



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA  
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA 2011-2013**



**Tesis para optar al grado de Maestría en Salud Publica**

**Morbilidad y Mortalidad por sepsis neonatal en la unidad de  
Recién Nacidos del Hospital Materno Infantil, Tegucigalpa M.D.C.  
Honduras, primer semestre año 2012.**

**Autora: María Josefa Valladares Solís**

**Tutor: Msc. Mayra Molina**

**Ocotal, Nicaragua Enero 2013**

INDICE	Pág.
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Resumen	
I.INTRODUCCION	1 - 2
II. ANTECEDENTES	3
III. JUSTIFICACION	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
V. OBJETIVOS	6
VI. MARCO DE REFERENCIA	7 -18
VII. DISEÑO METODOLOGICO	19-22
VIII. RESULTADOS	23-24
IX. ANALISIS DE RESULTADOS	25-26
X. CONCLUSIONES	27
XI. RECOMENDACIONES	28
XII. BIBLIOGRAFIA	29
ANEXOS.	

## **Dedicatoria**

A Dios creador, que ha iluminado desde siempre mi camino y me ha brindado suficiente sabiduría, fortaleza, perseverancia, voluntad, conocimiento y entendimiento para poder culminar con éxito esta etapa de mi vida.

A mis hijos y nieto por estar presente en los momentos más difíciles de mi estudios y siendo mis mayores pilares, mi gran apoyo tanto material como espiritual.

A mi madre y hermanos, que con su amor incondicional siempre estuvieron presentes en mi formación.

A mi esposo Carlos Roberto Salinas quien con amor, cariño, paciencia siempre supo entender mis momentos de dificultad, para culminar la meta que me había propuesto y quien estuvo desde el principio hasta el final a mi lado gracias.

A mis compañeras de trabajo y amigos .gracias por esas frases de aliento y colaboración cuando los necesité.

## **Agradecimiento**

Han sido muchas las personas que directa o indirectamente han sido participes en la realización de este estudio.

Dr. Armando Flores, jefe de la Sala de Neonatología por darme la oportunidad de realizar la investigación.

Lic. Alma Carolina Suazo Jefe de Servicio de Pediatría por brindarme el apoyo necesario para la elaboración de este proyecto.

Lic. María Gallardo, Jefe de Sala de Neonatología que gracias a su colaboración y entera disposición fue parte fundamental en la ejecución de este trabajo.

Dra. Mayra Molina por trasmitirme sus conocimientos y por la disposición que mostro desde el comienzo hasta la culminación de todo el proceso.

## **Resumen**

El presente estudio se realizó debido al aumento de morbilidad y mortalidad neonatal en la unidad de recién nacidos del Hospital Materno Infantil Tegucigalpa, Honduras en el primer semestre del año 2012.

.La sepsis neonatal constituye una de las causas de muerte más altas en esta unidad, los recién nacidos tienen una historia de uno o más factores de riesgo obstétrico tales como: ruptura de membranas, parto prematuro, Corioamnionitis fiebre materno, periparto, niños prematuros o de bajo peso al nacer

Datos estadísticos reflejan las condiciones de la población estudiada en los siguientes apartados.

Son muchos las características, antecedentes maternos y neonatales así como factores que predisponen al niño (a) a padecer la enfermedad .también existen registros que permiten establecer los movimientos en diferentes períodos de tiempo.

## I. INTRODUCCION

---

A pesar de los avances experimentados en su diagnóstico y tratamiento, la enfermedad infecciosa neonatal continua siendo una de las principales causa de morbilidad y mortalidad en este periodo de la vida, varia de un país a otro y dentro del mismo país en los diferentes hospitales.

La sepsis neonatal consiste en una infección aguda con manifestación toxico-sistémica ocasionada por la invasión de bacterias al torrente sanguíneo y en diferentes órganos, se presenta en la primera semana de vida. (1)

La sepsis neonatal se clasifica según el tiempo de inicio de la infección en temprana y tardía, cuando las manifestaciones clínicas de la infección ocurren en los primeros tres días de vida se conoce como sepsis neonatal temprana y después de este tiempo con sepsis neonatal tardía. La sepsis temprana se asocia a complicaciones obstétricas y los microorganismos causales de esta presentación son adquiridos durante el paso por el canal de parto .en la sepsis tardía los procedimientos invasivos de tratamiento y de diagnóstico juegan un papel importante en la adquisición de esta infección y los microorganismos relacionados a su etiología son los que se encuentran en el medio hospitalario.

El estudio pretende conocer la morbimortalidad por sepsis neonatal, las características, antecedentes maternos y neonatales, como elementos asociados a la enfermedad.

Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo de corte transversal, se seleccionaron 60 casos positivos por sepsis neonatal y se aplicaron 50 guías de observación al personal que labora en la unidad.

<sup>1</sup><http://www.waeped.es/protocolos/neonatalogia/> sepsis neonatal PDF.

La importancia de la investigación consiste en identificar qué aspectos están predisponiendo nuestra población a la enfermedad y buscar alternativas de solución dentro de la unidad en estudio.

Reducir la mortalidad materna infantil es una de las políticas prioritarias de salud en Honduras debido a su magnitud y persistencia de determinantes inadmisibles a la luz de la tecnología actual. Existen limitantes como la incapacidad de monitorear la tendencia del problema y de sus causas.

## II. ANTECEDENTES

---

La mortalidad en Honduras era de 180 por cada 100.000 nacidos vivos en 1997, la mortalidad se concentra en mujeres que residen en zona rural, de bajos ingresos y bajo nivel educativo en las cuales se dan mayores tasas de fecundidad. Por otra parte el 50% de las muertes maternas ocurren durante el parto y el postparto (0 a 1 día) relacionado con causas evitables y prevenibles.

La mortalidad infantil en Honduras es de 34 por cada 1000 nacidos vivos en el año 2001 se concentran en el primer mes de vida (56%), la mortalidad infantil en el área rural es de 38 por cada 1000 nacidos vivos mientras que en el área urbana es de 29 por 1000 nacidos vivos .

En el año 2006 durante los meses de julio a septiembre se realiza un estudio con un universo de 360 neonatos, sus madres y 54 enfermeras. En la unidad de recién nacidos del Hospital Materno Infantil con los siguientes resultados. De 100 neonatos fallecidos el 42% fue en turno de noche, 85% de ellos tenía menos de 37 semanas de gestación, 77% con peso menor de 2500 grs, 57% acoplado a ventilador mecánica, con predominio del sexo masculino.

La causa de muerte fue de 98% por sepsis neonatal durante las primeras 36 horas de vida, el 22% madres Primigesta, 56% madres entre 20 y más años, 51% procede del área urbana, 62% tuvieron entre 2 y 3 controles prenatales.

El total de muerte calculada para la región de américa latina y caribe latino fue de 172.796 de los cuales 131.807(76%) mueren dentro de la primera semana de vida.

Según estimaciones de la OMS .del total de los recién nacidos vivos en países en vías de desarrollo aproximadamente al 20% evolucionan con una infección y el 1% fallecen debido a una infección con sepsis neonatal. (2) esta enfermedad predomina en el género masculino sobre todo en recién nacidos prematuros.

<sup>2</sup>Sierra K Mortalidad neonatal sala de recién nacidos Hospital Escuela: Departamento de Enfermería Facultad de Ciencias Médicas.(Monografía de licenciatura) UNAH.Tegucigalpa 2006

### III. JUSTIFICACION

---

La Organización mundial de la salud (OMS /ONU) calcula que en el mundo fallecen casi 5, 000,000 de recién nacidos (NR) al año siendo las principales causas de muerte la asfixia (29%) y prematuridad (24%) el 98% de estas muertes ocurren en países en desarrollo y el 30 al 40% está relacionado con infecciones en un 47%.<sup>(3)</sup>

Estos factores no solo son causa de morbilidad y mortalidad, sino que también constituyen las primeras causas de hospitalización en los servicios pediátricos y neonatales por consiguiente un impacto económico y social.

El fenómeno se presenta tanto a nivel institucional como comunitario, siendo explicado por la demora con que se identifican las señales de peligro, el retraso en la búsqueda de atención en los servicios de salud, así como la calidad y la oportunidad con que estos responden al problema.

En la sala de Recién Nacidos del Hospital Materno Infantil Tegucigalpa MDC Honduras en el último semestre 2011 se registraron 1280 ingresos, 319 casos con sepsis neonatal. De los cuales 286 egresaron con alta médica mejorado 33 terminaron en defunción.

Es de mucho interés como equipo de salud laborante en la unidad de cuidados neonatales (personal médico y de enfermería), realizar un estudio que contribuya a disminuir los casos de sepsis neonatal.

<sup>3</sup>Organización de Naciones Unidas ,declaración sobre la supervivencia ,la protección y desarrollo del niño ; Nueva york septiembre . USA. 1990.

#### IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

---

¿Cuál es la situación de morbilidad y mortalidad por sepsis neonatal en la unidad de recién nacidos del hospital materno infantil de Tegucigalpa MDC Honduras en el primer semestre del año 2012?

Otras interrogantes

¿Qué características sociodemográficas tienen las madres de los niños en estudio?

¿Qué antecedentes maternos predisponen a la mujer a dar a luz hijos con sepsis neonatal?

¿Cuáles son las condiciones que favorecen a los diagnósticos de sepsis neonatal?

¿Cuál ha sido el aumento de morbilidad y mortalidad por sepsis neonatal en el primer semestre del año 2011 y 2012?

## **V.OBJETIVOS.**

---

### **5.1 OBJETIVO GENERAL:**

Analizar la morbilidad y mortalidad por sepsis neonatal en la unidad de recién nacidos del Hospital Materno Infantil Tegucigalpa MDC. Honduras en el primer semestre del año 2012.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

5.2.1 Describir las características socio demográficamente de la población neonatal en la unidad de recién nacidos.

5.2.2 Conocer antecedentes maternos y neonatales que predisponen al recién nacido a desarrollar sepsis neonatal en la unidad.

5.2.3 Conocer los elementos asociados con la sepsis en los niños( as)de la unidad de recién nacidos.

5.2.4 Analizar la morbimortalidad por sepsis neonatal en el primer semestre del año 2011 y 2012.

## VI. MARCO DE REFERENCIA.

---

### SEPSIS NEONATAL

Es la infección aguda con manifestaciones toxico-sistémicas, ocasionadas por la invasión y proliferación de bacterias dentro del torrente sanguíneo y diversos órganos ocurre en las primeras horas y cuatro semanas de vida y es confirmado su diagnóstico por hemocultivos positivos.

Los recién nacidos tienen una historia de uno o más factores de riesgo obstétrico tales como: ruptura de membranas, parto prematuro, corioamnionitis fiebre materno, periparto, niños prematuros o de bajo peso al nacer.

Uno de los gérmenes causantes de la infección como el estreptococo beta-hemolítico se adquiere en el canal de parto ocasionando morbilidad grave con frecuencia, secuelas neurológicas de por vida.

El EGB produce dos cuadros infecciosos graves en el recién nacidos; enfermedad de comienzo precoz y enfermedad de comienzo tardío. La primera de ellas tiene una incidencia de 1 a 4 por 100 nacidos vivos; es adquirida por transmisión vertical de madres colonizadas y puede ocurrir en útero o en los primeros 7 días de vida, habitualmente en las primeras horas, clínicamente se caracteriza por óbito fetal, neumonía, shock séptico y muerte neonatal.

Los microorganismos patógenos pueden contaminar al recién nacidos a nivel de la piel y/o mucosas respiratorias, digestiva y según sus características, dividir y ser capaz de atravesar la barrera cutáneo- mucosa. Alcanzando el torrente circulatorio.

Una vez en la sangre las bacterias u hongos pueden ser destruidas por las defensas del recién nacidos o por el contrario dividirse en forma logarítmica dando lugar a sepsis neonatal.(4)

## FORMA DE TRANSMISION.

### Sepsis de transmisión Vertical

Son causadas por gérmenes localizados en el canal genital materno que contaminan el feto por vía ascendente (progresando por el canal de parto hasta alcanzar el líquido amniótico) o por contacto directo del feto con secreciones contaminadas al pasar por el canal de parto.

### La Sepsis Nosocomial

Se presenta por microorganismos que contaminan en los servicios de neonatología que son transportados al niño por el personal sanitario (manos contaminadas, material de diagnóstico o tratamiento contaminado).

La sepsis comunitaria, son debidas a microorganismos que contaminan al recién nacido en su domicilio las cuales son frecuentes.

Los factores de riesgo que llevan a una sepsis neonatal tardía varían según se trate de un recién nacido que se ha ido de alta, donde su fuente infectante serán la familia o se trate de un recién nacido hospitalizado en una unidad de cuidados intensivos neonatal donde estará expuesto a los riesgos de infección nosocomial de acuerdo a los procedimientos invasivos a los que esté sometido.

La enfermedad se desarrolla en forma más larvada presentándose en 1/3 de los casos como una meningitis en este periodo la morbilidad es menor variando entre 10/20 %.

### Fisiopatología.

Los gérmenes invaden la sangre, siendo los más frecuentes en el neonato las infecciones del aparato respiratorio, digestivo y piel. Los agentes más frecuentes son el gran negativo, en orden de frecuencia kliebsiella, E. collí, Pseudomonas, Salmonella, y proteus. Del gran positivo el más frecuente es el estafilococo Aureus. En los últimos años el estreptococo hemolítico del grupo B (EGB) o estreptococos agalactie, se ha convertido en un agente patógeno perinatal.(5)

En la mayoría de los pacientes con hemocultivos positivos existe predominio del género masculino un 61%, un 15% son prematuros y 16 % de bajo peso al nacer.

<sup>5</sup><http://www.waibarra.org/enfermeria/profesional/planes/terna0.3>

Epidemiología.

Bacteriología

Los agentes que provocan infecciones en el periodo neonatal varían según la epidemiología local de cada hospital a través del tiempo. El estreptococo beta hemolítico grupo B es el germen más frecuente aislándose en un 50% y 60% de la sepsis temprana. Siendo el agente causal entre 30 y 50 % de los casos fetales la infección se manifiesta generalmente durante el primer día de vida (90%), clínicamente se presenta como una sepsis con o sin síndrome de dificultad respiratoria y en un 5 a un 10% de los casos hay meningitis. en la presentación tardía la mortalidad es menor al 10% y el 50% desarrolla una meningitis.

Se calcula que un 15 a 25% de las mujeres embarazadas están colonizadas (genital y anal) por este germen .la E collí se asocia a meningitis neonatal; se adquiere en el canal de parto o en menor proporción por infección nosocomial.

