



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

**Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana**

**Respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal en el
Hospital Regional Huacho del 2018 – 2023**

Tesis

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autores

Richard Jose Bernal Flores
Marcelo Renato Del Castillo Junco



Asesor

MC. Carlos Overti Suquilanda Flores

Huacho -Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana

METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Del Castillo Junco, Marcelo Renato	74022804	17/10/2024
Bernal Flores, Richard Jose	71396878	

DATOS DEL ASESOR:

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CÓDIGO ORCID
Suquilanda Flores, Carlos Overti	06928374	0000-0001-6237-9229

DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA - DOCTORADO:

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CÓDIGO ORCID
M(a). Paredes Bottoni, Geraldina Fortunata	15596150	0000-0002-6978-4232
M.C. Gomero Paredes, Rosita Violeta Fortunata	15738592	0000-0001-9644-2847
M(o). Vega Manrique, Carlos Emilio	15728202	0000-0003-0884-6652

Bernal Flores Richard Jose 2024-070036 - Del Castil...

Respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal en el Hospital Regional Huacho ...

-  Quick Submit
-  Quick Submit
-  Facultad de Medicina Humana

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trnoid::1:3021659969

Fecha de entrega

26 sep 2024, 3:08 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

30 sep 2024, 10:43 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

BORRADOR_DE_TESIS_11_SEP_corregido-2.pdf

Tamaño de archivo

3.7 MB

97 Páginas

19,580 Palabras

119,141 Caracteres



Página 2 of 109 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trnoid::1:3021659969

10% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...




Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- N.º de fuentes excluidas

Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 6%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

**RESPUESTA CLÍNICA POST – ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA EN PACIENTES
CON SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL HUACHO DEL 2018 – 2023**

Bernal Flores, Richard José

Del Castillo Junco, Marcelo Renato

TESIS DE PREGRADO

ASESOR

MC. Carlos Overti Suquilanda Flores

JURADO

M(a). Paredes Bottoni, Geraldina Fortunata

PRESIDENTE

M.C. Gomero Paredes, Rosita Violeta Fortunata

SECRETARIO

M(o). Vega Manrique, Carlos Emilio

VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

2024

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado para mis padres, mi hermano, y familiares quienes confiaron en mí aportando tanto emocional como económicamente a mi formación tanto escolar como universitaria. Habiendo alcanzado este punto decirles que esto no termina aquí, que solo es el comienzo de una carrera donde el cielo es el límite.

Bernal Flores, Richard José

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado para mi madre, mi hermano, mi abuela y entre otros familiares quienes aportaron a mi desarrollo académico tanto en la etapa escolar como universitaria. Hoy en día habiendo llegado a este momento de vida espero poder cumplir parte de las expectativas que tenían hacia mí, y en lo personal decirles que este no es último escalón.

Del Castillo Junco, Marcelo Renato

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, mis padres, hermano, y familiares cercanos por todo el sacrificio que supuso el que yo pueda tener la oportunidad de estudiar esta carrera y por ser esos motores de ánimo, para demostrarles que si se pudo y que se vienen muchas cosas más.

A mi Asesor de tesis, Maestro: M.C. Suquilanda Flores, Carlos Overti, por su apoyo y entusiasmo en inspirarnos a encontrar temas de investigación que puedan aportar al contexto de nuestra realidad.

Al jurado evaluador Dra. Paredes, Dra. Gomero y el Dr. Vega por su guía y recomendaciones para la correcta elaboración de esta investigación dentro de los lineamientos establecidos por nuestra universidad.

A los doctores y residentes del Hospital Regional de Huacho que aportaron en mi formación con sus enseñanzas.

Bernal Flores, Richard José

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, mi madre, hermano, mi abuela y familiares cercanos por el gran aporte y apoyo brindado para mi persona en estos 25 años de vida que han permitido que pueda crecer tanto en lo personal como lo académico.

A mi Asesor de tesis, Maestro: M.C. Suquilanda Flores, Carlos Overti, por sus recomendaciones y observaciones en la presente investigación que han permitido el desarrollo de este estudio hasta su finalización.

Al jurado evaluador Dra. Paredes, Dra. Gomero y el Dr. Vega por sus consejos para la mejora y correcto desarrollo de nuestro trabajo.

A los doctores y residentes del Hospital Regional de Huacho que aportaron en mi formación con sus enseñanzas.

Por último, a mis compañeros de mi querida Promoción XXIX, quienes son también parte de mi familia con los que inicie esta etapa universitaria. Hoy en día vemos terminar este periodo de formación gracias al apoyo conjunto es digno de recordar y agradecer.

Del Castillo Junco, Marcelo Renato

ÍNDICE

PORTADA	i
CARÁTULA.....	iv
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	viii
ÍNDICE.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	xvii
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la Realidad Problemática	1
1.2. Formulación del Problema	4
1.2.1. <i>Problema General</i>	4
1.2.2. <i>Problemas Específicos</i>	4
1.3. Objetivos de la Investigación.....	5
1.3.1. <i>Objetivos Generales</i>	5
1.3.2. <i>Objetivos Específicos</i>	5
1.4. Justificación de la Investigación	5
1.4.1. <i>Conveniencia</i>	5
1.4.2. <i>Relevancia Social</i>	5
1.4.3. <i>Implicancias prácticas</i>	6
1.4.4. <i>Valor teórico</i>	6
1.4.5. <i>Justificación metodológica</i>	6
1.5. Delimitación del Estudio	7
1.5.1. <i>Delimitación Espacial</i>	7
1.5.2. <i>Delimitación Temporal</i>	7
1.5.3. <i>Delimitación de la Muestra</i>	7
1.5.4. <i>Delimitación del Contenido</i>	7
1.6. Viabilidad del Estudio.....	7
1.6.1. <i>Viabilidad Técnica</i>	7
1.6.2. <i>Viabilidad Económica</i>	7

1.6.3.	<i>Viabilidad Administrativa</i>	8
1.6.4.	<i>Viabilidad Social</i>	8
1.6.5.	<i>Viabilidad Operativa</i>	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO		9
2.1.	Antecedentes de la Investigación	9
2.1.1.	<i>Investigaciones Internacionales</i>	9
2.1.2.	<i>Investigaciones Nacionales</i>	17
2.2.	Bases Teóricas	25
2.2.1.	<i>Sepsis Neonatal</i>	25
2.3.	Bases Filosóficas.....	39
2.4.	Definiciones Conceptuales (Definición de Términos Básicos)	40
2.4.1.	<i>Apnea</i>	40
2.4.2.	<i>Cianosis</i>	40
2.4.3.	<i>Curado</i>	40
2.4.4.	<i>Escala de Krammer</i>	40
2.4.5.	<i>Escala de Silverman Anderson</i>	41
2.4.6.	<i>Fiebre</i>	41
2.4.7.	<i>Hemocultivo</i>	41
2.4.8.	<i>Hipotermia</i>	42
2.4.9.	<i>Hipoxia</i>	42
2.4.10.	<i>Ictericia</i>	42
2.4.11.	<i>Irritabilidad</i>	42
2.4.12.	<i>Letargia</i>	42
2.4.13.	<i>Llenado Capilar</i>	43
2.4.14.	<i>Mejorado</i>	43
2.4.15.	<i>Prematuro</i>	43
2.4.16.	<i>Sepsis Neonatal Confirmada</i>	43
2.4.17.	<i>Sepsis Neonatal Probable</i>	43
2.4.18.	<i>Sepsis Neonatal Clínica</i>	43
2.4.19.	<i>Sospecha de Sepsis Neonatal</i>	44
2.4.20.	<i>Succión Inmadura</i>	44
2.4.21.	<i>Succión Madura</i>	44
2.5.	Operacionalización de variables.....	45

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	46
3.1. Diseño Metodológico	46
3.2. Población y Muestra	46
3.2.1. <i>Población</i>	46
3.2.2. <i>Muestra</i>	46
3.2.3. <i>Criterios de inclusión</i>	46
3.2.4. <i>Criterios de exclusión</i>	47
3.3. Técnicas de recolección de datos	48
3.4. Técnicas para el procedimiento de la información	49
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	50
4.1. Análisis de resultados.....	50
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	56
5.1. Discusión de resultados	56
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	59
6.1. Conclusiones	59
6.2. Recomendaciones	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
7.1. Fuentes Documentales.....	61
7.2. Fuentes Bibliográficas	63
7.3. Fuentes Hemerográficas	64
7.4. Fuentes Electrónicas	69
ANEXOS.....	71
ANEXO 01. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	71
ANEXO 02. JUICIO DE EXPERTOS	73
ANEXO 03. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	78
ANEXO 04. SOLICITUD DE PERMISO PARA REVISION DE HISTORIAS CLINICAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO	79
ANEXO 05. AUTORIZACIÓN DE REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS	80
ANEXO 06. PROCESAMIENTO DE DATOS	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica por signos en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.</i>	53
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.</i>	50
Figura 2. <i>Respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal temprana del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.</i>	51
Figura 3. <i>Respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal tardía del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.</i>	52

RESUMEN

Objetivo: Determinar la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023

Materiales y Métodos: Estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo, longitudinal, no experimental, cuantitativo. La muestra fue de 136 casos. Los datos fueron procesados en el programa software Microsoft Excel Versión 2016.

Resultados: La sepsis neonatal tratada con ampicilina más gentamicina mejoró en el 69% y con ampicilina más amikacina en un 86%. En la sepsis temprana tratada con ampicilina más amikacina hubo una mejora del 80% y con ampicilina más gentamicina un 67%. En la sepsis neonatal tardía tratada con ampicilina más amikacina hubo una mejora del 100% y los con ampicilina más gentamicina un 75%. La ampicilina más amikacina presentó una remisión del 100% en la fiebre y 75% en la dificultad respiratoria; con ampicilina más gentamicina remitieron un 100% en los siguientes signos: apnea, fiebre, irritabilidad e hipotermia; del 67% en la hipoxia; 86% en la letargia; 80% en la pobre succión; 45% en la dificultad respiratoria. Los signos más frecuentes fueron la dificultad respiratoria (44%), fiebre (35%) y pobre succión (29%).

Conclusiones: La sepsis neonatal tratada con ampicilina más amikacina presentó una mejor respuesta clínica. La sepsis temprana y tardía presentaron una mejor respuesta clínica con ampicilina más amikacina en un 80% y 100%, respectivamente. La respuesta clínica en los recién nacidos tratados con ampicilina más amikacina se evalúa de forma global con la remisión de los signos. Los signos más frecuentes fueron dificultad respiratoria y fiebre.

Palabras clave: sepsis neonatal, antibioticoterapia empírica, respuesta clínica.

ABSTRACT

Objective: To determine the clinical response after empirical antibiotic therapy in patients with neonatal sepsis at the Huacho Regional Hospital from 2018 to 2023

Materials and Methods: Observational, descriptive, retrospective, longitudinal, non-experimental, quantitative study. The sample consisted of 136 cases. The data were processed in the Microsoft Excel software program Version 2016.

Results: Neonatal sepsis treated with ampicillin plus gentamicin improved in 69% and with ampicillin plus amikacin in 86%. In early sepsis treated with ampicillin plus amikacin there was an improvement of 80% and with ampicillin plus gentamicin 67%. In late neonatal sepsis treated with ampicillin plus amikacin there was an improvement of 100% and with ampicillin plus gentamicin 75%. Ampicillin plus amikacin showed a 100% remission of fever and 75% of respiratory distress; ampicillin plus gentamicin showed a 100% remission of the following signs: apnea, fever, irritability and hypothermia; 67% of hypoxia; 86% of lethargy; 80% of poor sucking; 45% of respiratory distress. The most frequent signs were respiratory distress (44%), fever (35%) and poor sucking (29%).

Conclusions: Neonatal sepsis treated with ampicillin plus amikacin showed a better clinical response. Early and late sepsis showed a better clinical response with ampicillin plus amikacin in 80% and 100%, respectively. Clinical response in newborns treated with ampicillin plus amikacin is assessed globally by the remission of signs. The most frequent signs were respiratory distress and fever.

Keywords: neonatal sepsis, empirical antibiotic therapy, clinical response.

INTRODUCCIÓN

La sepsis neonatal es considerada un conjunto de signos y síntomas inespecíficos que se encuentran en los recién nacidos con presencia de factores predisponentes a una invasión patógena por parte de bacterias, virus u hongos causando dicho cuadro asociado a una morbilidad y mortalidad alta. (Dávila Aliaga et al., 2020)

La presentación de esta patología en diferentes países es variable, siendo más frecuente en países en desarrollo. Es considerada como la tercera causa de muerte en recién nacidos, luego de la prematuridad y complicaciones que se pueden desarrollar durante el parto. (Lobo-Salas & Martínez-Sánchez, 2023)

La OMS considera el inicio de antibióticos de manera profiláctica en pacientes recién nacido que presenten factores de riesgo para el desarrollo de sepsis neonatal y valorar posteriormente la continuación del tratamiento, según la respuesta clínica que tenga el paciente. (Organización Mundial de la Salud, 2017).

En el presente trabajo hablaremos sobre esta patología debido a su gran importancia y evaluaremos la respuesta clínica de un recién nacido ante este cuadro, luego de haber recibido un tratamiento adecuado en el momento oportuno. Consideramos que su presentación en los recién nacidos puede generar el inicio de complicaciones a futuro que podrían ser evitables de tener un correcto manejo.

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.Descripción de la Realidad Problemática

En los años anteriores al siglo XX, no se les brindaba la debida importancia a patologías asociadas a la elevada mortalidad en el recién nacido. Debido a ello, esto fue cambiando con el pasar de los años, ya que, en el 2016 se plantearon objetivos que se debían alcanzar para lograr un mejor desarrollo, siendo uno de ellos la promoción del bienestar de las personas, y así mismo la garantía de una vida saludable. (WHO, 2017)

De igual forma, se plantea que para el año 2030, se pueda reducir los niveles de mortalidad en recién nacidos de forma general en todos los países; la mayoría de estos países con una alta tasa de mortalidad, ya que, tiene como principal factor causal, a las infecciones, por lo que, el 2018, la Organización Mundial de la Salud, recomienda sobre el uso de antibióticos de manera profiláctica en aquellos recién nacidos con factores de riesgo, de manera que se pueda prevenir o tratar infecciones que se asocien con una elevada mortalidad. (Bech et al., 2022).

Así mismo, en un metaanálisis de estudios que oscilan entre el año 1979 al 2016, en el año 2018, se tomó en cuenta 23 países, de los cuales 16, son países con altos ingresos y, 7 de medianos ingresos. Teniendo como evidencia que, por cada 100 000 nacidos vivos, 2202 fue la cantidad de recién nacidos que padecieron de sepsis neonatal y se asociaron a una mortalidad entre el 11% y 19%. (Fleischmann-Struzek et al., 2018)

Teniendo en cuenta la importancia de dicha patología a nivel global por las estadísticas anteriormente mencionadas, hablaremos específicamente sobre estudios realizados en determinadas zonas del mundo con la finalidad de poder dar a conocer la frecuencia de presentación, el esquema de tratamientos utilizados para el correcto manejo y sobre la evolución del paciente luego del inicio de antibióticos.

Hay un estudio realizado en Europa que tiene como objetivo, describir el uso de antibióticos utilizados de forma empírica en diferentes países en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Encontrando como resultados que, en sepsis neonatal temprana, hay una mejor respuesta con el uso de penicilinas (ampicilina), más aminoglucósidos (gentamicina), que se pudo corroborar en diferentes países que formaron parte del estudio, lo que no sucedió en el caso de sepsis neonatal tardía, que no posee uniformidad en base al tratamiento brindado. (Garrido et al., 2021)

Al mismo tiempo, en Turquía se realizó una revisión de la enfermedad enfocándose en el diagnóstico, tratamiento y respuesta del recién nacido afectado. En relación a la respuesta del paciente, indica que una mejoría clínica a las 24 a 48 horas después del inicio del tratamiento empírico, y si se evidencia una normalización de valores en el recuento de leucocitos, relación de I/T, niveles de PCR y procalcitonina en 48 a 72 horas; lo cuales son indicadores laboratoriales; nos permitirá saber si los recién nacidos enfermos tienen una respuesta adecuada al tratamiento brindado. (Division of Neonatology, Department of Pediatrics, Cukurova University, Faculty of Medicine, Adana, Turkey et al., 2019)

En África subsahariana también se llegó a evidenciar que la tasa de mortalidad es de 27 muertes por cada 1000 nacidos vivos, siendo considerada las infecciones bacterianas, como una de las principales causas. Por este motivo la supervivencia neonatal se puede ver opacada por la presencia de resistencia a antibióticos, que se puede inferir gracias a la respuesta clínica desfavorable que presentan los afectados. No se obtienen muchos datos propios de países pertenecientes a este continente que puedan ayudar a brindar un manejo adecuado a esta patología o ver una correlación entre la correcta terapéutica antibiótica y la evolución clínica del paciente. (Okomo et al., 2019)

Con respecto a América Latina, se evidencia que el porcentaje de mortalidad neonatal corresponde al 61.1%. (Dávila Aliaga et al., 2020). Ahondando a ello, se ha visto que la incidencia en países que se encuentran en desarrollo, es mayor, a comparación de otros países desarrollados, siendo de 3 a 12 enfermos por cada 1000 nacidos vivos. (Barreto González et al., 2020)

En el Perú, la cantidad de muertes por año en menores de 5 años, es abarcada en su mayoría por la mortalidad neonatal; por lo que, durante el año 2016, se consideró a la sepsis neonatal como la segunda causa de mortalidad con un porcentaje del 21.77%, siendo la primera causa la prematuridad con un 28.47%. (Dávila Aliaga et al., 2020)

En Huacho se realizó un estudio en el año 2016, sobre la cantidad de recién nacidos, teniendo como resultados la cantidad de 3094, y la incidencia de sepsis neonatal fue 21.9 por 1000 nacidos vivos. (Gutiérrez A. & Huerta M., 2016)

Debido a lo expuesto líneas precedentes, es de vital importancia conocer sobre la enfermedad y saber en qué momento iniciar o modificar el tratamiento de forma empírica, ya que, si bien se debe iniciar dentro de la primera hora del diagnóstico de forma presuntiva, se debe valorar la respuesta clínica del recién nacido, si este se encuentra asintomático a las 48 a 72 horas de haber iniciado la terapia, estaremos ante una buena evolución, caso contrario, tendríamos que considerar que la infección es causada por un patógeno resistente a los antibióticos administrados, y se rotaría a antibióticos de amplio espectro. (Vega & Zevallos, 2023)

Consideramos, que es importante saber sobre la sepsis neonatal, ya que en nuestro país es considerada una de las principales causas de mortalidad en recién nacidos (Dávila Aliaga et al.,

2020), a pesar de ello a nivel nacional y local hay una escasa cantidad de estudios que tengan como objetivo hacer énfasis en el tratamiento antibiótico de la sepsis neonatal.

