

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTES EN SEPSIS NEONATAL EN
EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO EN EL AÑO 2018**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

**PRESENTADO POR: VALLADARES PINEDO IVAN BILLYE
GUYSIPE**

ASESOR: Maestra. GERALDINA FORTUNATA PAREDES BOTTONI

HUACHO - PERU

2019

**MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTE EN SEPSIS NEONATAL EN EL
HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO EN EL AÑO 2018**

VALLADARES PINEDO IVAN BILLYE GUYSIPE

TESIS DE PREGRADO

ASESOR: Maestra Geraldina Fortunata Paredes Bottoni

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

2019

Agradecimiento

Estos párrafos no alcanzarán para nominar a todas aquellas personas que fueron artífice de la realización de esta tesis. Recalcaré de manera breve aquellas fueron un estigma en mí.

A Dios sobre todas las cosas por haberme permitido poder vivir hasta hoy en día, guiado mi camino a través de la sapiencia que me ofreció desde temprana edad el cual con ello permitió la realización de mi trabajo

A mi familia quienes fueron el báculo moral y sentimental que impulsaron de manera selecta a la persistencia y determinación en la realización del trabajo. Si fuera más selecto, mi agradecimiento a mi padre Iván Valladares Vergara quien fue mi mentor, amigo, orientador y compañero de aventuras, el cual si no fuese por su sapiencia, audacia y experiencia este trabajo dormiría aun en lo más recóndito de mis recuerdos.

A mi asesora, Maestra Geraldina Paredes Bottoni y jurados de Tesis los médicos cirujanos Manuel Sánchez Aliaga, Henry Sandoval Pinedo y Juan Liza Delgado, que me obsequiaron su interés para que este trabajo sea idóneo.

A todo el personal que labora en el Hospital Regional de Huacho, en especial al área de estadística, neonatología y laboratorio de microbiología que ofrecieron la disponibilidad y accesibilidad a la fuente de datos, que hicieron factible la realización del proyecto

A mis compañeros de promoción, especialmente a mi grupo de rotación de Internado: Fressy Contreras Gil, Rosa Flores Pazo, Álvaro Farrromeque Eyzaguirre, Kevin Nonato Loyola, los que entre nuestras experiencias en las rotaciones sentaron la base idónea del presente trabajo.

Dedicatoria

El presente trabajo lo dedico a Dios y a mi familia quienes guiaron mi camino en el trayecto de ser un profesional de bien a través de sus enseñanzas y virtudes, los cuales han contribuido a que pueda forjar nuevos conocimientos sobre la realidad de nuestra localidad y sea de este trabajo un pilar para futuras investigaciones.

ÍNDICE

Agradecimiento.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Índice de tablas	vi
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Introducción	x
Capítulo 1: Planteamiento del problema.....	1
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general.	3
1.2.2. Problemas específicos.....	4
1.3. Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos.	4
1.4. Justificación	4
1.5 Delimitación del estudio	6
1.6. Viabilidad del estudio	6
Capítulo II Marco teórico.....	7
2.1. Antecedentes de la investigación.....	7
2.1.1. Antecedentes internacionales:.....	7
2.1.2. Antecedentes nacionales:	15
2.2. Bases teóricas.....	21
2.3. Definición de términos básicos.....	27

	v
Capítulo III Metodología	28
3.1. Diseño metodológico	28
3.2. Población y Muestra	29
3.2.1. Población.....	29
3.2.2. Muestra	29
3.3. Operacionalización de variables e indicadores	31
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
3.5. Técnicas para el procesamiento de la información	33
Capítulo IV Resultados	34
Capítulo V Discusión, conclusiones y recomendaciones	44
5.1. Discusión.....	44
5.2. Conclusiones	49
5.3. Recomendaciones	50
Capítulo VI Fuentes de información.....	51
6.1. Fuentes bibliográficas	51
6.2. Fuentes hemerográficas	52
6.3. Fuentes electrónicas	56
ANEXOS	58

Índice de tablas

Tabla 1.	34
Tabla 2.	35
Tabla 3.	36
Tabla 4.	37
Tabla 5.	38
Tabla 6.	39
Tabla 7.	40
Tabla 8.	41
Tabla 9.	42
Tabla 10.	43

Índice de figuras

Figura 1. Diagnóstico de sepsis neonatal en el Hospital Regional Huacho en el año 2018....34

Resumen

Objetivo: Identificar los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho en el año 2018. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de tipo básico de nivel descriptivo de diseño no experimental, transversal y retrospectivo. **Resultados:** De un total de 357 recién nacidos vivos se registró 69 casos con diagnóstico de sepsis neonatal. Los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho en el año 2018 fueron: *Escherichia coli* en un 37,5%, *Klebsiella pneumoniae* 37,5%, *Staphylococcus aureus* 12,5% y *Staphylococcus coagulasa negativo* 12,5%. En sepsis neonatal temprana el orden en la frecuencia de microorganismos fue *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* y *Staphylococcus coagulasa negativo*; mientras que los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal tardía fueron *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli*. Los métodos diagnósticos utilizados para confirmar la sepsis neonatal fueron: Hemocultivo (44,93%), Hemocultivo más LCR (26,09%), LCR más Urocultivo (4,34%), Urocultivo (1,45%), LCR (1,45%), Hemocultivo más cultivo de catéter (2,9%), Hemocultivo más cultivo de secreción (1,45%), Hemocultivo más Urocultivo (1,45%), Urocultivo más Secreción (1,45%). **Conclusiones:** Los microorganismos aislados en pacientes con sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho en el año 2018 fueron *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*; los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal temprana fueron *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*, para sepsis neonatal tardía fueron *Escherichia coli* y *Staphylococcus aureus*. El hemocultivo fue el método diagnóstico de laboratorio más utilizado.

Palabras clave: Microorganismo, Neonato, Sepsis neonatal, medio de cultivo.

Abstract

Objective: To identify the most frequent microorganisms in neonatal sepsis in the Regional Hospital of Huacho in the year 2018. **Materials and methods:** A basic type study of descriptive level of non-experimental, transversal and retrospective design was carried out. **Results:** Of a total of 357 live births, 69 cases with a diagnosis of neonatal sepsis were recorded. The most frequent microorganisms in neonatal sepsis in the Huacho Regional Hospital in 2018 were: *Escherichia coli* in 37.5%, *Klebsiella pneumoniae* in 37.5%, *Staphylococcus aureus* in 12.5% and *Staphylococcus coagulase negative* in 12.5%. In early neonatal sepsis the order in the frequency of microorganisms was *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* and *Staphylococcus coagulase negative*; while the most frequent microorganisms in late neonatal sepsis were *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. The diagnostic methods used to confirm neonatal sepsis were: Blood culture (44.93%), Blood culture plus CSF (26.09%), CSF plus urine culture (4.34%), Urine culture (1.45%), CSF (1.45%), blood culture plus catheter culture (2.9%), blood culture plus secretion culture (1.45%), blood culture plus urine culture (1.45%), urine culture plus secretion (1.45%). **Conclusions:** The isolated microorganisms in patients with neonatal sepsis in the Regional Hospital of Huacho in 2018 were *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae*; the most frequent microorganisms in early neonatal sepsis were *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae*, for late neonatal sepsis were *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. The blood culture was the most used laboratory diagnostic method. **Keywords:** Microorganisms, Neonates, neonatal sepsis, culture medium

Introducción

A nivel mundial, cada año millones de neonatos mueren por sepsis neonatal que es una de las patologías más frecuentes que se presentan con una elevada tasa de mortalidad. La sepsis neonatal es producida por diversos mecanismos fisiopatológicos que son inespecíficos y de difícil diagnóstico clínico requiriéndose la realización de cultivos para identificar al microorganismo y confirmar la sepsis.

Una de las principales causas de la elevada tasa mortalidad por sepsis neonatal es la resistencia antibiótica de los microorganismos causantes, la cual es originada ante un inadecuado tratamiento por la falta de una identificación oportuna de los microorganismos causantes de la sepsis. La presente investigación describe los hallazgos de los microorganismos que produjeron sepsis neonatal, además de la identificación de los mismos en neonatos en el Hospital Regional de Huacho nacidos en el año 2018. La presente tesis, conforme el Reglamento se estructuró por capítulos de la siguiente manera:

Capítulo I Planteamiento del problema, el problema, objetivos, justificación, delimitación y viabilidad del estudio.

Capítulo II Marco Teórico, antecedentes nacionales e internacionales, bases teóricas y definiciones conceptuales y formulación de hipótesis.

Capítulo III Metodología, Diseño Metodológico, Población y Muestra, Operacionalización de variables, Técnicas e instrumentos de recolección de datos, y procesamientos de la información.

Capítulo IV Resultados mediante tablas y gráficos.

Capítulo V Discusión, Conclusiones y Recomendaciones.

Capítulo VI Fuentes de información bibliográfica.

Como última sección, los anexos que sustentan las actividades realizadas para culminar el trabajo de investigaciones.

Capítulo I

Planteamiento del problema

1.1.Descripción de la realidad problemática

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año mueren aproximadamente 2.5 millones de recién nacidos al año durante el primer mes de vida, identificándose el mayor riesgo de defunción los primeros 28 días de vida siendo la sepsis neonatal uno de las principales causas de decesos (OMS, 2018).

En 2015 las enfermedades infecciosas fueron la causa de más del 50% de todas las muertes de recién nacidos y niños menores de cinco años, especialmente en el sur de Asia y África subsahariana. De esas afecciones, las causas de muerte más frecuentes fueron la neumonía (920 000 muertes al año), la diarrea (526 000 muertes al año), la septicemia neonatal (401 000 muertes al año) y el paludismo con 306 000 muertes al año. (OMS, 2017, pág. 3).

Se calcula que en 2012 hubo en el sur de Asia, el África subsahariana y América Latina un total de 6,9 millones de casos de recién nacidos afectados por una posible infección bacteriana de gravedad que requería tratamiento, episodios que se saldaron con una mortalidad total cercana al 10% (OMS, 2017, pág. 3).

La incidencia de infección en países subdesarrollados es de 2,2 a 8,6 por cada 1000 nacidos vivos; en un 48 % sucede en menores de 1 año y en un 27 % en el período neonatal. En Latinoamérica y el Caribe se calcula una mortalidad de 17 entre 1000 nacidos vivos, con una incidencia de sepsis entre 3,5 y 8,9 % (Pérez Santana, y otros, 2015).

Alrededor de 214 000 de las muertes neonatales por septicemia que se producen cada año en el mundo podrían ser atribuibles a patógenos resistentes. Se ha observado que los pacientes de septicemia afectados por patógenos resistentes presentan un mayor riesgo de mortalidad hospitalaria (OMS, 2017).

Los patógenos varían según la región geográfica. En una revisión longitudinal de las infecciones neonatales en países de bajos ingresos, los organismos grampositivos fueron casi tan frecuentes como los gramnegativos en los países africanos. Identificándose al *Streptococcus agalactiae* (GBS) como poco frecuente en la región del sur de Asia y el *Staphylococcus aureus* fue menos frecuente en América Latina y Asia oriental en comparación con las demás regiones (Zaidi, Thave, Asad Ali, & Ahmed Khan, 2009).

En América Latina y el Caribe los patógenos más frecuentes fueron, en orden de frecuencia: *Escherichia coli*, *Klebsiella* y *Streptococcus agalactiae* (GBS) (Zaidi, Thave, Asad Ali, & Ahmed Khan, 2009).

En Haití se encontró que el 54,8% de los ingresos a hospitalización fueron por sepsis neonatal de los cuales 23% murieron siendo los gérmenes aislados más frecuentes *Streptococcus agalactiae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter aerogenes*, *Staphylococcus aureus* y *Proteus mirabilis* además se concluyó que el fallo en la obtención del cultivo se asoció a mayor tasa de mortalidad por sepsis (Odds Ratio 2,4) sugiriendo como principal causa la resistencia antibiótica al tratamiento empírico. (Boulos, Johnson, Gautier, Koster, & Rand, 2016).

A nivel nacional, se han realizado estudios aislados sobre las características microbiológicas de los pacientes con sepsis neonatal en la cual los aislamientos más frecuentes fueron: *Staphylococcus coagulasa negativo*, seguido por el *Staphylococcus*

aureus ambos con elevados índices de resistencia y letalidad cuya terapéutica no se llevó a cabo de acuerdo a los microorganismos aislados. (Gamarra, Alcalá Marcos, Abarca Alfaro, & Bao Castro, 2016).

A nivel local, se halló una tasa de mortalidad neonatal de 4,3 por cada 1000 nacidos vivos, que resultan encontrarse por debajo del promedio nacional. Las principales causas de muerte en neonatos fueron sepsis neonatal, malformaciones congénitas y asfixia en orden de importancia (Figuroa López, 2017). Asimismo, no existen estudios específicos sobre microorganismos causantes de sepsis neonatal, algo alarmante, pese a que se encontró una tasa de mortalidad menor al promedio en comparación con los registros nacionales.

Cada vez se presentan nuevas variedades de microorganismos con alto nivel de patogenicidad y resistencia a la terapéutica antimicrobiana administrada, contribuyendo al incremento de las tasas de morbimortalidad y letalidad.

El presente trabajo de investigación trata de identificar los tipos y variedades de agentes causales biológicos que fueron responsables de la sepsis neonatal tanto en la etapa temprana como tardía, que servirá como fuente de información científica que contribuirá a la identificación y permitirá facilitar a la toma de decisiones para la terapia antimicrobiana adecuada, contribuyendo en lograr la disminución de las tasas de morbimortalidad neonatal en esta región.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general.

¿Cuáles fueron los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho en el año 2018?

1.2.2. Problemas específicos.

¿Cuáles fueron los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional de Huacho en el año 2018?

¿Cuáles fueron los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal tardía en el Hospital Regional de Huacho en el año 2018?

¿Cuáles fueron los métodos de diagnóstico usados para confirmar sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho 2018?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general.

Identificar los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho en el año 2018.

1.3.2. Objetivos específicos.

Identificar los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional de Huacho en el año 2018.

Identificar los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal tardía en el Hospital Regional de Huacho en el año 2018.

Determinar qué métodos diagnósticos fueron usados para confirmar sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho 2018.

1.4. Justificación

Justificación práctica: La sepsis neonatal sigue siendo uno de las principales causas de morbimortalidad en los neonatos a nivel mundial con una alta tasa de letalidad si ésta no es diagnosticada a tiempo o no se identifica oportunamente el microorganismo causante. El tratamiento empírico ha generado un aumento de resistencia y por ende, el fallo de la

terapéutica administrado, no solucionando el problema de manera adecuada agravando el problema.

Justificación teórica: A nivel local o regional, no existen investigaciones específicas orientadas a identificar los microorganismos causantes de sepsis neonatal, por lo que, la realización de la presente investigación servirá como base para futuros trabajos orientados al tratamiento o prevención de la sepsis neonatal, lo cual servirá para incrementar el conocimiento específico sobre el tema. Por ende, este estudio beneficiará principalmente el personal de salud de los servicios de neonatología del Hospital Regional de Huacho, quienes contarían con un estudio de los microorganismos más frecuentes que afectaron a los neonatos con cuadros de sepsis en el año 2018, permitiendo una mayor base de conocimiento para la toma de decisiones al momento de suministrar una terapia antimicrobiana y con ello contribuir a disminuir los niveles de morbimortalidad de sepsis neonatal.

Justificación social: conforme lo expresado anteriormente, el presente estudio coadyuvará a una mejor conocimiento sobre los microorganismos que generan sepsis neonatal, dotando al personal médico de una mejor base de conocimientos para un tratamiento efectivo, lo cual permitiría que los pacientes neonatos se encuentren un menor hospitalizados, mejorando el estándar de días de hospitalización necesaria por sepsis, coadyuvando a su vez en aumentar la disponibilidad de camas para pacientes, aumentando la capacidad de atención del hospital, el cual es un centro de salud de competencia regional que a su vez ingresa neonatos sépticos provenientes de las provincias aledañas, disminuyendo el peligro de agravarse las enfermedades por falta de hospitalización oportuna por insuficiencia de cupos de atención y la consecuente muerte de neonatos.

1.5 Delimitación del estudio

El trabajo de investigación corresponde a la línea de investigación del área de Ciencias médicas y de salud, en el subárea de medicina clínica, disciplina de pediatría. Por otro lado, el tema de elección es considerado como prioridad nacional de investigación en salud.

El presente trabajo se realizó en el Hospital Regional de Huacho, para ello se revisaron las historias clínicas del servicio de neonatología de pacientes neonatos que presentaron sepsis neonatal la fecha de nacimiento hasta los 28 días posteriores, comprendidos entre 01 de enero de 2018 al 31 de diciembre del 2018 y sobre los cuales se seleccionaron las historias que presentaron un cultivo positivo para el microorganismo responsable de la sepsis neonatal. Los datos fueron agrupados y presentados a través de tablas de frecuencia para su posterior clasificación como sepsis neonatal temprana y tardía.

1.6. Viabilidad del estudio

La realización del estudio fue viable al ser descriptiva retrospectiva, pues los datos fueron captados de las historias clínicas del Hospital Regional de Huacho del año 2018. No requirió la manipulación de las condiciones o de los sujetos de estudio debido al diseño metodológico elegido.

