

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD



TRABAJO ACADÉMICO

**INCIDENCIA DE SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN EL
SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL III ESSALUD**

PUNO 2018

MONOGRAFÍA

PRESENTADO POR:

NIDIA ROCSSANA FLORES CHÁVEZ

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:

ENFERMERIA EN PEDIATRIA Y NEONATOLOGIA

PUNO-PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
TRABAJO ACADÉMICO



INCIDENCIA DE SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO 2018.

MONOGRAFÍA

PRESENTADA POR:

NIDIA ROCSSANA FLORES CHÁVEZ

PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:

ENFERMERIA EN PEDIATRIA Y NEONATOLOGIA

APROBADO POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE :
Mg. Luz Marina Caballero Apaza

PRIMER MIEMBRO :
MSc. Patricia Callomamani Callomamani

SEGUNDO MIEMBRO :
Lic. Rosario Hinojosa Guevara

ASESORA DE TESIS :
M.Sc. Julia Belizario Gutierrez

Área : Ciencias Médicas y de salud: Epidemiología
Tema : Sepsis neonatal

Fecha de sustentación 19 de julio del 2019.

DEDICATORIA

Con mucho cariño a mis padres Marcial y Nilda y hermanos por brindarme su fortaleza, amor, confianza y apoyo incondicional en cada momento de mi vida.

A mi esposo Duver y a mis hijos: Yosset Yeisson por apoyarme y alentarme para la culminación de este trabajo.

AGRADECIMIENTO

A la plana docente de la segunda especialidad de pediatría y neonatología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno por impartir sus conocimientos y motivar a las investigaciones.

Al director del Hospital III Es Salud Puno al personal de Servicio Pediatría y Neonatología por permitirme realizar mi trabajo de investigación.

Con inmensa gratitud a la MSc. Julia Belisario Gutiérrez, por su paciencia y entusiasmo para orientarnos en la elaboración de la monografía.

Agradecimiento especial a los miembros del jurado por su apoyo brindado por las sugerencias y comentarios para la culminación del presente estudio de investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN.....	8
I. PRESENTACIÓN DE CASO	11
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	13
1.3. OBJETIVOS:	14
1.3.1. Objetivo general:.....	14
1.3.2. Objetivos específicos:	14
II. REVISIÓN TEÓRICA.....	15
2.1. SEPSIS.	15
2.1.1 Definiciones.....	15
2.1.2. Sepsis neonatal temprana	15
2.1.3. Fisiopatología.....	16
2.1.4. Etiología.....	17
2.1.5. Diagnóstico.....	17
2.2. INCIDENCIA DE LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA.....	18
2.3. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA SEPSIS NEONATAL	20
2.3.1. Fiebre	20
2.3.2. Ictericia	21
2.3.3. Taquipnea.....	21
2.3.4. Succión pobre	22
2.3.5. Hipotermia	23
2.3.6. Convulsiones.....	23
2.4. CUIDADOS DE ENFERMERÍA DEL NEONATO	24
2.4.1. Atención Neonatal en Hospitalización.....	25
2.4.2. Procedimientos en la atención neonatal en hospitalización	26
2.4.3. Procedimientos generales:	27
2.4.4 Diagnostico de enfermería	29
III PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO	33

3.1. Búsqueda de documentos: se realizó una búsqueda de artículos publicados, relacionados al tema sepsis temprana.	33
3.2. Tipo y diseño	33
3.3. Población y muestra	34
3.4. Técnica e Instrumentos de recolección de datos	34
3.5. Procesamientos de datos.....	35
3.6. Selección de documentos.....	35
IV ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	42
V CONCLUSIONES.....	57
VI RECOMEDACIONES	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Incidencia de la sepsis neonatal temprana en el servicio de neonatología del Hospital III Essalud Puno 2018.....	42
Tabla 2. Incidencia de la sepsis Neontal temprana según sexo en el servicio de Neonatología del Hospital III Essalud Puno 2018.....	45
Tabla 3. Incidencia de la sepsis neonatal temprana según días de hospitalización en el servicio de neonatología del Hospital III Essalud Puno 2018	47
Tabla 4. Incidencia de la sepsis neontal temprana según semanas de gestación en el servicio de neonatología del Hospital III Essalud Puno 2018	49
Tabla 5. Incidencia de la sepsis neonatal temprana según tipo de parto en el servicio de neonatología del Hospital III Essalud Puno 2018.....	51
Tabla 6. Incidencia de la sepsis neontal temprana según manifestaciones clínicas en el servicio de neonatología del Hospital III Essalud Puno 2018.....	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Incidencia de la sepsis neonatal temprana en el servicio de Eneonatología del Hospital III Essalud Puno 2018.....	42
Figura 2. Incidencia de la sepsis Neontal temprana según sexo en el servicio de neonatología del Hospital III Essalud Puno 2018.....	45
Figura 3. Incidencia de la sepsis Neontal temprana según días de hospitalización en el servicio de neonatología del Hospital III Essalud Puno 2018.....	47
Figura 4. Incidencia de la sepsis neontal temprana según semanas de gestación en el servicio de neonatología del Hospital III Essalud Puno 2018.....	49
Figura 5. Incidencia de la sepsis neontal temprana según tipo de parto en el servicio de neonatología del Hospital III Essalud Puno 2018	52
Figura 6. Incidencia de la sepsis neontal temprana según manifestaciones clínicas en el servicio de neonatología del Hospital III Essalud Puno 2018	54

RESUMEN

La presente monografía titulado “Incidencia de sepsis neonatal temprana en el servicio de Neonatología del Hospital III EsSalud Puno 2018”, se realizó con el objetivo de determinar la incidencia y características clínicas de la sepsis neonatal temprana en el Hospital III EsSalud Puno. El estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal con diseño no experimental. La recolección de datos se realizó con la técnica de la encuesta y como instrumento se utilizó una ficha de recolección de datos, para lo cual se revisaron los registros que se encuentran en la Unidad de Intermedios y Cuidados Neonatales. Los resultados que se obtuvieron fueron: La sepsis neonatal temprana fue del 17%, 54,8% de los neonatos fueron del sexo masculino, el 85,7% de los neonatos estuvieron hospitalizados entre 2 a 7 días, 9,5% menos de 3 días y el 4,8% más de 7 días; 76,2% nacieron entre 37 a 42 semanas de gestación, 61.0% de parto distócico. Dentro de las características clínicas, el 59,5% presentó taquipnea, 42,9% hipoactividad, 28,6% ictericia, 19,0% fiebre y en igual proporción vómitos, 16,7% succión pobre y un 9,5% hipotermia. Se concluye que la incidencia presentada de sepsis neonatal temprana es alta y que los signos de mayor frecuencia fueron: la taquipnea, hipoactividad e ictericia.

Palabras clave: Sepsis Neonatal Temprana, recién nacido y incidencia.

MONOGRAFÍA

**INCIDENCIA DE SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN EL SERVICIO
DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO 2018.**

I. PRESENTACIÓN DE CASO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La sepsis neonatal temprana es una infección bacteriana invasiva que aparece durante las primeras 72 horas de vida, convirtiéndose en una de las principales causas de morbilidad neonatal, sobre todo en países en vías de desarrollo como el nuestro¹.

Cinco millones de pacientes fallecen en el periodo neonatal anualmente (98% en naciones tercermundistas), la mayoría de ellos por infecciones, prematuridad y asfixia; las infecciones neonatales provocan alrededor de 1.6 millones de muertes neonatales, en su mayoría debido a sepsis y meningitis. El diagnóstico de infecciones en estancia hospitalaria es entre 33 y 66% de los recién nacidos ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN).²

Cerca de la mitad de infecciones tempranas en los países subdesarrollados son debidas a Klebsiella, Pseudomonas y Salmonella, los cuales colonizan objetos inanimados como: envases de medicamentos, jabones líquidos y antisépticos dentro de las UCIN. El S. aureus es una causa importante de sepsis en el periodo neonatal (8-22%) debido a su capacidad para invadir la piel y el sistema musculoesquelético³, La principal fuente de contaminación son las manos de los trabajadores de la salud en las unidades de cuidados intensivos.⁴

El período neonatal de mayor peligro es los siete primeros días, con un 75% de mortalidad, lo que hace fundamentales las medidas de prevención y tratamiento oportuno⁵

En el Perú, las principales causas de mortalidad neonatal son la prematuridad y las infecciones⁶, el 64 % de las muertes ocurren en el primer mes de vida, debido a infecciones, que son la segunda causa de mortalidad en el país, según datos del MINSA⁷, la tasa de incidencia de sepsis neonatal es 2,5 por mil nacidos vivos⁶.

Según ENDES-2012, se considera que la prematuridad y las malformaciones congénitas no solo ponen en riesgo la vida del RN, sino que en caso de sobrevivir, contribuyen al desarrollo de diferentes discapacidades así como a la aparición de enfermedades sépticas, que afectan de manera importante la sobrevivencia del recién nacido⁸.

En el Hospital III ESSALUD Puno, es una institución de salud con gran demanda de atención donde cada día nacen niños a término entre las 37 a 42 semanas de gestación, la mayoría de parto distócico, y en sus primeras horas de nacido se diagnostica que son portadores de una sepsis neonatal temprana. Algunos de los recién nacidos por la gravedad que presentan permanecen hospitalizados por varios días para el tratamiento respectivo.

1.2. JUSTIFICACIÓN

La presente monografía tiene como propósito estudiar la sepsis neonatal temprana debido a la alta incidencia que se presenta cada año en el Hospital III ESSALUD Puno, por ser una de las principales causas de mortalidad y morbilidad en el recién nacido.

La frecuencia de la sepsis neonatal en la practica diaria me motivo a realizar la presente monografía con la finalidad de que el estudio constituye un aporte teórico para los profesionales dela salud que están a cargo del cuidado del recién nacido, valorando la necesidad de nuevas investigaciones.

La sepsis neonatal acarrea consecuencias de diversos tipos ,y presenta un alto costo económico para la institución ,secuelas emocionales importantes ,siendo laprincipal razón de preocupación para el personal de enfermería comopara la familia .de esta forma se justifica la la importancia y necesidad de conocer la incidencia y sus características clínicas porque contribuirá en el diagnostico oportuno, la misma que va a permitir un tratamiento adecuado a la etiología y la intervención de enfermería durante este proceso.

Finalmente presentando los resultados servirá como punto de partida para futuras investigaciones ., como fuente de de referencia para los profesionales de la salud Para que reorienten estrategias de prevención e intervención oportuna en la atención del recién nacido.

1.3. OBJETIVOS:**1.3.1. Objetivo general:**

Determinar la incidencia de la sepsis neonatal temprana en el servicio de Neonatología del Hospital III EsSalud Puno 2018.

1.3.2. Objetivos específicos:

- a. Identificar la incidencia de sepsis neonatal temprana según sexo.
- b. Identificar la incidencia de sepsis neonatal temprana según días de hospitalización
- c. Identificar la incidencia según semanas de gestación.
- d. Identificar la incidencia según tipo de parto
- e. Describir la clínica de la sepsis neonatal temprana en recién nacidos

II. REVISIÓN TEÓRICA

2.1. SEPSIS.

2.1.1 Definiciones.

La sepsis es el término que se utiliza para descubrir una infección grave presente en la sangre que se disemina por todo el cuerpo. En los recién nacidos, también se le denomina sepsis neonatal o septicemia neonatal.

Enfermedad del recién nacido caracterizado por repercusión sistemática de infección bacteriana con o sin hemocultivo positivo.

Definida como un conjunto de síntomas o signos clínicos y analíticos que tienen lugar dentro de las primeras cuatro semanas de vida como resultado de una infección, ya sea sospecha o demostrado microbiológicamente (56)

2.1.2. Sepsis neonatal temprana

Sepsis Neonatal se designa al síndrome clínico que se caracteriza por signos y síntomas de infección sistémica (SIRS) que puede ser causado por bacterias, hongos o virus y esto a su vez pueden ser hallados a través de un cultivo de cualquier líquido corporal normalmente estéril y se manifiesta dentro de los primeros 28 días de vida.⁹ La manifestación tiende a evolucionar rápidamente afectando en forma difusa y sistémica a varios órganos, presentando un predominio de síntomas respiratorios, además de ello puede complicarse con meningitis en el 3 % y ser mortal en un 40% a 58% de los casos^{10,11}.

