



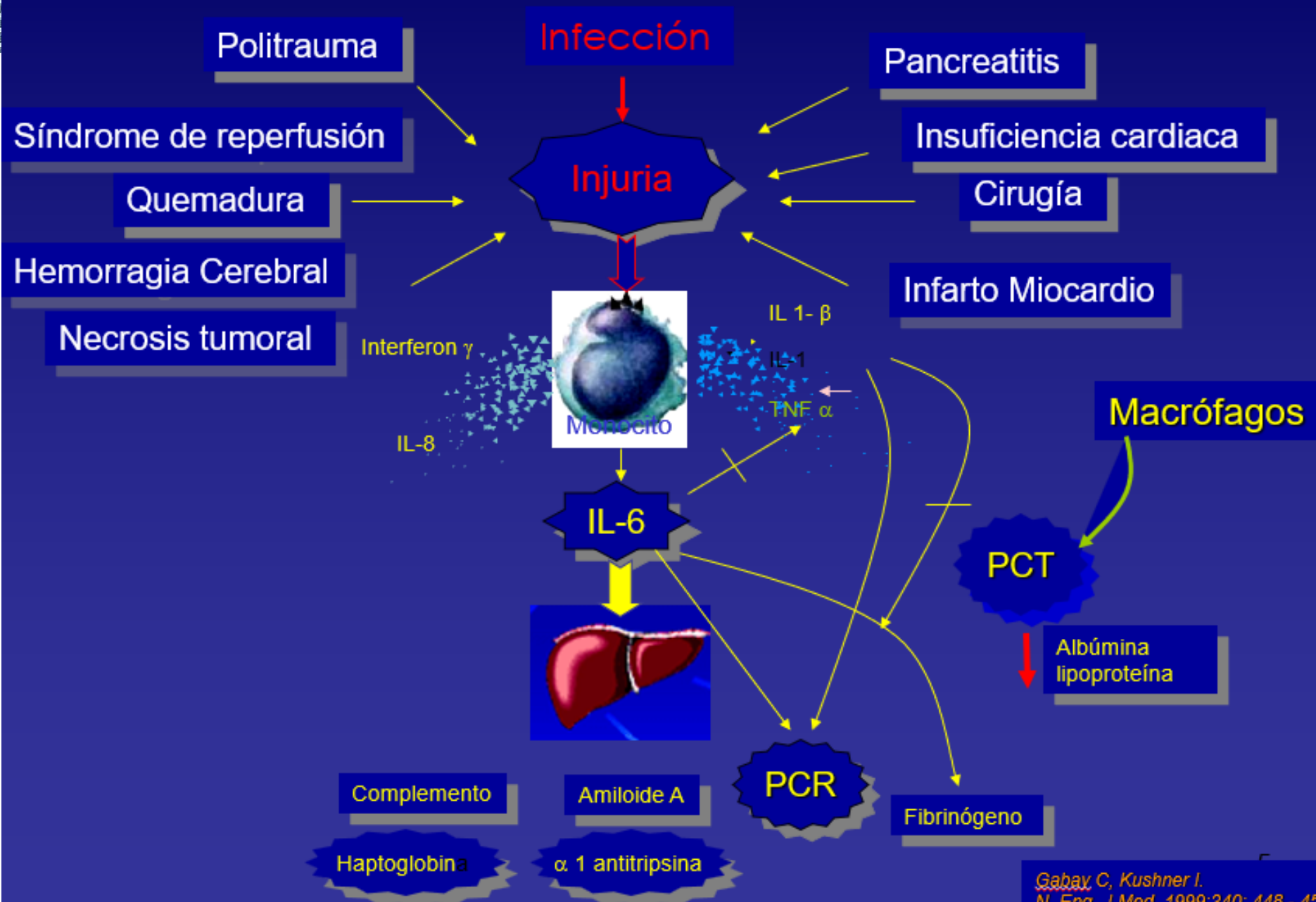
VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva
“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”
UCI I- HNERM



- Sepsis en UCI: Terapia Antimicrobiana Oportuna
 - Dr. Martin Oyanguren Miranda
 - Infectólogo de la UCI
 - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins
 - maoyanguren@gmail.com

