

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FACTORES DE RIESGO PARA SEPSIS NEONATAL

TEMPRANA EN EL HOSPITAL DE VITARTE

PERIODO 2015-2016

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

BEATRIZ ROSANA ESPINOZA SOLIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA –PERÚ

2018

ASESOR

DRA: ROSA GUTARRA VILCHEZ

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a la Dra.: Rosa Gutarra Vílchez, quien ha sabido brindarnos su tiempo y conocimientos para el desarrollo del presente trabajo. Su dedicación y paciencia han sido excepcionales durante este período.

Así mismo, mi agradecimiento al Hospital de Vitarte, en especial al área de Pediatría:

Al Dr. Edwin García G y la Dra Karin Coral.

DEDICATORIA

Dedicada a mis padres; a mi madre Dora la mujer más admirable, ejemplo de vida y en memoria de mi querido padre Rómulo Espinoza y con mucho afecto a mis queridos hermanos.

RESUMEN

Objetivo: Identificar los factores de riesgo para sepsis neonatal temprana en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016. **Material y Métodos:** Se llevó a cabo un estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles. La población: Todos los nacidos en el Hospital de Vitarte que incluyan en las fechas de estudio. La muestra de estudio estuvo constituida por 139 casos y 139 controles. **Resultados:** Analizando las características de las madres gestantes del grupo de estudio, fueron un total de 278 cuya edad promedio fue 25 años, con un mínimo de 13 años y máximo 43 años, sin diferencias en ambos grupos. Gestaciones previas: 95 de ellas eran nulíparas, siendo 1 hijo el promedio de gestaciones previas. Sobre anemia materna del grupo de estudio 87 gestantes (31%) presentaron anemia. Del grado de instrucción 232 (83,5%) tenía secundaria y 17 (6,12%) con educación superior y 3 eran analfabetas. Sobre controles prenatales de las mujeres gestantes, 118 gestantes (42,4%) tuvieron menos de 6 controles, menos de los mínimos recomendados y dentro de ellos 31 gestantes no tuvieron control obstétrico. Encontramos diferencias en los grupos con respecto al sexo masculino de los neonatos y la edad gestacional menor de 37 semanas. La clínica más frecuente de los neonatos fue la hipoactividad seguida por la pobre succión etc. El tipo de parto y el APGAR del recién nacido fue similar en casos y controles.

Conclusiones: Las características maternas de la población estudiada fue: edad promedio 25 años, 95 de ellas no tuvieron gestaciones previas, siendo 1 hijo el promedio de gestaciones previas. La edad materna y grado de instrucción fueron similares en casos y controles.

Entre las características de los neonatos encontramos diferencia estadística significativa en los casos 84 fueron de sexo masculino (60%) y 55 del sexo femenino, incrementado en 2 riesgo en el sexo masculino, con un $p=0.003$ OR 2.324 (IC: 1.337-4.04) con respecto a la edad gestacional <37 semanas.

con riesgo incrementado 2 veces más para sepsis, ($p < 0.05$) RO 2.224 (IC 1.019-4.854).

El tipo de parto y el APGAR del recién nacido fue similar en casos y controles. La fiebre intraparto incrementa el riesgo de sepsis neonatal en 13 veces más con un $p = 0.02$ y OR 13.101 (IC 1.488-115.532).

La infección del tracto urinario ITU sí, es uno de los principales factores de riesgo se incrementa 6 veces más el riesgo con un $p = 0,000$ OR: 5.630 (IC 2.676-11.846)

Así mismo en el grupo de estudio se halló que RPM > 18 h incrementa el riesgo en 10 veces $p = 0.000$ OR 17.248 (IC 3.686-80.700).

Así mismo identificamos otros factores de riesgo como: controles nullos eleva el riesgo a 4 veces más, $p = 0.007$ OR 4.231 (IC 1.089-9.201)

La nuliparidad como un factor de riesgo casi 3 veces incrementado con $p = 0.000$, y OR 2.973(1.767-5.002) La presencia de anemia materna como factor de riesgo $p = 0.014$, OR 1.903 (IC 1.136-3.190), así como los factores de riesgo neonatal ya mencionados, del sexo masculino y edad gestacional <37 semanas.

Podemos concluir que la fiebre intraparto, la ITU y la ruptura prematura de membrana son factores de riesgo de sepsis neonatal, de este modo la hipótesis planteada ha sido comprobada.

Palabras claves: sepsis neonatal, edad gestacional, factores de riesgo, estudio caso control, sepsis temprana.

ABSTRACT

Objective: To identify the factors for early neonatal sepsis in Vitarte Hospital from August 2015 to August 2016. **Material and Methods:** An observational, analytical, retrospective, case-control study was carried out. The population: All those born in the Vitarte Hospital that include in the dates of study. The study sample consisted of 139 cases and 139 controls. **Results:** Analyzing the characteristics of the pregnant women of the study group, there were a total of 278 whose average age was 25 years, with a minimum of 13 years and maximum 43 years, without differences in both groups. Previous gestations: 95 of them were nulliparous, with 1 child being the average of previous pregnancies. About maternal anemia of the study group 87 pregnant women (31%) presented anemia. Of the educational level 232 (83.5%) had secondary education and 17 (6.12%) had higher education and 3 were illiterate. On prenatal controls of pregnant women, 118 pregnant women (42.4%) had less than 6 controls, less than the minimum recommended and within them 31 pregnant women had no obstetric control. We found differences in the groups with respect to the male sex of the neonates and the gestational age less than 37 weeks. The most frequent clinic of the neonates was the hypo activity followed by the poor suction etc. The type of delivery and APGAR of the newborn was similar in cases and controls

Conclusions: The maternal characteristics of the studied population were: average age 25 years, 95 of them had no previous pregnancies, being 1 child the average of previous gestations. Maternal age and educational level were similar in cases and controls.

Among the characteristics of the neonates we found significant statistical difference in 84 males (60%) and 55 females in the cases $p = 0.003$ OR 2.324 (CI: 1.337-4.04) risk increased in 2 in the male sex, with respect to at gestational age <37 weeks with increased risk 2 times more for sepsis, ($p < 0.05$) RO 2.224 (IC1.019-4.854).

The type of delivery and APGAR of the newborn was similar in cases and controls.

Intrapartum fever increases the risk of neonatal sepsis by 13 times more with a $p = 0.02$ and OR 13.101 (IC 1.488-115.532).

The ITU itself is one of the main risk factors and increases the risk 6 times more with a $p = 0.000$ OR: 5.630 (IC 2.676-11.846)

Likewise in the study group it was found that RPM > 18 h increases the risk by 10 times $p = 0.000$ OR 17.248 (CI 3.686-80.700).

We also identify other risk factors such as: null controls raise the risk to 4 times more, $p = 0.007$ OR 4.231 (CI 1.089-9.201)

Nulliparity as a risk factor almost 3 times increased with $p = 0.000$, and OR 2.973 (1.767-5.002) The presence of maternal anemia as a risk factor $p = 0.014$, OR 1.903 (CI 1.136-3.190), as well as the factors of neonatal risk already mentioned, of male sex and gestational age <37 weeks.

We can conclude that intrapartum fever, UTI and premature membrane rupture are the main risk factors for neonatal sepsis, so the hypothesis has been proven.

Key words: neonatal sepsis, gestational age, risk factors, case control study, early sepsis

PRESENTACIÓN

La sepsis neonatal temprana sigue siendo un problema a nivel mundial que pone en riesgo miles de vidas de neonatos y es una de las principales causas de muy alta mortalidad, la OMS , en el último congreso internacional sobre la sepsis materna y neonatal de setiembre 2017 insta a reducir la mortalidad neonatal “mediante la prevención y diagnóstico temprana” pese a ser el diagnóstico una difícil y minuciosa tarea, por ser inespecífica, de acuerdo a ello se ha planteado ya desde hace algunos años el inicio de tratamiento antibiótico ante la probabilidad de sepsis neonatal, ya sea por los riesgos maternos y la clínica, cuestión que ha dado resultados importantes.

Esta tesis cuenta con 5 capítulos desarrollados de la siguiente manera

En el primer capítulo se hace la formulación del problema, las justificaciones y expresando los objetivos del presente estudio

En el segundo capítulo se ha hecho una revisión de la literatura actual internacional y nacional a fin de contar con la base teórica que nos permita tener una visión del tema de estudio. La hipótesis, variables y definición operacional

En el tercer capítulo se expondrá la metodología de la investigación, el tipo de estudio, el área población y muestra así como las técnicas e instrumento, procesamiento y análisis de los datos.

En el cuarto capítulo desarrollaremos el análisis de resultados y la discusión.

