

GUÍAS CLÍNICAS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA CENTRAL

3.- CHOQUE SÉPTICO

3.1 Introducción.

Se reportan hasta 750,000 casos de sepsis en Estados Unidos de Norteamérica por año. Se involucra en aproximadamente 2% de las hospitalizaciones. Contando con una mortalidad de hasta 30-40% dependiendo la serie de casos que se reporte, aun con manejo adecuado.

De los pacientes que se diagnostica sepsis, hasta un 9% progresa a sepsis severa, y hasta 3% de los pacientes con sepsis severa desarrollara choque séptico. Este diagnóstico justificara hasta 10% de los ingresos a una Unidad de Terapia Intensiva (UTI). Estos pacientes requieren en promedio de 7 a 14 días dentro de la UTI, y del grupo de pacientes que sobreviven la estancia total dentro del hospital es en promedio de 3 a 5 semanas.

A causa que la sepsis se define como un síndrome, hay múltiples procesos fisiopatológicos contenidos dentro del mismo término. La interacción de productos microbiológicos con un hospedero susceptible, induce una cascada de inmuno moduladores, causando disfunción celular y orgánica. Esto incluye alteraciones en la respuesta inmune innata, cascadas inflamatorias, vía anti fibrinolítica y procoagulante, metabolismo y señalización celular, y en la respuesta inmune adquirida (AJM).

3.2 Codificación CIE 10. A41.9

3.3 Diagnóstico

SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTEMICA (SRIS). Presencia de dos o más de los siguientes criterios:

- Temperatura corporal $>38.5^{\circ}\text{C}$ o $<35^{\circ}\text{C}$
- Frecuencia cardiaca > 90 latidos por minuto
- Frecuencia respiratoria >20 respiraciones por minuto, o $\text{pCO}_2 <32\text{mmHg}$
- Leucocitos totales $>12,000/\text{mm}^3$ o $<4,000/\text{mm}^3$, o la presencia de formas inmaduras $>10\%$

SEPSIS. Presencia de SRIS más una infección documentada o sospechada

SEPSIS SEVERA. Sepsis asociada a disfunción orgánica, hipo perfusión o hipotensión

- Áreas de piel cianóticas
- Llenado capilar >3 segundos
- Gasto urinario $<0.5\text{ml/kg}$ por al menos 1 hora o necesidad de terapia de remplazo renal
- Lactato $>2\text{mmol/L}$
- Cambios abruptos en el estado mental o electroencefalograma anormal
- Cuenta plaquetaria $<100,000/\text{ml}$ o coagulación intravascular diseminada
- Lesión pulmonar aguda / Síndrome de distres respiratorio
- Disfunción cardiaca por eco cardiograma

CHOQUE SEPTICO. Sepsis severa más uno de los siguientes criterios:

- Tensión arterial media $<60\text{mmHg}$ después de administrar $20\text{-}30\text{ml/kg}$ de almidón o $40\text{-}60\text{ml/kg}$ de solución salina, o presión capilar pulmonar entre $12\text{-}20\text{ mmHg}$
- Necesidad de dopamina $>5\mu\text{g/kg/min}$ o norepinefrina $<0.25\mu\text{g/kg/min}$ para mantener tensión arterial media por arriba de 60mmHg

En lo posible, al momento del diagnóstico, realizar policultivos de acuerdo a como lo dicte la clínica obteniendo como mínimo 2 hemo cultivos (uno percutáneo y otro de acceso venoso central). Obviamente sin retrasar el inicio de tratamiento integro del paciente.

3.4 Tratamiento. Una vez recibido al paciente se debe de valorar el ABC (intentar optimización de signos vitales, intubación y apoyo ventilatorio, colocar acceso venoso central, resucitación con volumen o aminas vaso activas). Las metas de tratamiento dentro de las primeras 6 horas son: mantener la presión venosa central (PVC) entre 8 y 12 mmHg, tensión arterial media mayor o igual a 65 mmHg, gasto urinario mayor o igual a 0.5ml/kg/hr , saturación de oxígeno en sangre venosa mayor de 70%.

