



Curso de Revisión de Medicina Interna General

NOVIEMBRE DE 2020

DRA. TIFFANY PRIESTER

CARDIÓLOGA PRINCIPAL, VA LOMA LINDA HEALTHCARE SYSTEM

PROFESORA ADJUNTA DE MEDICINA, LOMA LINDA UNIVERSITY

PROFESORA ASOCIADA DE MEDICINA, LOMA LINDA UNIVERSITY

Campaña Cómo Sobrevivir a la Sepsis

- ▶ MUY basada en evidencia
- ▶ SALVA vidas
- ▶ LE OCURRE semanalmente, si no es que diario, a alguien en el hospital de USTED
- ▶ DEBE protocolizarse
- ▶ COOPERACIÓN de doctores, enfermeras, farmacia, supervisores

- 
- ▶ Las siguientes diapositivas se han seleccionado de presentaciones que se encuentran en línea y que SON para ¡compartirse y enseñar!

Los Nuevos Paquetes de Cómo Sobrevivir a la Sepsis : Del Momento Cero al Mañana

Dr. R. Phillip Dellinger, MCCM

Dr. Mitchell M. Levy, FCCM

Facultad



Dr. R. Phillip Dellinger, M.D.

Profesor de Medicina

Cooper Medical School of Rowan University

Director de Cuidado Crítico

Cooper University Hospital

Camden, NJ

Copresidente de Lineamientos de SSC 2004,
2008 y 2012

Comité Directivo de SCCM SSC

Ex-presidente de SCCM



NUEVOS PAQUETES DE sepsis

Dr. R. Phillip Dellinger MD, MC, MCCM
Profesor de Medicina
Cooper Medical School of Rowan University
Profesor de Medicina
University Medicine and Dentistry of New Jersey
Director de Cuidado Crítico
Cooper University Hospital
Camden NJ USA

PAQUETES DE LA CAMPAÑA CÓMO SOBREVIVIR A LA SEPSIS

PARA COMPLETARSE EN 3 HORAS:

- 1) Medir el nivel de lactato
- 2) Obtener cultivos de sangre antes de administrar antibióticos
- 3) Administrar antibióticos de alto espectro
- 4) Administrar 30 ml/kg de cristaloides para la hipotensión o 4 mmol/l de lactato

PARA COMPLETARSE EN 6 HORAS:

- 5) Aplicar vasopresores (para hipotensión que no responde a la resucitación inicial con fluidos para mantener una presión arterial promedio [MAP, por sus siglas en inglés] de 65 mm Hg)
- 6) En caso de hipotensión arterial persistente a pesar de la resucitación por volumen (choque séptico) o lactato inicial ≥ 4 mmol/l (36 mg/dl):
 - Medir la presión venosa central (CVP, por sus siglas en inglés)*
 - Medir la saturación de oxígeno venosa central (ScvO₂)*
- 7) Medir de nuevo el lactato si la lectura inicial fue elevada*

*El objetivo para resucitación cuantitativa incluido en los lineamientos es CVP de 8 mm Hg, ScvO₂ de 70% y normalización del lactato

¿Por qué medir el lactato?

¿Por qué medir el lactato?

- La sepsis severa se diagnostica con un lactato elevado como diagnóstico de hipoperfusión del tejido.
- La resucitación se dispara si el lactato es de 4 mg/dl o más

PAQUETES DE LA CAMPAÑA CÓMO SOBREVIVIR A LA SEPSIS

PARA COMPLETARSE EN 3 HORAS:

1) Medir el nivel de lactato

2) Obtener cultivos de sangre antes de administrar antibióticos

3) Administrar antibióticos de alto espectro

4) Administrar 30 ml/kg de cristaloides para la hipotensión o 4 mmol/l de lactato

PARA COMPLETARSE EN 6 HORAS:

5) Aplicar vasopresores (para hipotensión que no responde a la resucitación inicial con fluidos para mantener una presión arterial promedio [MAP, por sus siglas en inglés] de 65 mm Hg)

6) En caso de hipotensión arterial persistente a pesar de la resucitación por volumen (choque séptico) o lactato inicial ≥ 4 mmol/l (36 mg/dl):

- Medir la presión venocsa central (CVP, por sus siglas en inglés)*

- Medir la saturación de oxígeno venosa central (ScvO2)*

7) Medir de nuevo el lactato si la lectura inicial fue elevada*

*El objetivo para resucitación cuantitativa incluido en los lineamientos es CVP of 8 mm Hg, ScvO2 de 70% y normalización del lactato

Cultivos de sangre



Diagnóstico

Para optimizar la identificación de organismos patógenos, recomendamos que por lo menos **dos cultivos de sangre** se obtengan **antes de administrar la terapia antimicrobiana**, siempre y cuando tales cultivos **no causen una demora significativa (>45 minutos)** en la administración de agentes antimicrobianos, con al menos **una muestra tomada por vía percutánea** y una tomada a través de cada dispositivo de acceso vascular, a menos que el dispositivo se haya insertado recientemente (<48 horas) [Grado 1C].

