



UNIVERSIDAD DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



CARACTERISTICAS DE LA SEPSIS NEONATAL EN EL
HOSPITAL GENERAL DE JAÉN, PERÍODO 2013 – 2014

TESIS

Para Optar el Título Profesional de:
Licenciada en Obstetricia

AUTORA

Jheny Elizabeth Pérez Cueva

ASESOR

Dr. Danilo Marcial Escobar Gutiérrez

CHICLAYO - PERU

2016

DEDICATORIA

A los seres más importantes y maravillosos de mi vida, mis amados padres Genaro y Elida, quienes con sus sabios consejos, sus abnegados desvelos, e inmenso amor me impulsan cada día a ser mejor persona, por ayudarme hacer posible la culminación de mi carrera profesional

A mis adorados hermanos: Luis Alberto, Luz maría, María consuelo, Jessica Marimar, Marleny Leandra, Jack Alberto., Jeison Alexander, quienes con su cariño y apoyo moral hicieron posible el cumplimiento de mi gran sueño, estando siempre prestos alentarme cuando mis fuerzas flaqueaban.

En memoria a mis abuelos y hermana

José Genaro y Angélica

Íngrid Mariacielo

Fieles acompañantes y consejeros espirituales en mi camino. Todas mis plegarias fueron escuchadas, que Dios los tenga en su gloria eterna.

Jheny Elizabeth

AGRADECIMIENTO

Por sobre todas las cosas a Dios, aquel ser maravilloso que sabe llenar nuestras vidas de fe y esperanza para levantarnos de cada piedra que se cruza en el camino, por sembrar en mi corazón la luz de la vida y permitirme realizar uno de mis sueños: Ser una Profesional.

Al Dr. Danilo Marcial Escobar Gutiérrez, por su tiempo y apoyo en la realización de la presente investigación.

INDICE

	Pág.
DEDICATORIA	02
AGRADECIMIENTO	03
INDICE	04
RESUMEN	05
ABSTRACT	06
I. INTRODUCCIÓN	07
1.1 Marco Teórico	07
a. Situación Problemática	07
b. Antecedentes bibliográficos	10
c. Base Teórica	18
1.2 Problema	22
1.3 Hipótesis	22
1.4 Objetivos	22
1.5 Justificación de la Investigación	23
1.6 Variables: Operacionalización	24
II. MATERIAL Y MÉTODOS	25
2.1 Tipo de Investigación	25
2.2 Diseño de Contrastación	25
2.3 Población y muestra	25
2.4 Técnicas e instrumentos de Recolección de Datos	26
2.5 Procedimiento	26
2.6 Análisis Estadísticos de los Datos	27
III. RESULTADOS	28
IV. DISCUSIÓN	35
V. CONCLUSIONES	39
VI. RECOMENDACIONES	40
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXOS	46

RESUMEN

Con el objetivo general de determinar las características de la Sepsis Neonatal en el Hospital General de Jaén, período 2013 - 2014. Se realizó el presente estudio de tipo Retrospectivo, Transversal, cuyo diseño fue de Una Sola Casilla. La población muestral la constituyeron todos los recién nacidos (RN) con diagnóstico de Sepsis Neonatal, atendidos en el Departamento de Gineco - Obstetricia del referido Hospital.

Los principales resultados fueron:

- La incidencia de Sepsis Neonatal fue 3.71%.
- Las madres de los recién nacidos con Diagnóstico de sepsis neonatal se caracterizaron por tener un promedio de edad de 15.5 años, proceder de urbanas, ser solteras y amas de casa en su mayoría.
- En relación a las Características Gineco - Obstétricas de las madres se halló que el 47.40% fueron primíparas con edad gestacional 37 – 42 semanas en el 100%, con atención pre natal adecuada en el 87.22% y cuya vía del parto fue la vaginal en 54.90%.
- Respecto a las características perinatales se encontró una mayor prevalencia de productos del sexo masculino (61.70%), cuyos pesos fueron entre 2500 – 3999 gramos, con apgar al minuto y a los 5 minutos entre 7 y 10 con el 59.40% y 72.18%. El 39.10% presentó morbilidad.
- La incidencia de muertes perinatales fue del 17.31%.

ABSTRACT

With the overall aim of determining the characteristics of Neonatal Sepsis in the General Hospital of Jaen, period 2013 - 2014. This retrospective, cross-sectional was conducted, whose design was one box. The sample population was constituted by all newborns (RN) diagnosed with Neonatal Sepsis, served in the Department of Gynecology - Obstetrics Hospital of that.

The main results were:

- The incidence of neonatal sepsis was 3.71%.
- Mothers of newborns with diagnosis of neonatal sepsis were characterized by having an average age of 15.5 years, come from urban, be single and housewives mostly.
- Regarding the OB Features - Obstetric mothers was found that 47.40% were primiparous with gestational age 37-42 weeks at 100%, with pre natal care appropriate in the 87.22% and whose mode of delivery was vaginal in 54.90%.
- 3999 g with Apgar score at one minute and five minutes between 7 and 10 with 59.40% and 72.18%. Regarding the perinatal characteristics of products a higher prevalence of males (61.70%), whose weights were between 2500 found. 39.10% had the disease.
- The incidence of perinatal deaths was 17.31%.

I. - INTRODUCCIÓN

1.1 Marco Teórico

a) Situación Problemática

La sepsis constituye una entidad nosológica frecuente en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN). Es la enfermedad con mayor prevalencia en estas unidades, y posiblemente el principal reto a vencer de la medicina intensiva contemporánea. ⁽¹⁾

El cuidado intensivo neonatal se inició de manera conservadora en los años 60 del pasado siglo en los Estados Unidos de América. No fue hasta la introducción de la ventilación asistida y nutrición parenteral, que se avanzó sustancialmente en el tratamiento del recién nacido (RN) pretérmino, pues se logró mayor sobrevida de los neonatos de muy bajo peso, y más recientemente, los esfuerzos se han dirigido a los niños con peso al nacer menor de 750 g. ⁽¹⁾

Esto ha llevado a un mayor número de procesos intervencionistas, y al riesgo de mayor incidencia de las infecciones en el período neonatal que en otras etapas de la vida. Se estima que 10 de cada 1000 nacidos vivos, contraerán una infección dentro de los primeros 28 días.