Creemos que al hacer este estudio podremos incentivar a nuestros compañeros de promociones futuras a tomar interés por temas que aún no tienen la acogida necesaria.

También contemplamos que la finalidad de nuestra tesis es poder ayudar al médico tratante a poder discernir si, el recién nacido tiene o no una buena evolución clínica en base a la antibioticoterapia empírica de primera línea brindada por medio de los resultados obtenidos del estudio en neonatos del Hospital Regional de Huacho, durante los años 2018 – 2023, donde se ha realizado la valoración clínica de cada paciente ante cada esquema terapéutico brindado. Luego de ello el médico especialista con los conocimientos obtenidos decidirá si continuar con el esquema terapéutico o cambiar a antibióticos como mayor espectro de acción.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho del 2018 - 2023?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Cuál es la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal temprana del Hospital Regional de Huacho del 2018 - 2023?

¿Cuál es la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal tardía del Hospital Regional de Huacho del 2018 - 2023?

¿Cuál es la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica por signos en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho del 2018 - 2023?

1.3.Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivos Generales

Determinar la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.

1.3.2. Objetivos Específicos

Determinar la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal temprana del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.

Determinar la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal tardía del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.

Determinar la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica por signos en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.

1.4.Justificación de la Investigación

1.4.1. Conveniencia

La sepsis neonatal es considerada una enfermedad de gran importancia, debido a su elevada prevalencia a nivel mundial y nacional. Además de repercutir con el desarrollo del recién nacido e incluso comprometer su vida, por lo que resulta de vital importancia conocer cuál es el manejo adecuado de dicha patología.

1.4.2. Relevancia Social

La valoración de la respuesta clínica del recién nacido luego de haber sido expuesto a la antibioticoterapia empírica, ayudará a poder tener un mejor conocimiento sobre que antibióticos deberían ser manejados como primera línea y de esta manera el neonato tenga una mejor evolución.

1.4.3. Implicancias prácticas

Los resultados obtenidos en el presente estudio donde valoramos la respuesta clínica, ayudarán al médico tratante al momento de escoger el esquema de antibióticos de primera línea. De esta forma el personal de salud hará uso de dichos antibióticos con la finalidad de ayudar a mejorar y sanar al recién nacido.

Cabe recalcar que hacemos uso de la valoración clínica, debido a la escasez de exámenes de laboratorio dentro de los hospitales del Perú, así de esta forma usarlo como parámetro de respuesta ante los antibióticos administrados.

1.4.4. Valor teórico

Es muy escasa la cantidad de estudios a nivel nacional y local sobre el tratamiento de la sepsis neonatal. Debido a ello decidimos enfatizar sobre la valoración clínica y el tratamiento antibiótico, llegando a obtener al final del estudio una respuesta que nos aclare sobre cual esquema antibiótico debemos utilizar en un primer momento.

1.4.5. Justificación metodológica

La ejecución del proyecto hizo uso de una ficha de recolección de datos (validada por expertos), las cual nos brindó la información necesaria para esta investigación. Los resultados obtenidos luego de su análisis correspondiente ayudarán a la mejor práctica de la antibioticoterapia empírica en recién nacidos con sepsis neonatal, además de servir como antecedentes para el desarrollo de próximas investigaciones.

1.5. Delimitación del Estudio

1.5.1. Delimitación Espacial

La presente tesis se realizó en los servicios de Neonatología del Hospital Regional de Huacho localizado en avenida Arnaldo Arámbulo La Rosa N° 221 Huacho, Perú.

1.5.2. Delimitación Temporal

El periodo de estudio fue de 6 años, desde el 2018 al 2023.

1.5.3. Delimitación de la Muestra

La muestra pertenece a los recién nacidos que fueron diagnosticados en el egreso con sepsis neonatal que cumplen los criterios de selección en el servicio de Neonatología en Hospital Regional de Huacho del 2018 al 2023.

1.5.4. Delimitación del Contenido

La presente tesis está comprendida en el área de Ciencias Médicas y de Salud, en el sub área de Medicina Clínica, la disciplina de Neonatología, línea de investigación Mortalidad Perinatal.

1.6. Viabilidad del Estudio

1.6.1. Viabilidad Técnica

La presente tesis se ejecutó con técnicas e instrumentos de recolección de datos el cual serán debidamente procesados y representados en cuadros estadísticos.

1.6.2. Viabilidad Económica

Este estudio se financió con recursos personales para su desarrollo, lo cual resultó ser económicamente viable.

1.6.3. Viabilidad Administrativa

Se solicitó el permiso para la autorización correspondiente a la Oficina de Capacitación y Docencia del Hospital Regional de Huacho para la respectiva recolección de datos mediante la revisión de historias clínicas (Anexos 04), así como también se gestionó la aprobación del departamento de Pediatría y servicio de Neonatología.

En el anexo 05 se adjunta la autorización para la revisión de historias clínicas por parte del jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación, M.I. Leonardo Valladares Espinoza.

De esta forma, con el Área de Estadística se recolectó los datos necesarios para la elaboración de la investigación.

1.6.4. Viabilidad Social

Esta tesis será un beneficio tanto para la sociedad como para la comunidad médica, ya que ha sentado las bases para evaluar la respuesta clínica posterior a la antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal.

1.6.5. Viabilidad Operativa

Este estudio proporcionó una visión general sobre la respuesta clínica después de la antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal, lo que lo convierte en un punto de referencia para investigaciones futuras en este campo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. *Investigaciones Internacionales*

Sevilla (2023); en su investigación “Perfil microbiológico bacteriano y sensibilidad antibiótica en hemocultivos en pacientes con sepsis neonatal en el servicio de Neonato en el Nuevo Hospital Escuela Monte España periodo 1 de septiembre 2020 a 30 de septiembre 2022”, En Nicaragua, tuvieron como objetivo evaluar el perfil microbiológico bacteriano y sensibilidad antibiótica en hemocultivos en pacientes con sepsis neonatal. Es un estudio de tipo descriptivo, transversal y cuali – cuantitativo. Se obtuvo como resultados lo siguiente: La cantidad de hemocultivos que aislaron a una bacteria fue de 58 muestras. Hubo una mayor presentación de muestras positivas en la sepsis neonatal temprana (82.8%). La bacteria gram positiva más frecuente, el *Staphylococcus haemolyticus* (25.9%), fue sensible a la vancomicina, linezolid y resistente a la oxacilina. La bacteria gram negativa más frecuente es la *Acinetobacter baumannii* (5.1%) que han presentado susceptibilidad ante la gentamicina, ertapenem y piperacilina tazobactam y presenta resistencia ante la ceftriaxona, ceftazidime y ampicilina. Se concluyo lo siguiente: La mayoría de casos clasificados fue la sepsis neonatal temprana, se aisló con más frecuencia en los hemocultivos a bacterias gram positivas y en segundo lugar a las negativas. Cada uno de ellos susceptibles y resistentes a antibióticos distintos.

Mariani et al. (2022); en su investigación “Early and Late Onset Neonatal Sepsis: Epidemiology and Effectiveness of Empirical Antibacterial Therapy in a III Level Neonatal Intensive Care Unit”. En Italia, tuvieron como objetivo analizar la etiología y los perfiles de resistencia a los antibióticos de bacterias aisladas de cultivos de sangre o de LCR para evaluar la idoneidad de la terapia empírica inicial para sepsis de inicio temprano y tardío en una UCIN de

atención terciaria. Es un estudio retrospectivo, que usó datos microbiológicos de neonatos en UCIN, desde enero de 2005 hasta octubre de 2018. Se obtuvo como resultados lo siguiente: De las 859 cepas bacterianas, se detectó 846 en sangre y 13 en LCR, en 611 neonatos. En la sepsis de inicio temprano se encontraron 75 hemocultivos: 61 resultaron Gram positivos y 14 Gram negativos. Los estafilococos coagulasa negativos representaron la mayoría (52% $n = 39$). Se aislaron *Streptococcus agalactiae* y *Escherichia coli* en el 8% ($n = 6$) de los casos. Se aislaron 784 cepas en la sepsis de inicio tardío, de las cuales 686 (87%) Gram positivas y 98 (13%) Gram negativas. Los estafilococos coagulasas negativas representó la mayoría de los patógenos ($n = 560$, 71,4%) seguido de *Staphylococcus aureus* ($n = 57$, 7,3%) y *Enterococcus faecalis* ($n = 33$, 4,2%). La terapia con ampicilina/gentamicina resultó efectiva en 15/20 (75%) de los aislados con sepsis de inicio temprano. El protocolo interno para la terapia empírica inicial de sepsis de inicio tardío, que incluía piperacilina/tazobactam y vancomicina, resultó efectivo en el 98,5% (734/745) de las cepas. Se concluyó lo siguiente: El conocimiento sobre la epidemiología local de patógenos resistentes, tanto en la sepsis de inicio temprano como tardío, es esencial para establecer una terapia empírica efectiva en UCIN. Los aminoglucósidos fueron fundamentales en la sepsis de inicio temprano. Por otro lado, la terapia empírica en la sepsis de inicio tardío con vancomicina se sustenta en la observación de un 38% de resistencia a la meticilina entre *S. aureus* y aproximadamente un 95% en estafilococos coagulasas negativos.

Størdal et al. (2022); en su investigación “Sepsis treatment options identified by 10-year study of microbial isolates and antibiotic susceptibility in a level-four neonatal intensive care unit”. En Noruega, tuvieron como objetivo investigar la microbiología de los episodios de sepsis con hemocultivos positivos y la susceptibilidad a los antibióticos empíricos en la sepsis de inicio temprano y la de inicio tardío en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) de nivel

cuatro. Es un estudio observacional que extrajo datos clínicos de los registros electrónicos de los pacientes ingresados entre el 1 de enero de 2010 y el 31 de agosto de 2019. Se obtuvieron como resultados lo siguiente: Se estudiaron 5.249 lactantes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, donde se identificaron 324 hemocultivos positivos de 287 lactantes, 30 con sepsis de inicio temprano y 305 con sepsis de inicio tardío. Los agentes causales frecuentes de la sepsis neonatal temprana fueron estreptococos del grupo B (33,3%), *Escherichia coli* (20,0%) y *Staphylococcus aureus* (16,7%). Todos eran susceptibles a la ampicilina y la gentamicina empíricas. La sepsis de inicio tardío fue causado con mayor frecuencia por estafilococos coagulasa negativos (CONS) (73,8%), *Staphylococcus aureus* (15,7%) y enterococos (6,9%). Los estafilococos coagulasas negativos, *Staphylococcus aureus*, Enterococci, *Escherichia coli*, *Klebsiella* y *Enterobacter* representaron el 91,9% de los episodios de sepsis de inicio tardío y fueron sensibles a vancomicina y cefotaxima (96,1%), vancomicina y gentamicina (97,0%) y cloxacilina y gentamicina (38,1%). Se concluyó que el tratamiento empírico con ampicilina y gentamicina fue adecuado para la sepsis de inicio temprano. La combinación de vancomicina y gentamicina puede ser una alternativa más segura a la cefotaxima para la sepsis neonatal tardía, ya que reduce la exposición a antibióticos de amplio espectro.

Darlow (2022); en su investigación “Determining an Alternate Antimicrobial Regimen for the Empiric Treatment of Neonatal Sepsis in Low- and Middle-Income Countries in the Context of Rising Antimicrobial Resistance”. En Inglaterra, tuvieron como primer objetivo la identificación y selección de combinaciones antibióticas para el manejo empírico de la sepsis neonatal y como segundo objetivo fue predecir la exposición del recién nacido ante fármacos seleccionados. El estudio fue de tipo experimental cuali – cuantitativo. Se obtuvo como resultados lo siguiente: Se identificaron ocho combinaciones de cinco antibióticos sin patente

como candidatas potenciales. De estas, las tres combinaciones por pares de flomoxef, amikacina y fosfomicina demostraron tener el mejor espectro de actividad previsto. Estas tres combinaciones exhibieron sinergia en su efecto bactericida y también lograron prevenir la aparición de resistencia a fosfomicina y/o amikacina, según experimentos de tablero de ajedrez y el modelo de fibras huecas. Cuando se evaluaron estas combinaciones en experimentos de modelo de fibras huecas con exposiciones neonatales a medicamentos clínicamente relevantes, todas proporcionaron un efecto farmacodinámico adicional en comparación con los agentes constituyentes en monoterapia. Se concluyó lo siguiente: Se pudo identificar tres posibles combinaciones de antibióticos útiles para esta enfermedad, a pesar de los posibles perfiles de resistencias de los patógenos y sobre todo seguro para los recién nacidos. Se necesita realizar un ensayo clínico que permita conocer más a fondo su efectividad y sus beneficios.

Thomson (2022); en su investigación “Assessment of antibiotic resistance in pathogens causing neonatal sepsis, associated mortality and recommended treatment options in low- and middle- income countries”. En Gales, tuvieron como objetivo evaluar el patrón de resistencia antibiótica en 12 sitios de África y Asia. Es un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo. Se obtuvo como resultados lo siguiente: Se pudieron aislar en los hemocultivos 30 especies de patógenos, siendo los más frecuentes *Klebsiella* spp., *E. coli* y *Staphylococcus aureus*. Se pudo observar un elevado índice de resistencia como en bacterias gram negativas (71.5%) a la ampicilina y/o gentamicina usados como primera línea y a la ceftriaxona (80%), ceftazidime (60%) como fármacos de segunda línea. Se concluyó lo siguiente: La amikacina y ceftazidime se podrían utilizar como antibióticos empíricos de primera línea debido a bajo perfil de resistencia, supervivencia informada, costo y disponibilidad, no obstante, se debe tener en cuenta que el uso

de fármacos en los distritos países se hizo de forma desigual. Es urgente reevaluar la antibioticoterapia empírica en la sepsis neonatal para los países de bajos y medianos ingresos.

Zamora et. al (2022); en su investigación “Etiología y perfil de susceptibilidad antimicrobiana en sepsis neonatal”. En Ecuador, tuvieron como objetivo la descripción tanto de la etiología como el patrón susceptibilidad antibiótica de las bacterias aisladas más frecuentemente. Es un estudio descriptivo, transversal, y con un enfoque cuali – cuantitativo. Se obtuvo como resultado lo siguiente: El agente etiológico más frecuentemente aislado fue el *Staphylococcus epidermidis* (51,28%), seguido de *Escherichia coli* (17,94%) y *Staphylococcus aureus* (15,38%). El *S. epidermidis* y el *S. aureus* mostraron sensibilidad al linezolid y vancomicina en un 80%, con una resistencia del 80% y 33% respectivamente a la oxacilina. Las enterobacterias que se llegaron a aislar mostraron resistencia a amoxicilina/ácido clavulánico (61,53%), ampicilina/sulbactam (69,23%), ciprofloxacina (61,53%), ceftazidima (30,76%) y cefotaxima (38,46%). Se concluyó lo siguiente: La importancia de la realización de estudios locales para una adecuada vigilancia microbiológica en los establecimientos de salud y de esta manera se pueda identificar los agentes causales más resistentes, permitiendo esta información una mejor toma de decisión al momento de escoger los antibióticos empíricos.

Wen et al. (2021); en su investigación “Gram-negative neonatal sepsis in low- and lower-middle-income countries and WHO empirical antibiotic recommendations: A systematic review and meta-analysis”. Se tuvo como objetivo hacer una revisión sistemática sobre las recomendaciones empíricas de antibióticos brindadas por la OMS en países de medianos y bajos ingresos. Es un estudio de metaanálisis de estudios publicados desde el 1 de enero de 2010 hasta el 21 de abril de 2021 sobre infecciones del torrente sanguíneo confirmadas microbiológicamente o meningitis en recién nacidos en países de ingresos bajos y medios. Se obtuvo como resultados

lo siguiente: Se tomaron en cuenta 88 estudios (cuatro estudios de cohortes, tres estudios controlados aleatorios y 81 estudios transversales) que incluyeron 10 458 aislados gramnegativos de 19 países de ingresos bajos y medianos (LLMIC). No se identificaron estudios fuera de África y Asia. La proporción combinada estimada de sepsis neonatal causada por organismos gramnegativos fue del 60 % (IC del 95 %: 55 % a 65 %). *Klebsiella* spp. fue el más común, con una proporción combinada del 38% de sepsis por gramnegativos (IC del 95%: 33% a 43%). Se observaron diferencias regionales, con mayores proporciones de *Acinetobacter* spp. en Asia y *Klebsiella* spp. en África. La resistencia a los aminoglucósidos y a las cefalosporinas de tercera generación osciló entre el 42% y el 69% y entre el 59% y el 84%, respectivamente. Se concluyó lo siguiente: Las bacterias gramnegativas son una causa importante de sepsis neonatal en los países de ingresos medianos bajos y bajos y están asociadas con tasas significativas de resistencia a los antibióticos empíricos de primera y segunda línea recomendados por la OMS. La vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos debe respaldar las recomendaciones de tratamiento empírico específicas de cada región. Mientras tanto, se requiere un compromiso global significativo para lograr antimicrobianos accesibles y eficaces para los recién nacidos.