Para culminar en el quinto capítulo expresaremos las conclusiones y recomendaciones

ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT	VII
PRESENTACIÓN	IX
ÍNDICE	X
LISTA DE TABLAS.....	XII
LISTA DE GRÁFICOS	XIV
LISTA DE ANEXOS.....	XV
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4. OBJETIVOS	3
1.4.1. GENERAL.....	3
1.4.2. ESPECÍFICOS	3
CAPÍTULO II. MARCO TEORICO	5
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	5
2.2. BASE TEÓRICA.....	11
2.3. HIPÓTESIS	21
2.4. VARIABLES	22
2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	23
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
3.1. TIPO DE ESTUDIO	25
3.2. ÁREA DE ESTUDIO	25
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	25
3.4. TÉCNICA INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	26

3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	27
3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	27
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	28
4.1. RESULTADOS	28
4.2. DISCUSIÓN	53
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
5.1. CONCLUSIONES.....	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
BIBLIOGRAFIA.....	60
ANEXOS	61

LISTA DE TABLAS

Tabla N°1 Edad de madres del grupo de estudio de los recién nacidos en Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016.....	28
Tabla N°2. Control prenatal de las madres del grupo de estudio. Controles prenatales mínimos que recomienda la OMS	29
Tabla N°3 La hemoglobina de madres de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016.....	30
Tabla N°4 Gestaciones previas de las madres de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto 2016.....	31
Tabla N°5 Grado de instrucción de madres de los casos y control en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016.....	32
Tabla N°6 Edad Gestacional de los del recién nacidos.....	33
Tabla N° 7 Peso de los recién nacidos del grupo de estudios.....	34
Tabla N°8 Característica del sexo de los neonatos del grupo de estudio.....	35
Tabla N°9 Características del líquido amniótico de los neonatos.....	35
Tabla N°10 Cacteristica de la clínica de los neonatos del grupo de estudio...	36
Tabla N°11 Características de los resultados de hemocultivos de los neonatos con diagnóstico de sepsis neonatal.....	37
Tabla N°12 ITU materna en sepsis neonatal temprana en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016.....	38
Tabla N°13 Sexo en la sepsis neonatal temprana en el Hospital de Vitarte..	39
Tabla N°14 Madres que presentaron RPM > 18 horas de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016.....	40
Tabla N°15 Madres de los recién nacidos que presentaron coriamnionitis en el Hospital de Vitarte.....	41
Tabla N° 16 Madres de los recién nacidos. que presentaron .fiebre durante el parto del grupo de estudio	42
Tabla N° 17 Tipo de parto de las madres de los recién nacidos del grupo de estudio.....	43
Tabla N°18 Controles prenatales de las madres de los recién ..nacidos ..del	

Grupo de estudio.....	43
Tabla N°19 Anemia en las madres del grupo de estudio	44
Tabla N°20 Distribución según la nuliparidad de las madres de los neonatos del grupo de estudio.....	45
Tabla N°21 Características maternas de neonatos con o sin diagnóstico de sepsis neonatal precoz.....	46
Tabla N° 22 Características de los neonatos del grupo de estudio casos y controles	48
Tabla N°23 Factores de riesgo infecciosos maternos de los neonatos casos y control.....	50
Tabla N° 24 Análisis multivariado de principales factores de riesgo de sepsis neonatal en el Hospital de Vitarte.....	51

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 Comparativo edad de gestantes menores de 19 años.....	28
Gráfico N°2 El control prenatal de las madres de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte	29
Gráfico N° 3 La hemoglobina de las madres de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte.....	30
Gráfico N°4 Gestaciones previas de madres de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016.....	31
Gráfico N°5 Grado de instrucción de madres de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016.....	32
Gráfico N°6 Edad Gestacional de los del recién nacidos.....	33
Gráfico N° 7 Peso del grupo de estudios, casos y controles.....	34
Gráfico N°8 Clínica de los neonatos del grupo de estudio.....	36
Gráfico N° 9 ITU materna en sepsis neonatal temprana.....	38
Gráfico N°10 Sexo de los neonatos del grupo de estudio caso control.....	39
Gráfico N° 11 Madres que presentaron RPM de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte.....	40
Gráfico N° 12 Madres de los recién nacidos que presentaron coriamnionitis.....	41
Gráfico N°13 Madres de los recién nacidos que presentaron fiebre durante el parto del grupo de estudio.....	42
Gráfico N°14 Anemia en las madres de los recién nacidos del grupo de estudio de caso control de sepsis del Hospital de Vitarte.....	44
Gráfico N°15 Distribución según la nuliparidad de las madres gestantes.....	45

LISTA DE ANEXOS

Anexo N°1. Operacionalización de Variables.....	62
Anexo N° 2 Instrumento.....	64
Anexo N° 3 Validez de Instrumento Consulta de expertos.....	65
Anexo N°4. Matriz de Consistencia	67
Anexo N° 5 Declaración Jurada De Autenticidad.....	70

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La mortalidad neonatal sigue siendo un problema de vital importancia y donde la mortalidad por infecciones tiene un segundo lugar, según la OMS la sepsis neonatal mata a un millón de recién nacidos al año, a pesar de ser prevenibles y tratables en sus primeras etapas, de allí la importancia de este estudio¹.

De acuerdo con el momento y el modo de infección, podemos distinguir los siguientes tipos: sepsis de inicio temprano y sepsis de origen tardío.

En este estudio centraremos en la sepsis de origen temprano que “se define como un síndrome clínico caracterizado por signos sistémicos de infección los cuales se acompañan de bacteriemia en las primeras 72 horas y ocurre principalmente por transmisión vertical, sea por contacto del neonato con gérmenes en el canal vaginal, la asepsia en el momento del parto ”etc. Que puede llevar a un cuadro clínico grave, fulminante, multisistémico la muerte².

El resultado principal del estudio será ayudar prevenir identificando a las mujeres con presencia de riesgo a fin de diagnosticar, tratar y prevenir la sepsis neonatal

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Problema general:

¿Cuáles son los Factores de riesgo para sepsis neonatal temprana en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016?

Problemas específicos:

PE1. ¿Cuáles son las características maternas comparativas de los casos y controles?

PE2. ¿ Cuáles son las características comparativas de los neonatos de los casos y controles?

PE3 ¿La fiebre intraparto es uno de los principales factores de riesgo de sepsis neonatal de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016?

PE4 ¿La infección del tracto urinario (ITU) es uno de los principales factores riesgo de sepsis neonatal temprana en el hospital de Vitarte agosto 2015 a agosto del 2016?

PE5 ¿La RPM es uno de los principales factores de riesgo de sepsis neonatal agosto 2015 a agosto del 2016?

PE6 ¿Existen otros factores de riesgo de sepsis neonatal en esta población?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Justificación teórica

Este estudio tiene relevancia teórica porque es importante conocer los factores asociados a sepsis neonatal en los pacientes atendidos en el Hospital de Vitarte

Justificación práctica

Este estudio ayudara a identificar los factores más frecuentes en este hospital a fin de tomar medidas que permitan fortalecer las debilidades en el manejo de este tipo de pacientes.

Para enfrentar la sepsis neonatal se requiere de un análisis de los posibles factores que la condicionan, a fin de intervenir sobre estas condiciones propósito principal que sustenta el presente estudio.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. GENERAL

Identificar los factores de riesgo para sepsis neonatal temprana en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016

1.4.2. ESPECÍFICOS

1. Conocer cuáles son las características maternas comparativas de los casos y controles
2. Conocer cuáles son las características comparativas de los neonatos de los casos y controles
3. Identificar si la fiebre intraparto es un factor de riesgo de sepsis neonatal
4. Determinar si la infección del tracto urinario (ITU) es un factor de riesgo de sepsis neonatal en esta población.
5. Identificar si la RPM es un factor de riesgo de sepsis neonatal
6. Identificar otros factores de riesgo de sepsis neonatal en esta población.

1.5. PROPÓSITO

El propósito de esta tesis es crear nuevos conocimientos de los factores asociados a sepsis en una población poco estudiada. Además, tiene la finalidad de servir como preámbulo de otras investigaciones en este campo y en lo inmediato servirá al investigador para obtener el título profesional de médico cirujano.

CAPÍTULO II. MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Rivera Chávez, D. 2015 Realizo una investigación casos y controles de neonatos prematuros hospitalizados en el hospital María Auxiliadora conformada por 150 casos de recién nacidos prematuros diagnosticados con sepsis neonatal temprana teniendo o no historia previa de factores de riesgo maternos y 300 neonatos prematuros de control. Hallando para sepsis neonatal estadísticamente significativa a la anemia materna OR: 4.695 (IC: 2.517-8.759) p: 0.000, RPM con OR: 3.56 (IC 2.253 - 5.645) ; y p=0.000, una maternidad menos de 15 años y más de 35 años OR: 2.64 IC:1.650-3.680 ; y p: 0.00, inadecuados controles prenatal OR: 2,464 IC:1,650 - 3,68; y p= 0.00, preeclampsia OR: 2.634 IC:1.518 – 4.572; p= 0.001, corioamnionitis OR: 2.543 (IC 1.492- 4.335 ; p=0.001, infección urinaria materna OR: 2,447 IC :1,432 - 4,184 ; y p=0,001³ .

Junes Pérez, S. Investigó en el Hospital Emergencias Grau Lima con un estudio tipo observacional, analítico de casos y controles, 103 casos y 103 controles. Hallando que la edad promedio de las madres del grupo de casos fue de 30 y de 28 para del grupo de controles. Con un promedio de edad gestacional de los casos y controles de 39 semanas. En cuanto a la forma de parto la cesárea con O.R: 2,033 (I.C 95% de 1,166-3,547), presencia del líquido amniótico meconial en O.R:2,033 (I.C 1,102-3,752), y por último el APGAR ≤ 7 al minuto en O.R de 1,836 ⁴.