Se contó con los suficientes recursos bibliográficos para la realización del estudio, debido a que se tuvo acceso a la fuente primaria de investigación, las historias clínicas, de las cuales la recopilación y análisis demoró casi un mes. Para ello se contó con la autorización del director del Hospital Regional de Huacho.

La realización de la presente tesis fue en su totalidad autofinanciada, resultando los recursos suficientes.

Capítulo II

Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales:

Al-Mouqdad, y otros (2018) realizaron el estudio “Un estudio de cohorte retrospectivo. Revisión de historia clínica de paciente con sepsis neonatal, investigación de microorganismos responsables y sus antibióticos” en Arabia con el objetivo de identificar los microorganismos causantes de la sepsis neonatal además de la susceptibilidad antibiótica en la Unidad de Cuidados intensivos neonatales (UCIN) del Hospital King Saud Medical City Neonatal Intensive. El estudio realizado fue de cohorte retrospectivo de un total de 295 neonatos y duró 12 meses. En dicho estudio se aislaron 70 microorganismos diferentes de muestras de cultivo positivo de 57 neonatos, resultando los organismos grampositivos (57%) los más comunes, frente a los gramnegativos (38.5%). Además, encontraron que el estafilococo coagulasa negativo fue el patógeno más aislado (44%), y la prevalencia de sepsis fúngica fue baja (4,3%), así como la prevalencia de resistencia antimicrobiana. Entre los grampositivos, solo hubo tres aislados de *Staphylococcus aureus* resistentes a la meticilina y no se encontraron enterococos resistentes a la vancomicina. Mientras que tres de los gramnegativos aislados fueron resistentes, dos *Enterobacter cloacae* y una *Pseudomonas aeruginosa*, y ninguna de las especies de *Cándida* fue resistente. La principal conclusión del estudio fue el hallazgo de una resistencia antimicrobiana baja, principalmente debido a la restricción de antibióticos de amplio espectro (Al-Mouqdad, y otros, 2018).

Seliem & Sultan (2018) realizaron el estudio: “Etiología de la sepsis neonatal de inicio temprano en la unidad de cuidados intensivos neonatales – Mansoura”, en Egipto con el objetivo de descubrir las causas bacterianas de la sepsis neonatal de inicio temprano y su patrón de susceptibilidad para diferentes clases de antibióticos en neonatos ingresados en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) de Mansoura-Egipto realizó un estudio descriptivo de corte transversal. Todos los recién nacidos admitidos en el estudio fueron bebés menores de 72 horas de edad con características clínicas de sepsis o producto de un parto en Hospital Mansoura University con factores de riesgo para la sepsis neonatal. La identificación de gérmenes Gram-negativos aislados fue confirmada por los kits API 20E (bioMerieux). La susceptibilidad antibiótica se realizó mediante el método de difusión del disco de Kirby-Bauer. Las bacterias resistentes a ≥ 3 clases de antimicrobianos fueron consideradas como multirresistente. Como resultado 188 bebés fueron admitidos en el estudio, reportándose hemocultivo positivo en 34.6% de recién nacidos con prevalencia de 4,02 por cada 1000 nacidos vivos. Las bacterias aisladas más comunes en sepsis neonatal temprana fueron estafilococos coagulasa negativos seguidos de *Klebsiella pneumoniae* y *Serratia marcescens*. Las bacterias grampositivas mostraron una alta resistencia a la ampicilina del 93,9%, mientras que todos los aislamientos fueron susceptibles a la vancomicina. Las bacterias Gram-negativas aisladas fueron altamente resistentes a la ampicilina [96,9%], amoxicilina-ácido clavulánico [90,6%], cefotaxima. [84,4%] y ceftazidima [84,4%]. La mejor sensibilidad entre todos los aislados se observó para imipenem. En relación a la multirresistencia la observaron en el 45,5% de los aislados Gram-positivos y en el 68,8% de los Gram-negativos. La principal conclusión del estudio fue la

identificación apropiada de la fuente de infección y el inicio de un manejo efectivo pueden reducir tanto la mortalidad como la morbilidad asociada a la sepsis neonatal. Además de iniciar antibioticoterapia empírica basada en un patrón de sensibilidad antimicrobiana local de microorganismos que causan sepsis neonatal de inicio temprano. (Seliem & Sultan, 2018).

Ghosh & Basu (2018) realizaron el estudio: “Estudio hospitalario sobre el perfil clínico microbiológico de la sepsis neonatal” en la India un estudio con el objetivo de identificar los de agentes etiológicos en sepsis neonatal temprana y evaluar el patrón de sensibilidad antimicrobiana, se realizó un estudio observacional y epidemiológico en 92 neonatos, clínicamente sospechosos de sepsis, admitidos en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) que se incluyeron en el estudio. Se obtuvo el consentimiento por escrito de sus padres. La sangre se extrajo de los neonatos para estimar los parámetros de rutina y se cultivó para el aislamiento de agentes causantes utilizando un protocolo estándar. Los aislamientos fueron identificados mediante tinción y parámetros bioquímicos hallándose que la sepsis bacteriana fue causada predominantemente por diferentes organismos gram negativos (66,66%). *Klebsiella* sp. y *Staphylococcus* sp fueron los principales aislados. *Cándida* fue el hongo más común reportado. Los aislamientos de *Klebsiella* fueron más sensibles a cefotaxima y amikacina, mientras que *Staphylococcus epidermidis* fueron sensibles al ácido clavulánico amoxicilina. Concluyendo que *Klebsiella* sp. y *Staphylococcus* sp fueron los principales agentes etiológicos aislados y que este estudio fue de gran ayuda para los médicos puedan minimizar la tasa de mortalidad neonatal mediante la detección temprana de agentes causales y la formulación de un tratamiento eficaz. (Ghosh & Basu, 2018).

Mahallei, Mehramuz & Abdinia, (2018) realizaron el estudio: “Síntomas clínicos, laboratorio y patrones microbianos de casos sospechosos de sepsis neonatal en un hospital de referencia infantil en el noroeste de Irán” con el objetivo de examinar los resultados de hemocultivo, líquido cefalorraquídeo (LCR) y urocultivo en casos sospechosos de sepsis neonatal. Fue un estudio descriptivo en casos sospechosos de sepsis neonatal hospitalizados en el Hospital infantil de Tabriz. A los neonatos se les realizó un análisis de hemograma completo con diferencial de sangre blanca, proteína C reactiva. Los hallazgos de laboratorio en casos de cultivo positivo se puntuaron en base a los datos hematológicos en el Sistema de puntuación (HSS) para el diagnóstico de sepsis neonatal. Los datos fueron luego recolectados, ingresados en SPSS v18 y analizados. Entre los 838 casos sospechosos de sepsis neonatal, se examinaron 102 (12,17%) neonatos con cultivos positivos el 65.68% resulto con hemocultivo positivo, el 38,23% tuvo un cultivo de orina positivo sin un caso de cultivo de LCR positivo. El estafilococo coagulasa negativo y *Staphylococcus aureus* representaron las bacterias más comunes aisladas en hemocultivo con 37.31% y 12.43%, respectivamente. Los hongos (38.5%) y *Klebsiella* (28.20%) fueron los más gérmenes más comunes urocultivo concluyendo que solo un pequeño porcentaje de casos sospechosos de sepsis neonatal tuvieron hemocultivos y/o urocultivo positivo y que estafilococo coagulasa negativo y *Staphylococcus aureus* fueron las bacterias más frecuentes aisladas en este estudio (Mahallei, Ahangarzadeh, Mehramuz, Beheshtirooy, & Abdinia, 2018).

Hasibuan (2018) realizó el estudio: “Comparación del patrón microbiano en sepsis neonatal de inicio temprano y tardío en el Hospital de referencia Haji Adam Malik Medan Indonesia” con el objetivo de analizar el patrón microbiano de la sepsis neonatal de inicio temprano y tardío y el patrón de resistencia a los antibióticos de los microbios causantes. El

estudio fue de corte transversal en neonatos con diagnóstico de sepsis probado con hemocultivo positivo dentro del período 2015-2016. Entre 626 neonatos ingresados en la unidad de perinatología, se comprobó que el total de 154 neonatos padecieron sepsis neonatal con hemocultivo positivo con una incidencia del 24,6%, 79 neonatos (51.3%) fueron diagnosticados con sepsis de inicio temprano, mientras que un total de 75 neonatos (48,7%) fueron diagnosticados con sepsis de origen tardío. *Klebsiella pneumoniae* fue el microorganismo más comúnmente aislado en ambos con un total del 19,5% de los casos. Como principal conclusión se halló que las bacterias gramnegativas fueron los agentes etiológicos más frecuentes de sepsis de inicio temprano y tardío en la UCI neonatal del Hospital Haji Adam Malik siendo *K. pneumoniae* el patógeno más común. Además, concluyó que se necesitan estudios periódicos de agentes etiológicos para establecer la elección empírica racional de la prescripción de antibióticos mientras se espera resultado del hemocultivo. (Hasibuan, 2018).

Ballesté, Alonso, González, Campo, & Amador (2018) realizaron el estudio: “Repercusión de la sepsis neonatal tardía” en Cuba, con el objetivo de determinar el índice de sepsis, así como los gérmenes aislados. Realizaron un estudio retrospectivo, descriptivo y longitudinal en el cual seleccionaron 30 recién nacidos con diagnóstico de sepsis de inicio tardío en el Hospital Ginecobstétrico de Guanabacoa en La Habana, desde enero 2016 hasta diciembre de 2017. Seleccionaron para el estudio las variables: peso, edad gestacional, gérmenes aislados, formas clínicas de presentación. Como resultados hallaron que durante los años estudiados se recibieron 4006 nacidos vivos y 928 ingresaron al Servicio de Cuidados Neonatales. De ellos, 30 casos desarrollaron algún episodio de sepsis (3,2 %) de los casos ingresados. La sepsis sistémica se presentó en 66,67 % y el *Staphylococcus aureus*

se aisló en 60,0 % de los casos, concluyendo que la incidencia de sepsis de inicio tardío fue baja, la letalidad por esta causa fue nula y *Staphylococcus aureus* fue el germen aislado más frecuente. (Ballesté López, Alonso Uría, González Ballesté, Campo González, & Amador Morán, 2018).

Feil, y colaboradores (2018), realizaron el estudio: “Sepsis tardía en Unidad de cuidados Intensivo Neonatal en Brasil” con el objetivo de verificar la asociación entre parámetros clínicos y epidemiológicos con el desarrollo de sepsis neonatal tardía en pacientes internados en un servicio de pediatría de un hospital del sur de Brasil, realizaron un estudio transversal, descriptivo, retrospectivo y cuantitativo que utilizó datos secundarios procedentes de las historias clínicas de los pacientes que presentaron criterios clínicos para la sepsis neonatal, internados en la Unidad de Tratamiento Intensivo Neonatal (UTIN) del Hospital Santa Cruz. Como resultados de 588 pacientes internados en la UTIN del Hospital Santa Cruz en el período de 01/01/2013 a 31/12/2015, 123 recién nacidos cumplieron criterios para ser diagnosticados con sepsis neonatal tardía. De estos, 59 (47,97%) presentaron hemocultivo positivo, fue más frecuente en RNs prematuros (39,84%) y de bajo peso (43,90%), aunque no hubo asociación estadísticamente significativa entre estos factores y hemocultivo positivo. Entre los posibles factores de riesgo para el desarrollo de sepsis neonatal, el uso de ventilación mecánica ($p = 0,005$), realización ($p = 0,019$) y permanencia en el hospital durante más de un mes ($p = 0,001$) presentaron asociación estadística con hemocultivo positivo. Los microorganismos en los hemocultivos más frecuentes fueron los estafilococos coagulasa negativos (*S. epidermidis*, *S. saprophyticus* y *S. haemolyticus*), encontrados en el 35,71% de los hemocultivos analizados concluyendo una mayor prevalencia de la sepsis neonatal tardía en recién nacidos prematuros y de bajo peso, que

necesitaron mayores y fueron sometidos a mayor manipulación durante la permanencia en la UTIN. Procedimientos invasivos y de larga estancia hospitalaria se asociaron con hemocultivo positivo y estafilococos coagulasa negativos fue el microorganismo más frecuente aislado, corroborando con lo descrito en la literatura. (Feil, y otros, 2018).

Pino y otros (2018) realizaron el estudio: “Características clínicas y paraclínicas de recién nacidos con sepsis en un hospital nivel IV en Cali”, con el objetivo de describir las características clínicas y microbiológicas de recién nacidos con sepsis admitidos a UCI neonatal de la Fundación Valle del Lili realizaron un estudio retrospectivo descriptivo entre los años 2012 y 2015. Se seleccionaron neonatos con diagnóstico de sepsis con más de tres días de manejo antibiótico. Se analizaron datos de las historias de 569 pacientes cuyos resultados demostraron que 396 (69.6%) pacientes tuvieron sepsis temprana, 308 (54,1%) tuvieron sepsis tardía. Las características clínicas más comunes fueron las respiratorias. El principal diagnóstico de infección en sepsis tardía fue la bacteriemia (46.4%), seguido de la infección asociada al catéter (17.8%). El aislamiento más común para sepsis temprana fue *Streptococcus agalactiae* en el 21.9%, mientras que en sepsis tardía fue *Staphylococcus epidermidis* en el 22.6%. Concluyendo que la sepsis neonatal, a pesar de la mejoría en los controles prenatales, continúa siendo una patología frecuente con un importante porcentaje de morbimortalidad siendo el *Streptococcus agalactiae* el principal germen aislado en sepsis neonatal temprana y *Staphylococcus epidermidis* en sepsis neonatal tardía (Pino Escobar, y otros, 2018).

López & Zambrano, (2018) realizaron el estudio “Prevalencia de Sepsis Neonatal en el servicio de la unidad de cuidados intensivos neonatales en un Hospital de Segundo nivel de la ciudad de Guayaquil” con el objetivo de conocer la prevalencia de Sepsis Neonatal en el

Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de segundo nivel de la ciudad de Guayaquil en Ecuador. El estudio fue descriptivo retrospectivo de prevalencia en pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos neonatales durante el período enero a julio de 2018, resultando que, de una población de 400 neonatos se identificaron 83 neonatos con sepsis (20,75%), se registraron 43 casos con sepsis tardía y 36 casos con sepsis temprana que con mayor frecuencia se observaron en neonatos de sexo masculino (54.22%), sexo femenino corresponde al (45.48%). De los microorganismos involucrados en la aparición de sepsis neonatal tardía el más frecuente fue *Staphylococcus Epidermidis* (69%) y en sepsis neonatal temprana el microorganismo más frecuente fue estreptococos del grupo B (60%). El estudio concluye que existe una gran prevalencia de sepsis neonatal, siendo más frecuente la sepsis neonatal tardía. El microorganismo más frecuente aislado en sepsis neonatal temprana fue *Estreptococos del grupo B* y en sepsis neonatal tardía fue *Staphylococcus Epidermidis*. (López Poveda & Zambrano Macías, 2018).

Samudio, Ortiz, & Godoy (2018) realizaron el estudio: “Sepsis neonatal tardía nosocomial en una unidad de terapia intensiva: agentes etiológicos y localización más frecuente” en Paraguay con el objetivo de conocer la etiología y localización más frecuente de la infección en Sepsis neonatal tardía nosocomial. El estudio fue retrospectivo, descriptivo de enero a diciembre de 2015, tomaron como población la totalidad de neonatos. Como resultado, se identificaron 88 episodios de sepsis neonatal tardía nosocomial. La localización más frecuente fue en sangre, presente en el 40% de los casos, seguido de orina y aspirado traqueal en 25% respectivamente. Los microorganismos más frecuentemente aislados fueron *Staphylococcus* de diferentes tipos, seguido de *Acinetobacter baumannii* multirresistente. La afectación del SNC fue de 32%. La mortalidad fue de 34%, elevándose a 50% ante un

segundo episodio de sepsis neonatal tardía. La terapia empírica de elección fue vancomicina y carbapenem, ajustándose a antibiograma. Entre sus conclusiones se halló que la infección más frecuente fue la bacteriemia principalmente por *Staphylococcus* resistentes a meticilina. La afectación del SNC fue elevada, lo mismo que la mortalidad. (Samudio, Monzón, Ortiz, & Godoy, 2018).