Clotilde et al. (2022); en su investigación “Prevalence and presentation of neonatal sepsis at a paediatric emergency department in Johannesburg, South Africa”. En Sudáfrica, tuvieron como objetivo determinar la prevalencia y las características de presentación de la sepsis neonatal en un centro de emergencia pediátrica. Es un estudio transversal prospectivo. Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: En relación a la presentación clínica que se asociaron con una mayor probabilidad de sepsis neonatal destacaron el letargo (OR 14,01, $p < 0,001$), deshidratación (OR 11,14, $p < 0,001$), mala alimentación (OR 7,20, $p < 0,001$), irritabilidad (OR 6,93, $p < 0,001$), fiebre (OR 5,50, $p < 0,001$), vómitos (OR 4,14, $p < 0,001$) y

dificultad respiratoria (OR 4,12, $p < 0,001$), siendo lo contrario con la ictericia (OR 0,37, $p = 0,012$) con una probabilidad mucho menor. Se concluyó lo siguiente: Los recién nacidos presentes en el centro de emergencias pediátricas, las características clínicas en la historia y el examen pueden ser útiles para predecir el diagnóstico de sepsis neonatal. Los médicos que trabajan en este centro deben adoptar un alto índice de sospecha cuando atienden a recién nacidos que presentan estas características.

Carillo et al. (2022); en su investigación “Perfil clínico epidemiológico de sepsis temprana en recién nacidos. Estudio observacional de centro único”. En Ecuador, tuvieron como objetivo determinar el perfil clínico epidemiológico de la sepsis neonatal temprana en una unidad de cuidados intensivos neonatales de un centro de referencia regional en Guayaquil. Es un estudio de tipo observacional y descriptivo. Se obtuvo como resultados lo siguiente: De 278 pacientes que promediaron las 33 semanas, 59.4% de estos son varones. el factor de riesgo materno más relacionado fue la infección de vías urinarias durante el embarazo y los neonatales fueron el bajo peso al nacer (56%) y la prematuridad (67%). La clínica más frecuentemente fue la taquipnea (53.96%), llenado capilar alterado (49.64%), mientras los demás signos tomados en cuenta para dicho estudio se encontraron dentro de valores normales en la mayoría de la muestra. Se concluyó lo siguiente: Hubo una relación directa entre las características epidemiológicas y las etapas clínicas de la sepsis neonatal.

Di Marco Yohanny Magdalena & Elsa (2022); en su investigación “Características clínicas y epidemiológicas de la sepsis neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos Polivalente”. En Venezuela, tuvieron como objetivo analizar las características clínicas y epidemiológicas de la sepsis neonatal en el Hospital donde se realizó este estudio. Es un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal, retrospectivo y no experimental. Se obtuvo como

resultados lo siguiente: Los signos clínicos más frecuentes que se evidenciaron fueron la piel reticulada (51%), llenado capilar lento (26%), irritabilidad (21%), distensión abdominal (47%), hepatomegalia (9%), apnea (35%), fontanela tensa (21%), ictericia (58%), hipotermia (49%), hipotonía (53%), palidez cutánea (86%), pulsos débiles (19%) y cianosis (51%). Se concluyó lo siguiente: La sepsis como enfermedad asociada a sus distintas complicaciones siguen siendo una patología frecuente en los servicios de Neonatología con un importante porcentaje de morbimortalidad.

De Landaverde & De López (2022); en su investigación “Perfil clínico y epidemiológico de sepsis neonatal del Hospital Nacional Arturo Morales Metapán de enero a diciembre de 2021”. En El Salvador, tuvieron como objetivo la identificación temprana de la sepsis neonatal y de esta manera contribuir a la mejora de la salud pública y la situación epidemiológica del hospital. Es un estudio realizado fue descriptivo, retrospectivo, transversal. Se obtuvieron como resultados lo siguiente: El factor de riesgo materno más frecuentes fue la rotura prematura de membranas (34%). Las características clínicas como la ictericia (38%), succión débil (9%), vómitos (9%), distensión abdominal (9%) y diarrea (9%) fueron los más representativos del estudio. La mayoría de los hemocultivos no se aisló algún agente etiológico (91%), solo en un 6% se obtuvo el crecimiento de *Staphylococcus aureus*. Se concluyó lo siguiente: La mayoría de factores maternos identificados son modificables, lo que ayudaría a la reducción de la incidencia de casos de sepsis neonatal.

Berhane et al. (2021); en su investigación “Clinical Profile of Neonates Admitted with Sepsis to Neonatal Intensive Care Unit of Jimma Medical Center, A Tertiary Hospital in Ethiopia”. En Etiopía, tuvieron como objetivo determinar las etiologías y características clínicas de sepsis en recién nacidos ingresados en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital

terciario en Etiopía. Se realizó un estudio de cohorte longitudinal. Se obtuvieron como resultados lo siguiente: El porcentaje de recién nacidos con sepsis neonatal fue del 64,1%, el cuadro clínico que se asociaron más frecuentemente fue la taquipnea (62,6%), fiebre (46,7%), alteración de la alimentación (39,0%), dificultad respiratoria (33,8%) e hipotermia (31,8%). Se concluyó lo siguiente: Los hallazgos clínicos que se evidenciaron en el estudio fueron similares a lo que se realizaron al norte de Etiopía, además de lo esencial que son los estudios multicéntricos y la vigilancia continua para la reducción de la mortalidad neonatal por sepsis en Etiopía.

Pandit & Vyas (2020); en su investigación “Clinical Symptoms, Pathogen Spectrum, Risk factors and Antibigram of Suspected Neonatal Sepsis cases in Tertiary Care Hospital of Southern Part of Nepal: A Descriptive Cross-sectional Study”. En Nepal, tuvieron como objetivo determinar la prevalencia de la sepsis neonatal, reconocer patógenos bacterianos, factores de riesgo neonatal, síntomas principales y su patrón de sensibilidad a los antibióticos en recién nacidos en un hospital de atención terciaria en el sur de Nepal. Es un estudio descriptivo y transversal. Se obtuvieron como resultados lo siguiente: La presentación clínica más frecuente observado al momento del ingreso fueron la dificultad respiratoria (20.41%), fiebre (17.5%), llanto débil (14.75%). Se concluyó lo siguiente: que la dificultad respiratoria fue el síntoma principal y el máximo porcentaje de sepsis por crecimiento bacteriano se observó en el llanto débil, letargo, dificultad respiratoria y fiebre.

2.1.2. Investigaciones Nacionales

Pichilingue (2024), en su tesis “Perfil clínico, microbiológico y terapéutico de la sepsis en la Unidad Cuidados Intensivos neonatal del Hospital Regional de Huacho, 2019 – 2023”. En Huacho, tuvo como objetivo determinar el perfil clínico, microbiológico y terapéutico de la sepsis en la Unidad Cuidados Intensivos neonatal del Hospital Regional de Huacho. Es un

estudio descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal. Se obtuvo como resultados lo siguiente: La sepsis neonatal temprana se presentó en un 78.8%, el sexo masculino en un 61.25%, el cuadro clínico más frecuente en la sepsis temprana fue la dificultad respiratoria (90.47%), ictericia (57.14%), fiebre (52.38%) e hipoactividad (47.61%). El patógeno más frecuente tanto en la sepsis temprana y tardía fue el *Stafilococo coagulasa negativos* en un 37.5%. el esquema antibiótico más utilizado fue la ampicilina más aminoglucósido (85%), siendo la gentamicina el aminoglucósido más utilizado, seguido de ampicilina más cefotaxima (15%). En la sepsis temprana que recibieron un tratamiento empírico, 22.2% experimentaron rotación antibiótica, mientras en la sepsis tardía, el 47%, todos con evolución clínica desfavorable. Para el segundo esquema terapéutico, se utilizaron Vancomicina con Meropenem (32.5%) o Vancomicina con Cefotaxima/Ceftazidima (13.64%). La duración del tratamiento antibiótico, el 63.75% recibió terapia entre 7 y 10 días; el 12.5% tuvo un tratamiento de 11 a 14 días; otro 12.5% recibieron antibióticos por más de 15 días, y el 11.25% renos de 6 días de antibióticos. Se concluyó lo siguiente: la dificultad respiratoria es la característica clínica más destacada tanto en la sepsis temprana como en la tardía. El agente causante más frecuente es el *Staphylococcus coagulasa negativo*, y el hemocultivo es el método diagnóstico más empleado. La mayoría de los pacientes son masculinos, y el tratamiento se basa en ampicilina y gentamicina.

Pinedo (2023), en su tesis “Etiología y cuadro clínico de la sepsis neonatal en el servicio de Neonatología en el Hospital Amazónico de Yarinacocha 2022”. En Ucayali, tuvieron como objetivo determinar establecer la etiología y cuadro clínico principal de la sepsis neonatal. Es un estudio de tipo básico, descriptivo, transversal y no experimental. Se obtuvo como resultados lo siguiente: En relación a la presentación del cuadro, el 55% de la población fueron varones y 45%

de sexo femenino. No se obtuvo un ningún agente etiológico. La presentación clínica más frecuente fue la hipoactividad (80%), el distrés respiratorio (73%), pobre succión (55%) e irritabilidad (50%). Se concluyó lo siguiente: No se detectó ningún agente etiológico principal de la sepsis neonatal, debido que el 100% de los neonatos no mostraron la presencia de ningún agente causante. La sepsis neonatal se presentó con mayor frecuencia en el sexo masculino, principal manifestación clínica fue la hipoactividad.

Yepez (2022), en su tesis “Perfil clínico, bacteriológico y terapéutico inicial de la sepsis neonatal confirmada en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2017 – 2021”. En Cusco, tuvieron como objetivo identificar el perfil clínico, bacteriológico y terapéutico inicial de la sepsis neonatal. El estudio realizado fue del tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Se obtuvo como resultados lo siguiente: Se examinaron un total de 62 casos, donde se observó que el 65% de los pacientes presentaba sepsis en su etapa temprana. El 61% correspondía a recién nacidos de sexo masculino y el 67% provenía de áreas rurales. La mayoría de los bebés nacieron por parto eutócico, representando el 61%. Las manifestaciones clínicas más comunes incluyeron la presencia de ictericia (62.9%), hipoactividad (54.83%), y fiebre (51%). Además, se observó que el 83.3% de los pacientes tenía niveles elevados de PCR (Proteína C Reactiva), superando los 10 mg/dl. Asimismo, se identificó leucopenia en el 33% de los casos y trombocitopenia en el 17.74%. El microorganismo más frecuentemente aislado fue el *Staphylococcus epidermidis*, siendo el responsable del 30% de los casos en general, y del 22% en la sepsis temprana. Le siguió el *Streptococcus agalactiae* con una incidencia del 8%. En la sepsis tardía, el *Staphylococcus aureus* fue el patógeno más comúnmente aislado, con un 19.35%, seguido nuevamente por el *Staphylococcus epidermidis* (8%). Se observó una resistencia significativa a la oxacilina (50%), ampicilina (46%), y amoxicilina (37%). El

tratamiento más utilizado consistió en una combinación de oxacilina y amikacina, utilizada en el 29% de los casos de sepsis tardía, mientras que en la sepsis temprana se prefirió la combinación de ampicilina y gentamicina, utilizada en el 14% de los casos. Por último, el 59.6% de los pacientes tuvo una estancia hospitalaria de 10 días o menos. Se concluyó lo siguiente: La forma más común de sepsis neonatal confirmada fue la temprana, afectando principalmente a neonatos del sexo masculino, nacidos por parto eutócico, y que mostraron síntomas de ictericia e hipoactividad, junto con niveles elevados de PCR (Proteína C Reactiva) superiores a 10mg/dl. El microorganismo identificado con mayor frecuencia fue el *Staphylococcus epidermidis*, seguido del *Staphylococcus aureus*, con una alta tasa de resistencia a la ampicilina y oxacilina. El tratamiento más comúnmente utilizado consistió en la combinación de ampicilina y gentamicina en casos de sepsis temprana, y oxacilina junto con amikacina en casos de sepsis tardía, mientras que la duración promedio de la hospitalización fue de menos de 10 días.

Duran (2022), en su tesis “Correlación entre uso de antibioticoterapia empírica y hallazgos de hemocultivos positivos en recién nacidos con sepsis neonatal atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 - 2021”. En Cajamarca, tuvieron objetivo determinar si existe correlación entre la antibioticoterapia empírica usada para el manejo de sepsis neonatal y los microorganismos hallados en los hemocultivos positivos. Es un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, correlacional. Se obtuvo como resultados lo siguiente: El género masculino prevaleció con 83 pacientes (61.5%), en comparación con el género femenino que fue de 52 pacientes (38.5%). La mayoría de los casos involucraron recién nacidos prematuros, con un total de 70 (51.9%), mientras que los nacidos a término fueron 65 (48.1%). Se observó un predominio de sepsis neonatal temprana en 111 casos (82.2%), mientras que la sepsis tardía afectó a 24 neonatos (17.8%). Los microorganismos más

comúnmente identificados fueron el *Staphylococcus coagulasa negativa* (53.3%) y *Klebsiella pneumoniae* (18.5%). Además, se encontró que el tratamiento empírico más frecuentemente utilizado inicialmente fue una combinación de Ampicilina y Amikacina, siendo utilizado en el 45.8% de los casos. Se concluyó lo siguiente: El microorganismo más común de los 135 hemocultivos positivos que se registraron fue el *Staphylococcus coagulasa negativo*, tanto en la sepsis neonatal temprana como tardía. De estos, 90 fueron bacterias Gram positivas (66.7%), 42 fueron Gram negativas (31.1%) y 3 fueron positivos para *Candida albicans* (2.2%). En cuanto al tratamiento de primera línea, la combinación de Ampicilina + Amikacina fue la más utilizada (45.8%), seguida de Ampicilina + Cefotaxima (36.7%), Ampicilina + Gentamicina (9.2%) y Oxacilina + Amikacina (3.3%). En el tratamiento de segunda línea, la combinación más común fue Vancomicina + Ceftazidima (42.4%), seguida de Vancomicina + Meropenem (35.6%), Meropenem (5.1%) y Vancomicina + Cefotaxima + Metronidazol (3.4%). Para la terapia de tercera línea, el antibiótico más utilizado fue Meropenem (55%), seguido de Piperacilina-Tazobactam (30%), Vancomicina (10%) y Meropenem + Vancomicina (5%). La duración promedio de cada régimen de terapia antibiótica fue de 11.4 días para la terapia de primera y 3 días para la terapia de segunda y tercera línea, respectivamente. Se observó que la terapia empírica inicial no coincidía con el perfil microbiológico encontrado en el hospital durante el período mencionado.

Maldonado (2020), en su tesis “Perspectiva del manejo de sepsis neonatal en neonatólogos de Lima en el 2018”. En Lima, tuvieron como objetivo determinar la perspectiva del manejo de sepsis neonatal. Es un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal. Se obtuvo como resultados lo siguiente: El 76,2% (111) de los neonatólogos identificaron la corioamnionitis como un factor de riesgo determinante para iniciar de inmediato el tratamiento

con antibióticos. Un 8,6% (13) indicaron que administrarían antibióticos a un recién nacido de un día de vida con fiebre, aunque no presentara factores de riesgo previos ni otros síntomas. No se encontró un consenso entre los neonatólogos de Lima respecto a los valores de relación inmaduros/totales (I/T) alterados, leucopenia, leucocitosis, plaquetopenia o la presencia de proteína C reactiva (PCR). El 97,4% (147) de los neonatólogos consideran que las convulsiones son indicativas para realizar una punción lumbar en casos de sepsis neonatal temprana. El esquema de antibióticos más comúnmente utilizado por los neonatólogos de Lima como primera línea es la combinación de ampicilina y amikacina (43,7%). El 58,9% de los neonatólogos de Lima prefieren un tratamiento antibiótico de siete días para casos de sepsis neonatal no confirmada. Respecto a los tratamientos específicos según el tipo de microorganismo, el 55,6% de los neonatólogos optan por siete días para Gram positivos, 43,7% por diez días para Gram negativos, y el 45% por 21 días para hongos en casos de sepsis neonatal confirmada. Frente a un resultado positivo de hemocultivo para estafilococo coagulasa negativo en un recién nacido sin deterioro clínico, el 90,73% de los neonatólogos de Lima optan por repetir el hemocultivo. Se concluyó lo siguiente: La diversidad de enfoques en el manejo de la sepsis neonatal entre los neonatólogos de Lima en el año 2018 subraya la necesidad de establecer un protocolo universal para abordar esta enfermedad. Un enfoque estandarizado sería fundamental para prevenir la resistencia bacteriana a los antibióticos, mejorar los tratamientos de la sepsis neonatal y reducir las complicaciones y reacciones adversas asociadas. Además, tal protocolo ayudaría a disminuir la morbilidad y mortalidad neonatal, así como la duración de la estancia hospitalaria. Los resultados revelan la falta de uniformidad en el manejo actual de la sepsis neonatal, lo que destaca la urgencia de implementar medidas para estandarizar los procedimientos médicos de implementar medidas para estandarizar los procedimientos médicos.

Mamani (2020), en su tesis “Etiología y cuadro clínico de sepsis neonatal en el servicio de Neonatología del Hospital III EsSalud, Juliaca – 2018”. En Juliaca, tuvieron como objetivo determinar la etiología y cuadro clínico predominante de la sepsis neonatal. Es un estudio de tipo no experimental, transversal y descriptivo. Se obtuvo como resultados lo siguiente: Los agentes etiológicos más frecuentes en este estudio fue el estafilococo coagulasa negativo (46,9%) y el estafilococo aureus (21.9%). La clínica más representativa fue la taquipnea (65.6%), fiebre (51%), taquicardia (47,9%) y la irritabilidad (27.,1%). Los factores de riesgo maternos más comúnmente asociados con la sepsis neonatal que se hallaron son la infección urinaria presente en el tercer trimestre (65,6%), ruptura prematura de membranas (54,2%), fiebre materna intraparto (33,3%) y la presencia de líquido amniótico meconial (25%); y los factores de riesgo neonatales fueron la prematuridad leve (menor de 37 semanas) con un 40.6%, el 53.1% tuvo un normopeso (2500 a 4000 gramos), y el sexo masculino se encontró en 56.2% de los recién nacidos. Se concluyó lo siguiente: El microorganismo predominante asociado a la sepsis neonatal fue el S. coagulasa negativa. La manifestación clínica más frecuente fue la taquipnea. Entre los factores de riesgo maternos se destacó la infección del tracto urinario en el tercer trimestre del embarazo. Respecto a los factores neonatales, la prematuridad leve, el normopeso y el sexo masculino fueron los más frecuentes en casos de sepsis neonatal. La incidencia de sepsis neonatal se situó en 85.9 casos por cada 1000 recién nacidos, con una tasa de letalidad del 3.1%.