La sepsis neonatal temprana ocurre dentro de las primeras 72 horas de vida, se adquiere por transmisión vertical y los gérmenes involucrados más frecuentes son los que colonizan las áreas genital y perineal de la madre. La presentación clínica más común es la neumonía, usualmente es más grave y tiene mayor morbimortalidad. La sepsis neonatal tardía ocurre entre las 72

horas de vida y el final del periodo neonatal. Usualmente se adquiere en la comunidad o dentro de un hospital (transmisión horizontal). Las manifestaciones clínicas más frecuentes son bacteriemia y meningitis¹².

La sepsis neonatal de aparición temprana (SNT) clínicamente se ha definido de forma variable con base en dos características principales:

- La edad de inicio: con bacteriemia o meningitis bacterianas que ocurren en las primeras 72 horas de vida; otros autores aumentan el tiempo de presentación a 7 días en recién nacidos a término que se encuentren en casa.
- Presencia de patógenos bacterianos transmitidos verticalmente de la madre al bebé antes o durante el parto⁹.

2.1.3. Fisiopatología.

Los patógenos causantes de sepsis neonatal de aparición temprana pueden invadir el torrente sanguíneo del recién nacido directamente por la adquisición transplacentaria del agente infeccioso durante una bacteriemia materna o, más frecuente, por exposición al líquido amniótico infectado, o por el contacto con secreciones vaginales, cuello uterino o canal vaginal, colonizados por microorganismos patógenos. Por lo tanto, el bebé puede adquirir la infección, ya sea en el útero o durante el nacimiento.

Otra forma de presentación está relacionada con la colonización de la piel y las membranas mucosas por patógenos involucrados en la corioamnionitis, que pueden manifestarse clínicamente después del nacimiento, cuando las barreras pierden su integridad. Esta colonización también se puede dar por patógenos nosocomiales adquiridos a través de las manos del personal hospitalario o durante procedimientos diagnósticos y terapéuticos. El patógeno ingresa en el

espacio vascular activando una serie de mecanismos celulares y humorales que inician una reacción inflamatoria sistémica, dependiendo principalmente de factores como la virulencia del microorganismo, la cantidad del inóculo y su persistencia. La respuesta inflamatoria se manifiesta con la aparición de signos y síntomas que varían en su expresión y gravedad⁹.

2.1.4. Etiología.

El origen etiológico de la sepsis neonatal temprana dependerá de factores como la presencia en la madre de membranas ovulares íntegras o rotas; cuando hay membranas ovulares íntegras se sospecha principalmente de infección por: *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Fusobacterium* spp, *Gardnerella* spp, *Bacterioides* spp, *Peptostreptococcus* spp, *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*. Cuando hay ruptura de membranas ovulares los organismos relacionados son el *Streptococo* beta-hemolítico del grupo B (EGB) o el *Streptococcus agalactiae* y los Gram negativos entéricos, que son los que con mayor frecuencia se aíslan en el recto y vagina materna al final de la gestación.¹³

2.1.5. Diagnóstico.

El diagnóstico de sepsis neonatal requiere de una historia clínica, la exploración física y la realización de pruebas complementarias. La sintomatología clínica de la sepsis es muy inespecífica por lo que hace necesario plantear diagnósticos diferenciales con otros cuadros mórbidos severos que ocurren en el periodo neonatal, sobretodo en recién nacidos de pre término y/o inmaduros. Sin embargo, no existe en la actualidad ningún marcador analítico que confirme o descarte con seguridad la infección en el neonato y el clínico no puede esperar a los resultados de los cultivos de sangre

y/o líquido cefalorraquídeo (LCR) para iniciar el tratamiento antibiótico. Esto ha conducido al uso de distintas combinaciones de test diagnósticos, con resultados muy dispares. Un marcador de sepsis neonatal debería, por un lado, permitir un diagnóstico precoz de forma sensible (diferenciar entre causa infecciosa o no ante una inflamación) y, si es posible, informar acerca del pronóstico¹⁴. El recuento de leucocitos en sangre periférica es uno de los indicadores directos más útiles de la infección bacteriana, la alteración (leucopenia o leucocitosis) es parte esencial de los componentes del SRIS¹⁵.

▪ **Diagnóstico de la sepsis Neonatal temprana**

Los patógenos que producen sepsis neonatal en los países desarrollados difieren de los que la producen en los países en desarrollo. En los países del tercer mundo es causada principalmente por microorganismos Gram negativos (Klebsiella, Escherichia coli, Pseudomonas), seguido de organismos Gram positivos (Streptococcus agalactiae del grupo B, Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus coagulasa negativos, Streptococcus pneumoniae y Streptococcus pyogenes).¹⁶ Una revisión de 11,471 hemocultivos positivos el 60% de los crecimientos bacterianos se debe a gérmenes Gram negativos, de los cuales, Klebsiella pneumoniae se aísla en mayor proporción (16-28%).¹³ El estudio WHO Young Infant Study que incluyeron 360 neonatos, 26% de ellos presentó cultivos positivos y el mayor crecimiento se debió a E. coli.¹⁷

2.2. INCIDENCIA DE LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA

La sepsis neonatal es un problema de salud que cada año cobra miles de vidas, produce múltiples secuelas genera altos costos a los servicios de salud de diferentes países. La incidencia de infección en 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 periodo neonatal. En América Latina la incidencia de sepsis neonatal se encuentra entre 3.5 y 8.9 por ciento.¹⁸

La organización mundial de la salud ha referido que a nivel mundial 5 a 10 de cada 1000 niños la sepsis neonatal y la incidencia entre los pacientes internados en unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN) es de 18 a 30%, solamente superada por las infecciones adquiridas en quemados¹⁹.

En el Perú según últimas investigaciones la incidencia de sepsis neonatal varia, Alvarado G, Alcalá A, Abarca D, Bao V.,²⁰ reportó una incidencia de sepsis confirmada de 4,1 por cada 1000 nacidos vivos; mientras que Arzapato E²¹. reportó que la sepsis neonatal temprana fue la más frecuente con 220 casos que representaron 76,7%. En Arequipa Arcaya²² encontró sepsis precoz en el 70.9%. El estudio realizado en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el 2016, reportó que de 2,195 recién nacidos vivos en el hospital, 56 presentaron sepsis neonatal, lo que representa una prevalencia de 3%.

Epidemiológicamente la sepsis neonatal temprana puede diferenciarse según el sexo, el peso al nacer. La frecuencia de sepsis neonatal temprana infección es inversamente proporcional al peso de nacimiento; por ejemplo en prematuros de menos de 1.500 g la tasa de infección nosocomial alcanza valores de entre el 15% y el 25% y en menores de 1.000 g suelen no ser inferiores a 40%²³.

Según el tipo de parto se estima que la sepsis neonatal temprana especialmente en el parto eutócico ocurre por transmisión vertical y se refleja por la exposición a los organismos que colonizan las áreas genitales y perineales de la madre, también puede suceder por ascenso de líquido

amniótico infectado o por vía hematológica en el parto distócico, a través de la placenta²⁴. La complicación del embarazo o del parto está frecuentemente más relacionada a la sepsis temprana que a la tardía^{25, 26, 27}.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA SEPSIS NEONATAL

Es una infección bacteriana generalizada en el torrente sanguíneo que es caracterizado por signos y síntomas de infección sistémica, resultante de una invasión y proliferación de bacterias, hongos, virus a través de la circulación, que determinan un estado tóxico generalizado, en el que ocurre 2 o más focos infecciosos alejados entre sí. Al primer consenso sobre sepsis que la definió como un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica aceptando la presencia del mismo con 4 criterios básicos: Distermia, taquipnea, taquicardia y bradicardia y alteraciones patológicas significativas de la fórmula blanca como ser la leucocitosis en menores de un año. Este síndrome se presenta en las primeras 72 horas. El término sepsis se utiliza como sinónimo de septicemia y con él se identifican aquellos casos en los cuales el hemocultivo fue negativo o no se realizó, pero existen suficientes evidencias que el neonato cursa con infección generalizada o sepsis clínica²⁸.

La sepsis neonatal es una infección invasiva, en general bacteriana, que se produce durante el período neonatal. Los signos son múltiples, inespecíficos e incluyen disminución de la actividad espontánea, succión menos enérgica, apnea, bradicardia, inestabilidad térmica, dificultad respiratoria, vómitos, diarrea, distensión abdominal, inquietud, convulsiones e ictericia y otros²⁹.

2.3.1. Fiebre

Aproximadamente un 1% de recién nacidos de término de una unidad de neonatología transicional que habían desarrollado fiebre durante los primeros 4

días de vida. La posible presencia de sepsis bacteriana de inicio temprano (SIT) implica una observación cuidadosa, un estudio para sepsis y/o terapia antibiótica. Sobre todo en un ámbito de cuidado intensivo, los recién nacidos están a priori en mayor riesgo de infecciones bacterianas graves y requieren un minucioso estudio de diagnóstico para sepsis.

En la sepsis neonatal los síntomas de temperatura en cualquiera de sus manifestaciones (fiebre, hipotermia o inestabilidad de la temperatura) tienen un rol importante en el diagnóstico de sepsis, ya que suelen ser específicos de infección bacteriana, y deben ser tenidos en cuenta cuando se presentan en los primeros días de vida tanto en neonatos prematuros como de término³⁰.

2.3.2. Ictericia

La ictericia se define como la coloración amarilla de la piel y mucosas, como resultado del incremento en la bilirrubina circulante y se detecta generalmente cuando la bilirrubina sérica total excede los 5mg/dl. Se clasifica en: ictericia fisiológica, aquella que aparece en el 1 o 3 días de vida y que se resuelve antes de los 10 días y la ictericia patológica que se produce en las primeras 24 horas de vida y se produce secundaria a diversas patologías. Aunque esta condición en sus inicios es inofensiva, algunos bebés desarrollan niveles muy altos de bilirrubina y si no se tratan adecuadamente pueden llegar a ser perjudiciales³¹.

2.3.3. Taquipnea

La taquipnea es la manifestación más común de las enfermedades respiratorias y obedece generalmente a una respuesta de compensación metabólica. Su presencia resulta de mecanismos de integración complejos tanto fisiológicos como patológicos que es necesario conocer para el mejor

abordaje clínico de un paciente. Se define como taquipnea al aumento de la frecuencia respiratoria por encima de los valores normales esperados para la edad. La medición debe considerar dos controles para poder corroborar el valor medido, siempre consignando el estado vigilia del paciente. El ideal es realizar la medición en 60 segundos debido a que es muy variable en respuesta a distintos estímulos a los que puede estar sometido un niño, como ansiedad, miedo, llanto, etc.

Taquipnea ($FR > 60$), acompañado de retracción, de saturación o quejido. Que requiere de soporte ventilatorio⁹. En un estudio dentro de las manifestaciones clínicas del recién nacido con sepsis neonatal temprana encontraron en el 35% de los neonatos¹.

2.3.4. Succión pobre

Los trastornos de la succión-deglución pueden deberse a malformaciones, anomalías neurológicas o a un retraso de la maduración funcional. En los recién nacidos que presentan anomalías faciales, trastornos neurológicos o dificultades respiratorias precoces, las prioridades consisten en asegurar la permeabilidad de las vías respiratorias y evaluar los riesgos de la alimentación oral.

Otras situaciones que llevan a la pobre succión se deben a alteraciones neurológicas por lesiones o de tipo funcional, que pueden aparecer de forma aislada o asociadas a malformaciones³².

Cuipal³³ al estudiar las Características clínicas de la sepsis neonatal temprana encontró como una de las principales manifestaciones clínicas la succión pobre, la letargia, la hipoactividad.

2.3.5. Hipotermia

La hipotermia se define como una temperatura central < 35 a $35,5^{\circ}\text{C}$. Puede deberse a una causa exclusivamente ambiental o representar una enfermedad intercurrente.

