

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE
SEPSIS NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS DEL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE
TACNA, 2016 - 2020

TESIS

Presentada por:

Bach. Belén Milagros Guadalupe Ramos Salinas

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

TACNA - PERÚ

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad De Ciencias De La Salud

Escuela Profesional De Medicina Humana

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE SEPSIS
NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA, 2016 - 2020**

TESIS

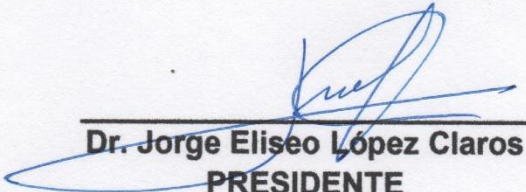
Presentada por:

Bach. BELÉN MILAGROS GUADALUPE RAMOS SALINAS


Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

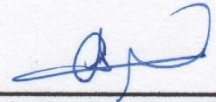
Aprobado por UNANIMIDAD, ante el siguiente jurado:




Dr. Jorge Eliseo López Claros
PRESIDENTE



Dr. José Revilla Urquiza
MIEMBRO



Dr. Julio Aguilar Vilca
MIEMBRO



Méd. Cristina Llosa Rodríguez
ASESORA

DEDICATORIA

A mi madre Elizabeth por apoyarme siempre, por sus consejos y enseñarme a no rendirme ante las adversidades.

A mis hermanas Camila y Romina por hacerme reír y estar siempre a mi lado cuando más lo necesitaba.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía y protector, por darme la fortaleza para enfrentar los obstáculos y permitirme cumplir este objetivo.

A mis asesores la Dra. Llosa y el Dr. Pacori por apoyarme en el desarrollo de este trabajo.

CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	4
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES	4
1.5. OBJETIVOS.....	6
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	7
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	7
2.2. BASES TEÓRICAS	12
2.2.1. Definición.....	12
2.2.2. Etiología	12
2.2.3. Patogénesis.....	12
2.2.4. Características epidemiológicas	13
2.2.5. Características clínicas.....	17
2.2.6. Diagnóstico.....	18
2.2.7. Análisis de laboratorio	19
2.2.8. Tratamiento	20
2.2.9. Definición de términos	20

CAPÍTULO III_MARCO METODOLÓGICO	22
3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	22
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	22
3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	24
3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	28
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	28
CAPÍTULO IV_DE LOS RESULTADOS	29
4.1. RESULTADOS.....	29
4.2. DISCUSIÓN	41
CONCLUSIONES	46
RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS	53

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01: FRECUENCIA DE SEPSIS NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2016 - 2020.....	30
TABLA 02: TIPO DE SEPSIS NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS PRE TÉRMINO TARDÍO Y A TÉRMINO DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2016 - 2020.....	31
TABLA 03: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE SEPSIS NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS PRE TÉRMINO TARDÍO Y A TÉRMINO DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2016 - 2020.....	32
TABLA 04: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE SEPSIS NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS PRE TÉRMINO TARDÍO Y A TÉRMINO DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2016 - 2020.....	36
TABLA 05: ANÁLISIS DE LABORATORIO MÁS USADOS EN EL DIAGNÓSTICO DE SEPSIS NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS PRE TÉRMINO TARDÍO Y A TÉRMINO DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2016 - 2020.....	39

RESUMEN

Introducción: La sepsis en el neonato es causa importante de mortalidad en países de ingresos bajos, la clínica es inespecífica por lo que los análisis de laboratorio son útiles cuando se sospecha de infección.

Objetivo: Determinar las características clínicas y epidemiológicas de sepsis neonatal en recién nacidos pre término tardío y a término del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo.

Resultados: El tipo de sepsis más frecuente fue la temprana (81,3%), en cuanto a las características epidemiológicas predominaron los recién nacidos a término (79,9%), el sexo masculino (58,2%), el sexo femenino (41,8%), el peso adecuado al nacer (75,4%), APGAR en el primer minuto de 7 a 10 (80,6%), el control prenatal adecuado (49,7%), el parto por cesárea (52,9%) e infección del tracto urinario en el tercer trimestre (59%), las características clínicas de sepsis temprana más frecuentes fueron dificultad respiratoria (35,8%) e ictericia patológica (24,8%); en la sepsis tardía fueron la fiebre (64%) e hipoactividad (36%). El análisis de laboratorio que predominó fue la proteína C reactiva compatible con sepsis (80,6%). **Conclusiones:** La sepsis temprana predominó y su clínica más frecuente fue la dificultad respiratoria, en la sepsis tardía fue la fiebre e hipoactividad.

Palabras clave: sepsis neonatal, recién nacido pre término tardío, recién nacido a término.

ABSTRACT

Introduction: Sepsis in the neonate is an important cause of mortality in low-income countries, the symptoms are nonspecific, so laboratory tests are useful when infection is suspected. **Objective:** To determine the clinical and epidemiological characteristics of neonatal sepsis in late preterm and full-term newborns at Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020. **Methodology:** An observational, retrospective, cross-sectional and descriptive study was carried out. **Results:** The most frequent type of sepsis was early (81,3%), in terms of epidemiological characteristics, full-term newborns (79,9%), male sex (58,2%), female sex (41,8%), adequate weight at birth (75,4%), APGAR in the first minute from 7 to 10 (80,6%), adequate prenatal control (49,7%), cesarean delivery (52,9%) and urinary tract infection in the third trimester (59%), the most frequent clinical characteristics of early sepsis were respiratory distress (35,8%) and pathological jaundice (24,8%); in late sepsis they were fever (64%) and hypoactivity (36%). The predominant laboratory analysis was C-reactive protein compatible with sepsis (80,6%). **Conclusions:** Early sepsis predominated and its most frequent symptoms were respiratory distress, in late sepsis it was fever and hypoactivity.

Key words: neonatal sepsis, late preterm newborn, term newborn.

INTRODUCCIÓN

La sepsis neonatal es un síndrome clínico que se presenta en un recién nacido que manifiesta signos sistémicos de infección y el aislamiento de un patógeno en sangre. (1,2)

Muchas veces la clínica es mínima o inespecífica y las pruebas de laboratorio para el diagnóstico se deben realizar en neonatos con clínica sugestiva y en aquellos que presenten factores de riesgo maternos, neonatales u hospitalarios identificables de sepsis. (1,2)

Es importante conocer el perfil microbiológico que ocasionó la sepsis en el neonato, esta nos permitirá guiar la terapia inicial. Este perfil varía de acuerdo al entorno hospitalario, la población y país. (3)

La sepsis neonatal es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el Perú debido a la desigualdad en servicios de salud y el acceso a los mismos. (4)

El presente estudio de investigación, se encuentra organizado en cuatro capítulos: Capítulo I - Planteamiento del problema, capítulo II - Marco teórico, capítulo III - Marco metodológico, capítulo IV - Resultados y Discusión.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

A nivel mundial, la sepsis y otras infecciones en el recién nacido ocasionaron 430 000 muertes neonatales en el año 2013, lo que representó el 15% de las muertes en los neonatos. (2) La OMS en el año 2019 encontró que la sepsis neonatal fue la principal causa de muerte en recién nacidos en países con ingresos bajos y la tercera causa de muerte en recién nacidos en países con ingresos medianos bajos. (5) Sin embargo, en países con ingresos altos como Estados Unidos la incidencia de sepsis precoz ha descendido gracias a la aplicación de antibióticos intraparto que reducen la posibilidad de infección materna por estreptococos del grupo B. (2)

En Latinoamérica la mortalidad en neonatos es de 61,1%; entre las principales patologías que ocasionaron la muerte están la prematuridad en un 29%, la asfixia en un 23%, la sepsis neonatal y neumonía en un 25%. (6)

En Perú 10 de cada 1000 recién nacidos vivos mueren en la etapa neonatal. (7) En el año 2016 la mortalidad neonatal en el Perú constituyó el 66,6% de las muertes en menores de un año y la principal causa de defunción fueron la prematuridad en un 28,47% y las infecciones en un 21,77%. (7,8)

La sepsis neonatal es una causa importante de morbilidad y mortalidad en recién nacidos, en especial en países de ingresos medianos a bajos como el Perú donde muchas veces las personas

no tienen la posibilidad de acceder a servicios de salud de calidad.
(4)

La prematuridad y el muy bajo peso al nacer son los principales factores de riesgo para que se presente la sepsis en el recién nacido; la sepsis de inicio temprano se relaciona además a factores maternos como la infección del tracto urinario (ITU), corioamnionitis, etc. (4) Y la sepsis de inicio tardío se relaciona a factores hospitalarios. (9)

Las tasas de mortalidad por sepsis neonatal se están reduciendo gracias al tratamiento adecuado, no obstante, aún permanecen elevadas. Los neonatos que presentan extremadamente bajo peso al nacimiento tienen un riesgo incrementado de presentar anomalías neurológicas, auditivas y visuales. Por otra parte, un uso inadecuado de los antibióticos puede incrementar resistencia a estos y el riesgo de presentar candidiasis. (4,10)

Este trabajo de investigación se desarrolló en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna (HHUT), en el servicio de neonatología ubicado en el tercer nivel del nosocomio, el cual presenta tres áreas: UCI neonatal, UCIN neonatal y alojamiento conjunto.