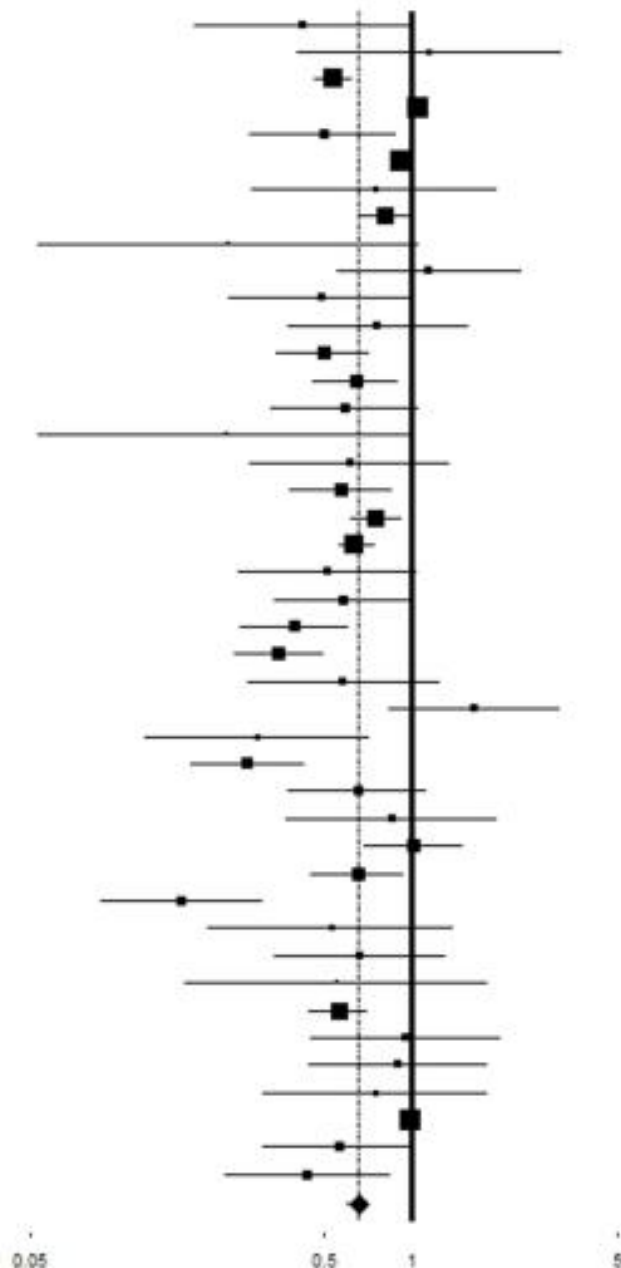


Respuesta Inflamatoria sistémica



	ES	95% CI	Sig.
Berg 2013	0.43	0.18 , 1.02	0.058
Bond 2013	1.15	0.41 , 3.27	0.791
Cannon 2012	0.54	0.47 , 0.63	0.000
Capuzzo 2012	1.05	1.01 , 1.09	0.008
Castellanos-Ortega 2010	0.50	0.28 , 0.89	0.019
Chen 2013	0.91	0.88 , 0.95	0.000
De Miguel-Yanes 2009	0.75	0.29 , 1.97	0.560
Ferrer 2008	0.61	0.67 , 0.98	0.030
Giradis 2009	0.24	0.05 , 1.07	0.061
Giuliano 2011	1.15	0.56 , 2.38	0.707
Gumani 2010	0.49	0.24 , 1.03	0.061
Heppner 2012	0.77	0.38 , 1.57	0.489
Hoo 2009	0.50	0.35 , 0.72	0.000
Jacob 2012	0.65	0.46 , 0.91	0.011
Jeon 2012	0.59	0.33 , 1.06	0.080
LaRosa 2012	0.24	0.05 , 1.03	0.055
Laguna-Perez 2012	0.62	0.28 , 1.36	0.232
Lefrant 2010	0.58	0.39 , 0.86	0.007
Levy 2010	0.76	0.62 , 0.93	0.008
MacRedmond 2010	0.64	0.57 , 0.75	0.000
McKinley 2011	0.52	0.28 , 1.05	0.070
Memon 2012	0.59	0.34 , 1.01	0.055
Micek 2006	0.40	0.26 , 0.61	0.000
Miller 2013	0.35	0.25 , 0.50	0.000
Moore 2009	0.59	0.28 , 1.25	0.168
Na 2012	1.65	0.84 , 3.24	0.150
Nguyen HM 2012	0.30	0.12 , 0.72	0.007
Noritomi 2014	0.28	0.18 , 0.44	0.000
Patocka 2014	0.65	0.36 , 1.13	0.127
Sawyer 2011	0.86	0.38 , 1.96	0.714
Schramm (a) 2011	1.01	0.68 , 1.50	0.948
Schramm (b) 2011	0.68	0.46 , 0.94	0.024
Shiramizo 2011	0.17	0.09 , 0.31	0.000
Silverman (a) 2011	0.53	0.20 , 1.40	0.202
Silverman (b) 2011	0.67	0.34 , 1.30	0.238
Sweet 2010	0.56	0.17 , 1.83	0.334
Thiel 2009	0.57	0.45 , 0.71	0.000
Tromp (a) 2010	0.96	0.45 , 2.03	0.910
Tromp (b) 2010	0.90	0.45 , 1.82	0.772
Vallée 2007	0.76	0.31 , 1.83	0.535
Van Zanten 2014	0.99	0.99 , 1.00	0.005
Wang 2013	0.57	0.31 , 1.03	0.061
Westphal 2011	0.44	0.23 , 0.85	0.014
Overall (random-effects model)	0.66	0.61 , 0.72	0.000

I² = 88.57%, p=0.000



Effect of Performance Improvement Programs on Compliance with Sepsis Bundles and Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies

Elisa Damiani , Abele Donati, Giulia Serafini, Laura Rinaldi, Erica Adrario, Paolo Pelaia, Stefano Busani, Massimo Giradis

Published: May 6, 2015 • <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0125827>

Fig 7. Forest plot showing individual and overall ES of studies that evaluated changes in mortality following the implementation of the performance improvement program (k = 48). The size of the boxes is inversely proportional to the size of the result study variance, so that more precise studies have larger boxes. The ES is expressed as odds ratio (OR) and the correspondent 95% confidence interval (CI). An OR below 1.00 (left side of the plot) indicates an association between the intervention and decreased mortality. ES = effect size; CI = confidence interval; Sig. = p value.



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva “Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico” UCI I- HNERM