1.4.1. Antecedentes nacionales:

Molina & Soto, (2014) realizaron el estudio: “Perfil microbiológico de los aislamientos bacterianos obtenidos en hemocultivos de pacientes con sepsis neonatal en el Hospital Essalud Huancayo periodo 2009-2013” con el objetivo de determinar el perfil microbiológico de los aislamientos bacterianos obtenidos en hemocultivos de pacientes con sepsis neonatal en el Hospital Nacional ESSALUD- Huancayo, período 2009-2013 realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal; en base a reportes de hemocultivos de pacientes con sepsis neonatal durante los años 2009-2013. Como resultados los gérmenes gram positivos fueron los agentes etiológicos más frecuentes, encontrándose en 88% de sepsis bacteriana. *Staphylococcus coagulasa* negativo se halló en el 68,31%; seguido de *Staphylococcus aureus* en el 10,56% y *K. Pneumoniae* en un 4,23% de casos. En los episodios de sepsis neonatal por gram positivos en el 100% de los casos el antibiograma reportó ser sensible a Vancomicina y Linezolid. En el 100% de los casos el antibiograma reportó ser sensible a Ciprofloxacino para los gram negativo concluyendo que *Staphylococcus coagulasa* negativo fue el agente etiológico más frecuente y que el tratamiento antibiótico empírico para los casos de sepsis neonatal debe basarse en las estadísticas microbiológicas de cada hospital. (Molina Torres & Soto Canto, 2014)

Santos (2014), realizó el estudio: “Etiología bacteriana de sepsis neonatal tardía en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010-2013” con el objetivo de determinar los agentes etiológicos bacterianos de sepsis neonatal tardía en el Hospital Belén de Trujillo. Se trató de un estudio descriptivo, retrospectivo durante el período comprendido entre el 01 de Enero del 2010 y el 31 de Diciembre del 2013. Se incluyeron todas las historias clínicas de neonatos hospitalizados en el Departamento de Neonatología con diagnóstico de egreso de sepsis neonatal tardía con examen de hemocultivo positivo. Como resultado halló 154 historias clínicas con diagnóstico de sepsis neonatal tardía con hemocultivo positivo. Los agentes etiológicos predominantes fueron por *Staphylococcus epidermidis* 44,8%; *Staphylococcus aureus* 14,9%; *Klebsiella pneumoniae* 5,8%; *E. cloacae* 5,1%; *Escherichia coli* 5,1%. Como resultado, se encontró predominio de gérmenes gram positivos con un 72,7%, aislando *Staphylococcus epidermidis* en 61,6% de los hemocultivos; los gérmenes gram negativos representaron el 27,2%, encontrando a *Klebsiella pneumoniae* en 21,4% de los casos. Concluyendo que *Staphylococcus epidermidis* fue el agente etiológico más frecuente de sepsis neonatal tardía. El *Staphylococcus epidermidis* y *Staphylococcus aureus* fueron los agentes etiológicos gram Positivos aislados con mayor frecuencia; además que *Klebsiella pneumoniae* fue el agente etiológico gram Negativo aislado con mayor frecuencia (Santos Julián, 2014)

Cisneros (2014) realizó el estudio “Sepsis neonatal y susceptibilidad antibiótica en una Unidad de cuidados intensivos neonatal” en Lima con el objetivo de conocer los gérmenes responsables de la sepsis neonatal y su susceptibilidad antibiótica en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital San Bartolomé. Se trató de un estudio descriptivo y

retrospectivo en el cual se revisaron las historias clínicas de todos los recién nacidos con diagnóstico de sepsis y cultivo positivo, que ingresaron a la UCIN entre enero de 2009 y diciembre de 2011. Cuyos resultados fueron que, de un total de 4182 cultivos a 682 recién nacidos, 960 (22,9 %) fueron positivos y pertenecían a 340 pacientes, de los cuales 257 (75,6 %) nacieron en el Hospital San Bartolomé, 233 (68,5 %) fueron prematuros y 227 (66,7 %) eran de bajo peso. De 2915 hemocultivos, 647 (22,2 %) fueron positivos. *Staphylococcus coagulasa-negativo* fue el germen más frecuente tanto en sepsis temprana como tardía, con 54 % y 61 %, respectivamente. Dentro de los gérmenes gram negativos, *Escherichia coli* fue el más frecuente en sepsis temprana y *Pseudomonas aeruginosa* en sepsis tardía, con 13 % y 11 % respectivamente. El mayor porcentaje de sensibilidad de *Staphylococcus coagulasa-negativo* fue a vancomicina y linezolid (100 %), de *Pseudomonas aeruginosa* a colistina (100 %), y de *Escherichia coli* a imipenem, meropenem y amikacina (100 %). El estudio concluye que las bacterias gram positivas son las que con mayor frecuencia causan sepsis neonatal, y tienen una adecuada sensibilidad a vancomicina. (Cisneros Vasquez, 2014)

Espinoza (2016), realizó el estudio: “Agentes etiológicos y sensibilidad antimicrobiana de sepsis nosocomial en neonatos atendidos en la unidad de cuidados intensivos del Hospital La Caleta" - Chimbote, 2010 – 2015” en Chimbote con el objetivo de determinar los agentes etiológicos y sensibilidad antimicrobiana de la sepsis nosocomial en neonatos atendidos en la UCIN del Hospital La Caleta- Chimbote, 2010 – 2015 realizó un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo. Los datos fueron extraídos de historias clínicas de neonatos con sepsis nosocomial confirmada mediante hemocultivo positivo con nombre del germen identificado y antibiograma. Como resultados se encontró una prevalencia de sepsis nosocomial en la UCIN de 65 %, siendo más común en neonatos del sexo masculino

pretérminos. Se observó un predominio de bacterias gram positivas en 65.7% sobre las bacterias Gram negativas con un 34.3% predominó el *Staphylococcus*; *Epidermidis* en 40,7% y *Staphylococcus aureus* en un 25%; en los Gram negativos destacó *Escherichia coli* en un 21.9% y *Klebsiella .Pneumoniae* con 9,3%. *Staphylococcus*. *Epidermidis* mostró 100% de sensibilidad a la vancomicina, cefotaxima, y cefepime, siendo 100% resistente a eritromicina. *Staphylococcus Aureus* mostró 100% de sensibilidad a ciprofloxacino, 83% a eritromicina, siendo 100% resistente a cefotaxima y meropenem. *Escherichia .coli* mostró sensibilidad del 100% a los carbapenem, y 100% de resistencia a Amoxicilina. /Ácido Clavulánico *Klebsiella .Pneumoniae* fue 100% sensible a carbapenem, quinolonas, amikacina y ceftazidima, siendo resistente al 100% a tetraciclina, aztreonam, cefuroxima, cefalotina y Amoxicilina /Ácido clavulánico .concluyendo que *Staphylococcus*. *Epidermidis* fue el agente etiológico más frecuente aislado (Espinoza Chauca, 2016).

Quispe (2017), realizó el estudio: “Características Clínico-Epidemiológicas de Recién Nacidos con Sepsis en el Servicio de Neonatología del Hospital III Yanahuara Essalud Arequipa - Perú 2013-2016” en Arequipa con el objetivo de determinar las características clínicas y epidemiológicas de recién nacidos con sepsis, revisó las historias clínicas de los recién nacidos durante el periodo del 2013 al 2016, aplicó una ficha de recopilación de datos y usó el programa Excel 2007 en una computadora portátil para tabular la información. Como resultados obtuvo que de 13210 nacimientos en el hospital se encontraron 90 casos de sepsis en este periodo, lo que representa una frecuencia de 6,8 por 1000 recién nacidos con sepsis. El síntoma más frecuente de inicio y sugestivo de sepsis fue la taquipnea y dificultad respiratoria (36.66%), el tipo de sepsis que más predominó fue la sepsis temprana (87,6%), los factores de riesgo más predominantes para sepsis temprana fueron: Infección tracto

urinario (26,08%), depresión neonatal (19,56%) y ruptura prematura de membranas(17,39%); en la sepsis tardía el factor de riesgo que predominó fue la prematurez (66,67%), la bacteria más común que se aisló en el hospital fue el *Staphylococcus epidermidis* (62,5%), siendo la vancomicina el tratamiento antibiótico mejor indicado para esta bacteria; concluyendo que la sepsis neonatal tiene alta frecuencia en el hospital (0.68%) y el *S. epidermidis* fue la bacteria que se aisló con mayor frecuencia (Quispe Márquez, 2017).

Pérez (2018), realizó el estudio: “Etiología de la sepsis neonatal temprana y tardía en las UCI de clínicas privadas Lima- Perú 2018” en Lima con el objetivo de determinar cuáles son los patógenos más prevalentes de la sepsis neonatal temprana y tardía en Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) de establecimientos de salud privados de Lima y sus patrones de resistencia. Se trató de un estudio descriptivo, retrospectivo y multicéntrico, tomó en cuenta todos los episodios de sepsis neonatal temprana y tardía confirmadas con hemocultivo y/o cultivo de líquido cefalorraquídeo positivo en neonatos hospitalizados en UCIN e Intermedios de cuatro clínicas privadas de Lima durante el 2015, 2016 y 2017. Se incluyeron los datos epidemiológicos de 66 neonatos con diagnóstico de sepsis neonatal y el patrón de resistencia de 85 gérmenes aislados cuyos resultados fueron. La tasa de sepsis neonatal con hemocultivo positivo fue de 10.2/1000 nacidos vivos, siendo el 75.9% episodios tardíos. El 54.5% de los neonatos eran prematuros ≤ 32 semanas y 47% tuvieron muy bajo peso al nacer. Los Gram positivos fueron los patógenos aislados con mayor frecuencia (75.3%), siendo los *Staphylococcus Coagulasa Negativos* (CoNS) los más frecuentes (64.7%), tanto en sepsis temprana como tardía. Solo se aislaron 19 Gram negativos, en su mayoría *Enterobacterias* multirresistente concluyendo que en las clínicas privadas de Lima, los CoNS son el patógeno más común de sepsis neonatal (Perez Muto, 2018).

Llatas (2018), realizó el estudio: “Sepsis neonatal de inicio temprano en un hospital público de Lima 2017”. Dicho estudio tuvo el objetivo de determinar la incidencia, etiología, espectro antimicrobiano y características epidemiológicas en pacientes con diagnóstico de sepsis neonatal de inicio temprano en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el 2017, el estudio fue de diseño observacional, alcance descriptivo, tipo transversal y retrospectivo realizado en recién nacidos dados de alta y/o fallecen bajo el diagnóstico de sepsis neonatal en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el 2017. Como resultados registró 3086 nacimientos, pero solo se incluyeron 149 neonatos que cumplían criterios de inclusión y exclusión, se determinó que la incidencia de sepsis neonatal de inicio temprano fue de 48.3 por cada 1000 nacidos vivos; sin embargo, la sepsis neonatal confirmada de inicio temprano fue de 2,91 por cada 1000 nacidos vivos. Los principales agentes etiológicos fueron *Staphylococcus coagulasa negativo* (55.5%), *Staphylococcus hominis* (33,4%) y *Enterococcus spp.* (11,1%). El *Staphylococcus coagulasa negativo* fue resistente en 100% a los betalactámicos, de igual forma el *Staphylococcus hominis*; sin embargo, demostraron elevada sensibilidad a la Vancomicina, Teicoplanina y Linezolid. La gran mayoría de neonatos fueron de sexo masculino, con un peso adecuado, a término, adecuados para la edad gestacional y fueron dados de alta. concluyendo que la incidencia de sepsis neonatal temprana fue de 48.3 por cada 1000 nacidos vivos, mientras que la incidencia de sepsis neonatal confirmada fue de 2.91 por cada 1000 nacidos vivos; el cultivo principalmente hallado fue el *Staphylococcus coagulasa negativo* cuyo tratamiento de elección es la Vancomicina (Llatas Vegas, 2018).

Zegarra (2018), realizó el estudio: “Características clínico epidemiológicas de sepsis neonatal intrahospitalaria en el Hospital regional Honorio Delgado Arequipa” con el objetivo

de describir las características clínico-epidemiológicas de sepsis neonatal, se realizó la revisión de las historias clínicas archivadas durante el año 2017 con el diagnóstico de sepsis neonatal, se excluyó la sepsis extra hospitalaria y de origen vertical, se recopiló datos con una ficha de investigación, se ordenó información y se halló frecuencias por medio de Excel 2016. Como resultados se encontraron que, en el año 2017 se atendieron 5701 recién nacidos vivos, de los cuales 271 presentaron sepsis neonatal y de ellos 78 tuvieron el diagnóstico de sepsis neonatal intrahospitalaria, con una frecuencia de 13,6 por cada 1000 nacidos vivos. De los factores de riesgo intrínsecos determinaron que 76% de pacientes fueron prematuros, el 68% presentan bajo peso al nacer, y de los factores de riesgo extrínsecos la ventilación mecánica fue el más frecuente con un porcentaje del 38%. El 55% de pacientes con el diagnóstico no presentó ningún factor de riesgo evaluado. Las manifestaciones respiratorias fueron las más frecuentes en el desarrollo de sepsis 69%. La PCR es el examen de laboratorio que presentó reactividad positiva con mayor frecuencia entre los pacientes. El Staphylococcus Coagulasa Negativo estuvo presente en el 37,5% de hemocultivos realizados. Concluyendo que la sepsis neonatal intrahospitalaria tiene una alta incidencia en el Hospital Regional Honorio Delgado (1,3%). El bajo peso al nacimiento, la prematuridad y el uso de ventilación mecánica fueron los factores de riesgo más frecuentes, El microorganismo que ha sido aislado en hemocultivos con mayor frecuencia es Staphylococcus Coagulasa Negativo (Zegarra Silva, 2018).

2.2. Bases teóricas

El término sepsis neonatal se utiliza para designar una enfermedad sistémica de origen bacteriano, viral o fúngico (levadura) que es asociado a cambios hemodinámicos y

manifestaciones clínicas resultando en una alta tasa de morbilidad y mortalidad. (Shane, Sánchez, & Stoll, 2017).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año mueren aproximadamente 2,5 millones de recién nacidos al año en el primer mes de vida donde el mayor riesgo de defunción en los primeros 28 días de vida siendo la sepsis neonatal uno de las principales causas de deceso (OMS, 2018)

La sepsis neonatal se clasifica en dos tipos dependiendo del tiempo de aparición del cuadro clínico por motivos de epidemiología y microbiología en:

Sepsis neonatal temprana o precoz: Se presenta antes de las 72 horas de vida en Recién Nacido pretérmino (RNPT) o Recién nacido a término (RNT) que permanecen hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) o antes de los 7 días de vida en RNT que se han ido de alta a su casa.

Sepsis neonatal tardía: Se presenta a partir de las 72 horas de vida en RNPT o RNT que permanecen hospitalizados en la UCIN o a partir de los 7 días de vida en RNT que se han ido de alta y se considera hasta los 28 días de vida. (Cofré, 2018)

La sepsis neonatal de inicio temprano se produce en el útero, ya sea por vía transplacentaria o, más común, la vía ascendente el cual la bacteria entra en el útero desde el canal vaginal tras la rotura de membranas. Además, el recién nacido puede infectarse cuando se expone a bacterias, virus u hongos potencialmente patógenos durante el paso por el canal de parto. El canal de parto humano está colonizado por microorganismos aerobios y anaerobios que pueden transmitir de manera vertical infectar el líquido amniótico o producir infección neonatal durante el parto. Los organismos más comunes asociados en sepsis

neonatal temprana son *Streptococcus agalactiae* (GBS) y *Escherichia coli* (Shane, Sánchez, & Stoll, 2017).

La mayoría de los bebés con sepsis neonatal temprana por GBS fueron a término (73%) aunque el 81% de aquellos con infecciones por *E. coli* fueron prematuros. Aunque menos frecuente *Listeria monocytogenes* (generalmente adquirida de forma transplacentaria), *Haemophilus influenzae* y bacilos entéricos gramnegativos aparte de *E. coli* también se han implicado en sepsis neonatal temprana como *Cándida spp*, que a menudo se ha asociado a erupción eritematosa cutánea (Shane, Sánchez, & Stoll, 2017).

La sepsis neonatal tardía se produce producto de la interacción de organismos ambientales que podrían ser patógenos para ellos con un sistema inmune inmaduro. Contacto con personal hospitalario, familiares, fuentes nutricionales, y equipos contaminados representan oportunidades para la exposición a patógenos. La contaminación de las manos es principal fuente de infecciones postnatales en bebés que ingresa en el hospital, subrayando la importancia de higiene de manos. Las sepsis neonatal de inicio tardío ocurren con mayor frecuencia en neonatos con acceso venoso central que en infantes sin acceso venoso central, estas infecciones son más propensas a ser atribuidas a organismos grampositivos, incluidos los estafilococos coagulasa negativos y los estreptococos. (Shane, Sánchez, & Stoll, 2017)

La sepsis neonatal de inicio tardío también podría estar asociada con GBS, *E. coli*, otros aerobios gramnegativos, o infección por *Listeria monocytogenes*. La incidencia de listeriosis neonatal ha disminuido sustancialmente en los últimos años. Sin embargo, en la unidad de cuidados intensivos neonatales, los estafilococos coagulasa negativos son los más comúnmente aislados en neonatos con sepsis tardía. *Staphylococcus aureus* también se ha asociado con sepsis tardía, comúnmente en neonatos con acceso vascular catéteres. *Cándida*

spp es la tercera causa más común de sepsis neonatal tardía en neonato con bajo peso al nacer (<1500 g), con la aparición de *Cándida parapsilosis* como una de las principales patógeno en neonatos con catéter venoso central (Shane, Sánchez, & Stoll, 2017).

Otras causas poco frecuentes en sepsis neonatal temprana y sepsis tardía son *Streptococcus pyogenes*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Enterococcus faecalis*, y en neonatos en la comunidad *Streptococcus pneumoniae* (Shane, Sánchez, & Stoll, 2017).

