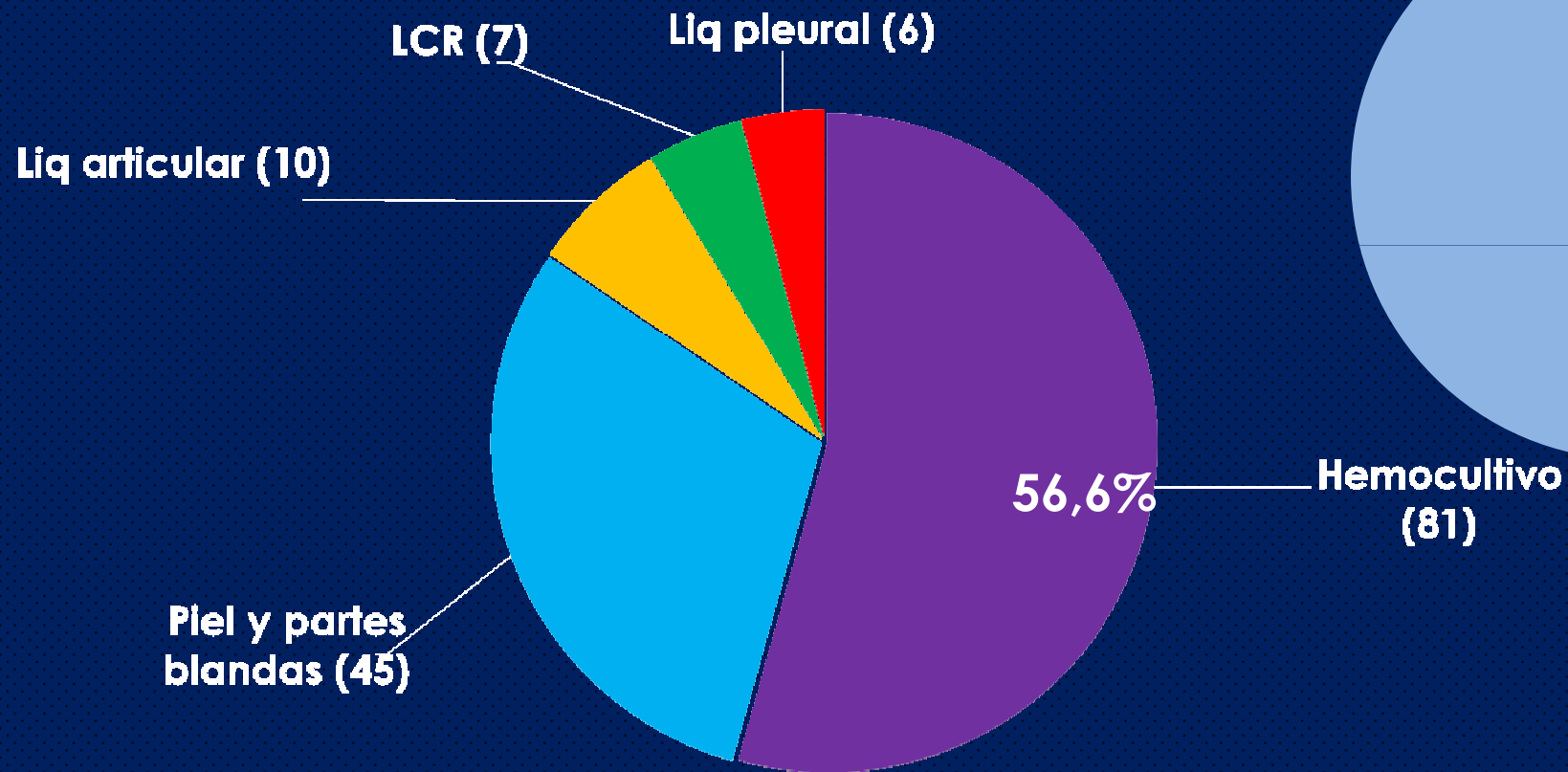
Formas clínicas de presentación, según inicial o tardía