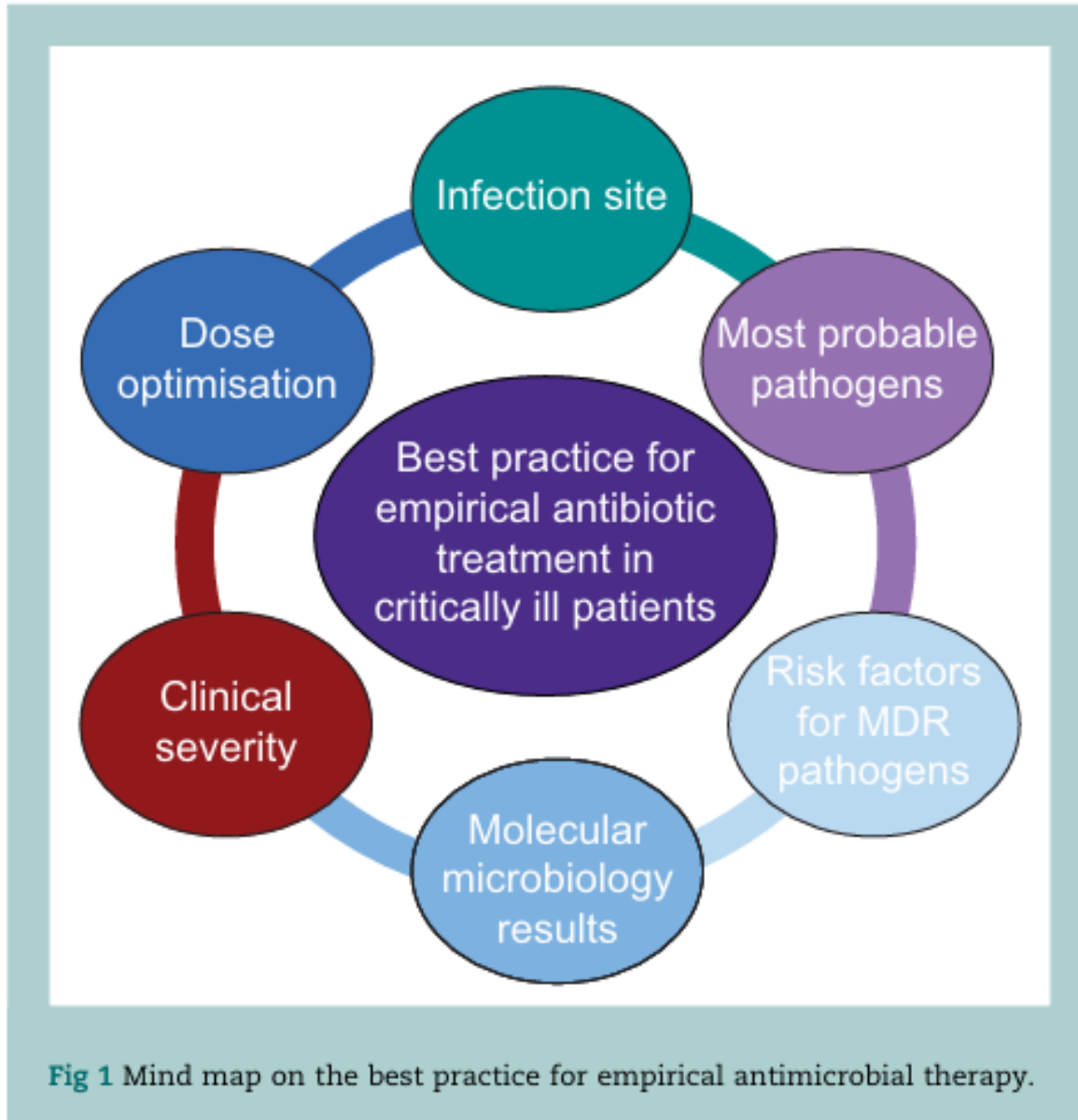


Fig 1 Mind map on the best practice for empirical antimicrobial therapy.

Empirical decision-making for antimicrobial therapy in critically ill patients

M. Ippolito^{1,2} and A. Cortegiani¹,

BJA Education, 23(12): 480–487 (2023)

doi: [10.1016/j.bjae.2023.09.001](https://doi.org/10.1016/j.bjae.2023.09.001)

Advance Access Publication Date: 19 October 2023



Caso Clínico

- Paciente mujer 46 años, sin antecedentes
- Ingresa a emergencia por presentar celulitis extensa en MMII Derecho
- Le inician ceftriaxona 2gr cada 24h EV
- 06: 16h: Hipotensión persistente a pesar de fluidos, no orina desde hace 6h
- 08:10h: Evaluado por UCI, deciden transferencia
- 09:00h Ingresa a la UCI
- 09:05h es intubada y colocada en VM
- 09: 12h Indican iniciar inotrópicos por shock.



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva

“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”

UCI I- HNERM



¿La terapia antimicrobiana es adecuada?



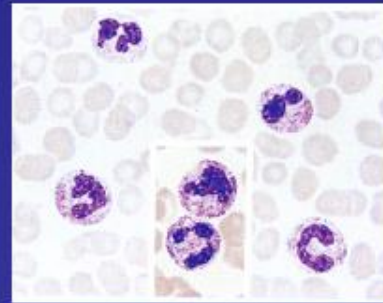
Terapia antimicrobiana adecuada

- La terapia antimicrobiana adecuada se define como el esquema de tratamiento dirigido a la bacteria aislada y que es susceptible al menos a uno de los antimicrobianos administrados empíricamente
- Esto en la primera dosis o 24 horas después.
- Esto en ausencia de resultados de cultivo que indiquen pruebas de sensibilidad.



Primer Paso: Existe proceso infeccioso o no

- Siempre debe determinarse si existe proceso infeccioso o no. debe siempre establecerse una hipótesis de trabajo



– Al examen físico: crépitos, soplo tubarico



Segundo Paso:

¿Que gérmenes son los causantes del proceso infeccioso determinado?

- Para cada proceso infeccioso existe un grupo de patógenos asociados con dicha presentación
- Revisar libros de texto, artículos de revista.
- Mejor aun: construir el patrón de presentación microbiológica del hospital.



Segundo Paso:

¿Que gérmenes son los causantes del proceso infeccioso determinado?

- Neumonía comunidad sin factor de riesgo: *Streptococcus pneumoniae*.
- Infección del Tracto Urinario: *Escherichia coli*
- Infección de partes blandas sin factor de riesgo: *Staphylococcus aureus*
- Peritonitis: *Escherichia coli* + *Bacteroides fragilis*

ITU por *Staphylococcus* ??
Neumonía por *E. Coli* ??
Celulitis por gram negativos ??
Neumonía por *candida* ??
Peritonitis por *Pseudomona* ??





Bacteriemias, Terapia adecuada

FRECUENCIA DE MICROORGANISMOS AISLADOS DE HEMOCULTIVOS EN UCIS HNERM 2023

Microorganismo	UCI 02A	UCI02C	UCI07B	UCI13B	UCICOV	UCIPED	Nº	(%)
Staphylococcus epidermidis	57	18	11	7	14	7	114	19.0%
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae	11	40	15	1	8	2	77	12.8%
Staphylococcus haemolyticus	23	10	25	3	7	3	71	11.8%
Pseudomonas aeruginosa	2	23	9	1	14	3	52	8.7%
Escherichia coli	11	16	7	2	2	1	39	6.5%
Candida albicans	5	7	11	2	4		29	4.8%
Acinetobacter baumannii	1	10	11	1	4		27	4.5%

- Habitualmente, se considera a las bacterias gram positivas como causantes de bacteriemias en la UCI
- Contra la percepción habitual, Bacteriemias en están asociados igualmente a bacterias gram positivas y bacterias gram negativas



Neumonías en UCI, Terapia adecuada

FRECUENCIA DE MICROORGANISMOS AISLADOS DE MUESTRAS RESPIRATORIAS EN UCIS HNERM 2023

Microorganismo	UCI02A	UCI02C	UCI07B	UCI13B	UCICOV	UCIPED	N°	(%)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	88	106	15	66	13	290	40%
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>		40	10	5	14	7	76	11%
<i>Acinetobacter baumannii</i>		25	25	2	17	2	71	10%
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>		28	11	4	12	5	60	8%
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>		9	10	7	10	6	42	6%

- Habitualmente, se considera a las bacterias gram positivas como causantes de Neumonias en la UCI
- Notese, el bajo porcentaje de aislamiento de *Staphylococcus aureus* → Por lo tanto asociar empíricamente Vancomicina no tiene sustento



