



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

SERVICIOS DE SALUD DE HIDALGO

HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA

DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

“Informe del estudio”

Incidencia de sepsis en recién nacidos en el Hospital General de Pachuca con antecedente de ruptura prematura de membranas mayor o igual a 24 horas

PRESENTA

TESISTA: Dr. Alejandro Cruz Serrano

Residente de tercer año de Pediatría Médica

ASESOR

Dr. Abel Rodríguez Rodríguez

Médico del Hospital General de Pachuca adscrito al servicio de neonatología

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Antecedentes | 4 |
| Planteamiento del problema..... | 8 |
| Objetivos del estudio..... | 9 |
| Definición de términos..... | 10 |
| Descripción de la metodología desarrollada..... | 11 |
| Hallazgos..... | 12 |
| Discusión..... | 19 |
| Conclusiones y recomendaciones..... | 21 |
| Bibliografía..... | 23 |

ANTECEDENTES

Aunque las muertes en niños menores de 5 años de edad declinaron en los últimos 25 años, la tasa de mortalidad neonatal ha tenido pocos cambios en los países más pobres. Se calcula que en todo el mundo fallecen 5 millones de recién nacidos al año y de éste el 98% sucede en los países en desarrollo. Las principales causas de muerte en el recién nacido en el mundo son las enfermedades infecciosas, la asfixia al nacer y la prematurez (1).

La incidencia a nivel mundial y en México se ha reportado de 4 a 15.4 casos por 1000 nacidos vivos; datos de Estados Unidos de América mencionan tasas de incidencia de 1-5 casos por 1000 nacidos vivos. De acuerdo con el momento se ha dividido en sepsis temprana y tardía. Entendiéndose por sepsis temprana la ocurrida dentro de las primeras 72 horas de vida y sepsis tardía aquella mayor a 72 hrs. Se han descrito como factores de riesgo para adquirir sepsis temprana bajo peso al nacer, sexo masculino, preclampsia, hipoxia perinatal, ruptura prolongada de membranas amnióticas, fiebre materna, corioamnioitis y prematurez. La sepsis de inicio tardío se relaciona principalmente con procedimientos invasivos o tratamiento durante el periodo de hospitalización (1).

La sepsis neonatal es una causa frecuente de morbilidad y mortalidad infantil. Se le ha definido como un síndrome clínico caracterizado por signos sistémicos de infección, acompañado de bacteriemia en el primer mes de vida (1).

Los agentes involucrados en su etiología son muy variables y dependen del lugar, tipo de institución y país, así como del periodo de estudio: en EUA y Europa se ha reportado a *Streptococcus agalactiae* y *E coli* como los principales, otros estudios mencionan a *Staphylococcus epidermidis*; en países en desarrollo los gramnegativos constituyen la causa más frecuente (1).

La sepsis neonatal ha disminuido su incidencia general en los últimos 10 años, pero no así la mortalidad y morbilidad en lactantes prematuros, asociado al muy bajo peso al nacer donde sigue siendo elevada, sumado a la necesidad de técnicas invasivas para la supervivencia de estos y a pesar del uso de potentes agentes antimicrobianos (2).

En el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) en el año 2009, se reporta una incidencia de 19/1 000 recién nacidos vivos (3).

El *Streptococcus del Grupo B* (SGB) forma parte de la flora comensal intestinal y de forma intermitente coloniza el área perineal y el tracto genital. En gestantes la colonización por SGB adquiere una especial importancia por la posibilidad de transmisión y por ser una causa frecuente de infecciones durante la gestación y el puerperio, siendo las principales: infecciones urinarias y corioamnioitis.

También se ha implicado en varios resultados adversos del embarazo entre los que se incluyen el trabajo de parto pretérmino y la ruptura prematura de membranas, en el neonato se ha asociado a sepsis y meningitis, siendo el principal agente etiológico en Estados Unidos de América y Europa (4).

La incidencia de sepsis neonatal precoz en por SGB en centros sin protocolos de prevención de ésta patología alcanza hasta 3.5/1000 en recién nacidos (RN) vivos con una letalidad cercana a 15%. El RN adquiere la infección en la mayoría de los casos, durante el trabajo de parto, debido a la colonización vaginal y/o perianal de la madre por SGB (4).

El riesgo de sepsis en pacientes con RPM de 24 hrs de evolución o más, incrementa de un 4-6%. A los 5 minutos con un APGAR menor a 5, incrementa de 3-4% (5).

La sepsis neonatal se apoya en cuatro pilares básicos: la anamnesis (para investigar los factores de riesgo infeccioso), la evaluación clínica, las pruebas complementarias y los datos bacteriológicos. La exploración clínica sigue siendo el dato más útil para establecer la sospecha de infección neonatal. Datos clínicos como la variabilidad anormal del ritmo cardiaco o la reactividad vascular han tomado actualidad en la valoración del neonato con sospecha de infección. (6)

El conteo leucocitario puede ser normal en la tercera parte de los RN infectados. La neutropenia es el dato del recuento leucocitario que mejor predice la sepsis, no obstante su sensibilidad no supera el 70%. El estudio de neutrófilos o el índice de neutrófilos inmaduros/ neutrófilos totales presenta gran variabilidad en la utilidad diagnóstica en los distintos estudios. Su máxima utilidad se debe a su alto valor predictivo negativo. La trombopenia puede estar presente en la infección pero su sensibilidad como test diagnóstico es muy baja. (6).

Entre los reactantes de fase aguda, los más usados han sido la velocidad de sedimentación globular (VSG) y la proteína C reactiva (PCR). La VSG es una prueba barata y fácil de realizar, que mide los eritrocitos depositados en un capilar, verticalmente colocado, en una hora. Como test en el diagnóstico de infección bacteriana neonatal, tiene baja sensibilidad, aunque alta especificidad (82-97%). La PCR es en la actualidad, una de las pruebas más usadas tanto para establecer el diagnóstico de infección como para evaluar la eficacia del tratamiento antibiótico. Su valor diagnóstico aumenta con determinaciones seriadas (6).

El estudio de marcadores de membrana linfocitarios, como el CD4 o CD 11b pueden elevarse en la infección neonatal al igual que las moléculas que median la adhesión de los leucocitos al endotelio vascular como la ICAM o las selectinas E y L (6).

Cuando el riesgo de un desenlace final fatal es posible en la sepsis neonatal y el peligro de la terapia antibiótica es bajo, es comprensible que la menor duda diagnóstica lleve a instaurar un tratamiento precozmente. Como ayuda de laboratorio, el recuento leucocitario y los niveles seriados de PCR parecen ser, al menos tan útiles como los más novedosos reactantes de fase aguda o las citocinas, y mucho más baratas.(6)

La incidencia de sepsis neonatal o bacteriemia en pacientes asintomáticos es baja pero sí llega a presentarse (7).