La listeria monocitogenes se presentan en forma precoz o tardía, frecuentemente subdiagnosticada por la posibilidad de confusión con estreptococo en el laboratorio. El estafilococos AUREUS generalmente es de presentación tardía, puede adquirirse tanto como infección nosocomial como por contacto familiar siendo el principal agente causal de osteoartritis en el recién nacido frecuentemente adquirido en unidad de cuidados intensivos neonatales.

El aumento de infecciones por S. Epideremidis está en clara asociación con la mayor sobrevivencia de los recién nacidos de muy bajo peso con estadía prolongada en la unidad de cuidados intensivos neonatales sometidos a procedimientos invasivos.

Transmisión.

Son causados por gérmenes iniciales localizados en el canal genital, por tanto debe considerarse la posibilidad de sepsis siempre que se obtenga un cultivo positivo por bacterias patógenas en exudado del canal vaginal en el transcurso de las dos semanas anteriores al parto. En madres con pocas defensas frente a las infecciones por S. Agalactia (menos anticuerpos específicos) es más fácil que tengan bacteriurias sintomáticas o no por este germen o que hayan tenido un hijo diagnosticado de infección invasiva por S. Agalactia; la historia materna es importante para considerar la posibilidad de sepsis de transmisión vertical. Las bacterias patógenas a través de diversos mecanismos puede ser causa de parto prematuro espontáneo, ruptura prematura de membranas amnióticas de más de 18 horas antes del parto y de coriamnionitis (fiebre materna, dolor abdominal, taquicardia fetal, líquido amniótico mal oliente).(6)

<sup>6</sup><http://www.colombia.com/medicina/infectologia/revistaparadeinfev4-1investigoinfecperina.htm>

## Transmisión Nosocomial.

Son causadas por gérmenes localizados en los servicios de neonatología especialmente en las UCI Neonatal, por tanto los factores de riesgo que favorecen su aparición serían los siguientes:

- Cuando en el servicio o UCI neonatal existe de forma persistente una flora patógena como consecuencia de la utilización de antibióticos que permitan la permanencia y difusión de bacterias patógenas resistentes en diámetro de bacterias sensibles y/o por un ratio inadecuado de personal sanitario recién ingresado, que haga muy dificultoso guardar la asepsia y limpieza necesaria.
- Aunque existan muchas bacterias en el ambiente estas tienen que ser transportadas al recién nacido y así producir contaminación de la piel, mucosa respiratoria o digestiva. El no lavado y desinfección de manos antes de manejar al recién nacido es la principal causa de contaminación pero también tiene mucha importancia la utilización de material diagnóstico o terapéutico. (termómetros, fonendoscopio, sondas, incubadoras).
- insuficiente desinfectado, en la contaminación de la mucosa respiratoria.
- Una vez que el recién nacido se contamina con bacterias patógenas, pueden dividirse de forma logarítmica atravesar la barrera cutáneo – mucosa e invadir el torrente circulatorio, en este sentido las punciones venosas, arteriales y sobre todo la utilización de catéter invasivos para profundir alimentación intravenosa y grasas.
- Una vez que se produce la invasión del torrente circulatorio las bacterias se dividen de forma logarítmica y el que se produzca la infección dependerá de las características de las bacterias, y de las defensas del recién nacido en el caso de ser prematuro van a estar deprimidas (menos IgG complemento de citoquímicas menor capacidad de neutrófilos y macrófagos desde los depósitos).

## Signos y síntomas

Estos pueden ser sutiles e inespecíficos en diagnóstico temprano.

Respiratorios: respiración irregular taquipnea, apnea, cianosis, incremento súbito en los requerimientos de O<sub>2</sub>, datos de neumonía.

Gastrointestinales: alimentación pobre, residuo gástrico mayor del 50% de leche ofrecida, vómito, diarrea, distensión abdominal, ictericia, hepatoesplenomegalia.

Distermia: hipotermia especialmente en el preterminó, puede haber fiebre.

Urológicos: hipo actividad, letargia, irritabilidad, temblores, convulsiones, fontanela abombada.

Piel: palidez, piel marmórea, petequias, purpura, escleroderma en el pretermito.

Acidosis metabólica: persistente choque séptico.

Estróficos infecciosos: onfalitis, conjuntivitis, impétigo.

#### Criterios de Valoración

- Infección materna
- Ruptura de membranas(más de 24 horas antes del parto)
- Amnionitis
- Instrumentación obstétrica
- Parto atendido en medio séptico
- Reanimación del recién nacido
- Cateterismo
- Lavado gástrico
- Lavados de manos defectuoso
- Uso de ventiladores y humidificadores
- Alteración del mecanismo de defensa de la piel y mucosas por uso de catéter o sonda

El criterio de sepsis neonatal es difícil de establecer solo en base a criterios clínicos, el tratamiento solo en atención a estos criterios y factores de riesgo lleva a sobre tratamiento, se estima que por cada recién nacido infectado, 11 a 23 recién nacidos no infectados reciben tratamiento innecesario.(7).

#### Factores de Riesgo

Peso de nacimiento: aislado constituye el más importante de riesgo en el desarrollo de la sepsis neonatal comparado con la incidencia general de infección es de hasta 26 veces para el grupo de menos de 100 gramos el riesgo de infección para recién nacidos preterminó es de 8 a10 veces mayor que para el recién nacido a término (8)

<sup>7</sup><http://cms.c/númerosarteriales/rms2/sepsis%20neonatal,%20riesgo%20y20%profilacsishtm>

<sup>8</sup><http://colombiamedica.univalle.edu.co/vol27NO2estreptococo.htm>

Ruptura prematura de membranas: la incidencia de sepsis es de 1% si la ruptura de membranas se agrega signos de amnionitis la incidencia sube de 3 a 5 %.

Asfixia perinatal: definida como AFGAR menor a 6 a los 5 minutos en presencia de ruptura de membranas se considera un importante predictor de sepsis

Sexo masculino: tienen un riesgo de 5 a 6 veces mayor que los recién nacidos del sexo femenino.

### Diagnóstico

El repertorio que tienen los recién nacidos para expresar enfermedad es muy limitada, lo que hace difícil basar un diagnóstico solo en elementos clínicos, pero si ayuda a aumentar o disminuir una evaluación previa de riesgos. Los signos y síntomas de infección en el recién nacido suelen ser útiles entre ellas destacan la inestabilidad térmica, letargo, dificultad para alimentarse, distensión abdominal, residuo gástrico y bilioso, palidez terrosa de la piel. Síndrome de dificultad respiratoria, signos de shock, síndrome convulsivo, hepatoesplenomegalia, signos de coagulación extravascular diseminada, signos localizados de infección de piel, cordón umbilical o articulaciones.

Cabe señalar que existen criterios objetivos que permiten sospechar una sepsis (fiebre o hipotermia, taquicardia, taquipnea, alteración de la conciencia, oliguria, mala percusión periférica e inestabilidad hemodinámica).

### Clínica.

El aislamiento desde un fluido corporal normalmente estéril es el método más específico para establecer el diagnóstico de sepsis neonatal.

### Hemocultivos.

El 98% de los cultivos positivos se identificarán a las 72 horas de incubación por métodos tradicionales. Las técnicas de cultivo automatizados que se basa en la detección de CO<sub>2</sub> producido por el metabolismo bacteriano permiten informar positividad de los hemocultivos por sepsis neonatal no supera el 80 - 85% en los mejores centros, por lo que en un resultado negativo en presencia de factores de riesgo y clínica compatible no descarta la infección.

### Líquido cefalorraquídeo

En el grupo de recién nacidos asintomáticos que se evalúan por la presencia de factores de riesgo materno, el rendimiento de la punción lumbar es muy bajo por lo que puede ser diferida en espera de resultados de otros exámenes de apoyo diagnóstico.

En los recién nacidos sintomáticos debe ser parte de los exámenes de evaluación inicial, signos de meningitis, son la pleocitosis, proteinorraquia, hipoglucorraquia, pero debe recordarse que los valores normales en líquido cefalorraquídeo difieren de los del lactante y niño mayor.

Urocultivos.

De poco valor en las primeras 72 horas de vida, si se toma en el mayor de 7 días debe ser por punción vesical, por la alta probabilidad de contaminación que tienen los cultivos tomados por recolector.

Aspirado bronquial

Útil en las primeras 12 horas de vida, con una sensibilidad cercana al 50% en los niños que cursan con bronconeumonía.

Detección de Antígenos Bacterianos.

Disponible para estreptococos beta hemolítico grupos y E. Colli, test de aglutinación en látex en orina y líquido cefalorraquídeo. Hay reacciones cruzadas con otras especies bacterianas, por lo que no pueden producirse falso (+) contaminación en orina.

Detección en DNA bacteriano por PCR.

Se trata de una técnica automatizada que utiliza primers dirigidos a secuencias de DNA altamente conservados entre bacterias ( que codifican para subunidad ribosoma 16s) que permiten identificar la presencia de ADN bacteriano en 4 a 6 horas, aunque sin identificar en forma específica el germen se pretende que este test sea utilizado en la evaluación inicial del recién nacido con sospecha de sepsis ya que permitirá identificar bacteriemia en forma rápida aunque inespecífica.

Laboratorio Inespecífico

Índices y recuento leucocitario. La cinética de los leucocitos y neutrófilos, ha sido estudiada en el recién nacido normal demostrándose que existen cambios dinámicos en las primeras 72 horas de vida, de manera que cada paciente debe compararse con una gráfica para establecer límites de normalidad.(9)

<sup>9</sup> Organización mundial de la salud. Prevención de infecciones nosocomiales. 2.da Edición. Lyon Ginebra entre 1997-2005.

Dentro de los índices estudiados se encuentra la relación leucocitos inmaduros / totales que se definen como normal si es menor a 0.16 al nacer; 0.12 a las 72 horas de vida; 0.2 durante todo el primer resto del mes. Proteína c reactiva cuantitativa. Los valores normales de las primeras 48 horas son de 16mg/L o menor, en el primer día son de 1.0mg/L o menor.

Debe considerarse que no solo se altera en presencia de infección y que también se eleva en asfixia neonatal, aspiración meconial, trabajo de parto prolongado, hemorragia intracraneana.

Se han demostrado concentraciones muy elevadas en pacientes sépticos y en líquido amniótico de embarazadas con corioamnionitis para una mejor evolución de la enfermedad el diagnóstico oportuno, el tratamiento antimicrobiano, monitorización y la posibilidad de entregar apoyo multisistémico son de vital importancia.

#### Tratamiento

El esquema antimicrobiano a utilizar depende de los posibles gérmenes involucrados y de la epidemiología local. Si se trata de una sepsis neonatal el esquema debe cubrir gérmenes Gram positivos, negativos y listeria utilizando por lo general ampicilina y aminoglucosidos.

Confirmada una infección por estreptococos beta hemolítico grupo B pueden utilizarse monoterapia con penicilina sódica. En infecciones intrahospitalaria se considera el uso de cloxacilina y aminoglucosidos, el uso de cefalosporina de tercera generación se plantea frente al fracaso de tratamiento o frente a resistencia.

Si hay infección intrahospitalaria *S. Epidermis* la droga de elección es la vancomicina. La duración del tratamiento es variable, si el recién nacido se encuentra asintomático y sus cultivos son negativos a las 72 horas, debe considerarse la suspensión de la terapia.

En presencia de hemocultivos positivos o clínica muy sugerente de infección con exámenes de laboratorio alterados el tratamiento se realiza por un periodo de 7 a 10 días, casos especiales lo constituyen casos meníngeos y articular donde la duración de tratamiento será de 14 a 21 días respectivamente.

La monitorización debe incluir vigilancia hemodinámica (presión arterial, pulso, diuresis), y evaluación de función respiratoria (oximetría de pulso, gases arteriales) renal (balance hídrico, electrolitos plasmáticos, test de función renal) metabólico y del sistema de coagulación.

La terapia de apoyo multisistémico incluye la conexión oportuna a ventilación mecánica, el uso de expandidores plasmáticos, la asociación de drogas vaso activas (dopamina, dobutamina). Debe manejarse la insuficiencia renal aguda si se presenta una posible coagulación intra vascular diseminada se debe mantener un estado metabólico normal una vez estabilizado el paciente considerar apoyo nutricional intensivo para frenar catabolismo desencadenado por una infección severa.

#### Terapia Coadyuvante

Se basa en el reconocimiento de que el recién nacido se comporta como un inmunodeprimido (celular y humoral) frente a la infección.

Inmunoglobulinas intravenosas. Su uso rutinario no se recomienda pudiera ser de utilidad como profilaxis en el recién nacido de muy bajo peso en niveles bajos de IgG y con infección recurrente.

#### Exanguíneo Transfusión.

Ocasionalmente debe ser considerado un tratamiento experimental hasta que estudios clínicos controlados demuestren su seguridad y eficacia en neonatos

#### Hemofiltración y Filtración Arteriovenosa Continua.

Fundamentalmente para revertir la IRA secundaria a sepsis y eventualmente para remover productos tóxicos y citoquinas se considera experimental.<sup>(10)</sup>

#### NORMAS DE ATENCIÓN PARA LA MUJER, EL HOMBRE O LA PAREJA.

Toda unidad productora de servicios (U. P. S.) debe garantizar acceso a la atención en salud a toda mujer en edad fértil de su espacio – población. Independientemente del sexo, la edad, el estado civil y la paridad, se le ofrecerá consejería en anticonceptivos.

#### PROCEDIMIENTO:

El médico, la enfermera profesional y la auxiliar de enfermería con el apoyo del promotor de salud, del evaluador de vectores, la auxiliar de nutrición y otros, con el personal comunitario elaboraran un listado de mujeres en edad fértil, por cada comunidad de su área de influencia, en el que registrará a todas las mujeres entre 10 y 49 años.

El personal institucional y comunitario previamente capacitado de cada U.P.S., realizara visita domiciliaria para detectar a aquellas mujeres en edad fértil que teniendo factores de riesgo reproductivo no acuda al U.P.S.

Toda mujer que por cualquier causa acuda a la UPS. Debe ser atendida con un TRATO HUMANIZADO y de acuerdo a las normas para asegurar la calidad de la atención.

<sup>10</sup> Libro de registros de ingresos, egresos y defunciones sala de recién nacidos Hospital Materno Infantil Tegucigalpa Honduras.

Todo personal institucional (médico, profesional de enfermería, auxiliar de enfermería, promotor de salud, evaluador de vectores, personal de estadística) y comunitario (partera tradicional capacitada, guardián y representante de salud) en cada oportunidad de contacto con toda mujer en edad fértil le realizara su evaluación de riesgo reproductivo.