ITU en UCI, Terapia adecuada

FRECUENCIA DE MICROORGANISMOS AISLADOS DE UROCULTIVOS EN UCIS HNERM 2023

Microorganismo	UCI02C	UCI07B	UCI13B	UCICOV	UCIPED	UCI 02A	N°	(%)
Candida albicans	69	41	9	35	4	1	159	33%
Pseudomonas aeruginosa	19	33	2	15	2		71	15%
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae	15	22	8	14		1	60	12%
Escherichia coli	18	23	4	4	4	4	57	12%
Candida tropicalis	17	13	1	5	3		39	8%

- Habitualmente, se considera a las bacterias gram negativas como causantes de ITU en la UCI
- Nótese, el alto porcentaje de aislamiento de Candida spp en urocultivos → Colonización por dispositivo urinario → Siempre ver el contexto clínico



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva

“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”

UCI I- HNERM



Contexto Clínico

Informe de microbiología

HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS

DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA

SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA

Nombre	[REDACTED]	Muestra	RESP-02208-22	Estado	Final
ID del paciente	[REDACTED]	Origen	Sec. Bronquial	Fecha Esta...	09/06/2022
Fecha de naci...	[REDACTED]	Servicio ais	02C	F. muestra	05/06/2022
Méd resp	[REDACTED]			Méd sol	

1 Candida albicans

Estado: Final

1 C. albicans

Antimicrobiano

CIM Interps

Pruebas externas

5-FLUOROCITOSINA	0.12	S
ANFOTERICINA B	0.5	S
CASPOFUNGINA	0.25	S
FLUCONAZOL	64	R
ITRACONAZOL	>16	R
KETOCONAZOL	N/R	N/R
POSACONAZOL	>8	R
VORICONAZOL	1	S



Diagnostico Sindromico (biología molecular)

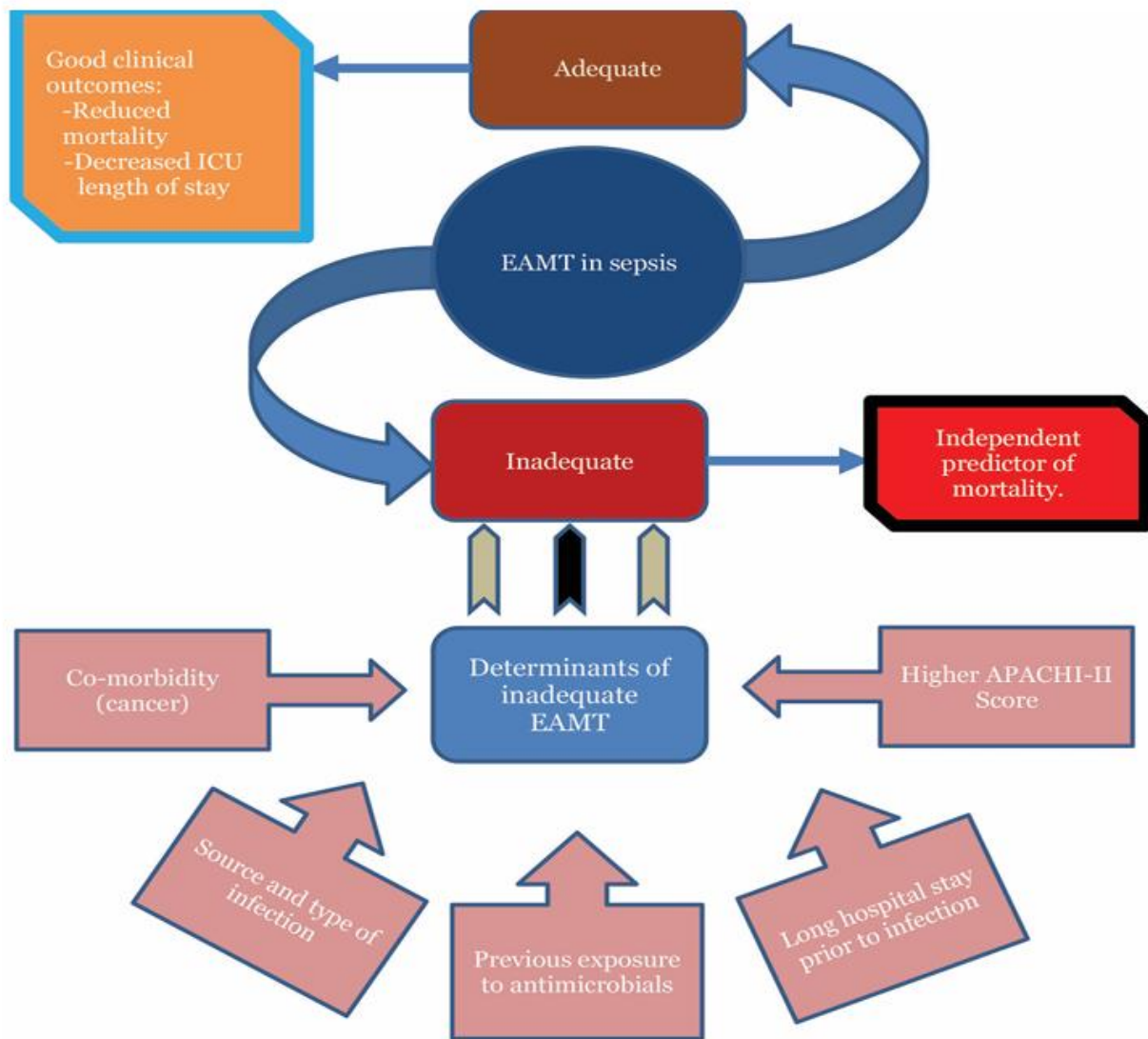
ME	(muestra enviada)		
PANEL PNEUMONICO X FILMARRAY			
BACTERIAS (SEMICUANTITATIVAS)			
Acinetobacter	No detectado		
calcoaceticus-baumannii complex			
Enterobacter cloacae	DETECTADO	carga: 10,000,000	copias/mL
Escherichia coli	No detectado		
Haemophilus influenzae	No detectado		
Klebsiella aerogenes	No detectado		
Klebsiella oxytoca	No detectado		
Klebsiella pneumoniae group	DETECTADO	carga: 100,000	copias/mL
Moraxella catarrhalis	No detectado		
Proteus spp.	No detectado		
Pseudomonas aeruginosa	DETECTADO	carga: 10,000,000	copias/mL
Serratia marcescens	No detectado		
Staphylococcus aureus	No detectado		
Streptococcus agalactiae	No detectado		
Streptococcus pneumoniae	No detectado		
Streptococcus pyogenes	No detectado		
GENES DE RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS			
ESBL			
CTX-M	No detectado		
Carbapenemases			
KPC	No detectado		
NDM	No detectado		
Oxa48-like	No detectado		
VIM	No detectado		
IMP	No detectado		
Resistencia a la Meticilina			
mecA/mecC and MREJ	No detectado		
BACTERIAS ATÍPICAS (CUALITATIVAS)			
Legionella pneumophila	No detectado		
Mycoplasma pneumoniae	No detectado		
Chlamydia pneumoniae	No detectado		