GUÍAS CLÍNICAS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA CENTRAL

Administrar soluciones cristaloides en busca de mantener PVC entre 8-12mmHg; si el paciente se encuentra hipovolémico se puede administrar 1000cc en 30 minutos, y continuar de acuerdo a la respuesta del mismo. Se puede administrar coloide si se considera por el tratante.

Apoyo con aminos vasoactivas. Iniciar norepinefrina o dopamina (en este orden), inicialmente a dosis bajas y con aumentos progresivos hasta obtener la meta. Las aminos vasoactivas se administran, siempre, por una vía venosa central.

Dobutamina se considerara, solo en presencia de disfunción miocárdica (presión de llenado del ventrículo izquierdo elevado, y gasto cardiaco bajo). Dosis máxima para infusión 20mcgr/kg/min

Iniciar tratamiento antibiótico de amplio espectro dirigido al sitio que por clínica se sospeche sea el causal de la sepsis y choque séptico. Esto tan pronto como sea posible, procurando iniciarlo dentro de la primera hora de reconocimiento del cuadro.

Valoración formal por los servicios interconsultantes que se requiera (de acuerdo a la evaluación inicial del paciente) para control de la patología desencadenante (cirugía gral, radiología intervencionista, etc.)

MEDIDAS TERAPÉUTICAS DE SEGUNDA LINEA. Esteroides intravenosos solo se indican en caso de que el paciente presente choque séptico refractario (persistencia de hipotensión aun después de la correcta resucitación con líquidos y aminos vasoactivas). Si se considera su inicio se iniciará dosis bajas de hidrocortisona (menos de 300mg/24hrs).

La transfusión de paquetes globulares se realizará (si no presenta alguna otra patología que cuenta con otra indicación distinta) para mantener las cifras de hemoglobina entre 7 y 9g/dl.

La administración de concentrados plaquetarios se realizara si el paciente presenta: cuenta plaquetaria menor de 5,000/mm³ aun sin sangrado activo; cuenta plaquetaria entre 5,000 y 30,000/mm³ y hay riesgo alto de sangrado; si se va a realizar cirugía o procedimiento invasivo, se requiere cifras de plaquetas mayores de 50,000/mm³

Ventilación mecánica en Lesión Pulmonar Aguda inducida por sepsis/Síndrome de Distres Respiratorio Agudo. Se recomienda utilizar volumen corriente bajos, calculado a 6ml/kg de peso ideal; mantener presiones plateau por debajo de 30 cmH2O.

A consideración del médico tratante se puede realizar: hipercapnia permisiva se puede utilizar para minimizar presión plateau y volúmenes tidales; aumentar PEEP para revertir colapso alveolar al final de la expiración