PAQUETES DE LA CAMPAÑA CÓMO SOBREVIVIR A LA SEPSIS

PARA COMPLETARSE EN 3 HORAS:

- 1) Medir el nivel de lactato
- 2) Obtener cultivos de sangre antes de administrar antibióticos
- 3) Administrar antibióticos de alto espectro
- 4) Administrar 30 ml/kg de cristaloides para la hipotensión o 4 mmol/l de lactato

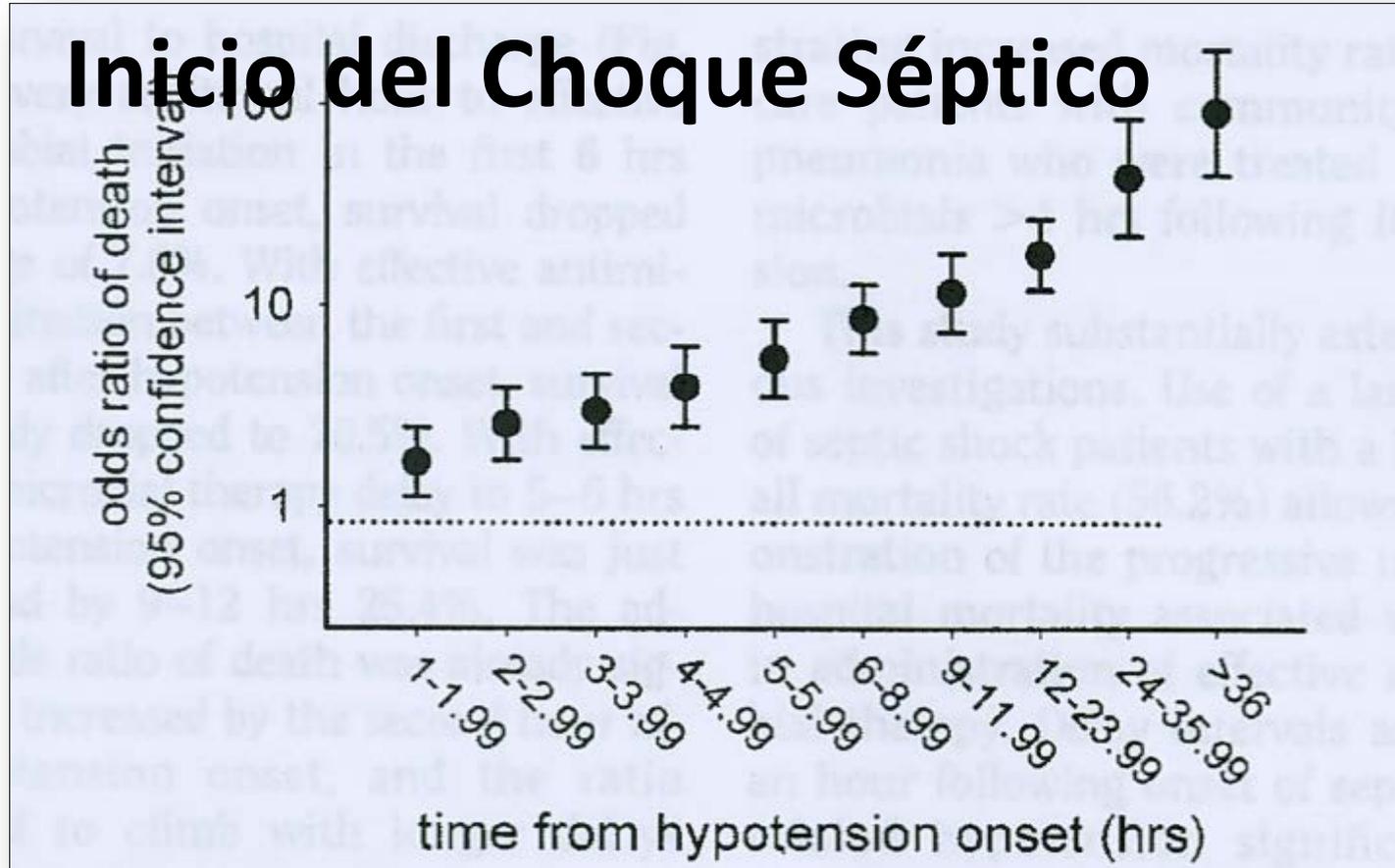
PARA COMPLETARSE EN 6 HORAS:

- 5) Aplicar vasopresores (para hipotensión que no responde a la resucitación inicial con fluidos para mantener una presión arterial promedio [MAP, por sus siglas en inglés] de 65 mm Hg)
- 6) En caso de hipotensión arterial persistente a pesar de la resucitación por volumen (choque séptico) o lactato inicial ≥ 4 mmol/l (36 mg/dl):
 - Medir la presión venosa central (CVP, por sus siglas en inglés)*
 - Medir la saturación de oxígeno venosa central (ScvO₂)*
- 7) Medir de nuevo el lactato si la lectura inicial fue elevada*

*El objetivo para resucitación cuantitativa incluido en los lineamientos es CVP de 8 mm Hg, ScvO₂ de 70% y normalización del lactato

