

Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

RESUMEN:SRIS Y SEPSIS NEONATAL.

Materia:
Pediatria.

Docente:
Dr. Jeffery Anzhony Cruz.

Semestre:
6°"B".

Alumna:
Michelle Junuem Maldonado Hernández.

Hospital Civil "Dr. Juan I. Menchaca"			
ÁREA QUE GENERA	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	30/10/2017	
Servicio de Neonatología	Página 1 de 20		
NOMBRE DE LA GUÍA CLÍNICA DE MANEJO	CLAVE	VERSIÓN	
Diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal	GC-SMPENT-007	4	

1. N° DE CIE 10 DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA OFICIAL

- P36 Sepsis bacteriana del recién nacido
Incluye: septicemia congénita
- P36.0 Sepsis del recién nacido debida a estreptococo del grupo B
- P36.1 Sepsis del recién nacido debida a otros estreptococos y a los no especificados
- P36.2 Sepsis del recién nacido debida a *Staphylococcus aureus*
- P36.3 Sepsis del recién nacido debida a otros estafilococos y a los no especificados
- P36.4 Sepsis del recién nacido debida a *Escherichia coli*
- P36.5 Sepsis del recién nacido debida a anaerobios
- P36.8 Sepsis del recién nacido debida a otras bacterias
- P36.9 Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada
- P39.8 Otras infecciones especificadas propias del periodo perinatal
- P39.9 Infección propia del periodo perinatal, no especificada

2. DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA

2.1 Sepsis neonatal: Es un síndrome clínico presentado en un paciente de 28 días o menos, manifestado por signos de infección sistémica y aislamiento de patógeno bacteriano y/o fungico en muestra sanguínea o de líquido cefalorraquídeo.

2.1.1 Sepsis neonatal de inicio temprano: Hay variabilidad en la edad de inicio de la sintomatología por lo que algunos expertos definen sepsis de inicio temprano como infección con aislamiento en sangre en los menores de 72 horas de edad. Debido a que los microorganismos bacterianos causales de infección en nuestra institución son sensibles al esquema empírico de antibióticos actual, se define sepsis de inicio temprano cuando los síntomas inician dentro de los primeros 7 días de vida.

2.1.2 Sepsis de inicio tardío: Se define cuando el inicio de los síntomas se produce después del 8vo día de vida, aunque existe literatura que define sepsis neonatal tardía en pacientes de muy bajo peso al nacer hospitalizados continuamente con inicio de los síntomas después de 72 horas de vida.

2.1.3 La infección de inicio temprano usualmente es debido a transmisión vertical por ascenso de líquido amniótico contaminado o durante el nacimiento vaginal por bacterias en el tracto genital inferior de la madre. Corioamnionitis materna es un factor de riesgo bien reconocido para sepsis neonatal temprana.

2.1.4 Infección tardía puede ser adquirida a través de los siguientes mecanismos: A) Transmisión vertical resultando en una colonización inicial que evoluciona a una infección posterior. b) Transmisión horizontal por contacto con cuidadores o con superficies ambientales.

Elaboró	Aprobó	Revisó	Autorizó
Dra. Larissa María Gómez Ruiz Jefe del Servicio de Neonatología	Dr. Miguel Ángel Zambrano Velarde Subdirector Médico Dr. Luis Gustavo Alatorre Jefe de División	Mtra. Beatriz Gutiérrez Moreno Gerente de Calidad	Dr. Francisco Martín Preciado Figueroa Director de la Unidad

CARACTERIZACIÓN GENERAL DE SEPSIS NEONATAL TEMPRANA

Revisión Bibliográfica

CARACTERIZACIÓN GENERAL DE SEPSIS NEONATAL TEMPRANA

General characterization of early onset neonatal sepsis

German Edgardo Fajardo Dubón¹, Rut Elizabeth Flores Zelaya², Gloria Alicia Cárcamo Portillo³.

RESUMEN

La sepsis neonatal temprana se define como la infección sospechada o confirmada que se produce en el recién nacido en las primeras 72 horas de vida, generalmente se adquiere durante el paso a través del canal de parto o mediante diseminación ascendente de bacterias. En el 2016 se estimó que más del 46% de las muertes en menores de 5 años correspondía al periodo neonatal, dentro de ese porcentaje 15% corresponde a sepsis. Los microorganismos aislados con frecuencia entre los pacientes con sepsis neonatal temprana son: *Streptococcus* grupo B, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* y *Klebsiella* sp. Su diagnóstico se fundamenta en la consideración de factores de riesgo, clínica y exámenes laboratoriales. **Objetivo:** Realizar una caracterización general de sepsis neonatal temprana y la utilización de los métodos laboratoriales para su diagnóstico oportuno. **Material y Métodos:** se realizó una revisión de la información disponible, a través de buscadores: Google Académico, PubMed y guías internacionales de asociaciones pediátricas, recopilando un total de 24 artículos, la mayoría recientes con menos de 5 años de publicación. **Conclusión:** la sepsis neonatal temprana puede prevenirse realizando intervenciones como un adecuado control prenatal o un buen manejo del parto, lo que disminuye la morbilidad y mortalidad subsiguiente y a la vez el impacto que esto representa para la salud pública del país.