En la práctica, el diagnóstico de sepsis neonatal se basa en un numeroso grupo de criterios tanto clínicos como de laboratorio, que tienen en contra la inespecificidad y

el importante número de enfermedades del período neonatal. El estándar de oro para el diagnóstico es el hemocultivo, a pesar de la sensibilidad de 50 a 60% en el mejor de los casos (7).

El Instituto Nacional de Perinatología desarrolló una escala de evaluación denominada NOSEP-1, basada en datos clínicos y de laboratorio, con el objetivo de encontrar parámetros fijos para el diagnóstico oportuno de sepsis nosocomial en recién nacidos tanto de término como de pretérmino; analizaron 15 variables clínicas, 10 hematológicas y 11 de anamnesis, tomando al final en cuenta cinco variables con valor significativo en asociación con sepsis nosocomial (Tabla 2).

No existe en la actualidad una sola prueba de laboratorio, que de forma aislada, haya demostrado adecuadas sensibilidad y especificidad para identificar la infección. Otro problema por solucionar es conocer cuál es el criterio adecuado para iniciar antibióticos en un recién nacido asintomático, hijo de madre con factores de riesgo infeccioso (corioamnionitis, bolsa rota mayor a 24 hrs, fiebre intraparto mayor a 38 grados (7).

Los signos y síntomas de sepsis son muy inespecíficos pues comparten características con otras entidades clínicas, sin embargo se caracterizan por datos de dificultad respiratoria, irritabilidad o letargia, fiebre o hipotermia, hipo o hiperglucemia, acidosis, hipotonía, vómito, apnea, cianosis, hipertensión pulmonar persistente, hipoperfusión, choque (7).

En la evaluación del recién nacido con sospecha de sepsis es importante determinar en qué momento se debe iniciar el manejo antibiótico. Ante un recién nacido con síntomas y signos de sepsis, se debe iniciar de forma inmediata el manejo antimicrobiano; asimismo determinar que recién nacidos deben permanecer en vigilancia estrecha (7)

8

Tabla 1. CRITERIOS PARA SEPSIS INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA (INPER)

| <i>Variable</i> | <i>INPER</i> |
|----------------------------|--------------------------------|
| Leucocitos (ml/l) | Más de 30,000 o menos de 7,500 |
| Proteína C Reactiva (mg/l) | Más de 10 |
| Neutrófilos x (10 ml) | Más de 1,750 |
| Plaquetas | Menos de 100,0000 |
| RPM (horas) | Más de 12 |
| Corioamnionitis | Presente |
| Relación Banda /Neutrófilo | Mayor a 0.20 |

ESCALA NOSEP-1 para sepsis neonatal tardía (INPER)

| <i>ITEM</i> | <i>NOSEP-1</i> | <i>Puntuación</i> |
|--------------------------|------------------|-------------------|
| Temperatura | Mayor a 38.2 | 5 |
| Proteína C reactiva mg/L | Mayor a 14 | 5 |
| Neutrófilos | Mayor a 50% | 3 |
| Nutrición parenteral | Mayor a 14 días | 6 |
| Plaquetas | Menos de 150,000 | 5 |

8

El estreptococo beta-hemolítico del grupo B (SGB) es uno de los principales agentes patógenos causantes de sepsis neonatal precoz. Este coco gran positivo causa enfermedad invasiva en neonatos, mujeres embarazadas y en adultos con enfermedades predisponentes (9).

En el neonato la enfermedad se presenta usualmente como sepsis, neumonía o meningitis, y aproximadamente el 25% de los casos se produce en prematuros (10)

La sepsis se confirma al aislarse en hemocultivos o líquido cefalorraquídeo, bacterias, hongos o virus y que se manifiesta dentro de los primeros 28 días de vida (11).

Sepsis probada es aquella en la cual existe un cultivo positivo y/o reacción en cadena de polimerasa positiva en presencia de signos clínicos de infección (11).

Se establece la presencia del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica cuando el paciente presenta, para la edad neonatal, al menos 2 de los siguientes criterios:

El conteo leucocitario puede ser normal en la tercera parte de los RN infectados. La neutropenia es el dato del recuento leucocitario que mejor predice la sepsis, no obstante su sensibilidad no supera el 70%.

Se considera sepsis neonatal temprana a 2 o más datos positivos, más un cultivo positivo (sangre, orina, LCR o abscesos) radiografía de tórax sugestiva de proceso neumónico, o una evidencia sólida de proceso infeccioso localizado antes de las 72 hrs de vida (13).

El 90% de los neonatos sépticos presentan algún dato clínico en las primeras 24 horas de vida, y el resto de la clínica se manifiesta antes de las 48 hrs (14).

El aislamiento del germen de cualquier fluido biológico confirma definitivamente la infección pero la mayoría de las veces no es posible esperar el crecimiento del germen para iniciar el tratamiento antibiótico ya que podría ensombrecer el pronóstico de ésta enfermedad, potencialmente mortal (15).

7

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La sepsis sigue siendo en la actualidad una importante causa de morbilidad y mortalidad en el periodo neonatal y su identificación precoz es un reto incluso para los neonatólogos con mayor experiencia ya que los signos y síntomas pueden ser muy sutiles e inespecíficos.

La sepsis neonatal ya sea en el periodo precoz o tardío posterior al nacimiento, es una de las principales causas de muerte en los recién nacidos en todo el mundo y por consiguiente uno de los factores que más contribuye a elevar este indicador.

No contamos a la fecha con un estudio en nuestro hospital que relacione la infección neonatal con RPM de larga evolución, creemos conveniente mediante este estudio demostrar cual es la incidencia real de sepsis neonatal relacionada directamente con RPM de más de 24 hrs de evolución o más en los recién nacidos, dada la importancia que tiene como factor de riesgo para la génesis de sepsis en esta etapa de la vida.

Por lo tanto hacemos el planteamiento de la siguiente pregunta:

¿Cuál es la incidencia de sepsis en los recién nacidos con antecedente de Ruptura Prematura de Membranas mayor o igual a 24 horas, en el Hospital General de Pachuca?

OBJETIVO GENERAL

Conocer la incidencia de sepsis en los recién nacidos con ruptura de membranas de 24 horas o más que nacen en el Hospital General de Pachuca.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar por hemocultivo las principales bacterias que se presentan en el neonato en la Ruptura Prematura de Membranas de 24 horas o más en el Hospital General de Pachuca.

2. Conocer la evolución clínica de los recién nacidos con Ruptura Prematura de Membranas de 24 horas o más en el Hospital General de Pachuca, entendiéndose por evolución clínica mejoría clínica, deterioro ventilatorio, deterioro abdominal, septicemia, shock séptico.