En los países en desarrollo, la mayoría de los patógenos aislados en hospital antes de las 72 horas de vida son similares a los aislados después; es probable que las prácticas asépticas conduzcan a infecciones con agentes nosocomiales a edad temprana en la vida. Adicionalmente, la mayoría de los recién nacidos nacen en el hogar y pueden infectarse con patógenos adquiridos en la comunidad incluso después de 72 horas. Como resultado, varios autores han clasificado la sepsis neonatal en países en desarrollo como adquiridos en la comunidad y en el hospital en lugar de inicio temprano y tardío (Vera & Ochoa, 2015).

Las bacterias gram negativas son más comunes en sepsis adquirida en la comunidad, siendo los patógenos más comunes *Klebsiella* sp, *E. coli* y *S. aureus*. GBS, el patógeno más común en los países desarrollados, es responsable de solo 2-8% de los casos en países en desarrollo. Bacterias gramnegativas, principalmente *Klebsiella* sp *E. coli* y *S. aureus* son los patógenos más comúnmente aisladas en infecciones hospitalarias. A diferencia de los países en desarrollo, *Staphylococcus Coagulasa negativo* (CoNS) es responsable de una menor proporción de infecciones adquiridas en el hospital; en general, solo el 12% de la sepsis adquirida en el hospital es causada por CoNS. En Latinoamérica y países del sudeste asiático que están implementando sofisticadas unidades neonatales prevalencia de CoNS ha aumentado hasta el 28% (Vera & Ochoa, 2015).

El diagnóstico clínico de sepsis en el neonato es difícil, porque muchos de los signos de sepsis son inespecíficos y se observan en condiciones no infecciosas, aunque un examen físico normal evidencia de que la sepsis no está presente, puede ocurrir bacteriemia en ausencia de signos clínicos. Las pruebas de diagnóstico disponibles no son útiles para decidir qué neonato requiere tratamiento antimicrobiano empírico, pero puede ayudar en la decisión de discontinuar el tratamiento (Polin & Committee on Fetus and Newborn, 2012)

Entre los signos y síntomas en un paciente con sospecha de sepsis se pueden nombrar síntomas generales como fiebre, inestabilidad térmica, hiperoxia o edema. Gastrointestinales como distensión abdominal, vómitos, diarrea, hepatomegalia. Cardiovascular tales como palidez, taquicardia, bradicardia, lívedo reticulares o hipotensión. Respiratorios como disnea, apnea, taquipnea o bradipnea, retracción costales, quejidos o cianosis. Nefrológico como la oliguria. A nivel neurológico se puede hallar letargia, irritabilidad, hiporeflexia, anormalidad en el reflejo de Moro, fontanela abombada, ritmo respiratorio irregular. A nivel Hematológico se puede hallar palidez, ictericia, esplenomegalia, petequias, purpura o hemorragia. Las cuales deben tomarse en consideración al momento de la evaluación (Shane, Sánchez, & Stoll, 2017).

Valores bajos de glóbulos blancos, los valores bajos de recuento absoluto de neutrófilos y una alta proporción de inmaduros / totales se asocian con sepsis de inicio temprano. En este tipo de sepsis, los valores altos de glóbulos blancos y el recuento absoluto de neutrófilos no son contribuyentes mientras que alto o bajo recuento de glóbulos blancos, número de neutrófilos absolutos altos, relación alta relación inmadura / total y recuento bajo de plaquetas se asocian con sepsis neonatal tardía. A pesar de su asociación con sepsis, todos estos hallazgos tienen sensibilidades bajas (Vera & Ochoa, 2015).

Valores extremos (recuento total de glóbulos blancos <5000 , índice neutrófilos inmaduros / totales $I / T > 0.3$) fueron de mayor asociación, pero de sensibilidad muy bajas. Recuento de glóbulos blancos $> 20000 / \mu\text{L}$ y los recuentos de plaquetas no fueron asociados con sepsis neonatal temprana. El I / T al cuadrado (I / T dividido por el conteo neutrófilos absolutos) se desempeñó mejor que cualquiera de las pruebas más tradicionales y fue independiente de la edad en horas. Valores únicos de proteína c reactiva (PCR) o procalcitonina obtenida después del nacimiento no son ni sensible ni específico para guiar tratamiento de sepsis neonatal temprana. Valores de PCR y procalcitoninas normales durante las primeras 48 horas de edad se han asociado a la ausencia de sepsis neonatal temprana. Valores anormales seriados por sí solo no debe ser usado para decidir si administrar antibióticos (Puopolo, Benitz, Zaoutis, Committee on fetus and newborn, & Committee on infectious diseases, 2018).

En ausencia de diagnóstico clínico o pruebas de laboratorio disponible, hemocultivo sigue siendo el gold estándar para sepsis neonatal temprana y tardía. Cultivo de secreción gástrica no debe ser utilizado para el diagnóstico de sepsis neonatal temprana y urocultivo no está indicado en sepsis neonatal < 72 horas. El cultivo de líquido cefalorraquídeo (LCR) debería ser idealmente usado junto con hemocultivo antes de la iniciación de terapia antibiótica empírica en neonatos con sospecha de sepsis neonatal temprana. (Puopolo, Benitz, Zaoutis, Committee on fetus and newborn, & Committee on infectious diseases, 2018).

Algunos microorganismos solo pueden detectarse en el LCR y no en sangre en el momento de la evaluación en neonatos sintomáticos, por ende en la evaluación de un paciente con sepsis neonatal debe incluir punción lumbar. (Shane, Sánchez, & Stoll, 2017).

Las infecciones del tracto urinario no se presentan en las primeras 72 horas de edad, y

por lo tanto, la aspiración vesical suprapúbica o la cateterización urinaria no se realiza como parte de la evaluación de la sepsis neonatal de inicio precoz. Sin embargo, las infecciones del tracto urinario son comunes en recién nacidos a término y prematuros y un foco urinario debe considerarse con presentaciones de sepsis de inicio tardío (Shane, Sánchez, & Stoll, 2017).

2.3. Definición de términos básicos

Microorganismos: Seres vivos que individualmente suele ser demasiados pequeños para ser observados a simple vista. En este grupo se incluye principalmente bacterias, hongos y protozoarios (Tortora, 2007).

Neonatos: También llamado recién nacido es aquel producto de la concepción que abarca desde el nacimiento hasta los 28 días de edad (Gómez Gómez, Danglot Banck, & Aceves Gómez, 2012).

Sepsis neonatal: Enfermedad sistémica .de origen bacteriano, viral o fúngico (levadura) que es asociado a cambios hemodinámicos el cual se confirma por aislamiento de un patógeno de un fluido corporal normalmente estéril como la sangre o el líquido cefalorraquídeo (LCR) (Shane, Sánchez, & Stoll, 2017).

Sepsis neonatal temprana: Enfermedad sistémica .de origen bacteriano, o fúngico (levadura) que es asociado a cambios hemodinámicos cuyas manifestaciones clínicas aparecen en las primeras 72 horas de vida (Shane, Sánchez, & Stoll, 2017).

Sepsis neonatal tardía: Enfermedad sistémica .de origen bacteriano, o fúngico (levadura) que es asociado a cambios hemodinámicos cuyas manifestaciones clínicas aparecen en las después de las 72 horas de vida (Shane, Sánchez, & Stoll, 2017).

Medio de Cultivo: Se denomina a un material nutritivo preparado para el crecimiento de microorganismo en un laboratorio (Tortora, 2007).

Capítulo III

Metodología

3.-Metodología

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 Tipo de Investigación

El presente estudio constituye en una investigación básica, puesto que su propósito fue el de producir conocimiento sobre los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal en el Hospital Regional Huacho, ello tomando en consideración lo expresado por el autor Hernández Sampieri y colaboradores (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

3.1.2 Nivel de Investigación

El estudio tuvo un nivel descriptivo pues buscó especificar las características de los casos de sepsis neonatal en relación al tipo de microorganismos hallados sin analizar una correlación de los mismos con la sepsis neonatal.

3.1.3 Diseño

Se trató de un estudio de diseño no experimental, puesto que se observó el fenómeno sin alterar a los sujetos involucrados ni sus condiciones, ello a través de la captura de datos registrados en las historias clínicas de los neonatos con diagnóstico de sepsis neonatal por medio de la observación, sin ejercer ninguna intervención en los sujetos de la muestra.

Se trató además de un estudio transversal, en atención a que se recolectaron datos de la historia clínica en un sólo momento único para identificar y describir las características de los microorganismos más frecuentes hallados en los casos de sepsis neonatal.

Fue un estudio retrospectivo porque se indagó sobre neonatos que tuvieron el diagnóstico de sepsis neonatal entre los meses de enero a diciembre 2018.

3.1.4 Enfoque

El presente estudio tuvo un enfoque cualitativo, pues se basó en determinar la presencia de microorganismos en casos de sepsis neonatal, no considerando la cuantificación de las colonias halladas, conforme lo descrito en las historias clínicas consultadas.

3.2 Población y Muestra

3.2.1. Población

La población estuvo conformada por un total de 357 neonatos atendidos en el Hospital Regional de Huacho durante el 1 de enero del 2018 al 31 de diciembre del 2018.

3.2.2. Muestra

Conformada por 69 casos de sepsis neonatal que cumplieron con criterios de inclusión planteados para el presente estudio, los cuales son:

Criterios de inclusión:

- Recién nacidos con diagnóstico de sepsis neonatal de hasta 28 días de edad en pacientes a término o con 28 días edad corregida en pretérmino.
- Recién nacidos con diagnóstico de sepsis neonatal que hayan nacido entre el 1 de enero del 2018 y el 31 de diciembre del 2018.
- Recién nacidos con diagnóstico de egreso de sepsis neonatal temprana que se haya realizado un hemocultivo, cultivo de líquido cefalorraquídeo.

- Recién nacidos con diagnóstico de egreso de sepsis neonatal tardía que se haya realizado un hemocultivo, cultivo de líquido cefalorraquídeo urocultivo o cultivo de catéter.
- Recién nacidos con diagnóstico de sepsis neonatal cuyos cultivos hayan sido analizado por el Departamento de Microbiología del Hospital Regional de Huacho.
- Recién nacidos con diagnóstico de sepsis neonatal cuyos cultivos cuenten con identificación de género y especie bacteriana.

Criterios de exclusión:

- Recién nacidos con diagnóstico de sepsis neonatal con datos incompletos
- Recién nacidos con diagnóstico de egreso de sepsis neonatal temprana o tardía que no se les haya realizado un hemocultivo, cultivo de líquido cefalorraquídeo o de secreción.
- Recién nacidos cuyos cultivos que no fueron analizados por el Departamento de Microbiología del Hospital Regional de Huacho y laboratorios particulares.
- Recién nacidos cuyos cultivos que no cuenten con identificación del microorganismo o que no incluyan género y especie.

3.3 Operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicadores
Sepsis neonatal temprana	Enfermedad sistémica de origen bacteriano o fúngico (levadura) que es asociado a cambios hemodinámicos cuyas manifestaciones clínicas aparecen en las primeras 72 horas de vida	Diagnóstico anotado en la Historia clínica basado en la presencia de síntomas clínicos < 72 horas con resultado de Hemocultivo o Líquido cefalorraquídeo positivo.	Cualitativa	Nominal	Si /no
Sepsis Neonatal tardía	Enfermedad sistémica de origen bacteriano o fúngico (levadura) que es asociado a cambios hemodinámicos cuyas manifestaciones clínicas aparecen después 72 horas de vida	Diagnóstico anotado en el Historia clínica basado en la presencia de síntomas clínicos > 72 horas con resultado de hemocultivo líquido cefalorraquídeo positivo, urocultivo y cultivo catéter	Cualitativa	Nominal	Si /no
Microrganismo	Seres vivos que individualmente suele ser demasiados pequeños para ser observados a simple vista	Resultado anotado en la historia clínica basado en resultado de cultivos	Cualitativa	Nominal	Klebsiella sp S. aureus E. coli Estreptococos Grupo B Estafilococos Coagulasa negativo Cándida spp otros
Medio de cultivo	Se denomina a un material nutritivo preparado para el crecimiento de microorganismo en un laboratorio	Método usado para aislar al microorganismo específico anotado en historia clínica	Cualitativa	Nominal	Hemocultivo Cultivo LCR Urocultivo Cultivo de Secreción Cultivo de Catéter

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas empleadas. La técnica utilizada para la recolección de datos fue la recolección de datos de las historias clínicas de pacientes que fueron diagnosticados con sepsis neonatal que fueron tratados en el Hospital Regional de Huacho en el año 2018.

3.4.2. Descripción de los instrumentos. Historias clínicas: Son documentos médico-legales privados, obligatorios y sometidos a reserva, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene al paciente.

Permitió recolectar datos en base a los objetivos y variables de investigación que fueron llenadas por el investigador con los datos registrados en la historia clínica de los pacientes en estudio.

El instrumento se subdividió en 3 partes. Los datos del paciente, diagnóstico y tipo de sepsis neonatal, y microorganismos.

Para los datos del paciente se subdividió en columnas para anotar el número de historia clínica donde se escribió el respectivo número que sirvió como identificación del paciente, otra para anotar el sexo el cual están las opciones masculino y femenino.

La segunda parte, correspondió al diagnóstico y tipo de sepsis neonatal comprendió los siguientes ítems: Edad al momento del diagnóstico de sepsis donde se registró la edad en la cual se diagnosticó sepsis neonatal el cual estuvo registrado en la historia clínica codificado en días. El tipo de sepsis neonatal admitió las variables tempranas o tardías según la edad del diagnóstico de sepsis neonatal que se codificó en el ítem anterior. Fecha de toma de cultivo fue codificada en la fecha en que fue tomado el examen de laboratorio, el ítem tipo de muestra sepsis neonatal temprana admitió las variables Hemocultivo y líquido cefalorraquídeo (LCR). El ítem tipo de muestra sepsis neonatal tardía se codificó en variables Hemocultivo, LCR, Urocultivo, Catéter y Secreción.

La tercera parte corresponde a los datos de los microorganismos; contiene un solo ítem en el que se anotó el género y especie de los microorganismos más frecuentes de sepsis neonatal aislados.

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

Con la información consignada en la ficha de recolección de datos de los pacientes que fueron considerados en el estudio se elaboró una base de datos en el programa estadístico Microsoft Excel 2013 para la codificación de datos y posteriormente IBM SPSS Statistics v25 para el análisis descriptivo. Se realizó un análisis de las frecuencias respectivas, mostrando los resultados mediante tablas y /o gráficos. Con los datos obtenidos en la tabulación y procesamiento de la información, se procedió al análisis de los mismos de acuerdo a los objetivos planteados y a partir de los cuales se realizó la interpretación, discusión y formulación de conclusiones y recomendaciones.

Capítulo IV

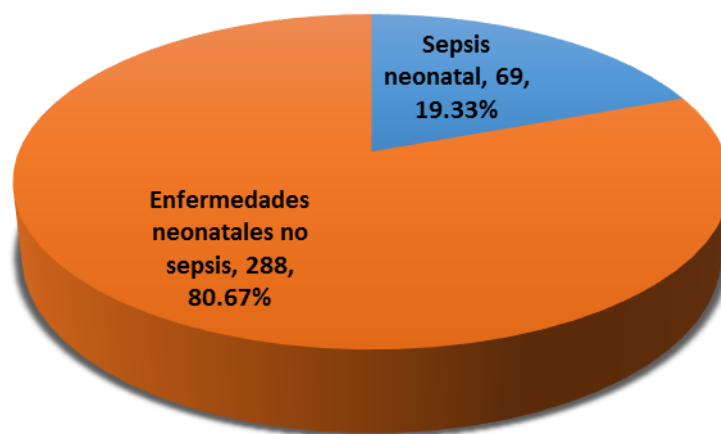
Resultados

En el Hospital Regional de Huacho, entre los meses de Enero a Diciembre 2018 de un total 357 pacientes que ingresaron al servicio de neonatología por una serie de patologías neonatales, 69 pacientes fueron diagnosticados con sepsis neonatal.

Tabla 1. *Diagnóstico de sepsis neonatal en el Hospital Regional Huacho en el año 2018*

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Sepsis neonatal	69	19,33 %
Enfermedades neonatales no sepsis	288	80,67 %
Total	357	100,00 %

Fuente: Autor Basado en Historias clínicas del Registro del Hospital Regional de Huacho



Fuente: Autor Basado en Historias clínicas del Registro del Hospital Regional de Huacho

Figura 1. *Diagnóstico de sepsis neonatal en el Hospital Regional Huacho en el año 2018*

Conforme lo mostrado en la Tabla y Figura N° 1, la predominancia de enfermedades en el neonato correspondió a 80,67% para los casos de no sepsis y el 19.33% correspondieron para sepsis neonatal.