Según los datos estadísticos proporcionados por el Servicio de Neonatología del HHUT: 29 recién nacidos presentaron sepsis neonatal en el año 2016, 20 recién nacidos en el 2017, 39 recién nacidos en el 2018, 51 recién nacidos en el 2019 y 87 recién nacidos en el 2020; podemos observar que hubo un incremento de casos en el año 2020. (11)

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de sepsis neonatal en recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Justificación teórica porque a través de la información de varios autores y de guías nacionales e internacionales se actualizó el marco teórico sobre la sepsis neonatal.

Justificación práctica, porque a través de estos resultados se identificaron el tipo de sepsis neonatal, sus características clínicas, características epidemiológicas y análisis de laboratorio usados en el diagnóstico de sepsis.

Justificación social, porque el presente trabajo beneficiaría a los neonatos, evitando más casos de sepsis neonatal e interrumpiendo el lazo madre - niño y su respectiva lactancia materna.

Justificación investigativa pues los resultados encontrados en esta investigación permitirán que continúen futuros estudios en este campo y se puedan estudiar otras variables que no fueron consideradas.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

En el estudio se señalan las características clínicas y epidemiológicas de la sepsis neonatal en recién nacidos pretérmino tardío y a término del HHUT durante enero del 2016 a diciembre del 2020. Posteriormente este proyecto servirá como referencia local.

Durante el desarrollo del proyecto presenté dificultad al momento de la recolección de datos, ya que varias historias clínicas fueron depuradas y otras no tenían completos los datos requeridos para el estudio.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar las características clínicas y epidemiológicas de sepsis neonatal en recién nacidos pre término tardío y a término del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir el tipo de sepsis neonatal en recién nacidos pre término tardío y a término del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020.
- Describir las características epidemiológicas de sepsis neonatal en recién nacidos pre término tardío y a término del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020.
- Describir las características clínicas de sepsis neonatal en recién nacidos pre término tardío y a término del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020.
- Describir los análisis de laboratorio más usados en el diagnóstico de sepsis neonatal en recién nacidos pre término tardío y a término del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

NIVEL INTERNACIONAL

Echeverría JR, Medina G, Aspiazu A, Segovia A, realizaron un estudio sobre “Características clínicas y epidemiológicas de sepsis en neonatos de un nosocomio en Ecuador”. Este estudio fue analítico, no experimental, transversal y retrospectivo, se realizó durante el periodo de 2015-2016. Resultados: Los recién nacidos pretérmino fueron el 51%, el sexo masculino predominó en 65,4%. El 48% presentó una edad materna entre 20 y 35 años. El 62,5% presentó sepsis temprana y el 37,5% sepsis tardía. La dificultad respiratoria (78%) y vómitos (44%) fueron las manifestaciones clínicas más frecuentes. El 52,9% de los hemocultivos fueron positivos, aislándose *Escherichia coli* en un 79%. (12)

Labuda S, Te V, Var C, Ek N, Seang S, Bazzano A, et al. en el estudio “Epidemiología de sepsis en neonatos en una provincia al sureste de Camboya en el continente de Asia”. El estudio fue descriptivo, se realizó en el periodo de 2015-2017. Resultados: El 56% de los neonatos fueron de sexo masculino, 50% presentaron síntomas durante menos de 1 día, 65% presentaron fiebre, 9 % letargo, 30% mala alimentación, 18% ictericia, 15% tirones torácicos, 46% taquipnea y el 2% tuvieron hemocultivo positivo. La corioamnionitis se presentó en 23% de las gestantes. (13)

Sorsa A. realizó un estudio sobre “Epidemiología y factores asociados de sepsis en neonatos de un nosocomio al sureste de Etiopía-África”. Este estudio fue transversal, durante el periodo 2016-2017. Resultados: La sepsis de inicio temprano se presentó en 61,2% y la sepsis tardía en 38,8%. El 65,3% de los neonatos fueron de sexo masculino, el 72,5% nacieron de parto vaginal, el 75,9% pesaron entre 2500 y 4000 gramos, la ruptura prematura de membranas (RPM) mayor igual a 18 horas se encontró en el 27,2%, la dificultad respiratoria estuvo presente en el 66%, la fiebre en el 47,3%, el 73,7% tuvieron APGAR de 7 a 10 al primer minuto, el hemocultivo positivo se presentó en 59,1% de la sepsis tardía. (14)

Clemades A, Aríz O, Faure J, Perez Y, Darías A, Kedisobua E. desarrollaron una investigación sobre “Factores de riesgo de sepsis neonatal de un hospital en Cuba”. El estudio fue analítico de grupos comparativos, durante el periodo de 2015-2017. Resultados: Los recién nacidos que tuvieron factores de riesgo para desarrollar sepsis temprana fueron el 1,9% de los recién nacidos vivos. De los neonatos que presentaron sepsis temprana: 61,4% fueron prematuros, 67,1% fueron de sexo masculino, 55,7% tuvieron bajo peso al nacer, 21,4% tuvieron hemocultivo positivo; el 45,7% de las gestantes presentaron RPM mayor de 18 horas, el 30% presentó fiebre al momento del parto y el 15,7% ITU. (15)

Neira J, Espinoza C, Zambrano E, Rodríguez G, Ruiz E, Espinosa J, et al. desarrollaron una investigación sobre “Sepsis neonatal en un hospital de Ecuador”. El estudio fue descriptivo, retrospectivo, durante el periodo 2017-2018. Resultados: El 80% de los neonatos

fueron de sexo masculino, el 73,1% tuvieron un peso adecuado de nacimiento, el 86,9% tuvieron APGAR a los 5 minutos de 6 o más, el 86,9% fueron a término, el 60% nacieron por cesárea. El 75% de las mujeres presentaron menos de 3 controles prenatales, 45% presentaron RPM y 60% infección urinaria en el tercer trimestre. El estreptococo del grupo B se encontró en el 65,2% de los hemocultivos. (16)

Licona R, Fajardo D, Ferrera G, Hernández O. realizaron un estudio sobre “Características epidemiológicas y clínicas de sepsis de inicio temprano en recién nacidos de un nosocomio en Honduras”. La investigación fue descriptiva, transversal, durante los años 2014 a 2015. Resultados: El 60,6% de los recién nacidos desarrollaron sepsis de inicio temprano. El 43,5% de las gestantes presento edad entre 20-29 años, el 59 % se realizaron 5 o más controles prenatales y el 44% tuvieron infección de las vías urinarias. El 53,7 % de los neonatos fueron de sexo masculino, 87,5% fueron a término y 26,5% tuvieron fiebre. (17)

NIVEL NACIONAL

Vicente F. realizó un estudio sobre “Características clínicas y epidemiológicas de sepsis de inicio tardío en recién nacidos del hospital Edgardo Rebagliati Martins”. Fue un estudio observacional descriptivo, retrospectivo realizado el año 2016. Resultados: El 63,3% de los neonatos fueron de sexo masculino, 66,7% fueron prematuros, 66,7% tuvieron bajo peso al nacer y 51,8% presentaron dificultad respiratoria. El *Staphylococcus coagulasa* negativo se encontró en el 92% de los hemocultivos. (18)

Bernal O. realizó un estudio sobre “Características epidemiológicas de sepsis neonatal en un hospital de Huacho-Lima”. La investigación fue descriptiva, retrospectiva, observacional durante el año 2016. Resultados: El 57,1% de las gestantes presentó edad entre 19 a 30 años y 57,1% tuvieron menos de seis controles durante su embarazo. El 64,3% de los neonatos fueron de sexo masculino, 78,6%, fueron prematuros, 35,7% presentaron bajo peso al nacer y 46,4% presentaron un APGAR de 8 al minuto. (19)

Aguilar H. realizó un estudio sobre “Sepsis neonatal en lactantes menores de 36 semanas de un nosocomio en Cajamarca”. El estudio fue descriptivo, observacional y analítico durante el año 2018. Resultados: La sepsis de inicio temprano se presentó en el 77,7% y la sepsis de inicio tardío en 22,3%. La clínica más frecuente de sepsis temprana fue la dificultad respiratoria en 68,1%, succión débil en 68,1% e ictericia en 39,4%. En la sepsis tardía la clínica más frecuente fue la dificultad respiratoria en 55,6%, succión débil en 64% e ictericia en 40,7%. El hemograma compatible con sepsis fue de 38,3% en sepsis temprana y 81,5% en sepsis tardía; el PCR compatible con sepsis temprana se presentó en 9,6% y en sepsis tardía en 29,6%. El hemocultivo positivo se encontró en 1,1% de la sepsis temprana. (20)

Meléndez A. realizó un estudio sobre “Etiología y susceptibilidad a antibióticos de sepsis en neonatos del hospital Hipólito Unanue-Lima”. El estudio fue analítico, transversal durante el año 2018. Resultados: El 58,71% de los neonatos tuvieron un peso adecuado para la edad gestacional, 47,73% fueron prematuros, 40,53% tuvieron bajo peso al nacer, 62,17% tuvieron hemocultivo positivo y se aisló en un 67,95%

estafilococo coagulasa negativo. El 78,03% de las gestantes tuvieron controles prenatales, el 10,23% presentaron RPM de más de 24 horas y 63,64% presentaron parto vaginal. (21)