Se evaluará la evolución clínica diariamente de acuerdo a la presencia o no de datos de respuesta inflamatoria sistémica, exámenes de laboratorio de seguimiento y días de estancia intrahospitalaria.

3. Seguimiento de los pacientes por la consulta externa una vez egresados.

DEFINICION DE TÉRMINOS

Sepsis: Infección sistémica comprobada por la presencia de datos de respuesta inflamatoria sistémica y un cultivo positivo.

Datos de respuesta inflamatoria sistémica: Se define como datos de respuesta inflamatoria sistémica la presencia de fiebre, taquipnea o bradipnea y taquicardia.

Ruptura prematura de membranas: Se define cuando el saco amniótico se rompe más de una hora antes del inicio del trabajo de parto.

Hemocultivo: Es un cultivo microbiológico de sangre. Método diagnóstico empleado para detectar infecciones graves como bacteriemias o septicemias.

UCIN: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, donde se proporcionan medidas de apoyo al recién nacido que se encuentra en estado de salud muy grave.

UTIN: Unidad de Cuidados Intermedios Neonatales, donde se proporcionan medidas de apoyo al recién nacido que se encuentra en estado de salud delicado.

Alojamiento conjunto: Área física donde se encuentra la madre en el puerperio inmediato y a donde pasa el recién nacido sano.

Se estudió a todos los recién nacidos en el Hospital General de Pachuca en el servicio de Neonatología que incluye la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), Unidad de Cuidados Intermedios (UTIN) y Alojamiento Conjunto, en los tres turnos, del periodo comprendido de febrero – Abril de 2011, hijos de madre con Ruptura Prematura de Membranas de 24 horas o más de evolución.

Se excluyó aquellos recién nacidos con Ruptura Prematura de Membranas de 24 horas de evolución o más que presentaron malformaciones congénitas, así como aquellos que ingresaron y que nacieron fuera del Hospital General de Pachuca

Se eliminaron todos los recién nacidos que ingresaron al estudio pero que fallecieron dentro de las primeras 24 horas de vida.

Se llevó a cabo el registro de los antecedentes maternos y los factores de riesgo para nuestros pacientes.

Se llevó a cabo pase de visita todos los días por las mañanas para incluir los recién nacidos que ingresaron durante la guardia, así mismo se vigilaron los ingresos del turno vespertino y nocturno por medio del apoyo de los compañeros médicos residentes y médicos adscritos.

Se recolectó los datos de los pacientes estudiados mediante una hoja especial que hace mención de edad gestacional, antecedentes perinatales infecciosos en la madre, número de horas de RPM. Se recolectó así mismo los resultados de laboratorio, incluidos la BH de ingreso con diferencial, Proteína C Reactiva y Velocidad de Sedimentación Globular, Hemocultivo inicial y de control a los tres días, con lecturas subsecuentes de los mismos.

A los hemocultivos que resultaron positivos a los tres días de lectura, se realizó un nuevo control a los 7 días de iniciado el tratamiento antibiótico hasta negativizarse.

Se realizó control de biometría hemática, PCR y VSG a los tres días de iniciado el manejo antibiótico que al encontrarse normal se llevó a cabo la suspensión de antibiótico.

En el periodo comprendido de febrero 2011 a Abril de 2011, del total de recién nacidos estudiados 70 (53%) ingresaron a UCIN, 60 (46%) ingresaron a UTIN, no se capturó ninguno que ingresara a alojamiento conjunto (Figura 2)

Del total de recién nacidos estudiados 80 (61%) fueron hombres, 50 (38%) fueron mujeres (figura 1)

Como antecedentes importantes 104 (80%) se obtuvieron vía abdominal, 26 (20%) vía vaginal.

La edad materna tuvo un promedio de 26.3 años con una moda de 23 años, y una mediana de 25 años.

El peso del recién nacido tuvo una moda de 1800 gr, con una mediana de 1700 gr y un promedio de 1766 gr.

La edad gestacional tuvo una moda 36 semanas de gestación y una mediana de 35 semanas de gestación y un promedio de 34.4 semanas de gestación.

Los días de estancia intrahospitalaria en promedio fueron 16.7 con una moda de 7, una mediana de 10.

La variable horas de RPM tuvo una moda de 24, una mediana de 52 y un promedio de 79.

10 pacientes con APGAR 3-5 (8%), 20 pacientes con APGAR 6-8 (15%) y 100 pacientes con APGAR mayor de 8 (77%) (figura 4)

La cifra leucocitaria menor a 5000, 10 (8%) pacientes con leucocitos de 5000-30,000 120 pacientes (92%), en la biometría hemática de ingreso (figura 5)

La cifra leucocitaria menor a 5000, 5 (4%), pacientes con leucocitos de 5000-30,000 125 (96%), en la biometría hemática subsecuente (figura 6)

No se encontró ningún paciente con cuenta inferior a 50,000 plaquetas, pacientes con plaquetas de 50-100,000 ,5 (4%), con plaquetas mayor a 100,000, 125 (96%) en la biometría hemática de ingreso (figura 7)

No se encontraron pacientes con cuenta plaquetaria menor a 50 000, pacientes con plaquetas de 50-100,000 10, (8%), con plaquetas mayor a 100,000 120 (92%) en la biometría hemática subsecuente (figura 8)

PCR positiva al ingreso 10 pacientes (8%), negativa 120 pacientes (92%) (Figura 3)

VSG mayor a 20 ,10 pacientes (8%) y menor a 20, 120 pacientes (92%) (Figura 9)

Hemocultivo positivo al ingreso 5 (4%), Hemocultivo negativo 125 (96%) (Figura 10)

Hemocultivo positivo subsecuente 7 (5%), Hemocultivo negativo 123 (95%) (Figura 11)

Con datos de corioamnionitis materna 12 pacientes (9%).

Finalmente, fueron en total 7 cultivos positivos, de los cuales 5 fueron positivos desde el inicio y persistieron en el hemocultivo subsecuente hasta el cambio de antibiótico a los 3 días de manejo, 2 se aislaron en el hemocultivo subsecuente el cual fue tomado a los 3 días por mala evolución del paciente Tabla 1.