Los recién nacidos son proclives a la pérdida rápida de calor e hipotermia consiguiente debido al elevado cociente entre superficie y volumen corporales, que es incluso mayor en recién nacidos de bajo peso. Se produce pérdida de calor por radiación cuando la piel desnuda es expuesta a un ambiente que contiene objetos de temperatura más baja. En los recién nacidos humedecidos por el líquido amniótico, hay pérdida de calor por evaporación. Cuando se coloca a los neonatos en contacto con una superficie o un objeto frío, se produce pérdida de calor por conducción. La pérdida de calor por convección ocurre cuando un flujo de aire ambiente más fresco aleja el calor del neonato³⁴. Islas, Cardiel y Sánchez³⁵, afirman que la septicemia en niños recién nacidos es un síndrome de respuesta inflamatoria aguda y es, a su vez, uno de los grandes retos terapéuticos y de diagnóstico en el ejercicio de la pediatría. Sus manifestaciones clínicas en la septicemia neonatal temprana son inespecíficas, con presencia de fiebre, hipotermia o distermia, con rechazo a la alimentación oral, vómito, diarrea, sangrado, hepatomegalia e ictericia. Presentan también apnea, taquipnea, cianosis, respiraciones periódicas, dificultad respiratoria, taquicardia inexplicable o bradicardia y evidencia de bajo gasto cardiaco; también muestran hipoactividad, irritabilidad, hipotonía o hipertonia, temblores.

2.3.6. Convulsiones

Las convulsiones son un trastorno neurológico frecuente en la edad pediátrica, de 4 a 6 casos/1000 niños. Son la causa más frecuente de referencia para una

valoración neurológica pediátrica. La presencia de un trastorno convulsivo no constituye un diagnóstico, sino el síntoma de una enfermedad subyacente del sistema nervioso central, que requiere un estudio extenso y un plan de tratamiento.³⁶

Las convulsiones en el recién nacido, pueden deberse a alteraciones metabólicas, encefalopatía hipóxico-isquémica, hemorragia intracraneal, síndrome de abstinencia neonatal e hipertiroidismo y por sepsis neonatal. Las crisis convulsivas neonatales se presentan con una incidencia de 1,8-5/1.000 nacidos vivos y suelen ser el primer síntoma de una disfunción cerebral. La causa más frecuente de crisis convulsivas en período neonatal es la encefalopatía hipóxicoisquémica y normalmente las crisis se presentan en los 2 primeros días de vida³⁷.

2.4. CUIDADOS DE ENFERMERÍA DEL NEONATO

Los enfoques para la asignación de enfermeras de la Unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) deberán basarse fundamentalmente en las funciones u objetivos de la unidad.

En ese aspecto del cuidado, la Sistematización de la Asistencia de Enfermería (SAE) presupone la organización del trabajo utilizando métodos, personal e instrumentos, y posibilita la operacionalización del Proceso de Enfermería, herramienta metodológica compuesta por cinco etapas interrelacionadas: Histórico de Enfermería, Diagnóstico de Enfermería (DE), Planificación, Implementación y Evaluación. Por medio del Diagnóstico de Enfermería (DE) el enfermero utiliza el raciocinio y juzgamiento clínicos y concluye el levantamiento de los datos referentes al estado de salud del paciente, permitiendo la estandarización e individualización de la asistencia³⁸.

El profesional responsable de la atención inmediata neonatal debe encontrarse presente en cada nacimiento para realizar la valoración de los factores de riesgo, las condiciones inmediatas al nacimiento del recién nacido/a, decidir y aplicar las intervenciones indicadas para reducir las elevadas tasas de morbilidad y mortalidad neonatal inmediata; así como reducir el riesgo de complicaciones severas e invalidantes.

La atención inmediata neonatal brinda las condiciones apropiadas que permitan los cambios fisiológicos de la transición del ambiente intrauterino en el periodo inmediato al nacimiento para prevenir posibles daños, identificar y resolver oportunamente las situaciones de emergencia que ponen en riesgo la vida y/o puedan generar complicaciones.

2.4.1. Atención Neonatal en Hospitalización

Es el conjunto de cuidados, procedimientos y atención médica especializada que se brinda a todo recién nacido que presenta trastornos que se desarrollan antes, durante y después del nacimiento y que se detectan durante el periodo neonatal.

Los establecimientos de salud con capacidad resolutive y de acuerdo a su nivel de complejidad, deben contar bajo responsabilidad con un equipo de profesionales (neonatólogo, pediatra o médico cirujano con competencias, enfermera con entrenamiento o especialización en neonatología o cuidados intensivos neonatales), además requieren contar con un equipo de profesionales y técnicos para realizar los procedimientos y exámenes de apoyo.

De acuerdo a la severidad del compromiso clínico, se debe proceder a la hospitalización del neonato en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

para recibir cuidado médico y de enfermería permanente, intensiva y oportuna, contando con tecnología de alta complejidad; o en la Unidad de Cuidados Intermedios Neonatales, si el neonato no es crítico pero presenta patología que requiere recibir atención de salud y monitorización no invasiva, vigilancia y manejo de enfermería permanente.

La atención neonatal en hospitalización debe ser oportuna, adecuada e integral para el manejo del neonato con complicaciones de acuerdo a la severidad del compromiso clínico, con el fin de reducir el riesgo de mortalidad neonatal; promoviendo los cuidados centrados en la familia.

2.4.2. Procedimientos en la atención neonatal en hospitalización

- La decisión del ingreso del neonato a la Unidad de cuidados intensivos o cuidados intermedios neonatal es responsabilidad del médico neonatólogo o médico pediatra responsable de la atención, de acuerdo a criterios de ingreso definidos.
- Los criterios de ingreso para la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales son los siguientes:
 - RN con Síndrome de Dificultad Respiratoria agudo que requiere oxigenoterapia con $FiO_2 \geq 0,35$ y/o SDR severo o moderado
 - RN que requiere apoyo ventilatorio invasivo o no invasivo.
 - RN con inestabilidad hemodinámica y/o soporte inotrópico.
 - RN con apneas severas y repetidas de cualquier origen.
 - RN que requiere monitorización invasiva.
 - RN con síndrome convulsivo en etapa aguda.
 - RN prematuro menor de 1,500 gramos hasta su estabilización.
 - RN que requiere procedimientos invasivos especializados.

- RN con síndrome post paro cardiorrespiratorio.
- Otras condiciones que requieran monitorización y estabilización hemodinámica y/o respiratorias.
- Los criterios de hospitalización en la Unidad de Cuidados Intermedios Neonatales son los siguientes:
 - Pacientes egresados de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.
 - Síndrome de Dificultad Respiratoria agudo con requerimientos de oxigenoterapia con $FiO_2 < 0,35$ y/o SDR leve.
 - RN que requiere vigilancia cardiorrespiratoria y/o monitorización de saturación de oxígeno.
 - RN que requiere administración parenteral de medicamentos y/o fleboclisis.
 - RN que requiere gastroclisis o alimentación enteral por bomba y/o nutrición parenteral.
 - RN con problemas metabólicos e hidroelectrolíticos.
 - RN prematuro estabilizado en crecimiento.
 - RN con requerimiento de fototerapia y/o incubadora.
 - RN potencialmente crítico o con una condición que amenace su estabilidad o bienestar.
 - RN que requiere cuidados especiales de enfermería.
 - Recién nacidos con malformaciones congénitas que requieren monitorización y/o cuidados especiales de enfermería

2.4.3. Procedimientos generales:

Los profesionales responsables de la atención neonatal deben:

- Registrar los datos del recién nacido/a. Al ingreso a los ambientes de hospitalización neonatal.
- Realizar la evaluación clínica y estabilización inicial.
- Monitorizar al neonato hospitalizado, según condición clínica.
- Manipulación mínima los prematuros.
- Realizar la evaluación médica permanente del neonato hospitalizado. La frecuencia de las evaluaciones médicas del neonato hospitalizado dependerá de la condición clínica y severidad del compromiso del paciente; pudiendo requerir en los casos más severos de evaluación médica permanente para monitorizar la evolución y respuesta a las intervenciones realizadas y decidir cambios en las indicaciones terapéuticas.
- Brindar cuidados integrales al neonato hospitalizado, a través de la evaluación y monitoreo del neonato, a cargo de los profesionales de enfermería con el apoyo del personal técnico de enfermería. Se busca integrar a la familia para su participación activa en la atención del neonato hospitalizado.
- Promover y proteger el inicio precoz de la lactancia materna y la lactancia materna exclusiva.
- Informar en forma oportuna, completa y veraz a la familia. Sobre la condición del neonato: diagnósticos actualizados, necesidad de tratamientos indicados y pautas sobre el pronóstico a mediano y largo plazo; así como la importancia de la lactancia materna y necesidad de apoyo familiar al neonato durante su hospitalización; así como la integración de la familia en la atención neonatal, etc.

- Orientar y/o realizar los trámites de inscripción al sistema de aseguramiento que corresponda. Completar los formatos de atención de acuerdo al sistema de aseguramiento que garantice el financiamiento (SIS u otro si corresponde)³⁹.

2.4.4 DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

1. Patrón respiratorio ineficaz relacionado fatiga de los músculos respiratorios evidenciado por patrón respiratorio anormal (00038)

OBJETIVO

Neonato mejorara el patrón respiratorio progresivamente durante la hospitalización.

PLANIFICACION DEL CUIDADO DE ENFERMERIA

1. Poner al niño en incubadora o calentador radiante según su peso y condiciones generales.
2. Evaluar los signos de insuficiencia :cianosis ,taquipnea ,aleteo nasal etc
3. Control de signos vitales cada 4 hrs.
4. Vaciamiento del contenido gástrico cuantificado lo extraído.
5. Suspensión de la alimentación por vía oral
6. Administración de oxigenoterapia prescrita canula binasal, halo etc
7. Evaluar cianosis, apneas y aumento de insuficiencia respiratoria
8. Mantener vías aéreas permeables
9. Valorar y reportar gases arteriales
10. Colocar en posición semifoclar

2. Termorregulación ineficaz en relación fluctuaciones de la temperatura ambiental evidenciado por la reducción de la temperatura corporal por debajo de lo normal (00008).

OBJETIVOS

Neonato mantendrá la temperatura dentro de parámetros normales durante el turno.

PLANIFICACION DEL CUIDADO DE ENFERMERIA

1. En el parto, secar y cubrir con una sábana precalentada al recién nacido y colocarlo en una superficie caliente con fuente de calor.
2. Colocar el sensor de la piel para usar el servocontrol, fijando bien en la piel .colocar sobre superficies blandas para lograr un buen contacto.
3. Controlar la temperatura axilar cada 15 a 30 minutos hasta que el recién nacido se estabilice (36.5,37°c)
4. Evitar sacar al recién nacido del ambiente térmico por largos periodos.
5. Observar signos de alarma hipotermia: irritabilidad, llanto, letargo alimentación deficiente, apnea, hipoglicemia, aumento acrocianosis, aumento de la frecuencia respiratoria.
6. No bañar al recién nacido hasta que su temperatura y su estado dinámico sean estables.
7. Dejar el menor tiempo posible al neonato con pañales o sabanas mojadas.
8. Monitorizar la oximetría durante el procedimiento

3. Patrón de la alimentación ineficaz del neonato relacionado incapacidad de ingerir nutrientes evidenciado por incapacidad de coordinar la succión, la deglución la respiración.

OBJETIVOS

Neonato mejorara el patrón de alimentación de manera progresiva durante la hospitalización.

PLANIFICACION DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA

1. No se debe dar vía oral hasta que su frecuencia respiratoria sea menor de 60 por minuto.
2. Colocar sonda orgástrica para que se le de leche materna.
3. Control de peso diario
4. Densidad urinaria y control de diuresis.
5. Mantener vigilancia ante la presencia de complicaciones.
6. Balance hídrico
7. Control de signos vitales
8. Elevar la cabeza del neonato por lo menos 30° para evitar la aspiración.

4. Déficit de conocimientos relacionado con la condición del neonato

OBJETIVOS

Mantener a los padres informados del estado y progreso del neonato Los padres del neonato manifiesten con sus propias palabras el porqué de los cuidados del neonato.

PLANIFICACION DEL CUIDADO DE ENFERMERIA

1. Orientar a los padres sobre las normas de ingreso a la unidad: lavado de manos, uso del delantal, horas de visita, etc.
2. Responder a los interrogantes a los padres sobre los problemas y tratamiento que recibe el niño (causante de la sepsis neonatal)
3. Reforzar las interpretaciones medicas con lenguaje adecuado a los padres del niño y dar retroalimentación para comprobar los conocimientos
4. Explicar a los padres sobre las complicaciones que sufre el niño así como los logros alcanzados por el (mejora con el tratamiento)
5. Estimular el apego con los padres por medio dela estimulación precoz.
6. Apoyar a los padres psicológicamente para que acepten el problema del niño.
7. Capacitar a los padres sobre los cuidados generales R.N
8. Explicar a los padres sobre la importancia de la lactancia materna .completar con el esquema de vacunación.

III PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

3.1. **Búsqueda de documentos: se realizó una búsqueda de artículos publicados, relacionados al tema sepsis temprana.**

Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría

Revista Infectología Científica

Revista Bololivia Pediatría

Revista Cubana Pediatría

Revista Mexicana Pediatría

Rev. Latino-Am. Enfermagem

Repositorio Institucional México

Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina

Repositorio Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Repositorio Universidad Nacional de San Agustín Arequipa

Repositorio Universidad Ricardo Palma

Repositorio UNA Puno

Manuel de Neonatología

Norma Ministerio de Salud

3.2. **Tipo y diseño**

Tipo:

La presente monografía se realizó bajo el método descriptivo retrospectivo y transversal.

Descriptivo: Este método permitió describir como es y cómo está la variable de estudio.

Retrospectivo: Es un estudio longitudinal en el tiempo, que permitió analizar en el presente, los casos de sepsis presentados en el recién nacido, durante el periodo de octubre a diciembre del 2018.

Transversal: Haciendo un corte en el tiempo se recabó la información en un solo momento, pero con datos del pasado. Su inicio es posterior a los hechos estudiados.

Diseño:

El diseño fue no experimental, porque no se tuvo la intervención del investigador, sino se observaron los datos tal como se ha encontrado.

3.3. Población y muestra

Población:

La población estuvo conformada por el total de 247 recién nacidos en el periodo de estudio.

Muestra:

La muestra estuvo conformada por 42 recién nacidos con diagnóstico de sepsis neonatal temprana, los que fueron asignados por el método no probabilístico, es decir se seleccionó a los recién nacidos con diagnóstico confirmado (Historia Clínica).

3.4. Técnica e Instrumentos de recolección de datos

▪ **Técnica:**

Revisión documentaria: Esta técnica permitió recabar la información del libro del RN de los servicios intermedios, UCI e historia clínica.

▪ **Instrumento:**

Ficha de recolección de datos

3.5. Procesamientos de datos

Ficha de recolección de datos

Información fue presentada en tablas.

El análisis de los datos se realizó con la estadística descriptiva porcentual.

3.6. Selección de documentos

Se realizó una búsqueda de artículos publicados desde el 2012 a 2017 con las siguientes palabras claves. Sepsis neonatal temprana, recién nacido incidencia.

A Nivel Internacional.

El estudio realizado por Soberanes B, Acosta M. en México 2016 con el objetivo de conocer la prevalencia de sepsis neonatal en recién nacidos con ruptura prematura de membranas, en Centro Médico ISSEMYM Ecatepec. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional, transversal, por medio de revisión de expedientes clínicos y censos del área de la UCIN de Hospital estudiado. Los resultados fueron: Se encontró un total de 3296 recién nacidos y se identificaron 198 pacientes con antecedente de RPM, con mayor porcentaje en los recién nacidos de pretermino, de estos solo 21 pacientes desarrollaron Sepsis neonatal temprana. Se concluyó: que existe una relación directa entre la RPM y la sepsis neonatal temprana a medida que esta se prolonga⁴⁰.

En Nicaragua Pérez R. realizó un estudio con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a Sepsis Neonatal Temprana en Recién Nacidos del Hospital Alemán Nicaragüense en el período de enero a junio de 2015. El estudio fue de tipo analítico retrospectivo de

casos y controles, cuyos datos fueron tomados a través de encuestas del expediente clínico neonatal, Resultados: La relación entre el peso al nacimiento y sepsis temprana, es que nacer con un peso menor a 2500 gramos fue significativo para presentar sepsis temprana (OR 6.413, IC 95% 3.202-12.85). Entre la edad gestacional y sepsis temprana se encontró como factor de riesgo una edad gestacional menor a 37 semanas (OR 6.413, IC 95% 3.202-12.85). La relación con la presencia de corioamnionitis mostró que se presenta como factor de riesgo directo para sepsis temprana (OR 6.577, IC 95% 1.284-33.68). Conclusiones: entre los factores de riesgo del recién nacido asociado a sepsis neonatal temprana el de mayor significancia estadística fue el peso al nacer menor a los 2500 gramos quedando validada nuestra hipótesis.⁴¹

Verdecia A, Colás J, Antuch N, Rousseaux S, Reyes I. realizaron un estudio sobre "Factores de riesgo asociados a sepsis precoz en neonatos", Este estudio fue de casos y controles en el servicio de neonatología del Hospital General Docente "Agostinho Neto" durante el 2014, donde se seleccionaron como casos 38 neonatos diagnosticados con sepsis neonatal precoz y 76 controles no pareados (nacimientos ocurridos hasta 2 días antes o después de los casos) y que fueron ingresados en el servicio de neonatología, la información se obtuvo a partir de las historias clínicas de casos y controles, se evaluaron los factores de riesgo . Con este trabajo se identifican algunos factores de riesgo presentes en neonatos asociados a la sepsis precoz. Hubo predominio de los casos con antecedentes de parto distócico; nacimiento pretérmino, bajo peso al nacer, además del antecedente de haber recibido ventilación mecánica, estos elementos

estuvieron asociados a las sepsis de inicio precoz. Un adecuado control de los factores de riesgo en los recién nacidos, puede garantizar una disminución en la ocurrencia de las sepsis neonatal en particular y mejoraría la calidad de vida de los neonatos⁴².

A Nivel Nacional

Julca G.M. en el Perú 2017, realizó un estudio bajo el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en la unidad de Neonatología del H.N.P.N.P. Luis N. Sáenz en el periodo de enero del 2016 a setiembre del 2017. Fue un estudio observacional, analítico (caso control), retrospectivo. La población de estudio estuvo constituida por pacientes hospitalizados en el Servicio de Neonatología del H.N. L.N.S, con el diagnóstico de sepsis neonatal temprana para el grupo de los casos y sin diagnóstico de sepsis neonatal para el grupo control. Se obtuvo una muestra que incluyó a 148 casos y 148 controles con un nivel de confianza de 0,95, un poder estadístico de 0,8, con número de controles por caso de 1. Los resultados obtenidos fueron: En el análisis bivariado de los factores de riesgo para presentar sepsis neonatal temprana, se identificó que menor a 6 controles prenatales, antecedente de infección del tracto urinario en el 3er trimestre de embarazo, sexo masculino del recién nacido, peso inferior a 2500 gramos al nacer, la edad gestacional inferior a 37 semanas y un APGAR al 1' inferior a 7 fueron factores asociados a la sepsis neonatal temprana. En el análisis multivariado el factor que más aumenta las probabilidades de sepsis es el antecedente de infección del tracto urinario en el 3er trimestre de embarazo, el cual aumenta 11 veces este acontecimiento, también se identificó que menos de 6 controles

prenatales puede llegar a aumentar hasta 30 veces la ocurrencia de sepsis. El tipo de parto y la edad materna no tuvieron una asociación estadísticamente significativa. Se concluyó que: Los factores de riesgo asociados con la aparición de sepsis neonatal temprana son: Inadecuado control prenatal (<6), antecedente de Infección de Tracto Urinario en el tercer trimestre de gestación, el sexo masculino, bajo peso al nacer (<2.5Kg), edad gestacional < 37 semanas y Apgar <7 puntos al minuto⁴³.

Aracaya A.L. en Arequipa año 2018, realizó un estudio bajo el objetivo de determinar la mortalidad y factores de riesgo asociados a Sepsis neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el periodo enero – diciembre 2017. Fue un estudio observacional, retrospectivo y transversal. Se tomó un tamaño de muestra de 240 neonatos. Dentro de sus resultados se muestra que: En cuanto a la condición se encontró Sepsis Precoz en un 70.9%, Sepsis Tardía 27.8% y nosocomial 1.3%. Los factores de riesgo con relación estadística significativa para Sepsis Precoz fueron: Prematuridad, Bajo Peso, ITU materna, Control Prenatal Inadecuado, Corioamnionitis, Fiebre Materna, RPM \geq 18h. Se concluyó que: la frecuencia de sepsis neonatal fue del 4.6%, con una mortalidad asociada del 19.6%²².

El estudio realizado por Alvarado G, Alcalá A, Abarca D, Bao V. en Lima con el objetivo de describir las características microbiológicas y terapéuticas de la sepsis neonatal confirmada. Además, determinar su incidencia y mortalidad en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL) del 2011 al 2012, Lima, Perú. El estudio fue longitudinal retrospectivo. Se realizó seguimiento a neonatos con sepsis probable, evaluando aparición

de hemocultivo positivo. Las características de los neonatos fueron obtenidas de las historias clínicas. Se determinó la incidencia acumulada de sepsis confirmada, tasa de mortalidad y tasa de letalidad. Para las variables cuantitativas se usó la media con desviación estándar o la mediana con rangos intercuartílicos, según corresponda. Resultados. La incidencia de sepsis confirmada fue de 4,1 por cada 1000 nacidos vivos (IC 95%: 2,7-5,5). Conclusiones. Existe una elevada incidencia de sepsis confirmada y una elevada tasa de letalidad. La terapéutica administrada no estuvo acorde con el perfil microbiológico²⁰.

Otro estudio realizado en Lima Perú por Arzapato E. bajo el objetivo de, determinar las características clínicas de la sepsis neonatal temprana y tardía y sus principales factores asociados atendidos en la unidad de cuidados intermedios del Hospital Vitarte-MINSA enero 2013 a diciembre del 2015. El estudio fue de tipo observacional, tipo analítico transversal y retrospectivo Los resultados revelaron que: La sepsis neonatal temprana fue la más frecuente con 220 casos que representaron 76,7% y la sepsis neonatal tardía fue 67 casos que correspondieron 23,3%. Los factores de riesgo asociados estadísticamente significativos encontrados en la sepsis neonatal temprana fueron cesárea y recién nacido pretérmino. Las manifestaciones clínicas más frecuentes halladas en sepsis neonatal temprana fueron ictericia, fiebre y taquipnea. La bacteria más frecuente encontrada en sepsis temprana fue el *Staphylococcus coagulasa negativo* seguido *Escherichiacoli*.²¹

Otro estudio realizado por Junes Pérez, S. sobre Factores de riesgo de sepsis neonatal temprana en recién nacidos a término en el Hospital

Emergencias Grau Lima periodo 2014-2015. El estudio fue de tipo observacional, analítico de casos y controles, la muestra en total fue 206 de tipo observacional, analítico de casos y controles, la muestra en total fue 206 de recién nacidos, 103 casos y 103 controles. La edad materna promedio fue de $30,17 \pm 6,34$ del grupo de casos y de $28,28 \pm 6,90$ del grupo de controles. Asimismo, la edad gestacional promedio del grupo de casos $39,22 \pm 1,2$ y del grupo de controles fue de $39,33 \pm 1$. Al evaluar el riesgo, se determinó que la cesárea presentó O.R: 2,033 con un I.C 95% de 1,166-3,547, el líquido amniótico meconial presentó O.R:2,033 con un I.C95% de 1,102-3,752, mientras que el puntaje APGAR ≤ 7 al minuto tuvo un O.R de 1,836⁴⁴

A Nivel Local

En Puno, Aparicio Y, realizó un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia y los factores asociados a Sepsis neonatal precoz, tales como antecedentes gineco obstétricos, patologías del III trimestre del embarazo, del parto y del recién nacido, en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el 2016. El diseño de investigación tuvo 2 partes, una descriptiva y la otra analítica. El tamaño de muestra fue de 56 casos y 56 controles. Se tuvo 2,195 recién nacidos vivos en el hospital, de los cuales 56 presentaron sepsis neonatal, lo que representa una prevalencia de 3%. El mayor porcentaje de partos en los casos fue por vía vaginal 33 (59%) y en los controles fue 47 (84%), y se encontró asociación con parto por cesárea (OR=1.38; I.C.=3.64 – 9.80; p=0.003). Los recién nacidos fueron en el grupo de edad gestacional menor de 38 semanas, en los casos 41 (73%) y en los controles 48 (86%), y no se encontró asociación con la edad del

recién nacido. El mayor porcentaje de recién nacidos tenían un peso entre 2500 a 4000 gr, en los casos tenemos 37 (66%) y en los controles 48 (85%), y se encontró asociación con recién nacido de peso mayor de 4000 gr. (OR=9.08; I.C.=1.04-205.12; p=0.01). Para los casos 24 (43%) fueron del sexo masculino y 32 (57%) de sexo femenino, para los controles 26 (46%) fueron masculinos y 30 (54%) femeninos, y no se encontró asociación con sexo del recién nacido. Para los casos 6 (11%) necesitaron reanimación al nacer y 50 (89%) no la necesitaron, y no se encontró asociación con reanimación del recién nacido⁴⁵.