La OMS calcula que en el mundo fallecen 4 millones de neonatos al año, 75% en la primera semana de vida y de 25 a 45 % en el primer día de vida. ⁽²⁾ En Estados Unidos, por ejemplo, la tasa de infección neonatal es de 1 a 5/1 000 nacidos vivos, y la sepsis constituye la causa de muerte más frecuente en los pacientes graves.

La incidencia de infección en países subdesarrollados es de 2,2 a 8,6/1 000 nacidos vivos; 48% sucede en menores de 1 año y 27% en el período neonatal. ⁽¹⁾ En Latinoamérica y el Caribe se plantea una mortalidad de 17/1 000 nacidos vivos, con una incidencia de la sepsis entre 3,5 y 8,9 %. ⁽³⁾

El cuarto objetivo de desarrollo del milenio busca reducir en dos terceras partes la mortalidad en niños menores de 5 años entre 1990 y el 2015. ⁽⁴⁾ Al año mueren 7,6 millones de niños menores de 5 años en todo el mundo, el 40,3% de estos (3,1 millones) son neonatos. ⁽⁵⁾ Si bien se ha logrado un gran progreso en reducir la mortalidad en el periodo posnatal, la reducción en muertes neonatales ha sido más lenta. Por lo tanto, es crucial acelerar la disminución de la mortalidad neonatal, ya que si las tendencias actuales persisten, no se podrá cumplir con los nuevos objetivos al 2028. ⁽⁶⁾

Según Thaver D y Zaidi K ⁽⁷⁾ en un estudio realizado en el Departamento de Pediatría y Salud Infantil, Universidad Aga Khan, Karachi, Pakistán. Refieren que el 98% de las muertes neonatales

ocurren en países en desarrollo. Siendo, la prematuridad, las complicaciones asociadas al parto y las infecciones las principales causas de mortalidad neonatal, representando el 71% de todas las muertes en el periodo neonatal y 28,7% de todas las muertes en menores de 5 años. Por su parte, la incidencia de sepsis neonatal en países en desarrollo varía entre 49 y 170 por cada 1000 nacimientos vivos.⁽⁷⁾

En el Perú, 64% de las muertes infantiles ocurren en el primer mes de vida;⁽⁸⁾ debido a las infecciones, que son la segunda causa más frecuente de mortalidad neonatal en el país.⁽⁹⁾

A pesar de que el uso de antibióticos y el manejo avanzado en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) ha disminuido de manera significativa la mortalidad por sepsis neonatal, se ha observado que los niños que la contraen presentan mayor retraso del desarrollo motor y cognitivo.⁽¹⁰⁾ Por ello, es importante establecer adecuados protocolos de diagnóstico y tratamiento, con el fin de disminuir las consecuencias a largo plazo de esta enfermedad.

En nuestro país según la Estrategia Sanitaria Nacional de Materno – Perinatal. La tasa de Sepsis Neonatal es 4.9% x 1000 n.v.⁽¹¹⁾

Por su parte en el Hospital General de Jaén, según los reportes del Servicio de Neonatología del año 2012, la cifra de Sepsis neonatal

bordea el 15% y la incidencia de muertes perinatales por esta causa bordeaba el 20%. ⁽¹²⁾

b) Antecedentes bibliográficos

Internacionales

- **Hidalgo A, Espino S (México) (2011).** ⁽¹³⁾ Ejecutaron un estudio de casos y controles en el Instituto Nacional de Perinatología, en el cual se compararon los factores obstétricos de riesgo para el desarrollo de sepsis neonatal. Se analizaron los factores de riesgo entre los grupos con la prueba de Chi cuadrado. Se calcularon razones de momios y su intervalo de confianza al 95%. Encontrando diferencias significativas entre los dos grupos para las siguientes variables: ruptura de membranas, infección de vías urinarias, parto pretérmino, corioamnionitis y embarazo múltiple.
- **Avilés T, Cabrera P (Ecuador) (2013).** ⁽¹⁴⁾ Efectuaron una investigación retrospectiva de los casos sépticos acontecidos en la Unidad de Neonatología de la Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo, durante tres años consecutivos, con el objetivo de analizar la incidencia de antecedentes maternos y parámetros propios del recién nacido como posibles factores de riesgo para la sepsis, los parámetros de laboratorio que contribuyen a diagnosticar procesos infecciosos en el recién nacido y el desenlace que tuvieron los mismos. Durante este tiempo ingresaron 164 casos con riesgo de

sepsis, sospecha de sepsis y sepsis bacteriana (42,62 /1000 nacidos vivos) y la mortalidad asociada fue del 3,04%. Predominó la sepsis de inicio precoz sobre la tardía. Los principales antecedentes maternos fueron la ruptura prematura de membranas seguido de la infección de vías urinarias. En cuanto a las características del recién nacido predominó el sexo masculino y se encontró un importante porcentaje de prematurez y de bajo peso al nacer.