Quispe JC. desarrolló una investigación sobre “Características clínicas y epidemiológicas de sepsis en neonatos de un hospital de Arequipa”. El estudio fue descriptivo, retrospectivo, durante los años 2013 a 2016. Resultados: se hallaron 90 casos de sepsis neonatal de un total de 13 210 nacimientos, lo que representó el 0,68%. El 51,1% de los neonatos tuvieron un peso adecuado, 64,4% fueron de sexo masculino, 94,4% fueron a término, 67,7% presentó peso adecuado para la edad gestacional, 83,34% tuvieron un APGAR al primer minuto de 7 a 10, 36,66% presentó taquipnea y dificultad respiratoria, el 87,6% presentó sepsis temprana; el 75,5% de las gestantes presentaron más de 5 controles prenatales y 26,08% tuvieron ITU. (22)

NIVEL REGIONAL

Alvarez A. desarrolló una investigación sobre “Factores asociados a sepsis temprana en neonatos del HHUT”. Su estudio fue observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles, durante el periodo 2015-2019. Resultados: El 86,62% de las gestantes tuvieron edad materna entre 15 y 35 años, el 48,41% presentó ITU en el tercer trimestre, 15,92% RPM prolongado mayor a 18 horas, 3,82% corioamnionitis, 63% tuvieron control prenatal inadecuado y a 64,33% se les realizó cesárea. El 54,14% de los neonatos fueron de sexo masculino, 41,4% presentó APGAR en el primer minuto menor de 7, 52,23% fueron prematuros y 52,23% tuvieron bajo peso al nacer. (23)

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Definición

Se denomina al “síndrome clínico derivado de la invasión y proliferación de bacterias, hongos o virus en el torrente sanguíneo del neonato y se presenta en los primeros veintiocho días de vida”. (2,6)

2.2.2. Etiología

Los patógenos que se relacionan a la sepsis neonatal se presentan de acuerdo al momento de la infección, la edad gestacional, antecedentes maternos de infección, uso de antibióticos intraparto y factores neonatales. (6)

En la sepsis de inicio temprano los microorganismos encontrados más frecuentemente son la E. coli y los estreptococos del grupo B; en menor proporción K. pneumoniae, L. monocytogenes y S. aureus. (5,6)

En la sepsis tardía se encuentra con mayor frecuencia los gérmenes gramnegativos como la E. coli, K. pneumoniae, Enterobacter, Serratia spp, Pseudomona aeruginosa, acinetobacter baumannii. Y dentro de los gérmenes grampositivos: Staphylococcus epidermidis, Streptococcus spp y enterococcus. (5,6)

2.2.3. Patogénesis

El feto puede presentar una infección precoz a través del canal del parto, el cual puede presentar colonización por bacterias, las cuales

pueden producir una infección amniótica ascendente o colonizar al neonato en el momento del parto. (1)

En cambio, las infecciones tardías en los neonatos se deben a gérmenes presentes en el ambiente hospitalario, en el personal de salud o en su comunidad. (1)

2.2.4. Características epidemiológicas

Características epidemiológicas neonatales:

Edad gestacional

En base a la edad gestacional los neonatos se clasifican en: Prematuro extremo (presentan una edad entre 22 a 27 semanas), muy prematuro (presentan una edad entre 28 a 31 semanas), prematuro moderado (presentan una edad entre 32 a 33 semanas), pre término tardío (presentan una edad entre 34 a 36 semanas), a término (presentan entre 37 a 41 semanas) y pos término (presentan una edad mayor e igual a 42 semanas).

Las tasas de sepsis en los recién nacidos se incrementan a medida que disminuye la edad gestacional. (2)

Sexo

Es el sexo gonadal del neonato.

Peso

Es el peso en gramos del lactante al nacer. Se clasifica en: Extremadamente bajo peso, muy bajo peso, bajo peso, adecuado peso y macrosómico. (1)

Los recién nacidos con bajo peso al nacimiento presentan un mayor riesgo de sepsis. (2)

Un estudio realizado en Tacna encontró que los neonatos que presentaron menor peso al nacer tenían más riesgo de presentar sepsis, siendo mayor en recién nacidos con extremadamente bajo peso. (24)

Peso para la edad gestacional

Es la relación del peso al nacer y la edad gestacional; se clasifica en: adecuado para la edad gestacional (AEG), grande para la edad gestacional (GEG) y pequeño para la edad gestacional (PEG). (1)

APGAR al primer minuto y a los 5 minutos

Evalúa la adaptabilidad, en el primer y quinto minuto, a la vida extrauterina en el neonato; evalúa la frecuencia cardíaca, el esfuerzo respiratorio, el tono muscular, la irritabilidad y el color de la piel.

Los neonatos con un puntaje de APGAR menor e igual a seis tienen 36 veces más riesgo de desarrollar sepsis. (2)

Características epidemiológicas maternas:

Edad materna

Es la edad de la gestante en años en el momento del parto.

Verdecia en la investigación “Riesgos maternos relacionados a sepsis temprana en neonatos” encontró que los hijos de madres entre 15 a 19 años tuvieron 15,8 veces mayor riesgo de desarrollar sepsis temprana. (25)

Control prenatal

Una gestante como mínimo debe recibir 06 atenciones prenatales para poder considerar que tiene un control adecuado, las cuales deben ser:

Los primeros dos controles se deben de realizar antes de las 22 semanas de gestación, el tercer control debe ser dentro de las 22-24 semanas, el cuarto control dentro de las 27-29 semanas, el quinto control entre las 33-35 semanas y el sexto control entre las 37-40 semanas. (26)

Alvarez en su estudio encontró que las gestantes que tuvieron un control prenatal inadecuado presentaron 3 veces más riesgo de tener un neonato que presente sepsis temprana, respecto a las que tuvieron un control adecuado. (23)

Tipo de parto

El parto es un “proceso fisiológico que se presenta después de las 22 semanas de edad gestacional y termina con la expulsión del producto de la concepción y sus anexos”; se clasifica en parto eutócico y distócico. (26)

Verdecia en su estudio encontró que las gestantes que tuvieron parto distócico tuvieron 4,12 veces más riesgo de tener un neonato que presente sepsis temprana, respecto de las que presentaron un parto normal. (25)

Antecedentes maternos:

ITU

Es la complicación más frecuente que se presenta durante la gestación y representa una incidencia del 5-10%. (26)

Alvarez en su estudio encontró que las gestantes con ITU en su tercer trimestre tuvieron 1,79 veces mayor riesgo de tener neonatos que presenten sepsis temprana, respecto a las que no tuvieron ITU. (23)

RPM mayor e igual a 18 horas

Es la ruptura espontanea de las membranas que ocurre en una gestación de mayor de 22 semanas, se presenta antes de que comience el trabajo de parto y provoca el cincuenta por ciento de los partos prematuros. (26)

Alvarez en su estudio encontró que las gestantes con RPM prolongado presentaron 11,71 veces más riesgo de tener neonatos con sepsis temprana, respecto a las que no tuvieron RPM prolongado. (23)

El riesgo de sepsis en neonatos incrementa de 1-10% cuando se presenta RPM mayor e igual a 18 horas. (2)

Corioamnionitis

Es la infección de las membranas amnióticas, anexos y hasta del feto y se presenta con mayor frecuencia en partos pretérmino. (26)

Alvarez en su estudio encontró que las gestantes con corioamnionitis presentaron 12,44 veces mayor riesgo de tener un neonato que desarrolle sepsis temprana, respecto a las que no tuvieron corioamnionitis. (23)

2.2.5. Características clínicas

Las manifestaciones clínicas en la sepsis temprana se presentan de manera súbita con dificultad respiratoria, cianosis, entre otras; mientras que en la sepsis tardía ocurren de manera insidiosa. (27)

Inestabilidad térmica: Los neonatos a término con sepsis tienen mayor probabilidad de tener fiebre; sin embargo, los prematuros tienen mayor probabilidad de tener hipotermia. La persistencia de la fiebre en los neonatos a término es muy indicativa de infección. (2)

Síntomas respiratorios: Alrededor del 85% de neonatos con sepsis temprana manifiestan dificultad respiratoria, el 38% apnea y esta es más frecuente que ocurra en prematuros. (2)

Síntomas cardiovasculares: Es frecuente la taquicardia en la sepsis neonatal, sin embargo, es inespecífica; la hipotensión y la pobre perfusión son signos más sensibles, pero ocurren en fases tardías. (2)

Síntomas neurológicos: Los neonatos con sepsis pueden presentar letargia, hipotonía, irritabilidad, pobre alimentación y convulsiones, pero no son frecuentes. (2)

Síntomas gastrointestinales: Los recién nacidos con sepsis, pueden manifestar síntomas como ictericia, hepatomegalia, mala alimentación, distensión abdominal, vómitos y diarrea. (2)

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE SEPSIS TEMPRANA:

- Apnea, dificultad respiratoria (25-55%)
- Fiebre, Hipoxia, mala alimentación, letargia, irritabilidad, cambios del nivel de actividad (10-25%)