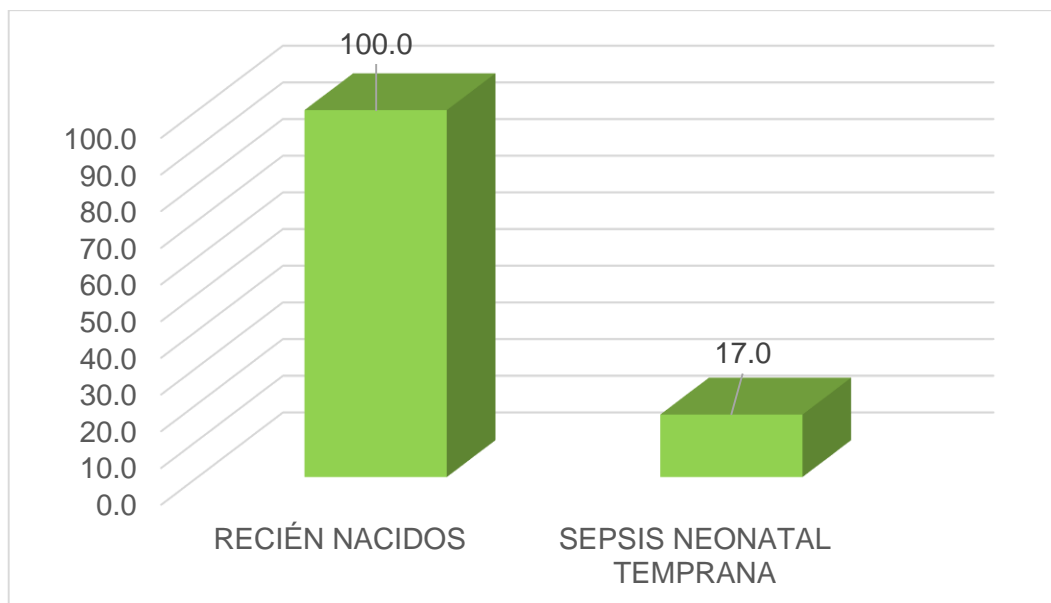
IV ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

TABLA 1.
INCIDENCIA DE LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO 2018.

RECIÉN NACIDOS	N° (SEPSIS TEMPRANA)	% INCIDENCIA
247	42	17.0

Fuente: Libro de registro de Neonatología julio a diciembre 2018

FIGURA 1.
INCIDENCIA DE LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN EL SERVICIO DE ENEONATOLOGIA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO 2018



Fuente: Tabla 1

Los resultados de la tabla muestran, de un total de 247 de recién nacidos, 42 neonatos presentaron que sepsis temprana que representan el 17.0% de incidencia.

La sepsis neonatal temprana es una causa relevante de la morbilidad neonatal, cuya incidencia varía según el lugar de ocurrencia. Los valores encontrados en diferentes países y dentro de nuestro país la incidencia es elevada comparada a los datos internacionales.

La organización mundial de la salud ha referido que a nivel mundial 5 a 10 de cada 1000 niños la sepsis neonatal y la incidencia entre los pacientes internados en unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN) es de 18 a 30%, solamente superada por las infecciones adquiridas en quemados¹⁹.

En el Perú según últimas investigaciones la incidencia de sepsis neonatal varia, Alvarado G, Alcalá A, Abarca D, Bao V.²⁰ al estudiar las Características microbiológicas y terapéuticas de la sepsis neonatal confirmada en un hospital de Lima, Perú en el año 2016 encontró que la incidencia de sepsis confirmada fue de 4,1 por cada 1000 nacidos vivos; mientras que Arzapato²¹. al estudiar las características clínicas de la sepsis neonatal temprana y tardía y sus principales factores asociados atendidos en la unidad de cuidados intermedios del Hospital Vitarte-MINSA enero 2013 a diciembre del 2015, reportó que la sepsis neonatal temprana fue la más frecuente con 220 casos que representaron 76,7%. El estudio realizado en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el 2016, reportó que de 2,195 recién nacidos vivos en el hospital,

56 presentaron sepsis neonatal, lo que representa una prevalencia de 3%. En Arequipa Arcaya²² al estudiar la mortalidad y factores de riesgo asociados a Sepsis neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el periodo de enero a diciembre del año 2017, la sepsis precoz temprana se presentó en un 70.9%.

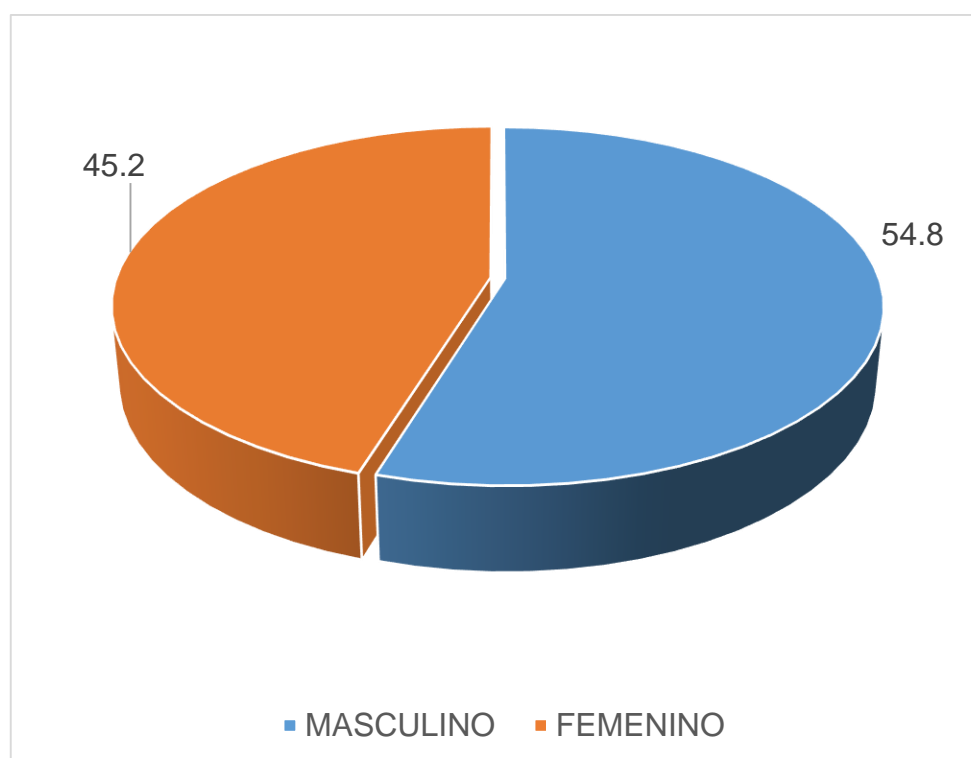
Contrastando con los resultados de estudios mencionados, la incidencia de sepsis neonatal temprana en el Hospital III EsSalud Puno es de 17%, cifra que difiere de los estudios realizados tanto a nivel internacional, nacional y local. Esta diferencia encontrada probablemente se debe a los diferentes contextos. En el Perú existe variabilidad, probablemente por la heterogeneidad en la definición de sepsis, por los métodos microbiológicos usados y por la recepción de neonatos de mayor complejidad médica según el nivel de cada establecimiento de salud, variabilidad que refleja también en nuestro medio local, pues la incidencia de sepsis neonatal temprana de un hospital estatal difiere de la incidencia presentada en un hospital de EsSalud.

TABLA 2.
INCIDENCIA DE LA SEPSIS NEONTAL TEMPRANA SEGÚN SEXO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO 2018

SEXO	N°	%
MASCULINO	23	54,8
FEMENINO	19	45,2
TOTAL	42	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos en el servicio de Neonatología

FIGURA 2.
INCIDENCIA DE LA SEPSIS NEONTAL TEMPRANA SEGÚN SEXO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO 2018.



Fuente: Tabla 2

Los resultados de la tabla y gráfico 2 nos muestra de un total de 42 recién nacidos con sepsis neonatal temprana, 54.8% de los neonatos pertenecen al sexo masculino y el 45.2% al sexo femenino.

La literatura manifiesta que el sexo es un factor de riesgo para desarrollar sepsis neonatal siendo mayor en el sexo masculino y en menor riesgo se encuentra el sexo femenino, debido a que en el sexo masculino es mucho más frecuente la prematuridad.

La sepsis neonatal que ocurre por una infección bacteriana generalizada en el torrente sanguíneo que es caracterizado por signos y síntomas de infección sistémica, resultante de una invasión y proliferación de bacterias, hongos, virus a través de la circulación y que determinan un estado tóxico generalizado²⁸, se presenta con mayor incidencia en neonatos de sexo masculino; sin embargo es menor los casos presentados en el estudio de Aparicio que registró sepsis neonatal temprana en el 43%; esta situación se atribuye a la condición biológica que sitúa al neonato de sexo masculino a mayor vulnerabilidad de presentar sepsis neonatal; como se demuestra en los siguientes estudios Julca⁴⁶ al realizar un estudio en el Hospital PNP Luis N. Sáenz en el año 2017, encontró como factor de riesgo al sexo masculino para la presentación de la sepsis neonatal y señaló que los neonatos varones tienen 2 veces más probabilidades de presentar sepsis neonatal.

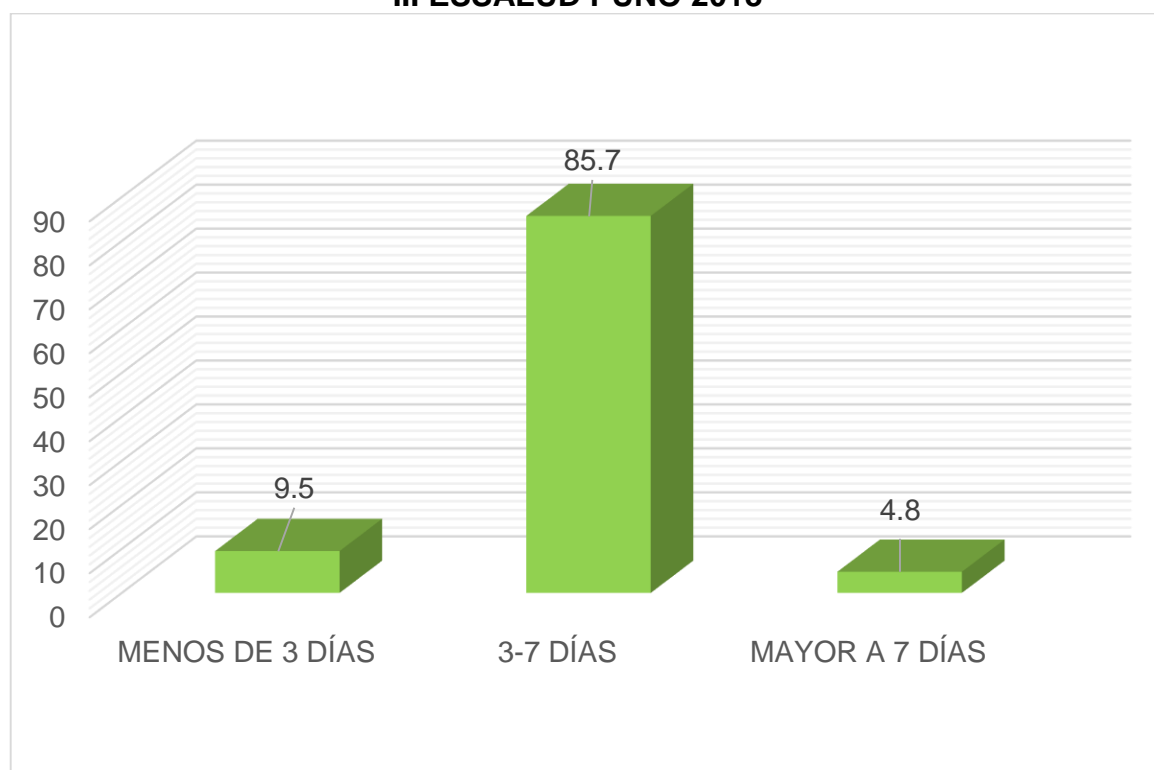
Otro estudio por Junes⁴⁷ al investigar los factores de riesgo de sepsis neonatal temprana en recién nacidos a término en el Hospital Emergencias Grau Lima periodo 2014-2015 en Lima demostró también que la sepsis neonatal temprana se presentó en mayor porcentaje 60,19% en recién nacidos de sexo masculino.