Se considera que la mujer tiene riesgo reproductivo. Si la respuesta a alguna de las siguientes preguntas es positiva:

- a) ¿es de condición socio – económica pobre?
- b) ¿existen indicios de violencia en cualquiera de sus formas?
- c) ¿existen limitaciones físicas mentales y legales para que ella pueda tomar sus propias decisiones sobre su fertilidad y la obtención de servicios de salud?
- d) ¿es analfabeta?
- e) ¿tiene menos de diez y ocho o más de treinta y cinco años?
- f) ¿tiene limitaciones de acceso geográfico o cultural a los servicios de salud?
- g) ¿ha tenido más de cuatro partos?
- h) ¿tiene un hijo menor de dos años?
- i) ¿tiene antecedentes patológicos obstétricos?
- j) ¿tiene alguna enfermedad crónica (diabetes, hipertensión arterial, cardiopatía, nefropatía, tuberculosis, otras)?
- k) Es VIH positivo, tiene SIDA o tiene riesgo para contraer la infección.

## CONTROL PRENATAL

Toda embarazada debe recibir en cualquier nivel (Institucional o comunitario) una ATENCIÓN INTEGRAL, considerando todos los aspectos que se relacionan con su vida y propician las condiciones en que su embarazo se desarrolla.

A toda embarazada que ha sido captada por el sistema de salud en cualquiera de sus niveles INSTITUCIONALES de atención el Médico, Auxiliar de Enfermería y la Profesional de Enfermería, brindarán por lo menos cinco (5) CONTROLES PRENATALES, si su embarazo es normal y el número que sea necesario si es de alto riesgo.

Los CONTROLES PRENATALES, se brindará de acuerdo al siguiente esquema:

- Primer Control: en el momento de captación.
- Segundo Control: entre las 22 y 24 semanas.
- Tercer Control: entre las 27 y 29 semanas.
- Cuarto Control: entre las 33 y 35 semanas.
- Quinto Control: entre las 38 y 40 semanas.

#### FACTORES DE RIESGO REPRODUCTIVO.

Referirá en caso de:

- Edad menor de 18 años
- Edad mayor de 35 años
- Haber tenido más de 4 embarazos.
- Tener o haber tenido Hipertensión arterial, diabetes, cardiopatía o enfermedad renal crónica.
- SIDA

Tener antecedentes de:

- Cesárea Anterior
- Pre eclampsia o Eclampsia.
- Aplicación de Fórceps.
- Hemorragia intra o postparto
- Óbito fetal
- Primigesta
- Situaciones: Presentaciones anormales (pélvica, Transversos, podálicos)
- Otro grupo de Patologías como:
  - Tuberculosis
  - Desnutrición
  - Anemias persistentes.
  - Ø Macrosomia fetal.
  - Ø Productos Gemelares.
  - Ruptura prematura de Membranas.
  - Hemorragia.
  - Disminución y/o Ausencia de movimientos fetales.
  - Embarazos Múltiples.

## Control Puerperal

Realizará y anamnesis haciendo énfasis en:

- Situación dentro del grupo familiar.
- Condiciones generales de la mujer.
- Situación emocional y problemas psicológicos.
- Cefalea intensa.
- Características de loquios.
- Cantidad, color, olor.
- Situación de la lactancia materna.
- Condiciones del recién nacido.
- Evolución del muñón umbilical.
- Fiebre e hipotermia del recién nacido.

3.2 Después de explicar a la madre el procedimiento, realizará un examen físico de la mujer haciendo énfasis en:

- Estado general de la mujer.
- Comprobar si no hay palidez de piel y mucosa.
- Examinar las mamas para descartar: pezones agrietados, plétora o mastitis.
- Comprobar la presencia del globo de seguridad de PINARD, (útero contraído).
- Comprobar que no haya sangrado.
- Comprobar que no haya fetidez de los loquios.

## VII. DISEÑO METODOLOGICO

---

### Área de Estudio

Unidad de recién nacidos Hospital Materno Infantil Tegucigalpa MDC Honduras.

### Tipo de estudio

Descriptivo, cuantitativo y de corte transversal.

### Universo

Comprendió toda la población que ingreso a la unidad de recién nacidos con diagnóstico de sepsis neonatal, la cual fue de 422 casos positivos por laboratorio en el primer semestre del año 2012.

### Muestra.

Del universo se seleccionaron 60 casos de recién nacidos cuya muestra se seleccionó según criterios de conveniencia.

### Unidad de análisis.

Se estudió todos los recién nacidos que ingresaron a la unidad de cuidados intermedios y cuidados mínimos neonatales con diagnóstico de sepsis neonatal, del hospital materno infantil Tegucigalpa MDC Honduras primer semestre año 2012 y se aplicó guías de observación (50).

### Unidad de observación.

Con la guía de observación se pretendió observar la atención brindada a los recién nacidos de la unidad, así como la aplicación de las medidas higiénicas sanitarias de asepsia y antisepsia, tanto por el personal de salud, como a los equipos y las condiciones ambientales (aire acondicionado, ventilación, higiene del local).

Variables:

Objetivo No. 1

Características sociodemográficas y económicas.

- Edad
- Procedencia: urbano, urbano marginal, marginal y rural.
- Ocupación
- Escolaridad
- Tiempo que transcurre de la comunidad a la unidad de salud.

Objetivo No. 2

1. Antecedentes maternos
  - Control prenatal
  - Lugar del control prenatal
  - Infecciones del tracto urinario
  - Vaginitis
  - Corioamnionitis
  - Hemorragia materna
  - Ruptura prematura de membranas
  - Inicio prematuro de parto
  - Parto prematuro
  - Neumonías
  - Dengue
  - HTA
  - Diabetes
  - Parto extra hospitalario e intrahospitalario
2. Antecedentes Neonatales.
  - Neumonía neonatal
  - Hiperbilirrubinemia
  - Recién nacido prematuro
  - Asfixia

### 3. Condiciones del recién nacido en la unidad de salud.

- Entubación
- Ventilación mecánica
- Venodisección
- Onfaloclasia
- Canalización de vías periféricas

#### Objetivo No. 3

Disponibilidad de equipos y materiales.

- Disponibilidad de material y equipo
- Frecuencia de desinfección
- Frecuencia de toma de cultivos a equipo en la unidad de recién nacidos
- Mantenimiento de aire acondicionado
- Frecuencia de la desinfección de la unidad de recién nacidos.

#### Objetivo No. 4

Comportamiento de morbimortalidad primer semestre año 2011 y I semestre 2012.

- Tasa de incidencia de sepsis neonatal de la unidad de recién nacido comparativa I semestre del año 2011 y 2012.
- Tasa de mortalidad comparativa I semestre del año 2011 y 2012.

#### Criterios de selección

Se tomarán en cuenta los casos de sepsis neonatal confirmados por hemocultivos positivos tanto los nacidos intrahospitalarios como extra hospitalarios, se exceptúan los casos con otro diagnóstico.

Técnica de recolección de datos

Cuestionario, guía de observación, revisión de expediente clínico, revisión estadística departamento de epidemiología.

Proceso de Información:

Se aplicó el cuestionario a las madres que tuvieron recién nacidos hospitalizados con diagnósticos de sepsis neonatal, dicha información se registró en tablas simples de Excel.

La guía de observación se aplicó a personal laborante en la unidad en los turnos A, B y C se registró la información en tablas simples de Excel.

La revisión de expedientes solamente a pacientes con hemocultivos positivos. El departamento de Epidemiología proporcionó un informe mensual de actividades hospitalarias por servicio de enero-diciembre al año 2011 y primer semestre del año 2012.

El análisis de la información se realiza con porcentaje y frecuencias utilizando tablas y gráficos.

## VIII. RESULTADOS.

---

En la investigación realizada se encontraron aspectos generales relacionados con el diagnóstico de sepsis neonatal, como ser: edad comprende de los 14 años en adelante, siendo la población de 14 a 28 años con un 25% (15) y la de 29 a 33 años con un 44% (26), 34 y más 8% (5) el sexo más afectado por esta patología es el masculino con 65% (39), y el sexo femenino 35% (21), en relación a procedencia la mayor demanda es del sector urbano marginal con 50% (30) así también el sector urbano con 30% (18) en relación al tiempo que tarda la madre en llegar a una unidad de salud es de 1-2 horas en un 50% (30) y más de 3 horas un 33% (20), la población con mayor demanda por sepsis son los recién nacidos de amas de casa con un 46% (28). La escolaridad otra determinante la primaria en un 58% (35) y la secundaria en 30% (18).

Dentro de los antecedentes maternos, el control prenatal un 77% (46) y un 23% no asistió a su control. el lugar de control prenatal con mayor atención fue Césamo 37% (22), cesar 22% (13), ninguno 23% (14), los antecedentes patológicos las ITU, 45% (27), vaginitis con 25% (15), todas las pacientes padecieron una enfermedad durante el embarazo.

Relacionando la forma de dar a luz las cesáreas con un 55% (33), y el parto normal con un 45% (27). el parto extra hospitalario es de 13% (8) y el intrahospitalario con un 87% (52).

El antecedente de prematuros también influye en el diagnóstico con un 77% (46) y sin antecedente 33% (14), los antecedentes neonatales las neumonías con 33% (20) seguido de hiperbilirrubinemia 27% (16), la asfixia con un 17% (10) también influye.

Factores higiénicos como ambientales también favorecen al diagnóstico de sepsis la investigación refleja que la observación contribuyó a determinar ciertos aspectos como ser: la limpieza de incubadoras se realiza al 100% (50), el lavado de manos que se realiza siempre 20% (10), algunas veces 20% (10), nunca 60% (30) el uso de guantes de manipulación de guantes solo un 20% (10) lo usa siempre otro 20% (10) y nunca 60% (30). El uso de gel de manos que recién se implementó si se usa 90% (45) y no usan 10% (5). Aun cuando el uso de ropa limpia es necesario solo un 56% (28) lo toma en cuenta.

El uso de mascarilla es de 50% (25) en procedimientos y 50%(25) no usa esto corresponde a la familia que visita el paciente. El bactericida disponible no se usa adecuadamente en un 40%(20), los aspiradores se utilizan en un 60% (30) inadecuado y un 40% (20) adecuado.en la unidad siempre se encuentran pacientes que ameritan curaciones diarias pero solo un 70%(35) lo realiza . De 23 de los factores ambientales la disponibilidad de material y equipo es de 42% (21) y la no disponibilidad es de 58%(29).

La frecuencia de desinfección y toma de cultivos a equipos utilizados en un 80% (40)no se realiza, lo que favorece las infecciones nosocomiales.Solamente en un 20% (10) si se realiza ocasionalmente. En relación al aire acondicionado casi nunca se da mantenimiento esto representa el 96% (48) y si se hace un 4%(2).la desinfección de la unidad se realiza en un 100% una vez por semana-.

Basada en revisión de documentos epidemiológicos, libros de ingresos y egresos así como los libros de defunciones correspondiente al primer semestre de los años 2011 y 2012 se encontró que los ingresos de enero a junio 2012 fue de 1174 pacientes, de los cuales la tasa de incidencia fue de 37/100 egresos. Defunciones enero a junio 2012 fue del 7/ 100 pacientes con diagnóstico de sepsis neonatal.

.Ingresos de enero a junio 2011 fueron de 1078 pacientes, la incidencia por sepsis fue 36/100 egresos y las Defunciones enero a junio 2011 fue del 4/100 pacientes con diagnostico por sepsis neonatal. (11)

## IX ANALISIS DE RESULTADOS

---

Mejorar la atención implica brindar servicios de calidad, que contribuyan a disminuir las tasas de morbilidad neonatal en el hospital Materno Infantil, tomando en consideración tanto los aspectos generales como factores influyentes que favorecen la enfermedad.

Las madres con edad de 29 a 33 años son las más afectadas en relación a las adolescentes que poseen más riesgo reproductivo (edad, falta control prenatal, primigesta, desnutrición escolaridad) en su mayoría la procedencia de los pacientes son del área urbano marginal, con un acceso geográfico equivalente de 1 a 2 horas en un 50% y siendo de predominio en el sexo masculino la alta demanda por sepsis neonatal.

Otros aspectos como la ocupación, la escolaridad caracterizaron a la población aun cuando solo un 5% es analfabeto. Continúa siendo un factor de riesgo.

Según la literatura se espera que los antecedentes maternos, como los neonatales contribuyen a que los recién nacidos desencadenen la sepsis neonatal en las primeras horas de vida. Aun cuando un alto porcentaje asistió a un control prenatal, todas las madres presentaron alguna enfermedad durante el embarazo con mayor demanda las infecciones del tracto urinario, corioamnionitis y las vaginitis,

Existe gran tendencia a la enfermedad por sepsis en relación al parto intrahospitalario en un 87% y los nacimientos por Cesárea un 55%.

Antecedentes patológicos del recién nacido asociados a la prematuros en un 77%, esto se relaciona según la literatura con la neumonía, la hiperbilirubinemia la asfixia en estos niños. Factores higiénicos y ambientales son determinantes para desencadenar sepsis neonatal aun cuando la limpieza de incubadoras se realiza siempre antes y después de su uso, la técnica de desinfección puede ser deficiente debido a la falta de insumos y bactericida, el lavado de manos ha disminuido su frecuencia sustituyéndose por el uso del alcohol gel que se ha implementado en un 90% en los últimos años. En cuanto a uso de material (mascarillas, guantes, botas, gorros, batas), se usó sobre todo por personal médico y de enfermería, la falta de equipo favorece a que se use el mismo con diferente paciente y el mecanismo de desinfección es inadecuado. Como ser: aspiradores, mascarillas y guías de material sintético ejemplo; los succionadores de los cuales solo se dispone de tres en buen estado.

Para una demanda de atención de 50 a 60 pacientes hospitalizados en la unidad de recién nacidos.<sup>24</sup>

Al analizar la frecuencia de desinfección de equipos utilizados se realiza solamente un 20% por falta de recurso humano y por la alta demanda de atención. En relación al aire acondicionado solamente se revisa cuando hay mal funcionamiento y se reporta de lo contrario pasa desapercibido, la limpieza de la unidad se realiza en un 100% una vez por semana según las normas por la demanda grande que existe en esta unidad.

A pesar de las medidas de desinfección, que se realiza en la sala a los equipos y el área como las medidas de asepsia la incidencia de infección por sepsis neonatal es alta como la mortalidad.