Coral Linares,K el 2013 realizo una investigacion tipo observacional, analítico de diseño caso y control en el hospital de Vitarte. Con una muestra de 224 neonatos donde los casos fueron 112 recién nacidos diagnosticados de sepsis neonatal precoz y 112 los controles, neonatos sin diagnóstico de

sepsis neonatal precoz. Hallando factores de riesgo de ruptura prematura de membrana OR 41, así mismo fiebre materna con OR:5,9 y dentro de los factores neonatales se hallaron, la prematuridad menor de 37 semanas con OR 12,1 (IC 1,5-95,3), peso al nacer menos de 2500 gr OR 4,8 con (IC 1,1 - 22,8), el sexo masculino con OR 2,2 (IC: 1,3-3,8) reanimación neonatal con OR 4,8 (IC 1,1- 15,9) ⁵.

Rojas Epifanio, análisis caso control del Hospital Nacional Dos de Mayo sobre determinantes de sepsis neonatal temprana. El grupo de los casos neonatos con diagnóstico de sepsis temprana con hemocultivo positivo y el grupo control sin diagnóstico de sepsis, en casos el 50% fue sexo femenino y de 47.8% de controles. El 20% de casos con menos de 37 semanas y el 5% tuvo 41 semanas. Su estudio demuestra que la sepsis neonatal temprana está determinada por factores de riesgo, como pocos controles prenatales (OR=4.42), líquido amniótico meconial (OR 3.67), madre con ITU (OR=3.61) ⁶.

Aparicio Aragon Y, 2017. Realizo una investigación en Puno, El tamaño de muestra fue de 56 casos y 56 controles de 2,195 recién nacidos vivos en ese hospital, encontrando que las edades de sus madres están entre los 30 y 49 años no hubo relación con la edad ($p > 0.05$). Tanto casos y controles, con secundaria, de 39 casos (70%) y 19 de los controles (34%), la mayor cantidad fueron madres multíparas de casos en 29 (52%) y con 30 (54%) de controles y sin asociación con la paridad. Con un periodo intergenesico menor de 2 años, sin hallarse asociación con periodo intergenesico. Frente a los CPN, de 6 a más controles en 36 de los casos (64%) en controles un (35%), No hallándose asociación al CPN. Con respecto a los factores maternos, y se halló asociación con RPM (OR:4.48 I.C 1.57 – 13.16; $p=0.001$), con ITU OR 5.97, (I.C 1.32 – 30.63); $p=0.006$. Frente al nacimiento por cesárea OR 1.38 (I.C 3.64 – 9.80; $p=0.003$. Se encontró asociación con recién nacido de peso mayor de 4000 gr. OR=9.08; (I.C.=1.04-205) $p=0.01$). no habiendo asociación con edad gestacional ni sexo del recién nacido⁷.

Saldaña Supo, R Realizo una investigación observacional, analítico, de caso-control, retrospectivo de corte transversal en el Hospital de Vitarte. Estudio 118 Casos: recién nacidos con diagnóstico de sepsis neonatal temprana y 118 recién nacidos sanos como control. Con los resultados de los casos edad madre promedio de 26 años, solteras en su mayoría (30,5%) contando con grado de instrucción estudios de secundaria (63%) con un promedio gestaciones de 2,5; años entre gestaciones promedio 5,2; de 7 controles prenatales como promedio. No se encontraron diferencias significativas. Observó asociación entre RPM OR=4.1, IC=1.7-9.9; (p=0,001), infección de vías urinarias (ITU) sin tratamiento OR=4.8, IC=1.1-22.8; (p=0,030), corioamnionitis OR=5.9, IC=1.3-27.7 (p=0,01), infección vaginal sin tratamiento OR=4.4, IC=1.2-15.9 (p=0,016) ⁸.

Zamalloa Huamán ,C realizó un estudio con 38 neonatos casos y 76 como controles,. En los casos el 55.3% fueron del sexo masculino. No halló relación entre el sexo del neonato y riesgo (p > 0.05),no obstante si encontró riesgo con la prematuridad OR: 13.104, neonatos con bajo peso OR: 7.552, y RPM con OR: 27.308 ⁹.

Bibliográficos Internacionales:

Pérez Rivas , R, 2015 estudio en Nicaragua un estudio caso control de Factores de riesgo de a Sepsis Neonatal Temprana en un Hospital Alemán . Con una muestra de: 58 casos y 116 controles. Encontrando como factores de riesgo: el bajo peso menor de 2500 gramos OR: 6.413,(IC 95% 3.202-12.85), edad gestacional menos de 37 semanas OR: 6.413,(IC 95% 3.202-12.85),y corioamnionitis OR: 6.577,(IC 95% 1.284-33.68).Se encontró asociación con el peso al nacer menor los 2500 gramos el de mayor significancia estadística validando su hipótesis ¹⁰ .

Anaya-Prado, R, et al. México 2016, realizaron un estudio analítico caso control durante 3 años de 27 casos y 36 controles de Sepsis neonatal temprana y factores asociados, tales como: patologías maternas, prematuros, peso, sexo, y ruptura prematura de membranas. Con una muestra de un de 27 casos y 36 controles, tanto en n edad gestacional y sexo no hubieron diferencias significativa ($p > 0.05$). Con presencia de enfermedad materna, la necesidad de reanimación, intubación y apoyo ventilatorio fueron diferentes estadísticamente ambos grupos ($p < 0.05$). El germen aislado fue el *Staphylococcus coagulasa negativo* (42.3%).

Al comparar la presencia de patología durante la gestación, sí hallaron una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ($p < 0.05$). Se presentaron en siete casos y en 15 controles de ruptura prematura de membranas con tiempo promedio de 10.75 h y 12.93 h para los casos y controles, sin diferencia estadística ($p > 0.05$) ¹¹ .

Minyahil Alebachew Woldu et al, 2014. Etiopía Realizo un estudio de Evaluación de la incidencia de sepsis neonatal, sus factores de riesgo, uso de antimicrobianos y resultados clínicos en el Hospital General de Bishoftu, unidad de cuidados intensivos neonatales. Con un total total de 306 neonatos (0-28 días de edad) reclutados, 249 (81.4%) tenían edad ≤ 7 días, 169

(55.23%) fueron Varones, 251 (82%) recibieron atención prenatal, 136 (44.44%) tenían bajo peso al nacer (≤ 2.5 kg) y 155 (50.7%) tenían un recuento total de glóbulos blancos $\geq 12000 / \text{mm}^3$. 221 (72.2%) de los recién nacidos diagnosticados como sepsis recibieron antibióticos, mientras que 74 (24.2%) recibieron antibióticos para otro diagnóstico. El antibiótico de "ampicilina + gentamicina" 67 (21,9%) bencil penicilina 33 (10,8%) y cloxacilina 8 (2,6%). Un número significativo de recién nacidos ($p = 0.000$) con un intervalo de confianza del 95% de (1.934-8.967) nacieron en el centro de salud y desarrollaron sepsis. Este valor es 4.2 veces más alto en comparación con los recién nacidos en el hogar. Un número significativo de neonatos que usan instrumentos en hospitales también se desarrollaron sepsis ($p = 0.26$). El riesgo de adquirir sepsis en los recién nacidos que nacen con un instrumento fue casi 6,2 veces más común que el de los niños que nacen vaginales de forma natural. Entre los factores maternos de infección de tracto urinario (ITU) desarrollaron sepsis ($p = 0.02$) y esta cifra fue casi 2.9 veces mayor en comparación con los recién nacidos de madres sin diagnóstico de ITU ¹².

Karen M. Puopolo , et al en 2011. Trabajó en función de desarrollar un modelo cuantitativo para estimar la probabilidad de la infección bacteriana de neonatal temprana sobre factores de riesgo maternos durante el parto. Se realizó un estudio de caso y control de recién nacidos mayores de 34 semanas de gestación en 14 hospitales de California y Massachusetts de 1,993 y 2,007. Los casos con diagnóstico confirmado por hemocultivo a 72 horas; con controles seleccionados al azar, 210 casos y 659 controles (de 350-1063 originalmente) emparejado de acuerdo con año y centro nacimiento. hicieron un estudio análisis multivariado y validación para definir un modelo predictivo, encontrando valores de umbral de factores de riesgo como: Fiebre intraparto mayor de 38.6° y mayor de 39°C tiene un OR de 4.53 (2.91–7.04) y OR 20.08 (8.80–45.84) a 20.08. Respectivamente. Edad gestacional menor de 37 semanas con un OR 2.56 (1.73–3.79), duración de RPM 12–17.99 h, OR 3.65 (2.61–5.11) y de 18–23.99 h OR 2.81 (1.71–4.62), así como el uso

profiláctico de antibiótico 4 horas antes del parto con un efecto protector de 0.34 (0.21–0.55). El modelo multivariado de riesgo sepsis reportado en este artículo ha sido incorporado en una calculadora de riesgo de sepsis neonatal¹³.

Herrera González, Vania et al, Nicaragua, 2015 realizó un estudio, tomando 64 casos y 129 controles. Fueron analizados los expedientes de Neonatos con/sin signos de infección, con/sin diagnóstico de sepsis y los expedientes de mujeres puérperas. Los factores hallados fueron: una edad gestacional entre 22 y 36 semanas OR: 6.4 (IC: 2.44-17.92) bajo peso al nacer OR: 2.74 (IC: 1.22-6.12), la Ruptura Prematura de Membrana mayor de 18 horas OR: 5.19 (IC: 2.33-12.03), seguida de Infecciones del Tracto Urinario OR: 3.97 (IC: 2.01-7.93)¹⁴.