- Hipotensión, vómitos, diarrea, meconio, convulsiones, cianosis (5-10%)
- Ictericia (menos del 1%) (28)

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE SEPSIS TARDÍA:

- Apnea, fiebre, dificultad respiratoria (25-55%)
- Hipoxia, mala alimentación, letargia, irritabilidad, hipotermia, cambios del nivel de actividad (10-25%)
- Hipotensión, vómitos, diarrea, ictericia, convulsiones, cianosis (5-10%). (28)

2.2.6. Diagnóstico

Para el diagnóstico de sepsis confirmada, son necesarios la clínica de sepsis, hemograma alterado, reactantes de fase aguda sugerentes de sepsis y el hemocultivo positivo. (2,29)

Sin embargo, hay algunos casos donde el recién nacido presenta la clínica o la alteración de laboratorio que sugieren sepsis, pero no se logra aislar un patógeno en el cultivo; en ese caso estaríamos ante el diagnóstico de una sepsis probable. (2)

La evaluación de sepsis temprana incluye conocer cómo se desarrolló el embarazo hasta el momento del parto, si hubo factores de riesgo, si se aplicaron antibióticos intraparto, un examen físico completo al neonato y análisis de laboratorio. (2)

Los neonatos con clínica sugerente de sepsis requieren una evaluación completa con hemocultivo, hemograma completo,

punción lumbar, radiografía de tórax, PCR o PCT y requieren de antibioticoterapia. (2)

Los neonatos con factores de riesgo para sepsis deben quedar en observación por 48 horas y pueden necesitar pruebas diagnósticas como hemograma y hemocultivo. (2)

En los neonatos con sepsis tardía que presenten clínica, deben tener evaluación completa, cultivos de lugares probables de infección y tratamiento antibiótico. (2)

2.2.7. Análisis de laboratorio

- Hemocultivo: Establece el diagnóstico definitivo de sepsis neonatal, la sensibilidad de un hemocultivo para encontrar bacteriemia es cerca del 90%. La muestra se puede obtener mediante venopunción o punción arterial de una arteria umbilical, catéter intravascular, o muestra periférica. Se recomienda la obtención de dos hemocultivos y el volumen mínimo de sangre es de 1 ml. Los hemocultivos se pueden volver positivos en un plazo de 24 a 36 horas.
- Los hemogramas deben ser realizados luego de 6 a 12 horas del nacimiento para que sean más predictivos de sepsis.
- La relación I/T(inmaduros/totales) mayor igual a 0,2 presenta una alta sensibilidad de los índices de neutrófilos para sepsis neonatal. Un valor normal de I/T elimina el diagnóstico de sepsis. (2)
- Los valores de PCR aumentan en sepsis, sin embargo, una sola medida no es útil para diagnosticar sepsis neonatal ya que no tiene suficiente sensibilidad y especificidad. (2)

2.2.8. Tratamiento

El tratamiento inicial para sepsis temprana en neonatos es la combinación de ampicilina con gentamicina. También se debe evaluar la sensibilidad a antibióticos de patógenos propios de cada hospital y manejar la terapia de acuerdo a ello.

En neonatos con clínica favorable y hemocultivos negativos, se recomienda detener la administración de antibióticos en 48 y 72 horas.

En neonatos con clínica sugerente de sepsis y hemocultivos negativos se recomienda continuar con los antibióticos por siete días.

Los neonatos con hemocultivo positivo y con clínica favorable se recomienda administrar los antibióticos por siete días. (6)

2.2.9. Definición de términos

Sepsis neonatal temprana: Es la infección que se presenta en las primeras 72 horas de vida del neonato y puede ser sospechosa o confirmada. (6)

Sepsis neonatal tardía: Infección que se produce en el neonato posterior a las 72 horas de vida y puede ser sospechosa o confirmada. (6)

Sepsis vertical: Relacionada con infección materna intrauterina o perinatal. (6)

Sepsis intrahospitalaria: Adquirida después del tercer día de hospitalización. (6)

Sospecha de sepsis: Se presenta en un neonato con factores de riesgo para desarrollar sepsis, sin embargo, no presenta clínica. (6)

Sepsis probable: Se presenta en un recién nacido con factores de riesgo, clínica o pruebas laboratoriales sugerentes de sepsis. (6)

Sepsis confirmada: Se presenta en un neonato con cuadro clínico compatible con sepsis y hemocultivo positivo. (6)

Sepsis clínica: Cuadro clínico compatible, laboratorio sugerente de sepsis y hemocultivos negativos. (6)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de tipo observacional descriptivo, de corte transversal y retrospectivo.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Unidad de análisis

La unidad de análisis es un recién nacido con el diagnóstico de sepsis neonatal probable y/o confirmada hospitalizado en el servicio de Neonatología en el HHUT del año 2016 al 2020, siendo un total de 226 recién nacidos.

3.2.2. Tamaño de muestra

Se trabajó con recién nacidos pre término tardío y a término que presentaron el diagnóstico de sepsis neonatal probable y/o confirmada en el servicio de Neonatología del HHUT durante el año 2016-2020, constituyendo un total de 169 pacientes. De los cuales 134 recién nacidos cumplieron los criterios de inclusión y no presentaron criterios de exclusión.

3.2.3. Criterios de inclusión

- Recién nacidos pre término tardío y a término hospitalizados que cumplan criterios de sepsis neonatal probable y/o confirmada en el servicio de Neonatología del HHUT del año 2016 al 2020.

3.2.4. Criterios de exclusión

- Recién nacidos hospitalizados que no cumplan con los criterios de sepsis neonatal probable y/o confirmada.
- Recién nacidos prematuros extremos, muy prematuros y prematuros moderados
- Recién nacidos con malformaciones congénitas, síndromes congénitos y enfermedades congénitas.
- Recién nacidos de parto domiciliario, parto en centro de salud y/o referidos de otro hospital.
- Historias clínicas de neonatos incompletas de la data requerida o que no se encuentren en el archivo al momento de la recolección de datos.

3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<i>Variable</i>	<i>Definición</i>	<i>Tipo</i>	<i>Nivel de medición</i>	<i>Categorías</i>
VARIABLE: TIPO DE SEPSIS				
Tipo de Sepsis neonatal	Es la sepsis del neonato que ocurre según el tiempo de aparición.	Cualitativa	Nominal dicotómica	Temprana: aparece en las primeras 72 horas de vida. Tardía: aparece después de las 72 horas de vida.

<i>Variable</i>	<i>Definición</i>	<i>Tipo</i>	<i>Nivel de medición</i>	<i>Categorías</i>
VARIABLE: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS				
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS NEONATALES				
Edad gestacional	Es la edad gestacional que se determina según Capurro al examinar al neonato después del parto.	cuantitativa	Politémica de intervalo	Pre término tardío: 34 - 36 semanas A término :37- 41 semanas
Sexo	Sexo gonadal del neonato	Cualitativa dicotómica	Nominal dicotómica	Masculino Femenino
Peso	Peso en gramos al nacer	cuantitativo	Politémica de intervalo	Macrosómico: $\geq 4\ 000\text{g}$ Adecuado peso: 2 500 - 3 999 g. Bajo peso: 1 500 - 2 500g
Peso para la edad gestacional	Es la relación del peso de nacimiento con la edad gestacional.	cuantitativa	Politémica de intervalo	Adecuado (entre percentil 10 a 90) Pequeño (menor del percentil 10) Grande (mayor del percentil 90)
APGAR al 1er minuto	Puntuación que representa la adaptabilidad del recién nacido a la vida extrauterina.	Cuantitativo	Intervalo	0 - 3: Hipoxia severa 4 - 6: Hipoxia moderada 7 - 10: Sin depresión
APGAR a los 5 minutos	Puntuación que representa la adaptabilidad del recién nacido a la vida extrauterina.	cuantitativo	intervalo	0 - 3: Hipoxia severa 4 - 6: Hipoxia moderada 7-10: Sin depresión

CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS MATERNAS				
Edad materna	Edad de la gestante al momento del parto	Cuantitativo	Politómica de intervalo	< 18 años
				18 a 25 años
				26 a 35 años
				>35 años
Control prenatal	Cantidad de controles prenatales	Cuantitativo	Discreta de razón	Control prenatal adecuado (≥ 6 controles)
				Control prenatal inadecuado (1-5 controles)
				Ningún control prenatal (0 controles)
Tipo de parto	Ruta de nacimiento	Cualitativo	Nominal dicotómica	Parto Vaginal
				Cesárea
ANTECEDENTES MATERNOS				
ITU	Infección activa de las vías urinarias en el tercer trimestre.	Cualitativo	Nominal dicotómica	SI
				NO
RPM mayor a 18 horas	Rotura de las membranas mayor a 18 horas antes de que inicie el trabajo de parto	Cualitativo	Nominal dicotómica	SI
				NO
Corioamnionitis	Infección de las membranas placentarias	Cualitativo	Nominal dicotómica	SI
				NO