- **Gavilanes S (Ecuador) (2014).** ⁽¹⁵⁾ Elaboraron un estudio transversal descriptivo observacional cuyo objetivo fue determinar los factores maternos asociados a sepsis neonatal temprana en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil durante el periodo comprendido entre diciembre 2013 a febrero 2014. La población estuvo conformada por 42 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Hallándose que el promedio de gestación presentada en los recién nacidos de madres con factores asociados a esta patología fue de 36.4 semanas de gestación, con una desviación estándar (DS) de ± 1.67 semanas. El 88% de las madres cuyos hijos presentaron clínica de sepsis temprana, presentaron infección de vías urinarias diagnosticadas con Urocultivo, mientras que el 12% no lo presentó. El 79% de estas madres presentaron leucorrea durante el embarazo, mientras que el 21% restante no presentaron, o esta fue tratada y curada. En cuanto al porcentaje de tactos vaginales realizados en ellas, se encontró que el 93% tuvo más de dos tactos vaginales realizados posteriores a la ruptura de

membranas, mientras que solo el 7% perteneció al grupo de madres que no tuvieron más de dos tactos vaginales posteriores a la ruptura de membrana. En relación a esta última mencionada, se encontró que el promedio de horas en las mujeres con factores asociados de infección fue de 18.7 horas, viéndose que había un 26% en pacientes con mayor de 18 horas de ruptura prematura de membranas y el 74% restante a menor de 18 horas de presentación de ruptura prematura de membranas.

Nacionales

- **Ruiz A, Trigoso C (Trujillo) (2014).** ⁽¹⁶⁾ Elaboraron un estudio retrospectivo, transversal, de casos y controles con el objetivo de determinar que la primiparidad, la ruptura prematura de membranas y el líquido amniótico meconial son factores de riesgo de sepsis neonatal temprana en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010 – 2013. Se formaron dos grupos: Grupo Casos (51 neonatos con sepsis temprana) y Grupo Control (51 neonatos sin sepsis temprana). Para estudiar la relación entre variables categóricas se utilizó Chi Cuadrado en tablas de contingencia de 2 x 2, se consideró asociación estadística a un valor $p < 0,05$ con un intervalo de confianza del 95%. El estadígrafo de estudio fue el odds ratio (OR) y se definió factor de riesgo para un $OR > 1$. Resultados: Existió asociación significativa ($p < 0,05$) en: líquido amniótico meconial y primiparidad, siendo su odds ratio de: 3,94 y 3,08 respectivamente.

La ruptura prematura de membranas presentó un odds ratio de 2,13 pero presentó valor $p > 0,05$.

- **Trujillo J (Trujillo) (2014).** ⁽¹⁷⁾ Realizó un estudio de tipo analítico, observacional, de casos y controles con el objetivo de demostrar que la Edad gestacional < 37 semanas, peso al nacer $< 2500g$, hiperglucemia, anemia, trombocitopenia, neutropenia, acidosis y el Apgar bajo persistente son factores de riesgo asociados a mortalidad en sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Docente de Trujillo. Se registró datos de historias clínicas de nacidos con diagnóstico de sepsis neonatal temprana fallecidos (casos) y no fallecidos (control). Encontrándose diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) excepto en edad gestacional < 37 semanas, peso al nacer $< 2500g$ e hiperglicemia ($p > 0.05$), además se halló OR siendo: 1.0, 1.64, 4.0, 7.4, 7.9, 2.1, 9.0 y 7.7 respectivamente. En el análisis multivariado se encontraron diferencias significativas ($p < 0.05$) solamente para las variables Neutropenia, acidosis y Apgar bajo persistente.

Locales

- **Noe A, Arévalo D (Chiclayo) (2011).** ⁽¹⁸⁾ Efectuaron un estudio de tipo Observacional, Descriptivo y Longitudinal con el propósito de determinar los factores asociados a sepsis neonatal en Servicio de Neonatología del HRD “Las Mercedes” – Chiclayo durante el período julio – diciembre 2011. La muestra la constituyeron 149 Recién

nacidos con sepsis. Los resultados fueron: La Incidencia de Sepsis Neonatal fue del 16.41%. Las madres de los RN se caracterizaron por ser en su mayoría jóvenes, proceder de zonas urbano – marginales, ser solteras y empleadas. Los principales factores maternos que incrementan el riesgo perinatal fueron: Las infecciones vaginales, las Infecciones del tracto urinario y las rupturas prematuras de membranas. Los principales factores asociados al nacimiento que incrementan el riesgo perinatal fueron: Trabajo de parto prematuro y trabajo de parto disfuncional. Los principales factores asociados al recién nacido que incrementan el riesgo perinatal fueron: Asfixia en el nacimiento y Prematuridad. La incidencia de muertes perinatales en la población motivo de estudio fue 34.23%.

- **Sandoval D (Lambayeque) (2013).** ⁽¹⁹⁾ En su estudio de tipo descriptivo transversal, realizado con el objetivo de determinar las características epidemiológicas y clínicas de sepsis neonatal diagnosticado en el servicio de neonatología de HPDB de Lambayeque, entre enero - diciembre del 2012. La población estuvo conformada por todos los RN con diagnóstico de Sepsis neonatal, hallándose los siguientes resultados de los 66 neonatos en el estudio, el 15% tuvieron antecedente de corioamnionitis, 36.36% ITV materna, el 51.5% son de sexo masculino, el 34.8% son prematuros, el 30.3% son de bajo peso al nacer. El 27.27% presento taquicardia, el 50% taquipnea, fiebre en el 28.79%, letargia en el 53% e

hipotonicidad en el 50%. El 71.21% no presentó depresión al nacer. La prevalencia de sepsis neonatal en ese estudio es de 13%. El autor concluye que las características epidemiológicas más relevantes en este estudio fueron: Atención prenatal inadecuada y el sexo masculino le siguen en importancia, el peso del RN, la edad gestacional, y el tipo de parto. No existe relación entre el sexo del RN con los antecedentes maternos en estudio.