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva

“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”

UCI I- HNERM



Review Article Adequacy of Empiric Antibiotics Therapy and Its Impact on Outcomes in Adult Critically Ill Sepsis Patients: A Review
Ahmad Habeeb Hattab Dala Ali AL-Ani^{1,2}, Noordin¹ *Malays J Med Sci.* 2022;**29**(5):17–23.
Mohamed Azmi HASSALI¹, Baharudin IBRAHIM⁵



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva

“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”

UCI I- HNERM



Original Investigation | Infectious Diseases

Association of Appropriate Empirical Antimicrobial Therapy With In-Hospital Mortality in Patients With Bloodstream Infections in the US

Tetsu Ohnuma, MD, MPH, PhD; Shingo Chihara, MD; Blair Costin, MD, PhD; Miriam M. Treggiari, MD, PhD, MPH; Raquel R. Bartz, MD, MMCI; Karthik Raghunathan, MBBS, MPH; Vijay Krishnamoorthy, MD, MPH, PhD

Table 2. In-Hospital Mortality Associated With Receipt of Appropriate vs Inappropriate Initial Empirical Antimicrobial Therapy^a

Type of BSI	Patients, No./total No. (%)		OR (95% CI)	
	Appropriate therapy	Inappropriate therapy	Unadjusted	Adjusted
GNR	1808/14 114 (12.8)	174/841 (20.7)	0.57 (0.48-0.68)	0.52 (0.42-0.64)
GPC	2412/16 341 (14.8)	108/512 (21.1)	0.65 (0.52-0.82)	0.60 (0.47-0.78)
<i>Candida</i> species	45/190 (23.7)	35/102 (34.3)	0.57 (0.32-1.01)	0.48 (0.23-0.99)

Abbreviations: BSI, bloodstream infection; GNR, gram-negative rod; GPC, gram-positive cocci; OR, odds ratio.



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva

“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”

UCI I- HNERM

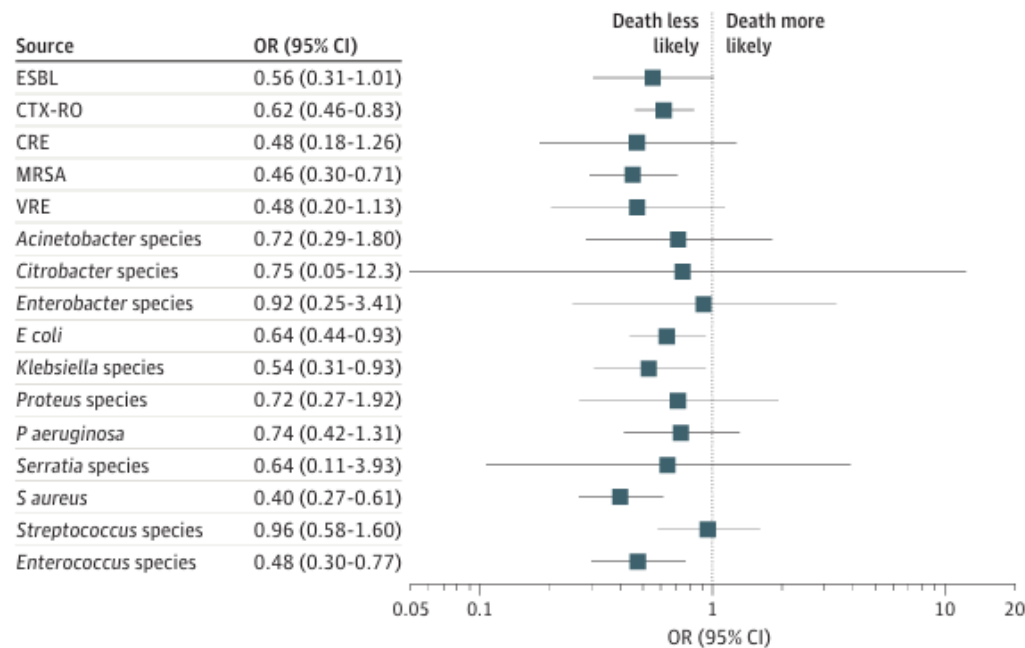


Original Investigation | Infectious Diseases

Association of Appropriate Empirical Antimicrobial Therapy With In-Hospital Mortality in Patients With Bloodstream Infections in the US

Tetsu Ohnuma, MD, MPH, PhD; Shingo Chihara, MD; Blair Costin, MD, PhD; Miriam M. Treggiari, MD, PhD, MPH; Raquel R. Bartz, MD, MMCi; Karthik Raghunathan, MBBS, MPH; Vijay Krishnamoorthy, MD, MPH, PhD

Figure 3. Adjusted Odds of In-Hospital Death Associated With Appropriate Empirical Antimicrobial Therapy by Pathogen



CRE indicates carbapenem-resistant *Enterobacteriales*; CTX-RO, ceftriaxone-resistant gram-negative organism; *E coli*, *Escherichia coli*; ESBL, extended-spectrum β -lactamase-producing gram-negative organism; MRSA, methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*; OR, odds ratio; *P aeruginosa*, *Pseudomonas aeruginosa*; *S aureus*, *Staphylococcus aureus*; and VRE, vancomycin-resistant *Enterococcus*.



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva “Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico” UCI I- HNERM



- La terapia antimicrobiana es el primer pilar del tratamiento de la sepsis/choque séptico.
- La administración de una terapia antimicrobiana empírica adecuada e inmediata en el momento de la identificación de la sepsis.
- y después de la recolección de los cultivos apropiados es un paso crucial en el manejo farmacológico.



Caso Clínico

- El objetivo terapéutico es Staphylococcus aureus, patógeno común en celulitis.
- No se espera presencia de Gen MecA/Mec C o MERJ
- Ceftriaxona carece de actividad contra Staphylococcus



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva
“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”
UCI I- HNERM



¿La terapia antimicrobiana es oportuna?