Palabras clave: Exámenes de laboratorio, recién nacido, sepsis neonatal temprana.

ABSTRACT

Early neonatal sepsis is defined as the suspected or confirmed infection that occurs in the newborn in the first 72 hours of life, usually acquired during the passage through the birth canal or through upward dissemination of bacteria. In 2016 it was estimated that more than 46%

of deaths in children under the age of 5 corresponded to the neonatal period, within that percentage 15% corresponds to sepsis. Microorganisms frequently isolated among patients with early neonatal sepsis are: *Streptococcus* group B, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* and *Klebsiella* sp. Its diagnosis is based on the consideration of risk factors, clinical and laboratory examinations. **Objective:** To carry out a general characterization of early neonatal sepsis and the use of laboratory methods for its timely diagnosis. **Material and Methods:** a review of the available information was made through search engines: Google Scholar, PubMed and international pediatric association guides, compiling a total of 24 articles, most of them with less than 5 years of publication. **Conclusion:** early neonatal sepsis can be prevented by performing interventions such as adequate prenatal control or good delivery management, which decreases subsequent morbidity and mortality and at the same time the impact that this represents for the public health of the country.

Key words: Laboratory tests, newborn, early neonatal sepsis.

INTRODUCCIÓN

Desde la primera vez que se propuso unificar un concepto de sepsis en 1992, este se ha modificado. Hoy sepsis se define como la disfunción orgánica que pone en peligro la vida, causada por una respuesta desregulada del hospedero a la infección.^(1,2) En pediatría, citando la definición de The International Consensus Conference on Pediatric Sepsis, sepsis es la respuesta inflamatoria sistémica causada en presencia de una infección sospechada o confirmada.⁽³⁾ Hay que tener en cuenta la diferencia entre la definición de respuesta inflamatoria sistémica en pediatría a la de adultos. La sepsis neonatal se produce durante los primeros 28 días de vida.⁽²⁾ Sepsis Neonatal Temprana (SNT) es la sepsis que se presenta en el recién nacido antes de las 72 horas de vida, generalmente se adquiere durante el paso a través del canal de parto o mediante diseminación ascendente de bacterias. Los microorganismos aislados con más frecuencia de los pacientes con sepsis neonatal temprana son: *Streptococcus* grupo B, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* y *Klebsiella* sp.⁽⁴⁾ La sepsis en general, es una causa importante de morbilidad y

¹ Médico Residente, Posgrado de Medicina Interna, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

² Médico General, graduada de Universidad Nacional Autónoma de Honduras

³ Médico en Servicio Social, Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula

Autor de Correspondencia: German Fajardo germanfajardo08@hotmail.com
Recibido: 05/12/2016. Aceptado: 20/11/2017

Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.

Las manifestaciones clínicas de infección dependen de la virulencia del microorganismo infectante y de la respuesta inflamatoria del organismo. La inflamación es una respuesta rápida, humoral y celular amplificada. El término SIRS es el que se emplea más a menudo para describir este proceso exclusivo de infección y su respuesta sistémica correspondiente. Otras causas:

- Shock hemorrágico
- Enterocolitis necrotizante
- Lequeimia
- Pancreatitis

Presencia de al menos 2 de los siguientes 4 criterios, uno deberá ser temperatura anormal o recuento de leucocitos anormal:

1. Temperatura central $>38,3^{\circ}\text{C}$ o $<36^{\circ}\text{C}$ (catéter rectal, vesical, oral o central).
2. Taquicardia: frecuencia cardíaca media >2 desviaciones estándar por encima del valor normal para la edad en ausencia de estímulos externos, tratamiento farmacológico crónico o estímulos dolorosos. o en niños menores de 1 año, bradicardia persistente durante 0,5 horas (FC media $<$ percentil 10 para la edad en ausencia de estímulos vagales, tratamiento B-bloqueante o cardiopatías congénitas o elevación persistente, inexplicada a lo largo de 0,5-4 horas).
3. Frecuencia respiratoria >2 DE por encima del valor normal para la edad o necesidad aguda de ventilación mecánica no relacionada con enfermedad neuromuscular o anestesia general.
4. Recuento de leucocitos elevado o deprimido para la edad (no secundario a quimioterapia) o neutrófilos inmaduros $>10\%$.