<i>Variable</i>	<i>Definición</i>	<i>Tipo</i>	<i>Nivel de medición</i>	<i>Categorías</i>
VARIABLE: CARACTERÍSTICAS CLINICAS				
Características clínicas de la sepsis neonatal temprana	Son las manifestaciones clínicas que aparecen en las primeras 72 horas de vida.	cualitativo	nominal	Fiebre
				Dificultad respiratoria, taquipnea
				Taquicardia
				Hipoactividad
				Succión débil o pobre tolerancia oral o residuo gástrico
				Hipotonía
				Vómitos
				Ictericia patológica
				Hepatomegalia
				Irritabilidad
				Distensión abdominal
				Diarrea
				Cianosis
Desaturación				
Características clínicas de la sepsis neonatal tardía	Son las manifestaciones clínicas que aparecen después de las 72 horas de vida.	cualitativo	nominal	Fiebre
				Dificultad respiratoria, taquipnea
				Taquicardia
				Hipoactividad
				Succión débil o pobre tolerancia oral o residuo gástrico
				Hipotonía
				Vómitos
				Ictericia patológica
				Hepatomegalia
				Irritabilidad
				Distensión abdominal
				Diarrea
				Cianosis
Desaturación				

<i>Variable</i>	<i>Definición</i>	<i>Tipo</i>	<i>Nivel de medición</i>	<i>Categorías</i>
VARIABLE DE ESTUDIO:				
ANÁLISIS DE LABORATORIO MÁS USADOS EN EL DIAGNOSTICO DE SEPSIS NEONATAL				
Hemograma compatible con sepsis neonatal	Leucocitosis > 25 000 o leucopenia < 5 000 por mm ³ , Plaquetopenia < 100 000 por mm ³ , Relación I/T > a 0.2	Cualitativa	Nominal dicotómica	SI
				NO
PCR compatible con sepsis neonatal	La Proteína C Reactiva es un Reactante de fase aguda que se eleva en procesos inflamatorios. Un PCR mayor a 0.5 mg/d L o mayor a 5mg/ L se considera positivo.	Cualitativo	Nominal dicotómica	SI
				NO
Hemocultivo positivo	Aislamiento de la bacteria en un cultivo de sangre.	Cualitativo	Nominal dicotómica	SI
				NO

3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se recolectó la información a través del: Sistema Informático Perinatal, el Sistema de Informática del servicio de Neonatología y la técnica utilizada fue la ficha de recolección de datos. Luego con la autorización del director del HHUT se revisaron las historias clínicas de los neonatos con diagnóstico de egreso de sepsis neonatal durante los años 2016 – 2020.
- Se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos con el nombre de “Características clínicas y epidemiológicas de sepsis neonatal en recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020”, teniendo 17 ítems dividida en 4 partes: Tipo de sepsis neonatal, características epidemiológicas, características clínicas y análisis de laboratorio.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos encontrados se ingresaron en una hoja de cálculo en MS – Excel 2013 y se procesaron a través del Paquete Estadístico SPSS versión 20.

Para la representación de los datos se usaron tablas.

CAPÍTULO IV

DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Los recién nacidos con el diagnóstico de sepsis probable y/o confirmada en el HHUT del año 2016 al 2020 son un total de 226, de los cuales 169 son neonatos pre término tardío y a término, de ellos 134 neonatos cumplen con los criterios de inclusión y no presentan criterios de exclusión. A continuación, se describen los resultados encontrados.

TABLA 01
FRECUENCIA DE SEPSIS NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS DEL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2016 - 2020

		FRECUENCIA	%
RECIEN NACIDOS VIVOS	SIN SEPSIS	16 331	98,64
	CON SEPSIS	226	1,36
	TOTAL	16 557	100,0

Fuente: Sistema Informático del Servicio de Neonatología

DESCRIPCIÓN:

En la tabla 01 se observa que del año 2016 al 2020 en el HHUT se registraron 16 557 recién nacidos vivos, de los cuales 16 331 recién nacidos vivos no presentaron sepsis que corresponde al 98,64% y 226 recién nacidos presentaron sepsis que corresponde al 1,36%.

TABLA 02
TIPO DE SEPSIS NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS PRE TÉRMINO TARDÍO Y A TÉRMINO DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2016 - 2020

		FRECUENCIA	%
TIPO DE SEPSIS NEONATAL	TEMPRANA	109	81,3
	TARDIA	25	18,7
	TOTAL	134	100,0

Fuente: Sistema informático perinatal del HHUT

DESCRIPCIÓN:

En la tabla 02 se observa que según el tipo de sepsis neonatal se encontró que 109 recién nacidos presentaron sepsis temprana que corresponde al 81,3% y 25 recién nacidos presentaron sepsis tardía representando el 18,7%.

TABLA 03
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE SEPSIS NEONATAL EN
RECIÉN NACIDOS PRE TÉRMINO TARDÍO Y A TÉRMINO DEL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2016 - 2020

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS NEONATALES		FRECUENCIA	%
EDAD GESTACIONAL	PRE TÉRMINO TARDÍO	27	20,1
	A TÉRMINO	107	79,9
SEXO	FEMENINO	56	41,8
	MASCULINO	78	58,2
PESO AL NACER	BAJO PESO	15	11,2
	ADECUADO PESO	101	75,4
	MACROSÓMICO	18	13,4
PESO PARA LA EDAD GESTACIONAL	PEG	26	19,4
	AEG	94	70,25
	GEG	14	10,35
APGAR AL PRIMER MINUTO	HIPOXIA SEVERA	11	8,2
	HIPOXIA MODERADA	15	11,2
	SIN DEPRESION	108	80,6

APGAR A LOS 5 MINUTOS	HIPOXIA MODERADA	9	6,7
	SIN DEPRESION	125	93,3
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS MATERNAS		FRECUENCIA	%
EDAD MATERNA	<18 AÑOS	4	3,0
	18-25 AÑOS	57	42,5
	26-35 AÑOS	56	41,8
	>35 AÑOS	17	12,7
CONTROL PRENATAL	NINGÚN CONTROL PRENATAL	38	28,4
	CONTROL PRENATAL INADECUADO	30	22,4
	CONTROL PRENATAL ADECUADO	66	49,3
TIPO DE PARTO	CESAREA	71	52,9
	VAGINAL	63	47,1
ANTECEDENTES MATERNOS		FRECUENCIA	%
ITU	NO	55	41,0
	SI	79	59,0
RPM MAYOR A 18 HORAS	NO	119	88,8
	SI	15	11,2
CORIOAMNIO NITIS	NO	127	94,8
	SI	7	5,2

Fuente: Sistema informático perinatal del HHUT

DESCRIPCIÓN:

En la tabla 03 se describen las características epidemiológicas neonatales: Según edad gestacional por examen físico, 107 recién nacidos fueron a término que corresponde al 79,9% y 27 recién nacidos fueron pre término tardío representando el 20,1%.

Según el sexo, 78 neonatos fueron de sexo masculino que corresponde al 58,2 % y 56 neonatos fueron de sexo femenino representando el 41,8%.

Según el peso al nacer, 101 recién nacidos presentaron peso adecuado al nacer que corresponde al 75,4% ,18 recién nacidos fueron macrosómicos representando el 13,4% y 15 recién nacidos tuvieron bajo peso al nacer que corresponde al 11,2%.

Según el peso para la edad gestacional, 94 neonatos tuvieron peso AEG que corresponde al 70,25%, 26 neonatos fueron PEG representando el 19,4% y 14 neonatos fueron GEG que corresponde al 10,35%.

Según el APGAR al primer minuto, 108 recién nacidos no presentaron depresión al nacer que corresponde al 80,6%, 15 recién nacidos presentaron hipoxia moderada representando el 11,2% y 11 recién nacidos presentaron hipoxia severa que corresponde al 8,2%.

Según el APGAR a los 5 minutos, 125 recién nacidos no presentaron depresión al nacer que corresponde al 93,3% y 9 recién nacidos presentaron hipoxia moderada representando el 6,7%.

En cuanto a las características epidemiológicas maternas:

Según la edad materna, 57 mujeres presentaron edades de 18 a 25 años que corresponde al 42,5%, 56 mujeres tuvieron edades de 26 a 35 años que corresponde al 41,8%, 17 mujeres fueron mayores de 35 años que corresponde al 12,7% y 4 mujeres tuvieron menos de 18 años que representan el 3%.

Según el control prenatal, 66 mujeres tuvieron un control prenatal adecuado que corresponde al 49,3%, 38 mujeres no tuvieron ningún control prenatal representando al 28,4% y 30 mujeres tuvieron un control prenatal inadecuado que corresponde al 22,4%.

Según el tipo de parto, 71 mujeres presentaron tipo de parto cesárea que corresponde al 52,9% y 63 mujeres presentaron tipo de parto vaginal representando el 47,1%.

En cuanto a los antecedentes maternos: 79 mujeres tuvieron ITU que corresponde al 59 % y 55 mujeres no tuvieron ITU representando al 41%. La RPM mayor a 18 horas, estuvo presente en 15 mujeres que corresponde al 11,2% y 119 mujeres no presentaron RPM mayor a 18 horas representando el 88,8%. La corioamnionitis estuvo presente en 7 mujeres que corresponde al 5,2% y 127 mujeres no presentaron corioamnionitis representando el 94,8%.