TABLA 3.
INCIDENCIA DE LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA SEGÚN DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO 2018

DIAS HOSPITALARIOS	N°	%
MENOS DE 3 DÍAS	4	9,5
3-7 DÍAS	36	85,7
MAYOR A 7 DÍAS	2	4,8
TOTAL	42	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos en el servicio de Neonatología

FIGURA 3.
INCIDENCIA DE LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA SEGÚN DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO 2018



Fuente: Tabla 3

La presente tabla y figura 2 muestran que el 85.7% de los recién nacidos estuvieron hospitalizados entre 3 a 7 días, el 9.5% menos de 3 días y el 4.8% mayor a 7 días.

Los días de hospitalización es el periodo que permanece hospitalizado el neonato en la Unidad de cuidados Intensivos Neonatales o intermedios. Gaitán y Camacho⁹, al respecto señalan que el diagnóstico de infección neonatal requiere la consideración y análisis exhaustivo, de una evaluación minuciosa de los signos y síntomas presentes, y la revisión e interpretación de los resultados de los laboratorios de tamizaje que se le realicen al paciente, por lo que requiere de un periodo de hospitalización para estabilizar y tratar el problema de la sepsis, y su resolución dependerá no solo del manejo clínico terapéutico sino de los cuidados que se brinda en la Unidad Neonatal; definitivamente esta situación determina el tiempo que estará hospitalizado el neonato.

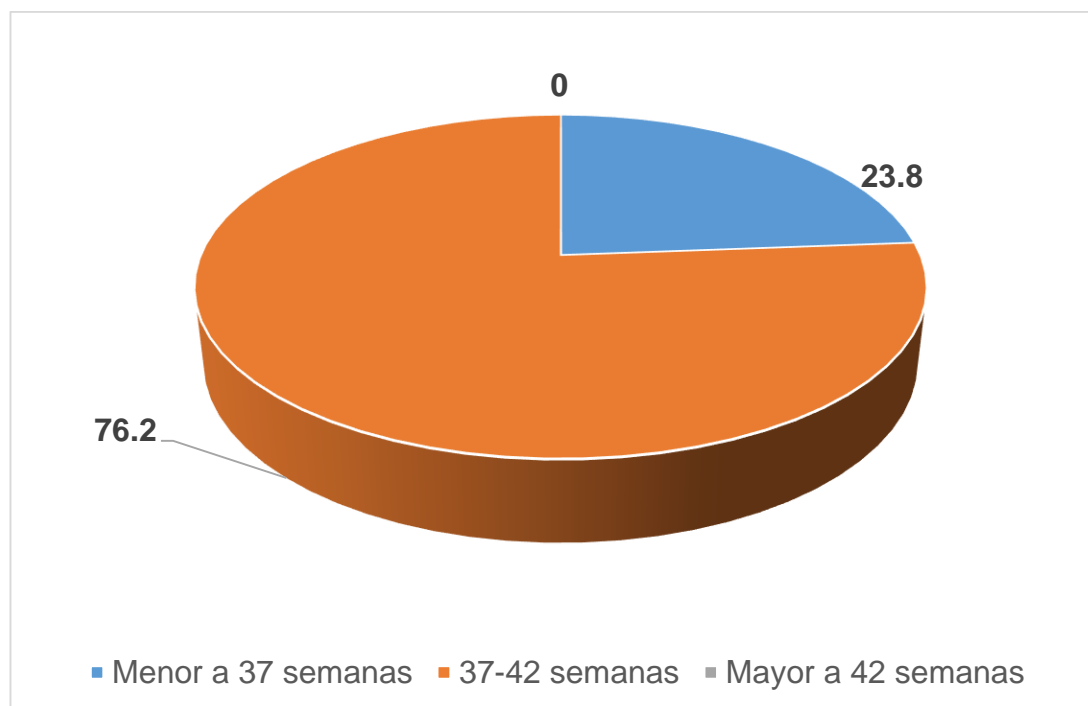
Según los regímenes antimicrobianos sugeridos en el tratamiento de la sepsis, un neonato con sepsis temprana debe estar hospitalizado menos de 7 días para recibir el tratamiento respectivo; en contraste con los resultados la mayoría de los neonatos con sepsis temprana estuvieron hospitalizados por este periodo; sin embargo, una mínima proporción estuvo más de este periodo, lo que significa que estos neonatos probablemente presentaron complicaciones que merecieron estar más tiempo hospitalizados.

TABLA 4.
INCIDENCIA DE LA SEPSIS NEONTAL TEMPRANA SEGÚN SEMANAS DE GESTACIÓN EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO 2018

SEMANAS DE GESTACIÓN	N°	%
Menor a 37 semanas	10	23,8
37-42 semanas	32	76,2
Mayor a 42 semanas	0	0,0
TOTAL	42	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos en el servicio de Neonatología

FIGURA 4.
INCIDENCIA DE LA SEPSIS NEONTAL TEMPRANA SEGÚN SEMANAS DE GESTACIÓN EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO 2018



Fuente: Tabla 4

La presente tabla y gráfico 4 muestra que, el 76.2% de los recién nacidos con sepsis temprana nacieron entre 37 a 42 semanas de gestación, y un 23.8% antes de las 37 semanas y ninguno después de las 42 semanas.

Los resultados demuestran que los niños que presentaron sepsis neonatal temprana nacieron en su mayoría en un periodo gestacional óptima y son muy pocos neonatos con sepsis que nacieron antes de las 37 semanas de gestación. A diferencia existen estudios que la sepsis neonatal temprana se presenta con prioridad en los nacidos antes de las 37 semanas de gestación; así como se reportó en el estudio de realizado en México donde la mayoría de neonatos nacieron antes de las 37 semanas⁴⁸. De la misma manera Julca reportó que la sepsis neonatal temprana se identificó en neonatos nacidos antes de las 37 semanas. También, en Puno los recién nacidos con sepsis neonatal temprana nacieron en el grupo de edad gestacional menor de 38 semanas⁴⁵.

La sepsis neonatal en recién nacidos en edad gestacional optima, esta ocasionada generalmente a la presencia del estreptococo grupo B (EGB) y los microorganismos entéricos gramnegativos (predominantemente, Escherichia coli) son responsables de la mayoría de los casos de sepsis de inicio temprano. Esta afirmación se fundamenta en que los cultivos vaginales o rectales de las mujeres de término revelan tasas de colonización por estreptococo grupo B de hasta el 35%. Por lo menos el 35% de sus hijos también serán colonizados. La densidad de colonización del recién nacido determina el riesgo de enfermedad invasiva de inicio temprano, que es 40 veces más alto en caso de colonización intensa. De hecho, que estos casos no fueron tratados oportunamente durante

el embarazo. A veces hay una gonorrea asintomática durante el embarazo, de manera que la *N. gonorrhoeae* pocas veces puede ser un patógeno⁴⁹.

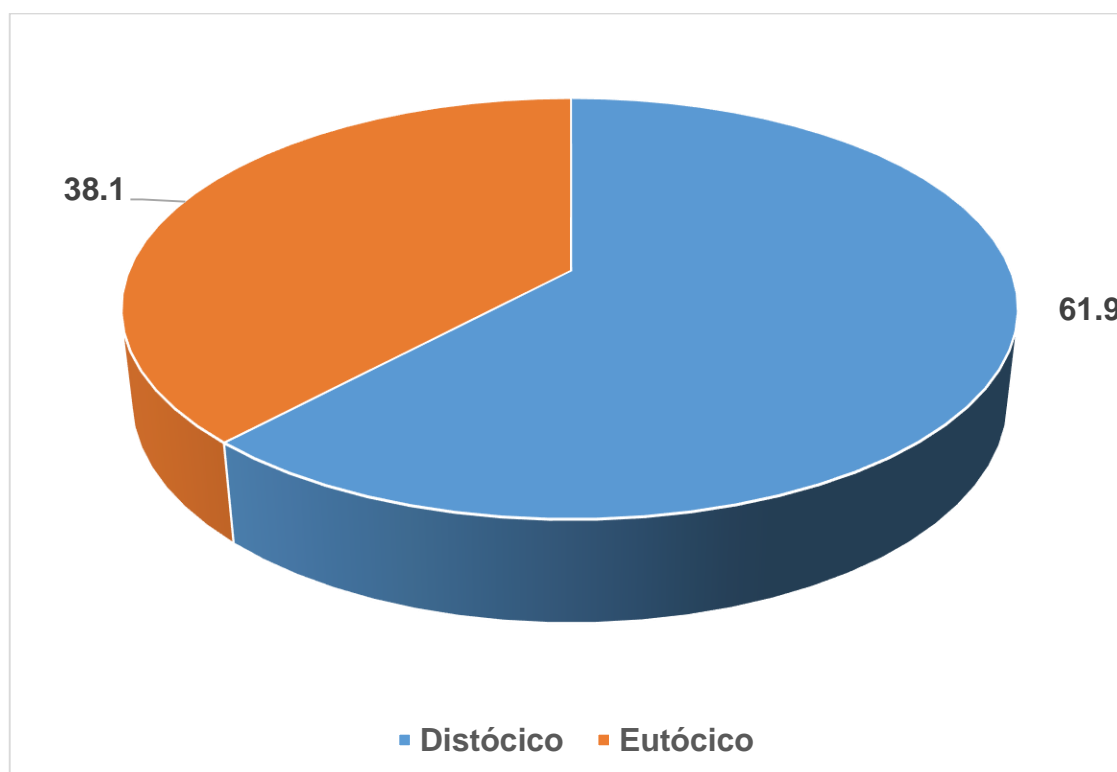
Un estudio ha demostrado que los neonatos nacidos en el hospital San Marcos Ocopeque con sepsis neonatal temprana nacieron en edad gestacional comprendida entre 32 y 42.3 semanas, el promedio nació a las 39 semanas de gestación calculadas por Capurro, el 70%, es decir nacieron a término⁵⁰.

TABLA 5.
INCIDENCIA DE LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA SEGÚN TIPO DE PARTO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO 2018

TIPO DE PARTO	N°	%
Distócico	26	61,9
Eutócico	16	38,1
TOTAL	42	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos en el servicio de Neonatología

FIGURA 5.
INCIDENCIA DE LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA SEGÚN TIPO DE PARTO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO 2018



Fuente: Tabla 5

En el cuadro y gráfico 5 se observa la sepsis neonatal temprana según el tipo de parto, se encontró que la sepsis neonatal temprana predominó en el parto distócico 61.9% frente al parto eutócico 38.1%.