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva

“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”

UCI I- HNERM



• 9:05 h





“Actualización de la Atención de Enfermería en el Paciente Crítico”

“Actualización de la Atención de Enfermería en el Paciente Crítico”



09:12h





Caso Clínico

- 09:05h es intubada y colocada en VM
- 09: 12h Indican iniciar inotrópicos por shock.
- 09:23h Medico indica tratamiento con Meropenem y Vancomicina
- 10:00 – 12:00 Enfermera estable pauta de administración (Kardex)
Técnica de enfermería baja recetarios para farmacia
Farmacia sube medicamentos



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva

“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”

UCI I- HNERM



Empiric antibiotic treatment reduces mortality in severe sepsis and septic shock from the first hour: results from a guideline-based performance improvement program Crit Care Med. 2014 Aug;42(8):1749-55.

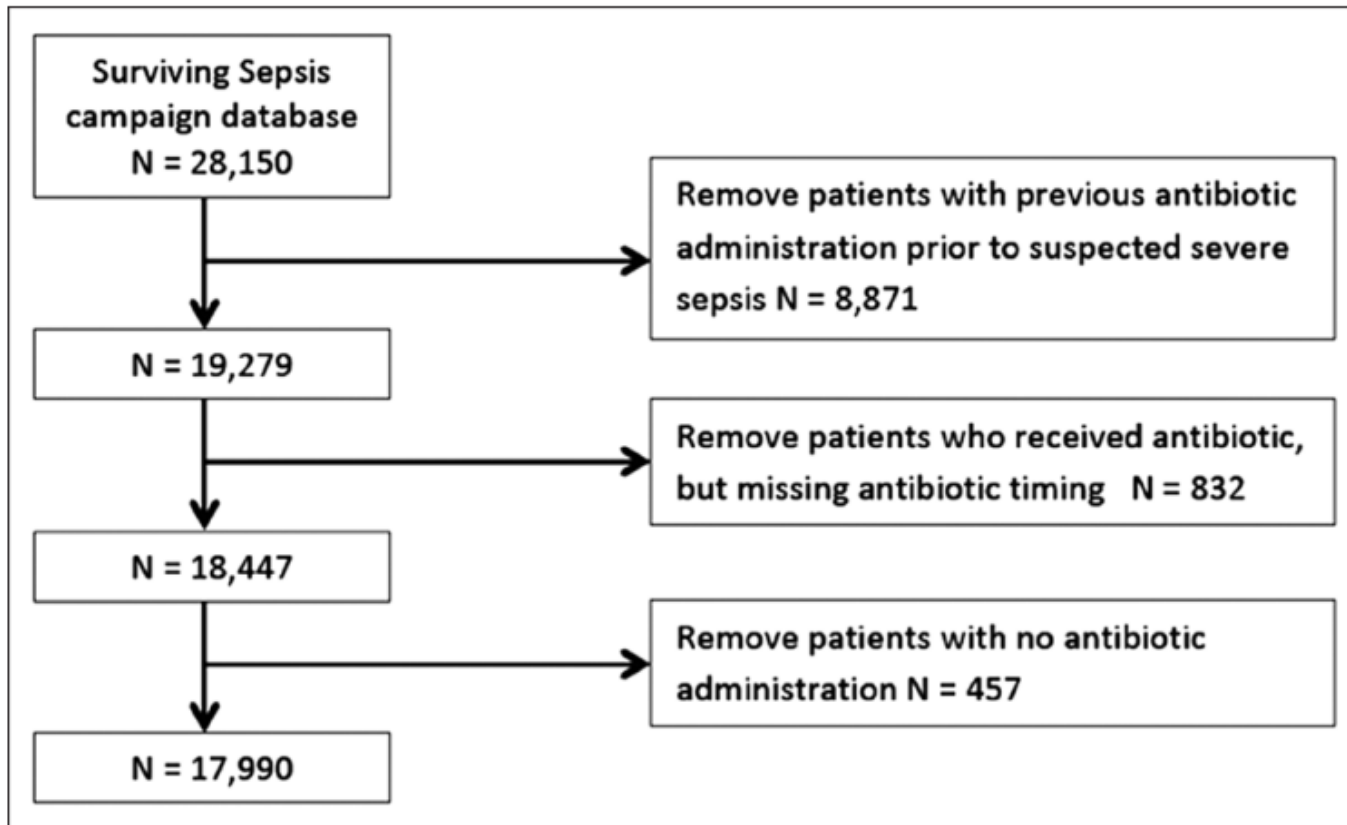


Figure 1. Patient enrollment diagram.



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva

“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”

UCI I- HNERM

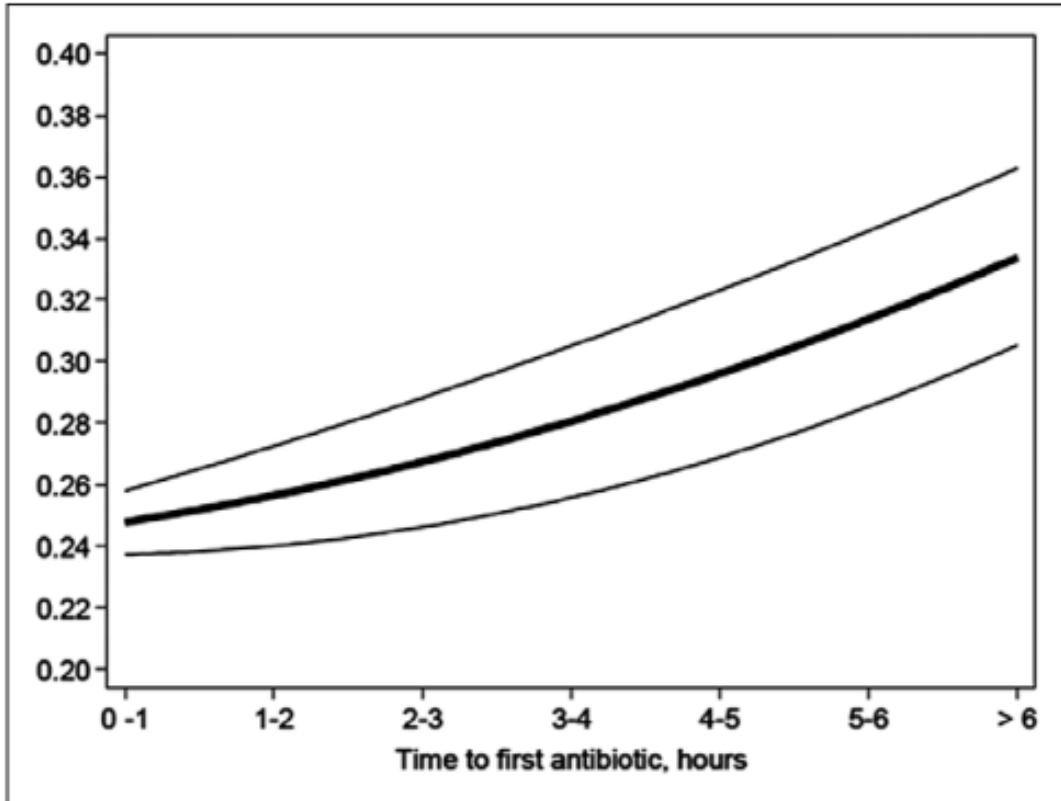


Figure 2. Predicted hospital mortality and the associated 95% CIs for time to first antibiotic administration. The results are adjusted by the sepsis severity score (SSS), ICU admission source (emergency department [ED], ward, vs ICU), and geographic region (Europe, United States, and South America). Probability of hospital mortality is based on the subject having the following specific characteristics: the patient is from the United States, admission source is the ED, and the SSS is 52 (median of all observations).