Momento para los Antibióticos Después del

Inicio del Choque Séptico



Terapia con antibióticos

- **Recomendamos que la terapia con antibióticos se inicie lo más pronto posible y dentro de la primera hora de haber reconocido el choque séptico (1B) y a sepsis severa sin choque séptico (1C).**

Observación: Si bien el peso de la evidencia respalda la administración inmediata de antibióticos después del reconocimiento de sepsis severa y choque séptico, la factibilidad con la que los clínicos pueden lograr este estado ideal

Terapia con antibióticos

- Terapia antiinfecciosa empírica inicial: actividad contra todos los patógenos probables y concentraciones adecuadas en fuentes de inspección sospechadas o potenciales (1B).
- Valorar de nuevo el régimen de antibióticos diariamente para reducir la escalada (1B).

PAQUETES DE LA CAMPAÑA CÓMO SOBREVIVIR A LA SEPSIS

PARA COMPLETARSE EN 3 HORAS:

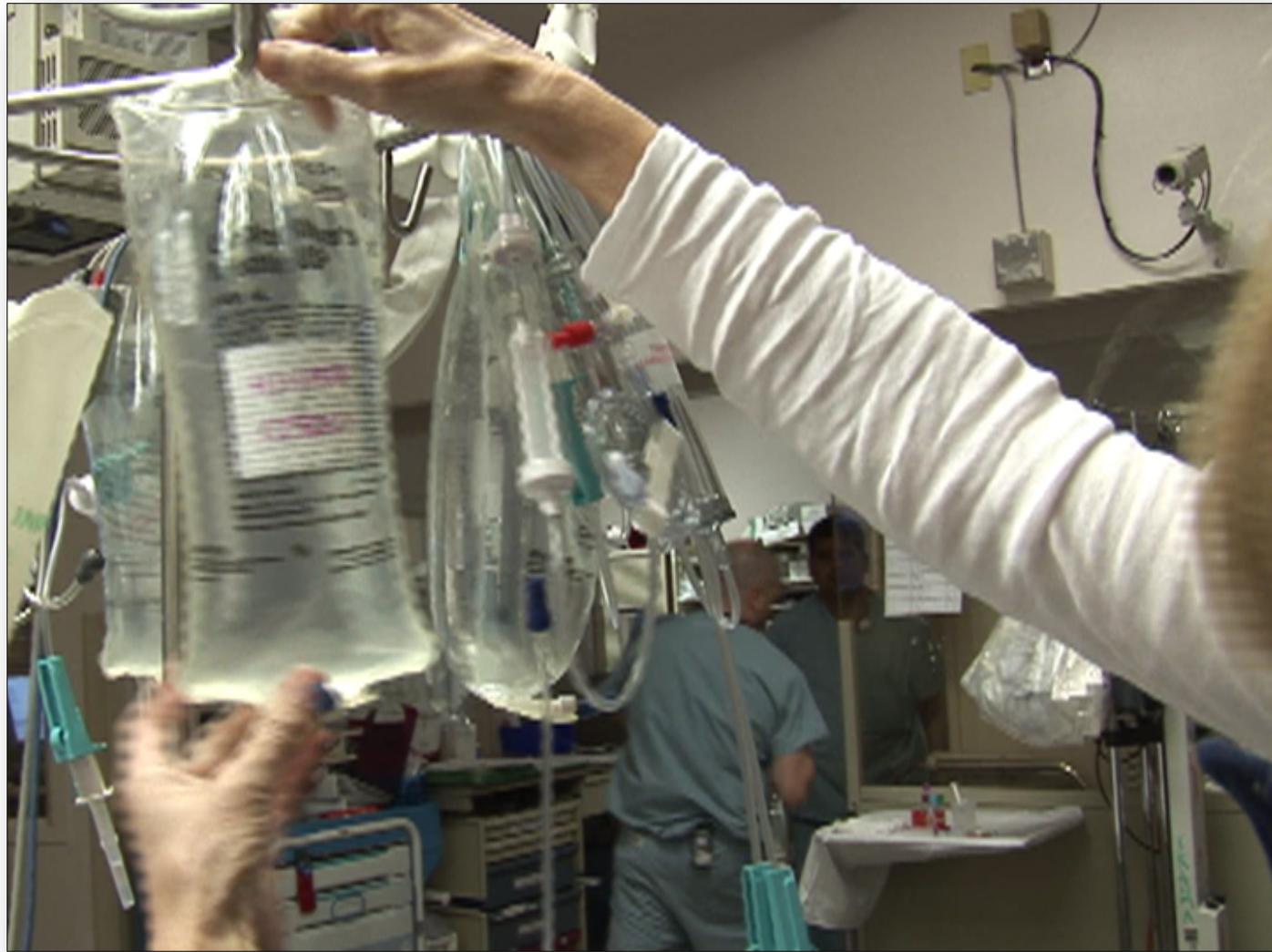
- 1) Medir el nivel de lactato
- 2) Obtener cultivos de sangre antes de administrar antibióticos
- 3) Administrar antibióticos de alto espectro