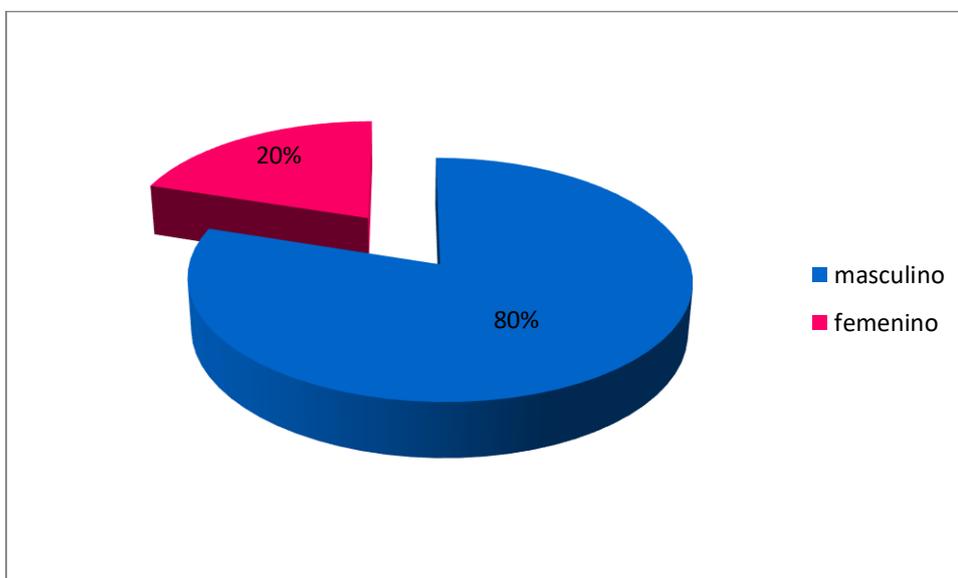
Se determinó curtosis de peso la cual fue de 0.81, curtosis de RPM 9.2, curtosis de edad gestacional 2.52, curtosis de edad materna 0.9, desviación estándar de edad materna 6.8, desviación estándar de peso 523, desviación estándar de RPM 78, desviación estándar de edad gestacional 2.87, la P de Pearson de edad materna contra peso fue de 0.01, la p de Pearson de edad materna contra edad gestacional fue de 0.26, la P de Pearson de edad materna contra horas de RPM fue de 0.03, la P de Pearson de RPM contra edad gestacional fue de 0.34, la P de Pearson de RPM contra peso fue de 0.27.

Se encontró con significancia estadística la edad gestacional donde curtosis y desviación estándar prácticamente fueron iguales.

Con significancia estadística menores a 0.5 edad materna contra peso, y edad materna contra RPM.

Figura 1

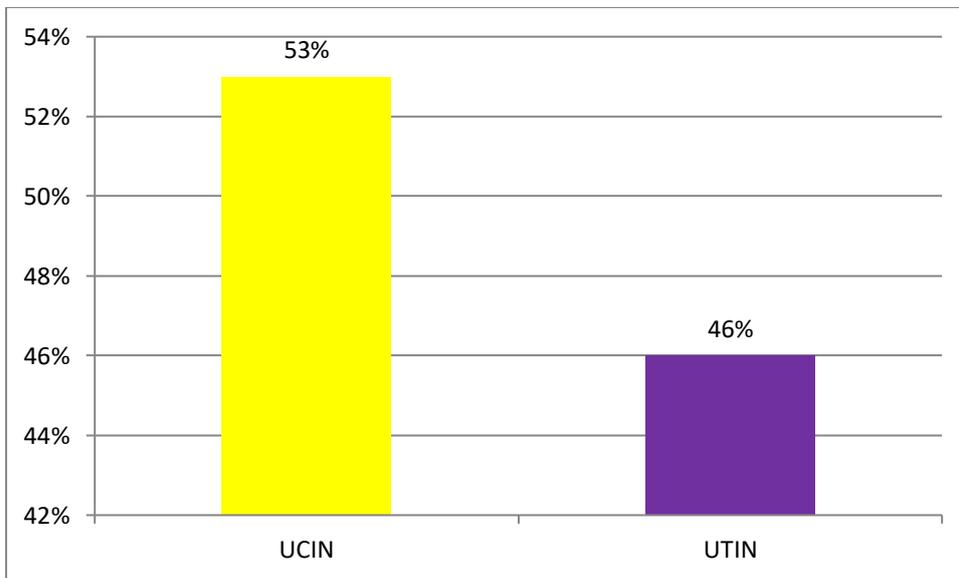
Distribución por sexo pacientes con RPM mayor o igual a 24hrs



Fuente : Servicio de Pediatría- Neonatología
Hospital General de Pachuca

Figura 2

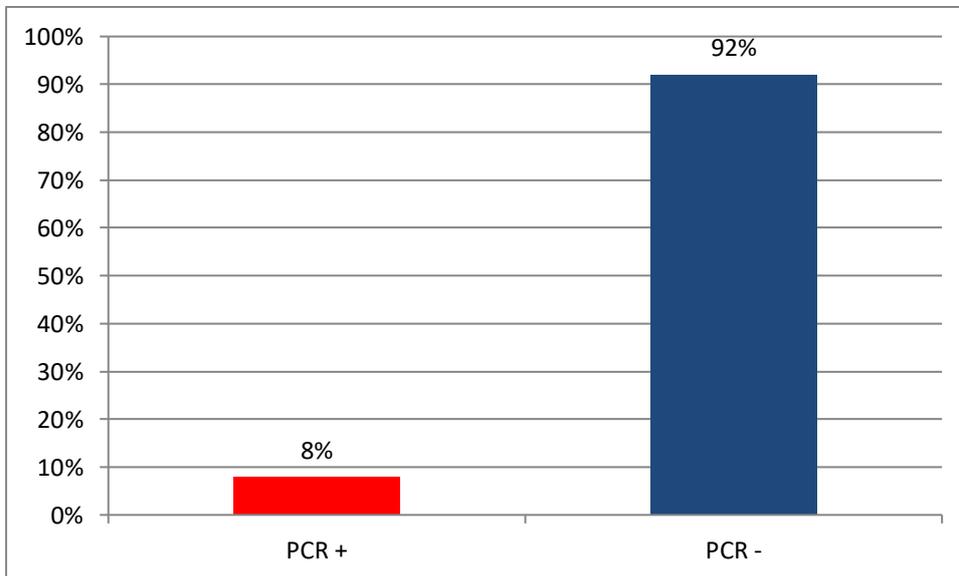
Distribución por servicios de pacientes por RPM mayor o igual a 24 hrs