Gutiérrez & Huerta. (2016), en su tesis “Sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho Periodo enero – diciembre 2016”. En Huacho, tuvieron como objetivo determinar las características prenatales, natales y postnatales en recién nacidos con sepsis neonatal atendidos en dicho hospital. Es un estudio de tipo observacional de tipo descriptivo, retrospectivo, transversal. Se obtuvo como resultados lo siguiente: En el año 2016, se registró un total de 3094

neonatos, de los cuales 63 fueron diagnosticados con sepsis. El 73 % de las madres de estos neonatos tenían únicamente educación secundaria, y no se observaron diferencias significativas en variables como la edad materna, procedencia, paridad, número de controles prenatales o enfermedades previas al embarazo. Durante el trabajo de parto, las principales patologías fueron la rotura prematura de membranas (22.2 %), fiebre materna (6.3 %) y corioamnionitis (4.8 %). El líquido amniótico más común fue claro (65.1 %), y el sexo predominante entre los neonatos con sepsis fue masculino (57.1 %). Además de la sepsis, las comorbilidades más frecuentes en los recién nacidos fueron la ictericia (54 %), la taquipnea transitoria del recién nacido (25.4 %) y las malformaciones congénitas (12.7 %). En cuanto a las intervenciones en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), la ventilación mecánica fue la más frecuente (27 %). Se concluyó lo siguiente: La sepsis precoz fue el tipo más común de sepsis, representando el 93.7 % de los casos, y no se reportaron muertes neonatales debido a la sepsis. Se concluyó que durante estudio la incidencia de sepsis neonatal de 21.9 por cada 1000 nacidos vivos. Se observó una asociación entre la incidencia de sepsis y el nivel educativo de las madres, siendo predominante el nivel de instrucción de secundaria. Entre las condiciones prenatales relacionadas con la sepsis neonatal destacan la rotura prematura de membranas, la fiebre materna y la corioamnionitis. En cuanto a las características del parto, la mayoría de los casos recibió atención institucional y se optó por la vía de cesárea. Las intervenciones invasivas, como la ventilación mecánica, se identificaron como contribuyentes en la evolución de la sepsis neonatal. El sexo masculino se destacó como un factor de riesgo más frecuente para la sepsis neonatal. En nuestro estudio, la sepsis neonatal precoz fue el tipo más comúnmente encontrado. No se registraron muertes atribuibles a la sepsis neonatal en nuestra investigación.

Delgado (2013), en su tesis “Evaluación de la respuesta clínica y laboratorial a la antibioticoterapia empírica en recién nacidos con sepsis neonatal probada en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa del 2010 al 2012”. En Arequipa, tuvieron como objetivo evaluar la respuesta clínica y laboratorial a la antibioticoterapia empírica en recién nacidos con sepsis neonatal probada con hemocultivo positivo. Es un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal. Se obtuvo como resultados lo siguiente: Los recién nacidos con diagnóstico probado de sepsis neonatal por hemocultivo fueron en su mayoría varones y prematuros. Los factores maternos que predominaron fue la infección urinaria (27.8%) y la ruptura prematura de membranas (20.3%). Los signos desfavorables más frecuentes luego del inicio de la antibioticoterapia empírica fueron la mala regulación térmica (48.1%), el letargo (34.2%) y los vómitos (34.2%). El 17.7% de los recién nacidos presentó una respuesta clínica favorable, el 31.6% una respuesta laboratorial favorable y ambos como conjunto un 13.9%. el patógeno aislado con mayor frecuencia en los hemocultivos fue *Staphilococo coagulasa negativo* con un 69.6%. La antibioticoterapia más utilizada fue la ampicilina más gentamicina (65.8%), el 92.31% recién nacidos tratados con este esquema tuvieron una respuesta clínica y laboratorial desfavorable ($p=0.037$). Se encontró una resistencia en el 66.7% de los casos en los pacientes tratados inicialmente con ampicilina más gentamicina. Se concluyó lo siguiente: Los recién nacidos que presentaron una respuesta clínica y laboratorial desfavorable fueron los tratados con ampicilina más gentamicina en su mayoría.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Sepsis Neonatal

Definición. La sepsis neonatal no tiene una definición con consenso universal, pero, puede definirse como un síndrome clínico caracterizado por signos y síntomas correspondientes

con una infección activa y que se relacionan con enfermedades sistémicas del recién nacido como septicemia, meningitis, osteomielitis, entre otros, y que puede presentarse o no con, hemocultivos o cultivos de líquido cefalorraquídeo positivos, durante la etapa neonatal (Štefanović, 2011). Además, Shane et al. (2017) agrega que la etiología de la sepsis neonatal puede ser variable, pudiendo ser de origen bacteriano, viral o fúngico.

Clasificación. Según Shane et al. (2017), la sepsis neonatal se puede clasificar en sepsis neonatal de aparición temprana, cuando el cuadro clínico de la patología comienza a manifestarse antes de las 72 horas de vida y que se adquiere por medio de transmisión vertical de madre a hijo, excepcionalmente describen algunos médicos como sepsis neonatal de aparición temprana antes de los 7 días a las que tiene como agente causal al estreptococo del grupo B; y en sepsis neonatal de aparición cuando el cuadro clínico aparece después de las 72 horas del parto o 7 días en el caso excepcional, y que se adquiere por medio de la interacción con la comunidad y el nosocomio.

Etiología. Según Sola et al. (2020), los agentes infecciosos vinculados con la sepsis neonatal temprana en América Latina son mayormente las bacterias del género *Enterobacter*, como *Escherichia coli*, *Klebsiella*, entre otras, y ocasionalmente algunas bacterias Gram positivas, como el *Streptococcus* del grupo B. Además, se obtuvieron resultados de un estudio realizado en el Hospital Regional de Huacho, en donde se concluyó que: “Los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional de Huacho en el año 2018 fueron: en sepsis temprana *Klebsiella pneumoniae* con 3 casos, 2 casos de *Escherichia coli* y 1 caso de *Staphylococcus coagulasa negativo*” (Valladares, 2019).

Asimismo, Sola et al. (2020) nos dice que, en casos de sepsis neonatal tardía la etiología dependerá del microorganismo predominante en cada entorno hospitalario y su nivel de

resistencia bacteriana correspondiente. Shane et al. (2017) menciona que, La sepsis neonatal de inicio tardío puede estar relacionada con la presencia de Estreptococo del grupo B, E. coli, otros microorganismos aerobios gramnegativos o la infección por L. monocytogenes. Sin embargo, en las unidades de cuidados intensivos neonatales, los estafilococos coagulasa negativos son los patógenos más comúnmente aislados en recién nacidos con sepsis de aparición tardía.

Como resultado de la investigación presentada anteriormente en el Hospital Regional de Huacho se pudo determinar que: “Los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal tardía en el Hospital Regional de Huacho en el año 2018, fueron Staphylococcus aureus y Escherichia coli, 1 caso para cada uno de los agentes microbianos” (Valladares, 2019).

Fisiopatología. Con respecto a la fisiopatología de la sepsis neonatal, es crucial que podamos contextualizar e interpretar cuales son los tipos de inmunidad que intervienen en el proceso patológico como estos pueden generar vulnerabilidad en el paciente. Al respecto de la inmunidad innata Glaser et al. (2020) nos menciona que, El sistema inmunológico innato del recién nacido se encuentra en una etapa de desarrollo temprano y difiere funcionalmente del sistema inmunológico innato de los adultos, lo que aumenta el riesgo de sepsis en los bebés. A medida que la edad gestacional disminuye, la piel y su función como barrera están menos desarrolladas, y el uso frecuente de dispositivos invasivos, como catéteres venosos centrales y tubos endotraqueales, puede comprometer esta barrera física. Los neutrófilos, importantes células del sistema inmunológico, están presentes en menor número y tienen una capacidad reducida para migrar hacia los sitios de infección y para fagocitar patógenos en los recién nacidos. Aunque el número de monocitos aumenta con la disminución de la edad gestacional, su capacidad para ser reclutados y migrar hacia los focos de infección está comprometida, lo que resulta en una respuesta inflamatoria menos efectiva incluso en condiciones de mayor demanda.

Además, los monocitos neonatales tienen una capacidad reducida para presentar antígenos, lo que se ve aún más afectado en los bebés prematuros. Aunque el número de macrófagos aumenta después de los primeros días de vida, inicialmente son escasos debido a un reclutamiento ineficaz, y los macrófagos disponibles tienen una capacidad reducida para desencadenar respuestas inflamatorias. Las células dendríticas, responsables de iniciar la respuesta inmune adaptativa, también están inmaduras y muestran una expresión disminuida de reguladores inmunológicos, lo que limita su capacidad para activar una respuesta inmune adaptativa eficaz. Además, las proteínas involucradas en la cascada del complemento, un componente clave del sistema inmunológico, se encuentran a niveles mucho más bajos en los recién nacidos en comparación con los adultos, lo que conlleva una reducción en el reclutamiento de células, la fagocitosis y la lisis celular.

Sumado a esto también es importante analizar el papel de la inmunidad adquirida en la fisiopatología de la enfermedad; el recién nacido no ha estado expuesto previamente a patógenos en el ambiente uterino, lo que resulta en una ausencia de respuesta inmune adaptativa debido a la esterilidad del útero materno. Esto conlleva a una inmunidad adquirida deficiente en el recién nacido. Las características antiinflamatorias, como la vía antiinflamatoria y la capacidad citotóxica reducida de las células CD8+, así como el desarrollo preferencial de células supresoras, reflejan la necesidad del feto de evitar una respuesta inmune contra los antígenos maternos. Aunque estas características son beneficiosas en el útero, también aumentan la susceptibilidad del bebé a las infecciones. La cantidad de células Th1, que son cruciales para promover una respuesta inflamatoria, es baja en los recién nacidos, mientras que las células Th2, que generan una respuesta antiinflamatoria ante parásitos y alérgenos, son más abundantes. Esta discrepancia es especialmente marcada en los bebés prematuros, ya que las células T supresoras,

cuya cantidad tiende a disminuir del segundo al tercer trimestre, permanecen elevadas. Todos los recién nacidos tienen niveles bajos de IgG, con niveles aún más reducidos en los prematuros. La transferencia transplacentaria de IgG comienza gradualmente en el segundo trimestre y se incrementa hacia el final del embarazo. Esto deja a los bebés nacidos antes de este incremento de anticuerpos en mayor riesgo de infecciones debido a su menor cantidad de IgG circulante (Glaser et al., 2020).

Factores de Riesgo. El poder identificar los factores de riesgo asociados a la presentación de la sepsis neonatal es crucial para poder identificar precozmente a los pacientes vulnerables ante esta patología y si es necesario, poder tomar medidas terapéuticas tempranas en beneficio del bienestar del paciente. Con respecto a los factores de riesgo para sepsis neonatal relacionados a su origen podemos dividirlos según vemos en la tabla 1 (Lobo S. & Martínez S., 2023):

Tabla1. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal

<i>Origen</i>	<i>Factor</i>
Neonatal	Prematuridad Bajo peso al nacer Bajos niveles de IgG materna transplacentaria Sufrimiento fetal Reanimación Nutrición parenteral a largo plazo
Materno	Corioamnionitis Rotura prematura de membranas Fiebre materna intraparto Colonización Streptococcus del grupo B Parto antes de las 37 semanas de gestación

Nota: De Nuevas propuestas diagnósticas en sepsis neonatal. Revisión de tema. De Lobo-Salas, Y.-F., & Martínez-Sánchez, L.-M., 2023.

Asu vez, con respecto a los factores de riesgo para sepsis neonatal temprana o tardía Vega F. & Zevallos V. (2023) nos dice que, en la sepsis neonatal precoz, el historial clínico de la madre proporciona información valiosa sobre la exposición a enfermedades infecciosas y los factores de riesgo obstétricos. La presencia de infecciones maternas invasivas durante el parto o

hasta 24 horas antes o después del mismo, como sepsis o pielonefritis, representa un factor de riesgo significativo. La colonización materna por *Streptococcus agalactiae*, sin recibir profilaxis antibiótica intraparto, aumenta el riesgo de sepsis neonatal precoz en 25 veces. La ruptura prolongada de la membrana amniótica durante más de 18 horas aumenta las probabilidades de sepsis neonatal precoz en cuatro veces. Otros factores de riesgo incluyen la presencia de fiebre durante el parto con una temperatura superior a 38°C, la presencia de corioamnionitis en la madre, infecciones del tracto urinario materno sin tratamiento, especialmente durante el tercer trimestre del embarazo, el trabajo de parto prolongado y la gestación múltiple, así como la presencia de infección sospechada o confirmada en otro bebé en caso de embarazos múltiples.

Además, en la sepsis neonatal tardía, los neonatos prematuros que requieren hospitalización prolongada están expuestos a organismos ambientales que pueden ser patógenos para aquellos con un sistema inmunológico aún inmaduro. La contaminación de las manos se identifica como la fuente más común de infecciones posnatales en los neonatos hospitalizados, lo que subraya la importancia de la higiene de manos. Además, la alteración de las barreras naturales, como las lesiones y laceraciones en la piel y las mucosas, puede facilitar la invasión bacteriana. El uso prolongado de catéteres centrales, la nutrición parenteral, múltiples procedimientos invasivos, la ventilación mecánica prolongada y el uso extendido de antibioticoterapia empírica para la sepsis neonatal precoz durante más de cinco días pueden alterar el microbiota y aumentar la incidencia de sepsis neonatal tardía. Esto es especialmente relevante en unidades donde se utiliza escasamente la leche materna y se receta excesivamente cefalosporinas de tercera generación, lo que a su vez aumenta el riesgo de resistencia bacteriana (Vega & Zevallos, 2023).

Características clínicas. Dentro de las características clínicas relacionadas con la sepsis neonatal, encontramos que la mayoría de estas son inespecíficas para la patología y asociadas a la enfermedad de fondo. Podemos encontrar en la Tabla 2 (Sola et al., 2020) los signos y síntomas, y su asociación con sepsis neonatal precoz y tardía:

Tabla 2. Aparición de los síntomas: diferencia entre sepsis precoz y sepsis tardía

<i>Manifestación clínica</i>	<i>Sepsis precoz</i>	<i>Sepsis tardía</i>
Apnea	+++	+++
Fiebre	++	+++
Dificultad respiratoria	+++	+++
Hipoxia	++	++
Mala alimentación	++	++
Letargia	++	++
Irritabilidad	++	++
Hipotermia	+	++
Cambios en nivel de actividad	++	++
Hipotensión	+	+
Vómitos	+	+
Diarrea	+	+
Ictericia	0	+
Meconio	+	0
Convulsión	+	+
Cianosis	+	+

0 es <1%; + es 5 -10%; ++ es 10-25%; +++ es 25 -55%

La dificultad clínica es que la sensibilidad y el valor predictivo positivo de la mayoría de los signos clínicos son bajos (3%-47%), ya que estos signos pueden estar presentes por otras causas y no tratarse de sepsis.

Nota. De Suspected Neonatal Sepsis: Tenth Clinical Consensus of the Ibero-American Society of Neonatology (SIBEN) de Sola et al., 2020.

Adicional a esto, Shane et al. (2017) nos dice que, los bebés con sepsis bacteriana pueden presentar signos y síntomas inespecíficos o señales focalizadas de infección. Estos pueden incluir inestabilidad en la temperatura corporal, hipotensión, palidez con mala perfusión y piel moteada, acidosis metabólica, ritmo cardíaco rápido o lento, episodios de apnea, dificultad para respirar, sonidos respiratorios como gruñidos, coloración azulada en la piel, irritabilidad, somnolencia, convulsiones, dificultad para alimentarse, hinchazón abdominal, ictericia, pequeñas manchas rojas en la piel (petequias), manchas más grandes de color púrpura y sangrado. Los síntomas iniciales pueden ser leves y pueden incluir solo apnea o respiración rápida con retracciones del pecho, respiración rápida y superficial, respiración nasal rápida, gruñidos o aumento de la frecuencia cardíaca. Las complicaciones posteriores de la sepsis pueden abarcar desde problemas respiratorios graves, hipertensión pulmonar, insuficiencia cardíaca, shock, problemas renales, daño hepático, hinchazón cerebral o formación de coágulos, hemorragias o disfunción suprarrenal, trastornos de la médula ósea (como la reducción de glóbulos blancos, plaquetas o glóbulos rojos) hasta coagulación intravascular diseminada.

Diagnóstico. Es de crucial importancia enfocarnos en el diagnóstico precoz de la sepsis para el inicio oportuno de la terapia antibiótica empírica, sin embargo, hasta la fecha esto sigue siendo un desafío hasta para los especialistas con más experiencia, por esto, se han utilizado con el paso de los años una serie de combinaciones entre pruebas de laboratorio y exploración clínica

rutinaria en el neonato para poder llegar al diagnóstico temprano de esta patología, a pesar de esto, Sola et al. (2020) nos dice que: “No existen pruebas de laboratorio confirmatorias en sospecha de sepsis” y mencionando también, la utilización de exámenes de laboratorio como el hemograma, junto con los múltiples marcadores que podemos encontrar dentro como: leucopenia, leucocitosis, plaquetopenia o cociente inmaduros/totales, PCR, siendo solo útil casi en un 100% si su resultado inicial es normal para determinar que el neonato no tiene sepsis neonatal, y procalcitonina, siendo estos de muy baja sensibilidad y especificidad para confirmar el diagnóstico de sepsis neonatal. Hablando específicamente del cociente inmaduros/totales, presenta que un resultado de $\geq 0,2$ no es valioso para predecir sepsis en casos de sospecha de sepsis neonatal. Su sensibilidad es del 80-85% en la sepsis temprana y del 60% en la sepsis tardía; además la leucopenia ($< 5.000/\text{mm}^3$) tiene valor diagnóstico para la sepsis neonatal, especialmente en recién nacidos sintomáticos durante las primeras 24-48 horas de vida. Sin embargo, su sensibilidad no supera el 50%.