TABLA 04

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE SEPSIS NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS PRE TÉRMINO TARDÍO Y A TÉRMINO DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2016 - 2020

VARIABLE	CASOS			
	SEPSIS TEMPRANA		SEPSIS TARDIA	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
FIEBRE				
NO	87	79,8	9	36,0
SI	22	20,2	16	64,0
DIFICULTAD RESPIRATORIA				
NO	70	64,2	17	68,0
SI	39	35,8	8	32,0
TAQUICARDIA				
NO	100	91,7	20	80,0
SI	9	8,3	5	20,0
HIPOACTIVIDAD				
NO	91	83,5	16	64,0
SI	18	16,5	9	36,0
SUCCION DEBIL				
NO	100	91,7	18	72,0
SI	9	8,3	7	28,0
HIPOTONIA				
NO	101	92,7	23	92,0
SI	8	7,3	2	8,0
VOMITOS				
NO	99	90,8	18	72,0
SI	10	9,2	7	28,0
ICTERICIA PATOLOGICA				
NO	82	75,2	22	88
SI	27	24,8	3	12
HEPATOMEGALIA				
NO	104	95,4	22	88,0
SI	5	4,6	3	12,0
IRRITABILIDAD				
NO	95	87,2	19	76,0
SI	14	12,8	6	24,0

DISTENCION ABDOMINAL				
NO	101	92,7	21	84,0
SI	8	7,3	4	16,0
DIARREA				
NO	107	98,2	20	80,0
SI	2	1,8	5	20,0
CIANOSIS				
NO	105	96,3	24	96,0
SI	4	3,7	1	4,0
DESATURACION				
NO	91	83,5	21	84,0
SI	18	16,5	4	16,0

Fuente: Historias clínicas del HHUT

DESCRIPCIÓN:

En la tabla 04 se observa que 109 recién nacidos presentaron sepsis temprana: 30 fueron asintomáticos (27,5%) y 79 presentaron 1 o más síntomas (72,5%).

Las características clínicas de sepsis temprana fueron: dificultad respiratoria (35,8%), ictericia patológica (24,8%), fiebre (20,2%), desaturación (16,5 %), hipoactividad (16,5%), irritabilidad (12,8%), vómitos (9,2%), taquicardia (8,3%), succión débil (8,3%), hipotonía (7,3%), distensión abdominal (7,3%), hepatomegalia (4,6%), cianosis (3,7%) y diarrea (1,8%).

Los recién nacidos que tuvieron sepsis tardía fueron 25 y todos presentaron 1 o más síntomas.

Las características clínicas de sepsis tardía fueron: fiebre (64%), hipoactividad (36%), dificultad respiratoria (32%), vómitos (28%), succión débil (28%), irritabilidad (24%), taquicardia (20%), diarrea (20%), desaturación (16%), distensión abdominal (16%), hepatomegalia (12%), ictericia patológica (12%), hipotonía (8%) y cianosis (4%).

TABLA 05**ANÁLISIS DE LABORATORIO MÁS USADOS EN EL DIAGNOSTICO DE SEPSIS NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS PRE TÉRMINO TARDÍO Y A TÉRMINO DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2016 - 2020**

		FRECUENCIA	%
HEMOGRAMA COMPATIBLE CON SEPSIS NEONATAL	NO	86	64,2
	SI	48	35,8
	TOTAL	134	100,0
PCR COMPATIBLE CON SEPSIS NEONATAL	NO	26	19,4
	SI	108	80,6
	TOTAL	134	100,0
HEMOCULTIVO POSITIVO	NO	131	97,8
	SI	3	2,2
	TOTAL	134	100,0

Fuente: Historias clínicas del HHUT

DESCRIPCIÓN:

En la tabla 05 se describen los análisis de laboratorio usados en el diagnóstico de sepsis neonatal. Donde 48 recién nacidos presentaron hemograma compatible con sepsis neonatal que corresponde al 35,8 % y 86 recién nacidos no presentaron hemograma compatible con sepsis neonatal representando el 64,2%.

El PCR compatible con sepsis neonatal estuvo presente en 108 recién nacidos que corresponde al 80,6 % y 26 neonatos no tuvieron PCR compatible con sepsis representando el 19,4%.

El hemocultivo positivo se presentó en 3 recién nacidos que corresponde al 2,2% y 131 recién nacidos no presentaron hemocultivo positivo que representa el 97,8 %. De los tres hemocultivos positivos el 66,6% presentó *klebsiella pneumoniae* y el 33,4% *enterobacter clocae*.

4.2. DISCUSIÓN

Según la tabla número 1 en el HHUT del año 2016 al 2020 se han registrado 16 557 recién nacidos vivos, de los cuales 226 tuvieron sepsis neonatal representando el 1,36%; en el estudio de Quispe (22) se encontró 90 casos de sepsis de 13 210 nacimientos, lo que represento el 0,68% de los nacimientos; siendo mayor la frecuencia de sepsis neonatal en el HHUT.

Con respecto a la tabla número 2, el 81,3% de los neonatos tuvieron sepsis temprana y el 18,7% sepsis tardía, similar al estudio de Quispe (22) donde la sepsis temprana se presentó en un 87,6%. En los estudios de Echeverría et al. (12), Sorsa (14) y Licona et al. (17) también predominó la sepsis temprana, pero en menor porcentaje: 62,5%, 61,2% y 60,6% respectivamente.

En la tabla número 3, se presentaron las características epidemiológicas neonatales: El 79,9 % fueron recién nacidos a término, similar a los estudios de Neira et al. (16) y Licona et al. (17), donde predominaron los recién nacidos a término en 86,9% y 87,5% respectivamente, por el contrario, en los estudios de Echeverría et al. (12) y Bernal (19) predominaron los recién nacidos pre término en 51% y 78,6% respectivamente.

En el estudio realizado, predominaron los neonatos de sexo masculino en un 58,2%, parecido a los estudios de Labuda et al. (13), Vicente (18) y Clemades et al. (15), donde predominó el sexo masculino en 56%, 63,3% y 67,1% respectivamente.

Los neonatos con adecuado peso al nacer predominaron en 75,4%, semejante a los estudios de Sorsa (14) y Bernal (19), donde predominó el adecuado peso al nacer en 75,9% y 64,3% respectivamente; a diferencia de los estudios de Meléndez (21), Alvarez (23) y Vicente (18), donde el bajo peso al nacer se presentó en mayor porcentaje: 40,53%, 52,23% y 66,7% respectivamente.

El 70,2% de los neonatos presentaron peso AEG, similar a los estudios de Meléndez (21) y Quispe (22), donde predominó el peso AEG en: 58,71% y 67,7% respectivamente.

Con respecto al APGAR en el primer minuto, el 80,6% de los neonatos presentaron APGAR de 7 a 10, parecido a los estudios de Quispe (22) y Sorsa (14), donde el APGAR al primer minuto de 7 a 10 predominó en 83,34% y 73,7% respectivamente; por el contrario, en el estudio de Alvarez (23) predominó el APGAR menor a 7 en el primer minuto en 41,1%.

En cuanto al APGAR al quinto minuto, el 93,3% de los neonatos presentaron APGAR de 7 a 10, semejante al estudio de Neira et al. (16), donde predominaron los neonatos con APGAR de 6 a 10 al quinto minuto en 86,9%.

Con respecto a las características epidemiológicas maternas: Predominaron en un 42,5% las gestantes con edades entre 18 y 25 años y en 41,8% gestantes con edades entre 26 y 35 años; los rangos de edad usados en el presente trabajo no coinciden con otros estudios.

Las gestantes con un control prenatal adecuado predominaron en 49,3%, sin embargo, es preocupante el porcentaje de gestantes que no tuvieron controles (28,4%) y las gestantes que tuvieron controles inadecuados

(22,4%), ya que a través de estos se pueden detectar y prevenir patologías en los neonatos. Estos resultados concuerdan con el estudio de Quispe (22), donde predominó el control prenatal adecuado en 75,5%; a diferencia de los estudios de Neira et al. (16) y Bernal (19), donde predominó el control prenatal inadecuado en: 75% y 57,1% respectivamente.

La cesárea predominó en el 52,9% de las gestantes respecto al parto vaginal (47,1%), semejante a los estudios de Neira et al. (16) y Meléndez (21), donde la cesárea se presentó en mayor porcentaje: 60 y 63,64% respectivamente; por el contrario, en el estudio de Sorsa (14) predominó el parto vaginal en 72,5%.

Con respecto a los antecedentes maternos: El 59% de las gestantes presentó ITU en el tercer trimestre, parecido al estudio de Neira et al. (16), donde el 60% de las gestantes tuvieron ITU; a diferencia de los estudios de Clemades et al. (15) y Quispe (22), donde la ITU se presentó en menor porcentaje: 15,7% y 26,08% respectivamente.

El antecedente de RPM mayor a 18 horas no fue frecuente en este estudio, presentándose en el 11,2% de las gestantes, similar al estudio de Meléndez (21), donde se presentó en el 10,23% de las gestantes. Esto no concuerda con el estudio de Clemades et al. (15), donde la RPM mayor a 18 horas fue más frecuente en 45,7%.