Fuente: Servicio de pediatría- neonatología

Hospital General de Pachuca

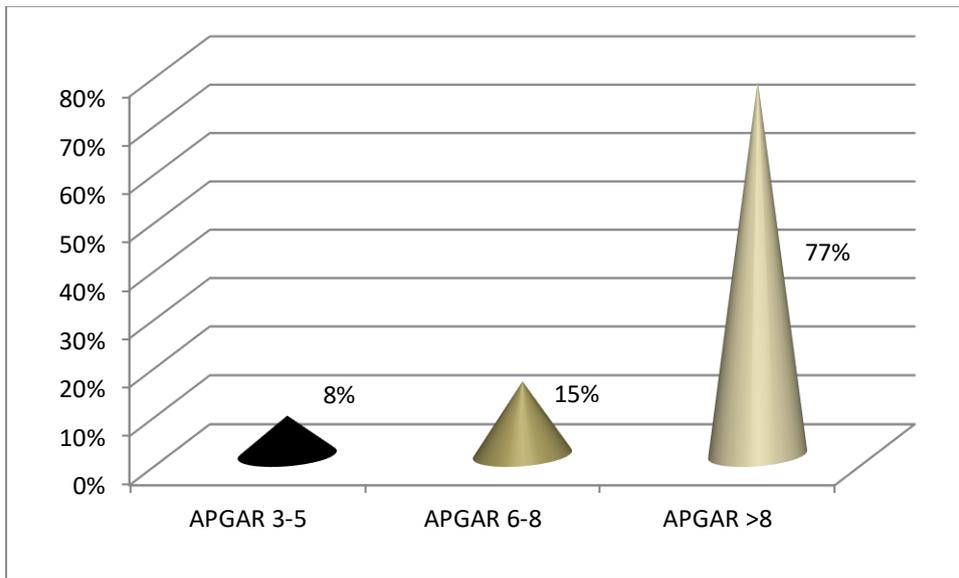
Figura 3 PCR (+) y PCR (-) al ingreso , en recién nacidos con RPM mayor o igual a 24 hrs



Fuente: Servicio de Pediatría-Neonatología

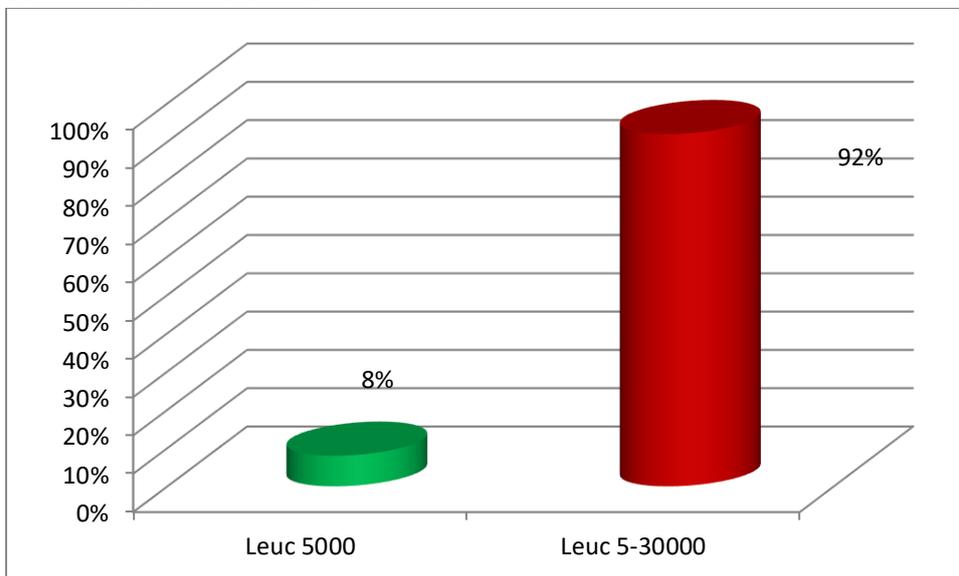
Hospital General de Pachuca

Figura 4 Distribución de Calificación de APGAR al nacimiento en Recién Nacidos hijos de madre con RPM mayor o igual a 24 hrs



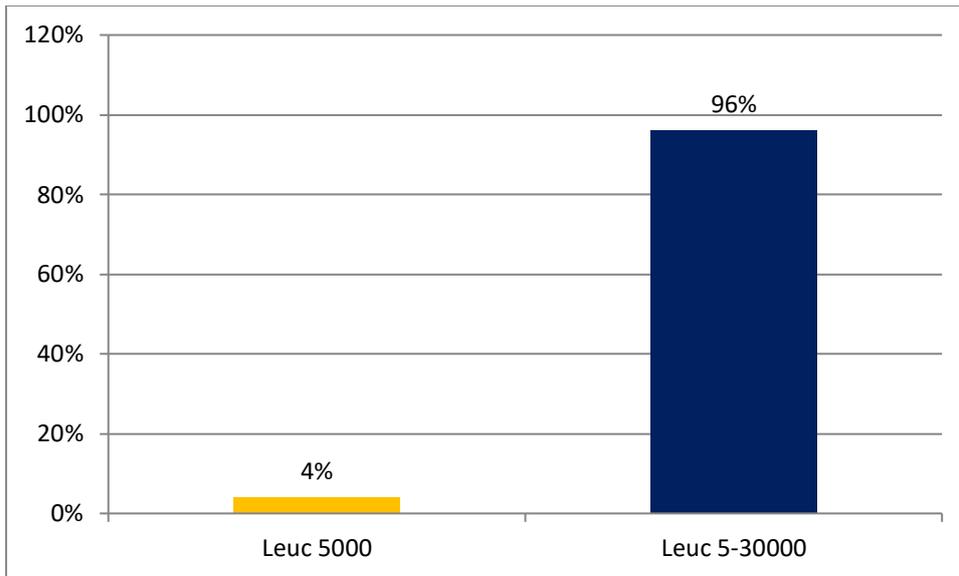
Fuente: Servicio de Pediatría- Neonatología
Hospital General de Pachuca

Figura 5 Distribución de leucocitos en la biometría hemática de ingreso en Recién Nacidos Con RPM de 24 hrs o más.



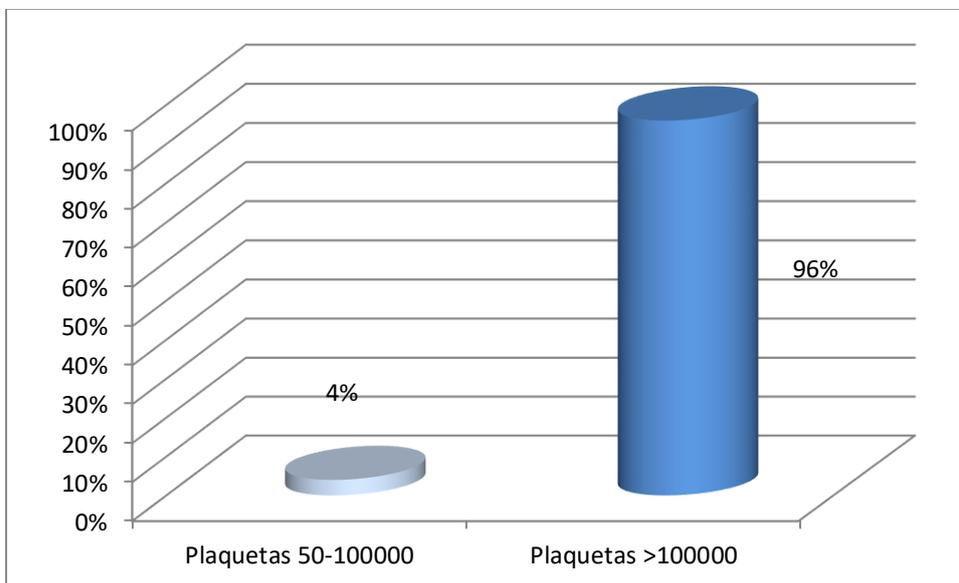
Fuente: Servicio de pediatría- Neonatología
Hospital General de Pachuca

Figura 6 Distribución de leucocitos en biometría hemática subsecuente en Recién con RPM de 24 hrs o más.