Tabla 2. *Casos de sepsis por meses presentado en el Hospital Regional de Huacho en el 2018*

Mes	Frecuencia	Porcentaje
Enero	6	8,7
Febrero	11	15,9
Marzo	7	10,1
Abril	4	5,8
Mayo	9	13,0
Junio	7	10,1
Julio	6	8,7
Agosto	3	4,3
Septiembre	3	4,3
Octubre	1	1,4
Noviembre	8	11,6
Diciembre	4	5,8
Total	69	100,00 %

Fuente: Autor, Basado en Historias clínicas del Registro del Hospital Regional de Huacho

El mes en el que se presentaron mayor cantidad de casos de sepsis neonatal fue el de febrero con un 15,9% del total de casos, mientras que octubre fue el mes en que se presentaron la menor cantidad de casos correspondiendo a un 1,4% de la totalidad de casos en el periodo de estudio. Ello permitiría informar que hay una mayor tendencia de casos de sepsis neonatal en los meses en que se registran temperaturas más elevadas en la localidad.

También se puede observar que el promedio de casos de sepsis neonatal por mes fue de 5,7 casos mensuales, sin embargo, si acumulamos el primer semestre, el promedio es de 37 casos (50,7%) y en el segundo semestre fue de 32 casos (49,3%).

Tabla 3. *Sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho en el 2018, según el género*

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	44	63,8%
Femenino	25	36,2%
Total	69	100 %

Del total de 69 casos de sepsis neonatal registrados, el 63,8% (44 casos) se presentaron en neonatos del género masculino, mientras en las de género femenino se presentaron el 36,2% (25 casos) del total.

Se evidencia una mayor preponderancia en los casos de sepsis neonatal en el género masculino, cuya frecuencia es aproximadamente 1,5 veces mayor que sobre el género femenino.

Tabla 4. *Casos de sepsis neonatal confirmados de sepsis neonatal por cultivo*

Cumple criterios	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	11,6%
No	61	88,4%
Total	69	100 %

Fuente: Autor, Basado en Historias clínicas del Registro del Hospital Regional de Huacho

Del total de 69 casos de sepsis neonatal diagnosticados por semiología clínica, según el reporte de historia clínica, el 16,6% (8 casos) fueron confirmados por diferentes tipos de cultivo, mientras que 88,4% (61 casos) con diagnóstico de sepsis neonatal resultaron con cultivos negativos, es decir, reportados como cultivos en los que no se aislaron gérmenes.

Con dichos datos se establece la relación que, de cada 7,4 pacientes diagnosticados de sepsis neonatal, solo 1 presentó cultivo positivo, por lo tanto, confirmación microbiológica.

Tabla 5. *Métodos diagnóstico usados para confirmar sepsis en el Hospital Regional de Huacho 2018*

Método de Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Hemocultivo	31	44,93
Hemocultivo más LCR	18	26,09
LCR + urocultivo	3	4,34
Urocultivo	1	1,45
LCR	1	1,45
Hemocultivo más catéter	2	2,90
Hemocultivo + secreción	1	1,45
Hemocultivo + urocultivo	1	1,45
Urocultivo + secreción	1	1,45
Ningún cultivo	10	14,49
Total	69	100,0 %

Fuente: Autor, basado en Historias clínicas del Registro del Hospital Regional de Huacho.

Los datos más relevantes fueron que, de los pacientes ingresados a hospitalización con sepsis neonatal, al 44,93% se le realizó hemocultivo, hemocultivo más cultivo de líquido cefalorraquídeo 26,09% y que a un 14,49% no se le tomó ninguna muestra para cultivo.

Tabla 6. Resultado de cultivos *positivos y negativos en sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho 2018*

Resultado de cultivo	Frecuencia	Porcentaje
Cultivo negativo	61	88,4
Cultivos positivos	08	11,6
Total	69	100,0%

Del 100% (69 neonatos) de casos de sepsis neonatal en el hospital regional de Huacho en el año 2018, el 88,4% (61 neonatos) de los cultivos fueron negativos, mientras que un 11,6% (08 neonatos) fueron positivos.

Se puede considerar que, por cada caso de sepsis neonatal con cultivo positivo, 06 casos fueron negativos, siendo la proporción de 1:6.

Tabla 7. *Casos de cultivos positivos y tipos de cultivo usados para confirmar sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho 2018*

Resultado de cultivo / Método de Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Sólo hemocultivo	3	37,5
Hemocultivo + LCR	2	25,0
Urocultivo	1	12,5
Catéter	1	12,5
Secreción	1	12,5
Total cultivos positivos	8	100,0%

Fuente: Autor, basado en Historias clínicas del Registro del Hospital Regional de Huacho

Para confirmar el diagnóstico de sepsis neonatal se usaron los diferentes métodos de cultivo, sólo 8 casos tuvieron respuesta positiva a los cultivos (sepsis neonatal confirmada) en los que se pudo aislar los tipos de microorganismo.

Un total de 3 casos resultaron positivos en medios de hemocultivo (37,5%), 2 casos positivos tanto en hemocultivo más cultivo de líquido cefalorraquídeo que representa el 25,0%, un caso para urocultivo (12,5%), 1 caso positivo para cultivo de catéter (12,5%), y un caso para cultivo de secreción (12,5%).

Tabla 8. *Microorganismos aislados en cultivos positivos en neonatos con sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho 2018.*

Microorganismo	Frecuencia	Porcentaje
Escherichia coli	3	37,5
Klebsiella pneumoniae	3	37,5
Staphylococcus aureus	1	12,5
Staphylococcus coagulasa negativo	1	12,5
Total	8	100,0

Fuente: Autor, basado en Historias clínicas del Registro del Hospital Regional de Huacho

Se puede considerar que, de los cultivos positivos de los neonatos diagnosticados con sepsis, el 37,5% de los casos correspondieron a Escherichia Coli (3 casos), el 37,5 % para Klebsiella pneumoniae (3 casos), un 12,5 % para Staphylococcus aureus (1 caso) y 12,5% para Staphylococcus coagulasa negativo (1 caso).

De los microorganismos aislados los más frecuentes en el estudio fueron los gram negativos en un 75%, encontrándose los gérmenes Escherichia coli y Klebsiella pneumoniae, ambos en un porcentaje del 37,5%. En relación a los gram positivos, correspondieron al 25% de los casos, encontrándose Staphylococcus aureus y Staphylococcus coagulasa negativo en un porcentaje del 12,5% en ambos.

Tabla 9. *Tipo de sepsis neonatal confirmada según la edad del paciente, en el Hospital Regional de Huacho 2018.*

Tipo de sepsis	Frecuencia	Porcentaje
Temprana	6	75
Tardía	2	25
Total	8	100

Se hallaron cultivos positivos catalogados en un 75% como sepsis neonatal temprana y un 25% como sepsis neonatal tardía.

Según los tipos de sepsis neonatal de acuerdo a la edad de diagnóstico de sepsis se evidenció que en el Hospital Regional de Huacho en el periodo de estudio existió una predominancia de sepsis neonatal temprana sobre sepsis neonatal tardía en relación de 3 a 1. Conforme lo observado, existió una predominancia de sepsis neonatal, sospechándose que existieron diversas patologías que motivaron una larga estancia hospitalaria y otro asociado a infecciones maternas previas al parto.

Tabla 10 . *Microrganismo identificado por tipo de sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho 2018*

Tipo de sepsis	Temprana	Tardía	Total
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	0	3
<i>Staphylococcus aureus</i>	0	1	1
<i>Escherichia coli</i>	2	1	3
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	1	0	1
Total	6	2	8

En la sepsis temprana los agentes microbianos encontrados fueron *Klebsiella pneumoniae* con 3 casos, 2 casos de *Escherichia coli* y 1 caso de *Staphylococcus coagulasa negativo*. En la sepsis tardía los agentes fueron *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli*, 1 caso para cada uno de los agentes microbianos.

En sepsis neonatal temprana hubo una mayor preponderancia de los gérmenes gram negativos. También es relevante mencionar que, dentro de los gérmenes gram positivos se halló el *Staphylococcus coagulasa negativo*, el cual es un patógeno frecuente asociado a infecciones por catéteres.

Capítulo V

Discusión, conclusiones y recomendaciones

5,1 Discusión

En la presente investigación, de los microorganismos aislados en neonatos diagnosticados con sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho 2018 se hallaron que los gram negativos fueron los agentes más frecuentes, hallándose las especies *Escherichia coli* (37.5%) y *Klebsiella pneumoniae* (37.5%), dicho hecho, contrasta con resultados de otras investigaciones nacionales como la realizada por Molina Torres & Soto Canto (2014) en el Hospital Nacional ESSALUD- Huancayo, en la que se halló una mayor frecuencia de *Staphylococcus Coagulasa negativo*, siendo la *Klebsiella pneumoniae* el tercer patógeno de mayor frecuencia; además del estudio realizado por Cisneros Vasquez (2014) en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital San Bartolomé, en el que el *Staphylococcus coagulasa negativo* fue el germen más frecuente tanto en sepsis temprana como tardía. También se obtuvieron resultados distintos a los hallados en la investigación de Espinoza Chauca (2016), en la UCIN del Hospital La Caleta - Chimbote, 2010-2015, el *Staphylococcus. Epidermidis* en 40,7% y *Staphylococcus aureus* en 25 % fueron los gérmenes más frecuentes, la *Escherichia coli* y *Klebsiella Pneumoniae* fueron los Gram negativos más frecuentes.

En comparación a los hallazgos de investigaciones internacionales también se encuentran diferencias a los de este estudio, en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de segundo nivel de la ciudad de Guayaquil realizado por López Poveda & Zambrano Macías (2018), en el que determinaron que el germen aislado más frecuente fue

el *Staphylococcus Coagulasa Negativo* (*Staphylococcus Epidermidis*), similar situación en Paraguay (Samudio, Monzón, Ortiz, & Godoy, 2018).

En Indonesia, en la investigación realizada en el Hospital Haji Adam Malik, se halló como el principal agente de sepsis neonatal temprano y tardío a la *Klebsiella pneumoniae*. (Hasibuan, 2018). En Arabia, en la investigación realizada en el Hospital King Saud Medical City, el patógeno más aislado fue el estafilococo coagulasa negativos (Al-Mouqdad, y otros, 2018), similar situación en el Hospital infantil de Tabriz. Irán (Mahallei, Ahangarzadeh, Mehramuz, Beheshtirooy, & Abdinia, 2018)

Las bacterias gramnegativas, principalmente *Klebsiella* y *Escherichia coli* fueron los patógenos más comúnmente aislados en infecciones intrahospitalarias los cuales se han asociado a una larga estancia hospitalaria y ambientes con gérmenes de gran resistencia (Vera & Ochoa, 2015), por ende, el procurar una mayor asepsia en el ambiente intrahospitalario debe ser tomado en consideración así como el tratamiento individualizado.

En el presente estudio se halló una mayor frecuencia de sepsis neonatal temprana (75%) con respecto a la sepsis neonatal tardía (25%), lo cual corresponde a lo que ocurre también en la mayoría de países subdesarrollados, debido a que está asociado a la patología previa materna antes del nacimiento (Shane, Sánchez, & Stoll, 2017).

Se hallaron *Klebsiella* y *Escherichia coli* como microorganismos más frecuentes en la sepsis neonatal temprana, resultado que difiere con los estudios nacionales como el realizado Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el 2017, en el cual el germen más frecuente fue *Staphylococcus coagulasa negativo* (Llatas Vegas, 2018), difiere además de los resultados obtenidos del estudio realizado en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el que resultó el *Staphylococcus coagulasa negativo* como el microorganismo más frecuentemente

aislado (26.9%), entre los gram negativos los microorganismos más frecuente fueron *Acinetobacter* y *E Coli* (3.8%) (Cuipal Alcalde, 2015).

Sin embargo, a nivel internacional sí se encontraron similitudes con nuestros resultados. En Egipto las bacterias aisladas más comunes en sepsis neonatal temprana fueron estafilococos coagulasa negativos seguidos de *Klebsiella pneumoniae* (Seliem & Sultan, 2018). En México, en el estudio realizado en Nuevo Hospital Civil de Guadalajara “Dr. Juan I. Menchaca” en las unidades de Unidad de Cuidados Intensivos en el que se encontró que *Klebsiella neumonía* y *Escherichia coli* fueron las bacterias más frecuentemente aislados en sepsis de origen temprano (Lona Reyesa, y otros, 2015). En Kosovo, en una unidad de cuidados intensivos se halló el *Klebsiella* como patógeno más frecuente en sepsis neonatal temprana, no encontrando *Staphylococcus coagulasa negativo* entre los microorganismos aislados (Segal, y otros, 2018), mientras en Estados Unidos los gérmenes más frecuentes fueron *Streptococos del Grupo B* y *E coli* (Schrag, y otros, 2016).

Como podemos apreciar, nuestros resultados coincidieron con trabajos realizados en Estados Unidos, Kosovo y México, y con estudios nacionales donde *Staphylococos Coagulasa negativo* fue el microorganismo más frecuentemente aislado.

Se puede deducir que, el presente estudio muestra la tendencia a la misma flora bacteriana relacionada a sepsis neonatal que los países de mayor desarrollo. Se sospecha además que uno de los factores de riesgo sería la alta estancia hospitalaria de los neonatos. Otro factor sería que la mayor prevención de GBS ha llevado que *E. coli* sea uno de los agentes inicio temprano el cual ha crecido con frecuencia a nivel mundial (Schrag, y otros, 2016).

Mientras que en sepsis neonatal tardía, *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli* fueron los gérmenes más frecuentemente aislados en nuestro estudio, ambos en la misma frecuencia. Al ser comparado con otros estudios nacionales se hallaron similitudes y diferencias entre los hallazgos, por ejemplo, en el estudio realizado en el Hospital Belén de Trujillo en el que hallaron que los agentes etiológicos predominantes en sepsis neonatal tardía fueron *Staphylococcus Coagulasa Negativo* (*Staphylococcus epidermidis*) y *Staphylococcus aureus* (Santos Julián, 2014), al igual que en el Hospital Cayetano Heredia en Lima (Ortiz Quispe & Villa Castillo, 2017), sin embargo en el Hospital III Puno ESSALUD, los microorganismos *Staphylococcus Coagulasa Negativo*, *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli*, en el orden respectivo (Mena Canlla, 2014), fueron los microorganismos más frecuentes, lo cual mantiene similitud con nuestros resultados.

A nivel internacional, en Colombia, en el estudio realizado en la UCI neonatal de la Fundación Valle del Lili *Staphylococcus Coagulasa Negativo* (*Staphylococcus epidermidis*) fue el microorganismo más frecuentemente aislado (Pino Escobar, y otros, 2018), de igual forma, en un estudio realizado en Brasil, en la Unidad de Tratamiento Intensivo Neonatal (UTIN) del Hospital Santa Cruz (Feil, y otros, 2018). En contraste a los resultados obtenidos en el estudio realizado en el Hospital Ginecobstétrico de Guanabacoa en La Habana, en el que el *Staphylococcus aureus* fue el microorganismo más frecuente (Ballesté López, Alonso Uría, González Ballesté, Campo González, & Amador Morán, 2018). Como resultado del estudio realizado en la India, *Klebsiella*, *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus coagulasa negativo* fueron los microorganismos más frecuentemente aislados (Purnima Samayam & Ravichander B., 2017).

Los resultados del presente estudio, en comparación a los realizados a nivel nacional difirieron en orden de frecuencia de hallazgo, pero coincidieron en el género y especie bacteriana. También se debe resaltar que el contraer *Escherichia coli* se halla se asociado generalmente a una transmisión producto del contacto personal, sepsis de foco urinario ya sea por infección o cateterismo vesical, fórmulas pediátricas y catéteres venosos, mientras que la infección por *Staphylococcus Aureus* se ha asociado a cateterismo periférico con mayor frecuencia en neonatos prematuros o en inmunocomprometidos. (Cortese , y otros, 2018). De ello se puede inferir que, una importante asepsia y antisepsia del personal de salud, del ambiente hospitalario, además de la lactancia materna exclusiva pueden ser medidas efectivas para disminuir la incidencia de sepsis neonatal tardía.

5.2 Conclusiones

1. Los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho en el año 2018 fueron: *Escherichia coli* en un 37,5 %, *Klebsiella pneumoniae* en un 37,5%, *Staphylococcus aureus* en un 12,5% y *Staphylococcus coagulasa* negativo en un 12,5% de los casos.

2. 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

3. 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.

4. Los métodos de diagnóstico usados para confirmar sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho 2018 fueron: Los métodos diagnósticos utilizados para confirmar la sepsis neonatal fueron: Hemocultivo (44,93%), Hemocultivo más LCR (26,09%), LCR más Urocultivo (4,34%), Urocultivo (1,45%), LCR (1,45%), Hemocultivo más cultivo de catéter (2,9%), Hemocultivo más cultivo de secreción (1,45%), Hemocultivo más Urocultivo (1,45%), Urocultivo más Secreción (1.45%).

5.3 Recomendaciones

1. Conforme los resultados descritos, se recomienda al Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Huacho elaborar un protocolo de diagnóstico de sepsis neonatal en el que se considere el confirmar los diagnósticos de sepsis neonatal por medio de métodos de cultivo.

2. Realizar estudios a futuro sobre los factores de riesgo de sepsis neonatal temprana y tardía, a fin de obtener información relevante para planificar medidas preventivas.