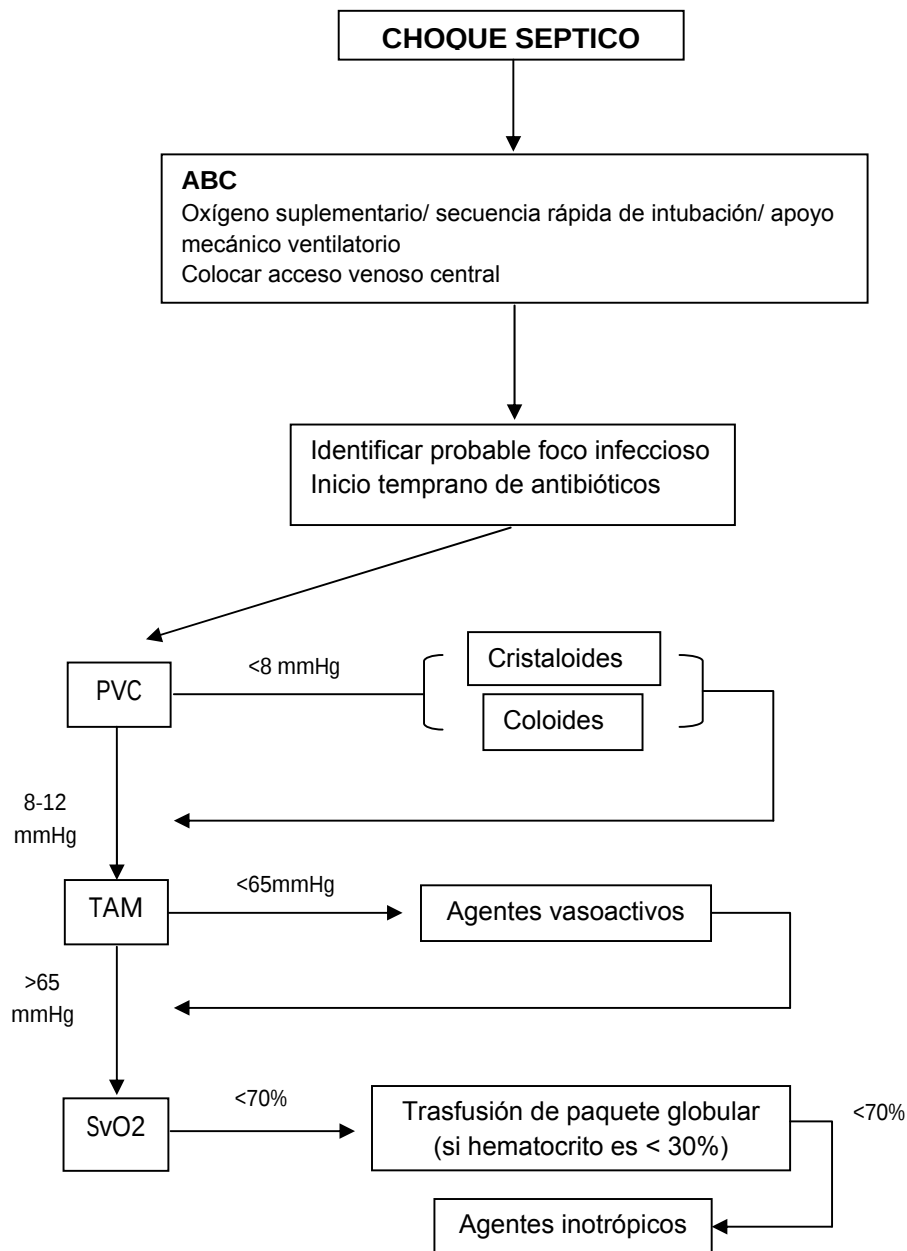
3.5 Prevención de Procesos Infecciosos.

Mantener cabecera, de la cama del paciente, elevada a 30 grados, siempre que las condiciones del paciente lo permitan.