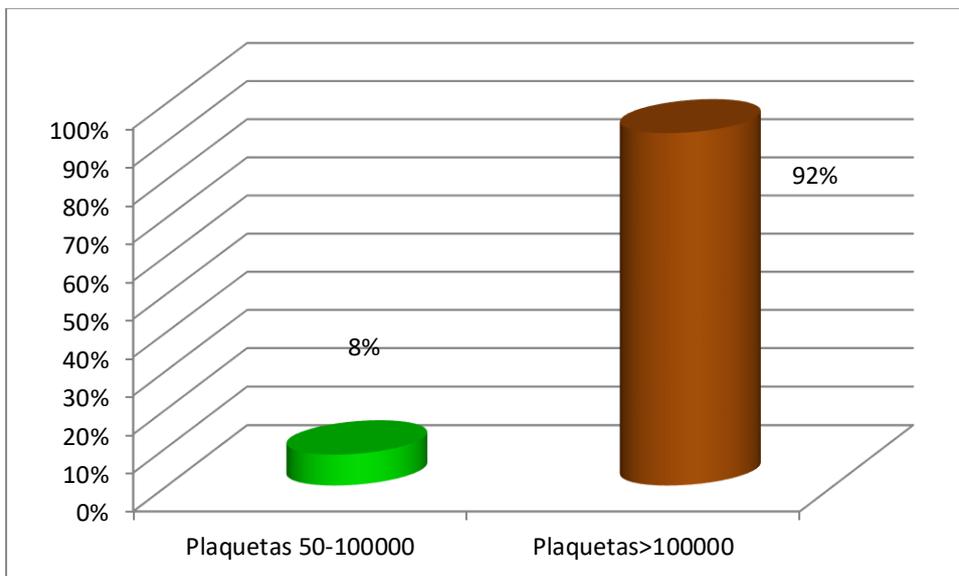
Fuente : Servicio de pediatría- Neonatología
Hospital General de Pachuca

Figura 7 Distribución de plaquetas en la biometría hemática de ingreso en Recién Nacidos con RPM de 24 horas o más.



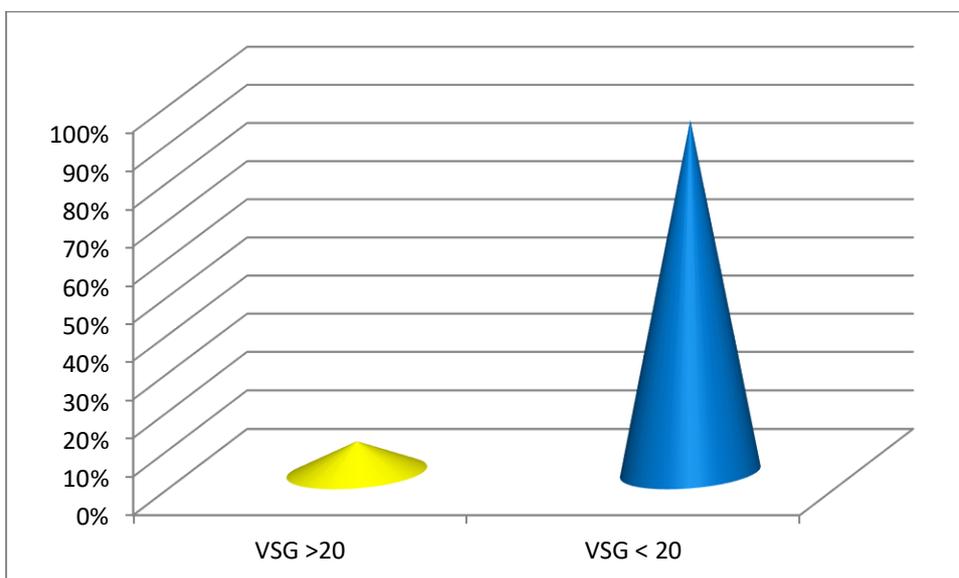
Fuente : Servicio de pediatría- Neonatología
Hospital General de Pachuca

Figura 8 Distribución de plaquetas en la biometría hemática subsecuente en Recién Nacidos con RPM de 24 hrs o más.



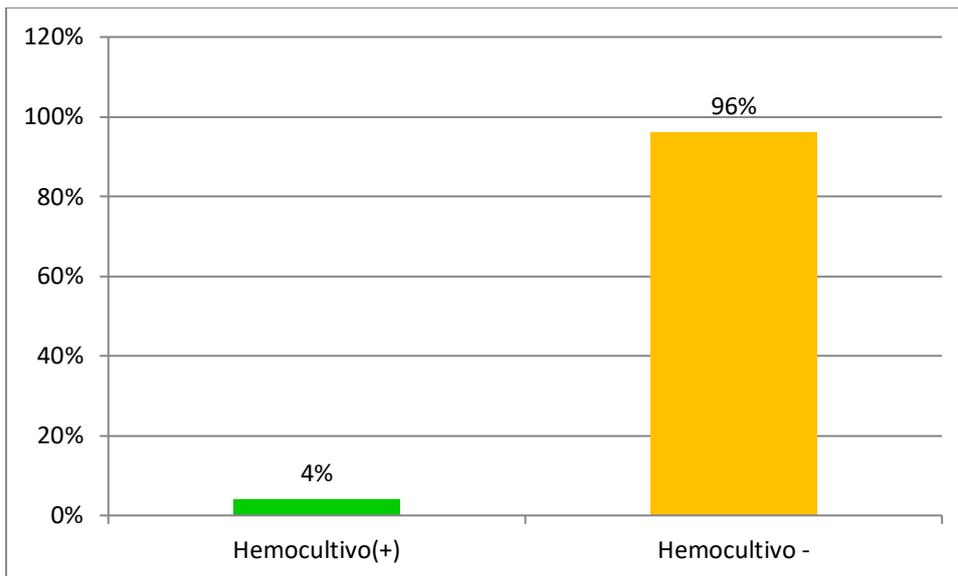
Fuente: Servicio de pediatría-Neonatología
Hospital General de Pachuca