Verdecia Charadán A et al. Cuba 2017 Realizó un estudio de casos y control. Tomando 38 neonatos diagnosticados con sepsis neonatal precoz y 76 controles no pareados (nacimientos ocurridos hasta 2 días antes o después de los casos). Se identificaron algunos factores de riesgo presentes en neonatos asociados a la sepsis precoz. Como el nacimiento pre término en OR : 9.4 (3.5-24.9), bajo peso al nacer, haber recibido apoyo de ventilación mecánica OR:10.5 (3.6-29.9), estos elementos estuvieron asociados a las sepsis de inicio precoz ¹⁵.

Pérez René Oswaldo et al, 2015 Se realizó un estudio de cohorte prospectivo, en un hospital de la Ciudad de Guadalajara, Jalisco Los factores asociados a SNT fueron: la edad materna ≤ 15 años OR: 3,50; IC: 1,56-7,85), RPM > 18 h OR :2,65; IC1,18-5,92, fiebre materna OR 6,04; IC1,54-23,6), bajo peso ≤ 2.500 g OR 4,82; IC 2,38-9,75 y edad gestacional < 37 semanas OR :3,14; IC:1,58-6,22 ¹⁶.

2.2. BASE TEÓRICA

Según el informe de las notificaciones por DIRESAs 2015-2017 la mortalidad fetal y neonatal ha descendido, en los neonatos, en el año 2015 de 1,067 a 1,086 (en 2016) a 935 en el año 2017, con tendencia a bajar. La prematuridad con 26% sigue siendo la primera causa de mortalidad y las infecciones en 21.9 %¹⁷.

Es importante mencionar las características generales de las muertes neonatales en el Perú descritas del 2016 y 2017, observamos que la mortalidad por edad gestacional de los no Prematuros (37 SG a más) fue 30%, prematuros moderados (32 a 36)29% y los muy prematuros (28 a 31) en 19 % y la ocurrencia de muerte mayor esta entre el 1 a 7 días de vida en 77 % (primeras 24 horas en 36%, y de 1-7 días en 41%).¹⁷ según ENDES 2015 las defunciones neonatales, fue de 10 por cada mil nacidos vivos, elevándose 12 por mil en zona rurales.

El año 2015 marco la culminación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de Naciones Unidas. Siendo uno de los objetivos la reducción de la mortalidad infantil, en los últimos 20 años a nivel mundial la mortalidad neonatal no se han reducido de manera importante como parecía notificarse¹⁸.

En el caso del Perú solo el 2017 se han reducido las defunciones fetales y neonatales notificadas, en un 17% con respecto al año 2016 y 2015; sin embargo en Junín hay un incremento de defunciones fetales en el Callao y Loreto. Así como es preocupante la cifras de mortalidad neonatal prevenible de neonatos con peso mayor de 2500 gramos y sin malformaciones como se han dado Cutervo, Chota, Pasco, Apurímac y Amazonas de ellos más del 50% con buen peso y teniendo como principales causas de muerte : la asfixia e infecciones, ambas prevenibles¹⁷.

La realidad nos ha demostrado que si es posible reducir la mortalidad materna y perinatal, pero es necesario que toda los actores de la sociedad reconozcan y valoren la vida de las mujeres y de los neonatos, reconociendo los "signos de peligro, que hacer y a dónde acudir para evitar complicaciones, y cuando el sistema de salud fortalezca su capacidad resolutive y su respuesta oportuna" ¹⁹.

De allí la importancia de intervenir en estas causa para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados a la reducción de la mortalidad evitable del recién nacido, proyectados al 2030

La sepsis mata a un millón de recién nacidos al año según la OMS ²⁰, lo que representa aproximadamente el 15 por ciento de todas las muertes neonatales .En el Perú en los últimos 20 años la mortalidad infantil se redujo en 69%, la mortalidad neonatal se redujo sólo en 63% . Hoy el 59% de la mortalidad infantil corresponde a defunciones de neonatos

La sepsis neonatal es una causa importante de morbilidad y mortalidad entre los recién nacidos. El diagnóstico de infección neonatal requiere de considerar tanto como los factores de riesgo presentes (prenatales y perinatales), una evaluación clínica minuciosa y correcta interpretación de los resultados de laboratorio. Debido a que la clínica no esta definida y es inespecífico, no se debe esperar una sintomatología florida, pudiendo ser demasiado tarde para evitar la muerte o las secuelas que deja dicha patología ²¹.

Epidemiología - Según las tasas de incidencia, son muy variadas por diferentes factores, como la definición y lugar que se estudie; por ejemplo en países asiáticos han reportado tasas que varían de 7.1 hasta 38 por 1,000 nacidos vivos, en África de 6.5 hasta 23 por 1,000 nacidos vivos, en Sudamérica y el Caribe de 3.5 a 8.9 , en España de 0.5 a 8 por 1,000 nacidos vivos, y Estados Unidos 1.5 a 3.5 por 1,000 nacidos vivos ¹⁹.

Agentes Etiológicos - Grupo B estreptococo (GBS) y Escherichia coli como causas más frecuente de sepsis temprano y tardío, representan los dos tercios de la infección de inicio temprano ²⁴.

- Listeria monocytogenes , principalmente en sepsis temprano, solo representa raros casos esporádicos
- Staphylococcus aureus , incluso resistente a la meticilina adquirida en la comunidad S. aureus , en recién nacidos a término es un potencial patógeno de sepsis neonatal
- El enterococo , una causa común de infección entre los bebés prematuros y muy rara vez en neonatos nacidos a término.
- Otras bacterias gramnegativas (incluidas Klebsiella , Enterobacter , y Citrobacter spp) y Pseudomonas aeruginosa en infecciones de inicio tardío, en neonatos ingresados a unidades de cuidados intensivos (UCIN) ²⁴.
- Los estafilococos coagulasa negativos (ECoN) frecuente en hospitales de bebés prematuros enfermos y los sometidos a ventilación mecánica.

GBS de inicio temprana ha disminuido con el uso de profilaxis antibiótica intraparto

Otros no bacterianos incluyen a:

- Virus Herpes
- Enterovirus y parechovirus
- Cándida

Evaluación de los recién nacidos con sospecha de sepsis debe incluir la revisión de los factores de riesgo y los hallazgos clínicos, y una evaluación de laboratorio que incluye como mínimo un cultivo de sangre.

Factores de Riesgo Maternas

Los siguientes están asociados con un mayor riesgo de sepsis, particularmente estreptococo del grupo B (GBS) infección ²⁴.

- Corioamnionitis: la corioamnionitis puede reflejar la aparición de infección intrauterina

- Temperatura intraparto materna $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (100.4°F).
- Neonato menor a <37 semanas de gestación.
- Colonización de GBS materna sea diagnosticado por cultivo positivo de detección de GBS vaginal-rectal al final del embarazo o durante el embarazo actual, así como gestación y neonato anterior con enfermedad GBS.
- Rotura de la membrana ≥ 18 h: el riesgo de sufrir sepsis se incrementa de 10 a 1 % cuando las membranas se rompen más allá de las 18 horas.

Factores de riesgo asociados con la prematuridad

- **Huésped inmunocomprometido** - Los prematuros tienen bajos niveles de inmunoglobulina G (IgG) materna.
- **Barrera de la mucosa epitelial** - Las barreras epiteliales son inmaduras. En estos bebés, las barreras de la piel y las mucosas son delgadas y delicadas, se rompen con facilidad.
- **Dispositivos invasivos** - Los dispositivos de procedimientos invasivos, como las cateterizaciones venosas y arteriales centrales, los catéteres urinarios, etc.

Factores de riesgo para todos los neonatos

Independientemente de la edad gestacional, están asociados con la sepsis neonatal

- Temperatura materna intraparto $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (100.4°F)
- Entrega a <37 semanas de gestación
- corioamnionitis
- Puntaje de Apgar de cinco minutos ≤ 6
- Evidencia de sufrimiento fetal
- Colonización materna del GBS
- Rotura de la membrana ≥ 18 horas

Evaluación Clínica

Los signos inespecíficos observados en los recién nacidos prematuros con sepsis incluyen:

- Dificultad respiratoria que va desde taquipnea leve hasta insuficiencia respiratoria
- Aumento del soporte ventilatorio en el paciente ventilado mecánicamente
- Letargo o hipotonía
- Aumento de la apnea
- Intolerancia alimentaria
- Inestabilidad de la temperatura
- Hipotensión o evidencia de mala perfusión
- Aumento de la frecuencia cardíaca

Puntaje de Apgar ≤ 6 , se asocia con un riesgo 36 veces mayor de sepsis ²⁵.

- Inestabilidad de la temperatura - La temperatura de un bebé infectado podría estar elevada, deprimida, o normal, hipotermia en los prematuros y alza térmica en los recién nacidos a término y persistencia de fiebre es alta sospecha de infección

- Taquipnea, quejido, uso de músculos accesorios.

La taquicardia es un hallazgo frecuente, pero no es específico. La bradicardia es más frecuente en sepsis tardíos.

- Alteración neurológicas: letargia, tono deficiente, mala o pobre succión, irritabilidad

- Otros :• Ictericia:• Hepatomegalia: • Alimentación deficiente: • Vómitos: • Distensión abdominal: • Diarrea.