- **Antón L, Imán W (Lambayeque) (2013).** ⁽²⁰⁾ Realizaron una tesis con el objetivo general de determinar los factores asociados a Sepsis Neonatal en el Servicio de Neonatología del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, período 2008 – 2012. Se realizó el presente estudio de tipo Observacional, Descriptivo y Longitudinal. La población muestral estuvo constituida por todos los recién nacidos con diagnóstico de Sepsis Neonatal (203) atendidos en el Servicio de Neonatología. Los principales resultados fueron: La incidencia de Sepsis Neonatal fue del 2.3%. El 78.33% de las Sepsis se diagnosticaron antes de las 72 horas. Las madres de los recién nacidos motivo de estudio se caracterizaron por tener un promedio de edad de 32.5 años, proceder de zonas urbano – marginales, ser convivientes y amas de casa en su mayoría. Los factores que se asocian a la presencia de sepsis neonatal son los factores al nacimiento y al recién nacido. ($p < 0.05$). Dentro de las principales prácticas y maniobras invasivas realizadas en la población motivo de estudio está la Ventilación mecánica y la reanimación. La vía de

culminación del parto más frecuente es la vaginal en el 80.79%. El 50.23% de los recién nacidos tuvieron una estancia hospitalaria entre 5 a 10 días. Siendo el promedio de 8.5 días. La incidencia de muertes perinatales fue de 8.87%.

▪ **Carrasco J (Chiclayo) (2013).** ⁽²¹⁾ Ejecutaron un trabajo de investigación con el objetivo de describir las características epidemiológicas de neonatos con sepsis precoz nacidos de madres con rotura prematura de membranas prolongada. Se realizó un estudio descriptivo prospectivo, la población a considerar con los recién nacidos (> 24 semanas) de madres con Ruptura prematura de Membranas prolongada atendidos en el servicio de neonatología del HRDLM – agosto – diciembre 2012, la muestra fueron 66 neonatos, siendo el 59.1% son el sexo femenino; el 59.1% son a términos el 34.85% tuvo bajo peso al nacer, el peso promedio fue 2655,45gr – 670,41gr, presentando $p < 0.05$, 74.24% con residencia urbana, 59.1% de las madres presentaron una edad comprendida entre los 20 – 29 años (promedio 23.17 años), 6.06% falleció, a ello se suma que el 87.88% de los neonatos presento taquipnea, el 56.1% llenado capilar >3 segundos, el 93.9% proteína creativa < 10mgdl, el 56.10% distrés respiratorio, el 95.45% irritabilidad, la hipoactividad en 63.64%, el 54.55% distensión abdominal, el 77.27% cianosis. Se concluyó que las características epidemiológicas más frecuentes fueron recién nacidos a término, edad materna entre 20 – 29 años, sexo femenino, con procedencia urbana, teniendo asociación con la

sepsis neonatal precoz el peso. Las características clínicas más frecuentes fueron: la irritabilidad, cianosis, distrés respiratorio y la distensión abdominal.

- **Llatas C, Guerrero L (Chiclayo) (2014).** ⁽²²⁾ Ejecutaron un trabajo de investigación con el objetivo de identificar los factores de riesgo para sepsis neonatal temprana en el Servicio de Neonatología de los hospitales: Almanzor Aguinaga Asenjo (HNAAA) y Regional Lambayeque (HRL), en el periodo comprendido del 1 de enero – 31 de diciembre del 2013. El estudio fue analítico de casos y controles en un total de 480 historias clínicas, divididos en 2 hospitales. En cada hospital se trabajó con 240 historias clínicas, de las cuales 80 son casos y 160 controles, para el cálculo del tamaño de muestra se usa el programa EPIDAT 3.1. Los datos obtenidos se registraron en la ficha de recolección. Se usaron frecuencias absolutas y relativas para el análisis descriptivo de las variables cualitativas, media desviación estándar para las cuantitativas. Para el análisis bivariado usamos χ^2 y OR, con un nivel de significancia de $p < 0.05$. Hallando los siguientes resultados, De las 480 Historias clínicas revisadas se identificaron los principales factores de riesgo en cada hospital. En el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo fueron Líquido meconial espeso (OR = 10.61) edad gestacional menor de 37 semanas (OR = 10.11) y para el Hospital Regional Lambayeque fueron líquido meconial espeso (OR = 10.52), Corioamnionitis (OR = 09.75), RPM > 18 horas (OR = 8.56). Los autores concluyeron que el

factor de mayor riesgo encontrado en ambos hospitales fue el líquido meconial espeso y el factor de menor riesgo fue el Bajo peso al nacer.

c) Base teórica

Las infecciones constituyen una de las principales causas de muerte en el periodo neonatal. El diagnóstico de sepsis neonatal representa un gran desafío ya que los recién nacidos presentan signos clínicos muy inespecíficos y los exámenes auxiliares tienen una baja sensibilidad.

Es la infección aguda con manifestaciones toxico-sistémicas, ocasionadas por la invasión y proliferación de bacterias dentro del torrente sanguíneo y en diversos órganos que ocurre dentro de las primero cuatro semanas de vida y es demostrada por hemocultivo positivo.

Estos recién nacidos tienen historia de uno o más factores de riesgo obstétrico, tales como rotura prematura de membrana, parto prematuro, corioamnionitis, fiebre materna peripato; además muchos de estos niños son prematuros o de bajo peso al nacer.

Los gérmenes responsables se adquieren en el canal del parto. Uno de los gérmenes responsables de esta infección es el estreptococo

beta-hemolítico el cual ocasiona morbilidad grave, y, con frecuencia, secuelas neurológicas de por vida.

El EGB produce dos cuadros infecciosos graves en el recién nacido: enfermedad de comienzo precoz y enfermedad de comienzo tardío. La primera de ellas tiene una incidencia de 1 - 4 por 1000 RN vivos; es adquirida por transmisión vertical de madres colonizadas y puede ocurrir in 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 RN a nivel de la piel y/o mucosas respiratoria o digestiva y posteriormente, según sus características, dividirse y ser capaces de atravesar la barrera cutáneo-mucosa y alcanzar el torrente circulatorio.

Una vez en la sangre, las bacterias u hongos pueden ser destruidas por las defensas del RN o por el contrario continuar dividiéndose de forma logarítmica y dar lugar a sepsis neonatal.