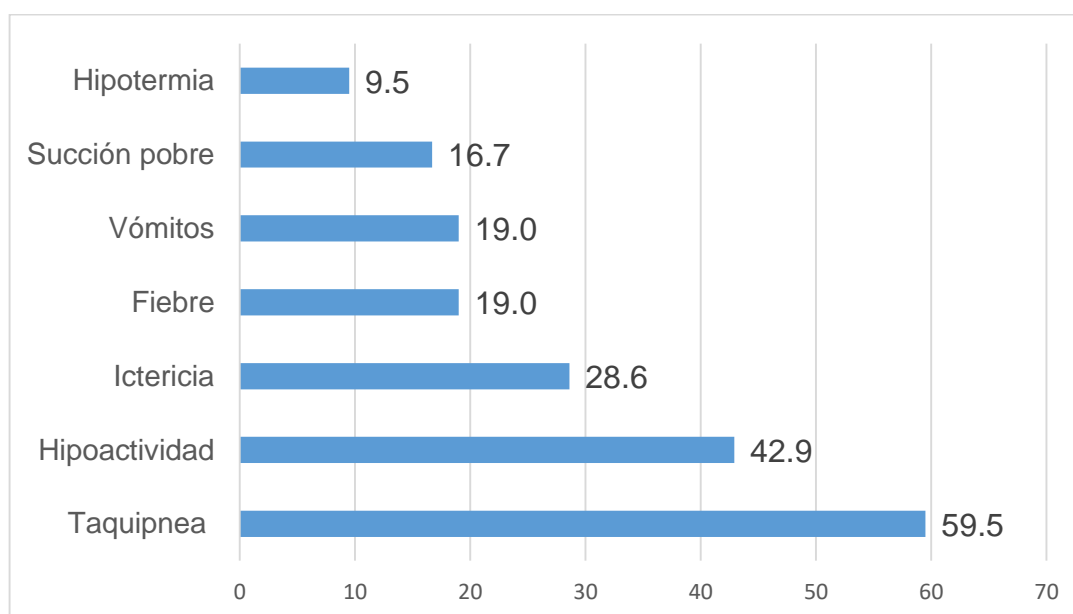
Cabe resaltar que los recién nacidos neonatales obtenidos por cesárea pueden presentar problemas respiratorios lo que aumenta la vulnerabilidad para adquirir infección antes de las 72 horas de nacido. Si bien un parto se considera como un fenómeno que normalmente ocurre al final del embarazo y tiene por objeto la expulsión del feto y sus anexos por las vías naturales en forma armónica; la suspensión del progreso del parto como consecuencia de anomalías del mecanismo respectivo se denomina distocia. Dicho de otra manera, toda dificultad a la libre realización del parto por las vías naturales, se considera distocia⁵¹. Esta situación pone en riesgo al neonato a adquirir una infección durante este proceso a pesar de nacer a tiempo completo y mayor será cuando nace antes de las 37 semanas de gestación. Un estudio realizado por Charadán en Cuba año 2017, al analizar la variable tipo de parto, encontró con predominio partos distócicos en un 57.8 % de los casos y en este grupo las madres que tuvieron partos distócicos presentaron probabilidad incrementada de tener un hijo que desarrolle sepsis de inicio precoz en 4.12 veces más que las que tuvieron partos normales, al que se suma antecedentes de infección vaginal, fueron factores de riesgo maternos asociados a la aparición de las sepsis de inicio precoz en neonatos⁵²; del mismo modo Verdecia en Cuba reportó como asociados a sepsis neonatal temprana al parto distócico y Arzapato con partos por cesarea.

TABLA 6.
INCIDENCIA DE LA SEPSIS NEONTAL TEMPRANA SEGÚN
MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL
HOSPITAL III ESSALUD PUNO 2018

MANIFESTACIONES CLINICAS	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Taquipnea	25	59,5	17	40,5	42	100
Hipoactividad	18	42,9	24	57,1	42	100
Ictericia	12	28,6	30	71,4	42	100
Fiebre	8	19,0	34	81,0	42	100
Vómitos	8	19,0	34	81,0	42	100
Succión pobre	7	16,7	35	83,3	42	100
Hipotermia	4	9,5	38	90,5	42	100

Fuente: Ficha de recolección de datos en el servicio de Neonatología

FIGURA 6.
INCIDENCIA DE LA SEPSIS NEONTAL TEMPRANA SEGÚN
MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL
HOSPITAL III ESSALUD PUNO 2018



Fuente: Tabla 6

Los resultados de la tabla y gráfico 6 muestran que el 59,5% de los neonatos con sepsis temprana presentaron taquipnea, el 42,9% hipoactividad, el 28,6% ictericia, el 19,0% fiebre, también vómitos, un 16,7% succión pobre e hipotermia solo el 9,5% de los recién nacidos.

Los resultados obtenidos demuestran que la taquipnea y la hipoactividad fueron las manifestaciones persistentes, mientras, la ictericia en cerca de la tercera parte y en menor proporción la fiebre y vómitos. Al respecto Zamalloa⁵³ señala que la “Sepsis neonatal temprana es un síndrome clínico en el neonato caracterizado por signos y síntomas de infección sistémica y que se manifiesta dentro de los primeras 72 horas de vida. Bajo esta afirmación las manifestaciones presentadas constituyen el conjunto de signos y síntomas que se hacen evidentes cuando el neonato cursa una sepsis neonatal temprana.

La taquipnea es el incremento de la frecuencia respiratoria en un minuto mayor a 60 respiraciones, se debe a que la mayoría de los recién nacidos experimentaron al nacer la taquipnea transitoria. Jain⁵⁴ y Elias⁵⁵ refieren que la taquipnea transitoria del recién nacido es el resultado de alveolos que permanecen húmedos al no producirse esta reabsorción del líquido en forma adecuada, que inicia en las primeras horas de vida y se resuelve entre las 24 y 72 horas posteriores al nacimiento; dando lugar a que los alvéolos que retienen líquido compromete el intercambio gaseoso y favorece la hipoxemia, además produce edema intersticial y disminución de la distensibilidad pulmonar; indudablemente en un recién nacido con sepsis temprana es más evidente.

Comparando con otros estudios encontramos a Arzapato²¹ al estudiar las características clínicas de la sepsis neonatal temprano y tardía encontró al 35%

de neonatos con taquipnea, cifra menor a los resultados del estudio porque se encontró taquipnea en el 59.5% de los recién nacidos.

Se presenta la taquipnea debido al sufrimiento fetal o al tiempo de trabajo de del parto prolongado o inmadurez pulmonar por lo que se presenta incremento de la frecuencia respiratoria.

La ictericia es un concepto clínico que se aplica a la coloración amarillenta de piel mucosas ocasionada por el depósito de bilirrubina llamada ,hiperbilirrubina es un concepto bioquímico que indica una cifra de bilirrubina plasmática superior a la normalidad incrementa en el recién nacido cuando la bilirrubina sobre pasa la cifra 5mg/d esto sucede por diferentes factores deshidratación, prematuridad ,bajo peso .

V CONCLUSIONES

- En el servicio de neonatología Hospital III EsSalud Puno, la incidencia de sepsis neonatal temprana fue del 17%, con la clínica: taquipnea, hipoactividad e ictericia.
- En relación al sexo se encontró que predominó más en el sexo masculino frente a los casos obtenidos en neonatos de sexo femenino.
- .En relación días hospitalización con sepsis neonatal los recién nacidos permanecieron entre 3-7 días, en menor porcentaje los recién nacidos hospitalizados menos de 3 días y en mínima proporción G hospitalizados 7 días.
- Frente a las semanas de gestación la incidencia de sepsis temprana se presentó en mayor porcentaje entre las 37 a 42 semanas y en menor porcentaje de 32 semanas.
- La sepsis temprana predominó más en parto distócico frente a los recién nacidos de parto eutócico.
- En relación a las manifestaciones clínicas de la sepsis neonatal la más persistentes fueron con más predominio taquipnea, seguida de hipoactividad, ictericia, en relación fiebre vómitos ,reflejo de succión pobre y en mínima proporción hipotermia.

VI RECOMEDACIONES

AL PERSONAL DE SALUD

- Realizar un examen físico y valoración de las funciones vitales del recién nacido para detectar a tiempo signos y síntomas de sepsis neonatal temprano.
- Realizar seguimiento a los recién nacido con factores de riesgo que están en alojamiento conjunto, para detectar oportunamente los signos de alarma.
- Registrar cuidadosamente la ficha perinatal en la historia clínica neonatal los antecedentes de la madre y factores de riesgo neonatal.
- Participar en los talleres psicoprofilaxis para concientizar a la madre sobre los factores de riesgos del recién nacido.

MADRES

- Concientizar a las madres sobre la importancia de los controles prenatales oportunos, para detectar factores de riesgo neonatal.
- Hacer que reconozcan los signos de alarma en un RN, alteración, respiración, técnica adecuada de la lactancia materna, coloración amarillenta de la piel, más aun si son primerizas y de alto riesgo para evitar complicaciones y su reingreso al hospital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Tercero E, Sánchez A. Factores de riesgo asociados al desarrollo de sepsis neonatal temprana en neonatos ingresados en la unidad de Neonatología del HECAM – Matagalpa en el periodo 2013-2015. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. UNAN-Managua. Matagalpa 2017. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/4845/1/5801.pdf>
2. Briceño I, Sepsis: Definiciones y aspectos fisiopatológicos. *Medicrit* 2005; 2(8):164-178.
3. Orfali J, Sepsis Neonatal. Nuevas estrategias terapéuticas. *Rev. Ped. Elec.* [en línea] 2004, Vol 1, N° 1. 25-31
4. Tapia J, Reichard C, Saldías M, Abarzúa F, Pérez M, González A y Gederlini A. Sepsis neonatal en la era de profilaxis antimicrobiana prenatal. *Rev Chil Infect* 2007; 24 (2): 111-116
5. Lawn JE, Kerber K, Enweronou-Laryea C, Masee Bateman O. Newborn survival in low resource settings-are we delivering BJOG. 2009; 116 (Suppl.1): 49-59
6. Ministerio de salud dirección de salud V- Lima. Guía De Práctica Para La Atención Del Recién Nacido Con Sepsis. Hospital Cayetano Heredia. Lima 2013
7. Coral L. factores de riesgo asociados a sepsis precoz en el Hospital Vitarte durante el periodo 2011 a 2013. (tesis para optar título de especialista) Lima 2014.
8. Victoria CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, Sachdev HS, for the Maternal and Child Undernutrition Study Group. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Lancet*. 2008;371:340-357.
9. Gaitán C, Camacho G. Sepsis Neonatal. CCAP · Volumen 13 Número 2. Disponible en: https://scp.com.co/precop-old/pdf/2_1.pdf

10. Estado Carabobo. Junio - Julio 2013. (Tesis Para Optar Título De Especialista En Pediatría Y Puericultura). Valencia. Universidad Carabobo. 2013.
11. Cuipal J.D. Características clínicas de la sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional Dos de Mayo, 2015. Tesis para optar título de médico cirujano. Lima-Perú. Universidad Nacional Mayor De San Marcos. 2015
12. Guía Práctica Clínica. Sepsis Neonatal Temprana. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/guiasmed/recien-nacido-sepsis/sepsis-neonatal-temprana/>
13. Zaidi A, Huskins C, Thaver D, Bhutta Z, Abbas Z, Goldmann D. Hospital-acquired neonatal infections in developing countries. *Lancet* 2005; 365:1175–88
14. Sheu JR, Hung WC, Wu CH, Ma MC, Kan YC, Lin CH, et al. Reducción de la trombocitopenia inducida por lipopolisacáridos por el triflavin en un modelo de rata de septicemia. *Circulación*. 1999; 99: 3056 - 62.
15. Coto Cotallo, A. Ibáñez Fernández, Protocolo diagnóstico-terapéutico de la sepsis neonatal. *Bol Pediatr* 2006; 46(SUPL.1); 125-134
16. Brady MT, Heal Care Associated Infections in the Neonatal Intensive Care unit. *Am J Infect Control* 2005; 33:268.
17. Duke T. Neonatal pneumonia in developing countries. *Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal Ed.* 2005; 90: 211-219.
18. Coronell W, Pérez C, Guerrero C, Bustamante H. Sepsis neonatal. *Rev de Enfer Infec Ped.* 2009,90(23). 57-68.
19. OMS/Save the Children. Disminuye la mortalidad neonatal, pero aumenta su proporción en la mortalidad en la niñez a escala mundial. 091Online 093 [Consultado 25 de mayo 2018]. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/newborn_deaths_20110830/es/
20. Alvarado G, Alcalá A, Abarca D, Bao V. Características microbiológicas y terapéuticas de la sepsis neonatal confirmada en un hospital de Lima, Perú. *Rev. Perú. med. exp. salud pública* vol.33 no.1 Lima ene./mar. 2016
21. Arzapato E. Características clínicas de la sepsis neonatal temprana y tardía y sus principales factores asociados atendidos en la unidad de

- cuidados intermedios del Hospital Vitarte-MINSA enero 2013 a diciembre del 2015.
22. Arcaya A.L. mortalidad y factores de riesgo asociados a Sepsis neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el periodo enero – diciembre 2017. Tesis grado. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de San Agustín Arequipa. 2018.
 23. Gonzales M, Caraballo M, Guerrero S. Montenegro S. Sepsis Neonatal y Prematurez. Facultad de Medicina de la UNNE. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina - N° 160 – Agosto 2006.
 24. Fernández D, Estrada R, Díaz C, Morbilidad y mortalidad por sepsis neonatal precoz. RevCubana Pediatr v.82 n. 2 . 2010
 25. Correa J, Gómez J. Posada R. Sepsis neonatal. Generalidades y neonatología. 2da edición. México. Corporación para investigaciones biológicas. 2012 pag 571-589.
 26. Jasso L. Neonatología práctica, 6ta edición. Bogotá. Manuel moderno. 2012
 27. Rodríguez Bonito R, manual de neonatología, 2da edición. México editorial Mc Graw Hill Educación. 2012
 28. Proceso de Atención de Enfermería. 2014. Asfixia Neonatal. Disponible en:
<https://s60b6eebb436ffc87.jimcontent.com/download/version/.../DICIEMBRE%20.pdf>
 29. Caserta M.T. Sepsis neonatal. University of Rochester Medical Center.
<https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/pediatr%C3%ADa/infecciones-en-reci%C3%A9n-nacidos/sepsis-neonatal>
 30. Noguero M. Neonatos con fiebre y sepsis temprana. 23 agosto 2013. Disponible en:
<https://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=81038>
 31. National Institute for Health and Excellence. Neonatal jaundice. MidCity Place. 2010;5(May):457-75.
 32. Renault F. Trastornos de la succión-deglución del recién nacido y el lactante -19 marzo 2012. Doi: 10.1016/S1245-1789(12)61048-8.