4) Administrar 20-30 mg de hidrocortisona por cada 1 mmol/l de lactato

PARA COMPLETARSE EN 6 HORAS:

- 5) Aplicar vasopresores (para hipotensión que no responde a la resucitación inicial con fluidos para mantener una presión arterial promedio [MAP, por sus siglas en inglés] de 65 mm Hg)
- 6) En caso de hipotensión arterial persistente a pesar de la resucitación por volumen (choque séptico) o lactato inicial ≥ 4 mmol/l (36 mg/dl):
 - Medir la presión venosa central (CVP, por sus siglas en inglés)*
 - Medir la saturación de oxígeno venosa central (ScvO2)*
- 7) Medir de nuevo el lactato si la lectura inicial fue elevada*

*El objetivo para resucitación cuantitativa incluido en los lineamientos es CVP de 8 mm Hg, ScvO2 de 70% y normalización del lactato



Terapia con fluidos

1. Cristaloides (1B)
2. Albúmina (2C)
3. Evitar HES (1B)

Metaanálisis

Delaney AP, Dan A, McCaffrey J, et al: El papel de la albúmina como fluido de resucitación para pacientes con sepsis: Una revisión sistemática y metaanálisis. *Crit Care Med* 2011; 39:386–391

Terapia con fluidos

4. **El desafío inicial para los fluidos** en la hipoperfusión del tejido inducida por la sepsis (hipotensión o lactato elevado) con sospecha de que la hipovolemia sea de **un mínimo de 30ml/kg de cristaloides (una porción de estos puede ser equivalente a albúmina)**. En algunos pacientes puede ser necesaria una administración más rápida y mayores cantidades de fluido (1B).

PAQUETES DE LA CAMPAÑA CÓMO SOBREVIVIR A LA SEPSIS

PARA COMPLETARSE EN 3 HORAS:

- 1) Medir el nivel de lactato
- 2) Obtener cultivos de sangre antes de administrar antibióticos
- 3) Administrar antibióticos de alto espectro
- 4) Administrar 30 ml/kg de cristaloides para la hipotensión o 4 mmol/l de lactato

PARA COMPLETARSE EN 6 HORAS:

5) Resucitación inicial con fluidos para mantener una presión arterial promedio [MAP, por sus siglas en inglés] de 65 mm Hg

6) En caso de hipotensión arterial persistente a pesar de la resucitación por volumen (choque séptico) o lactato inicial ≥ 4 mmol/l (36 mg/dl):

- Medir la presión venosa central (CVP, por sus siglas en inglés)*
- Medir la saturación de oxígeno venosa central (ScvO₂)*

7) Medir de nuevo el lactato si la lectura inicial fue elevada*

*El objetivo para resucitación cuantitativa incluido en los lineamientos es CVP de 8 mm Hg, ScvO₂ de 70% y normalización del lactato

Resucitación de la **Hipoperfusión del Tejido Inducida por la Sepsis**

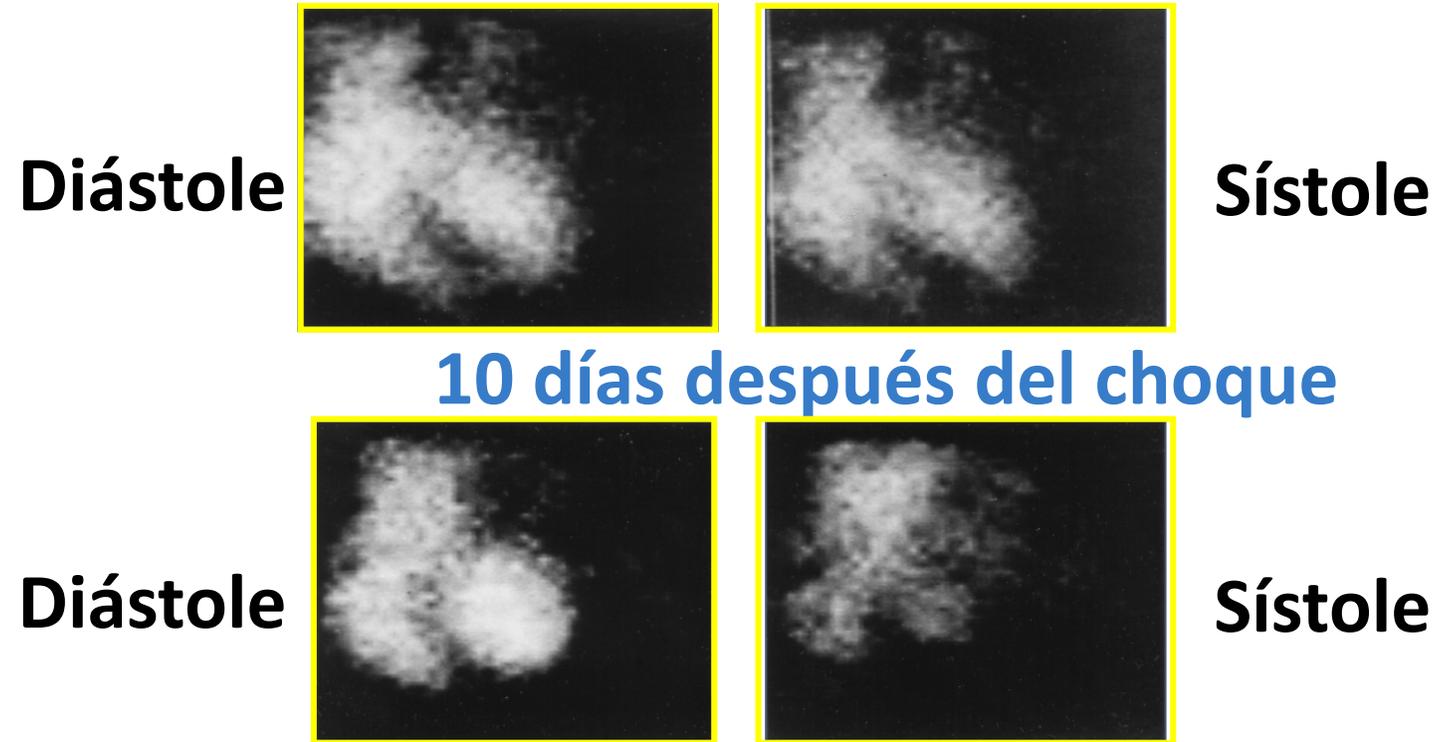
- Se recomienda **MAP 65 mm Hg**
Grado 1C