3. Esquematizar y protocolizar un esquema terapéutico adecuado, de acuerdo a los microorganismos aislados con mayor frecuencia tanto en sepsis neonatal temprana como tardía.

4. Realizar estudios periódicos de microorganismos aislados en sepsis a fin de vigilar el proceso de resistencia microbiana.

Capítulo VI

Fuentes de información

6.1.Fuentes bibliográficas

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigacion*. Mexico : McGraw-Hill.

Cisneros Vasquez, F. (2014). Sepsis neonatal y suceptibilidad antibiotica en una Unidad de cuidados intensivos neonatal.

Cuipal Alcalde, J. D. (2015). Características clínicas de la sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional Dos de Mayo, 2015.

Espinoza Chauca, M. (2016). Agentes etiológicos y sensibilidad antimicrobiana de sepsis nosocomial en neonatos atendidos en la unidad de cuidados intensivos del Hospital "La Caleta" - Chimbote, 2010 - 2015.

Figueroa López, C. (2017). Mortalidad en el servicio de neonatología del Hospital Regional de Huacho de enero 2013 a diciembre 2016: Un estudio descriptivo. 1.

Llatas Vegas, C. R. (2018). Sepsis neonatal de inicio temprano en un hospital publico de Lima 2017.

López Poveda, K. V., & Zambrano Macías, E. A. (31 de Agosto de 2018). Prevalencia de Sepsis Neonatal en el servicio de la unidad de cuidados intensivos neonatales en un Hospital de Segundo nivel de la ciudad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.

Mena Canlla, C. (2014). Evaluacion del manejo de la sepsis neonatal en el recién nacido , Hospital III Puno Essalud 2011-2013.

- Molina Torres, M., & Soto Canto, L. (2014). Perfil microbiológico de los aislamientos bacterianos obtenidos en hemocultivos de pacientes con sepsis neonatal en el Hospital Essalud Huancayo periodo 2009-2013.
- Ortiz Quispe , L., & Villa Castillo , L. (2017). Factores de Riesgo asociados a mortalidad por sepsis neonatal tardía en recién nacidos de muy bajo peso al nacer del Hospital Cayetano Heredia de Lima – Perú.
- Perez Muto, V. (2018). Etiología de la sepsis neonatal temprana y tardía en las UCI de clínicas privadas Lima- Peru 2018.
- Quispe Márquez, J. (2017). Características Clínico-Epidemiológicas de Recién Nacidos con Sepsis en el Servicio de Neonatología del Hospital III Yanahuara Essalud Arequipa - Perú 2013-2016.
- Santos Julián, R. (2014). Etiología bacteriana de sepsis neonatal tardía en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010-2013.
- Zegarra Silva, J. (2018). Características clínico epidemiológicas de sepsis neonatal intrahospitalaria en el Hospital regional Honorio Delgado Arequipa.

6.2.Fuentes hemerográficas

- Pérez Santana, Y., Clemades Méndez, A., Mederos Cabana, Y., Navarro Ruíz, M., Arbelo Hernández, I., & Molina Hernández, O. (2015). Sepsis neonatal grave en una unidad de cuidados intensivos. *Revista Cubana de Pediatría*, 1.
- Al-Mouqdad, M., Alaklobi, F., Aljobair, F., Alnizari, T., Taha, M., & Asfour, S. (2018). A Retrospective Cohort Study Patient Chart Review of Neonatal Sepsis Investigating

- Responsible Microorganisms and Their Antimicrobial. *Journal of Clinical Neonatology*, 141-148.
- Ballesté López, I., Alonso Uría, R., González Ballesté, M., Campo González, A., & Amador Morán, R. (2018). Repercusión de la sepsis neonatal tardía. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 44(1), 1-8.
- Boulos, A., Johnson, J. A., Gautier, J., Koster, M., & Rand, K. (2016). Neonatal Sepsis in Haiti. *Journal of Tropical Pediatrics*, 1-2.
- Cofré, F. (2018). Sepsis Neonatal. En F. Barrera Quezada, *Guías de Práctica Clínica en Pediatría* (Vol. 8, pág. 338). Santiago de Chile, Chile: iku.
- Cortese, F., Scicchitano, P., Gesualdo, M., Filaninno, A., De Giorgi, E., Schettini, F., . . . Ciccone, M. (2018). Early and Late Infections in Newborns: Where Do We Stand? A Review. (Elsevier, Ed.) *Pediatrics and Neonatology*, 57, 265-273.
- Feil, A. C., Kurtz, T., de Oliveira Abreu, P., Cechinato Zanotto, J., Schneider Selbach, L., Fernandes Bianchi, M., . . . Kniphoff dos Santos, J. (03 de Marzo de 2018). Sepsis tardía em Unidad de cuidados Intensivo Neonatal. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, 8(4).
- Gamarra, G., Alcalá Marcos, K., Abarca Alfaro, D., & Bao Castro, V. (2016). Características microbiológicas y terapéuticas de la sepsis neonatal confirmada en un hospital de Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*, 74-76.
- Ghosh, S., & Basu, G. (01 de 03 de 2018). A hospital based study on clinico microbiological profile of neonatal septicemia. *Asian Journal of Medical Sciences*, 1-4.
- Gómez Gómez, M., Danglot Banck, C., & Aceves Gómez, M. (Febrero de 2012). Clasificación de los niños recién nacidos. *Revista Mexicana de Pediatría*, 79, 32-39.

- Hasibuan, B. S. (2018). Comparison of microbial pattern in early and late onset neonatal sepsis in referral center Haji Adam Malik hospital Medan Indonesia.
- Lona Reyesa, J. C., Verdugo Robles, M. Á., Pérez Ramírez, R. O., Pérez Molina, J., Ascencio Esparza, E. P., & Benítez Vázquez, E. A. (2015). Etiología y patrones de resistencia antimicrobiana en n sepsis neonatal temprana y tardía, en una Unidad de Terapia Intensiva Neonatal. *Archivos argentinos de pediatría*, 113(4), 317-323.
- Mahallei, M., Ahangarzadeh, M., Mehramuz, B., Beheshtirooy, S., & Abdinia, B. (2018). Clinical symptoms, laboratory, and microbial patterns of suspected neonatal sepsis cases in a children's referral hospital in northwestern Iran. *Open Medicine*, 1-5.
- Pino Escobar, J., Pérez Camacho, P., Cleves Luna, D., Torres Mosquera, A., Rosso Suarez, F., & Ballesteros Castro, A. (2018). Características clínicas y paraclínicas de recién nacidos con sepsis en un hospital nivel IV en Cali, Colombia. *Revista Infectio*, 141-145.
- Polin, R., & Committe on Fetus and Newborn. (2012). Management of Neonates With Suspected or Proven Early-Onset Bacterial Sepsis. *American Academy of Pediatrics*, 129(5), 1006-1008.
- Puopolo, K., Benitz, W., Zaoutis, T., Committee on fetus and newborn, & Committee on infectious diseases. (06 de Diciembre de 2018). Management of Neonates Born at $\geq 350/7$ Weeks Gestation With Suspected or Proven Early-Onset Bacterial Sepsis. *American Academy of Pediatrics*, 142, 5-6.
- Purnima Samayam, & Ravichander B. (2017). Clinical features and bacteriological profile of late onset sepsis. *International Journal of Contemporary Pediatrics*, 4(2), 361-364.

- Samudio, G. C., Monzón, R., Ortiz, L. M., & Godoy, G. M. (2018). Sepsis neonatal tardía nosocomial en una unidad de terapia intensiva: agentes etiológicos y localización más frecuente. *Revista Chilena Infectología*, 35(5).
- Schrag, S. J., Farley, M. M., Petit, S., Reingold, A., Weston, E. J., Pondo, T., . . . Lynfield, R. (2016). Epidemiology of Invasive Early-Onset Neonatal Sepsis, 2005 to 2014. *Pediatrics*, 138(6).
- Segal, J., Hoxha, M., Wien, S., Hoxha, I., T Emeny, R., Dev, A., & Hartman, T. (2018). The bacterial profile of neonatal sepsis and antibiotic use in the tertiary care NICU of Kosovo. *Journal of Pediatrics and Neonatal Care*, 8(2), 105-108.
- Seliem, W., & Sultan, A. (2018). Etiology of early onset neonatal sepsis in neonatal intensive care unit - Mansoura, Egypt. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*, 11(3), 1-8.
- Shane, A. L., Sánchez, P. J., & Stoll, B. J. (2017). Neonatal sepsis. *Lancet*, 1-10.
- Tortora, G. (2007). Denominacion y clasificacion de los microorganismos. En G. Tortora, . Funke, & C. Case, *Introduccion a la Microbiologia* (Vol. 9 edicion, págs. 2-3). Panamericana.
- Vera, A., & Ochoa, T. (2015). Challenges in the diagnosis and management of neonatal sepsis. *Journal of Tropical Pediatrics*, 1-8.
- Zaidi, A., Thave, D., Asad Ali, S., & Ahmed Khan, T. (2009). Pathogens Associated With Sepsis in Newborns and Young Infants. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 10-14.

6.3.Fuentes electrónicas

López Poveda, K. V., & Zambrano Macías, E. A. (31 de Agosto de 2018). Prevalencia de Sepsis Neonatal en el servicio de la unidad de cuidados intensivos neonatales en un Hospital de Segundo nivel de la ciudad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/11202>

OMS. (09 de Enero de 2017). Mejora de la prevención, el diagnóstico y la atención clínica de la septicemia. 3-4.

Obtenido de http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA70/A70_ACONF11-sp.pdf

OMS. (28 de Setiembre de 2018). *Reducir la mortalidad de los recién nacidos*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>

Puopolo, K., Benitz, W., Zaoutis, T., Committee on fetus and newborn, & Committee on infectious diseases. (06 de Diciembre de 2018). Management of Neonates Born at $\geq 350/7$ Weeks Gestation With Suspected or Proven Early-Onset Bacterial Sepsis. *American Academy of Pediatrics*, 142, 5-6. doi:10.1542/peds.2018-2894.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Planteamiento del Problema	Objetivos	Variable	Metodología	Población y muestra
<p>Problema general</p> <p>¿Cuáles son los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal en el hospital regional de Huacho en el año 2018?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cuáles son los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal temprana en el hospital regional de Huacho en el año 2018?</p> <p>¿Cuáles son los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal tardía en el hospital regional de Huacho en el año 2018?</p> <p>¿Cuáles son los métodos diagnósticos usados para confirmar sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho 2018?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Identificar los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal en el hospital regional de Huacho en el año 2018</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal temprana en el hospital regional de Huacho en el año 2018</p> <p>Identificar los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal tardía en el hospital regional de Huacho en el año 2018</p> <p>Determinar que métodos diagnósticos son usados para confirmar sepsis neonatal en el Hospital Regional de Huacho 2018</p>	<p>Sepsis neonatal temprana</p> <p>Sepsis neonatal tardía</p> <p>Microorganismos</p> <p>Medio de Cultivo</p>	<p>Diseño</p> <p>Será un estudio no experimental porque se adquirirá información de las historias clínicas de los neonatos con diagnóstico de sepsis neonatal por medio de la observación, sin ejercer ninguna intervención</p> <p>Será un estudio transversal porque se recolectará datos de la historia clínica en un sólo momento en un tiempo único cuyo propósito se centrará en describir los microorganismos más frecuentes en sepsis neonatal</p> <p>Será un estudio retrospectivo porque se indagará sobre neonatos que tuvieron el diagnóstico de sepsis neonatal entre los periodos enero 2018-diciembre 2018</p> <p>Enfoque</p> <p>El presente estudio es de un enfoque cuantitativo pues será secuencial. Además usara la recolección de datos con base en la medición numérica y el análisis estadístico descriptivo, para responder al problema propuestos en nuestro presente estudio</p>	<p>Población</p> <p>Las historias clínicas de los 357 neonatos atendidos en el Hospital Regional de Huacho durante el 1 de enero del 2018 al 31 de diciembre del 2018.</p> <p>Muestra:</p> <p>Conformada por 69 casos de sepsis neonatal que cumplieron con criterios de inclusión</p>

Anexo 2. Instrumento para la recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**Datos del paciente**

- N^a de Historia clínica: _____ Sexo: F__ M__

Diagnóstico y tipo de sepsis neonatal

- Edad al momento del diagnóstico de sepsis: Días
- Tipo de Sepsis neonatal: Temprana () Tardía ()
- Fecha de toma de cultivos:/...../.....
- Tipo de muestra sepsis neonatal temprana: Hemocultivo () LCR ()
- Tipo de muestra sepsis neonatal tardía : Hemocultivo () LCR () Urocultivo ()
Catéter () Secreción ()

Microorganismo:

Microorganismo aislado

- Klebsiella sp () S. aureus () E. coli () Estreptococos Grupo B ()
 Estafilococos Coagulasa negativo () Cándida spp () otros.....

Anexo 3.Base de Datos

REPORTE REGISTROS DE EGRESOS HOSPITALARIOS (S															
DIRESA: 22-DIRESA LIMA RED: 02-RED II HUAURA - OYON MICRORED: 00-ESTABLECIMIENTO QUE NO PERTENECE A NINGUNO EESS: 000007639-HOSP. REGIONAL DE HUACHO SEPSIS NEONATAL COMO 1º, 2º 6 3º DIAGNOSTICO															
AÑO: 2018 MES: Enero- Dici embre SERVICIO: COND. EGRE.:															
Nº de Reg. 808															
Nº H. C.	Sexo M=1 F=2	Edad	Tipo Edad Año 1 Mes 2 Dias 3 Hora 4	Residencia Habitual (Descripcion)			Fecha de Ingreso			Fecha de Egreso			Permanencia (Días)	Cod	
				Provincia	Distrito	Codigo Ubigeoo	Año	Mes	Día	Año	Mes	Día			
1	2	3	4	5			7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	27	3	HUAURA	VEGUETA	150812	2018	1	5	2018	1	15	10	243200	
2	1	1	3	HUAURA	SAYAN	150811	2018	3	31	2018	4	1	1	243200	
3	1	13	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	5	18	2018	5	22	4	250105	
4	2	2	3	HUAURA	SANTA MARIA	150810	2018	6	2	2018	6	3	1	243200	
5	1	9	3	HUAURA	HUALMAY	150805	2018	1	13	2018	1	15	2	243200	
6	2	15	3	BARRANCA	SUPE	150204	2018	1	27	2018	1	31	4	250105	
7	1	6	3	HUAURA	HUAURA	150806	2018	1	18	2018	1	24	6	243200	
8	2	9	3	HUAURA	SAYAN	150811	2018	1	23	2018	1	30	7	243200	
9	1	11	3	HUAURA	HUALMAY	150805	2018	2	5	2018	2	7	2	243200	
10	1	12	3	HUAURA	HUALMAY	150805	2018	2	8	2018	2	8	0	250105	
11	1	19	3	HUAURA	HUAURA	150806	2018	1	29	2018	2	17	19	250105	
12	1	16	3	HUAURA	HUAURA	150806	2018	2	8	2018	2	20	12	243200	
13	2	9	3	HUAURA	SAYAN	150811	2018	2	8	2018	2	17	9	243200	
14	2	14	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	2	23	2018	2	27	4	250105	
15	1	5	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	2	14	2018	2	19	5	250105	
16	2	6	3	HUAURA	HUAURA	150806	2018	2	15	2018	2	21	6	243200	
17	1	2	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	2	19	2018	2	20	1	250105	
18	2	8	3	HUAURA	HUALMAY	150805	2018	2	20	2018	2	28	8	243200	
19	1	7	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	2	23	2018	3	2	7	243200	
20	2	13	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	3	15	2018	3	16	1	243200	
21	1	4	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	3	12	2018	3	16	4	250105	
22	1	2	3	HUAURA	HUAURA	150806	2018	3	14	2018	3	14	0	243200	
23	2	27	3	OYON	OYON	150901	2018	4	2	2018	4	10	8	243200	
24	1	7	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	3	15	2018	3	22	7	250105	
25	1	5	3	HUAURA	SANTA MARIA	150810	2018	3	18	2018	3	23	5	250105	
26	1	5	3	HUAURA	HUAURA	150806	2018	3	21	2018	3	26	5	250105	
27	1	9	3	HUAURA	CALETA DE CARQUIN	150803	2018	3	23	2018	3	30	7	243200	
28	1	2	3	HUAURA	HUAURA	150806	2018	4	6	2018	4	7	1	243200	
29	1	22	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	4	19	2018	4	28	9	243200	
30	1	19	3	HUAURA	SANTA MARIA	150810	2018	5	5	2018	5	12	7	243200	
31	2	5	3	HUAURA	CALETA DE CARQUIN	150803	2018	4	30	2018	5	5	5	243200	
32	1	6	3	HUAURA	SANTA MARIA	150810	2018	5	3	2018	5	6	3	243200	
33	1	10	3	HUAURA	CALETA DE CARQUIN	150803	2018	5	3	2018	5	13	10	250105	
34	1	14	3	HUAURA	SANTA MARIA	150810	2018	5	25	2018	5	26	1	250105	
35	1	29	3	HUAURA	HUAURA	150806	2018	5	22	2018	6	18	27	243200	
36	2	9	3	HUAURA	HUALMAY	150805	2018	5	18	2018	5	25	7	243200	
37	1	4	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	5	17	2018	5	21	4	250105	
38	1	26	3	HUAURA	HUALMAY	150805	2018	6	13	2018	6	20	7	243200	
39	2	1	3	HUAURA	SAYAN	150811	2018	5	22	2018	5	23	1	250105	
40	1	6	3	HUAURA	HUAURA	150806	2018	6	15	2018	6	21	6	250105	
41	1	3	3	HUAURA	SAYAN	150811	2018	6	15	2018	6	18	3	250105	
42	2	5	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	6	19	2018	6	24	5	243200	
43	1	6	3	HUAURA	SAYAN	150811	2018	6	22	2018	6	28	6	250105	
44	1	3	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	6	23	2018	6	26	3	243200	
45	1	12	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	7	6	2018	7	13	7	243200	
46	1	10	3	HUAURA	CALETA DE CARQUIN	150803	2018	7	5	2018	7	7	2	243200	
47	2	1	3	HUAURA	SAYAN	150811	2018	7	4	2018	7	4	1	243200	
48	1	3	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	7	4	2018	7	7	3	243200	
49	1	5	3	HUAURA	SAYAN	150811	2018	7	15	2018	7	19	4	250105	
50	1	9	3	HUAURA	HUAURA	150806	2018	7	25	2018	8	2	8	243200	
51	2	20	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	8	10	2018	8	17	7	243200	
52	1	8	3	HUAURA	VEGUETA	150812	2018	8	6	2018	8	11	5	243200	
53	2	5	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	8	10	2018	8	15	5	243200	
54	2	10	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	9	11	2018	9	17	6	243200	
55	2	4	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	9	7	2018	9	11	4	250105	
56	2	14	3	HUAURA	HUAURA	150806	2018	9	24	2018	9	29	5	243200	
57	1	7	3	HUAURA	HUAURA	150806	2018	9	21	2018	9	27	6	243200	
58	2	29	3	HUAURA	SAYAN	150811	2018	12	2	2018	12	9	7	243200	
59	1	29	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	11	10	2018	11	12	2	243200	
60	2	29	3	HUAURA	SANTA MARIA	150810	2018	11	12	2018	11	22	10	243200	
61	2	1	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	10	29	2018	10	30	1	250105	
62	1	8	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	11	5	2018	11	10	5	243200	
63	2	2	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	11	4	2018	11	5	1	243200	
64	2	21	3	HUAURA	HUALMAY	150805	2018	11	14	2018	11	26	12	250105	
65	1	1	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	11	7	2018	11	7	1	243200	
66	2	2	3	HUAURA	HUACHO	150801	2018	11	15	2018	11	16	1	243200	
67	1	11	3	HUAURA	SAYAN	150811	2018	11	21	2018	11	30	9	243200	
68	2	15	3	BARRANCA	SUPE PUERTO	150205	2018	12	16	2018	12	19	3	243200	
69	1	19	3	HUAURA	VEGUETA	150812	2018	12	21	2018	12	29	8	243200	