Neonatos sintomáticos: Exámenes de laboratorio, apoyo diagnóstico

- Hemocultivo o punción lumbar (LP)
- Hemograma completo (CBC)
- Radiografía de tórax .
- Cultivo de aspirados traqueales si están intubados.
- Proteína C-reactiva (CRP) y / o Niveles de procalcitonina (PCT): estas pruebas no son de rutina, si útiles para la duración de la terapia.

Neonatos asintomáticos - Los recién nacidos asintomáticos y con factores de riesgo, deben observarse durante por lo menos 48 horas.

Punción lumbar en signos clínicos de meningitis sugestiva.

Cultivo de orina cultivo de orina no realiza rutinariamente en bebé ≤ 6 días.

Hemograma completo - Se usa un hemograma completo (CBC) .

La proteína C-reactiva (CRP) es un reactivo de fase aguda sintetizado en el hígado que aumenta en condiciones inflamatorias, entre ellas la sepsis. Aunque un CRP elevado es mayor que 1 mg / dL es 90 % sensible en la detección de sepsis neonatal, poco específico porque se eleva en otras situaciones inflamatorias no infecciosas como el mismo parto , pero que pueden si usarse a partir de las 72 horas ²⁷. Revelan que la sensibilidad del diagnóstico de sepsis a través de mediadores inflamatorios varía ya que Los linfocitos no están totalmente maduros hasta la semana número 32 de gestación ²⁸.

Terapia antibiótica empírica

Indicada para los síntomas de inestabilidad térmica o los síntomas respiratorios, neurológicos y cardiocirculatorios.

- Pleocitosis del líquido cefalorraquídeo (LCR) glóbulos blancos mayor de 20 a 30 células / microL
- sospechada de corioamnionitis materna

El régimen antibiótico empírico debe incluir agentes activos contra GBS y otros organismos que causan sepsis neonatal (por ejemplo, E. coli y otros patógenos gramnegativos). La combinación de ampicilina y gentamicina o ampicilina y una cefalosporina (por ejemplo, cefotaxima)

Se prefiere ampicilina y gentamicina; precoz se debe a organismos gramnegativos resistentes a la ampicilina. La cefalosporina de tercera generación para el tratamiento empírico de la sepsis de inicio temprano está garantizada entre los recién nacidos con sospecha de meningitis.

Pruebas De Laboratorio

Hemocultivo El diagnóstico definitivo se establece mediante un hemocultivo positivo. Un solo hemocultivo para detectar bacteriemia neonatal es aproximadamente del 90 %.

Importante para la obtención de un hemocultivo:

Puede ser sangre venosa o arterial de una arteria umbilical recién insertada o un catéter de acceso vascular. Los resultados del cultivo positivo de la sangre extraída de los catéteres venosos centrales, umbilical pueden ser difíciles de interpretar, ya que pueden indicar contaminación o colonización del catéter en lugar de una verdadera infección sistémica.

Sobre número de cultivos al menos una de las terapias antibióticas empíricas más importantes del mundo. Los cultivos anaeróbicas no son necesarias.

El volumen óptimo es de acuerdo al peso del bebé. Con un mínimo de 1 ml es óptima, muestra de volumen pequeños no detectan de manera confiable la bacteriemia

- Tiempo para la positividad. Se vuelven positivos dentro de las 24 a 36 horas.
- Un hemocultivo positivo es aislar el patógeno bacteriano .El aislamiento de la piel de la flora (p. Ej., Difteroides) sugiere contaminación en lugar de infección y en presencia de varias especies en el cultivo.

Diferentes estudios sobre sepsis neonatal y hemocultivos positivos señalan la identificación del agente causal entre 15 al 20 % en este caso está por debajo de esa cifra ²⁶.

Diagnóstico - El diagnóstico se confirma mediante un hemocultivo positivo en los lactantes infectados.

Sepsis probada - El aislamiento de bacterias patógenas en el hemocultivo, es el estándar de oro que confirma el diagnóstico de sepsis neonatal

Sepsis Probable Cuando el agente bacteriano no fue aislado en el cultivo, sin embargo, el neonato tiene clínica para la sepsis o elevada relación de inmaduros para los recuentos de neutrófilos totales, o proteína C reactiva elevados.

La infección Improbable - Los bebés con leves síntomas (es decir, fiebre u otros síntomas solamente que resolver rápidamente) y volverse asintomáticos. Con resultados de laboratorio y hemocultivo negativos a las 48 horas, es improbable la sepsis. El tratamiento antibiótico empírico en estos casos debería ser interrumpido a las 48 horas.

Diagnóstico diferencial - El diagnóstico diferencial de la sepsis neonatal incluye infección sistémica viral, fúngica, y las infecciones parasitarias y causas no infecciosas distingue sepsis bacteriana neonatal de infecciones no bacterianas sistémicas. La historia clínica, radiografía de tórax, electrocardiograma (ECG), detección de drogas, glucosa en sangre, electrolitos séricos, y evaluación del recién nacido puede ayudar en el diagnóstico diferencial. Es muy frecuente la dificultad de diferenciar sepsis neonatal de otras condiciones. Sin embargo, dada la morbilidad y la mortalidad de la sepsis neonatal terapia antibiótica empírica está indicada, previo hemocultivo.

Evaluación y tratamiento inicial - ante los signos y síntomas encontrados en una evaluación clínica se requiere inicio de terapia con antibióticos, debido a que los signos y síntomas son sutiles e inespecíficos, las pruebas de laboratorio aun no sean confiables se tomaran en presencia de factores de riesgo, signos y sintomas^{27, 28}.

Se deben cubrir: *S. agalactiae*, enterobacterias sobre todo *E. coli* y *Klebsiella* y *L. monocytogenes* (poco frecuente en nuestro medio). Ello se consigue con la asociación de ampicilina + amino glucósidos, en acción sinérgica.

Los aminoglucósidos en una dosis diaria, son de concentración-dependientes y tienen efecto postantibiótico disminuyendo la nefro y ototoxicidad.

La ampicilina + cefotaxime para neonatos con diagnóstico de meningitis ya sea confirmada por el líquido cefalorraquídeo o por sospecha clínica. Apenas se tenga la respuesta del hemocultivos del germen causante, se optara por el antibióticos específicos para el germen según la sensibilidad del antibiograma, disminuyendo el número de antibióticos, descende la "presión antibiótica" reduciendo así: la resistencia bacteriana, los costos y efectos adversos²⁸. "Se recomienda la monoterapia si es identificado el germen, para disminuir resistencia bacteriana según la sensibilidad ²⁹ .

El tratamiento antibiótico recomendado empíricamente es: Ampicilina 200 mg/kg/día más Gentamicina 4 -5 mg/kg/día en intervalos adecuados a la edad gestacional.

Si la evolución clínica es favorable y los cultivos son negativos a las 48 - 72 el tratamiento antibiótico deberá ser suspendido.

Cuando la madre no hubiese recibido profilaxis adecuada durante el parto, el neonato debe estar en observación por lo menos 48 hs.

Prevención

Las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria son una causa importante de morbilidad y mortalidad entre los pacientes. Los esfuerzos para prevenirlas deben comenzar con un mejor conocimiento de los factores principales favorecedores de dichas infecciones y de cómo intervenir para prevenir o reducir el riesgo de que ocurra la infección. (De las Cuevas, 2009)

Para llevar a cabo un programa óptimo de prevención es necesario contar con un sistema de vigilancia epidemiológica, un programa de control de infecciones y contar con profesionales cualificados. (De las Cuevas, 2009)

La vigilancia y control de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria se han centrado típicamente en las infecciones asociadas a dispositivos invasivos y a procedimientos invasivos ya que son las infecciones más frecuentes entre los pacientes hospitalizados y se trata de factores de riesgo potencialmente modificables.

Entre las múltiples medidas a tomar en la prevención de infecciones nosocomiales, la medida más sencilla, más barata y efectiva es el lavado de manos. Entre las otras medidas que se promueven y en donde hay mayor cantidad de estudios, están el uso de la leche materna; además de un apropiado diseño de las áreas de cuidados intensivos que tiene que ver con los espacios entre camas y la implementación de áreas de aislados.

En relación al uso de catéteres intravasculares, lo más importante es el adecuado uso de los métodos de barrera, Además del uso racional de antibióticos.(De las Cuevas, 2009).

2.3. HIPÓTESIS

Hipótesis General:

Hipótesis de investigación:

Si, factores de riesgo de sepsis clínica neonatal en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016 son fiebre intraparto, ITU y RPM.

Hipótesis nula:

Los factores de riesgo de sepsis clínica neonatal en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016 no son fiebre intraparto, ITU y RPM.

Hipótesis específicas

HE1: la característica materna de la población estudia varia en casos y controles

HE2: las características del recién nacidos varia en casos controles

HE3: Si La Fiebre intraparto es uno de los principales factores de riesgo de sepsis neonatal

H4 Si, La infección del tracto urinario (ITU) materna es uno de los principales factores de riesgo de sepsis

H5 Si, el RPM RPM > 18 h es uno de los principales factores de sepsis neonatal.

H6 Si Existen Otros factores de riesgo de sepsis neonatal.

2.4. VARIABLES

Variable Dependiente: Sepsis

Indicador Criterios MINSA (Signos o síntomas de infección).

Variable Independiente:

RPM prolongado

Indicadores: RPM > 18 h.

Fiebre intraparto:

Indicador: >38 C

ITU materna

Indicador: urocultivo

Controles prenatales insuficientes.