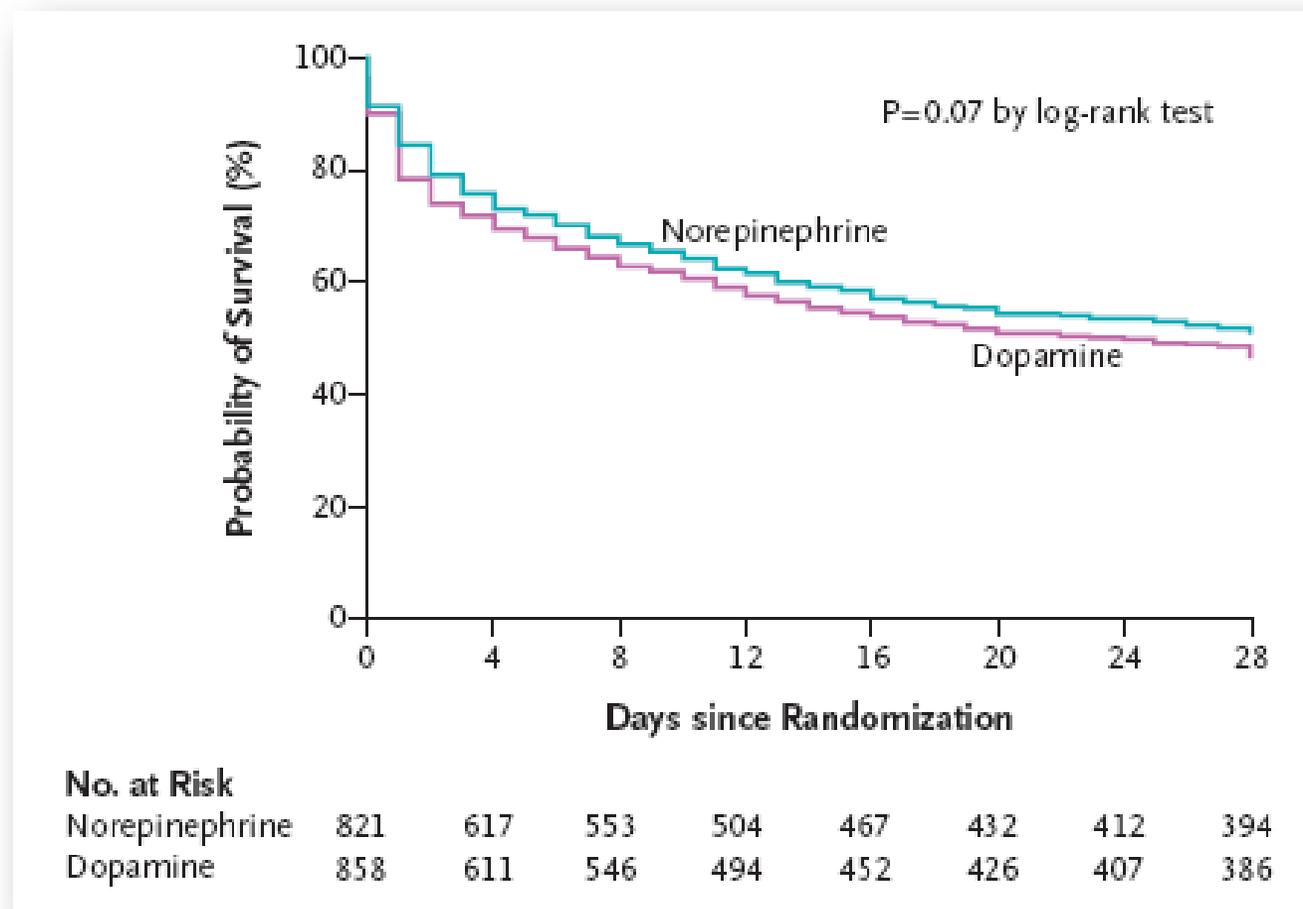
Vasopresores



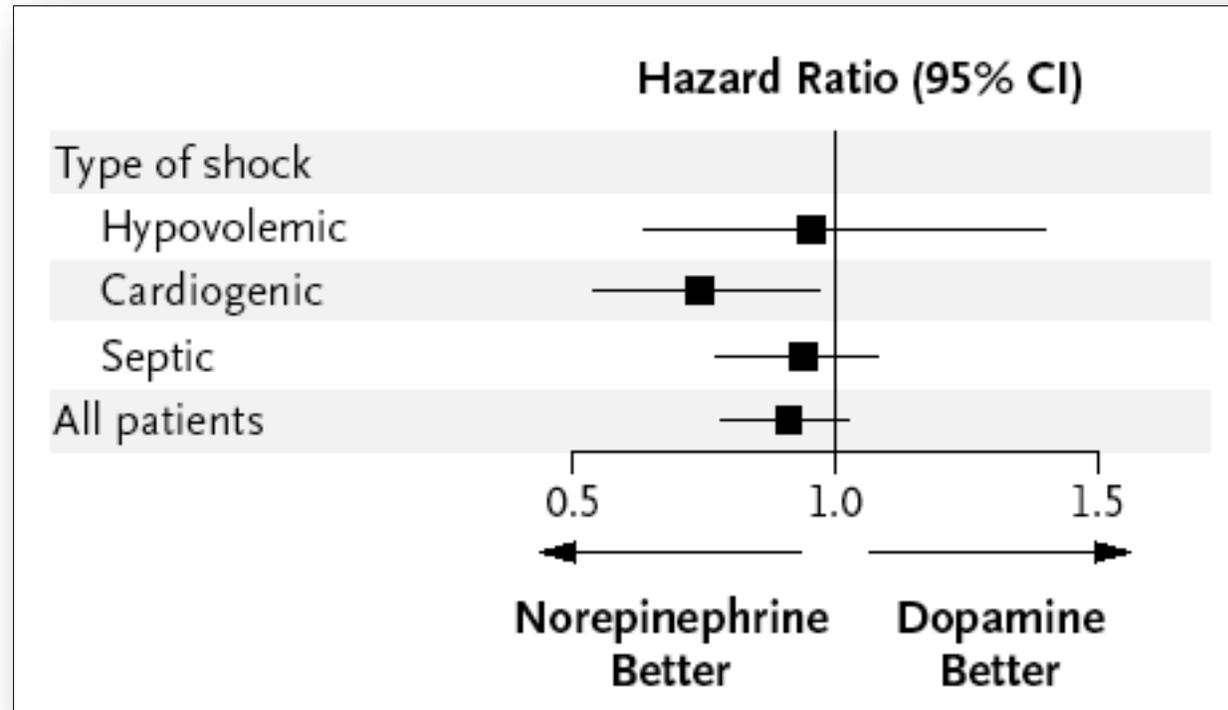
Durante el Choque Séptico



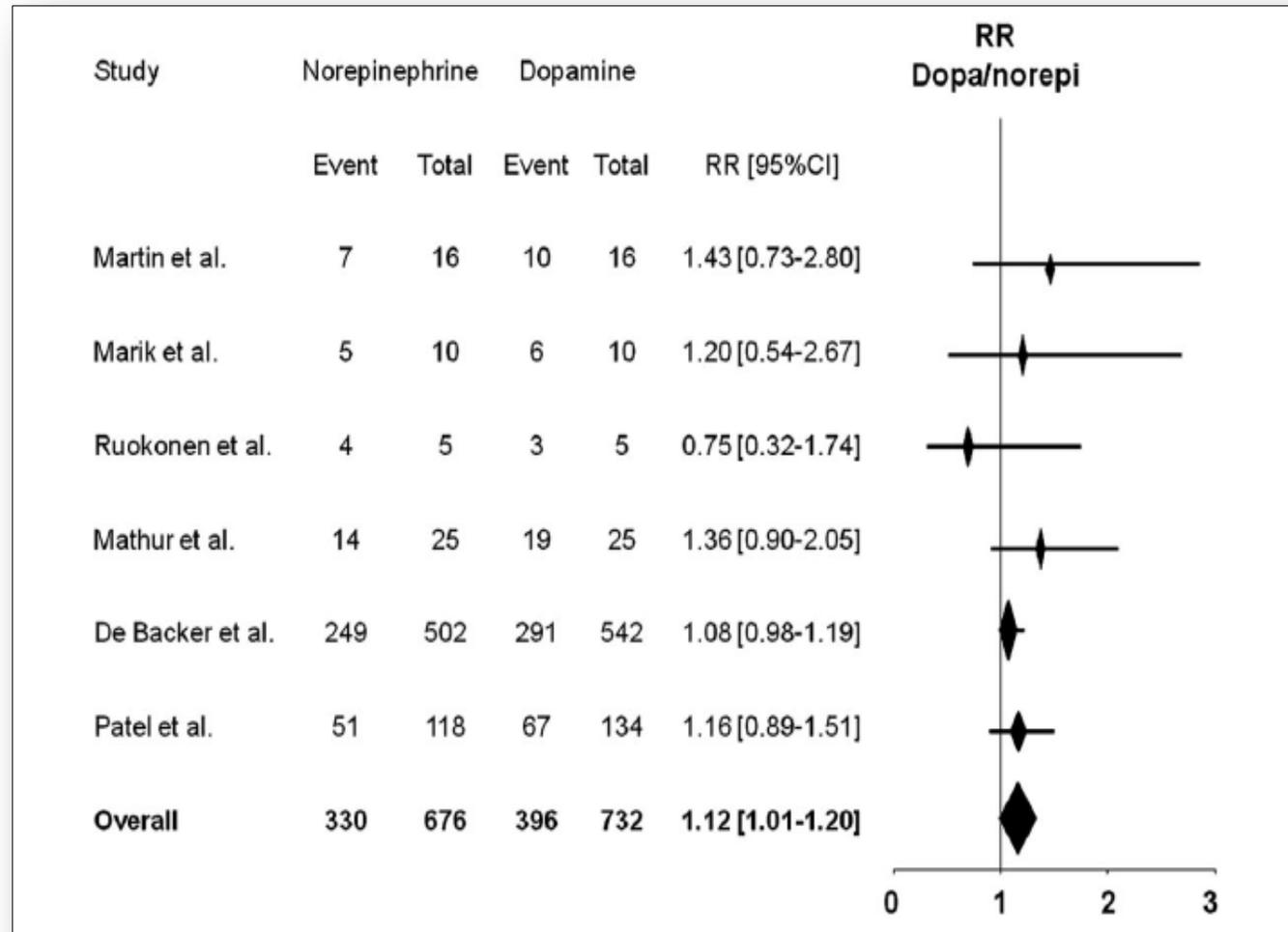
Supervivencia de 28 días



Análisis de grupo predefinido por tipo de choque