Con respecto al PCR como ayuda al diagnóstico de sepsis neonatal, Coronell et al. (2009) nos dice que, un valor de PCR (proteína C reactiva) positivo se define como $>10 \text{ mg/L}$. Los valores seriados positivos de PCR tienen un valor predictivo positivo del 5% para sepsis temprana confirmada y del 43% para sepsis tardía confirmada. No obstante, niveles elevados de PCR tienen una alta probabilidad de originarse por procesos infecciosos. El valor predictivo negativo para sepsis temprana y tardía, después de obtener tres valores normales de PCR, es de 99.7% y 98.7% respectivamente.

Sin embargo, Vega & Zevallos (2023) nos dice que, los hemocultivos y cultivos de líquido cefalorraquídeo son los “gold standar” para el diagnóstico de sepsis neonatal, aunque la tasa de resultados positivos suele ser baja.

Frene a todo lo anteriormente presentado, actualmente Sola et al. (2020) nos habla de, La "calculadora" de riesgo de sepsis neonatal precoz, desarrollada inicialmente por el grupo de Kaiser Permanente en California (<https://neonatalsepsiscalculator.kaiserpermanente.org>), ofrece una estratificación cuantitativa del riesgo para la sepsis precoz. Esta estratificación se basa en la evaluación clínica durante las primeras 12-24 horas de vida en recién nacidos con más de 34 semanas de gestación. La herramienta calcula la probabilidad de sepsis temprana por cada 1000 recién nacidos vivos. Esta herramienta utiliza factores de riesgo intraparto (como fiebre intraparto, horas de ruptura prematura de membranas, edad gestacional, etc) y la valoración clínica del neonato. Esta calculadora puede actualmente ayudarnos a decidir la conducta terapéutica a utilizar, frente a cada caso aislado de sospecha de sepsis neonatal.

Así, con lo anteriormente presentado, se puede determinar que el diagnóstico temprano de la sepsis neonatal sigue siendo un desafío, y que actualmente se centra en la identificación de los factores de riesgo para su presentación, un examen físico rutinario seriado al neonato en busca de hallazgos tempranos de signos o síntomas que pueden sugerir la presentación de la patología, y acompañado de exámenes de laboratorio, que aunque no han demostrado ser eficaces para confirmar el diagnóstico, su positividad puede apoyar la sospecha diagnóstica, y la negatividad inicial específicamente del PCR determinar casi en un 100% la ausencia de la misma.

Tratamiento. El inicio precoz de la terapia antibiótica en la sepsis neonatal puede ser determinante para la resolución de la misma, sin embargo, también es importante el uso racional de los antibióticos a utilizar en el neonato, para esto y asociándolo con lo anteriormente mencionado, la "calculadora" de riesgo de sepsis neonatal nos proporciona recomendaciones de

actitudes terapéuticas respecto a los datos proporcionados en la misma, siendo las posibilidades tales como nos dice Sola et al. (2020):

- Recién nacidos con riesgos, pero asintomáticos: Se recomienda observar y evaluar sin interferir con el vínculo madre-hijo. No se deben realizar estudios en recién nacidos asintomáticos, a menos que el riesgo calculado a priori sea elevado o muy elevado, por ejemplo, mayor a 6-7 por cada 1000 recién nacidos vivos.
- Ante la duda clínica: Se sugiere tomar hemocultivos, pero no iniciar antibióticos de inmediato. Se debe asegurar una observación clínica junto a la madre cada 2-4 horas. Si hay cambios clínicos durante este periodo, se debe iniciar la administración de antibióticos.
- En recién nacidos sintomáticos (incluso con un bajo puntaje de riesgo, como menos de 0,65 por cada 1000 recién nacidos vivos): Se deben realizar hemocultivos, análisis de laboratorio y administrar antibióticos rápidamente. Si los síntomas desaparecen con el tiempo y los resultados de los hemocultivos y del laboratorio son negativos, se puede suspender la administración de antibióticos en un plazo de 48-72 horas.

Así, podemos tener recomendaciones acerca de cuándo debemos iniciar terapia antibiótica, y acerca de cuál debe ser el esquema a utilizar Sola et al. (2020), nos dice que, los antibióticos más comúnmente utilizados para el tratamiento empírico de la sospecha de sepsis neonatal precoz son la ampicilina y un aminoglucósido, como la gentamicina o la amikacina. Además, menciona que, la evidencia actual indica que no se debe iniciar el tratamiento con cefalosporinas de tercera generación en casos de sospecha de sepsis neonatal precoz, ya que la mayoría de las veces no se confirma la presencia de sepsis. En estos casos, el uso de

cefalosporinas de tercera generación está asociado con un rápido desarrollo de resistencia bacteriana, así como un aumento del riesgo de candidiasis sistémica y complicaciones graves como enterocolitis necrosante, que pueden resultar en un mayor riesgo de muerte antes del alta, en comparación con el uso de ampicilina/gentamicina. En casos en los que se inicia el tratamiento con antibióticos en recién nacidos asintomáticos después de obtener hemocultivos, sin necesidad de realizar hemograma o análisis de reactantes de fase aguda, la duración de la terapia se limitará a 48 horas si los hemocultivos resultan negativos. Lo mismo se aplicaría a recién nacidos que presentaron síntomas que luego desaparecieron cuando se confirma que los hemocultivos y los análisis de reactantes de fase aguda son negativos, y la biometría hemática es normal. Y, En los recién nacidos que han mostrado una evolución clínica anormal (sintomáticos) pero con hemocultivos negativos, se debe evaluar cuidadosamente la posibilidad de una "sepsis clínica", y se puede considerar continuar el tratamiento antimicrobiano por un período de 7 días o suspender el tratamiento y observar al recién nacido minuciosamente en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN). Sin embargo, si el resultado del hemocultivo es positivo, la duración del tratamiento se prolongará de 7 a 10 días según la respuesta inicial a la antibioticoterapia.

Con respecto al tratamiento en sepsis neonatal tardía, el tratamiento empírico con diversos antibióticos puede variar según el microorganismo predominante en cada hospital y su nivel de resistencia bacteriana correspondiente. Es crucial tener en cuenta la epidemiología local y los patrones de resistencia bacteriana al seleccionar los antibióticos para el tratamiento empírico de la sepsis neonatal, asegurando así una terapia efectiva y la prevención de la resistencia bacteriana. Adicional a esto, si los cultivos son negativos y no hay evidencia clínica de infección, se debe considerar suspender los antibióticos lo antes posible para evitar la

exposición innecesaria a estos medicamentos y reducir el riesgo de desarrollar resistencia bacteriana y efectos secundarios. En cuanto al linezolid, este medicamento debe ser considerado solamente en casos de bacteriemia persistente documentada, es decir, cuando se tiene evidencia clara de una infección bacteriana y los cultivos muestran la presencia del microorganismo durante un período prolongado, para garantizar un tratamiento efectivo contra la infección (Sola et al.,2020).

Seguimiento. Con respecto al seguimiento del paciente con antibioticoterapia iniciada, Van Herk et al. (2016) nos dice que, en neonatos que presentan síntomas clínicos persistentes después de 48 horas de tratamiento antibiótico, todas las guías coinciden en recomendar la continuación del tratamiento. Sin embargo, no existe consenso sobre la duración exacta de esta continuación del tratamiento con antibióticos. La decisión debe basarse en la evaluación clínica continua del paciente, los resultados de las pruebas de laboratorio y la respuesta al tratamiento inicial.

A su vez, Dávila Aliaga et al., (2019) nos dice que: “En Recién Nacidos con sospecha de infección, con hemocultivos negativos y con evolución clínica favorable, se recomienda suspender el tratamiento antibiótico entre los 48 y 72 h. Recomendación fuerte a favor de la intervención basada en opinión de expertos” (p.62).

Además, Boscarino et al. (2024), agrega que, en la mayoría de los casos, si el neonato permanece asintomático y los cultivos continúan siendo negativos entre las 48 y 72 horas, se recomienda la suspensión del tratamiento antibiótico.

Debido a la falta de consensos internacionales y a la poca evidencia científica respecto a la toma de decisiones respecto a la conducta de la antibioticoterapia en el recién nacido en el contexto de la sepsis neonatal, tomamos en consideración las afirmaciones hechas por expertos y

estudios mencionados anteriormente para determinar los parámetros a seguir en el presente estudio.

2.3. Bases Filosóficas

La reflexión filosófica sobre temas médicos tiene una larga historia que se remonta a los inicios tanto de la medicina como de la filosofía, donde hubo múltiples perspectivas según el enfoque y los intereses de quienes la abordan. Aunque la medicina y la filosofía parecen perseguir objetivos distintos, en realidad son complementarias en su búsqueda del bienestar humano.

El positivismo como corriente filosófica menciona sobre el desarrollo de la humanidad en 3 etapas distintas, donde las explicaciones posibles a diferentes sucesos han ido evolucionando a través del tiempo. Considerando ahora la observación como la base de conocimientos verdaderamente accesibles, esto lo permite el estado positivo o real.

Translocando lo dicho anteriormente en nuestro presente estudio, haremos uso de los datos clínicos (objetivos) recolectados en la revisión de historias clínicas que nos permitan verificar la correcta respuesta del tratamiento brindado ante la dicha patología en estudio. (Elío-Calvo, 2021).

También es importante mencionar a la bioética, rama de ética, encargada de brindar los principios para una actuación correcta es los diferentes escenarios de la vida. Cuando esta rama se aplica a la medicina se como ética médica, es importante conocerla porque permitirá normar los actos médicos en los avances tecnológicos que puedan suceder. La toma de decisiones dentro del esquema terapéutico del neonato con sepsis neonatal involucrará los principios de la ética médica: no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia; ya que se valorará los riesgos y beneficios al momento de usar los antibióticos ante la posibilidad de sepsis neonatal contra

patógenos no especificados, tomando en cuenta los derechos del neonato, aunque estos sean ejercidos por sus apoderados legales o padres biológicos. (Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, 2017)

Las bases filosóficas de nuestra investigación defienden la promoción de salud y el bienestar neonatal como una responsabilidad asumida por la comunidad ética, ética profesional y sociedad en general. Al obtener los resultados del estudio, se espera contribuir a la toma de decisiones por parte del médico tratante, con el objetivo de poder mejorar la calidad de vida de los neonatos.

2.4. Definiciones Conceptuales (Definición de Términos Básicos)

2.4.1. *Apnea*

Se define como la interrupción del flujo respiratorio durante un periodo de más de 20 segundos, o incluso un periodo más breve si va acompañada de bradicardia o disminución en los niveles de oxígeno en la sangre. (Francesca & Jovanka, 2013)

2.4.2. *Cianosis*

Es la coloración azulada de la piel, debido a la incorrecta perfusión sanguínea de los tejidos. (Dezube, 2024)

2.4.3. *Curado*

Condición clínica del paciente que no presenta el cuadro clínico inicial.

2.4.4. *Escala de Kramer*

Es una escala visual desarrollada para determinar los niveles de bilirrubina según la localización cutánea. Sigue una progresión cefalocaudal, donde los niveles en la cabeza y el cuello son de 5-6mg/dl, en los miembros superiores, el tórax y el abdomen superior son de 7-

9mg/dl, en el abdomen inferior y los muslos son de 10-11mg/dl, en las piernas son de 12-13mg/dl y en las plantas de los pies son ≥ 14 mg/dl. (Campo G., Alonso U., Amador M., Balleste L., 2012)

2.4.5. Escala de Silverman Anderson

Es una escala utilizada para valorar la gravedad de la dificultad respiratoria, mediante el uso de una puntuación. Usa los siguientes criterios: (Rodríguez M., Chong C., Tixe P., & Leyton A., 2019)

- Retracción de la parte superior del pecho, que va desde una sincronización con la respiración hasta una asincronía.
- Retracción de la parte inferior del pecho, que varía desde ninguna hasta marcada.
- Retracción xifoidea, que puede ir desde ausente hasta marcada.
- Dilatación nasal, que puede variar desde ninguna hasta marcada.
- Quejido respiratorio, que puede ir desde ninguno hasta ser audible a distancia.

2.4.6. Fiebre

Aumento de la temperatura corporal por encima de los 38° C, siendo el registro rectal el más adecuado. (Mintegi Raso & Gómez Cortés, 2020)

2.4.7. Hemocultivo

El antibiograma define la actividad in vitro de un antibiótico a un microorganismo determinado y refleja su capacidad para inhibir el crecimiento de una bacteria o población bacteriana. (Hemocultivo: MedlinePlus Enciclopedia Médica, s. f.)

2.4.8. Hipotermia

Es considerada una urgencia médica, debido al descenso de la temperatura por debajo de 35 °C. (Hipotermia - Síntomas y Causas - Mayo Clinic, 2022)

2.4.9. Hipoxia

Trastorno caracterizado por una reducción en el suministro de oxígeno a un tejido. (Diccionario de Cáncer del NCI, s. f.)

2.4.10. Ictericia

La ictericia en neonatos es una condición habitual que se manifiesta con la coloración amarillenta de la piel y los ojos. Esto se debe a la acumulación de bilirrubina en la sangre, un subproducto del metabolismo de los glóbulos rojos que normalmente es procesado por el hígado y eliminado del cuerpo. (Salazar Porras et al., 2023)

2.4.11. Irritabilidad

En los recién nacidos se refiere a un estado de mayor sensibilidad a los estímulos. Los padres suelen describirla como agitación, lloriqueo o aumento del llanto. Cuando los cuidadores han intentado satisfacer las necesidades comunes del niño, como alimentarlo, sostenerlo o cambiarle el pañal, pero el niño continúa llorando de manera persistente, se considera que el niño es inconsolable o tiene un llanto intratable. Este comportamiento puede ser una señal de malestar o un problema subyacente que debe ser evaluado por un profesional de la salud. (Schetzina, 2017)

2.4.12. Letargia

Estado de somnolencia o estupor profundo. (Letargia. Diccionario Médico. Clínica Universidad de Navarra., s. f.)

2.4.13. Llenado Capilar

Se define como el tiempo que tarda un lecho capilar distal en recuperar su color después de haber aplicado presión para causar su blanqueo. El límite superior normal para el llenado capilar en los recién nacidos se ha establecido en 3 segundos. (Pickard et al., 2011).

2.4.14. Mejorado

Condición clínica donde el paciente presenta una disminución de más 50 % de la cantidad de signos y síntomas que presentó desde un inicio.

2.4.15. Prematuro

Bebé que nace vivo antes de completarse las 37 semanas de gestación. (World Health Organization: WHO, 2023)

2.4.16. Sepsis Neonatal Confirmada

Presencia de cuadro clínico infeccioso asociado a hemocultivo positivo. (Coronell W., et al, 2009)

2.4.17. Sepsis Neonatal Probable

Presencia de cuadro clínico infeccioso asociado a dos exámenes de laboratorio anormales y con resultados de hemocultivo negativos. (Coronell W., et al, 2009)

2.4.18. Sepsis Neonatal Clínica

Recién nacido con presencia de cuadro clínico infeccioso sin resultados de hemocultivo positivo. (Coronell W., et al, 2009)

2.4.19. Sospecha de Sepsis Neonatal

Recién nacido que presenta factores de riesgo asociado a contraer sepsis neonatal pero no presentan un cuadro clínico infeccioso. (Coronell W., et al, 2009)

2.4.20. Succión Inmadura

Se realiza con tres a cinco secuencias de succiones consecutivas, en las cuales tanto la respiración como la deglución no se sincronizan con las succiones. (Bosnich et al., 2010)

2.4.21. Succión Madura

Este tipo de succión está conformado de diez a treinta succiones con la forma succión-deglución-respiración. Entre esta serie, los intervalos son cortos y la respiración se hace continua. (Bosnich et al., 2010)

2.5. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
RESPUESTA CLÍNICA	La respuesta clínica resulta de combinaciones de algunos factores dentro de los que se toma en consideración al estado del paciente. Absolutamente, al evaluar la respuesta clínica y determinar el curso del tratamiento, es fundamental considerar las condiciones socioeconómicas y las necesidades del paciente, así como la comodidad y la tolerancia al tratamiento. El médico debe ajustar el tratamiento de acuerdo con las circunstancias específicas de cada paciente, optimizando así los resultados clínicos. Es esencial contar con evaluaciones sólidas y confiables para respaldar decisiones importantes, como iniciar o modificar la terapia sistémica. Asegurando una atención médica basada en evidencia y aumenta la eficacia del tratamiento, minimizando los riesgos para el paciente (Therasse, 2002).	Reacción del cuerpo ante una terapia antibiótica previamente utilizada en un paciente, que nos puede indicar la mejoría de signos y síntomas que se generaron en el paciente, así como la posibilidad de la persistencia o empeoramiento de los mismos.	Cualitativa tricotómica	Nominal	Apnea	1. PRESENTE 2. AUSENTE 3. NO REGISTRA	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
					Fiebre		
					Hipoxia		
					Pobre succión		
					Letargia		
					Irritabilidad		
					Hipotermia		
Dificultad respiratoria							
ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA	“La antibioterapia empírica puede ser definida como la prescripción de un antibiótico o de una asociación de antibióticos para el tratamiento de una infección, sin conocer en forma precisa el agente microbiano responsable ni su sensibilidad a los antibióticos” (Velásquez J. et all, 2001)	Régimen antibiótico usado antes de obtener resultados que muestren un germen específico	Cualitativa dicotómica	Nominal	Ampicilina más gentamicina	1. SI 2. NO	
					Ampicilina más amikacina		

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño Metodológico

Este trabajo de investigación es de tipo **observacional** según la intervención del investigador, **descriptivo** porque se van a recolectar datos de las historias clínicas. Es **retrospectivo** porque los datos se recogerán durante el 2018 al 2023. De tipo **longitudinal** porque la toma de datos se realizará tanto en el momento del diagnóstico y 3 días después del inicio de la antibioticoterapia empírica. Tiene un diseño **no experimental**, debido a que no hay intervención por partes de los autores sobre dicha investigación. (Sanchez et al., 2018).

