

Mi Universidad

Infografía

Joshua Daniel Mazariegos Pérez.

Infografía de sepsis neonatal.

Tercer parcial.

Pediatría.

Dr. Cristian Jonathan Aguilar Ocampo.

Licenciatura en Medicina Humana.

6° semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 23 de mayo del 2024.

Introducción.

En el presente trabajo se está repasando e informando de manera simple y sencilla el tema de *Sepsis Neonatal*. Esto es más que un síndrome clínico que el cual se puede definir como aquel que aparece en un nacido vivo de 28 días de vida o menos. Este síndrome se manifestará por signos sistémicos y aislamiento de un patógeno bacteriano. Por consiguiente tenemos que epidemiológicamente es la 3 causa de mortalidad neonatal solo después de prematuridad y asfixia al nacer.

Además, de lo anterior, tenemos una clasificación, el cual nos divide a la sepsis neonatal en; inicio temprano, presente en las primeras 72 hrs o menos a 7 días; inicio tardío, presente después de las 72hrs o después de 7 días. Cada tipo de sepsis neonatal tendrá factores de riesgo que aumentaran la incidencia y morbilidad. En el caso de sepsis de inicio tardío tenemos que el cateterismo, alimentación por sonda nasogástrica o enterocolitis son factores de riesgo. Mientras que para la sepsis de inicio temprano la corioamnionitis, ruptura prematura de membrana (RPM) >18 hrs o madre con sobrepeso son factores que aumentan la incidencia.

De igual manera, la guía de práctica clínica no menciona las manifestaciones que puede llegar a tener estos RN, claro está, 1 signo positivo dará el hincapié para iniciar el tratamiento empírico con antibióticos, los signos más frecuentes son: dificultad de alimentación, convulsiones, temperatura $>37.5^{\circ}\text{C}$ o $<35.5^{\circ}\text{C}$, taquipnea $>60\text{rpm}$, disociación torácica grave, quejidos y cianosis (3 o más signos clínicos es una sospecha de sepsis).

Mientras tanto el diagnóstico se debe hacer no solo por laboratorios, sino también por clínica y factores de riesgo (1 factor de riesgo + 1 signo clínico + laboratorios positivos es un diagnóstico definitivo de sepsis). En cuestión de laboratorios el Gold estándar es el hemocultivo, este debe hacer por medio de punción lumbar, aspirado traqueal o urocultivo; si se decide por la punción lumbar, esta debe ser tomada antes de iniciar con el tratamiento con antibiótico, de lo contrario, puede dar un resultado erróneo y esta debe ser bajo sospecha de meningitis. De igual manera nos podemos apoyar de laboratorios auxiliares como el conteo leucocitario (utilizar en conjunto con clínica y factores de riesgo); pero también de laboratorios que nos ayudaran a descartar el diagnóstico de sepsis como PCR, Procalcitonina, Relaciones de banda I/T (no se utilizan para diagnosticar sepsis). En cuestiones de gabinete, será pertinente de igual manera dependiendo de la clínica una radiografía de tórax.

En cuestión del tratamiento, este se va dar con base a la clasificación de sepsis neonatal; inicio temprano se dará ampicilina más gentamicina y como segunda línea cefalosporinas de 3° generación; y de inicio tardío doxiciclina más gentamicina, y en caso de *Staphylococcus aureus* meticilino resistente vancomicina. Hay que recordar que si se tiene la sospecha de sepsis neonatal se debe administrar antibioticoterapia

en la primera hora; una vez obtenido el resultado del hemocultivo, si este es positivo la duración del tratamiento es de 10 días, y si el resultado es negativo se deberá suspender el tratamiento de 36 a 72 hrs. Además, de la terapia con antibióticos, se debe tener medidas generales, como es el ayuno, la monitorización y el lavado de manos.