En relación con el modo de contaminación, se deben diferenciar:

Las sepsis de transmisión vertical que son causadas por gérmenes localizados en el canal genital materno que contaminan al feto por vía ascendente (progresando por el canal del parto hasta

alcanzar el líquido amniótico) o por contacto directo del feto con secreciones contaminadas al pasar por el canal del parto.

Las sepsis nosocomiales, que son debidas a microorganismos localizados en los Servicios de Neonatología que son transportados al niño por el personal sanitario (manos contaminadas) y/o por el material de diagnóstico y/o tratamiento contaminado.

Las sepsis comunitarias, que son debidas a microorganismos que contaminan al RN en su domicilio y que son muy infrecuentes.

La etiología, mortalidad y tratamiento de las sepsis difieren según sean de transmisión vertical o nosocomial, y por tanto deben ser estudiadas por separado.

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 los familiares, 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.⁽²³⁾

La enfermedad se desarrolla en forma más larvada, presentándose en 1/3 de los casos como una meningitis. En este período la morbilidad es menor variando entre 10 - 20%.⁽²³⁾

La clínica se determina por síntomas inespecíficos: Recién nacido (RN) hipoactivo, rechazo de alimentación, llanto débil, hipotonía, coloración alterada de la piel, trastornos de termorregulación y posteriormente dificultad respiratoria, cianosis, apnea, hemorragias, distensión abdominal, etc.

Se habla de sepsis connatal cuando los signos se presentan antes de las 72 horas de vida y tardía cuando ocurre después. La importancia de esta división radica en que la precoz es principalmente de origen connatal y las de origen nosocomial.

En la sepsis connatal la infección puede adquirirse por vía ascendente, con membranas intactas o rotas (el riesgo aumenta pasadas las 18 horas de membranas rotas) o por contaminación al paso por el canal del parto.⁽²³⁾

Si la infección se da en las primeras horas de vida, puede significar la muerte de hasta un 20% de los recién nacidos infectados; se observan los signos para sepsis antes mencionados, frecuentemente con cuadro de bronconeumonía agregado (clínicamente similar a membrana hialina). En la forma tardía hay mayor asociación con meningitis y si bien la sobrevida es mejor, hay secuelas neurológicas en 25% a 50% de los pacientes.^{(24) (25)}

1.2 Problema

¿Cuáles son las características de la Sepsis Neonatal en el Hospital General de Jaén, período 2013 - 2014?

1.3 Hipótesis:

Implícita.

1.4 Objetivos:

Objetivo General:

Determinar las características de la Sepsis Neonatal en el Hospital General de Jaén, período 2013 - 2014.

Objetivos Específicos:

1. Estimar la incidencia de Sepsis Neonatal en el período de investigación.
2. Conocer el perfil epidemiológico de las madres de los recién nacidos.
3. Determinar las Características Gineco – Obstétricas de las madres de los recién nacidos.
4. Determinar las características perinatales del Recién Nacido con sepsis.
5. Estimar las Muertes Perinatales.

1.5 Justificación de la Investigación:

Como se sabe, la sepsis neonatal es un síndrome clínico caracterizado por la presencia de los signos sistémicos de infección acompañados de bacteriemia durante el primer mes de vida. Esta entidad se presenta habitualmente como una enfermedad fulminante y multisistémica durante los primeros cuatro días de vida.

En nuestro país, la Sepsis Neonatal Temprana ocupa el segundo lugar de morbilidad perinatal y 9no lugar dentro de las primeras 50 causas de carga de enfermedad y lesiones de las muertes perinatales. Por lo cual urge la necesidad de realizar esta investigación sobre las Características de la Sepsis Neonatal, la cual permitirá proponer acciones orientadas a disminuir las tasas de mortalidad por esta causa.

1.6 Variable: Características de la Sepsis Neonatal.

Operacionalización de Variables

Variable	Sub Variables	Indicador	Sub Indicador	Escala
Características de la Sepsis Neonatal	Perfil Epidemiológico Materno	Edad	≤ 17 18 – 23 24 – 29 30 – 35 >35	De Razón
		Procedencia	Urbana Urbana – Marg Rural	Nominal
		Estado Civil	Soltera Casada Conviviente	Nominal
		Ocupación	Ama de Casa Empleada	Nominal

	Características Gineco - Obstétricas	Edad Gestacional	≤ 27 28 – 36 37 – 41 ≥ 42	Intervalo
		Paridad	Primípara Múltipara Gran Múltipara	Ordinal
		Atención Pre Natal	$\geq$ de 6 APN $<$ de 6 APN	Ordinal
		Vía de Culminación del Parto	Terminación del embarazo según vía	Nominal
	Características Perinatales del Recién Nacido	Sexo	Masculino Femenino	Nominal
		Peso	< 1500 1500 – 2499 2500 – 3999 ≥ 4000	Ordinal
		Apgar al min	7 – 10 4 – 6 < 4	Ordinal
		Apgar a los 5 min	7 – 10 4 – 6 < 4	Ordinal
		Morbilidad	Si No	Nominal
		Mortalidad	Si No	Nominal

II.- MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

- Retrospectivo, transversal ⁽²⁶⁾

2.2 DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS:

Descriptivo. De Una Sola Casilla ⁽²⁶⁾

2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA:

Población:

Estuvo constituida por todos los recién nacidos con diagnóstico de Sepsis Neonatal atendidos en el Departamento de Gineco - Obstetricia del Hospital General de Jaén, durante el período 2013 – 2014 que fueron un total de 133.

Criterios de Inclusión

- Recién nacidos vivos con diagnóstico de sepsis neonatal y/ o que presentaron riesgo o sospecha de sepsis, y en el transcurso de su estancia fueron diagnosticados como sepsis neonatal.
- Niño (a) que nace en el Hospital General de Jaén.

Criterios de Exclusión:

- Recién nacido obitado
- Partos extra hospitalarios

Muestra: No se utilizó muestra ya que se trabajó con la población universo.