3.2. Población y Muestra

3.2.1. Población

La población estuvo constituida por todos los pacientes recién nacidos diagnosticados con sepsis neonatal al momento del ingreso, siendo una cantidad de 301 casos (probable, clínica y sospecha) en el servicio de Neonatología del Hospital Regional de Huacho del 2018 - 2023.

3.2.2. Muestra

La muestra corresponde a los casos de sepsis neonatal como diagnóstico de egreso durante el 2018 al 2023 en el servicio de Neonatología del Hospital Regional de Huacho que cumplan los criterios de selección, siendo un total 136 casos que fueron utilizados para cumplir con los objetivos del estudio.

3.2.3. Criterios de inclusión

- a) Edad de 0 a 28 días.
- b) Recién nacidos diagnosticados inicialmente con sepsis neonatal probable.
- c) Recién nacidos diagnosticados inicialmente con sospecha de sepsis neonatal.

- d) Recién nacidos diagnosticados inicialmente con sepsis neonatal clínica.
- e) Recién nacidos que haya iniciado y continuado antibioticoterapia empírica durante mínimo 3 días.
- f) Recién nacidos que hayan recibido como antibioticoterapia empírica inicial ampicilina más gentamicina.
- g) Recién nacidos que hayan recibido como antibioticoterapia empírica inicial ampicilina más amikacina.

3.2.4. Criterios de exclusión

- a) Recién nacidos que no hayan sido diagnosticados con sepsis neonatal.
- b) Recién nacidos con anomalías cardíacas, atresia esofágica, atresia duodenal, gastrosquisis, onfalocele, hernia diafragmática, enfermedad de membrana hialina, labio o paladar hendido atresia esofágica, ictericia patológica no relacionada a sepsis neonatal u otras patologías quirúrgicas.
- c) Recién nacidos que hayan recibido antibióticos previamente
- d) Recién nacidos que no presenten las siguientes manifestaciones clínicas: fiebre, hipoxia, hipotermia, apnea, letargia, irritabilidad, succión débil y dificultad respiratoria.
- e) Recién nacidos que hayan recibido medicamentos que comprometan el estado de alerta como benzodiazepinas y barbitúricos.
- f) Recién nacidos que hayan recibido antibióticos distintos a los que se toman de referencia en el presente estudio.
- g) Historias clínicas incompletas.

3.3. Técnicas de recolección de datos

La observación de historias clínicas; Se hizo uso del siguiente instrumento Formato de recolección de datos (Anexo 01) validado por 5 expertos (Anexos 02). Este instrumento consta de varias secciones: Año en el que se realizó el diagnóstico, sexo, diagnóstico de sepsis neonatal, cuadro clínico al momento del diagnóstico, antibioticoterapia utilizada, cuadro clínico luego de 3 días del inicio de la antibioticoterapia empírica y estado del paciente post antibioticoterapia empírica.

Para evaluar la respuesta clínica del recién nacido se añadió una lista de signos con mayor porcentaje de sensibilidad y valor predictivo positivo para sepsis neonatal que se encuentra en la Tabla 2.

Además, se considerará como punto de respuesta clínica luego de las 72 horas de uso de antibióticos empíricos, si bien no hay un consenso a nivel mundial sobre el momento exacto para su evaluación, los expertos consideran que es el tiempo mínimo de respuesta que tendría el paciente es de 3 días.

Consideramos que la condición “mejorada” corresponde con la remisión del 50% o más de los síntomas o signos, la condición denominada “no mejorado” corresponde con la persistencia de menos del 50% y fallecido si el recién nacido perdió la vida durante la antibioticoterapia.

Finalmente, los datos recolectados para la investigación en la ficha prediseñada son precisos porque encajan dentro de los requerimientos para la realización del estudio y son procedentes de las historias clínicas registradas no manipuladas.

3.4. Técnicas para el procedimiento de la información

Los datos obtenidos por medio de la ficha de recolección de datos se procesaron en el programa software Microsoft Excel Versión 16.

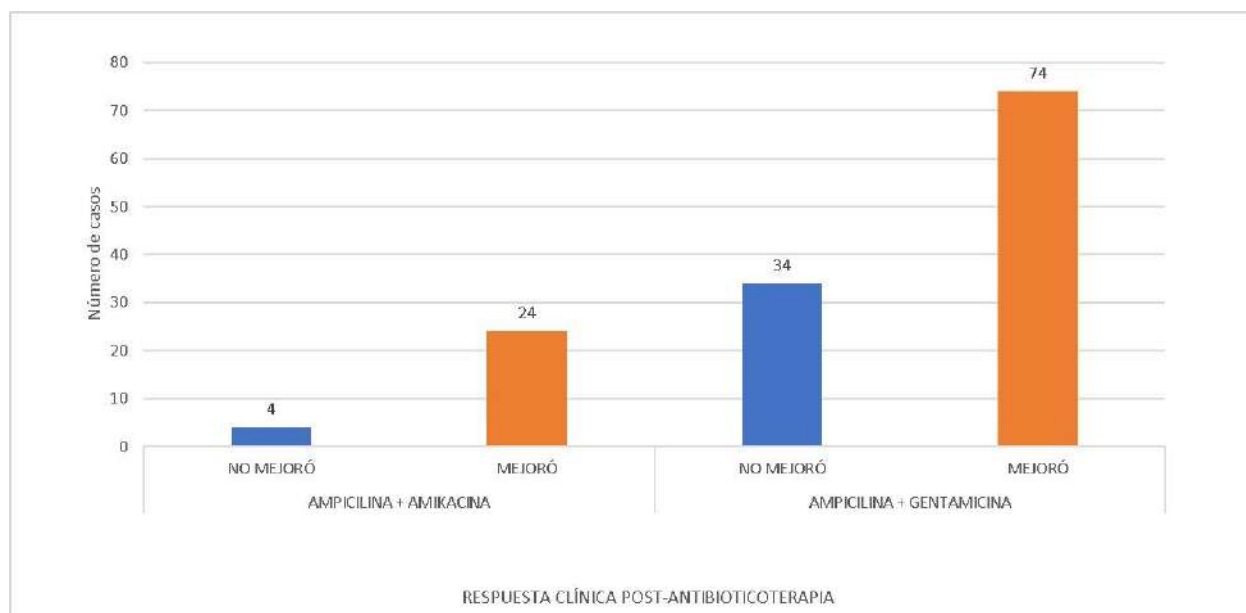
Posteriormente se realizó el análisis y procesamiento de datos mediante el mismo software con la finalidad de poder analizar las variables.

Por último, se representó los indicadores y la información recolectada por medio de tablas de frecuencia y figuras, muestra de ello adjuntamos en el anexo 06 un ejemplo de la elaboración de las figuras y también la tabla que contiene los datos de los pacientes.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

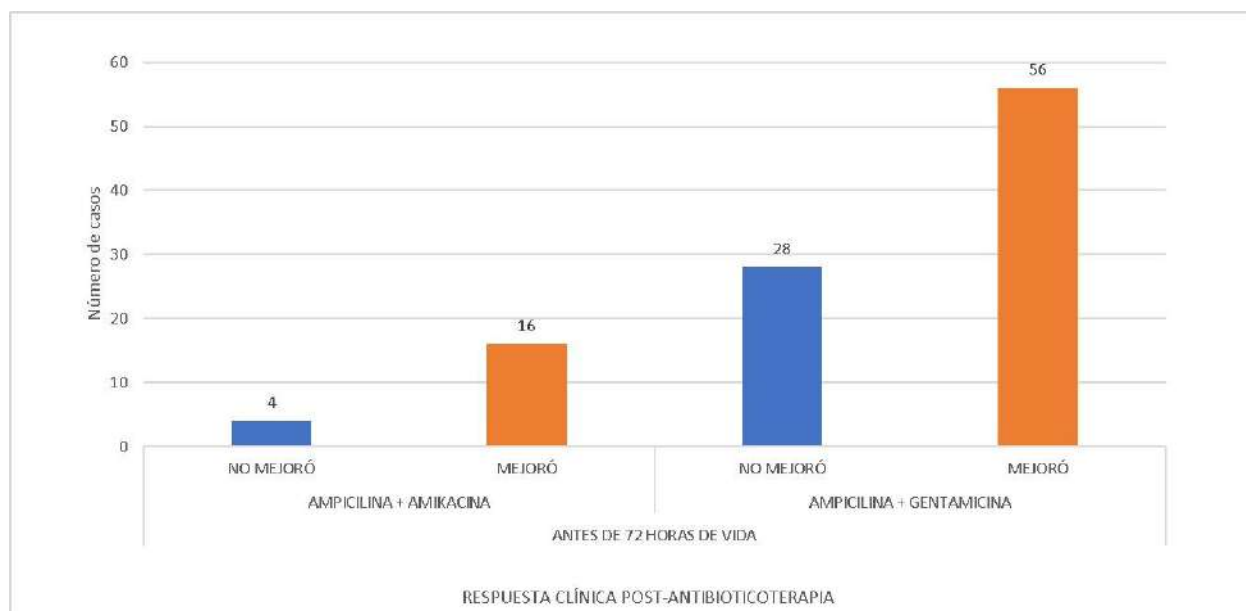
Figura 1. Respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.



Los pacientes con sepsis neonatal tratados con:

- Ampicilina más amikacina fueron 28, de los cuales 4 tuvieron la misma clínica (14%) y en 24 casos hubo una mejoría (86%).
- Ampicilina más gentamicina fueron 108, de los cuales 34 tuvieron la misma clínica (31%) y en 74 casos hubo una mejoría (69%).

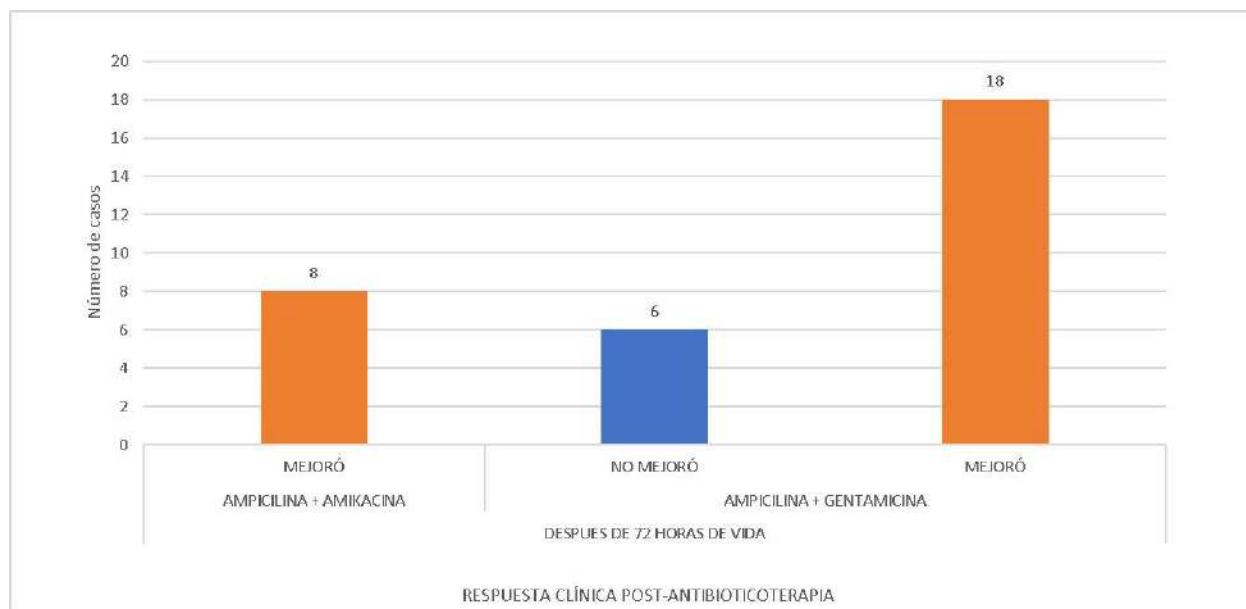
Figura 2. *Respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal temprana del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.*



Los pacientes con sepsis neonatal temprana tratados con:

- Ampicilina más amikacina fueron 20, de los cuales 4 tuvieron la misma clínica (20%) y en 16 casos hubo una mejoría (80%).
- Ampicilina más gentamicina fueron 84, de los cuales 28 tuvieron la misma clínica (33%) y en 56 casos hubo una mejoría (67%).

Figura 3. Respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal tardía del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.



Los pacientes con sepsis neonatal tardía tratados con:

- Ampicilina más amikacina fueron 8, de los cuales el 100% remitió.
- Ampicilina más gentamicina fueron 24, de los cuales 6 tuvieron la misma clínica (25%) y en 16 casos hubo una mejoría (75%).

Tabla 1. *Respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica por signos en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.*

	<i>Ampicilina + amikacina</i>				<i>Ampicilina + gentamicina</i>				<i>Total</i>	
	<i>REMITIÓ</i>		<i>PERSISTIÓ</i>		<i>REMITIÓ</i>		<i>PERSISTIÓ</i>		<i>F</i>	<i>(%)</i>
	<i>F</i>	<i>(%)</i>	<i>F</i>	<i>(%)</i>	<i>F</i>	<i>(%)</i>	<i>F</i>	<i>(%)</i>		
Apnea	-	-	-	-	4	100%	0	0%	4	3%
Fiebre	12	100%	0	0%	36	100%	0	0%	48	35%
Hipoxia	-	-	-	-	24	67%	12	33%	36	26%
Letargia	-	-	-	-	24	86%	4	14%	28	21%
Irritabilidad	-	-	-	-	8	100%	0	0%	8	6%
Hipotermia	-	-	-	-	4	100%	0	0%	4	3%
Pobre succión	-	-	-	-	32	80%	8	20%	40	29%
Dificultad respiratoria	12	75%	4	25%	20	45%	24	55%	60	44%

F: frecuencia

La respuesta evidenciada por los signos fue la siguiente:

- En apnea hubieron 4 neonatos que presentaron este signo al momento del diagnóstico, de los cuales en los 4 casos remitieron representando el 100 % recibiendo ampicilina más gentamicina.
- En fiebre hubo neonatos tratados con distinta terapia antibiótica. Los recién nacidos tratados con ampicilina más amikacina fueron 12, de los cuales hubo una remisión del 100%. En el caso de los pacientes con terapia de ampicilina más gentamicina fueron 36, de los cuales hubo una remisión del 100%.

- En hipoxia, solo hubo casos de recién nacidos tratados con ampicilina más gentamicina siendo un total de 36, de los cuales en 12 pacientes persistieron los signos (33%) y en 24 hubo una remisión (67%).
- En letargia, solo hubo casos de recién nacidos tratados con ampicilina más gentamicina siendo un total de 28, de los cuales en 4 pacientes persistieron los signos (14%) y en 24 hubo una remisión (86%).
- En irritabilidad hubieron 8 neonatos que presentaron este signo al momento del diagnóstico, de los cuales en los 8 casos remitieron representando el 100 % recibiendo ampicilina más gentamicina.
- En hipotermia hubieron 4 neonatos que presentaron este signo al momento del diagnóstico, de los cuales en los 4 casos remitieron representando el 100 % recibiendo ampicilina más gentamicina.
- En pobre succión, solo hubo casos de recién nacidos tratados con ampicilina más gentamicina siendo un total de 40, de los cuales en 8 pacientes persistieron los signos (20%) y en 32 hubo una remisión (80%).
- En dificultad respiratoria hubo neonatos tratados con distinta terapia antibiótica. Los recién nacidos tratados con ampicilina más amikacina fueron 16, de los cuales hubo una remisión en 12 casos (75%) y una persistencia del signo en 4 casos (25%). En el caso de los pacientes con terapia de ampicilina más gentamicina fueron 44, de los cuales hubo una remisión en 20 casos (45%) y una persistencia en 24 casos (55%).