Indicador: < de 6 cpn

Anemia materna

Indicador: Hb < 11gr/dl

Variable Intervinientes:

CARACTERISTICAS MATERNAS DE LOS NEONATOS

- Edad **Indicador:** Años
- Grado de Instrucción: **Indicador:** Nivel de instrucción
- CPN **Indicador:** <6
- Anemia. **Indicador:** Hb < 11gr/dl.
- Gestaciones previas. **Indicador:** gestaciones

CARACTERISTICAS DE LOS RN

- Peso del RN **Indicadores:** Kg.
- Edad gestacional **Indicadores:** semanas
- Sexo del RN **Indicadores:** Fenotipo
- APGAR del RN **Indicadores:** APGAR
- Líquido Amniótico **Indicadores:** Características de LA

2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Sepsis neonatal es un síndrome clínico en neonatos que se manifiesta por signos sistémicos de infección y aislamiento de un patógeno bacteriano del torrente sanguíneo ²². Se carece de una definición de consenso para la sepsis neonatal ²³.

Bebés prematuros nacidos después de las 34 semanas de gestación ²⁴.

Sepsis de inicio temprano Los síntomas presentes antes de 7 días de vida.

Sepsis de inicio tardío síntomas a los ≥ 7 días de edad, similar a la sepsis de inicio temprano, existe variabilidad en la definición, que varía desde un inicio a las 72 horas de vida hasta ≥ 7 días de edad ²⁴.

Factor de riesgo.-Factor que hace que una persona o grupo de personas sean especialmente vulnerables a un acontecimiento no deseado, desagradable o insalubre.

Factor determinante.-Elemento que causa o que contribuye a la producción de una enfermedad

Sepsis severa: Se asocia a la hipotensión o disfunción de un órgano. **Shock séptico:** Se trata de una sepsis severa sin respuesta a la utilización de líquidos de reanimación, por lo que se indica soporte inotrópico.

Síndrome de Falla multiorgánica: Falla de dos o más sistemas orgánicos que no pueden mantener en forma espontánea su actividad.

Control Prenatal creado como una herramienta de utilidad para predecir riesgo perinatal puesto en evidencia en los estudios que reflejan que un adecuado control disminuye la mortalidad fetal y neonata.

Fiebre intraparto considera fiebre intraparto una temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$ a durante el parto o menos de 24 horas posparto. pueden ser no infecciosas: la principal causa analgesia epidural o infecciosas bacterianas o víricas Entre los factores de riesgo, se encuentran la nuliparidad, la rotura prematura de membranas, la colonización por SGB, el parto prolongado, las exploraciones vaginales múltiples, o cuadros infecciosos preexistentes.

Ruptura prematura de membrana RPM: Las membranas fetales forman una barrera para las bacterias ascendentes del tracto genital materno. La infección invasiva rara vez puede ocurrir a través de membranas intactas, durante trabajos de parto prolongados. El RPM > 18 horas se asoció con aumentos de 3-4 veces en el riesgo de sepsis temprano, específica de *E. coli* ²⁹.

La **corioamnionitis** es una infección del líquido amniótico y las membranas que lo contienen; también se denomina infección intraamniótica, infección ovular o amnionitis y puede ir acompañada de una ruptura prematura de membranas.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Según la intervención del investigador: Observacional y no experimental.

Según el alcance: Analítico.

Según la planificación de la toma de datos: Retrospectiva.

Según el diseño de la investigación: Caso y control.

3.2. AREA DE ESTUDIO

Se desarrollara en el Hospital de Vitarte con los pacientes nacidos en dicho centro.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: Todos los nacidos en el Hospital de Vitarte que incluyan en las fechas de estudio.

Muestra: Para la selección del total de muestra se consideró los siguientes parámetros estadísticos:

Se usó un muestreo probabilístico simple.

Se calculó la muestra mediante un software de cálculo maestral para un estudio caso control. Aceptando un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.2 en un contraste bilateral, se precisan 139 casos y 139 controles para detectar una odds ratio mínima de 2.5. Se asume que la tasa de expuestos en el grupo control será del 0.13. Se ha estimado una tasa de pérdidas de seguimiento del 0%. Se ha utilizado la aproximación de POISSON.

- **Casos: 139**
- **Control: 139**

139 casos diagnosticados con sepsis neonatal temprana y 139 controles seleccionados al azar emparejado de acuerdo al mes de nacimiento.

Criterios De Inclusión

Grupo Casos:

- Recién nacidos en el Hospital de Vitarte durante setiembre 2015 a agosto 2016
- Recién nacido con diagnóstico de sepsis neonatal temprano dentro de las 72 horas de vida.

Grupo Control:

- Recién nacidos en el Hospital de Vitarte, sin diagnóstico de sepsis neonatal dentro de las 72 horas de vida

Criterios De Exclusión:

- Recién nacido referidos a otros centros
- Recién nacido con historias clínicas incompletas.
- Recién nacido con cuyas historias clínicas no se encuentran

3.4. TÉCNICA INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se elaboró un instrumento, la hoja de recolección de datos, para ambos grupos de pacientes, evaluando: variables sociodemográficas y clínicas de la madre, así como información clínica del RN, es decir: semana de gestación por escala de Capurro, estado del RN según escalas de Apgar, PCR, hemocultivo, etc.

De Recolección: Nuestros datos los obtuvimos del sistema de archivos de las historias clínicas del Hospital de Vitarte de setiembre del 2015 a agosto del 2016

De procesamiento: Se utilizó el programa SPSS v. 21 y Microsoft Excel v. 2010

3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En un primer momento se identificó los recién nacidos con sepsis neonatal en los registros del servicio de pediatría y se verificó con los registros de estadística la población con el diagnóstico de sepsis neonatal.

Luego, se solicitó el permiso para acceder a las historias clínicas con la presentación formal del proyecto de tesis autorizada por la Universidad el año 2016. El protocolo fue sometido para evaluación y autorización por el Comité de Investigación y Ética del hospital.

Presentando un piloto de 20 casos y 20 controles, esta información obtenida de las historias clínicas del Hospital de Vitarte nos sirvió para tener una visión en micro de la particularidad de la población a estudiar.

Finalmente se obtuvo acceso a 467 historias clínicas y se procedió a llenar las hojas de recolección de datos elaborada específicamente para este estudio.

3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se usó la prueba del Chi-cuadrado. Además, se comparó las medias de variables cuantitativas usando la prueba T-de Student para muestras independientes. En ambos casos se consideró un valor $p \leq 0.05$ significativo. Finalmente, se realizó una regresión logística bivariada entre las principales variables y las variables que se asociaron a ambas para identificar las potenciales variables confusoras. Luego de identificadas, estas variables se hizo un modelo de regresión logística multivariado hacia adelante buscando el mejor modelo. En estos análisis se utilizó un intervalo de confianza (CI) del 95% y un p valor < 0.05 .

Se utilizó el programa SPSS v. 21 y Microsoft Excel v. 2010. Se realizó análisis univariados, bivariados y regresión logística multi y bi variada .

Para la presentación de los datos se elaboró tablas y gráficos de barras

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

4.1. RESULTADOS

Características maternas de la población estudiada

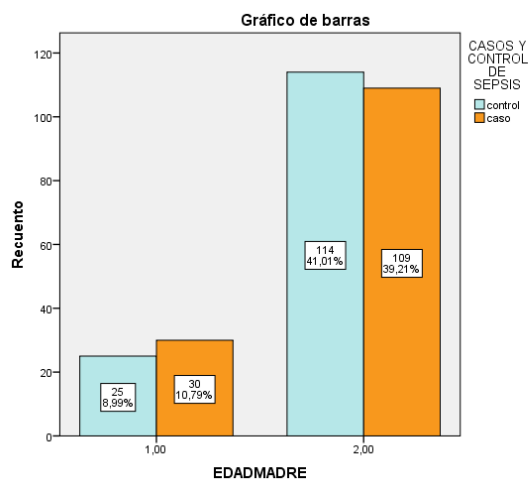
Tabla N°1 Edad de madres del grupo de estudio de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016

EDAD MATERNA		
N	Válido	278
Media		25,54
Mediana		24,00
Moda		23
Mínimo		13
Máximo		43

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

Gráfico N° 1

Comparativa edad de madres gestantes menores de 19 años .



INTERPRETACIÓN: El promedio de edad de las madres gestantes fue 25 años en el Hospital de Vitarte, gestantes menores de 19 años, hay similitud en ambos grupos así mismo de los extremos de edad tanto en casos como en controles

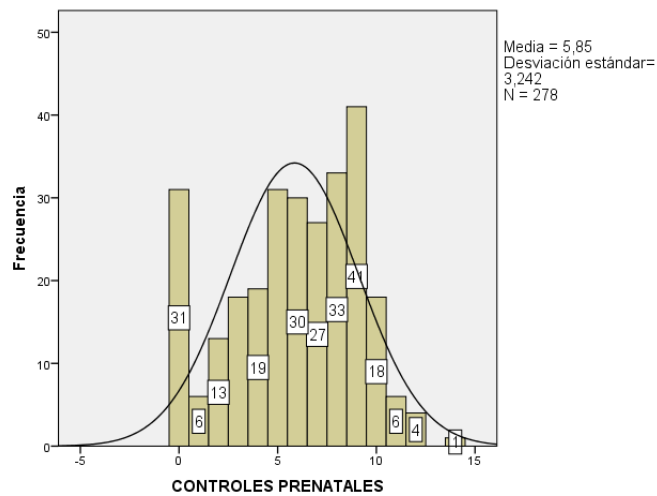
Tabla N° 2 Control prenatal de las madres del grupo de estudio. Controles prenatales mínimos que recomienda la OMS.