Y para culminar, tenemos se abordar las complicaciones, sobre todo el choque séptico, esta se va presentar en tanto en sepsis de inicio temprano como de inicio tardío. Al choque séptico se deberá tratar de manera oportuna. En primera instancia con terapia hídrica, posteriormente se deberá aplicar dopamina más dobutamina (1ª línea) o en dado caso epinefrina (2ª línea).

SEPSIS NEONATAL

Definición.

epidemiología.



Asfisia al nacer.

¿Qué es?

Síndrome clínico en un nacido de 28 días de vida o menos. Manifiesta signos sistémicos de infección venosa y aislamiento de un patógeno bacteriano del torrente sanguíneo.



Mortalidad

- Tercera causa de mortalidad neonatal.
- 2202 casos por cada 100 mil nacidos vivos.
- mortalidad de 11-19%.
- Mayor resistencia bacteriana.



Cuadro clínico.

Para iniciar tratamiento empírico y justificar toma de hemocultivo considerar datos de :

- Dificultad de alimentación.
- Convulsiones.
- Temp. Axilar $> 37.5^{\circ}\text{C}$ o $< 35.5^{\circ}\text{C}$.
- Taquipnea > 60 r/m.
- Disociación torácica grave.
- Quejido y cianosis.

Por lo menos 3 o más signos clínicos.

Clasificación

Sepsis de inicio temprano.

Sintomas aparecen dentro de 1° 72hrs o < 7 días.

- Etiología: E. Coli (+FCTE), klebsiella y S. Agalactae.
- Condiciones: Prematurez (35%), RPM > 18 hrs, corioamnionitis



Sepsis de inicio tardío.

Sintomas aparecen > 72 hrs o > 7 días de vida.

- Etiología: Stafilococo epidermidis (50%) y Stafilococo aureus.
- Condiciones: RCI, procedimientos invasivos de UCIN.



Factores de riesgo



Sepsis de inicio tardío.

- Falta de alimentación enteral.
- Patología del tracto GI.
- Neutropenia.
- Inmunoglobulina G basal (-).
- Hiperalimentación.
- Falta de cuidados prenatales.



Sepsis de inicio temprano.

- Corioamnionitis.
- RPM > 18 hrs.
- Infección por Streptococo Grupo B.
- Fiebre Materna.
- Falta de cuidados prenatales.



Definitivo

Hemocultivo por:

- Punción lumbar (antes de antibióticos en px con dx sugestivo de meningitis).
- Aspirado traqueal.
- Urocultivo.



Auxiliares

Conteo Leucocitario (6-12 hrs de nacido).

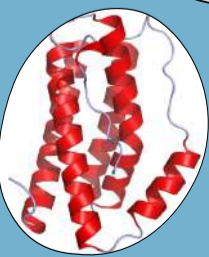
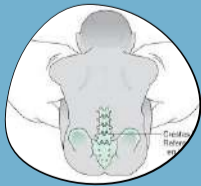
- Leucocitos $> 30000/\text{mm}^3$.
- Leucopenia $< 5000/\text{mm}^3$.
- Trombocitopenia < 100000 .

Sumar datos clínicos y factores de riesgo.

Auxiliares

PCR para descartar sepsis neonatal, no para diagnosticar:

- Realizar previo iniciar antibióticos.
- 18-24hrs posterior al iniciar presentación.
- > 10 mg/dl.



Auxiliares

Procalcitonina para descartar sepsis neonatal, no para diagnosticar:

- > 5 mg/dl.

Relación de bandas (I/T) para descartar sepsis neonatal:

- > 0.2 .



Bibliografía.

- CENETEC (2019). Diagnostico, tratamiento y pronóstico de la sepsis neonatal. Guia de Práctica Clínica, México, CENETEC.

SEPSIS NEONATAL

Tratamiento.

Iniciar antibioticoterapia en la 1° hora + manejo sostén



Sepsis de inicio temprano.

Ampicilina + gentamicina o amikacina.

- En R/N pretermino y a termino iniciar antibioticos empiricos.
- Cefalosporinas de 3° generación como 2° Línea.