Figura 9 Cuantificación de VSG en recién nacidos hijos de madre con RPM de 24 horas o más



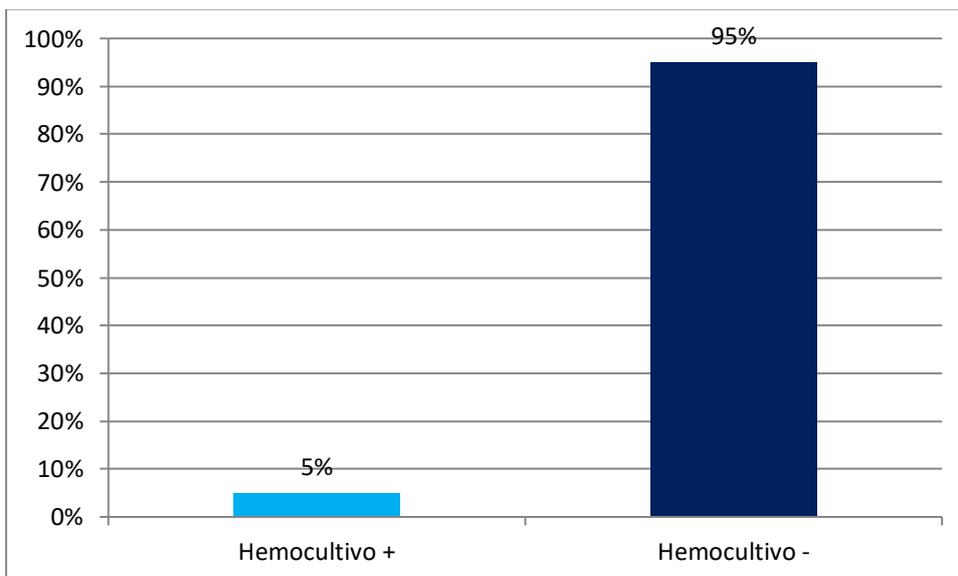
Fuente servicio de pediatría – Neonatología
Hospital General de Pachuca

Figura 10 Distribución de hemocultivos positivos y negativos al ingreso, en Recién Nacidos con RPM de 24 hrs o más.



Fuente servicio de pediatría- Neonatología
Hospital General de Pachuca

Figura 11 Distribución de hemocultivos positivos y negativos subsecuentes, en Recién Nacidos hijos de madre con RPM de 24 hrs o más.



Fuente servicio de pediatría-neonatología
Hospital General de Pachuca

TABLA 1 HEMOCULTIVOS POSITIVOS Y GERMENES AISLADOS

| No de Hemocultivos positivos | GERMEN AISLADO |
|------------------------------|-------------------------|
| 1 | Streptococo del Grupo B |
| 4 | E.Coli |
| 2 | S. epidermidis |

A pesar de que las muertes en niños menores de 5 años de edad declinaron en los últimos 25 años, la tasa de mortalidad neonatal ha tenido pocos cambios en los países más pobres. Se calcula que en todo el mundo mueren 5 millones de recién nacidos al año y de éste el 98% sucede en los países en desarrollo. Las principales causas de muerte en el recién nacido en el mundo son las enfermedades infecciosas, la asfixia al nacer y la prematuridad (1).

La incidencia a nivel mundial y en México se ha reportado de 4 a 15.4 casos por 1000 nacidos vivos; datos de Estados Unidos de América mencionan tasas de incidencia de 1-5 casos por 1000 nacidos vivos.

La sepsis neonatal sigue siendo en la actualidad una importante causa de morbilidad y mortalidad en el período neonatal y su identificación precoz es un reto incluso para los neonatólogos con mayor experiencia ya que los signos y síntomas pueden ser muy sutiles e inespecíficos.

La instauración precoz del tratamiento antibiótico adecuado es muy importante para mejorar la evolución y el pronóstico de esta entidad clínica.

En nuestro medio, uno de los principales motivos de ingreso al Hospital General de Pachuca, son los hijos con antecedente de madre con Ruptura Prematura de Membranas de 24 horas de evolución o más, por lo que es imperativo determinar qué recién nacidos deben ser ingresados para impregnación antibiótica, dados los riesgos de presentar sepsis y la morbilidad y mortalidad asociadas. Se determinó así mismo la incidencia de sepsis y el agente causal aislado.

Se encontró que en nuestro hospital la incidencia de sepsis es de 8 casos por 1000 nacidos vivos comparada con la nacional y mundial que es de 4 a 15.4 por 1000 nacidos vivos. (1)

Se tomaron índices infecciosos al ingreso de nuestros pacientes incluidos: biometría hemática, PCR, así como hemocultivo en todos los pacientes. Se encontró que un 8% presentó PCR (+) al ingreso de los cuales 8% se encontró con leucopenia y el 4% cursó con plaquetopenia, asociado con 75% de las madres con datos de corioamnionitis, lo cual se encuentra asociado a otros hospitales de alta concentración de recién nacidos con un promedio entre 70 y 80%. Se asoció los índices infecciosos con los hemocultivos, siendo positivos un total de 7, 5 al ingreso y 2 más subsecuentes manteniéndose positivos los 5 del ingreso al control de 7 días., por lo cual se realizó cambio de antibiótico, esto nos habla de la resistencia bacteriana que se llega a tener por el uso indiscriminado de antibióticos en el área de terapia intensiva y como consecuencia el uso de antibióticos de amplio espectro de forma temprana.

De los microorganismos aislados se encontró 1 hemocultivo positivo para Streptococo del grupo B, 4 para E. Coli y 2 para Staphylococo aureus, y comparándose con estudios relacionados con otros hospitales, en nuestra población la frecuencia

mayor fue para enterobacterias, lo cual coincide con los estudios encontrados en hospitales de tercer nivel. Se ha hablado mucho del incremento en la incidencia de sepsis por colonización vaginal materna con Streptococo del grupo B, sin embargo, en nuestro estudio fue bajo el porcentaje (1%) comparado con países de primer mundo (60%) siendo este microorganismo aislado más frecuente en Reino Unido y EUA. Se comparó también con países de tercer mundo donde la incidencia fue de 15-20%. Esto se puede explicar por la carga de población que tenemos en nuestro hospital y contar con bajos insumos para la toma de cultivos vaginales y/o cultivos de orina, los cuales son parte de las infecciones más frecuentes que encontramos en las embarazadas.