N = 143 pacientes. Algunos tuvieron más de una forma clínica de presentación

# ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE INFECCIONES INVASIVAS POR *Streptococcus pyogenes* EN NIÑOS DE ARGENTINA

## SITIOS DE AISLAMIENTO

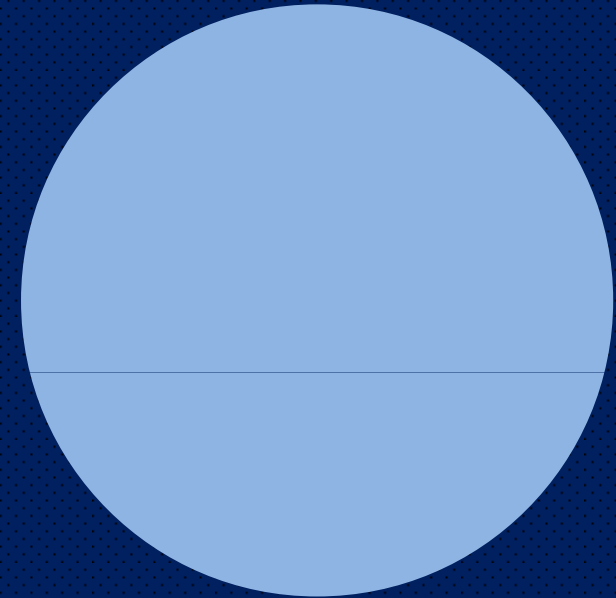


N = 143 pacientes. Algunos tuvieron más de un sitio de aislamiento

# ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE INFECCIONES INVASIVAS POR *Streptococcus pyogenes* EN NIÑOS DE ARGENTINA

## TRATAMIENTO

- ▶ Tratamiento antibiótico útil: 142 pacientes
- ▶ Se readecuó con los cultivos: 88 pacientes
  
- ▶ Drenaje quirúrgico: 63 pacientes (44%)
- ▶ Se administró gammaglobulina EV: 9 pacientes (6,3%)
- ▶ Internación en Cuidados Intensivos: 29 pacientes (20,3 %)





# ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE INFECCIONES INVASIVAS POR *Streptococcus pyogenes* EN NIÑOS DE ARGENTINA

## EVOLUCIÓN

- ▶ Promedio de estadía de internación: **13,4 días** (r 1-80)
- ▶ internación en Cuidados Intensivos **20,3%** (29 pacientes)
- ▶ Tasa de letalidad global: **7,6%** (8 pacientes)
- ▶ Tasa de letalidad por SSTs: **36%** (4/11 pacientes)
- ▶ Tasa de letalidad por fascitis necrotizante: **41,6%** (5/11 pacientes)
- ▶ Egreso con secuelas: **2,8%** (4 pacientes)
- ▶ Derivado a otra institución: 1 paciente

# ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE INFECCIONES INVASIVAS POR *Streptococcus pyogenes* EN NIÑOS DE ARGENTINA

EVOLUCIÓN: Variables relacionadas con resultados del hemocultivo. Análisis univariado

Variable	HEMOCULTIVO		p	
	Negativo	Positivo		
Edad	Menor de 24 meses	51 (46,8%)	58 (53,2%)	p= 0,1381
	Mayor de 24 meses o igual	11 (32,4%)	23 (67,7%)	
Patología crónica previa	No	55 (43,3%)	72 (56,7%)	p= 0,9731
	Sí (alguna enfermedad)	7 (43,8%)	9 (56,3%)	
Foco inicial	1	55 (52,4%)	50 (47,6%)	p= 0,0003
	2 o más focos	7 (18,4%)	31 (81,6%)	
Síndrome de shock tóxico	No	60 (45,5%)	72 (54,6%)	p= 0,1141
	Sí	2 (18,2%)	9 (81,8%)	
Fascitis necrotizante	No	58 (44,6%)	72 (55,4%)	p= 0,3925
	Sí	4 (30,8%)	9 (69,2%)	
Leucocitos > 20000/mm <sup>3</sup>	No	42 (39,6%)	64 (60,4%)	p= 0,1760
	Sí	17 (53,1%)	15 (46,9%)	
Cirugía	No	25 (31,7%)	54 (68,4%)	p= 0,0012
	Sí	37 (58,7%)	26 (41,3%)	
Unidad de Cuidados Intensivos	No	54 (47,8%)	59 (52,2%)	p= 0,0504
	Sí	8 (27,6%)	21 (72,4%)	
Muerte	No	59 (45%)	72 (55%)	p= 0,3483
	Sí	3 (27,3%)	8 (72,7%)	

# ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE INFECCIONES INVASIVAS POR *Streptococcus pyogenes* EN NIÑOS DE ARGENTINA

EVOLUCIÓN: Variables asociadas con letalidad. Análisis univariado

Signos, síntomas y factores de riesgo	Muerte		p	
	Negativo	Positivo		
Edad	Menor de 24 meses	100 (92,6%)	8 (7,4%)	p= 0,7247
	Mayor de 24 meses o igual	31 (91,2%)	3 (8,8%)	
Patología crónica previa	No	115 (91,3%)	11 (8,7%)	p= 0,6133
	Sí (alguna enfermedad)	16 (100%)	0 (0%)	
Foco inicial	1	99 (94,3%)	6 (5,7%)	p= 0,1546
	2 o más focos	32 (86,5%)	5 (13,5%)	
Síndrome de <i>shock</i> tóxico	No	124 (94,7%)	7 (5,3%)	p= 0,0050
	Sí	7 (63,6%)	4 (36,4%)	
Fascitis necrotizante	No	124 (95,4%)	6 (4,6%)	p < 0,0001
	Sí	7 (58,3%)	5 (41,7%)	
Leucocitos > 20000/mm <sup>3</sup>	No	98 (92,5%)	8 (7,6%)	p= 0,7116
	Sí	28 (90,3%)	3 (9,7%)	
Cirugía	No	74 (94,9%)	4 (5,1%)	p= 0,2811
	Sí	56 (88,9%)	7 (11,1%)	
Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos	No	111 (98,2%)	2 (1,8%)	p < 0,0001
	Sí	19 (67,9%)	9 (32,1%)	

# ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE INFECCIONES INVASIVAS POR *Streptococcus pyogenes* EN NIÑOS DE ARGENTINA

## CONCLUSIONES

- ▶ La mayoría de las IISP se presentaron en pacientes sin patología crónica de base
- ▶ Fue frecuente la presencia de factores predisponentes, especialmente lesiones de piel
- ▶ Los focos de presentación más frecuentes fueron piel y partes blandas
- ▶ Se observó una alta frecuencia de bacteriemia
- ▶ Se observó una tendencia en aumento de la incidencia de IISP a lo largo del estudio.

# conclusiones

- ▶ Las **IPPB** están en aumento
- ▶ En pediatría las **IPPB por SAMR y *S. pyogenes*** habitualmente se presentaron en pacientes sin patología crónica de base
- ▶ Es frecuente la presencia de factores predisponentes, especialmente lesiones de piel
- ▶ Las **IPPB complicadas** requiere alto índice de sospecha y apropiado abordaje terapéutico **médico/quirúrgico**
- ▶ Fundamental adecuar esquema ATB a la realidad local
- ▶ Clindamicina es útil en SAMR y asociada a b lactámicos para *S. pyogenes*
- ▶ En **IPPB severas o pacientes críticos** usar empíricamente **Vancomicina** + otro ATB

A nighttime photograph of the Houses of Parliament and Big Ben in London. The buildings are illuminated with warm yellow and orange lights, while Big Ben is lit with green. The River Thames is in the foreground, reflecting the lights. A bridge with arches is visible in the middle ground. The sky is dark.

Luces por  
favor

MUCHAS  
GRACIAS