Según revisión epidemiológica la relación de incidencia por sepsis en el primer semestre del año 2011 es de 36/100 casos y en 2012 es 37/100 casos y la mortalidad por sepsis aumento en el año 2012 de 4% al 7% respectivamente.<sup>(11)</sup>

Aun cuando los avances en medicina crecen la educación primaria en salud parece ser no tiene el auge que corresponde pues tanto la condiciones como los factores condicionantes pueden disminuirse.

<sup>11</sup> Departamento de epidemiología Hospital Materno Infantil Tegucigalpa Honduras.

## **XI. CONCLUSIONES**

---

1. Las características sociodemográfica encontradas, son madres de 14 años a 35 años, con mayor demanda la población urbano y urbano marginal en ,y con acceso geográfico a la unidad de salud, los recién nacidos del sexo masculino son los más afectados y un alto número de madres posee un grado de escolaridad primaria, pues solo 3 de las 60 madres encuestadas son analfabetas.
2. Se identificaron los antecedentes maternos como las Infecciones de tracto urinario, vaginitis muy significativas para el diagnóstico. Con mayor relevancia la atención del parto que poseen alto grado de responsabilidad en la enfermedad y muerte de neonatos, ya que todas las madres tuvieron una patología agregada durante el embarazo y el parto fue intrahospitalario.
3. Dentro de los factores higiénicos y ambientales el déficit de materiales, equipos, reactivos, limitan una atención adecuada y de calidad a nuestra población, la toma de cultivos periódicamente no se realiza y el aire acondicionado no se le brinda un mantenimiento adecuado .la limpieza de incubadoras es insuficiente para prevenir este problema ya que el lavado de manos se ha relegado por el uso del alcohol gel.
4. En comparación alas tasas de morbilidad se mantienen pero las tasas de mortalidad se incrementaron en un 3% en el primer semestre del año 2011 y 2012 respectivamente.

## **XII. RECOMENDACIONES**

---

1. Establecer un sistema de comunicación activa entre la Unidad de recién nacidos Departamento de epidemiología del Hospital Materno Infantil Secretaria de Salud, quien con el apoyo de la Secretaria de Educación fortalecerá los programas de educación sexual y reproductiva en los diferentes centros educativos a nivel nacional.
2. Fomentar el uso de referencia y contra referencia dentro del sistema sanitario de Cesar, CESAMO Hospital y viceversa, para un efectivo control prenatal y un parto seguro,
3. Reforzar la supervisión epidemiológica en la unidad de neonatos y el área de quirófanos.
4. Establecer un programa educativo con énfasis en lavado de manos, uso adecuado de insumos y equipo de la unidad, así como el mantenimiento de los mismos bajo la supervisión de la Jefe de Sala y Jefe de Servicio.
5. fomentar estudios periódicos sobre infecciones nosocomiales en el hospital especialmente en el servicio de neonatos.
- 6.-Solicitar nuevos estudios en base a crecimiento poblacional y aumento de atención en el nivel central (Secretaria de Salud) para aumentar los presupuestos y evitar el desabastecimiento de insumos, equipo, y en algunos casos hasta medicamento en beneficio de nuestra población neonatal.

## XII. BIBLIOGRAFIA

---

1. [http://www.waeped.es/protocolos/neonatologia/ sepsis neonatal PDF](http://www.waeped.es/protocolos/neonatologia/sepsis_neonatal_PDF).
2. Sierra K Mortalidad neonatal sala de recién nacidos Hospital Escuela: Departamento de Enfermería Facultad de Ciencias Médicas.(Monografía de licenciatura) UNAH.Tegucigalpa 2006.
3. Organización de Naciones Unidas, declaración sobre la supervivencia ,la protección y desarrollo del niño ; Nueva york septiembre . USA. 1990.
4. [www. Medigrapfic.org.mx](http://www.Medigrapfic.org.mx) Revista de Enfermedades Infecciosas pediátricas vol.xx Num.80 abril- junio 2007
5. <http://wwwaibarra.org/enfermería/profesional/planes/terna0.3>
6. <http://wwwencolombia.com/medicina/infectologia/revistaparadeinfev4-1investigoinfecperina.htm>
7. [http://www/cms.c/númerosarteriales/rms2/sepsis%20neonatal,%20riesgo%20y20%profilacsishtm](http://www.cms.c/númerosarteriales/rms2/sepsis%20neonatal,%20riesgo%20y20%profilacsishtm)
8. [http://colombiamedica.univalle.edu.co/vol27NO<sub>2</sub>estreptococo.htm](http://colombiamedica.univalle.edu.co/vol27NO2estreptococo.htm)
9. organización mundial de la salud. Prevención de infecciones nosocomiales. 2. da Edición. Lyon Ginebra entre 1997-2005.
10. Libro de registros de ingresos, egresos y defunciones sala de recién nacidos Hospital Materno Infantil Tegucigalpa Honduras.
11. Informe mensual Departamento de Epidemiología Hospital Materno Infantil Tegucigalpa Honduras.
12. Guías de práctica clínica para la atención de del recién nacido con sepsis, asfisia y prematures .Secretaria de Salud, agosto 2007 Tegucigalpa Honduras.

**Anexos**

Anexo. 3



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA



INSTRUMENTO NO1

CUESTIONARIO

El presente estudio será aplicado a las madres en la unidad de recién nacidos del hospital materno infantil en Tegucigalpa MDC Honduras.

Datos generales

Lugar. \_\_\_\_\_

Fecha. \_\_\_\_\_

Código. \_\_\_\_\_

Entrevistador: \_\_\_\_\_

A. Características sociodemográficas

1. Edad: \_\_\_\_\_

2. Procedencia: urbano \_\_\_\_\_ urbanomarginal \_\_\_\_\_ marginal \_\_\_\_\_  
rural \_\_\_\_\_

3. Ocupación: \_\_\_\_\_

4. Escolaridad: primaria \_\_\_\_\_ secundaria \_\_\_\_\_ universidad \_\_\_\_\_  
ninguno \_\_\_\_\_

5. Tiempo que transcurre en llegar a la unidad de salud :

Menos de 1 hora \_\_\_\_\_

1 – 2 horas \_\_\_\_\_

3 y más horas. \_\_\_\_\_

B. Antecedentes maternos

6. se realizó control prenatal .si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ cuantos \_\_\_\_\_

7. Donde se realizó su control prenatal

Cesar\_\_\_\_\_ Césamo\_\_\_\_\_ hospital\_\_\_\_\_ IHSS\_\_\_\_\_ privado\_\_\_\_\_

8. Que enfermedades padeció durante el embarazo

Infección del tracto urinario\_\_\_\_\_ vaginitis\_\_\_\_\_ corioamnionitis\_\_\_\_\_  
hemorragia materna\_\_\_\_\_ inicio prematuro de parto\_\_\_\_\_ desnutrición\_\_\_\_\_  
ninguna\_\_\_\_\_

9. Parto extra hospitalario si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

10. Ha tenido niños prematuros si \_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

C. Antecedentes Neonatales:

- Neumonías
- Hiperbilirrubinemia
- Recién nacido prematuro
- Asfixia



MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA

Guía de Observación

Unidad de recién nacidos Hospital Materno Infantil Tegucigalpa Honduras

Responsable \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

1. Limpieza adecuada de incubadoras  
si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_
2. Lavado de manos antes de manipular cada paciente  
Siempre \_\_\_\_\_ algunas veces \_\_\_\_\_ nunca \_\_\_\_\_
3. Uso de guantes al manipular cada paciente  
Siempre \_\_\_\_\_ algunas veces \_\_\_\_\_ nunca \_\_\_\_\_
4. uso de gel de manos en la manipulación del paciente  
Siempre \_\_\_\_\_ algunas veces \_\_\_\_\_ nunca \_\_\_\_\_
5. uso de ropa limpia para ingresar a la unidad  
Siempre \_\_\_\_\_ algunas veces \_\_\_\_\_ nunca \_\_\_\_\_
6. Uso de mascarilla  
Siempre \_\_\_\_\_ algunas veces \_\_\_\_\_ nunca \_\_\_\_\_
7. Usan los bactericida adecuado  
Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_
8. uso adecuado de succionadores  
Siempre \_\_\_\_\_ algunas veces \_\_\_\_\_ nunca \_\_\_\_\_
9. curaciones diarias  
Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

## Condiciones para el diagnóstico de sepsis.

### Ambientales

10. Disponibilidad de material y equipo

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

11. Frecuencia de desinfección y toma de cultivos de material y equipo en la unidad de recién nacidos

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

1. Semanal \_\_\_\_\_

2. Quincenal \_\_\_\_\_

3. Mensual \_\_\_\_\_

12. Mantenimiento de aire acondicionado

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

13. Desinfección de unidad

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Medidas de bioseguridad adecuadas.

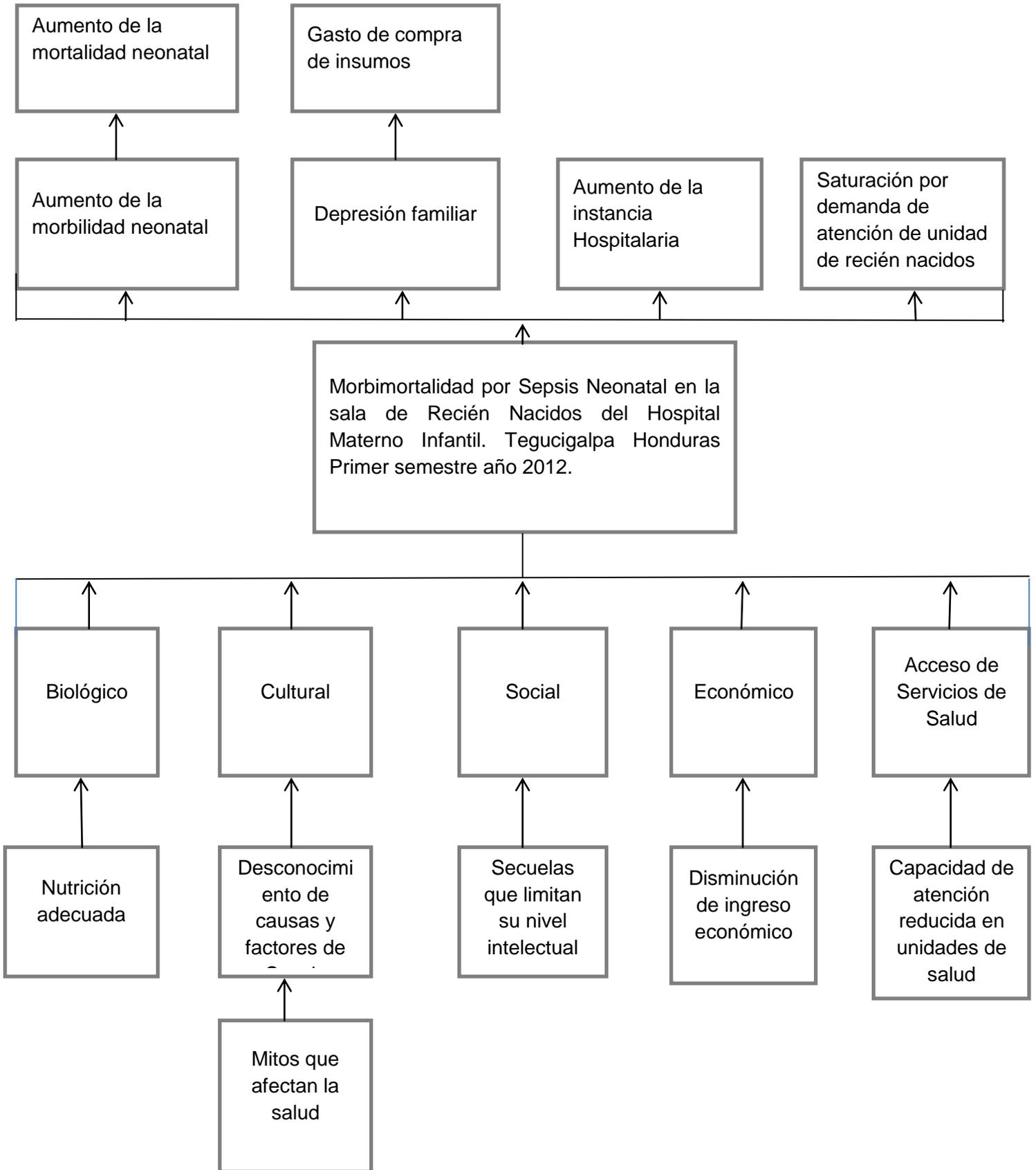
14. monitoreo del paciente \_\_\_\_\_ entubación \_\_\_\_\_ ventilación mecánica \_\_\_\_\_  
venodisección \_\_\_\_\_ Onfalocclisis \_\_\_\_\_ canalización de vías periféricas \_\_\_\_\_

### Aumento de morbimortalidad

- Tasa de incidencia comparativa en la unidad I semestre del año 2011 y 2012
- Tasa de mortalidad comparativa en la unidad I semestre del año 2011 y 2012.

Anexo 1.

Modelo Explicativo

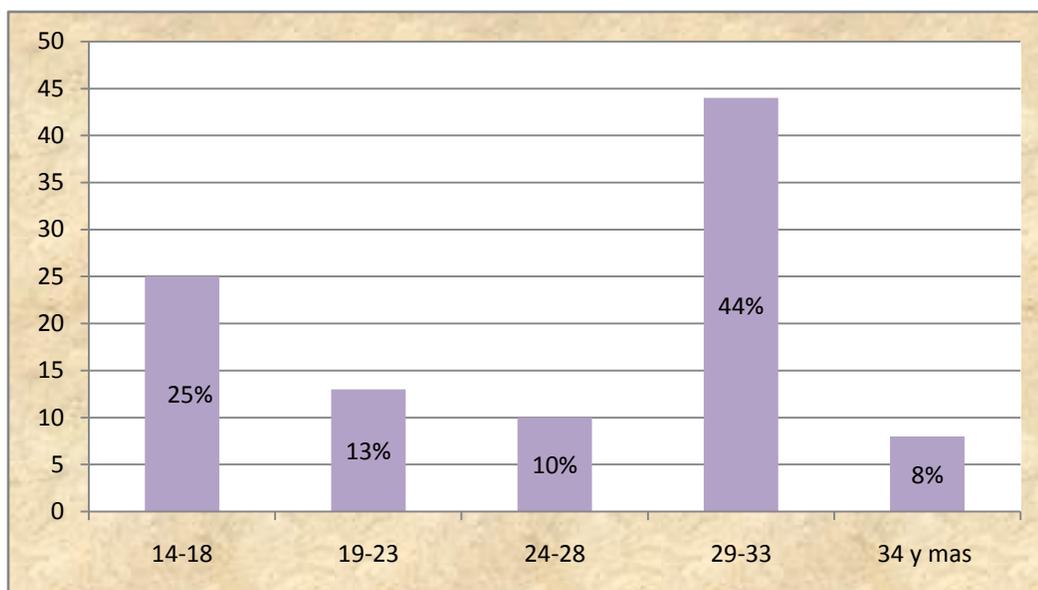


Anexo. 4

**Tabla No.1**

Edad de madres estudiadas de niños con sepsis neonatal en la unidad de Recién Nacidos del Materno Infantil.