La frecuencia de los signos presentes al momento del diagnóstico de sepsis neonatal se encuentra en el siguiente orden:

1. Dificultad respiratoria se presentó en 44% de la muestra.
2. Fiebre se presentó se presentó en 35% de la muestra.
3. Pobre succión se presentó en 29% de la muestra.
4. Hipoxia se presentó se presentó en 26% de la muestra.
5. Letargia se presentó se presentó en 21% de la muestra.
6. Irritabilidad se presentó en 6% de la muestra.
7. Hipotermia y apnea se presentaron en 3% de la muestra.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados

- La sepsis neonatal es una enfermedad presente en nuestra localidad de gran importancia por ese motivo tenemos como objetivo dar a conocer cuál es la terapia antibiótica empírica con mejor respuesta clínica y de esta manera contribuir a la decisión del médico frente al inicio del tratamiento.
- El objetivo principal es determinar la respuesta clínica en la sepsis neonatal teniendo como resultado que los neonatos manejados con ampicilina más amikacina tuvieron una respuesta clínica favorable en un 86%, en contraste con el grupo tratado con ampicilina más gentamicina en un 69%. Como objetivos específicos, tanto en la sepsis temprana como tardía presentaron una mejor respuesta clínica en los recién nacidos manejados con ampicilina más amikacina, en un 80 y 100% respectivamente. En relación a lo mencionado en líneas anteriores, un estudio realizado por Delgado (2013) en Arequipa menciona que los *Stafilococo coagulasa* negativos fueron más frecuentes en los hallazgos de cultivos (69.6%), seguido de gram negativos como la *Klebsiella* y la *Escherichia coli* ambos en un 6.3% de los casos. La resistencia antibiótica en este estudio frente a la ampicilina más amikacina fue 25% a comparación de la ampicilina más gentamicina en un 66.7%. Podemos inferir que una respuesta clínica favorable se ve asociado a un perfil de resistencia menor. También en este estudio se evaluó la respuesta de los recién nacidos ante los antibióticos brindados tanto de forma clínica como laboratorial, siendo los esquemas de ampicilina más amikacina y ampicilina más cefalosporinas de tercera generación (cefotaxima o ceftazidime)

los que obtuvieron una respuesta favorable en un 30.77% y 30%, respectivamente; mientras la terapia de ampicilina más gentamicina tan solo presentó una mejoría en un 7.69%. Este estudio apoya nuevamente lo planteado, la ampicilina más gentamicina tuvo asociación a una respuesta desfavorable en la mayoría de sus casos ($p = 0.037$). Según Mariani et al. (2020), en Italia se realiza un estudio sobre el perfil de resistencia de los patógenos hallados mediante cultivo en la Unidad de Cuidados Intensivos del Instituto Giannina Gaslini desde el 2005 al 2018. Se obtuvo como patógeno principal al *Stafilococo coagulasa* negativo tanto en la sepsis temprana como tardía, siendo su perfil de resistencia ante la ampicilina y gentamicina fue de 93% y 99.8% en la sepsis temprana y en la tardía fue de 66% y 93%, respectivamente. Un estudio realizado en Huacho por Pichilingue (2024), evidenció que el 37.5% de los cultivos fueron positivos, siendo el patógeno más frecuente, el *Stafilococo coagulasa* negativo. En los 3 estudios anteriormente mencionados coinciden que el *Stafilococo coagulasa* negativo es el patógeno más frecuentemente encontrado en cultivos, además se vio que esta bacteria es resistente al uso de gentamicina. Motivo por el cual el uso de la antibioticoterapia empírica de primera línea, ampicilina más gentamicina quedaría en segundo plano, a pesar de ser el esquema antibiótico empírico de uso inicial indicado por la OMS, pero para poder tener una evidencia mucho más sólida y de esa manera contrastarla con el dato obtenido por nuestro estudio referente a la respuesta clínica sería interesante que en los próximos años pueda desarrollarse un estudio sobre la susceptibilidad antibiótica y poder correlacionar

el alto perfil de resistencia de la ampicilina más gentamicina con la respuesta clínica del recién nacido.

- En relación al perfil clínico del recién nacido con sepsis neonatal presente al momento del diagnóstico, se concluye que la dificultad respiratoria (44%), fiebre (35%), pobre succión (29%) son los signos hallados con más frecuencia. En nuestra localidad hay un estudio realizado por Pichilingue (2024) donde encontró que el signo más frecuente en los recién nacidos con sepsis neonatal es la dificultad respiratoria (90.7%), seguido de otros parámetros que no han sido tomados en cuenta para valorar la respuesta clínica en nuestro estudio. Pero Pinedo (2023) en Ucayali difiere ligeramente de nuestros resultados, al mencionar que el signo más frecuente fue la hipoactividad (80%), en segundo lugar, la dificultad respiratoria (73%) y finalmente la pobre succión (55%). Según el estudio de Berhane et al. (2021) en Etiopía hay coincidencia al mencionar el orden según la frecuencia de signos y síntomas en líneas anteriores; la taquipnea fue mucho más frecuente en 122 casos de 195 (64.6%), en segundo lugar, la fiebre en 91 de 195 pacientes (48.1%) y alimentación alterada relacionado con la pobre succión en 76 de 195 recién nacidos (39%). De igual manera Pandit & Vyas (2020) en Nepal reportaron los mismos datos en su estudio, donde la dificultad respiratoria tomaría el primer lugar con 20.45% del total, la fiebre con un porcentaje del 17.5% en segundo lugar y en tercer lugar con un llanto débil 14,75%, siendo este último signo el que difiere con los resultados de nuestro estudio. Por lo tanto, podemos decir que tanto la dificultad respiratoria y la fiebre fueron los síntomas más frecuentes de esta patología.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- Los recién nacidos con sepsis neonatal que recibieron ampicilina más amikacina mostraron mejor respuesta clínica a comparación de los tratados con ampicilina más gentamicina.
- La sepsis neonatal temprana y tardía tratadas con ampicilina más amikacina presentó una mejoría en un 80% y 100% de los casos y los tratados con ampicilina más gentamicina mejoraron en un 67% y 75%, respectivamente.
- La respuesta clínica en los recién nacidos tratados con ampicilina más amikacina se evalúa de forma global con la remisión de los signos.
- Los signos más frecuentes en la sepsis neonatal son la dificultad respiratoria (44%), fiebre (35%) y pobre succión (29%).

6.2. Recomendaciones

- Recomendamos el uso de la ampicilina más amikacina como terapia empírica de primera línea gracias a la respuesta clínica favorable en el mayor número de casos tanto en la sepsis temprana como tardía.
- Se recomienda realizar más pancultivos con la finalidad de poder detectar cuales son los patógenos más frecuentes en nuestra localidad y de esta manera poder estructurar un protocolo tanto para la sepsis temprana y tardía para poder brindar un manejo más adecuado a los recién nacidos.
- Recomendamos el aumento del número de estudios prospectivos relacionados a los resultados de cultivo y antibiograma en asociación con la respuesta de los neonatos a la antibioticoterapia administrada. De esta forma, al obtener estos

datos se tendrá un mejor sustento para la elaboración de un protocolo terapéutico propio del Hospital Regional de Huacho.

- Recomendamos un mayor cuidado al elaborar las evoluciones en la historia clínica para poder registrar de forma correcta el cuadro clínico que presenta el afectado para el desarrollo adecuado de futuras investigaciones.
- Impulsar la revisión de historias clínicas mediante auditorías constantes con el objetivo de mejorar la elaboración de las mismas y disminuir la tasa de errores que puedan presentarse.
- Cumplir con el tratamiento antibiótico por el tiempo establecido en todos los casos de sepsis neonatal donde se haya decidido su inicio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7.1.Fuentes Documentales

Darlow, C. (2022). Determining an Alternate Antimicrobial Regimen for the Empiric Treatment of Neonatal Sepsis in Low- and Middle-Income Countries in the context of Rising Antimicrobial Resistance. Tesis doctoral, Universidad de Liverpool.

Delgado Huamani S. (2013). Evaluación de la respuesta clínica y laboratorial a la antibioticoterapia empírica en recién nacidos con sepsis neonatal probada en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa del 2010 al 2012. Universidad Nacional de San Agustín. Disponible en <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4055>

Duran Palacios, L. R. (2022). Correlación entre uso de antibioticoterapia empírica y hallazgos de hemocultivos positivos en recién nacidos con sepsis neonatal atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 - 2021. Universidad Nacional de Cajamarca. Disponible en <http://hdl.handle.net/20.500.14074/4861>

Gutiérrez A., K. del R., & Huerta M., G. K. (2016). Sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho Periodo enero—diciembre 2016. Universidad Nacional Jose Faustino Sánchez Carrión. Disponible en <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/1026>

Maldonado Osorio, A. A. (2020). Perspectiva del manejo de sepsis neonatal en neonatólogos de Lima en el 2018. Universidad Privada San Juan Bautista. Disponible en <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2460>

Mamani Mamani, L. F. D. M. N. R. (2020). Etiología y cuadro clínico de sepsis neonatal en el servicio de neonatología del Hospital III EsSalud, Juliaca – 2018. Universidad César Vallejo. Disponible en <https://hdl.handle.net/20.500.12692/56093>

Mejía De Landaverde, T. & Argueta De López, V. (2022). Perfil clínico y epidemiológico de sepsis neonatal del Hospital Nacional Arturo Morales Metapán de enero a diciembre de 2021. Master thesis. Universidad de El Salvador. Disponible en <https://hdl.handle.net/20.500.14492/20530>

Pichilingue Cabello, J. V. (2024). Perfil clínico, microbiológico y terapéutico de la sepsis en la unidad de cuidados intensivos neonatal del Hospital Regional de Huacho, 2019-2023. Universidad Nacional Jose Faustino Sánchez Carrión. Disponible en <http://hdl.handle.net/20.500.14067/9674>

Pinedo Hidalgo, P. M. (2023). Etiología y cuadro clínico de la sepsis neonatal en el servicio de Neonatología en el Hospital Amazónico de Yarinacocha 2022. Universidad Nacional de Ucayali. Disponible en <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/6427>

Sevilla López, Karina Gabriela (2023) Perfil microbiológico bacteriano y sensibilidad antibiótica en hemocultivos en pacientes con sepsis neonatal en el servicio de neonato en el nuevo hospital escuela Monte España periodo 1 de septiembre 2020 a 30 septiembre 2022. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Disponible en <https://catalogosiidca.csuca.org/Record/UNANM.43766>

Thomson, Kathryn (2022). “Assessment of antibiotic resistance in pathogens causing neonatal sepsis, associated mortality and recommended treatment options in low- and middle-income countries”. Tesis doctoral, Universidad de Cardiff.

Yepez Cusihuaman, J. L. (2022). Perfil clínico, bacteriológico y terapéutico inicial de la sepsis neonatal confirmada en el hospital Antonio Lorena del Cusco, 2017-2021. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Disponible en <http://hdl.handle.net/20.500.12918/6666>

Valladares Pinedo, I. B. G. (2019). Microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho en el año 2018. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Disponible en <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/2464>

7.2.Fuentes Bibliográficas

Barreto González, O. J., Baloa Tovar, D. C., & García León, M. M. (2020). Sepsis neonatal: Epidemiología. *Revista Digital de Postgrado*, 9(1), e192. Disponible en <https://doi.org/10.37910/RDP.2020.9.1.e192>

Campo González, Ana, Alonso Uría, Rosa María, Amador Morán, Rafael, & Ballesté López, Irka. (2012). Comparación de dos métodos diagnósticos de ictericia neonatal. *Revista Cubana de Pediatría*, 84(1), 67-72. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312012000100007&lng=es&tlng=es.

Carillo, F. R., Morales, C. C. L., Mazon, J. H., Zambrano, S. S. L., & Garcés, M. U. (2022). Perfil clínico – epidemiológico de sepsis temprana en recién nacidos. *Revista Ecuatoriana de Pediatría*, 23(3), 192-200. Disponible en <https://doi.org/10.52011/161>

Elío-Calvo, D. (2021). Medi. *Revista Médica La Paz*, 27(1), 86-92.

Francesca, S. B., & Jovanka, P. N. (2013). Síndrome apneico en el recién nacido prematuro. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 24(3), 396-402. ISSN: 0716-8640. Disponible en [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(13\)70175-5](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(13)70175-5)

Salazar Porras, D., Aguilar Hernández, L. M., & González Alfaro, F. J. (2023). Ictericia neonatal: Manifestación clínica frecuente en pediatría. *Revista Médica Sinergia*, 8(8), e1085. ISSN: 2215-4523. Disponible en <https://doi.org/10.31434/rms.v8i8.1085>

Schetzina K.E. Irritability and intractable crying. Zaoutis L.B., & Chiang V.W.(Eds.), *Comprehensive Pediatric Hospital Medicine*, 2e. McGraw-Hill Education. Disponible en <https://accesspediatrics.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2216§ionid=170329620>

Vega – Fernández AG, Zevallos – Vargas BM. Sepsis neonatal: Diagnóstico y tratamiento. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA*; 16(1). Disponible en <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2023.161.1714>

Velásquez, J., Lizasaro, F., Zetola, N., Larrea, H., Wong, W., Mestanza, L., & Hernández, R. (2001). Microbiología de las neumonías intrahospitalarias y su impacto en el uso empírico de los antibióticos. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, 14(2). Disponible en <https://sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/spmi/v14n2/microbiologia.htm>

Zamora Paucar, L. L., González Romero, A. C., Cruz Tenempaguay, R. E., & Cordóvez Martínez, M. del C. (2022). Etiología y perfil de susceptibilidad antimicrobiana en sepsis neonatal. *Revista Eugenio Espejo*, 16(1), 4–17. Disponible en <https://doi.org/10.37135/ee.04.13.02>

7.3.Fuentes Hemerográficas

Bech, C. zM., Stensgaard, C. N., Lund, S., Holm-Hansen, C., Brok, J. S., Nygaard, U., & Poulsen, A. (2022). Risk factors for neonatal sepsis in Sub-Saharan Africa: A systematic review with meta-analysis. *BMJ Open*, 12(9), e054491. Disponible en <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-054491>

Berhane M, Gidi NW, Eshetu B, Gashaw M, Tesfaw G, Wieser A, Bârnnes GK, Froeschl G, Ali S, Gudina EK. Clinical Profile of Neonates Admitted with Sepsis to Neonatal Intensive Care Unit of Jimma Medical Center, A Tertiary Hospital in Ethiopia. *Ethiop J Health Sci*. 2021 May; 31(3):485-494. Disponible en doi:10.4314/ejhs.v31i3.5

Boscarino, G., Romano, R., Iotti, C., Tegoni, F., Perrone, S., & Esposito, S. (2024). An Overview of Antibiotic Therapy for Early- and Late-Onset Neonatal Sepsis: Current Strategies and Future Prospects. *Antibiotics*, 13(3), 250. Disponible en <https://doi.org/10.3390/antibiotics13030250>

Bosnich Mienert, J., Durán Barría, J., Ponce Mancilla, V. y Valdés Navarrete, F. (2010). Evaluación de los reflejos orofaciales, succión nutritiva y succión no nutritiva en lactantes prematuros y de término, de 3 y 6 meses de edad. Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/114158>

Clotilde, T. S., Motara, F., & Laher, A. E. (2022). Prevalence and presentation of neonatal sepsis at a paediatric emergency department in Johannesburg, South Africa. *African Journal of Emergency Medicine*, 12(4), 362-365. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.afjem.2022.07.013>

Coronell W, Pérez C, Guerrero C, et al. Sepsis neonatal. *Rev Enferm Infec Pediatr*. 2009;22.23(90):57-68. Disponible en <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=25616>

Dávila Aliaga, C., Hinojosa Pérez, R., Mendoza Ibáñez, E., Gómez Galiano, W., Espinoza Vivas, Y., Torres Marcos, E., Velásquez Vásquez, C., Ayque Rosas, F., Alvarado Zelada, J., Corcuera Segura, G., Beltrán Gallardo, N., Gonzáles Castillo, J., Guevara Ríos, E., Huamán Sánchez, K., Castillo Villacrez, C., Reyes Puma, N., & Caballero Ñopo, P. (2020). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal: Guía de práctica clínica basada en evidencias del Instituto Nacional Materno Perinatal del Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 81(3). Disponible en <https://doi.org/10.15381/anales.v81i3.19634>

Di Marco Yohanny Magdalena, M., & Elsa, V. R. (2022). Características clínicas y epidemiológicas de la sepsis neonatal en la Unidad De Cuidados Intensivos Polivalente.

Disponible en <https://doi.org/10.5281/ZENODO.6969295>

Division of Neonatology, Department of Pediatrics, Cukurova University, Faculty of Medicine, Adana, Turkey, Satar, M., Engin Arisoy, A., Division of Neonatology, Department of Pediatrics, Kocaeli University, Faculty of Medicine, Kocaeli, Turkey, Celik, I. H., & Department of Neonatology, Etlik Zubeyde Hanım Womens' Diseases Training and Research Hospital, Ankara, Turkey. (2019). Turkish Neonatal Society guideline on neonatal infections—Diagnosis and treatment. *Türk Pediatri Arşivi*, 53(sup1), 88-100. Disponible en

<https://doi.org/10.5152/TurkPediatriArs.2018.01809>

Fleischmann-Struzek, C., Goldfarb, D. M., Schlattmann, P., Schlapbach, L. J., Reinhart, K., & Kisson, N. (2018). The global burden of paediatric and neonatal sepsis: A systematic review. *The Lancet Respiratory Medicine*, 6(3), 223-230. Disponible en

[https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(18\)30063-8](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(18)30063-8)

Garrido, F., Allegaert, K., Arribas, C., Villamor, E., Raffaeli, G., Paniagua, M., Cavallaro, G., & on behalf of European Antibiotics Study Group (EASG). (2021). Variations in Antibiotic Use and Sepsis Management in Neonatal Intensive Care Units: A European Survey.