La corioamnionitis no fue frecuente en este estudio, presentándose en el 5,2% de las gestantes, parecido al estudio de Alvarez (23), donde se presentó en el 3,82%; a diferencia del estudio de Labuda et al. (13), donde predominó en un 23%.

En la tabla 4, se describieron las características clínicas de sepsis neonatal temprana y tardía:

En cuanto a las características clínicas de sepsis temprana más frecuentes fueron: Dificultad respiratoria en 35,8%, ictericia patológica en 24,8% y fiebre en 20,2%; similar al estudio de Licona et al. (17), donde la fiebre estuvo presente en el 26,5%. Por el contrario, Aguilar (20) encontró en mayor frecuencia la dificultad respiratoria en 68,1%, succión débil en 68,1% e ictericia en 39,4%.

En cuanto a las características clínicas de sepsis tardía más frecuentes fueron: fiebre en 64%, hipoactividad en 36% y dificultad respiratoria en 32%; a diferencia del estudio de Vicente (18), donde predominó la dificultad respiratoria en 51,8%.

Otros estudios como los de Echeverría et al. (12) y Sorsa (14) encontraron que el síntoma más frecuente fue la dificultad respiratoria en 78% y 66% respectivamente, a diferencia del estudio de Labuda et al. (13), donde la clínica más frecuente fue la fiebre en 65%.

En la tabla 5, se describen los análisis de laboratorio: Donde el hemograma compatible con sepsis se encontró en 35,8% de los neonatos, similar al estudio de Aguilar (20), donde el hemograma compatible con sepsis temprana se presentó en 38,3% de los neonatos y en la sepsis tardía fue más frecuente en 81,5%.

El PCR compatible con sepsis se presentó en 80,6% de los recién nacidos, diferente del estudio de Aguilar (20), donde el PCR compatible fue menor en 9,6% de sepsis temprana y 29,6% en sepsis tardía.

El hemocultivo positivo se presentó en 2,2% de los neonatos, siendo la *Klebsiella pneumoniae* la que se aisló en el 66,6% de los casos; semejante a los estudios de Aguilar (19) y Labuda et al. (13), donde encontraron en menor frecuencia el hemocultivo positivo en 1,1% y 2% respectivamente; diferente del estudio de Echeverría et al. (12), donde el hemocultivo positivo predominó en un 52,9% y el patógeno más aislado fue la *Escherichia coli* en 79%.

CONCLUSIONES

- El tipo de sepsis más frecuente fue la temprana en 81,3% de los recién nacidos pre término tardío y a término del HHUT.
- En cuanto a las características epidemiológicas, el 79,9% fueron recién nacidos a término, el 58,2% fueron de sexo masculino, el 75,4% presentaron peso adecuado al nacer, el 80,6% no presentó depresión al nacer al primer minuto, el 49,3% de las gestantes presentó control prenatal adecuado y el 59% ITU en el tercer trimestre.
- En cuanto a las características clínicas, en la sepsis temprana fue más frecuente la dificultad respiratoria en 35,8%, ictericia patológica en 24,8% y fiebre en 20,2%; sin embargo, en la sepsis tardía fue más frecuente la fiebre en 64%, hipoactividad en 36% y dificultad respiratoria en 32%.
- El análisis de laboratorio más usado en el diagnóstico de sepsis neonatal fue el PCR en 80,6%.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los centros de atención primaria monitoricen de manera más adecuada a las gestantes y realicen charlas donde les expliquen la importancia de los controles prenatales para prevenir complicaciones en el recién nacido como la sepsis neonatal.
- Se recomienda que los recién nacidos que presenten sospecha de sepsis o sepsis probable se les realice un examen físico minucioso y se completen los exámenes auxiliares de laboratorio, para en caso de detectar la sepsis neonatal, esta se pueda tratar de manera oportuna.
- Se recomienda mejorar el equipamiento del laboratorio de microbiología del HHUT en cuanto a equipos para procesar los hemocultivos que permitan aislar con mayor frecuencia al patógeno responsable. Además de implementar un examen más específico para el diagnóstico de sepsis neonatal como lo es la procalcitonina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kliegman R, Blum N, Shah S, Geme J, Tasker R, Wilson K. Nelson: Tratado de pediatría. 21va. ed. España: Elsevier; 2020.
2. Edwards M. Características clínicas, evaluación y diagnóstico de sepsis en recién nacidos a término y prematuros tardíos. UpToDate. 2019.
3. Alvarado G, Alcalá K, Abarca D, Bao V. Características microbiológicas y terapéuticas de la sepsis neonatal confirmada en un hospital de Lima, Perú. Rev Med Exp Salud Publica. 2016; 33(1):74-82.
4. Simonsen KA, Anderson-Berry AL, Delair SF, Davies HD. Sepsis neonatal de inicio temprano. Clin Microbiol Rev. enero de 2014; 27 (1): 21-47.
5. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2020: monitoreando la salud para los ODS, objetivo de desarrollo sostenible [World health statistics 2020: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. Licencia. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
6. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal. INS, Unidad de análisis y generación de evidencias; 2019.
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta demográfica y de salud familiar nacional y regional 2017- ENDES [Internet]. 2017. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1525/index.html

8. Vargas-Machuca J, Tavera M, Carrasco M. Dirección General de Epidemiología, Ministerio de Salud. Mortalidad neonatal en el Perú y sus departamentos, 2011-2012 [Internet]. ASKHA E.I.R.L.; 2013. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/spanish/Mortalidad-Neonatal-en-el-Peru-y-sus-departamentos-2011-2012.pdf>
9. Pérez L, Cruz A, Piovetti L, Jiménez L. Factores de riesgo y microorganismos aislados en pacientes con sepsis neonatal. Medisur [Internet]. 2021 Feb [citado 2021 Jul 15]; 19(1): 107-114. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2021000100107&lng=es. Epub 02-Feb-2021.
10. Wynn JL, Wong HR. Fisiopatología y tratamiento del shock séptico en neonatos. Clin Perinatol. 2010 Jun; 37 (2): 439-79.
11. Datos estadísticos de la oficina del servicio de neonatología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. 2021.
12. Echeverría JR, Medina G, Aspiazú A, Segovia A. Características clínicas y epidemiológicas de la sepsis neonatal en un hospital pediátrico. Universidad, Ciencia y Tecnología. 2019; 1: 53-58.
13. Labuda S, Te V, Var C, Ek N, Seang S, Bazzano A, et al. Sepsis epidemiology in a rural province in southeastern Cambodia, 2015-2017. Am J Trop Med Hyg. 2019; 100(6): 1566-1568.
14. Sorsa A. Epidemiology of neonatal sepsis and associated factors implicated: Observational study at neonatal intensive care unit of Arsi University Teaching and Referral Hospital, south east Ethiopia. Ethiop J Health Sci. 2019; 29(3): 333-342.

15. Clemades A, Aríz O, Faure J, Pérez Y, Darías A, Kedisobua E. Factores de riesgo perinatales en la sepsis neonatal. Estudio de tres años. *Acta Médica del Centro*. 2019; 13(1):20-29.
16. Neira J, Espinoza C, Zambrano E, Rodriguez G, Ruiz E, Espinosa J, et al. Sepsis neonatal en pacientes del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 2019; 38(6): 793-796.
17. Licona R, Fajardo D, Ferrera G, Hernández O. Características epidemiológicas y clínicas de neonatos con sepsis temprana. *Int. J. Med. Surg. Sci*. 2016; 3(3): 903-908.
18. Vicente F. Características clínicas y epidemiológicas de la sepsis neonatal tardía por *Staphylococcus coagulasa negativo* en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el año 2016. [Tesis para obtener título profesional]. Lima: UNMSM; 2018.
19. Bernal O. Características neonatales y epidemiológicas de neonatos con sepsis Hospital Regional Huacho 2016. [Tesis para obtener título profesional]. Lima: UNJFSC; 2017.
20. Aguilar H. Sepsis neonatal en recién nacidos menores de 36 semanas atendidos en el servicio de neonatología del Hospital Regional de Cajamarca enero-diciembre del 2018. [Tesis para obtener título profesional]. Cajamarca: UNC; 2019.
21. Meléndez A. Etiología y susceptibilidad antimicrobiana en sepsis neonatal temprana y tardía. Hospital Nacional Hipólito Unanue. 2018. [Tesis para obtener título profesional]. Lima: UNFV; 2019.
22. Quispe J. Características clínico - epidemiológicas de recién nacidos con sepsis en el servicio de neonatología del Hospital III Yanahuara

Essalud Arequipa- Perú 2013-2016. [Tesis para obtener título profesional]. Arequipa: UCSM; 2017.