- Disponible en: <http://www.em-consulte.com/es/article/700540/trastornos-de-la-succion-deglucion-del-recien-naci>
33. Cuipal J.D. Características clínicas de la sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional Dos de Mayo, 2015. Tesis para optar título de médico cirujano. Lima-Perú. Universidad Nacional Mayor De San Marcos. 2015
 34. Kendig J. Hipotermia en recién nacidos. Penn State University College of Medicine. 2014. Disponible En: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/hipotermia-en-reci%C3%A9n-nacidos>
 35. Islas L.P, Cardiel L. O. Sánchez. Septicemia neonatal temprana. ¿Cuándo iniciar antibióticos? Rev Mex Pediatr 2012; 79(1); 12-17
 36. Educación Médica continúa. Manejo de los Niños con Crisis Convulsivas. Honduras Pediátrica - Vol XXIII - No, 2 - mayo - agosto – 2003. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RHP/pdf/2003/pdf/Vol23-2-2003-6.pdf>
 37. Vásquez S. Crisis convulsivas en el período neonatal. An Pediatr Contin. 2011; 9:304-9 - Vol. 9 Núm.5
 38. Carvalho EC. Las relaciones entre la recogida de datos de enfermería, Diagnósticos y prescripciones para pacientes adultos en un Unidad de cuidado. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2008; 16 (4): 700-6.
 39. Ministerio de Salud. Atención Integral de Salud Neonatal. R.M. N° 828 – 2013/MINSA. Primera Reimpresión. Lima Perú. 2015.
 40. Soberanes B, Acosta M. Prevalencia de Sepsis Neonatal en pacientes con antecedentes de Ruptura Prematura de Membranas en Centro Medico ISSEMyM Ecatepec en un periodo de 5 años. Disponible en: . <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/14098>
 41. Pérez R. Factores de riesgo asociados a Sepsis Neonatal Temprana en Recién Nacidos del Hospital Alemán Nicaragüense en el período de enero a junio de 2015. Tesis de especialidad en pediatría. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Facultad de ciencias médicas. Nicaragua 2015. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/1545/1/58961.pdf>

42. Verdecia A, Colás J, Antuch N, Rousseaux S, Reyes I. Factores de riesgo asociados a sepsis precoz en neonatos. Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. Rev Inf Cient. 2017; 96(2):195-204.
43. Julca G.M. Factores de riesgo asociado a sepsis neonatal temprana en la unidad de Neonatología del H.N.P.N.P. Luis N. Sáenz en el periodo de enero del 2016 a setiembre del 2017. Universidad Ricardo Palma Facultad de Medicina Humana. Lima Perú 2018.
44. Junes Pérez, S. sobre Factores de riesgo de sepsis neonatal temprana en recién nacidos a término en el Hospital Emergencias Grau Lima periodo 2014-2015. (tesis para optar título de Médico Cirujano. Perú Lima 2016
45. Aparicio Y. prevalencia y los factores asociados a Sepsis neonatal precoz, tales como antecedentes gineco obstétricos, patologías del III trimestre del embarazo, del parto y del recién nacido, en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el 2016. Tesis grado. Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional del Altiplano Puno. 2017.
46. Julca E. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en el hospital nacional P.N.P. Luis N. Sáenz en el periodo de enero del 2016 a setiembre del 2017. Facultad de Medicina. Universidad Ricardo Palma. Lima Perú. 2017.
47. Junes Pérez, S. Factores de riesgo de sepsis neonatal temprana en recién nacidos a término en el Hospital Emergencias Grau Lima periodo 2014-2015. [Tesis doctoral]. Trujillo: UPAO; 2016
48. Oswaldo R, Lona JC, Quiles M, Verdugo MA, Ascencio P, Benites EA. Sepsis neonatal temprana, incidencia y factores de riesgo asociados en un hospital público del occidente de México. Rev. chil. infectol. vol.32 no.4 Santiago ago. 2015. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182015000500003
49. Caserta MT. Manual MSD. Sepsis Neonatal. Pediatría. Octubre 2015. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/infecciones-en-reci%C3%A9n-nacidos/sepsis-neonatal>.

50. Hernández I, Gerardo L, Arita I, Núñez A. Factores asociados a sepsis neonatal temprana en recién nacidos del hospital San Marcos, Ocoytepeque. Rev. Cient. Esc. Univ. Cienc. Salud. 2017; 4(2): 37-43. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RCEUCS/pdf/RCEUCS4-2-2017-7.pdf>
51. Vallecillo G, Ramos JN, Alvarado A. Parto distócico por desproporción feto-pélvica. 2014. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-4-1975-5.pdf>
52. Charadán V. Riesgos maternos asociados a la sepsis neonatal precoz. Rev Inf Cient. 2017; 96(1):74-83, Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/32/3317>
53. Zamalloa C.S. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en los recién nacidos del hospital PNP "LNS" - año 2015. Tesis grado. Facultad de Medicina. Universidad Ricardo Palma. Lima Perú 2017. http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/1063/1/CatherineZamalloa_2017_pdf.pdf Disponible en:
54. Jain L, Eaton D. Transición respiratoria en bebés nacidos por cesárea. Semin Perinatol 2006; 30: 296-304.
55. Elias N, O'Brodovich H. Liquidación de líquido de los espacios aéreos de recién nacidos y bebés. Opiniones Neo. 2006; 7 (2): c88- c93
56. B. RAUL al .Procalcitonina para el diagnostico de la sepsis tardia en recién nacidos de muy bajo peso de nacimiento revista chilena de infectologia 2012g.

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCON DE DATOS

DATOS GENERALES:

HCL: _____

Nombre: _____

DATOS DE LOS RECIÉN NACIDOS CON SEPSIS NEONATAL

1. Edad _____

2. Sexo

M () F ()

III. APGAR

3 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9 ()

IV. Tipo de parto

Eutócico () Distócico ()

5. Peso del RN: _____

6. Semanas de gestación

Menor de 37 semanas () 38 () 39 () 40 () 41 () 42 ()

7. Días de hospitalización _____

8. Signos clínicos: Taquipnea () Hipoactividad () Ictericia () Fiebre ()
Vómitos () Succión pobre () Hipotermia ()

9. DIAGNÓSTICO DE LA SEPSIS NEONATAL _____

ANEXO 2

SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

Nº	PARTO	SEXO	PESO	SEMANAS DE GESTACIÓN	DIAS DE HOSPITALIZACIÓN	MANIFESTACIONES CLINICAS	DIAGNÓSTICO
1	PD	M	3.400 Kg	38 semanas	3 días	Taquipnea/hipoactividad	Sepsis temprana
2	PD	F	2.580 Kg	38 semanas	4 días	Taquipnea/hipoactividad	Sepsis temprana
3	PD	M	3.050 Kg	36 semanas	8 días	Ictericia/fiebre	Sepsis temprana
4	PD	M	2.770 Kg	36 semanas	8 días	Fiebre/succion pobre	Sepsis temprana
5	PD	F	3.710 Kg	40 semanas	4 días	Taquipnea/hipotermia	Sepsis temprana
6	PD	M	2.200 Kg	34 semanas	4 días	Fiebre/vómitos	Sepsis temprana
7	PD	F	3.560 Kg	34 semanas	4 días	Ictericia	Sepsis temprana
8	PE	M	1.830 Kg	34 semanas	4 días	pnnea/hipoactividad/hipote	Sepsis temprana
9	PD	F	3.300 Kg	39 semanas	7 días	Taquipnea/hipoactividad	Sepsis temprana
10	PD	F	2.110 Kg	36 semanas	7 días	Taquipnea/hipoactividad	Sepsis temprana
11	PD	F	1.960 Kg	36 semanas	5 días	taquipnea/hipoacx/ictericia	Sepsis temprana
12	PE	F	1.720 Kg	38 semanas	4 días	Taquipnea/hipoactividad	Sepsis temprana
13	PE	M	3.650 Kg	40 semanas	4 días	Hipoactividad	Sepsis temprana
14	PD	M	3.870 Kg	42 semanas	3 días	Taquipnea/hipoactividad	Sepsis temprana
15	PD	M	2.210 Kg	34 semanas	5 días	Ictericia/vomitos	Sepsis temprana
16	PE	F	3.260 Kg	39 semanas	3 días	Taquipnea/hipoactividad	Sepsis temprana
17	PE	F	3.310 Kg	39 semanas	4 días	Taquipnea/hipoactividad	Sepsis temprana
18	PE	F	4.000 Kg	38 semanas	4 días	Ictericia/fiebre	Sepsis temprana
19	PE	M	3.260 Kg	38 semanas	6 días	Taquipnea/vómitos	Sepsis temprana
20	PD	M	2.800 Kg	37 semanas	3 días	Taquipnea/hipoactividad	Sepsis temprana
21	PD	M	3.100 Kg	36 semanas	3 días	Ictericia/succionpobre	Sepsis temprana
22	PD	M	3.100 Kg	38 semanas	4 días	Ictericia/succionpobre	Sepsis temprana
23	PE	M	3.190 Kg	37 semanas	4 días	Taquipnea/hipoactividad	Sepsis temprana
24	PE	M	2.670 Kg	26 semanas	3 días	Taquipnea/ictericia	Sepsis temprana
25	PE	M	2.850 Kg	37 semanas	2 días	Ictericia/fiebre	Sepsis temprana
26	PD	M	2.840 Kg	37 semanas	7 días	Taquipnea/hipoactividad	Sepsis temprana
27	PD	M	2.350 Kg	36 semanas	2 días	Tquipnea/fiebre	Sepsis temprana
28	PD	M	2.950 Kg	37 semans	4 días	Taquipnea/hipoactividad	Sepsis temprana
29	PD	F	2.320 Kg	35 semanas	3 días	Fiebre/Vomitos	Sepsis temprana
30	PD	M	2.680 Kg	36 semanas	3 días	Taquipnea/hipoactividad	Sepsis temprana
31	PD	M	3.800 kg	40 semanas	4 días	Vomitos/succion pobre	Sepsis temprana
32	PE	F	2.980 Kg	37 semanas	4 días	Taquipnea/succion pobre	Sepsis temprana
33	PE	F	2.820 Kg	37 semanas	7 días	Taquipnea/hipoactividad	Sepsis temprana
34	PE	M	3.660 kg	36 semanas	2 días	Ictericia/succion pobre	Sepsis temprana
35	PE	F	3.010 Kg	38 semans	3 días	Vomitos/hipotermia	Sepsis temprana
36	PE	F	4.330 Kg	42 semanas	2 días	Taquipnea/ictericia	Sepsis temprana
37	PD	F	3.330 Kg	40 semanas	5 días	Vómitos/hipotermia	Sepsis temprana
38	PD	F	2.480 Kg	36 semanas	4 días	Taquipnea/vómitos	Sepsis temprana
39	PD	M	2.100 Kg	36 semanas	7 días	Taquipnea/fiebre	Sepsis temprana
40	PE	M	2.620 Kg	35 semanas	5 días	Ictericia/succion pobre	Sepsis temprana
41	PD	F	2.770 Kg	37 semanas	4 días	Taquipnea/hipoactividad	Sepsis temprana
42	PD	F	2.450 kg	36 semanas	4 días	Succión pobre	Sepsis temprana