Antibiotics, 10(9), 1046. Disponible en <https://doi.org/10.3390/antibiotics10091046>

Glaser, M. A., Hughes, L. M., Jnah, A. J., & Newberry, D. (2020). Neonatal sepsis. *Advances In Neonatal Care*, 21(1), 49-60. Disponible en

<https://doi.org/10.1097/anc.0000000000000769>

Lobo-Salas, Y.-F., & Martínez-Sánchez, L. M. (2023). Nuevas propuestas diagnósticas en sepsis neonatal. Revisión de tema. *Salutem Scientia Spiritus*, 9(2), 81–87. Disponible en <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus/article/view/1366>

Mariani, M., Parodi, A., Minghetti, D., Ramenghi, L. A., Palmero, C., Ugolotti, E., Medici, C., Saffioti, C., & Castagnola, E. (2022). Early and Late Onset Neonatal Sepsis: Epidemiology and Effectiveness of Empirical Antibacterial Therapy in a III Level Neonatal Intensive Care Unit. *Antibiotics*, 11(2), 284. Disponible en <https://doi.org/10.3390/antibiotics11020284>

Mintegi Raso S, Gómez Cortés B. Lactante febril. *Protoc diagn ter pediatri*. 2020;1:141-151. Disponible en https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/11_lactante_febril.pdf

Okomo, U., Akpalu, E. N. K., Le Doare, K., Roca, A., Cousens, S., Jarde, A., Sharland, M., Kampmann, B., & Lawn, J. E. (2019). Aetiology of invasive bacterial infection and antimicrobial resistance in neonates in sub-Saharan Africa: A systematic review and meta-analysis in line with the STROBE-NI reporting guidelines. *The Lancet Infectious Diseases*, 19(11), 1219-1234. Disponible en [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(19\)30414-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(19)30414-1)

Pandit, B. R., & Vyas, A. (2020). Clinical Symptoms, Pathogen Spectrum, Risk Factors and Antibigram of Suspected Neonatal Sepsis Cases in Tertiary Care Hospital of Southern Part of Nepal: A Descriptive Cross-sectional Study. *Journal of Nepal Medical Association*, 58(232). Disponible en <https://doi.org/10.31729/jnma.5094>

Pickard, A., Karlen, W., & Ansermino, J. M. (2011). Capillary refill time. *Anesthesia And Analgesia/Anesthesia & Analgesia*, 113(1), 120-123. Disponible en <https://doi.org/10.1213/ane.0b013e31821569f9>

Rodríguez Molina, J. A., Chong Cevallos, P. J., Tixe Peralta, J. C., & Leyton Acuña, R. A. (2019). Escala de Silverman en la dificultad respiratoria neonatal. *RECIMUNDO*, 3(3 ESP), 113-127. Disponible en [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(3.Esp\).noviembre.2019.113-127](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3.Esp).noviembre.2019.113-127)

Sanchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma. Disponible en <https://hdl.handle.net/20.500.14138/1480>

Shane, A. L., Sánchez, P. J., & Stoll, B. J. (2017). Neonatal sepsis. *The Lancet*, 390(10104), 1770-1780. Disponible en [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(17\)31002-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(17)31002-4)

Sola, A., Mir, R., Lemus, L., Fariña, D., Ortiz, J., & Golombek, S. (2020). Suspected Neonatal Sepsis: Tenth Clinical Consensus of the Ibero-American Society of Neonatology (SIBEN). *Neoreviews*, 21(8), e505-e534. Disponible en <https://doi.org/10.1542/neo.21-8-e505>

Štefanović, I. M. (2011). Neonatal sepsis. *Biochemia Medica*, 276-281. Disponible en <https://doi.org/10.11613/bm.2011.037>

Størdal EH, Solevåg AL, Bjørnholt JV, Rønnestad A, Stensvold HJ. Sepsis treatment options identified by 10-year study of microbial isolates and antibiotic susceptibility in a level-four neonatal intensive care unit. *Acta Paediatr.* 2022;111:519–526. Disponible en [doi:10.1111/apa.16](https://doi.org/10.1111/apa.16)

Therasse, P. (2002). Measuring the clinical response. What does it mean? *European Journal of Cancer* (1990), 38(14), 1817-1823. Disponible en [https://doi.org/10.1016/s0959-8049\(02\)00182-x](https://doi.org/10.1016/s0959-8049(02)00182-x)

Van Herk, W., Stocker, M., & Van Rossum, A. M. (2016). Recognising early onset neonatal sepsis: an essential step in appropriate antimicrobial use. *Journal Of Infection/The Journal Of Infection*, 72, S77-S82. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2016.04.026>

Wen, S. C. H., Ezure, Y., Rolley, L., Spurling, G., Lau, C. L., Riaz, S., Paterson, D. L., & Irwin, A. D. (2021). Gram-negative neonatal sepsis in low- and lower-middle-income countries and WHO empirical antibiotic recommendations: A systematic review and meta-analysis. *PLOS Medicine*, 18(9), e1003787. Disponible en <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003787>

WHO recommendations on newborn health: guidelines approved by the WHO Guidelines Review Committee. Geneva: World Health Organization; 2017 (WHO/MCA/17.07). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

World Health Organization: WHO. (2023, 10 mayo). Nacimientos prematuros. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth#:~:text=Se%20considera%20prematuro%20un%20beb%C3%A9,de%2028%20a%2032%20semanas>)

7.4.Fuentes Electrónicas

Dezube, R. (2024, 5 marzo). Cianosis. Manual MSD Versión Para Público General. Disponible en <https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-pulmonares/cianosis>

Diccionario de cáncer del NCI. (s. f.). Instituto Nacional del Cáncer. Disponible en <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/hipoxia>

Hemocultivo: MedlinePlus enciclopedia médica. (s. f.). Disponible en <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003744.htm>

Hipotermia - Síntomas y causas - Mayo Clinic. (2022, 18 mayo). Disponible en [https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hypothermia/symptoms-causes/syc-20352682#:~:text=La%20hipotermia%20es%20una%20urgencia,6%20%C2%BAF%20\(37%20%C2%BAC\).](https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hypothermia/symptoms-causes/syc-20352682#:~:text=La%20hipotermia%20es%20una%20urgencia,6%20%C2%BAF%20(37%20%C2%BAC).)

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. (2017, diciembre 28). Aspectos éticos en la atención médica. Sitio web del Comité de ética en investigación.

Disponible en

<https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/eticaatencionmedica.html>

Irritabilidad. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra. (s. f.). Disponible en <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/irritabilidad#:~:text=f.,frente%20a%20las%20influencias%20exteriores>.

Letargia. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra. (s. f.). Disponible en <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/letargia>

Prueba del llenado capilar ungueal: MedlinePlus enciclopedia médica. (s. f.). Disponible en <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003394.htm#:~:text=Es%20una%20prueba%20r%C3%A1pida%20que,de%20flujo%20sangu%C3%ADneo%20al%20tejido>.

ANEXOS

**ANEXO 01. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
RESPUESTA CLÍNICA POST – ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA EN
PACIENTES CON SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL HUACHO
DEL 2018 – 2023**

N° DE FICHA:

N° DE HC:|.....

A. AÑO EN EL QUE SE REALIZÓ EL DIAGNÓSTICO

.....

B. SEXO

MASCULINO ()

FEMENINO ()

C. DIAGNÓSTICO DE SEPSIS NEONATAL

ANTES DE LAS 72 HORAS DE VIDA ()

DESPUES DE LAS 72 HORAS DE VIDA ()

D. CUADRO CLÍNICO AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO

MANIFESTACIONES CLÍNICAS	PRESENTE	AUSENTE	NO REGISTRA
Apnea			
Fiebre			
Hipoxia			
Letargia			
Irritabilidad			
Hipotermia			
Pobre succión			
Dificultad respiratoria			

E. ANTIBIOTERAPIA EMPIRICA UTILIZADA

AMPICILINA + GENTAMICINA () ()

AMPICILINA + AMIKACINA () ()

**F. CUADRO CLÍNICO LUEGO DE 3 DIAS DEL INICIO DE LA
ANTIBIOTICOTERAPIA EMPIRICA**

MANIFESTACIONES CLÍNICAS	PRESENTA		NO PRESENTA		NO REGISTRA
	<i>Presente</i>	Persiste	Ausente	Remitió	
Apnea					
Fiebre					
Hipoxia					
Letargia					
Irritabilidad					
Hipotermia					
Pobre succión					
Dificultad respiratoria					

G. ESTADO DEL PACIENTE POST ANTIBIOTERAPIA EMPIRICA

MEJORÓ ()

NO MEJORÓ ()

FALLECIDO ()

ANEXO 02. JUICIO DE EXPERTOS

JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

“Respuesta clínica post antibioticoterapia en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho 2018 – 2023”

Estimado (a): *Wilfredo Sifuentes Mendoza*

Teniendo como base los criterios a continuación se presenta, se solicita su revisión y opinión sobre el INSTRUMENTO del proyecto de investigación que se adjunta.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite da respuesta al problema de investigación.	✓		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	✓		
3. ¿La estructura del instrumento es adecuado?	✓		
4. ¿El instrumento propuesto es adecuado?	✓		
5. Las preguntas planteadas responden miden el problema planteado.	✓		
6. ¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	✓		
7. ¿Los ítems son claros y entendibles?	✓		
8. ¿El número de ítems es adecuado para su aplicación?	✓		
9. ¿Las modalidades de respuesta son adecuadas para los ítems?	✓		
10. El diseño del instrumento facilita el análisis y procesamiento de datos.	✓		
11. Agregaría usted algún ítem al instrumento		✓	
12. Eliminaría usted algún ítem al instrumento.		✓	

Firma y sello del experto


 WILFREDO SIFUENTES MENDOZA
 C.M.P. 26881 ROL 2020

JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

“Respuesta clínica post antibioticoterapia en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho 2018 – 2023”

Estimado (a): *Juan Carlos Nicho Virú*

Teniendo como base los criterios a continuación se presenta, se solicita su revisión y opinión sobre el INSTRUMENTO del proyecto de investigación que se adjunta.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite da respuesta al problema de investigación.	/		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	/		
3. ¿La estructura del instrumento es adecuado?	/		
4. ¿El instrumento propuesto es adecuado?	/		
5. Las preguntas planteadas responden miden el problema planteado.	/		
6. ¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	/		
7. ¿Los ítems son claros y entendibles?	/		
8. ¿El número de ítems es adecuado para su aplicación?	/		
9. ¿Las modalidades de respuesta son adecuadas para los ítems?	/		
10. El diseño del instrumento facilita el análisis y procesamiento de datos.	/		
11. Agregaría usted algún ítem al instrumento		/	
12. Eliminaría usted algún ítem al instrumento.		/	

Gobierno Regional de Lima
Hospital Huacho Aurora Oyon y S.S.S.
Dr. NICHO VIRU JUAN CARLOS
G.M.P. N° 35260 - R.N.E. N° 26291
MÉDICO PEDIATRA

Firma y sello del experto

JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

“Respuesta clínica post antibioticoterapia en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho 2018 – 2023”

Estimado (a): *Oreste Basombrio Contreras*

Teniendo como base los criterios a continuación se presenta, se solicita su revisión y opinión sobre el INSTRUMENTO del proyecto de investigación que se adjunta.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite da respuesta al problema de investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. ¿La estructura del instrumento es adecuado?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ¿El instrumento propuesto es adecuado?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Las preguntas planteadas responden miden el problema planteado.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. ¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. ¿Los ítems son claros y entendibles?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. ¿El número de ítems es adecuado para su aplicación?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. ¿Las modalidades de respuesta son adecuadas para los ítems?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. El diseño del instrumento facilita el análisis y procesamiento de datos.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Agregaría usted algún ítem al instrumento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12. Eliminaría usted algún ítem al instrumento.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Oreste Basombrio Contreras
 MÉDICO PEDIATRA
 CMP. 32978 RNE. 18621

Firma y sello del experto

JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

“Respuesta clínica post antibioticoterapia en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho 2018 – 2023”

Estimado (a): *Jorge Alvarado Zegarra*

Teniendo como base los criterios a continuación se presenta, se solicita su revisión y opinión sobre el INSTRUMENTO del proyecto de investigación que se adjunta.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite da respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3. ¿La estructura del instrumento es adecuado?	X		
4. ¿El instrumento propuesto es adecuado?	X		
5. Las preguntas planteadas responden miden el problema planteado.	X		
6. ¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	X		
7. ¿Los ítems son claros y entendibles?	X		
8. ¿El número de ítems es adecuado para su aplicación?	X		
9. ¿Las modalidades de respuesta son adecuadas para los ítems?	X		
10. El diseño del instrumento facilita el análisis y procesamiento de datos.	X		
11. Agregaría usted algún ítem al instrumento		X	
12. Eliminaría usted algún ítem al instrumento.		X	

Jorge Alvarado Zegarra
 Médico Pediatra
 C.M.P. 26562 IN/NE 191143

Firma y sello del experto

JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

“Respuesta clínica post antibioticoterapia en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho 2018 – 2023”

Estimado (a): *Henry Lescano Rojas*

Teniendo como base los criterios a continuación se presenta, se solicita su revisión y opinión sobre el INSTRUMENTO del proyecto de investigación que se adjunta.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite da respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3. ¿La estructura del instrumento es adecuado?	X		
4. ¿El instrumento propuesto es adecuado?	X		
5. Las preguntas planteadas responden miden el problema planteado.	X		
6. ¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	X		
7. ¿Los ítems son claros y entendibles?	X		
8. ¿El número de ítems es adecuado para su aplicación?	X		
9. ¿Las modalidades de respuesta son adecuadas para los ítems?	X		
10. El diseño del instrumento facilita el análisis y procesamiento de datos.	X		
11. Agregaría usted algún ítem al instrumento		X	
12. Eliminaría usted algún ítem al instrumento.		X	

 **HENRY C. LESCANO ROJAS**
MÉDICO PEDIATRA
C.M.P. 36914 RNE: 18127

Firma y sello del experto

ANEXO 03. MATRIZ DE CONSISTENCIA

RESPUESTA CLÍNICA POST – ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA EN PACIENTES CON SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL HUACHO DEL 2018 – 2023					
PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>1. ¿Cuál es la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho del 2018 - 2023?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>1. ¿Cuál es la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal temprana del Hospital Regional de Huacho del 2018 - 2023?</p> <p>2. ¿Cuál es la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal tardía del Hospital Regional de Huacho del 2018 - 2023?</p> <p>3. ¿Cuál es la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica por signos en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho del 2018 - 2023?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>1. Determinar la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>1. Determinar la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal temprana del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.</p> <p>2. Determinar la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal tardía del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.</p> <p>3. Determinar la respuesta clínica post – antibioticoterapia empírica por signos en pacientes con sepsis neonatal del Hospital Regional de Huacho del 2018 – 2023.</p>	<p>Respuesta clínica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apnea • Fiebre • Hipoxia • Pobre succión • Letargia • Irritabilidad • Hipotermia • Dificultad respiratoria 	<p>1. PRESENTE</p> <p>2. AUSENTE</p> <p>3. NO REGISTRA</p>	<p>TIPO:</p> <p>Observacional - descriptivo, retrospectivo y longitudinal</p> <p>NIVEL:</p> <p>Descriptivo</p> <p>DISEÑO:</p> <p>No experimental</p> <p>ENFOQUE:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>POBLACIÓN:</p> <p>Recién nacidos con diagnóstico inicial de sepsis neonatal</p> <p>MUESTRA:</p> <p>Recién nacidos con diagnóstico de egreso de sepsis neonatal que cumplen los criterios de selección</p> <p>TÉCNICA:</p> <p>Revisión de historias clínicas</p> <p>INSTRUMENTO:</p> <p>Ficha de recolección de datos</p>
		<p>Antibiotico-terapia empírica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ampicilina más gentamicina • Ampicilina más amikacina 	<p>1. SI</p> <p>2. NO</p>	

ANEXO 04. SOLICITUD DE PERMISO PARA REVISION DE HISTORIAS CLINICAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO

SOLICITO: Permiso para revisión de historias clínicas para la elaboración de Trabajo de Investigación/Tesis

SEÑOR:

SUAREZ ALVARADO, EDWIN EFRAIN

DIRECTOR EJECUTIVO

HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON Y SBS

Presente -

Nosotros, Marcelo Renato Del Castillo Junco y Richard Jose Bernal Flores, identificados con DNI N° 74022804 y 71396878, con domicilio en Prolong. José Galvez 256 – Huacho y Calle José Faustino Sánchez Carrión 221 – Hualmay, respectivamente. Ante Ud. Respetuosamente nos presentamos y exponemos:


Que, en nuestra condición de egresados de la carrera de Medicina Humana en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, solicitamos a Ud. Permiso para la revisión de historias clínicas sobre el trabajo de Investigación/Tesis titulado: "Respuesta clínica post antibioticoterapia empírica en pacientes con sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho del 2010 – 2020" para obtener el grado de Médico Cirujano.


Adjuntamos:

1. Perfil de proyecto de investigación (resumen) o plan/proyecto de investigación completo (digital o físico).
2. Documento de aprobación de plan/proyecto de investigación
3. Matriz de consistencia
4. Instrumento de recolección de datos
5. Copia de DNI

POR LO EXPUESTO, Rogamos a usted acceder a nuestra solicitud.




 Marcelo Renato Del Castillo Junco
 DNI N° 74022804
 Celular: 994141944
 Correo: studintmed40@gmail.com


 Richard José Bernal Flores
 DNI N° 71396878
 Celular: 972050661
 Correo: yoyo-0602@hotmail.es

ANEXO 05. AUTORIZACIÓN DE REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

 <p>GOBIERNO REGIONAL DE LIMA HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON Y S.B.S.</p>		<p>"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Avacucho"</p>			
<p>MEMORANDO N° 265-2024-GRL-DIRESA-HHHO-SBS-UDEI</p>					
<p>A :</p> <p>ASUNTO :</p> <p>REF. :</p> <p>FECHA :</p>	<p>M.I. LEONARDO VALLADARES ESPINOZA Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación</p> <p>AUTORIZACION REVISION DE HISTORIAS CLINICAS</p> <p>DOC.: 5538296/ EXP.: 3345004</p> <p>Huacho, 30 de julio del 2024</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Unidad de Estadística e Informática</td> </tr> <tr> <td>DOC.: 5555055</td> </tr> <tr> <td>EXP.: 3345004</td> </tr> </table>	Unidad de Estadística e Informática	DOC.: 5555055	EXP.: 3345004
Unidad de Estadística e Informática					
DOC.: 5555055					
EXP.: 3345004					
<p>Me dirijo a Usted, para saludarlo y en atención al documento de la referencia, emito opinión favorable para la revisión de historias clínicas a: MARCELO RENATO DEL CASTILLO JUNCO identificado con DNI N° 74022804; RICHARD JOSE BERNAL FLORES identificado con DNI N° 71396878, egresados de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, con el fin de recopilar información para realizar su tesis.</p> <p>Las coordinaciones se harán directamente con el interesado, sobre los días viables para la revisión de historias clínicas.</p> <p>Sin otro particular, es todo cuanto tengo a bien informar para su conocimiento y fines.</p>					
<p style="text-align: center;">Atentamente,</p>					
  <p>GOBIERNO REGIONAL DE LIMA HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON Y S.B.S.</p> <p>M.I. LEONARDO VALLADARES ESPINOZA</p>	  <p>GOBIERNO REGIONAL DE LIMA HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON Y S.B.S.</p> <p>Ing. EDSON ANDRÉ OONAYRE UCHUYA C.I.P. N° 242783 JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA</p>	 <p>30 JUL. 2024 SECRETARÍA</p>			
<p>UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA</p>					