<i>Controlada</i>		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Válido	0	160	57,6 %
	1	118	42,4 %
	Total	278	100 %

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

Gráfico N° 2

El control prenatal de las madres de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016



INTERPRETACIÓN: Del total de 278 mujeres gestantes, 31 gestantes no tuvieron control obstétrico, así mismo 118 (42.4%) no tuvieron los 6 controles prenatales mínimos que recomienda la OMS y 160 de ellas (57%) si tuvieron 6 a más control.

Tabla N° 3

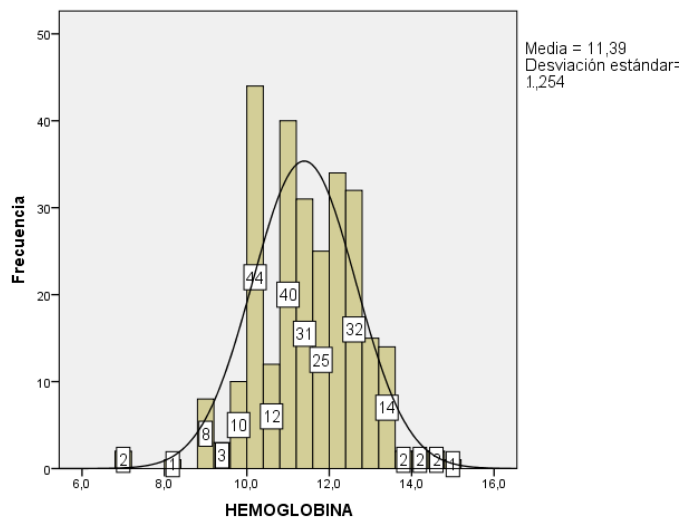
La hemoglobina de madres de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016

HEMOGLOBINA	
N	278
Media	11,392
Mediana	11,450
Moda	11,0
Mínimo	7,0
Máximo	15,0

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

Gráfico N° 3

La hemoglobina de las madres de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte



INTERPRETACIÓN:

La hemoglobina del total de 278 madres gestantes varía entre un mínimo de 7gr/dl a un máximo de 15gr/dl, siendo el promedio 11.3 gr/dl. del grupo de estudio 87 gestantes (31%) presentaron anemia

Tabla N° 4

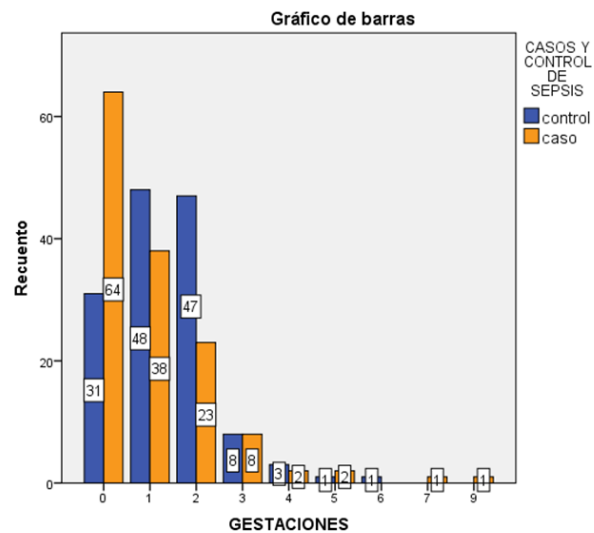
Gestaciones previas de las madres de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte

		<i>control</i>	<i>Caso</i>	<i>total</i>
GESTACIONES	0	31	64	95
	1	48	38	86
	2	47	23	70
	3	8	8	16
	4	3	2	5
	5	1	2	3
	6	1	0	1
	7	0	1	1
	9	0	1	1
Total		139	139	278

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

Gráfico N° 4

Gestaciones previas de madres de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016



INTERPRETACIÓN:

Del total de 278 madres gestantes del grupo de estudio, 95 de ellas no tuvieron gestaciones previas, siendo 1 hijo el promedio de gestaciones previas

Tabla N° 5

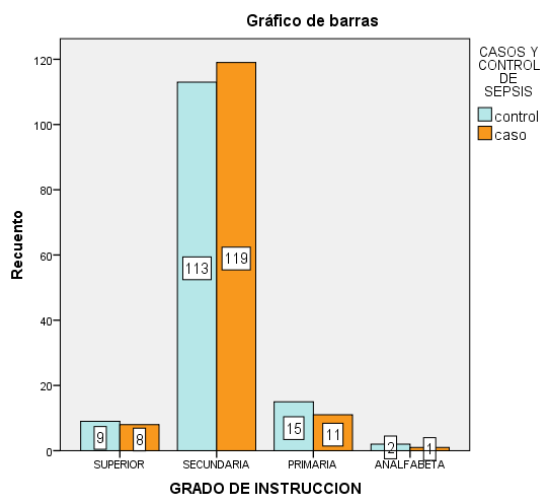
Grado de instrucción de madres de los casos y control en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016

GRADO DE INSTRUCCIÓN	control	caso	Frecuencia	Porcentaje
SUPERIOR	9	8	17	6,155 %
SECUNDARIA	113	119	232	83,5 %
PRIMARIA	15	11	26	9,4 %
ANALFABETA	2	1	3	1,1 %
Total	139	139	278	100,0 %

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

Gráfico N° 5

Grado de instrucción de madres de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016



INTERPRETACIÓN:

De un total de 278 madres gestantes, tiene secundaria 232 (83,45%) como grado de instrucción y 17 de ellas (6,12%) tiene educación superior. cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel 0,05.

Características del recién nacido estudiados

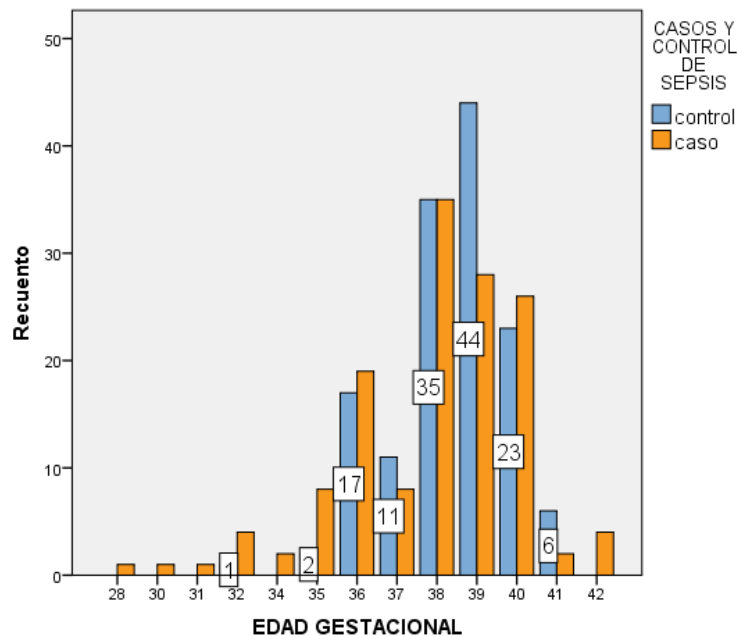
Tabla N° 6: Edad Gestacional de los del recién nacido

Edad Gestacional	N	Mínimo	Media	Máximo	D.E	P
Control	139	32	38,37	41	1,485	0.001
Caso	139	28	37,82	42	2,338	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

Gráfico N° 6

Edad Gestacional de los del recién nacido



INTERPRETACIÓN:

Observamos que de acuerdo a la edad gestacional de los 278, presentaron con más frecuencia 39 semanas ,44 neonatos de los controles con y 38 semanas en 35 neonatos de los casos, teniendo un media de 38 semanas. Con un $p= 0.001$, estadísticamente significativo.

Tabla N° 7

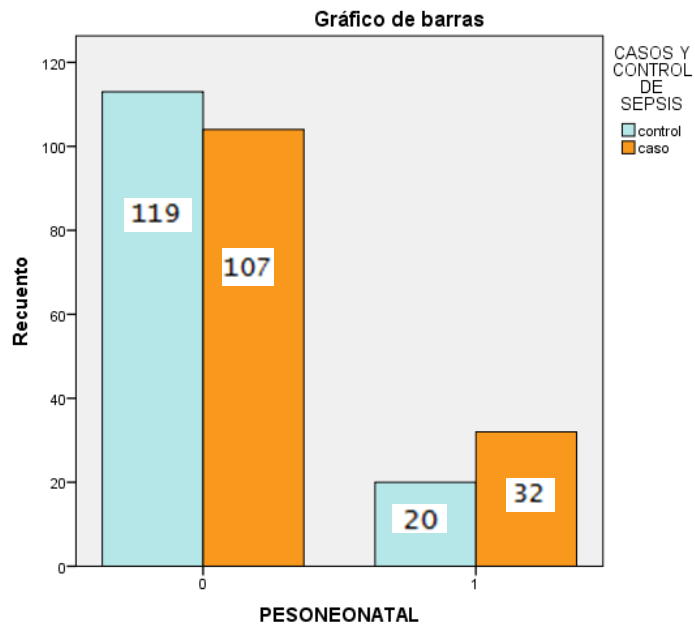
Peso de los recién nacidos del grupo de estudios.