Rangos de edad De las Madres	No.	%
14 - 18	15	25
19 - 23	8	13
24 - 28	6	10
29 - 33	26	44
34 y mas	5	8
Total	60	100

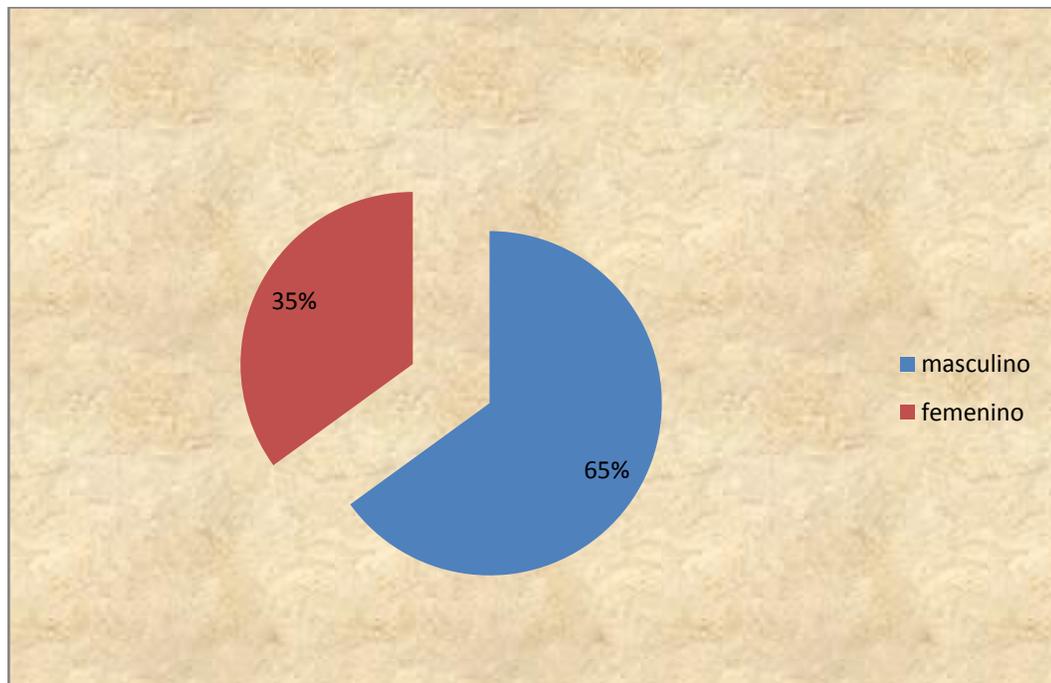


Fuente: Tabla No. 1

Tabla No 2

Sexo del Recién Nacido con sepsis neonatal de la unidad.

Sexo del recién nacido	No.	%
Femenino	21	35
Masculino	39	65
Total	60	100

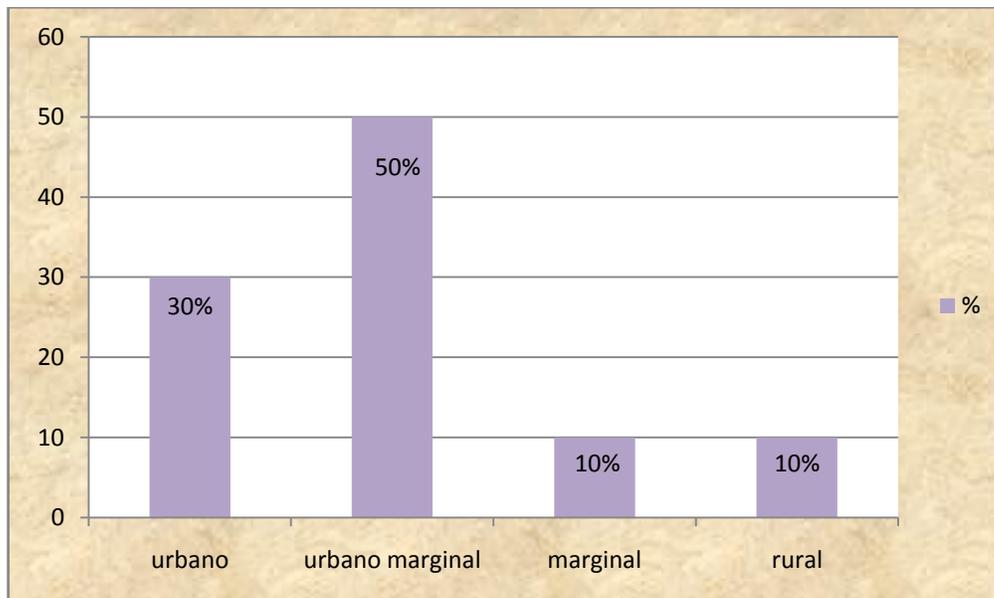


Fuente: Tabla No. 2

TABLA No 3

Estudio de procedencia de las Madres con Recién Nacidos ingresados en la Unidad.

Procedencia	No.	%
Urbano	18	30
Urbano marginal	30	50
Marginal	6	10
Rural	6	10
Total	60	100

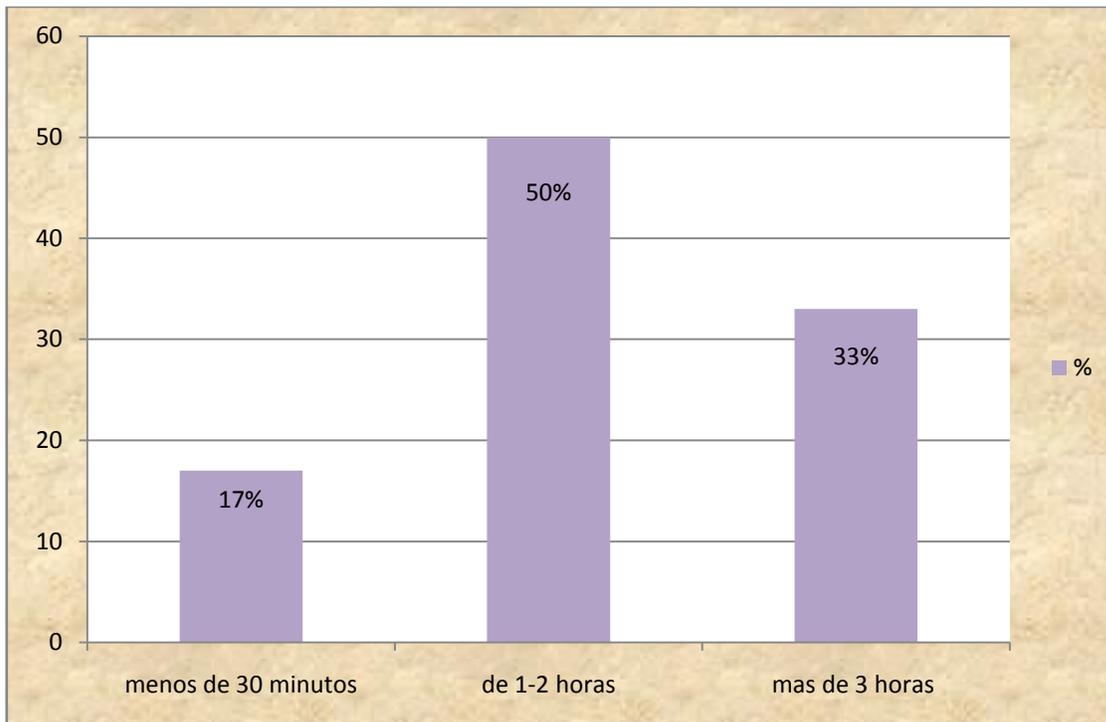


Fuente: Tabla No. 3

Tabla No.4

Tiempo que tarda la Madre en llegar a la unidad de salud más cercana a su domicilio.

Tiempo	No.	%
Menos de 30 minutos	10	17
De 1-2 horas	30	50
Más de 3 horas	20	33
Total	60	100

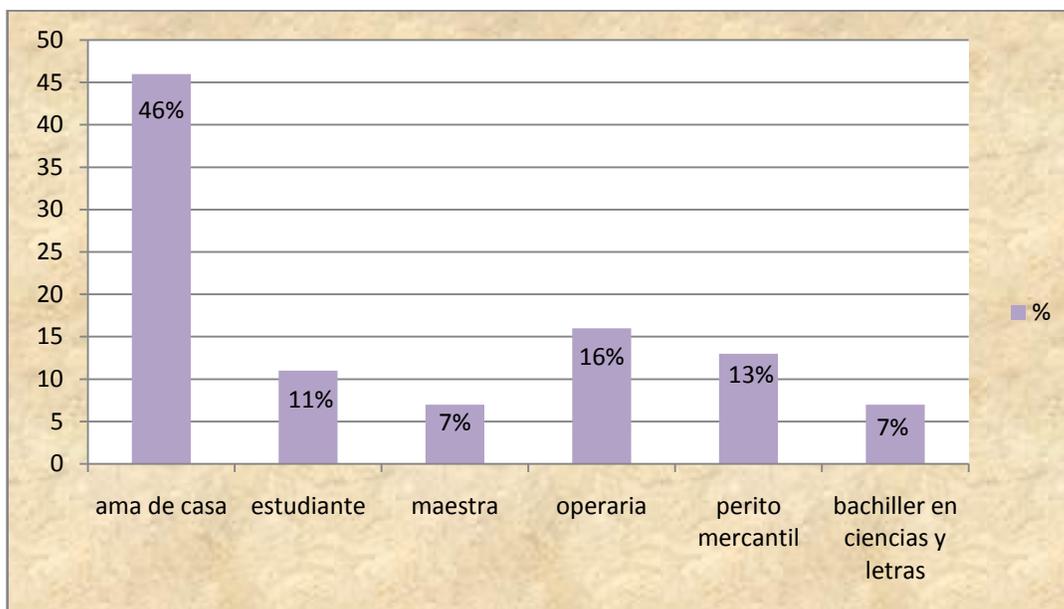


Fuente: Tabla No. 4

Tabla No 5

Ocupación de las madres de los recién nacidos hospitalizados con diagnóstico de sepsis neonatal.

Ocupacion	No.	%
ama de casa	28	46
Estudiante	7	11
Maestra	4	7
Operaria	10	16
Perito mercantil	8	13
Bachillerato en ciencias y letras	4	7
Total	60	100

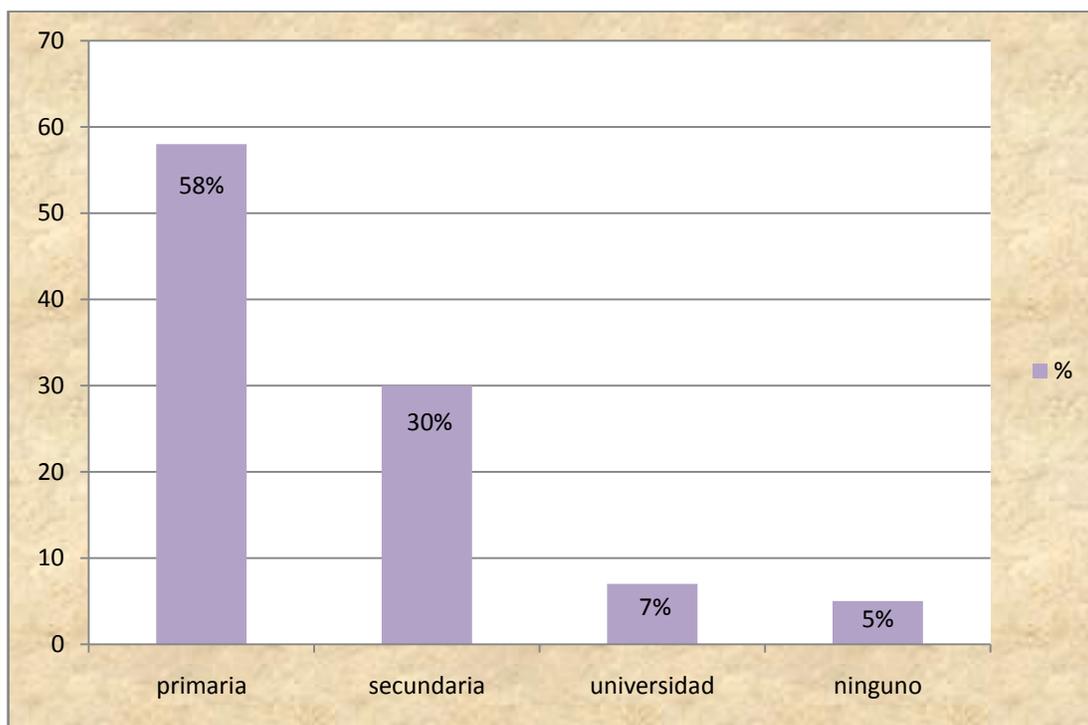


Fuente: Tabla No. 5

Tabla No 6

Escolaridad de las madres de los Recién Nacidos con sepsis neonatal en la unidad.