12/06/2018 19:52									
PITALARIOS (SEPSIS NEONATAL)									
SERVICIO:		Todos							
COND. EGRE.:		Todos							
(Días)	A.- Servicio		B.-Cond. Egreso	C.- Tipo de Pacient			D.- Diagnostico 01		
	Cod	Descripción		Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P599	Ictericia Neonatal, no Especificada		P369
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P361
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	T	0	USUARIO	P239	Neumonía Congenita, Organismo no Especificado		P369
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P369
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P599	Ictericia Neonatal, no Especificada		P221
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	F	1	SIS	P220	Síndrome de dificultad Respiratoria del Rn		P369
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P034
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P369
	243200	NEONATOLOGIA	T	1	SIS	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada		P071
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	F	1	SIS	P368	Sepsis del Recien Nacido debida a otras Bacterias		P285
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	F	0	USUARIO	P073	Rn Pre Termino		P034
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada		P599
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P369
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	T	1	SIS	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada		P599
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	F	1	SIS	P071	Rn Peso Bajo al Nacer (1000 a 2499 Gramos)		P369
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P369
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P599	Ictericia Neonatal, no Especificada		P369
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P034
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P369
	243200	NEONATOLOGIA	C	0	USUARIO	P599	Ictericia Neonatal, no Especificada		P369
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	T	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P361
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P361
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada		P599
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	F	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P361
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	F	1	SIS	P361	Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados		P072
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	F	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P220
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P361
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada		
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P361	Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados		
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P361	Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados		P599
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P361	Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados		
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P221	Taquipnea Transitoria del Recien Nacido		P361
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	T	1	SIS	P914	Depresion Cerebral Neonatal		P369
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	F	1	SIS	P239	Neumonía Congenita, Organismo no Especificado		P361
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P220	Síndrome de dificultad Respiratoria del Rn		P361
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada		
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	F	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P368
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P361	Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados		P220
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	F	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P220
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	F	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P369
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	F	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P361
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P361
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	T	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P228
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P391
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P361	Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados		P599
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P361	Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados		P599
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P220
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P90X
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	F	0	USUARIO	P285	Insuficiencia Respiratoria del Recien Nacido		P369
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P551
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P361	Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados		P704
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P361	Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados		P599
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P361
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P361	Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados		P221
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	T	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P361
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada		P599
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P599
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P599	Ictericia Neonatal, no Especificada		P612
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P368	Sepsis del Recien Nacido debida a otras Bacterias		L22X
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada		P612
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	T	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P599
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P599	Ictericia Neonatal, no Especificada		P361
	243200	NEONATOLOGIA	T	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P361
	250105	UCI - NEONATOLOGIA	T	1	SIS	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada		P290
	243200	NEONATOLOGIA	T	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P369
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P221
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P073	Rn Pre Termino		P741
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada		P283
	243200	NEONATOLOGIA	C	1	SIS	P220	Síndrome de dificultad Respiratoria del Rn		P369

		D.- Diagnostico 04				Fecha del Parto			Médico que da el alta		
	Cod	Descripción				Cod	Año	Mes	Día	N° DNI	Apellidos y Nombres
	25	26			27	28	59	60	61	64	65
arte							0	0	0	15735724	LESCANO ROJAS, HENRY
							0	0	0	15728202	VEGA MANRIQUE, CARLOS
	J940	Quilotorax					0	0	0	06702293	ALVA DAVILA, HELEN
							0	0	0	15728202	VEGA MANRIQUE, CARLOS
							0	0	0	15735724	LESCANO ROJAS, HENRY
							0	0	0	21450162	CUQUIAN JERONIMO, ADA
	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada					0	0	0	21450162	CUQUIAN JERONIMO, ADA
	P599	Ictericia Neonatal, no Especificada			P391		0	0	0	06702293	ALVA DAVILA, HELEN
							0	0	0	21450162	CUQUIAN JERONIMO, ADA
							0	0	0	06928374	SUQUILANDA FLORES, CARLOS
	P281	Otras Atelectasias del Recien Nacido y las no Especificadas					0	0	0	25652522	MENDOZA LEON, JOSE
	G042	Meningoencefalitis y Meningomielitis Bacterianas, no Clasificadas en otra parte					0	0	0	15728202	VEGA MANRIQUE, CARLOS
							0	0	0	25652522	MENDOZA LEON, JOSE
							0	0	0	06075778	ALVARADO ZEGARRA, JORGE
							0	0	0	15728202	VEGA MANRIQUE, CARLOS
	R001	Bradycardia, no Especificada			L00X		0	0	0	25652522	MENDOZA LEON, JOSE
							0	0	0	21450162	CUQUIAN JERONIMO, ADA
	Q341	Quiste Congenito del Mediastino					0	0	0	15728202	VEGA MANRIQUE, CARLOS
							0	0	0	21450162	CUQUIAN JERONIMO, ADA
							0	0	0	06075778	ALVARADO ZEGARRA, JORGE
							0	0	0	21450162	CUQUIAN JERONIMO, ADA
							0	0	0	25652522	MENDOZA LEON, JOSE
							0	0	0	06702293	ALVA DAVILA, HELEN
	P780	Perforacion Intestinal Perinatal					0	0	0	06928374	SUQUILANDA FLORES, CARLOS
	P60X	Coagulacion Intravascular diseminada en el Feto y Rn					0	0	0	21450162	CUQUIAN JERONIMO, ADA
otra Espec	P361	Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados			P361		0	0	0	15736882	LANDA GOMERO, CONSUELO
							0	0	0	06075778	ALVARADO ZEGARRA, JORGE
							0	0	0	25652522	MENDOZA LEON, JOSE
							0	0	0	15735724	LESCANO ROJAS, HENRY
							0	0	0	25652522	MENDOZA LEON, JOSE
							0	0	0	25652522	MENDOZA LEON, JOSE
							0	0	0	06075778	ALVARADO ZEGARRA, JORGE
							0	0	0	06702293	ALVA DAVILA, HELEN
							0	0	0	25652522	MENDOZA LEON, JOSE
							0	0	0	15735724	LESCANO ROJAS, HENRY
							0	0	0	06075778	ALVARADO ZEGARRA, JORGE
							0	0	0	15728202	VEGA MANRIQUE, CARLOS
							0	0	0	15728202	VEGA MANRIQUE, CARLOS
	P070	Rn con Peso Extremadamente Bajo al Nacer			P914		0	0	0	06075778	ALVARADO ZEGARRA, JORGE
	P071	Rn Peso Bajo al Nacer (1000 a 2499 Gramos)					0	0	0	06928374	SUQUILANDA FLORES, CARLOS
	P914	Depresion Cerebral Neonatal					0	0	0	15728202	VEGA MANRIQUE, CARLOS
							0	0	0	06075778	ALVARADO ZEGARRA, JORGE
							0	0	0	06075778	ALVARADO ZEGARRA, JORGE
s	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada			P369		0	0	0	06702293	ALVA DAVILA, HELEN
							0	0	0	06075778	ALVARADO ZEGARRA, JORGE
							0	0	0	25652522	MENDOZA LEON, JOSE
	P704	Otras Hipoglicemias Neonatales			P071		0	0	0	15728202	VEGA MANRIQUE, CARLOS
	P361	Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados			P599		0	0	0	25652522	MENDOZA LEON, JOSE
	P210	Asfisia del Nacimiento Severa			G039		0	0	0	06702293	ALVA DAVILA, HELEN
	P080	Recien Nacido Excepcionalmente Grande					0	0	0	06928374	SUQUILANDA FLORES, CARLOS
	P551	Incompatibilidad Abo del Feto y del Recien Nacido					0	0	0	15728202	VEGA MANRIQUE, CARLOS
							0	0	0	25652522	MENDOZA LEON, JOSE
							0	0	0	25652522	MENDOZA LEON, JOSE
							0	0	0	15735724	LESCANO ROJAS, HENRY
							0	0	0	15735724	LESCANO ROJAS, HENRY
							0	0	0	06928374	SUQUILANDA FLORES, CARLOS
	P361	Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados					0	0	0	06702293	ALVA DAVILA, HELEN
	J00X	Rinofaringitis Aguda, Rinitis Aguda					0	0	0	06928374	SUQUILANDA FLORES, CARLOS
							0	0	0	15735724	LESCANO ROJAS, HENRY
							0	0	0	06702293	ALVA DAVILA, HELEN
							0	0	0	15735724	LESCANO ROJAS, HENRY
							0	0	0	25652522	MENDOZA LEON, JOSE
							0	0	0	25652522	MENDOZA LEON, JOSE
							0	0	0	06075778	ALVARADO ZEGARRA, JORGE
							0	0	0	15736882	LANDA GOMERO, CONSUELO
							0	0	0	06075778	ALVARADO ZEGARRA, JORGE
	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada					0	0	0	15735724	LESCANO ROJAS, HENRY
	P391	Conjuntivitis y dacriocistitis Neonatales					0	0	0	15736882	LANDA GOMERO, CONSUELO
	Q040	Malformaciones Congenitas del Cuerpo Calloso			Q659		0	0	0	15736882	LANDA GOMERO, CONSUELO

D.- Diagnostico 02		D.- Diagnostico 03	
Descripción	Cod	Descripción	
	23	24	
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	G042	Meningoencefalitis y Meningomielitis Bacterianas, no Clasificadas en otra parte	
Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados			
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	P599	Ictericia Neonatal, no Especificada	
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada			
Taquipnea Transitoria del Recien Nacido	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada			
Feto y Recien Nacido Afectados por Parto por Cesarea	P220	Sindrome de dificultad Respiratoria del Rn	
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	P034	Feto y Recien Nacido Afectados por Parto por Cesarea	
Rn Peso Bajo al Nacer (1000 a 2499 Gramos)			
Insuficiencia Respiratoria del Recien Nacido			
Feto y Recien Nacido Afectados por Parto por Cesarea	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	
Ictericia Neonatal, no Especificada	L22X	Dermatitis del Pa?AI	
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	R011	Soplo Cardiaco, no Especificado	
Ictericia Neonatal, no Especificada			
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	P599	Ictericia Neonatal, no Especificada	
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	P134	Fractura de la Clavicula debida a Traumatismo del Nacimiento	
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada			
Feto y Recien Nacido Afectados por Parto por Cesarea	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	Q381	Anquiloglosia	
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	P551	Incompatibilidad Abo del Feto y del Recien Nacido	
Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados	P071	Rn Peso Bajo al Nacer (1000 a 2499 Gramos)	
Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados			
Ictericia Neonatal, no Especificada			
Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados	P220	Sindrome de dificultad Respiratoria del Rn	
Inmadurez Extrema	P220	Sindrome de dificultad Respiratoria del Rn	
Sindrome de dificultad Respiratoria del Rn	P523	Hemorragia Intraventricular (No Traumática) del Feto y del Recien Nacido, sin otra Espec	
Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados			
Ictericia Neonatal, no Especificada			
Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados			
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada			
Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados			
Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados	Q250	Conducto Arterioso Permeable	
Sepsis del Recien Nacido debida a otras Bacterias	P220	Sindrome de dificultad Respiratoria del Rn	
Sindrome de dificultad Respiratoria del Rn			
Sindrome de dificultad Respiratoria del Rn	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	P220	Sindrome de dificultad Respiratoria del Rn	
Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados	P220	Sindrome de dificultad Respiratoria del Rn	
Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados			
Otras dificultades Respiratorias del Recien Nacido	P361	Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados	
Conjuntivitis y dacriocistitis Neonatales	P599	Ictericia Neonatal, no Especificada	
Ictericia Neonatal, no Especificada			
Ictericia Neonatal, no Especificada			
Sindrome de dificultad Respiratoria del Rn	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	
Convulsiones del Rn	P704	Otras Hipoglicemias Neonatales	
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	P60X	Coagulacion Intravascular diseminada en el Feto y Rn	
Incompatibilidad Abo del Feto y del Recien Nacido	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	
Otras Hipoglicemias Neonatales	P599	Ictericia Neonatal, no Especificada	
Ictericia Neonatal, no Especificada			
Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados	P599	Ictericia Neonatal, no Especificada	
Taquipnea Transitoria del Recien Nacido			
Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados			
Ictericia Neonatal, no Especificada	L22X	Dermatitis del Pa?AI	
Ictericia Neonatal, no Especificada	P071	Rn Peso Bajo al Nacer (1000 a 2499 Gramos)	
Anemia de la Prematuridad	A419	Septicemia, no Especificada	
Dermatitis del Pa?AI			
Anemia de la Prematuridad			
Ictericia Neonatal, no Especificada	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	
Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados	P221	Taquipnea Transitoria del Recien Nacido	
Sepsis del Recien Nacido debida a otros Estreptococos y a los no Especificados			
Insuficiencia Cardiaca Neonatal	Q909	Sindrome de down, no Especificado	
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	P704	Otras Hipoglicemias Neonatales	
Taquipnea Transitoria del Recien Nacido	P369	Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	
Deshidratacion del Recien Nacido	P599	Ictericia Neonatal, no Especificada	
Apnea Primaria del Sueno del Recien Nacido	P914	Depresion Cerebral Neonatal	
Sepsis Bacteriana del Rn, no Especificada	Q660	Tallipes Equinovarus	