2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Para la respectiva recolección de los datos se empleó como instrumento, un protocolo de investigación (Anexo N° 1), donde se consignaron datos de interés para el presente estudio. Como técnica se utilizó la Observación Directa y la del Fichaje.

*Cabe resaltar que el Instrumento ha sido validado por Antón e Imán.⁽²⁰⁾

2.5 PROCEDIMIENTO:

Luego de obtener el permiso correspondiente del Hospital en mención y la respectiva aprobación del Proyecto de Tesis, se procedió a la respectiva recolección de datos. Inmediatamente estos fueron plasmados en la ficha clínica, ampliamente diseñada para tal fin, para posteriormente procesarse y consignarse en cuadros estadísticos.

2.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS:

Los datos fueron consolidados en cuadros o tablas Unidimensionales con sus respectivas frecuencias relativas y porcentuales.

III.- RESULTADOS

CUADRO N° 1

Durante el período 2013 – 2014, se reportaron un total 3588 nacimientos de los cuales, 133 fueron sepsis, dándonos una frecuencia del 3.71%.

CUADRO N° 2

En el siguiente cuadro se puede apreciar que las madres de los recién nacidos motivo de estudio se caracterizaron por ser en su mayoría adolescentes con un promedio de edad de 15.5 años, proceder de zonas

urbanas en el 39.10%, ser solteras en el 49.60% y amas de casa en el 91% respectivamente.

CUADRO N° 3

Respecto a las Características Gineco - Obstétricas podemos advertir que el 47.40% fueron primíparas con edad gestacional 37 – 42 semanas en el 100%, con atención pre natal adecuada en el 87.22% y cuya vía del parto fue la vaginal en 54.90%.

CUADRO N° 4

Dentro de las características perinatales podemos observar que prevalecieron los productos del sexo masculino en el 61.70%, el 95.49% tuvieron pesos entre 2500 – 3999 gramos, el 59.40% tuvieron apgar entre 7 a 10 en el 59.40% y entre 4 a 6 en el 33.10%, mientras que a los 5 minutos el 72.18% tuvo apgar entre 7 a 10, 21.05% con apgar entre 4 a 6 y en el 06.77% con apgar < 4. En el 39.10% de los casos se reportó morbilidad.

CUADRO N° 5

En el siguiente cuadro se puede apreciar que del total de RN mórbidos 09 fallecieron dándonos el 17.31%.

CUADRO N° 1

**FRECUENCIA DE SEPSIS NEONATAL
HOSPITAL GENERAL DE JAÉN
PERÍODO 2013 – 2014**

TOTAL DE NACIMIENTOS (PERÍODO 2013 - 2014)	3588	100 %
NACIMIENTOS CON SEPSIS	133	3.71 %

--	--	--

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

CUADRO N° 2

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO MATERNO

HOSPITAL GENERAL DE JAÉN

PERÍODO 2013 – 2014

Total	133	100.00
Edad	Nº	%
≤ 17	48	36.10
18 – 23	21	15.80
24 – 29	36	27.10
30 – 35	22	16.50
> 35	06	04.50
X = 15.5 años		

Procedencia	Nº	%
Urbana	52	39.10
Urbano – Marginal	36	27.10
Rural	45	33.80
Estado Civil	Nº	%
Casada	08	06.00
Conviviente	59	44.40
Soltera	66	49.60
Ocupación	Nº	%
Ama de Casa	121	91.00
Empleada	12	09.00

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

CUADRO Nº 3

CARACTERÍSTICAS GÍNECO – OBSTÉTRICAS DE LAS MADRES DE LOS RECIÉN NACIDOS HOSPITAL GENERAL DE JAÉN PERÍODO 2013 – 2014

TOTAL	133	100.00
EDAD GESTACIONAL (Sem)	Nº	%
28 – 36	--	--
37 – 42	133	100.00
PARIDAD	Nº	%
Primípara	63	47.40
Múltipara	47	35.30

Gran Multípara	23	17.30
ATENCIÓN PRE NATAL	Nº	%
> de 6	116	87.22
≤ de 6	17	12.78
VÍA DE CULMINACIÓN DEL PARTO	Nº	%
Vaginal	73	54.90
Cesárea	60	45.10

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

CUADRO Nº 4

CARACTERÍSTICAS PERINATALES DEL RECIÉN NACIDO CON SEPSIS HOSPITAL GENERAL DE JAÉN PERÍODO 2013 – 2014

TOTAL	133	100.00
SEXO	Nº	%
Masculino	82	61.70
Femenino	51	38.30
PESO (Gramos)	Nº	%
< 1500	-	-
1500 – 2499	-	-
2500 – 3999	127	95.49

≥ 4000	06	04.51
APGAR (1 min)	Nº	%
7 – 10	79	59.40
4 – 6	44	33.10
< 4	10	07.50
APGAR (5 min)	Nº	%
7 – 10	96	72.18
4 – 6	28	21.05
< 4	09	06.77
MORBILIDAD	Nº	%
SI	52	39.10
NO	81	60.90

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

CUADRO Nº 5

MORTALIDAD PERINATAL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN PERÍODO 2013 – 2014

MORTALIDAD	Nº	%
TOTAL	52	100.00
SI	*09	17.31
NO	43	82.69

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

IV.- DISCUSIÓN

Como se sabe, durante el periodo neonatal la infección permanece como una causa importante de morbilidad y mortalidad, a pesar de los grandes adelantos en el cuidado intensivo neonatal y el uso de antibióticos de amplio espectro.

Las infecciones neonatales ocurren en la primera semana de vida y son consecuencia de la exposición a microorganismos de los genitales maternos durante el parto.

La sepsis neonatal es un síndrome clínico caracterizado por la presencia de los signos sistémicos de infección acompañados de bacteriemia durante el primer mes de vida.