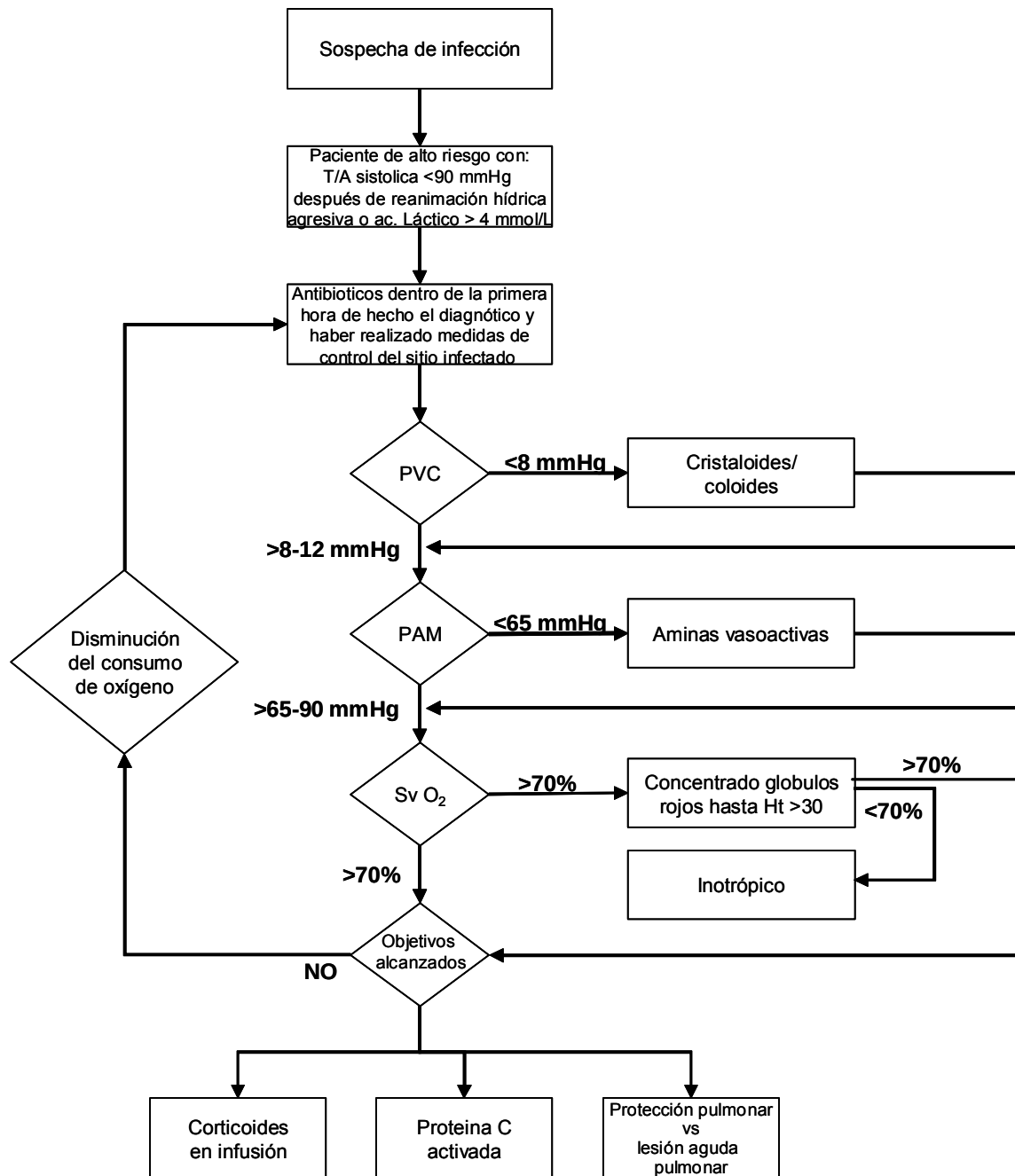
Intentar extubación tan pronto como las condiciones del paciente lo permitan. Aseo de cavidad oral mínimo una ocasión por cada turno. Lavado estricto de manos del personal de la unidad antes y después de entrar en contacto con el paciente.

GUÍAS CLÍNICAS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA CENTRAL

3.6 Diagrama de Flujo



**GUÍAS CLÍNICAS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA CENTRAL**



3.7 Bibliografía

- 1.- Talan D, Moran G, Abrahamian F. Severe Sepsis and Septic Shock in the Emergency Department. Infect Dis Clin N Am. 2008;22:1–31
- 2.- O'Brien J, Naeem A, Aberegg S, Abraham E. Sepsis. The American Journal of Medicine 2007;120:1012-1022
- 3.- Phillip Dellinger et al. Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008. Crit Care Med 2008 Vol. 36, No. 1
- 4.- Russell J. Management of Sepsis. N Engl J Med 2006;355:1699-713
- 5.- Annane D, Bellissant E, Cavaillon J. Septic shock. Lancet 2005; 365: 63–78
- 6.- Martin J, Wheeler A. Approach to the Patient with Sepsis. Clin Chest Med 2009;30:1–16