Nº DE CASOS	Sexo	Edad de diagnostico	Tipo de sepsis	Tipo de cultivo 1	Microorganismo 1	Tipo de cultivo 2	Microorganismo 2	Mes	Sepsis confirmada	Agente	Metodo diagnostico
1	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Enero	No	No Agente	Sin confirmar
2	Masculino	2	Temprana	No se Hizo				Marzo	No	No Agente	Sin confirmar
3	Masculino	5	Tardia	Hemocultivo	Negativo	Secreción	Negativo	Mayo	No	No Agente	Sin confirmar
4	Masculino	1	Temprana	No se Hizo				Junio	No	No Agente	Sin confirmar
5	Masculino	1	Temprana	No se Hizo				Enero	No	No Agente	Sin confirmar
6	Femenino	1	Temprana	Hemocultivo	Escherichia coli	LCR	Escherichia coli	Enero	Si	Escherichia coli	Hemocultivo mas LCR
7	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Enero	No	No Agente	Sin confirmar
8	Femenino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Enero	No	No Agente	Sin confirmar
9	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Febrero	No	No Agente	Sin confirmar
10	Masculino	2	Temprana	Hemocultivo	Klebsiella pneumoniae	LCR	Klebsiella pneumoniae	Febrero	Si	Klebsiella pneumoniae	Hemocultivo mas LCR
11	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Klebsiella pneumoniae	LCR	Negativo	Enero	Si	Klebsiella pneumoniae	Solo Hemocultivo
12	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Febrero	No	No Agente	Sin confirmar
13	Femenino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Febrero	No	No Agente	Sin confirmar
14	Femenino	20	Tardia	Urocultivo	Escherichia coli			Febrero	Si	Escherichia coli	Urocultivo
15	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Febrero	No	No Agente	Sin confirmar
16	Femenino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Febrero	No	No Agente	Sin confirmar
17	Masculino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Febrero	No	No Agente	Sin confirmar
18	Femenino	8	Tardia	Hemocultivo	Negativo			Febrero	No	No Agente	Sin confirmar
19	Masculino	1	Temprana	No se Hizo				Febrero	No	No Agente	Sin confirmar
20	Femenino	4	Tardia	No se Hizo				Marzo	No	No Agente	Sin confirmar
21	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Marzo	No	No Agente	Sin confirmar
22	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Marzo	No	No Agente	Sin confirmar
23	Femenino	18	Tardia	LCR	Negativo	Urocultivo	Negativo	Abril	No	No Agente	Sin confirmar
24	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Febrero	No	No Agente	Sin confirmar
25	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Marzo	No	No Agente	Sin confirmar
26	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Marzo	No	No Agente	Sin confirmar
27	Masculino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Marzo	No	No Agente	Sin confirmar
28	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Abril	No	No Agente	Sin confirmar
29	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Abril	No	No Agente	Sin confirmar
30	Masculino	12	Tardia	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Mayo	No	No Agente	Sin confirmar
31	Femenino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Abril	No	No Agente	Sin confirmar
32	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Mayo	No	No Agente	Sin confirmar
33	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Mayo	No	No Agente	Sin confirmar
34	Masculino	13	Tardia	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Mayo	No	No Agente	Sin confirmar
35	Masculino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Mayo	No	No Agente	Sin confirmar
36	Femenino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Mayo	No	No Agente	Sin confirmar
37	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Mayo	No	No Agente	Sin confirmar
38	Masculino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Junio	No	No Agente	Sin confirmar
39	Femenino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Mayo	No	No Agente	Sin confirmar
40	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Junio	No	No Agente	Sin confirmar
41	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Escherichia coli			Junio	Si	Escherichia coli	Solo Hemocultivo
42	Femenino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Junio	No	No Agente	Sin confirmar
43	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Junio	No	No Agente	Sin confirmar
44	Masculino	3	Temprana	No se Hizo				Junio	No	No Agente	Sin confirmar
45	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Julio	No	No Agente	Sin confirmar
46	Masculino	5	Tardia	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Julio	No	No Agente	Sin confirmar
47	Femenino	1	Temprana	No se Hizo				Julio	No	No Agente	Sin confirmar
48	Masculino	1	Temprana	No se Hizo				Julio	No	No Agente	Sin confirmar
49	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Klebsiella pneumoniae	LCR	Negativo	Julio	Si	Klebsiella pneumoniae	Solo Hemocultivo
50	Masculino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Julio	No	No Agente	Sin confirmar
51	Femenino	12	Tardia	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Agosto	No	No Agente	Sin confirmar
52	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Agosto	No	No Agente	Sin confirmar
53	Femenino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Agosto	No	No Agente	Sin confirmar
54	Femenino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Setiembre	No	No Agente	Sin confirmar
55	Femenino	9	Tardia	LCR	Negativo	Urocultivo	Negativo	Setiembre	No	No Agente	Sin confirmar
56	Masculino	1	Temprana	No se Hizo				Setiembre	No	No Agente	Sin confirmar
57	Femenino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo	Cateter	Staphylococcus coagulasa negativo	Setiembre	Si	Staphylococcus coagulasa negativo	Cateter
58	Masculino	26	Tardia	LCR	Negativo	Urocultivo	Negativo	Noviembre	No	No Agente	Sin confirmar
59	Femenino	20	Tardia	LCR	Negativo			Noviembre	No	No Agente	Sin confirmar
60	Femenino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Octubre	No	No Agente	Sin confirmar
61	Masculino	3	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Noviembre	No	No Agente	Sin confirmar
62	Femenino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Noviembre	No	No Agente	Sin confirmar
63	Femenino	9	Tardia	Hemocultivo	Negativo	Urocultivo	Negativo	Noviembre	No	No Agente	Sin confirmar
64	Masculino	1	Temprana	No se Hizo				Noviembre	No	No Agente	Sin confirmar
65	Femenino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Noviembre	No	No Agente	Sin confirmar
66	Masculino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Noviembre	No	No Agente	Sin confirmar
67	Femenino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo	Cateter	Negativo	Diciembre	No	No Agente	Sin confirmar
68	Masculino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Diciembre	No	No Agente	Sin confirmar
69	Femenino	16	Tardia	Urocultivo	Negativo	Secreción	Staphylococcus aureus	Diciembre	Si	Staphylococcus aureus	Secrecion

Anexo 4 Evidencia trabajo SPSS

Tabla de datos investigacion.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 13 de 13 variables

Numero	Genero	Edadsepsis	tiposepsis	Tipomuestra	Microorganismos	Tipomuestra2	Microorganismos2	Mes	Sepsisconfirmada
1	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Enero	No
2	Masculino	2	Temprana	No se Hizo				Marzo	No
3	Masculino	5	Tardia	Hemocultivo	Negativo	Secreción	Negativo	Mayo	No
4	Masculino	1	Temprana	No se Hizo				Junio	No
5	Masculino	1	Temprana	No se Hizo				Enero	No
6	Femenino	1	Temprana	Hemocultivo	Escherichia coli	LCR	Escherichia coli	Enero	Si
7	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Enero	No
8	Femenino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Enero	No
9	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Febrero	No
10	Masculino	2	Temprana	Hemocultivo	Klebsiella pneumoniae	LCR	Klebsiella pneumo...	Febrero	Si
11	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Klebsiella pneumoniae	LCR	Negativo	Enero	Si
12	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Febrero	No
13	Femenino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Febrero	No
14	Femenino	20	Tardia	Urocultivo	Escherichia coli			Febrero	Si
15	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Febrero	No
16	Femenino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Febrero	No
17	Masculino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo	LCR	Negativo	Febrero	No
18	Femenino	8	Tardia	Hemocultivo	Negativo			Febrero	No
19	Masculino	1	Temprana	No se Hizo				Febrero	No
20	Femenino	4	Tardia	No se Hizo				Marzo	No
21	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Marzo	No
22	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Marzo	No
23	Femenino	18	Tardia	LCR	Negativo	Urocultivo	Negativo	Abril	No
24	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Febrero	No
25	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Marzo	No
26	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Marzo	No
27	Masculino	2	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Marzo	No
28	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Negativo			Abril	No

1

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana

Registro Frecuencias Titulo Notas Estadísticos Sepsisconfirmada Gráfico de barras Registro Frecuencias Titulo Notas Estadísticos tiposepsisneomai Gráfico de barras Registro Frecuencias Titulo Notas Estadísticos Agentes Gráfico de barras Registro Frecuencias Titulo Notas Estadísticos confirmacionmetodo Gráfico de barras Registro Tablas cruzadas Titulo Notas Resumen de procesami Tabla cruzada tiposepsi Registro Tablas cruzadas Titulo Notas Resumen de procesami Tabla cruzada Agente tip...

Numero Genero Edadsepsis tiposepsis Tipomuestra Micro

442499	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Neg
445287	Masculino	2	Temprana	No se hizo	Neg
446566	Masculino	5	Tardia	Hemocultivo	Neg
447958	Masculino	1	Temprana	No se hizo	
448223	Masculino	1	Temprana	No se hizo	
448300	Femenino	1	Temprana	Hemocultivo	Eschier
448331	Masculino				
448359	Femenino				
448547	Masculino				
448548	Masculino				
448566	Masculino				
448620	Masculino				
448651	Femenino				
448686	Femenino				
448693	Masculino				
448702	Femenino				
448731	Masculino				
448748	Femenino				
448776	Masculino				
448852	Femenino				
448930	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Neg
448940	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Neg
448943	Femenino	18	Tardia	LCR	Neg
448961	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Neg
448978	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Neg
448996	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Neg
449004	Masculino	2	Temprana	Hemocultivo	Neg
449118	Masculino	1	Temprana	Hemocultivo	Mas

Variables: Sepsisconfirmada

Mostrar tablas de frecuencias

Aceptar Pegar Restablecer Cancelar Ayuda

FRECUENCIAS VARIABLES=Sepsisconfirmada /BARCHART.FREQ /ORDER=ANALYSIS.

Frecuencias

Estadísticos

Sepsisconfirmada

N	Válido	69
	Perdidos	0

Sepsis confirmada por cultivos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	8	11,6	11,6
	No	61	88,4	100,0
	Total	69	100,0	

Sepsisconfirmada

de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode CN | H

Resultados tesis.spv [Documento3] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Registro :recuencias Titulo Notas Estadísticos confirmacionmetodo Registro Tablas cruzadas Tablas cruzadas Titulo Notas Resumen de procesamiento Tabla cruzada tiposepsisneo Registro Tablas cruzadas Tablas cruzadas Titulo Notas Resumen de procesamiento Tabla cruzada Agente*tipose Registro :recuencias Titulo Notas Estadísticos mes de diagnostico Registro Tablas cruzadas Tablas cruzadas Titulo Notas Resumen de procesamiento Tabla cruzada mes de diagn Registro :recuencias Titulo Notas Estadísticos Microorganismos Registro Tablas cruzadas Registro Titulo Notas Estadísticos Microorganismos Registro Resumen de procesamiento Tabla cruzada Agente*tipose

Micorganismos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Klebsiella pneumoniae	3	37,5	37,5	37,5
Escherichia coli	3	37,5	37,5	75,0
Negativo	2	25,0	25,0	100,0
Total	8	100,0	100,0	

CROSSTABS
 /TABLES=Agente BY tiposepsis
 /FORMAT=AVALUE TABLES
 /CELLS=COUNT
 /COUNT ROUND CELL.

Tablas cruzadas

Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Agente * tiposepsisneonatal	8	100,0%	0	0,0%	8	100,0%

Agente sepsis neonatal

Recuento	tiposepsisneonatal		Total
	Temprana	Tardia	
Agente Klebsiella pneumoniae	3	0	3
Staphylococcus aureus	0	1	1
Escherichia coli	2	1	3
Staphylococcus coagulasa negativo	1	0	1
Total	6	2	8

Efectúe una doble pulsación para editar Tabla dinámica

Unicode ON | H: 262, W: 665 pt

CONSTANCIA DE VALIDACION DE DATOS DE TESIS

Quien suscribe, Aníbal Pantaleón Sifuentes Damián, identificado con D.N.I .17920352, Licenciado en Estadística, Docente Universitario, hace constar que he brindado servicios profesionales de Asesoría al trabajo de Investigación de Tesis de Pregrado, para optar el título de Médico-Cirujano, Intitulado **“MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTE EN SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO EN EL AÑO 2018”** del Bachiller **Valladares Pinedo, Ivan Billye Guysipe.**

En dicho trabajo se evaluó el procesamiento de datos, cálculos estadísticos, tablas estadísticas y el análisis e interpretación de datos, los cuales se encuentran debidamente coherentes, especificados y validados.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado, para fines que estime conveniente.

Huacho, 25 de febrero de 2019



Msc. Aníbal Pantaleón Sifuentes Damián
LICENCIADO EN ESTADÍSTICA
DNN 621

Anexo 6. Constancia de la revisión de datos de historias clínicas



HOSPITAL HUACHO
RED DE SALUD
HUAURA OYÓN.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

CONSTANCIA

REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

El Jefe de la Unidad de Estadística é Informática del Hospital Huacho Huaura Oyón y SBS, hace constar:

Mediante el presente hago constar que los datos registrados en el Proyecto de Investigación Titulado: **MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTE EN SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO EN EL AÑO 2018**", elaborado por el Bachiller, **IVAN BILLYE GUYSIPE VALLADARES PINEDO** aspirante al Título de Médico - Cirujano, fueron obtenidos de los archivos de las Historias Clínicas de la Unidad de Estadística é Informática del Hospital Regional de Huacho; los cuales son válidos y confiables, para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Huacho, 19 de Febrero del 2019.

Atentamente.


 GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE LIMA
 HOSPITAL HUACHO HUATURA OYÓN I.B.S.
 JORGE A. SANCHEZ MARGOS
 JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

Anexo 7 Constancia de la revisión de datos de registros de laboratorio



DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA Y ANATOMIA PATOLOGICA

SERVICIO DE PATOLOGIA CLINICA BANCO DE SANGRE Y HEMATOTERAPIA

AREA DE MICROBIOLOGIA

CONSTANCIA

La encargada del Área de Microbiología del Hospital de Huacho Huaura Oyón y SBS, acredita:

REVISION DE RESULTADOS DE CULTIVOS DE PACIENTES NEONATOS CON DIAGNOSTICO DE SEPSIS

Que los datos registrados en el proyecto de investigación titulado **"MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTE EN SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO EN EL AÑO 2018"**, elaborado por el Bachiller en medicina humana **IVAN BILLYE GUYSIPE VALLADARES PINEDO**; fueron obtenidos de los archivos de Registro del Área de Microbiología del Servicio de patología clínica, banco de sangre y hemoterapia del Hospital de Huacho Huaura Oyón y SBS; para que el profesional aplique dichos datos en el logro de los objetivos que se plantea en la investigación.

Huacho, 19 de febrero del 2019


LIC. ADELA A. FLORES ANDÍA
TECNOLOGO MEDICO
LAB CLINICO
CTMP 7118

Anexo 8: Solicitud de autorizacion para obtencion de datos del hospital

Huacho, 05 de Febrero de 2019

SEÑOR DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO
Dr. Evaristo Máximo Araínga Mora

Me es grato dirigirme a Ud., para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo para solicitar lo siguiente:

Que, estando en condiciones para ejecutar el Proyecto de tesis titulado "MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTE EN SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO EN EL AÑO 2018", para obtener el título de médico-cirujano, en la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Nacional "José F. Sánchez Carrión"-Huacho según las normas de la universidad y, habiendo realizado el internado medico en esta jurisdicción y conocedor de la realidad de esta institución, solicito a Ud., para que autorice quien corresponda se me permita ejecutar dicho proyecto de investigación y se me de las facilidades correspondientes para obtener los datos del servicio de Neonatología, Estadística, tanto de historias clínicas como de resultados e laboratorio.

Al término de su ejecución, dejare un ejemplar, como contribución de mi persona a la institución que dignamente dirige.

Cumplo con los requisitos pedidos por la institución.

Esperando contar con su apoyo y aprobación, quedo muy agradecido de antemano, no sin antes reiterándole mis saludos afectuosos y de estima personal.

Atentamente,


Iván Billye Guysipe Valladares Pinedo
BACHILLER EN MEDICINA HUMANA
DNI N° N°72884622



Anexo 9: Constancia de autorizacion para obtencion de datos del hospital



**"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION Y LA
IMPUNIDAD"**



DOC. : 01460773
EXP. : 00938929

MEMORANDO N° 028-2019-GRL-DIRESA-HHHO Y SBS-UADI

A : **SR. JORGE SANCHEZ MARCOS.**
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA.

ASUNTO : AUTORIZACION PARA TRABAJO DE INVESTIGACION.

REFERENCIA : MEMORANDO N° 0080-GRL.DIRESA.HHHO Y SBS-UDEIN.

FECHA : Huacho, Febrero 26 del 2019.

Es grato dirigirme a Ud., para saludarlo cordialmente y a la vez presentar al **SR. IVAN BILLYE GUYSIPE VALLADARES PINEDO**, egresado de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, quien contando con vuestra opinión favorable, ha sido autorizada a recabar información para ejecutar su Trabajo Investigación: **"MICROORGANISMOS MAS FRECUENTES EN SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO EN EL AÑO 2018"**.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
DIRECCION REGIONAL DE SALUD DE LIMA
HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON Y S.B.B

M.G.O. INDIRA G. BURGA UGARTE
JEFE DE LA UNIDAD DE ASISTENCIA A LA GERENCIA E INVESTIGACION

IGBU/acvp.
CC. Interesado.
Archivo.

www.hdhuacho.gob.pe

Asesor
Maestra Geraldina Paredes Bottoni
CMP 16466 RNE 16557

Presidente
Médico-Cirujano Manuel Sánchez Aliaga
CMP 10123 RNE 32694

Secretario
Médico-Cirujano Henry Sandoval Pinedo
CMP 15881 RNE 6597

Vocal
Médico-Cirujano Juan José Liza Delgado
CMP 22644 RNE 13320