Sepsis de inicio tardío.

Dicloxacilina + Gentamicina.

- Sospecha de infección por Staphylococcus sensible a meticilina
- Vancomicina para Staphylococcus Aureus Meticilino Resistente (1° Línea).



Sepsis bacteriana por Gram(-).

Agregar:

- Cefepima.
- Cefotaxima.
- Carbapenémicos.



Medidas generales.

- Ayuno.
- Monitorización.
- Lavado de mano.

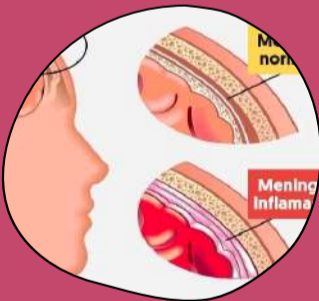
Cultivo (+) duración del Tx 10 días

Cultivo (-) y PCR (<) suspender de 36-72hrs

Complicaciones

Sepsis de inicio tardío.

- Displasia Broncopulmonar.
- Alteraciones cognitivas.
- Choque Séptico.
- Disfunción orgánica.
- Meningitis.



Sepsis de inicio temprano.

- Estancia Hospitalaria prolongada.
- Choque Séptico.
- Sangrado o Coagulación Diseminada.
- Alteración en crecimiento.



Tratar choque séptico.

- Terapia Hídrica 10 ml/kg cada 15min.
- (1°) dopamina <10 microgramos/kg/min + Dobutamina 10 microgramos/kg/min.
- (2°) Epinefrina 0.05-0.3 microgramos/kg/min



Joshua Daniel Mazariegos Pérez

Bibliografía.

- CENETEC (2019). Diagnostico, tratamiento y pronóstico de la sepsis neonatal. Guia de Práctica Clínica, México, CENETEC.

Conclusión.

Como comentario final, es importante recalcar que la sepsis neonatal deberá ser diagnosticada de manera definitiva con base a la clínica, factores de riesgos y laboratorios, en cuestión de laboratorios, el Gold estándar que nos dará la pauta para continuar con la antibioticoterapia será el hemocultivo, de igual manera se puede hacer uso de PCR. Y debemos recordar que tanto el hemocultivo y la PCR deberán ser realizados antes de iniciar el tratamiento empírico con antibióticos.

En cuestión del tratamiento, se debe hacer hincapié que, dependiendo de la clasificación de la sepsis neonatal, se utilizaran fármacos de elección; en la sepsis neonatal de inicio temprano se utilizara como primera línea la ampicilina con gentamicina, esto con recién nacidos a término o pretérmino; en la sepsis de inicio tardío se debe utilizar la doxiciclina más gentamicina como primera línea. De igual manera. Y este tratamiento se deberá empezar durante la primera hora más manejo de sostén, esto mientras se tenga la sospecha de sepsis neonatal con base a 1 signo clínico.

De igual manera, en cuestión de las etiologías, van a existir organismos infecciosos mas frecuentes con base a la clasificación de sepsis; en sepsis de inicio temprano, tenemos que la Escherichia Coli es la más frecuentes, seguida de Klebsiella y S. Agalactae; y en sepsis de inicio tardío, el patógenos más frecuentes es el Staphylococcus Epidermidis (50%), seguido de S. Aureus.

Y para culminar, debemos recodar que, aunque existan factores de riesgo que predisponen a una sepsis de inicio temprano o tardío, los factores de riesgo más importantes en general son un mal control prenatal, técnicas de asepsia y antisepsia inadecuadas y no tener una alimentación de leche materna exclusiva. Así que, como médicos y futuros pediatras, debes hacer mucho énfasis en la alimentación por leche materna exclusiva desde el nacimiento y un buen lavado de manos para el personal de salud.

Bibliografía.

- CENETEC (2019). Diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la sepsis neonatal. Guía de Práctica Clínica, México, CENETEC.