Durante el período 2013 – 2014, se presentaron un total de 3588 nacimientos de los cuales 133 fueron nacimientos con Sepsis, lo que nos da una incidencia del 3.71%. (Cuadro N° 1)

Estimación alta respecto a la obtenida por **Antón L e Imán W** ⁽¹⁸⁾ en su estudio realizado en el Hospital Provincial Belén de Lambayeque hallaron una incidencia de 2.3%.

Por el contrario nuestros hallazgos contrastan a los reportados por **Noe y Arévalo** ⁽¹⁶⁾ quienes encontraron una incidencia del 16.41% durante un período de 6 meses (julio – diciembre del 2011) en el Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo.

De igual forma **Sandoval D** ⁽¹⁹⁾ en su estudio realizado en el Hospital Provincial Docente de Lambayeque entre enero - diciembre del 2012 hallaron una prevalencia de sepsis neonatal del 13%.

En lo que atañe al perfil epidemiológico, se encontró que las madres de los recién nacidos con sepsis se caracterizaron por ser adolescentes con un promedio de edad de 15.5 años, proceder de zonas rurales en el 33.80%, ser solteras en el 49.60% y amas de casa en el 91%. (Cuadro N° 2).

Porcentajes que difieren un tanto a los reportados por **Antón L e Imán W** ⁽¹⁸⁾ quienes hallaron que las madres de los recién nacidos con sepsis se caracterizaron por ser en su mayoría adultas con un promedio de edad de 32.5 años, procedentes de zonas Urbano – marginales, convivientes y amas de casa.

Noe y Arévalo ⁽¹⁶⁾, encontraron una mayor incidencia en mujeres jóvenes, solteras y empleadas.

Como se sabe, respecto a las características epidemiológicas o socio demográficas, estas son muy pobres en las naciones tercermundistas por lo que se cita con frecuencia datos de países industrializados. La incidencia de infección en los países subdesarrollados es de 2.2 a 8.6% por cada mil nacidos vivos; 48% sucede en los menores de un año y 27% en el período neonatal. ⁽⁵⁾

En relación a las Características Gineco - Obstétricas se halló que el 47.40% fueron primíparas con edad gestacional entre 37 – 42 semanas en el 100%, con atención pre natal adecuada en el 87.22% y cuya vía del parto fue la vaginal en 54.90%. (Cuadro N° 3)

Dentro de las características perinatales se halló una mayor prevalencia del sexo masculino en el 61.70%, pesos entre 2500 – 3999 gramos en el 95.49%, el 59.40% tuvieron apgar entre 7 a 10 el 33.10% entre 4 a 6, mientras que a los 5 minutos el 72.18% tuvo apgar entre 7 a 10, 21.05% apgar entre 4 a 6 y en el 06.77% con apgar < 4. En el

39.10% de los casos se reportó morbilidad de ellos 09 fallecieron (17.31%). (Cuadros N° 4 y 5)

Por su parte **Avilés T y Cabrera P** ⁽¹⁴⁾ en su investigación hallaron que mortalidad asociada a sepsis fue del 3,04%. De igual modo **Antón C, Imán D** ⁽²⁰⁾ Encontraron que el 8.8% (18) fueron muertes perinatales.

Noe y Arévalo ⁽¹⁸⁾ fueron los que hallaron una proporción más alta (51 muertes perinatales, lo que constituyeron una incidencia del 34.23%.

La Organización Mundial de la salud (OMS), describe que las muertes neonatales, son una estimación substancial de la mortalidad infantil; estimando que a nivel mundial anualmente mueren casi 500,000 recién nacidos y que el 93% acontecen en países en vías en desarrollo, siendo las principales causas; las infecciones, asfixia neonatal y la prematurez. ⁽²⁷⁾

V.- CONCLUSIONES

- La incidencia de Sepsis Neonatal en el período de investigación fue 3.71%.
- Las madres de los recién nacidos con Diagnóstico de sepsis neonatal se caracterizaron por tener un promedio de edad de 15.5 años, proceder de áreas urbanas, ser solteras y amas de casa en su mayoría.
- En relación a las Características Gineco - Obstétricas de las madres se halló que el 47.40% fueron primíparas con edad gestacional 37 – 42 semanas en el 100%, con atención pre natal adecuada en el 87.22% y cuya vía del parto fue la vaginal en 54.90%.

- Respecto a las características perinatales se encontró una mayor prevalencia de productos del sexo masculino (61.70%), cuyos pesos fueron entre 2500 – 3999 gramos, el 59.40% tuvieron apgar entre 7 a 10 al minuto en el 59.40%, mientras que a los 5 minutos el 72.18% tuvo apgar entre 7 a 10, 21.05% con apgar entre 4 a 6 y en el 06.77% con apgar < 4. En el 39.10% de los casos se reportó morbilidad.
- La incidencia de muertes perinatales en la población motivo de estudio fue del 17.31% del total de los mórbidos.

VI.- RECOMENDACIONES

- Efectuar el seguimiento respectivo a las gestantes con patología para disminuir el riesgo de sepsis en el neonato.
- Mejorar el sistema de referencia y contrareferencia, según el nivel de resolución para el adecuado manejo de los grupos de riesgo.

- Elaborar investigaciones con los sectores público y privado para obtener una información más amplia a nivel nacional sobre la sepsis neonatal por ser una causa importante de morbilidad y mortalidad.

VII.-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lima - Rogel M, Lemus-Varela M. Sepsis neonatal. En: Sola A. Cuidados neonatales. Descubriendo la vida de un recién nacido enfermo. 3ra ed. Buenos Aires: Editorial Científica Interamericana; 2011. p. 519-34.
2. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales [homepage en Internet]; 2011 [citado 27 de julio de 2012]. Disponible en: http://www.who.int/whosis/whostat/ES_whs2011_full.pdf
3. Mesquita M, Avalos S, Godoy L. Valor predictivo del hemograma en la sepsis neonatal. Pediatr. 2011;38(1):23-30.