Los pacientes con SIRS tienen un espectro de síntomas clínicos que representan las fases progresivas del proceso patológico. En los RN y niños mayores se manifiesta por inestabilidad térmica, disfunción respiratoria (alteración del intercambio de gases, hipoxemia, S.D.R.A.), disfunción cardíaca (taquicardia, retraso de llenado capilar, hipotensión) y anomalías de la perfusión (oliguria, acidosis metabólica) y

- Inestabilidad térmica: $< 35^{\circ}\text{C}$ o $> 38^{\circ}\text{C}$
- Disfunción respiratoria: - Taquicardia > 2 DE sobre la media para la edad.
- Hipoxemia ($\text{PaO}_2 < 70$ mmHg respirando aire ambiente).
- Disfunción cardíaca: - Taquicardia > 2 DE sobre la media para la edad.
- Retraso del llenado capilar $> 3\text{s}$
- Hipotensión > 2 DE por debajo de la media para su edad.
- Anomalías de la perfusión: - Oliguria (< 0.5 ml/kg/h).

- Acidosis láctica (elevación del lactato plasmático y/o pH).

Alteración del estado de conciencia.

El incremento de la permeabilidad vascular se traduce en una filtración desde los capilares hacia los tejidos periféricos y los pulmones (consecuente edema pulmonar y peritoneal).

SEPSIS NEONATAL

Se define como un síndrome clínico presentado en un paciente de 28 días o menos, manifestado por signos de infección sistémica y aislamiento de patógeno bacteriano u/o fúngico en muestra sanguínea o de LCR.

Sepsis neonatal temprana: infección sospechada o confirmada que se produce en el RN en los primeros 72 horas de vida generalmente se adquiere durante el paso a través del canal de parto o mediante diseminación ascendente de bacterias.

Factores de riesgo: Colonización materna por *Streptococo* grupo B, corioamniotitis, ruptura de membranas > 18 horas, infección umbilical y/o vaginal, fiebre materna, parto a los 5 minutos LG, nacimiento < 37 semanas.

Manifestaciones clínicas: síntomas inespecíficos.

- Disminución de actividad espontánea
- Hipotermia o fiebre
- Dificultades para la alimentación: retención gástrica, reflejo de succión débil o abolido, regurgitaciones.
- Cardiorespiratorio: Taquicardia, taquipnea, apnea, distres respiratorio.

Sepsis neonatal tardía: Los síntomas se producen después del octavo día de vida. Suele ser adquirida por transmisión vertical, resultando en una colonización inicial que evoluciona a una infección posterior o transmisión horizontal por contacto con cuidadores o con superficies ambientales.

Factores de riesgo: Catéteres vasculares, ventilación mecánica, ausencia de alimentación enteral (ayuno), uso prolongado de nutrición parenteral total, enfermedades gastrointestinales, medicamentos (Inhibidores H₂, Inhibidores de bomba de protones, estuades, cefalosporinas, suplementos de vitamina E), neutropenia.

Estudios de laboratorio: Hemocultivos, punción lumbar, examen de orina, B_h, Proteína Reactiva, Prolactonina.

SEPSIS GRAVE

Sepsis más uno de los siguientes:

1. Disfunción orgánica cardiovascular definida como:
 - A pesa de bolo de líquido IV isotónico >40 ml/kg en 1 hora:
 - Hipotensión $<$ percentil 5 para la edad o presión arterial sistólica <2 DE por debajo de lo normal para la edad o
 - Necesidad de fármacos vasoactivos para mantener la presión arterial. O Dos de los siguientes:
 - Acidosis metabólica inexplicada: déficit de base ≤ 5 mEq/L
 - Aumento del lactato arterial ≥ 2 veces el límite superior de la normalidad.
 - Oliguria: diuresis $<0,5$ ml/kg/h
 - Relleno capilar prolongado ≥ 4 s
 - Diferencia entre la temperatura central y la periférica $\geq 3^{\circ}\text{C}$
2. SDRA definido por la presencia de un cociente $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300$ mmHg, infiltrados bilaterales en la radiografía de tórax y ausencia de datos de insuficiencia cardíaca izquierda.

Sepsis más dos o más disfunciones orgánicas (respiratoria, renal, neurológica, hematológica o hepática).

En fases tardías de la infección, predomina un aspecto de gravedad con disminución de la motilidad espontánea, hipotensión y aparición de ictericia (aspecto séptico). Coagulopatía Intravascular Diseminada (CID), petequias, equimosis, hemorragias mucosas o shock séptico.

Diagnóstico

- Hemocultivos: El diagnóstico definitivo de sepsis neonatal se establece con dos hemocultivos positivos.

- El uracultivo no debe ser rutinariamente realizado en la evaluación de neonatos ≤ 6 días de vida.

Terapia antimicrobiana

- La combinación de ampicilina y gentamicina efectiva en sepsis neonatal temprana.

Ampicilina: 150 mg/kg por dosis cada 12 horas.

Gentamicina: 4 mg/kg por dosis cada 24 horas.