CONCLUSIONES

Es importante identificar a los hijos de madre con RPM de 24 horas de evolución o más desde el ingreso de la paciente a la unidad de tococirugía , dada la importancia

de un tratamiento eficaz y oportuno al recién nacido desde su nacimiento, que se traduce en una disminución de morbilidad y muerte.

Se encontró que los recién nacidos con presencia de hemocultivo positivo no necesariamente presentaban ruptura muy prolongada de membranas, algunos con RPM de 24 horas de evolución fueron positivos, siendo positivo para Streptococo del grupo B , un paciente con antecedente de RPM de 48 hrs, sin embargo en pacientes con rupturas de mayor tiempo no se aisló germen y en la mayoría de los casos no se tradujo en sepsis por el uso de antibióticos maternos en relación con las madres que tuvieron menor número de horas y sólo recibieron una dosis de antibiótico.

Consideramos que todo recién nacido con ruptura de membranas igual o mayor a 24 hrs debe ser ingresado a sala de recién nacidos con alto riesgo de infección para antibioticoterapia, toma de cultivos, toma de reactantes de fase aguda y biometría hemática, con la finalidad de llevar un seguimiento y evolución de nuestros pacientes , ya que los datos de respuesta inflamatoria sistémica se pueden encontrar hasta 48-72 hrs después, lo cual si es enviado a un alojamiento conjunto es muy factible que lleguen a presentar dichos datos en casa y como consecuencia ingresar a un medio hospitalario en malas condiciones.

Asimismo consideramos que el antecedente de RPM mayor o igual a 24 horas de evolución es bastante frecuente en nuestro medio, lo cual se encuentra influido por el nivel sociocultural de nuestra población, por lo cual se recomienda llevar un adecuado control prenatal no solo a nivel hospitalario sino también a nivel de centros rurales de salud ya que la mayoría de nuestra población es de muy bajo estrato económico y como consecuencia con mala educación a nivel de salud. Si a esto le agregamos que la mujer se comienza a embarazar a edades muy tempranas (13 años) siendo su mayor grado de estudios el nivel primaria, lo cual condiciona que el nivel de abandono escolar sea muy alto, por consecuencia reincidir en un nuevo embarazo con muy mal control prenatal.

Se ha trabajado en forma conjunta tanto los servicios de ginecología como pediatría para detectar los embarazos de muy alto riesgo entre los que se incluye embarazos de madres adolescentes , embarazos de madre diabética, embarazos de madre preecláptica, embarazos donde la madre tenga alguna patología crónica y en embarazos de madres con edad avanzada ; si a esto le agregamos el antecedentes de ruptura de membranas el riesgo de morbimortalidad de nuestros recién nacidos se incrementa ya que el ginecólogo debe tomar la decisión de interrumpir el embarazo a edades más tempranas, lo cual trae como consecuencia que la incidencia de recién nacidos prematuros sea muy alta, por lo tanto nuestra área de terapia intensiva neonatal maneja éste tipo de pacientes que van a tener una estancia prolongada,

lo que condiciona mayor impacto económico por el tiempo de estancia, en manejo de antibióticos, nutrición parenteral, ventilación mecánica entre otras cosas; lo cual eleva los costos y se hace muy caro el mantener a éste tipo de pacientes. Esto repercute no solo a nivel estatal sino nacional ya que la incidencia de embarazos

prematuros asociados a ruptura de membranas es muy alta y se ha convertido en un problema nacional de salud.

Recomendamos continuar trabajando en el área preventiva para llevar un buen control prenatal y con esto disminuir al máximo el problema de salud que actualmente tenemos.

BIBLIOGRAFIA

1 Rodríguez- Weber, MA-López Candiani C.-, Arredondo- García JL.-, Gutiérrez-Castrellón P. Morbilidad y Mortalidad por sepsis neonatal en un hospital de tercer nivel de atención. *Salud Pública de México* Vol 45 No.2 Marzo-Abril 2003.

2 Espino- Hernández, - Couto- Ramos, M J- Rojas- Hernández, N.- Fiol- Ferrer N. Análisis de episodios de sepsis en una unidad de cuidados intensivos neonatal Julio de 2001 Revista Panamerica de Infectología.

3 González, M A.- Carballo, M A-, Guerrero- S, A. Sepsis neonatal y prematuridad Agosto 2009 Revista de postgrado de la Via Cátedra de Medicina número 160- Agosto 2006 Pagina 22-28.

4 Sosa, BA., Vallecillo- J O. Prevalencia de la colonización recto-vaginal por streptococcus del grupo b en mujeres embarazadas en el Hospital de Especialidades del Instituto Hondureño de Seguridad social, Tegucigalpa, 2004-2006 Revista médica de los postgrados de medicina UNAH.

5 Guzmán D- Ana M., Abarzúa C. F- Belmar C.-, García C P. Resultados de la aplicación del protocolo basado en screening para la búsqueda de Streptococcus agalactiae Enero 2008 Revista chilena de Infectología.

6 C Santana Reyes. Avances en el diagnóstico de la sepsis neonatal. Servicio de neonatología . HUMIC. Las Palmas de Gran Canaria Febrero 2007 Revista BSCP can pediatría.

7 Pediatric Clinics of North America- University of Pennsylvania school of medicine. Num 51 (2004) 939-959. Diagnosis and management of bacterial infections in the neonate 2009.

8 Instituto Nacional de Perinatología- Normas y procedimientos en Neonatología 2009.

9 Data from Benitz WE.-, Gould JB.-, Druzin ML. Risk factors for early-onset group B streptococcal Sepsis: estimation of odds ratios by critical literature review. Pediatrics 1999; 103(6).

10 Sad Larcher j,- Capellino F, R- de Giusto,-. Travella.- C. Colonización por estreptococo beta hemolítico del grupo B durante el embarazo y prevención de enfermedad neonatal, Buenos Aires 2005; 65: 201-206.

11 Coronel W,-. Pérez C,- Guerrero C.-, Sepsis neonatal , artículo de revisión., Revista de enfermedades infecciosas en pediatría. Vol XXIII Número 90.Octubre- Diciembre de 2009.

12 Van der Poll T. Immunotherapy of sepsis. Lancet infect Dis 2001; 1(3): 165-174.

13 Carr R,-. Modi N, Dore C. G-CSF and GM- CSF for treating or preventing neonatal infections. Cochrane Database Syst 2003;3:CD 003066.

23

14 Sinha A,-. Yokoe D,-. Platt R. Epidemiology of neonatal infections : experience during and after hospitalization. Pediatr infect Dis J 2003; 22:244-250.

15 Mehr S,-. Lex W,-. et al. Cytokines as markers of bacterial sepsis in newborn infants: a review. Pediatr Infect Dis J 2000; 19:879-877.