23. Alvarez A. Factores asociados a sepsis neonatal temprana en recién nacidos del servicio de neonatología en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2015-2019. [Tesis para obtener título profesional]. Tacna: UNJBG; 2021.
24. Portugues C, Ticona M, Huanco D. Factores de riesgo asociados a sepsis clínica neonatal. Hospital Hipólito Unanue de Tacna 1993-2002. rmb [Internet]. 17may2019 [citado 27may2021];2(1):28-3. Available from: <http://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/668>.
25. Verdecia A, Antuch N, Rousseaux S, Reyes I. Riesgos maternos asociados a sepsis neonatal precoz. Rev Inf Cient [Internet]. 2017 [citado 27 May 2021];, 96(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/32>
26. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de práctica clínica de procedimientos en obstetricia y perinatología. Lima. Instituto Nacional Materno Perinatal; 2018.
27. Coronell W, Pérez C, Guerrero C, Bustamante H. Sepsis neonatal. Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría. 2009; 23(90): 57-68.
28. American Academy of Pediatrics. Suspected neonatal sepsis: Tenth clinical consensus of the Ibero-American Society of Neonatology (SIBEN). NeoReviews. 2020; 21(8). <http://neoreviews.aappublications.org/content/21/8/e505>. (acceso 28 mayo 2021)

29. Fernandez B, López J, Coto G, Ramos A, Ibañez A. Sepsis del recién nacido. AEP.2008; 21: 189-206.

ANEXOS

ANEXO N°1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE SEPSIS
NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA, 2016 - 2020.**

N° de Historia Clínica _____ N° Ficha _____

I. **TIPO DE SEPSIS NEONATAL:** Temprana (), Tardía ()

II. **CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS**

1.1. **CARACTERÍSTICAS NEONATALES**

a. Edad gestacional:

34 a 36 semanas (), 37 a 41 semanas ()

b. Sexo:

Masculino (), Femenino ()

c. Peso de nacimiento:

Bajo peso (), Adecuado peso (), Macrosómico ()

d. Peso para la edad gestacional:

PEG (), AEG (), GEG ()

e. APGAR al 1er minuto:

0-3 (), 4-6 (), 7-10 ()

f. APGAR a los 5 minutos:

0-3 (), 4-6 (), 7-10 ()

1.2. **CARACTERÍSTICAS MATERNAS:**

a. Edad al momento del parto:

< 18 años (), 18 a 25 años (),

26 a 35 años (), >35 años ()

b. N° controles prenatales:

0 controles prenatales (),

1 a 5 controles prenatales (),

≥6 controles prenatales ()

c. Tipo de parto:

Parto vaginal (), Cesárea ()

1.3. ANTECEDENTES MATERNOS

- ITU en el tercer trimestre ()
- RPM >18 horas ()
- Corioamnionitis ()

III. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:

a. Sepsis neonatal temprana

- Fiebre ()
- Dificultad respiratoria o taquipnea ()
- Taquicardia ()
- Hipoactividad ()
- Succión débil o pobre tolerancia oral o residuo gástrico ()
- Hipotonía ()
- Vómitos ()
- Ictericia patológica ()
- Hepatomegalia ()
- Irritabilidad ()
- Distensión abdominal ()
- Diarrea ()
- Cianosis ()
- Desaturación ()

b. Sepsis neonatal tardía


- Fiebre ()

- Dificultad respiratoria o taquipnea ()
- Taquicardia ()
- Hipoactividad ()
- Succión débil o pobre tolerancia oral o residuo gástrico ()
- Hipotonía ()
- Vómitos ()
- Ictericia patológica ()
- Hepatomegalia ()
- Irritabilidad ()
- Distensión abdominal ()
- Diarrea ()
- Cianosis ()
- Desaturación ()

IV. ANALISIS DE LABORATORIO

- Hemograma compatible con sepsis neonatal ()
- PCR compatible con sepsis neonatal ()
- Hemocultivo positivo ()_____

ANEXO N°2: AUTORIZACION DE EJECUCION DEL PROYECTO



REGIÓN TACNA
Avances por el desarrollo

HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA AUTORIZA, POR INTERMEDIO DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ETICA EN INVESTIGACION

Por Resolución Gerencial General Regional N°405-2020-GGR/GOB.REG.TACNA

CERTIFICA

Que el Proyecto de Investigación:

<p>“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE SEPSIS NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2016-2020”</p>	<p>CÓDIGO</p> <p>031-CIEI-2021</p>
---	---

Autor (es):

BELÉN MILAGROS GUADALUPE RAMOS SALINAS

Dictamen otorgado el Dr. Julio Aguilar Vilca, Miembro Activo del Comité Institucional de Ética en Investigación informa como:

Titular Suplente del Comité Institucional de Ética en Investigación, Según Resolución Directoral N°266-2020-DIREC-EJEC-HHUT-DRSS/GOB.REG.TACNA Quién luego de la revisión del trabajo determinó que el trabajo:

Puede ser desarrollado: SI NO

Cumple con el Marco ético legal de la Investigación en seres humanos: SI NO

Vulnera derechos del paciente SI NO

Aplicará Instrumentos:

- Pacientes
- Personal
- Otros Acceso a Historias Clínicas

GOBIERNO REGIONAL TACNA
HOSPITAL “HIPOLITO UNANUE”
DPTO. CONSULTORIOS EXTERNOS Y HOSPITALIZACIÓN

28 MAYO 2021

RECIBIDO


Hora: 11:55 Firma: *[Firma]*

Consentimiento informado: Verbal: SI NO Pertinente: SI NO

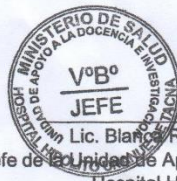
Escrito: SI NO Virtual Impacto Ambiental: Positivo Negativo

En base a ello el Comité Institucional de Ética en Investigación concluye que el proyecto SI NO cumple con todos los requisitos de calidad exigidos para ser desarrollado y en consecuencia SI NO otorga su aprobación por intermedio de Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.

Se expide el presente documento el día 06 de mayo del 2021.



[Firma]
Med. Edgar Rogelio Concori Coaquira
Director Ejecutivo
Hospital Hipólito Unanue Tacna



VºBº
JEFE
[Firma]
Lic. Blanca Raquel Zevallos Delgado
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
Hospital Hipólito Unanue Tacna

ANEXO N°3: FUT DE INGRESO AL CENTRO DE UNIDAD INFORMATICA

REGIÓN TACNA HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE
Antes por el desarrollo

HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE

TRÁMITE DOCUMENTARIO

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

Gobierno Regional de Tacna
Hospital Hipólito Unanue
Dirección Ejecutiva

20 APR 2021

FORMULARIO ÚNICO DE TRÁMITE F.U.T.

TRÁMITE DOCUMENTARIO
REGISTRO N°: 4518
Firma: Hora: 14:03

1. NOMBRES Y APELLIDOS: (DATOS DEL SOLICITANTE)

Belén Milagros Guadalupe Ramos Salinas

2. D.N.I. : 70453183

3. DOMICILIO : Calle Rufino Albarracín 328-C

4. DISTRITO : TACNA

CONSTANCIA DE TRABAJO
 CONSTANCIA DE INCENTIVOS
 PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES
 AUTORIZACIÓN ACCESO INFORMACIÓN
 LICENCIA POR CAPACITACIÓN

LICENCIA SIN GOCE DE HABER
 ADELANTO DE VACACIONES
 POSTULAR A PLAZA
 ÓRDENES DE SERVICIO
 OTROS

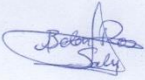
5. TEXTO :

Solicito acceso a los numeros de historias clinicas para la realización de mi Tesis: Características clínicas, epidemiológicas, microbiológicas de sepsis neonatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2016-2020.

6. ADJUNTA :

COPIA D.N.I.
 RECIBO DE PAGO
 OTROS: Resolución de Proyecto de tesis, Proyecto de tesis

7. FIRMA



celular: 960592895

ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

AUTOR: BELÉN MILAGROS GUADALUPE RAMOS SALINAS

59

Título de la Investigación	Pregunta de Investigación	Objetivo general y específico	Variable	Metodología	Instrumento de recolección de datos
Características clínicas y epidemiológicas de sepsis neonatal en recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020.	¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de sepsis neonatal en recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020?	<p>General: Determinar las características clínicas y epidemiológicas de sepsis neonatal en recién nacidos pre término tardío y a término del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020.</p> <p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describir el tipo de sepsis neonatal en recién nacidos pre término tardío y a término del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020. 2. Describir las características epidemiológicas de sepsis neonatal en recién nacidos pre término tardío y a término del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020. 3. Describir las características clínicas de sepsis neonatal en recién nacidos pre término tardío y a término del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020. 4. Describir los análisis de laboratorio más usados en el diagnóstico de sepsis neonatal en 	<ol style="list-style-type: none"> a) Tipo de sepsis neonatal b) Características epidemiológicas c) Características clínicas d) Análisis de laboratorio más usados en el diagnóstico de sepsis neonatal 	<p>Tipo y Diseño de investigación: Observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.</p> <p>Población de estudio: La unidad de análisis es un recién nacido con el diagnóstico de sepsis neonatal probable y/o confirmada hospitalizado en el servicio de Neonatología en el HHUT del año 2016 al 2020, siendo un total de 226 recién nacidos.</p> <p>Muestra: Se trabajó con recién nacidos pre término tardío y a término que presentaron el diagnóstico de sepsis neonatal probable y/o confirmada en el servicio de Neonatología del HHUT durante el año 2016-2020, constituyendo un total de 169 pacientes. De los cuales 134</p>	Ficha de recolección de datos

		recién nacidos pre término tardío y a término del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016 - 2020.		recién nacidos cumplieron los criterios de inclusión y no presentaron criterios de exclusión.	
--	--	---	--	---	--