4. Liu L, Johnson HL, Cousens S, Perin J, Scott S, Lawn JE, et al. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000 . Lancet. 2012 Jun 9;379 (9832):2151-61. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60560-1.
5. UNICEF. Committing to Child Survival: A Promise Renewed – Progress Report 2013. New York: UNICEF; 2013.
6. UNICEF. Levels and trends in child mortality. Report 2013. New York: UNICEF; 2013.
7. Thaver D, Zaidi K. Burden of neonatal infections in developing countries: a review of evidence from community-based studies. Pediatr Infect Dis J. 2009 Jan;28(1 Suppl):S3-9. doi: 10.1097/INF.0b013e3181958755.
8. Minsa. Vigilancia Epidemiológica de la Mortalidad Fetal y Neonatal en el Perú, 2013 (SE 1-16). Ministerio de Salud. Dirección General de Epidemiología. Bol Epidemiol (Lima). 2013; 22(16):302-5.
9. Shane AL, Stoll BJ. Neonatal sepsis: Progress towards improved outcomes. J Infect. 2014 Jan; 68 Suppl 1:S24-32. doi: 10.1016/j.jinf.2013.09.011.
10. Ganatra HA, Stoll B. International Perspective on Early-Onset Neonatal Sepsis Clin Perinatol 2010; 37 (2): 501-23.

11. Minsa. Estrategia Sanitaria Nacional de Materno – Perinatal. Direcciones Generales de Salud de las Personas y Promoción de la Salud. 2013.
12. Estadística del Servicio de Neonatología del Hospital General de Jaén. Año 2012.
13. Hidalgo A, Espino S. Factores de riesgo obstétricos asociados a Sepsis neonatal. Revista de Perinatología y Reproducción Humana. Volumen 25, Número 3. Julio-Septiembre, 2011; pp 135-138.
14. Avilés T, Cabrera P. Factores relacionados a Sepsis Neonatal. Trabajo de investigación previo a la obtención de Título de Médico. Universidad del Azuay. Cuenca – Ecuador. 2013.
15. Gavilanes S. Factores maternos asociados a sepsis neonatal temprana: estudio realizado en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil durante el periodo comprendido entre diciembre 2013 a febrero 2014. Tesis para optar el título de Médico. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Año 2015.
16. Ruiz M, A; Trigoso C, C. Primiparidad, ruptura prematura de membranas y líquido amniótico meconial como factores de riesgo de sepsis neonatal temprana. Hospital Belén Trujillo. 2010 – 2013. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano. Presentada a la Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina

Humana. Escuela Profesional de Medicina Humana. Trujillo – Perú 2014.

17. Trujillo J. Factores de riesgos asociados a mortalidad en sepsis neonatal temprana en el servicio de neonatología del Hospital Regional Docente de Trujillo. Tesis para optar el Grado de Bachiller en Medicina. Presentada a la Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Medicina. Escuela Académico - Profesional de Medicina. Trujillo – Perú 2014.
18. Noe A, Arévalo D. “Factores asociados a Sepsis Neonatal en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” – Chiclayo, período Julio – Diciembre 2011”. Tesis presentada para optar el Título Profesional de Médico Cirujano. Facultad de Medicina Humana. Universidad Particular de Chiclayo.
19. Sandoval D. Características clínico epidemiológicas de las sepsis neonatal en el Servicio de Neonatología en Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, enero – diciembre 2012. Tesis presentada a la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Pedro Ruiz Gallo para optar el título de Médico cirujano Lambayeque 2013.
20. Antón L, Imán W. “Factores asociados a Sepsis Neonatal en el Servicio de Neonatología del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, período 2008 – 2012”. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia. Facultad de Ciencias de

la salud Escuela Profesional de Obstetricia. Universidad Particular de Chiclayo.

21. Carrasco M, J perfil epidemiológico de neonatos con sepsis precoz nacidos de madres con rotura prematura de membranas prolongada atendidos en el servicio de neonatología del HRD de las Mercedes, agosto – diciembre 2012. Tesis Presentada a la Facultad de Medicina Humana de Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque 2013.
22. Llatas C, Guerrero L. Factores de riesgo para sepsis neonatal temprana en el Servicio de Neonatología de dos hospitales de salud, enero – diciembre del 2013. Tesis presentada a la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Pedro Ruiz Gallo para optar el título de Médico cirujano Lambayeque 2014.
23. Cuba V, N. Sepsis Neonatal. Arequipa – Perú. 2006.
24. Alvarado, J. Manual de Neonatología. UNMSM. Lima- Perú – 2004.
25. Minsa. Guías de Práctica Clínica para la Atención del RN. Lima - Perú, 2007.
26. Hernández S. R; Fernández C, C; Baptista L. M. “Metodología de la investigación:”. 5ª Ed. Mc - Graw-Hill Interamericana Editores, S.A. DE C.V. México. 2010.
27. OMS. Reducción de la mortalidad de recién nacidos. Nota descriptiva N° 333. Agosto de 2009

ANEXO

Ficha Clínica

“CARACTERIZACIÓN DE LA SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN,
PERÍODO 2013 - 2014,,

H.C:Nº _____

I. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS MATERNOS

Edad: ≤ 17 () 18 – 23 () 24 – 29 () 30 – 35 () > 35 ()

Procedencia: Urbana () Urbano – Marginal () Rural ()

Estado Civil: Casada () Conviviente () Soltera ()

Ocupación: Ama de casa () Empleada ()

II. CARACTERÍSTICAS GÍNECO - OBSTÉTRICAS MATERNAS

Paridad: _____ EG: _____ sem

APN: SI () NO () N° de Veces: _____

Vía de Culminación del Parto: Vaginal () Cesárea ()

III- CARACTERÍSTICAS PERINATALES:

Sexo: Masculino:____ Femenino:____

E.G:____ Peso:_____ Apgar:_____

Morbilidad: SI () NO ()

Mortalidad: SI () NO ()