Escolaridad	No.	%
Primaria	35	58
Secundaria	18	30
Universidad	4	7
Ninguno	3	5
Total	60	100

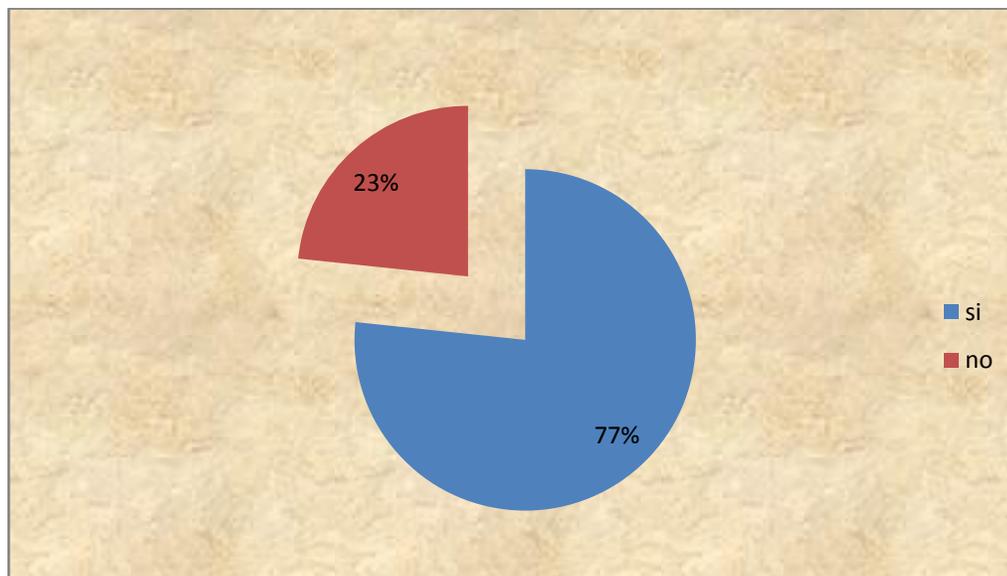


Fuente: Tabla No. 6

Tabla No 7

Control prenatal realizado en las madres de la población en estudio de la unidad de Recién Nacidos.

Control prenatal	No.	%
Si	46	77
No	14	23
Total	60	100

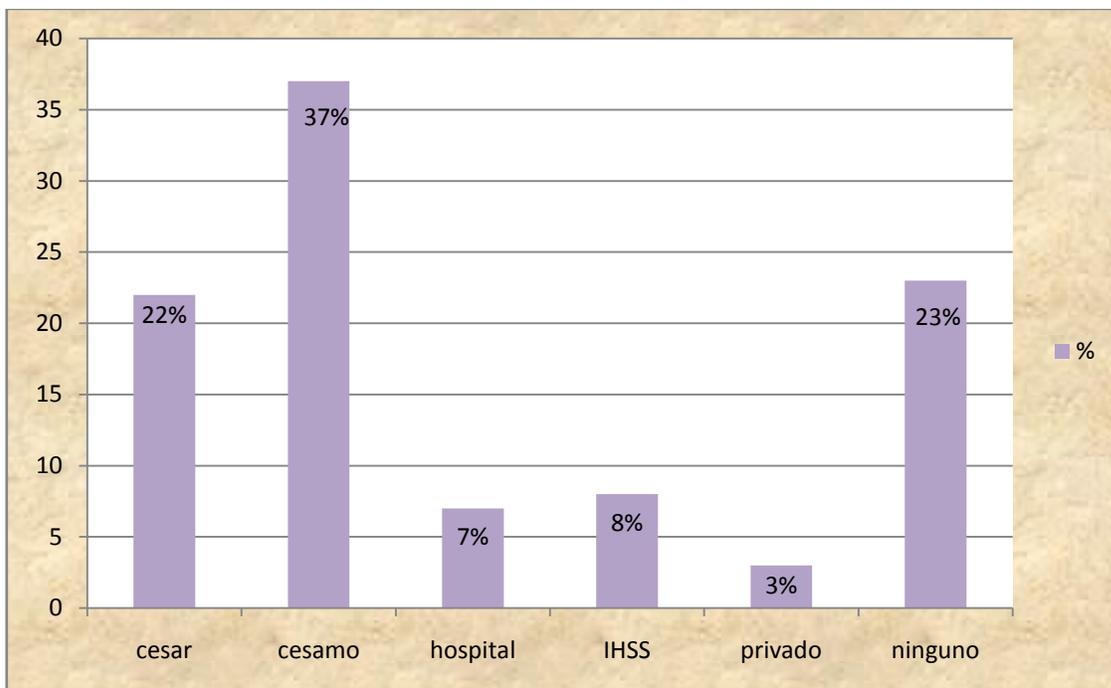


Fuente: Tabla No. 7

Tabla No 8

Lugar donde se realizó control prenatal las Madres en estudio.

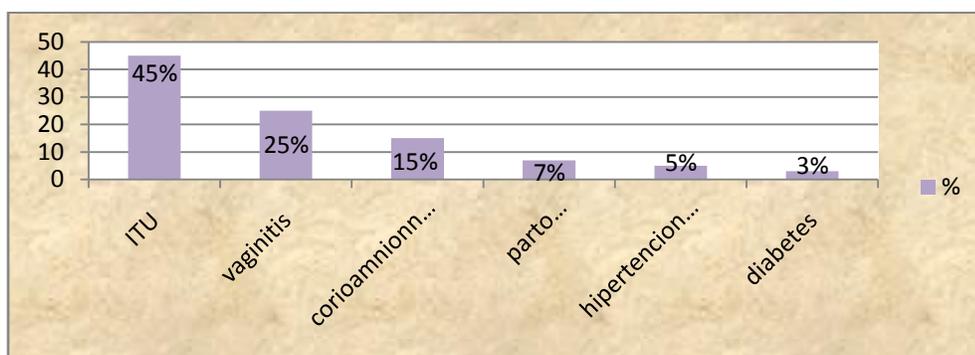
Lugar del control prenatal	No.	%
Cesar	13	22
Césamo	22	37
Hospital	4	7
IHSS	5	8
Privado	2	3
Ninguno	14	23
Total	60	100



Fuente: Tabla No. 8

Tabla No 9 Antecedentes patológicos maternos de la población estudiada.

Enfermedades durante el embarazo	No.	%
ITU	27	45
Vaginitis	15	25
Corioamnionitis	9	15
Hemorragia materna	0	0
Inicio prematuro de parto	4	7
Desnutrición	0	0
Dengue	0	0
Hipertensión arterial	3	5
Diabetes	2	3
Ninguna	0	0
Total	60	100

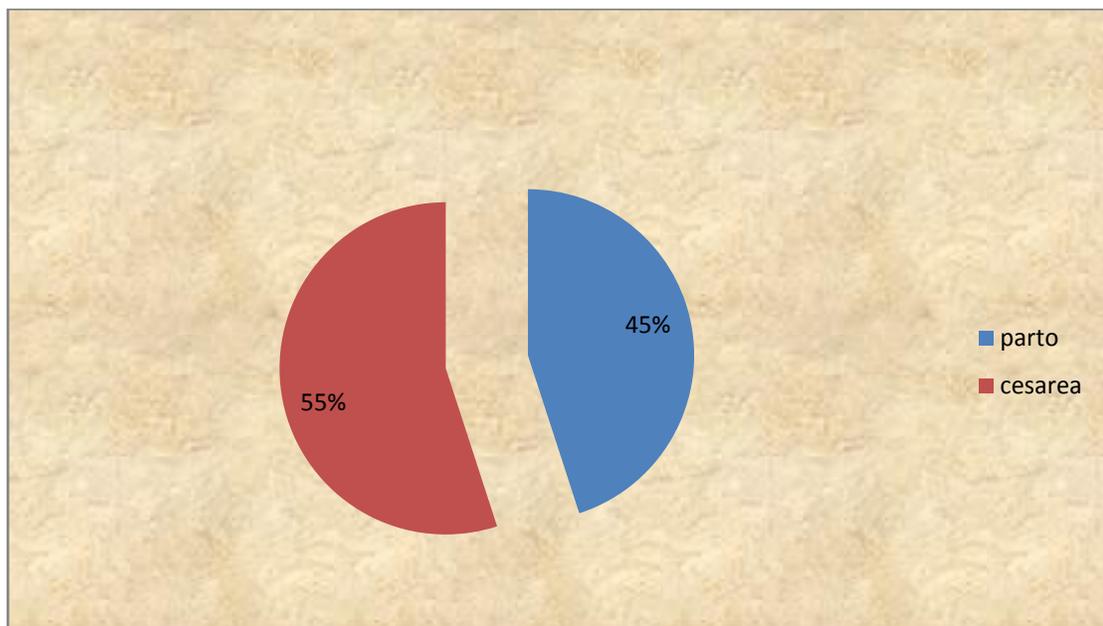


Fuente: Tabla No. 9

Tabla No 10

Tipo de nacimiento del recién nacido con Sepsis Neonatal.

Tipo de Nacimiento	No.	%
Cesárea	33	55
Parto	27	45
Total	60	100

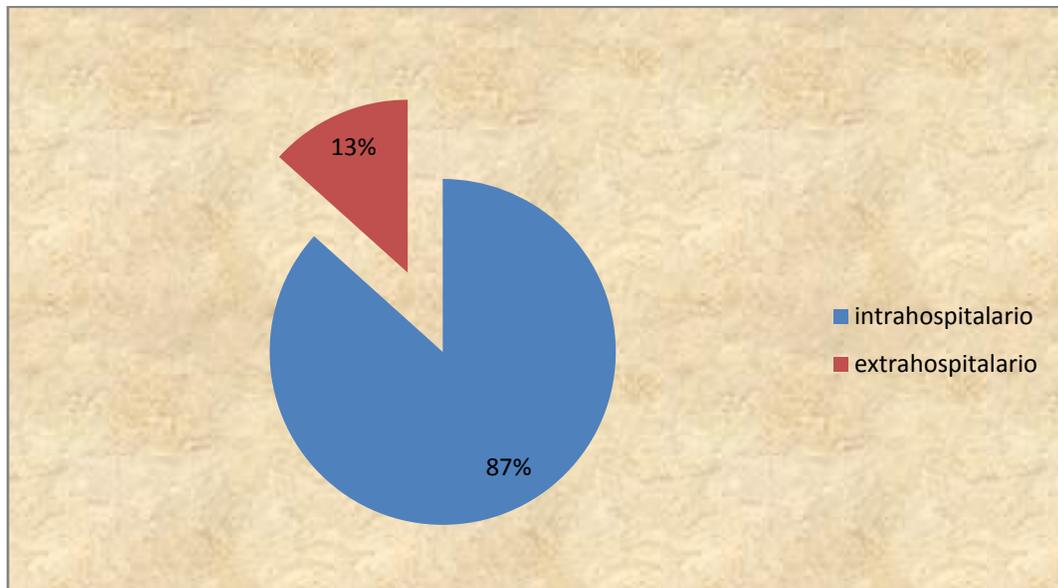


Fuente: Tabla No. 10

Tabla No 11

Lugar donde fue atendido el parto de las Madres en estudio.

lugar del parto	No.	%
Extra hospitalario	8	13
Intrahospitalario	52	87
Total	60	100

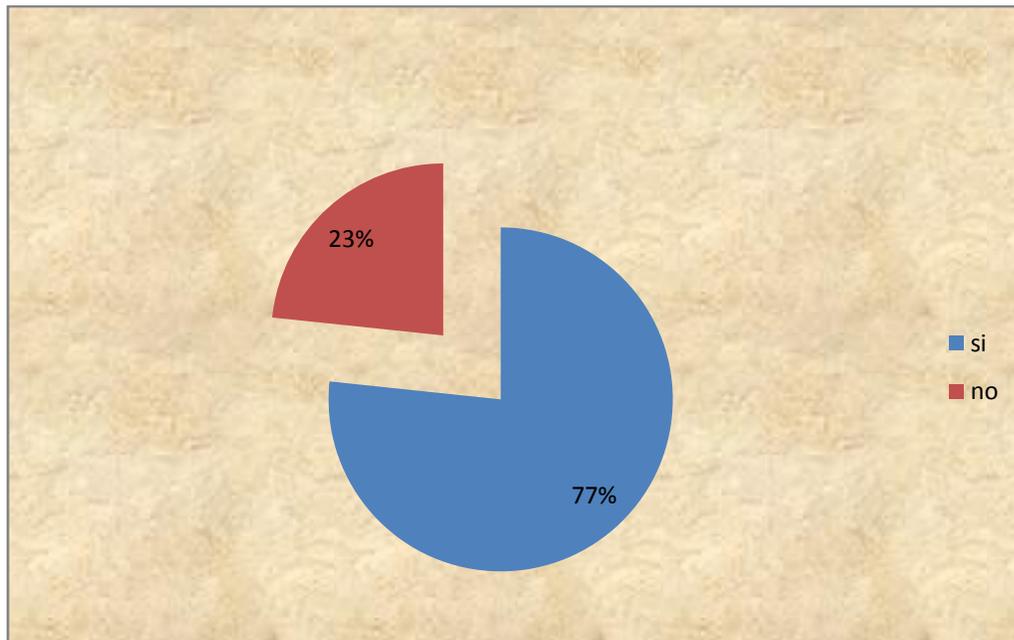


Fuente: Tabla No. 11

Tabla No 12

Antecedentes de prematurez de la población en estudio en la unidad de recién nacidos.

Antecedentes de Niños prematuros	No.	%
Si	46	77
No	14	33
Total	60	100

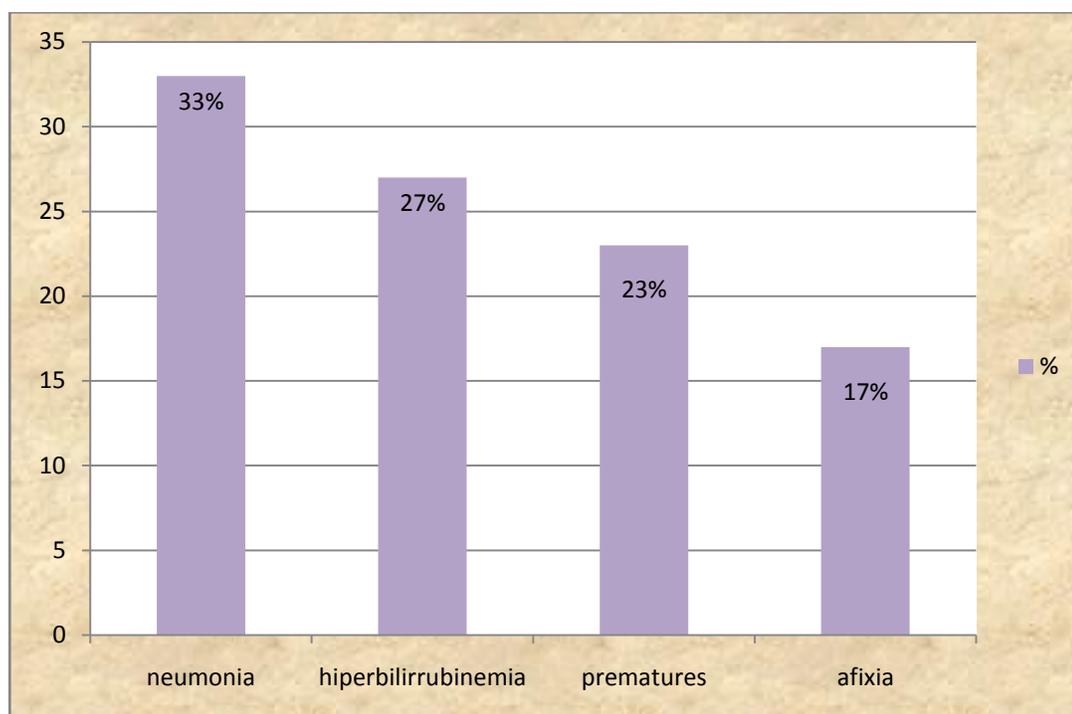


Fuente: Tabla No. 12

TABLA No 13

Antecedentes neonatales de los niños con sepsis neonatal en la unidad de Recién Nacidos.