Metaanálisis – NE vs. dopamina



Vasopresores

Línea frontal:

(1) Norepinefrina (1B)

(2) Epinefrina (2B)

Vasopresina 0.03 unidades/min (UG)

Vasopresores

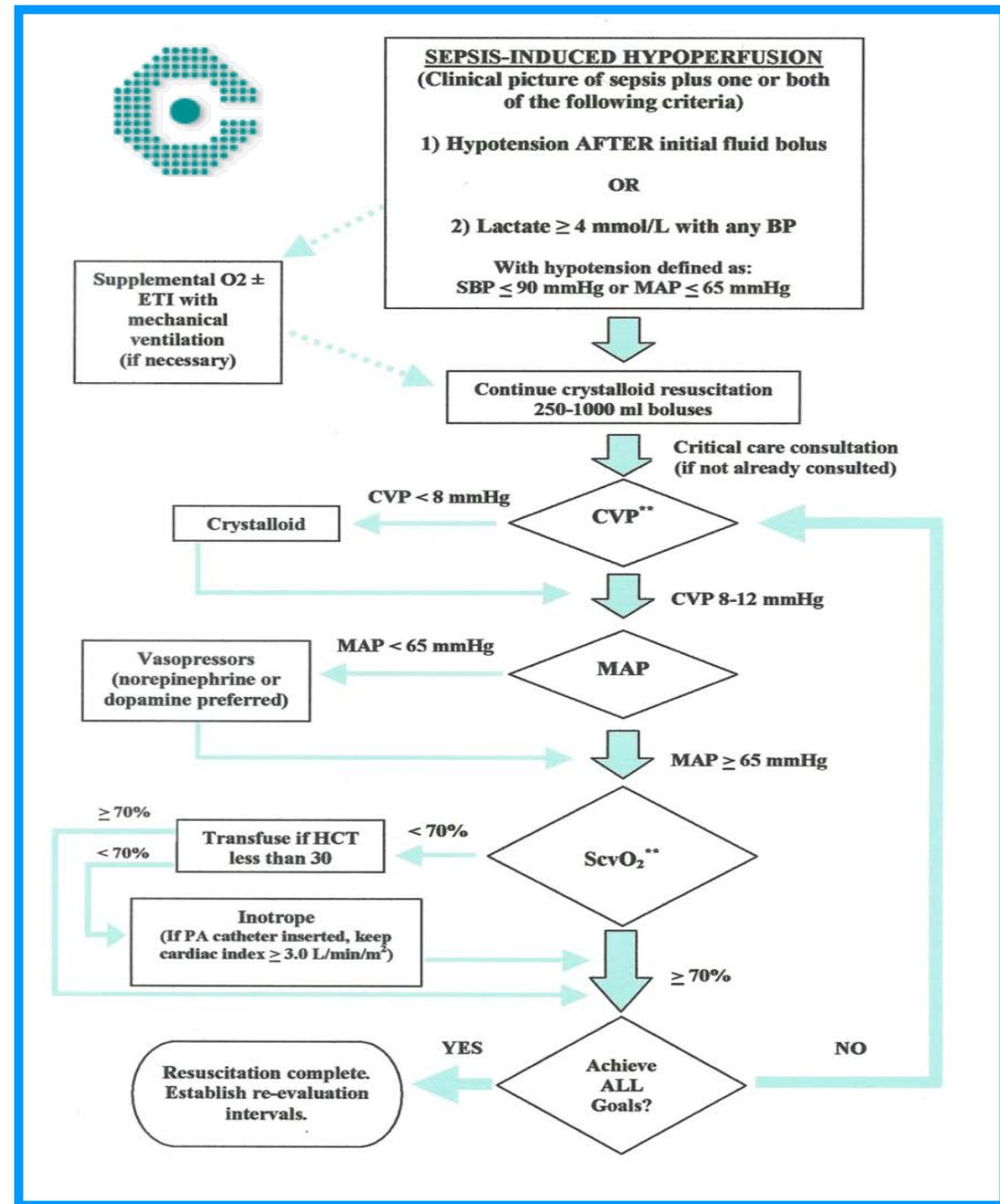
- En general, **evitar**
 - La dopamina, a menos que haya
 - Bradicardia relativa o absoluta y bajo riesgo de taquiarritmias
(2C)
 - La fenilefrina, a menos que
 - La norepinefrine se asocie con arritmias serias
 - Se sabe que el gasto cardiaco es alto y es difícil alcanzar el objetivo de presión arterial.
 - Como terapia de rescate
(1C)