Empiric antibiotic treatment reduces mortality in severe sepsis and septic shock from the first hour: results from a guideline-based performance improvement program Crit Care Med. 2014 Aug;42(8):1749-55.



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva

“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”

UCI I- HNERM



Empiric antibiotic treatment reduces mortality in severe sepsis and septic shock from the first hour: results from a guideline-based performance improvement program Crit Care Med. 2014 Aug;42(8):1749-55.

TABLE 2. Adjusted Hospital Mortality Odds Ratio and Probability of Mortality for Time to Antibiotics Based on a Generalized Estimating Equation Population Averaged Logistic Regression Model

Time to Antibiotics (Hr)	OR ^a	95% CI	<i>p</i>	Probability of Mortality (%) ^b	95% CI
0–1 ^c	1.00			24.6	23.2–26.0
1–2	1.07	0.97–1.18	0.165	25.9	24.5–27.2
2–3	1.14	1.02–1.26	0.021	27.0	25.3–28.7
3–4	1.19	1.04–1.35	0.009	27.9	25.6–30.1
4–5	1.24	1.06–1.45	0.006	28.8	25.9–31.7
5–6	1.47	1.22–1.76	< 0.001	32.3	28.5–36.2
> 6	1.52	1.36–1.70	< 0.001	33.1	30.9–35.3

OR = odds ratio.

^aHospital mortality odds ratio referent group is 0–1 hr for the time to antibiotics and is adjusted by the sepsis severity score (SSS), ICU admission source (ED, ward, vs ICU), and geographic region (Europe, United States, and South America).

^bProbability of hospital mortality is estimated using the generalized estimating equation population averaged logistic regression model and is based on the subject having the following characteristics: from the United States, admission source is the ED, and the SSS is 52 (median of all observations).

^cAntibiotics administered in the first hour are the referent group and thus the odds ratio by definition is 1.00 while the 95% CI and the *p* value are not generated by the regression model.



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva
“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”
UCI I- HNERM



Empiric antibiotic treatment reduces mortality in severe sepsis and septic shock from the first hour: results from a guideline-based performance improvement program Crit Care Med. 2014 Aug;42(8):1749-55.

- In conclusion, this study demonstrates a significant association between delay in antibiotic administration over the first 6 hours after identification of patients with severe sepsis and septic shock and increasing mortality.
- These results underscore the importance of early identification and treatment of septic patients in the hospital setting.
- As mentioned often in the literature, sepsis is a time-dependent condition (like acute myocardial infarction or stroke) and should be recognized as an urgent situation that requires immediate response.



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva “Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico” UCI I- HNERM



*Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock**

Anand Kumar, MD; Daniel Roberts, MD; Kenneth E. Wood, DO; Bruce Light, MD; Joseph E. Parrillo, MD;

- **Objetivo:** Determinar la prevalencia y el impacto en la mortalidad de los retrasos en el inicio de una terapia antimicrobiana eficaz desde aparición inicial de hipotensión recurrente/persistente de shock séptico.
- **Diseño:** Estudio de cohorte retrospectivo
- **Pacientes:** 2,731 pacientes adultos con sepsis/shock.
- **Outcome:** la principal medida de resultado fue la supervivencia hasta el alta hospitalaria



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva

“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”

UCI I- HNERM



Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock*

Anand Kumar, MD; Daniel Roberts, MD; Kenneth E. Wood, DO; Bruce Light, MD; Joseph E. Parrillo, MD;

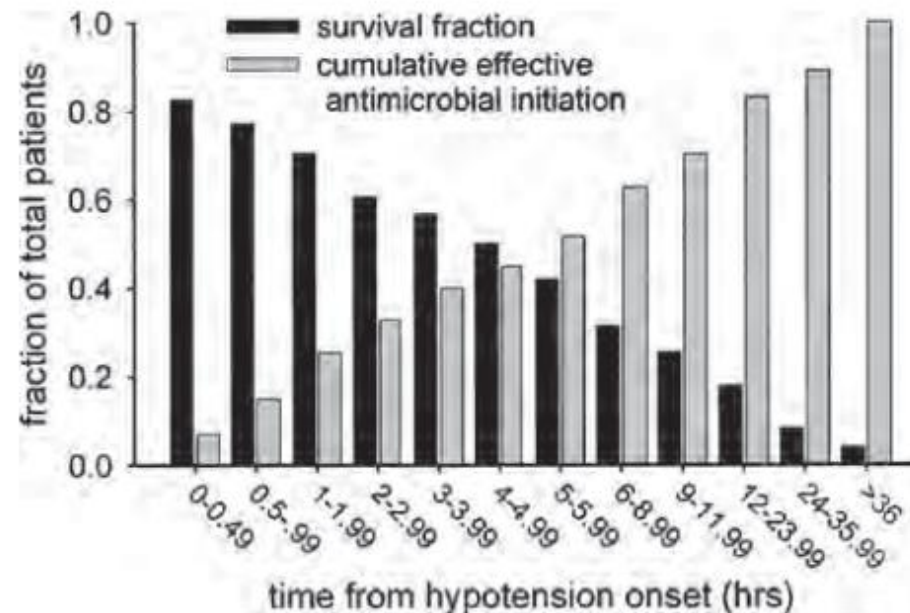


Figure 1. Cumulative effective antimicrobial initiation following onset of septic shock-associated hypotension and associated survival. The x-axis represents time (hrs) following first documentation of septic shock-associated hypotension. *Black bars* represent the fraction of patients surviving to hospital discharge for effective therapy initiated within the given time interval. The *gray bars* represent the cumulative fraction of patients having received effective antimicrobials at any given time point.