Antecedentes neonatales	No.	%
Neumonía	20	33
hiperbilirrubinemia	16	27
Prematuros	14	23
Asfixia	10	17
Total	60	100

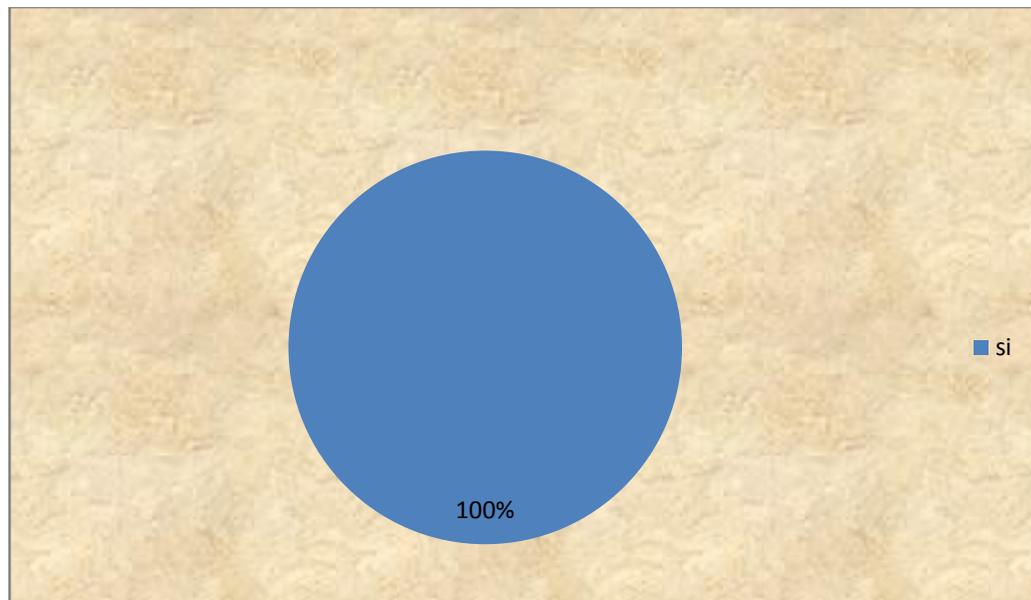


Fuente: Tabla No. 13

Tabla No 14

Limpeza de incubadoras de la unidad de Recién Nacidos del Hospital Materno Infantil

Limpeza de incubadoras	No.	%
Si	50	100
No	0	0
Total	50	100

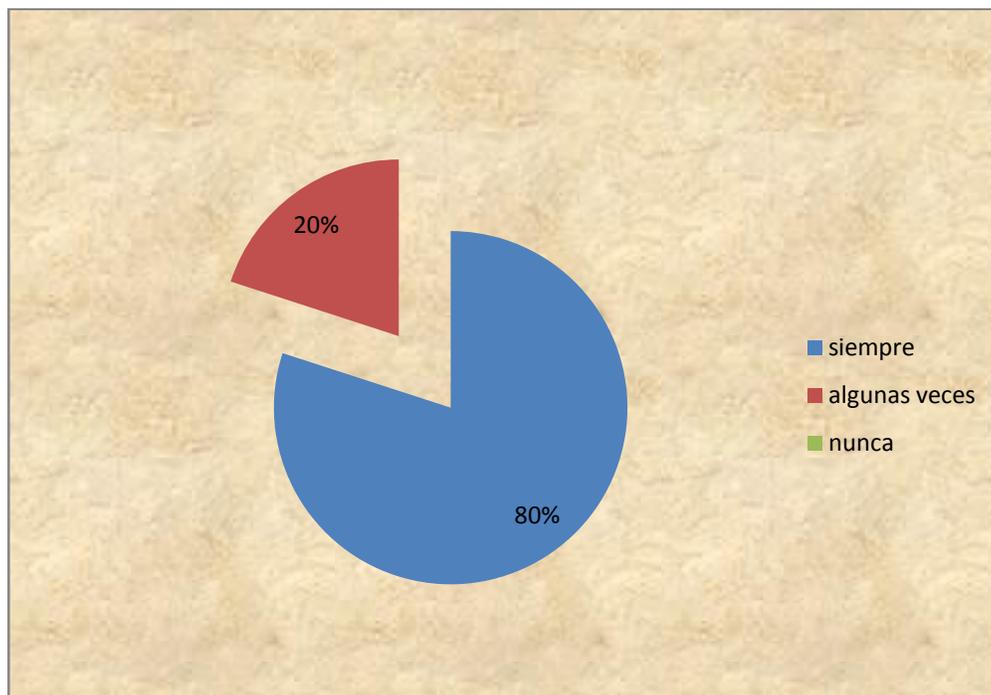


Fuente: Tabla No. 14

Tabla No 15

Cuidados e higiene de la población en estudio de unidad de recién nacidos Hospital Materno Infantil Tegucigalpa Honduras.

Lavado de manos	No.	%
Siempre	40	80
Algunas veces	10	20
Nunca	0	0
Total	50	100

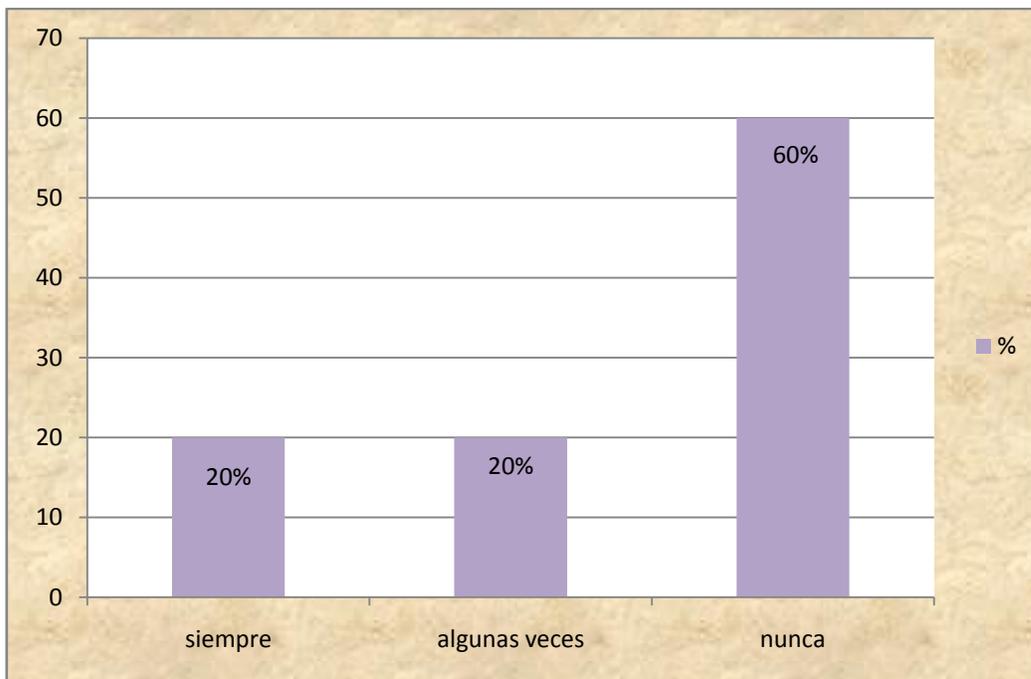


Fuente: Tabla No. 15

Tabla No 16

Uso de guantes de manipulación del personal que atiende el recién nacido con sepsis.

Uso de guantes de manipulación	No.	%
Siempre	10	20
Algunas veces	10	20
Nunca	30	60
Total	50	100

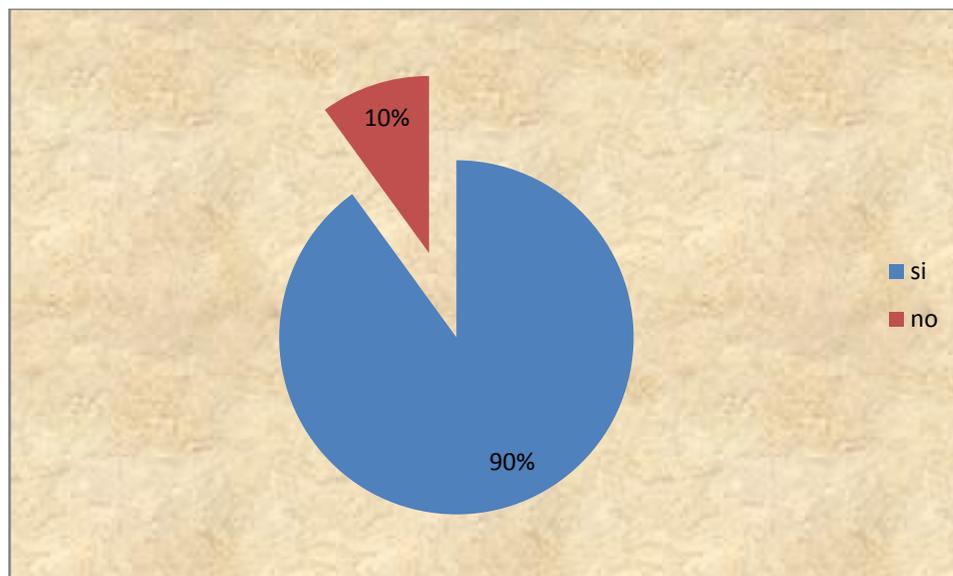


Fuente: Tabla No. 16

Tabla No 17

Uso de alcohol gel de manos en la unidad de recién nacidos.

Uso de gel de manos	No.	%
Si	45	90
No	5	10
Total	50	100

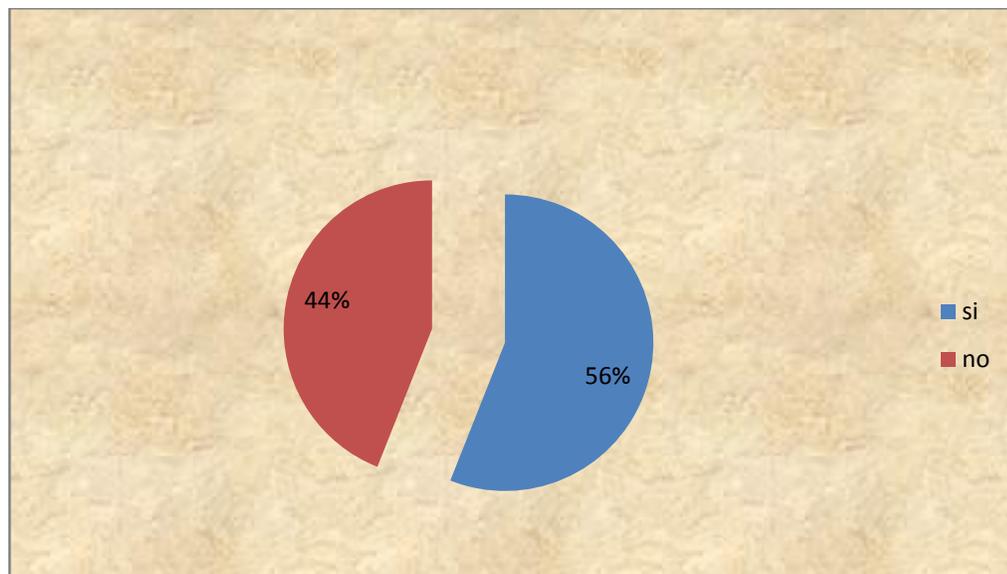


Fuente: Tabla No. 17

Tabla No 18

Uso de ropa limpia para ingresar a la unidad de recién nacidos.

Uso de ropa limpia	No.	%
Si	28	56
No	22	44
Total	60	100

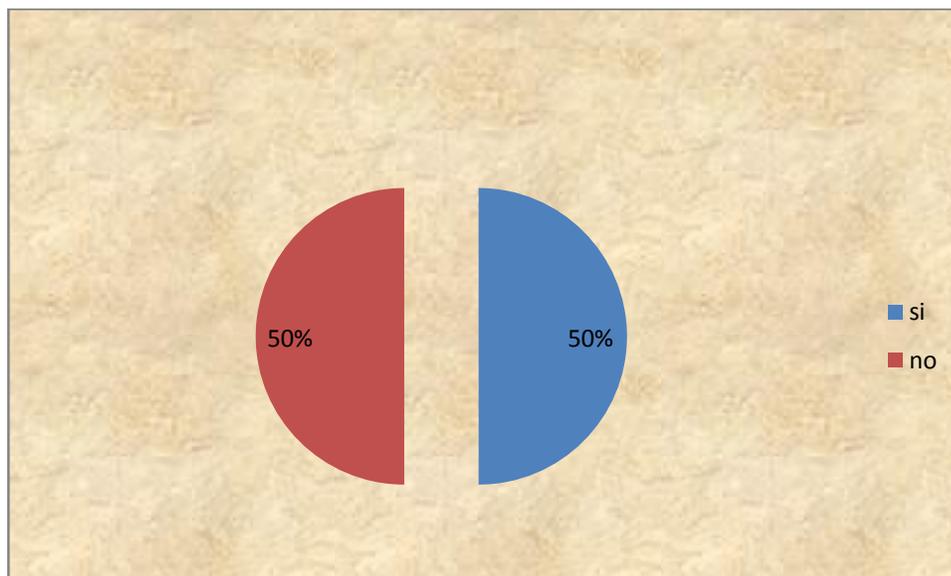


Fuente: Tabla No. 18

Tabla No 19

Uso de mascarilla durante la manipulación del niño con sepsis neonatal.