Resucitación de la Hipoperfusión del Tejido Inducida por la Sepsis

- Requerimiento de vasopresores después del desafío de fluidos
- Lactato ≥ 4 mg/dl

Cuidado protocolizado



PAQUETES DE LA CAMPAÑA CÓMO SOBREVIVIR A LA SEPSIS

PARA COMPLETARSE EN 3 HORAS:

- 1) Medir el nivel de lactato
- 2) Obtener cultivos de sangre antes de administrar antibióticos
- 3) Administrar antibióticos de alto espectro
- 4) Administrar 30 ml/kg de cristaloides para la hipotensión o 4 mmol/l de lactato

PARA COMPLETARSE EN 6 HORAS:

- 5) Aplicar vasopresores (para hipotensión que no responde a la resucitación inicial con fluidos para mantener una presión arterial promedio [MAP, por sus siglas en inglés] de 65 mm Hg)

- 7) Medir de nuevo el lactato si la lectura inicial fue elevada*

*El objetivo es la normalización del lactato

normalización del lactato

Resucitación Inicial de la Hipoperfusión del Tejido Inducida Se recomienda por la Sepsis

Inserción de catéter venoso central

Metas recomendadas:

- **Presión venosa central: 8–12 mm Hg**
 - **Mayor con distensibilidad ventricular alterada o presión intratorácica aumentada**
- **Saturación ScvO₂ (SVC) \geq 70%**

Grado 1C

PAQUETES DE LA CAMPAÑA CÓMO SOBREVIVIR A LA SEPSIS

PARA COMPLETARSE EN 3 HORAS:

- 1) Medir el nivel de lactato
- 2) Obtener cultivos de sangre antes de administrar antibióticos
- 3) Administrar antibióticos de alto espectro
- 4) Administrar 30 ml/kg de cristaloides para la hipotensión o 4 mmol/l de lactato

PARA COMPLETARSE EN 6 HORAS:

- 5) Aplicar vasopresores (para hipotensión que no responde a la resucitación inicial con fluidos para mantener una presión arterial promedio [MAP, por sus siglas en inglés] de 65 mm Hg)
- 6) En caso de hipotensión arterial persistente a pesar de la resucitación por volumen (choque séptico) o lactato inicial ≥ 4 mmol/l (36 mg/dl):
 - Medir la presión venosa central (CVP, por sus siglas en inglés)*
 - Medir la saturación de oxígeno venosa central (ScvO₂)*

7) Medir la saturación de oxígeno venosa central (ScvO₂)*

*El objetivo para resucitación cuantitativa incluido en los lineamientos es CVP de 8 mm Hg, ScvO₂ de 70% y normalización del lactato

Depuración de lactato

En pacientes con **niveles de lactato elevados como marcador de hipoperfusión del tejido** sugerimos definir como objetivo la resucitación para **normalizar el lactato tan rápidamente como sea posible** (grado 2C).



www.survivingsepsis.org

- 
- ▶ Las diapositivas anteriores se seleccionaron de presentaciones que se encuentran en línea

Campaña Cómo Sobrevivir a la Sepsis

- ▶ MUY basada en evidencia
- ▶ SALVA vidas
- ▶ LE OCURRE semanalmente, si no es que diario, a alguien en el hospital de USTED
- ▶ DEBE protocolizarse
- ▶ COOPERACIÓN de doctores, enfermeras, farmacia, supervisores
- ▶ MEJOR si hay un defensor institucional identificable