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva

“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”

UCI I- HNERM



Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock*

Anand Kumar, MD; Daniel Roberts, MD; Kenneth E. Wood, DO; Bruce Light, MD; Joseph E. Parrillo, MD;

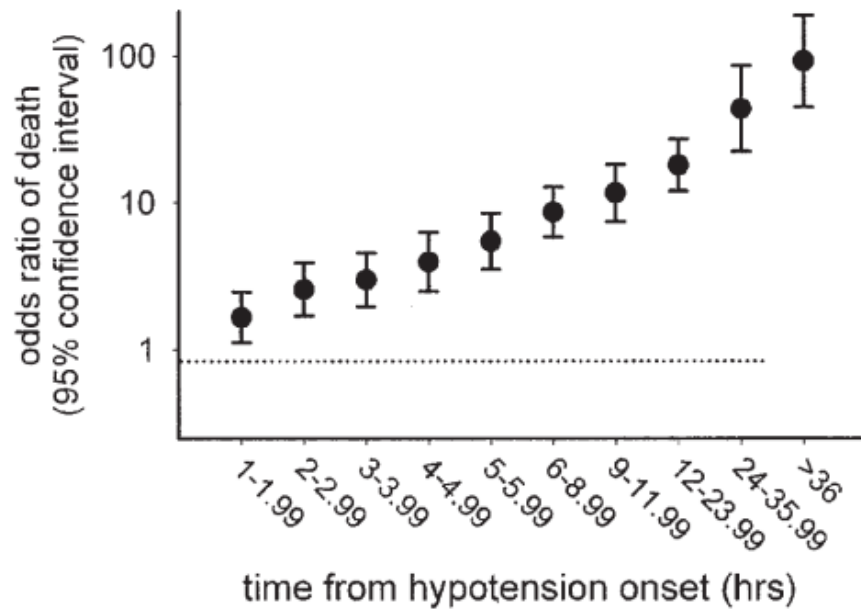


Figure 2. Mortality risk (expressed as adjusted odds ratio of death) with increasing delays in initiation of effective antimicrobial therapy. Bars represent 95% confidence interval. An increased risk of death is already present by the second hour after hypotension onset (compared with the first hour after hypotension). The risk of death continues to climb, though, to >36 hrs after hypotension onset.

- Cuando el retraso al inicio del tratamiento antimicrobiano efectivo es evaluado como una variable continua, el OR ajustado fue 1.119 (por hora retraso) (95% IC 1.103–1.136, p .0001)
- Osea, cada hora de retraso fue asociado con un 12% aproximado de probabilidad de sobrevida con respect a la hora previa en todo el period de observacion.



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva

“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”

UCI I- HNERM



Recommendations 2021	Recommendation Strength and Quality of Evidence	Changes From 2016 Recommendations
12. For adults with possible septic shock or a high likelihood for sepsis, we recommend administering antimicrobials immediately, ideally within 1 hr of recognition.	<p>Strong, low quality of evidence (Septic shock)</p> <p>Strong, very low quality of evidence (Sepsis without shock)</p>	<p>CHANGED from previous:</p> <p>“We recommend that administration of intravenous antimicrobials should be initiated as soon as possible after recognition and within one hour for both a) septic shock and b) sepsis without shock”</p> <p>strong recommendation, moderate quality of evidence</p>

Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva

“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”

UCI I- HNERM



Antibiotic Timing		
	Shock is present	Shock is absent
Sepsis is definite or probable	<input checked="" type="checkbox"/> Administer antimicrobials immediately , ideally within 1 hour of recognition.	
Sepsis is possible	<input checked="" type="checkbox"/> Administer antimicrobials immediately , ideally within 1 hour of recognition.	<input checked="" type="checkbox"/> Rapid assessment* of infectious vs noninfectious causes of acute illness. <input checked="" type="checkbox"/> Administer antimicrobials within 3 hours if concern for infection persists.

**Rapid assessment includes history and clinical examination, tests for both infectious and noninfectious causes of acute illness and immediate treatment for acute conditions that can mimic sepsis. Whenever possible, this should be completed within 3 hours of presentation so that a decision can be made as to the likelihood of an infectious cause of the patient's presentation and timely antimicrobial therapy provided if the likelihood is thought to be high.*

Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021



Caso Clínico

- 09:05h es intubada y colocada en VM
- 09: 12h Indican iniciar inotrópicos por shock.
- 09:23h Medico indica tratamiento con Meropenem y Vancomicina
- 10:00 – 12:00 Enfermera estable pauta de administración (Kardex)
Técnica de enfermería baja recetarios para farmacia
Farmacia sube medicamentos



VI Curso Internacional de Enfermería Intensiva

“Actualización y nuevas tendencias en el cuidado del Paciente Crítico”

UCI I- HNERM



I. DIETA

NPT 2:1 > 56 CC/H POR 20H + LIPIDOS 50 CC/H POR 4H ✓

MEDICACIÓN:

INDICACIONES:

HORARIO TRAT.

MEDICACIÓN:	INDICACIONES:	HORARIO TRAT.
1 OMEPRAZOL (COMO SAL SÓDICA) 40 MG	40 MG EV C/24H	06
2 ALBUMINA HUMANA 20 A 25 % X 50 ML	50 CC EV C/8H	14 22 06
3 METAMIZOL SODICO 1 G/2 ML	1 G EV C/8H	10 14 22 06
4 INSULINA HUMANA (ADN RECOMBINANTE) 100 UI / ML X 10 ML	ESCALA DE CORRECCION: 180-200: 3 UI SC, 201-250: 5 UI SC, 251-300: 7 UI SC, > 300: 10 UI SC	
5 MEROPENEM 500 MG	1 G EV C/8H FI 12/08	14 22 06
6 <i>Reto K(1) + SF 100 ml</i>		4 7
7		
8		
9		
10		
11		



TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO :

CFV + BHE	M X N
HGT C/8H	12 24 06
MEDICION PERMANENTE DE PIA	→ →

TRATAMIENTOS:

--	--



Epilogo

- La administración temprana de una terapia antimicrobiana adecuada reduce significativamente la tasa de mortalidad.
- La administración temprana de una terapia antimicrobiana adecuada reduce significativamente la duración de la estancia hospitalaria.
- El inicio temprano de una terapia antimicrobiana adecuada aumenta las tasas de curación clínica y reduce los costos hospitalarios.
- Incrementar la disponibilidad de diagnósticos rápidos es esencial para mejorar los resultados de los pacientes.