Uso de mascarilla	No.	%
Si	25	50
No	25	50
Total	50	100

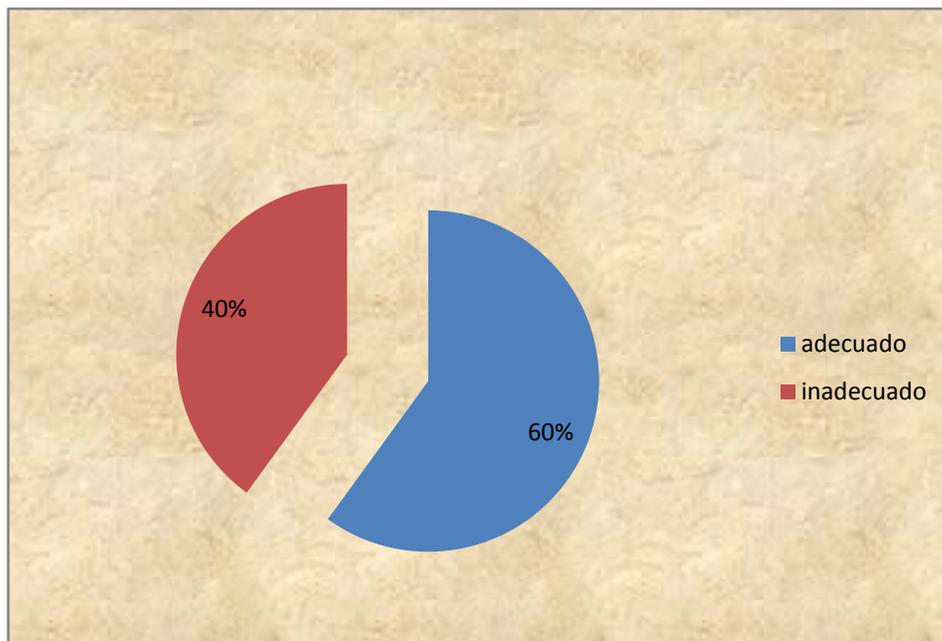


Fuente: Tabla No. 19

Tabla No 20

Uso de bactericida para desinfección de material y equipo en la unidad.

Bactericida adecuado	No.	%
Adecuado	30	60
Inadecuado	20	40
Total	50	100

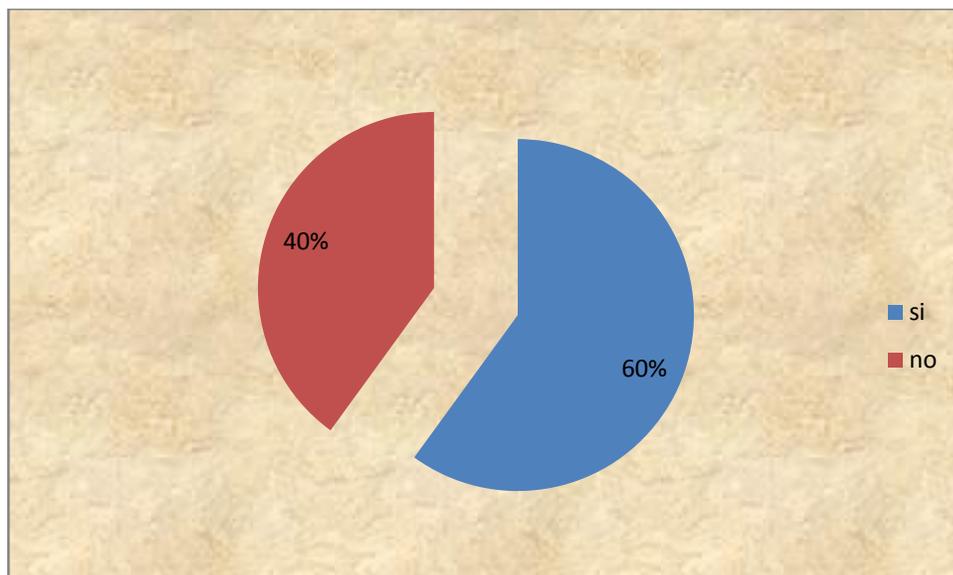


Fuente: Tabla No. 20

Tabla No 21

Uso adecuado de aspiradores en la unidad de recién nacidos del Hospital Materno Infantil.

Uso adecuado de Aspiradores	No.	%
Si	30	60
No	20	40
Total	50	100

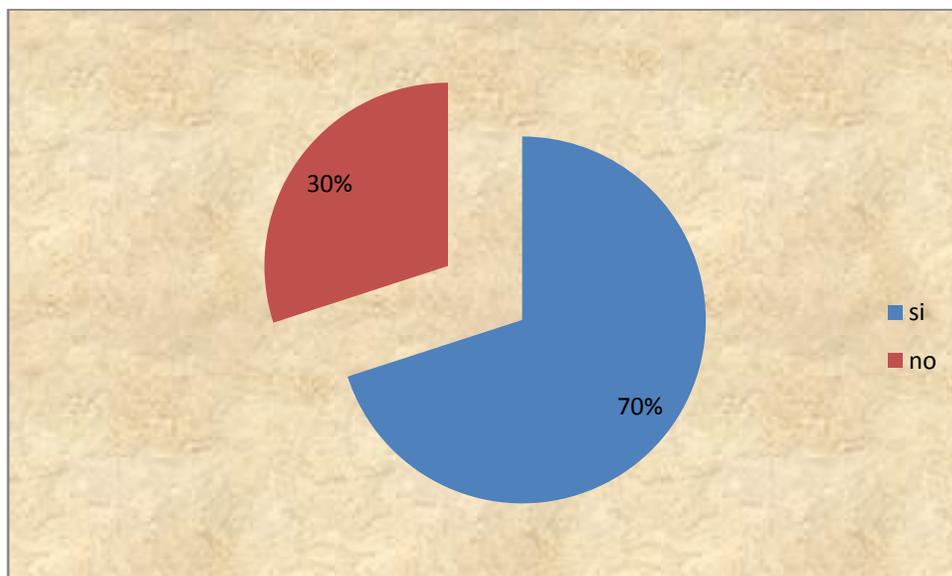


Fuente: Tabla No. 21

Tabla No 22

Realización de curaciones diarias a los niños en la unidad.

Curaciones diarias	No.	%
Si	35	70
No	15	30
Total	50	100

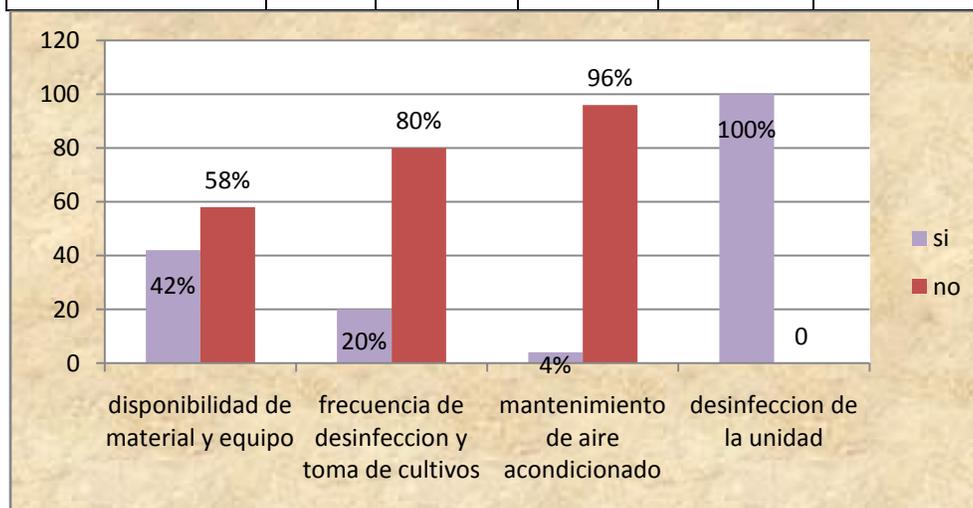


Fuente: Tabla No. 22

Tabla No. 23

Factores ambientales relacionados con sepsis neonatal en la unidad.

Ambientales	Si	No	%	%	Total
Disponibilidad de material y equipo	21	29	42	58	100
Frecuencia de desinfección y toma de cultivos	10	40	20	80	100
Mantenimiento de aire acondicionado	2	48	4	96	100
Desinfección de la unidad	50	0	100	0	100



Fuente: Tabla No. 23

Anexo .2

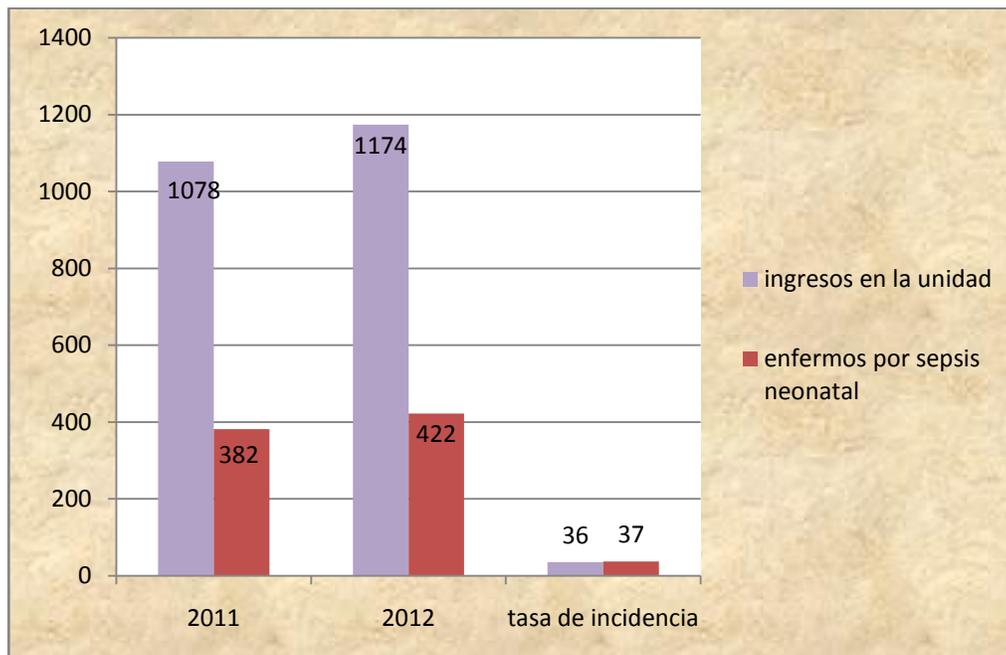
Operacionalizacion de Variables

<b>Variables</b>	<b>Concepto</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
Edad de las madres	Número de años de vida de una persona.	Grupo de Edad en período.	14 -18 años, 19 - 23 años, 24-28 años, 29 -33 años, 34 y más.
Procedencia	Lugar de residencia de la persona.	No. de personas según de donde proceda.	Rural Urbano
Ocupación	A que se dedica las madres del estudio	Clasificación de las madres por ocupación	Ama de casa, estudiante, maestra, operadora, bachiller, PM.
Escolaridad	Grado de educación que posee las madres	Determinar el No. De personas por grado de escolaridad.	Primaria, secundaria, universidad, ninguno.
Tiempo	Acceso geográfico a la unidad de salud	Tiempo que tarda en llegar a la unidad de salud.	Menos de 1 hora  1 – 2 horas  3 y más horas.

Tabla No.24

Tasa de incidencia por sepsis neonatal sala de recién nacidos Hospital Materno Infantil I semestre año 2011 – 2012.

años	2011	2012	Tasa de incidencia
Ingresos en la unidad	1078	1174	36/100
Enfermos por sepsis neonatal	382	422	37/100



Fuente: Tabla No. 24

Tabla No.25

Tasa de mortalidad por sepsis neonatal sala de recién nacidos Hospital Materno Infantil I semestre año 2011 – 2012.

años	2011	2012	Tasa de mortalidad
Casos por sepsis	382	422	4/100 casos
defunciones	17	28	7/100 casos



Fuente: Tabla No. 25

## Antecedentes maternos

<b>Variables</b>	<b>Concepto</b>	<b>indicador</b>	<b>Escala</b>
Control prenatal	Importancia del desarrollo del feto durante la gestación.	Asistió a control prenatal.	Sí, no cuantos.
Lugar del control prenatal	Unidad de salud accesible a la población para su atención.	Unidad de salud con mayor demanda de atención prenatal.	Cesar, Césamo, hospital , IHSS, privado.
Antecedentes patológicos durante el embarazo.	Historia materna durante el embarazo.	Enfermedades maternas que influyen a tener un niño con sepsis.	ITU, Vaginitis, Corioamnionitis, Hemorragia Materna, Inicio prematuro de parto, Desnutrición, RPM y Ninguno.
Partoextra-Hospitalario.	Tendencia a que un recién nacido nazca con un tipo de infección.	Lugar donde se atendió el parto.	Si , No
Antecedentes de prematurez.	Expone al RN a enfermar y morir por sepsis.	Tendencia a aumentar los casos de infección.	Si , No
Antecedentes neonatales.	Historia neonatal.	Enfermedades q favorecen la sepsis neonatal.	Neumonía, Hiperbilirrubinemia, Recién nacido prematuro, asfixia
Biológicos	Inmunización del recién nacido.	Inicio de esquema de vacunación.	Si, No

Medidas de bioseguridad durante los procedimientos.

<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
Medidas de bioseguridad durante los procedimientos.	Aplicación adecuada de técnicas y procedimientos.	Importancia de la bioseguridad en la atención de salud.	Si, No Monitoreo del paciente, Entubación, Ventilación mecánica, Veno disección, Onfalocclisis, Canalización de vías periféricas.
Frecuencia de Desinfección y toma de cultivos de equipo utilizado.	Conocer algunos microorganismos patógenos y no patógenos que pueden desencadenar una sepsis.	Cultivos positivos, y cultivos negativos.	Si, No. 1 semanal 2 quincenal 3 mensual.
Disponibilidad de material y equipo.	Acceso a material y equipo utilizado en la unidad.	Abastecimientos de guantes, mascarillas, bactericidas, alcohol gel. Papel toalla.	Si, No
Condiciones ambientales.	Higienes y mantenimiento óptimo de la unidad.	Factor influyente a desencadenar enfermedades.	Si, No Desinfección de la unidad ( una vez a la semana, una vez al mes) Mantenimiento de aire acondicionado (Si, No)

. Morbimortalidad por sepsis primer semestre 2011-2012.

Variable	Concepto	Indicador	Escala
Analizar la morbilidad por sepsis neonatal primer semestre 2011-2012.	Comparar las tasas de enfermedad y muerte en neonatos.	Conocer la morbilidad neonatal en la unidad de recién nacidos.	Tasa de incidencia en la unidad primer semestre 2011. Tasa de incidencia en la unidad primer semestre 2012. Tasa de mortalidad primer semestre 2011. Tasa de mortalidad primer semestre 2012.