<i>PESO</i>	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media</i>	<i>Máximo</i>	< 2.500	>2.500	<i>p</i>
control	139	1.720	3.253	4.730	20	119	0.78
caso	139	1.270	3.044	4.600	32	107	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

Gráfico N° 7

Peso del grupo de estudios, casos y controles



INTERPRETACIÓN:

Como observamos del total de 278 neonatos el promedio de sus pesos en el grupo de casos fue: 3.253 kg, y en grupo de controles fue de 3.044 kg.

Al hacer un análisis comparativo de neonatos con peso menor de 2.500 kg se presentaron pesos menores de 2.500 kg en 20 control y 32 casos en ambos grupos no encontramos diferencias significativas $p > 0.05$.

Tabla N° 8

Característica del sexo de los neonatos del grupo de estudio

		control	caso	Total	porcentaje	p
SEXO	femenino	77(55%)	55 (40%)	132	47,5%	0.008
	masculino	62(45%)	84 (60%)	146	52,5%	
Total		139(100%)	139(100%)	278	100%	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

INTERPRETACIÓN:

De aquí podemos destacar que el grupo de casos presenta 84 de sexo masculino (60%) y 55 del sexo femenino, en el caso del grupo de controles es el sexo femenino que tiene 77(55%) y masculino en 62 (45%) neonatos comparando el género y el grupo arrojó un $p=0.008$ siendo una diferencia estadísticamente significativa.

Tabla N° 9

Características del líquido amniótico de los neonatos

	CONTROL		CASO		TOTAL	
Claro	126	90,6%	89	64,0%	215	77,3%
Meconial Fluido	10	7,2%	31	22,3%	41	14,7%
Meconial Espeso	2	1,4%	12	8,6%	14	5,0%
Fétido	1	0,7%	7	5,0%	8	2,9%
TOTAL	129		129		238	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

INTERPRETACIÓN:

De los casos presentaron 7 con líquido fétido, 12 meconial espeso, 31 meconial fluido y 89 con líquido claro, a diferencia del grupo control con 1 de líquido fétido, 2 meconial espeso, 10 meconial fluido.

Tabla N° 10

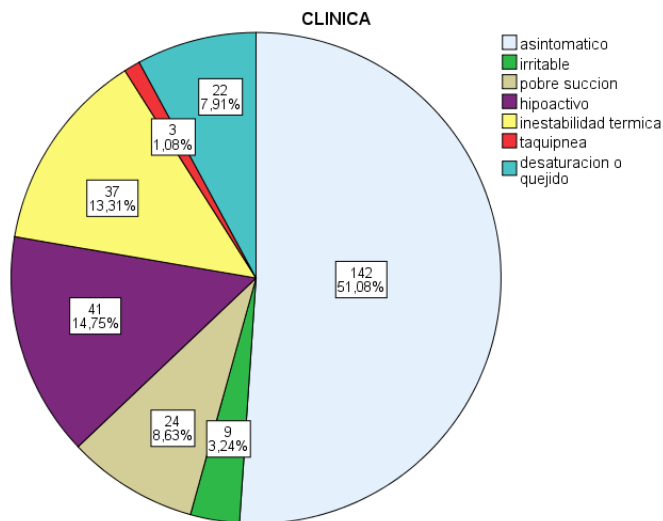
Cacteristica de la clínica de los neonatos del grupo de estudio.

CLINICA	CONTROL	CASO	TOTAL
• asintomático	134	8	142
• irritable	1	8	9
• pobre succión	3	21	24
• hipo activo	1	40	41
• inestabilidad térmica	0	37	37
• taquipnea	0	3	3
• de saturación o quejido	0	22	22

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

Gráfico N° 8

Clínica de los neonatos del grupo de estudio.



INTERPRETACIÓN:

Del total de 218 neonatos, 41 de ellos presentaron hipo actividad (14%), seguido por 24 neonatos (8.5%) con pobre succión, 37 neonatos (13%) presentaron inestabilidad térmica, 22 desaturación o quejido, 9 de ellos irritabilida y por último 3 de ellos presentaron taquipnea. Cabe resaltar que así mismo algunos neonatos presentaron más de un síntoma.

Tabla N° 11

Características de los resultados de hemocultivos de los neonatos con diagnóstico de sepsis neonatal.

	<i>TOTAL</i>	<i>HEMOCULTIVO POSITIVO</i>
Coriamnionitis	4	0
ITU Materna	56	3
RPM>18 Horas	19	2
Fiebre Intraparto	11	0
Otros	139	3
Total		8

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

INTERPRETACIÓN:

Del total de la población de casos estudiados 139 neonatos se obtuvo aislamiento en cultivo positivo en 8 hemocultivos, lo que equivale el 5.7 %.

Diferentes estudios sobre sepsis neonatal y hemocultivos positivos señalan la identificación del agente causal entre 15 al 20 % en este caso esta por debajo de esa cifra. Vargas AO, Escobedo EC, Mercado epidemiología de las bacteriemias en una unidad de cuidados intensivos neonatal. Bol Med Hosp Inf Mex1985

Factores asociados a sepsis neonatal temprana

Tabla N° 12

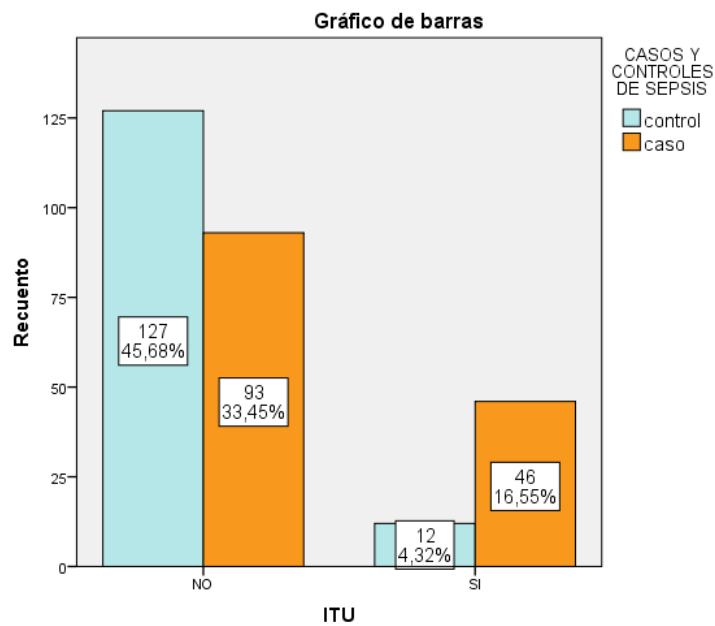
ITU materna en sepsis neonatal temprana en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016.

ITU	CASOS	CONTROL	TOTAL	p
• SI	46	12	58	0.000
• NO	93	127	220	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

Gráfico N° 9

Porcentaje de madres que presentaron ITU en el momento del parto



INTERPRETACIÓN:

Del total de 278 mujeres gestantes 58 (20.8%) presentaron ITU en el momento del parto y 220 no presento ITU, con un $p=0.000$, estadísticamente significativo para el estudio.

Tabla N° 13

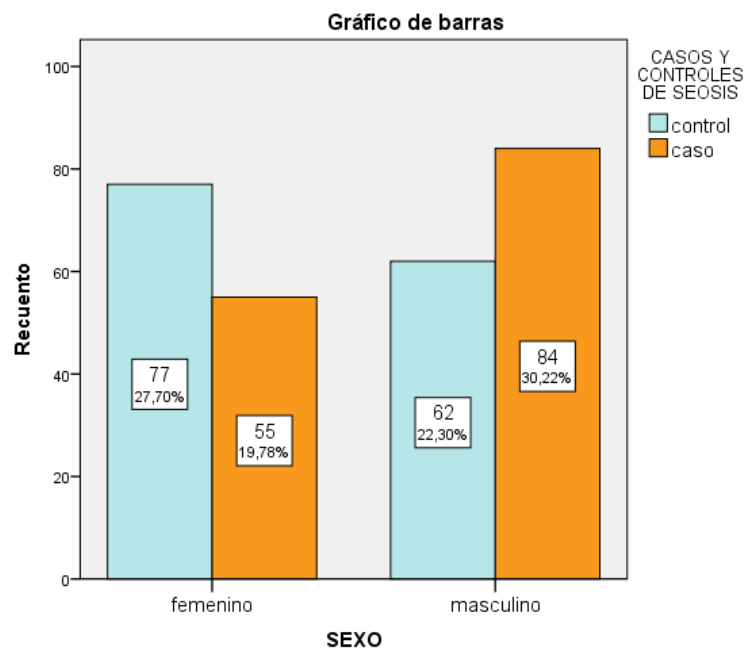
Sexo en la sepsis neonatal temprana en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016.

SEXO	CASOS	CONTROL	TOTAL	p<0,05
FEMENINO	55	77	132	0.008
MASCULINO	84	62	146	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

Gráfico N° 10:

Sexo de los neonatos del grupo de estudio caso control



INTERPRETACIÓN:

Se observa que del total de 278 neonatos se presentó una mayor frecuencia de sexo masculino 146 donde 84 fueron de los casos y 62 de los controles, estadísticamente significativo, $p= 0.008$.

Tabla N° 14

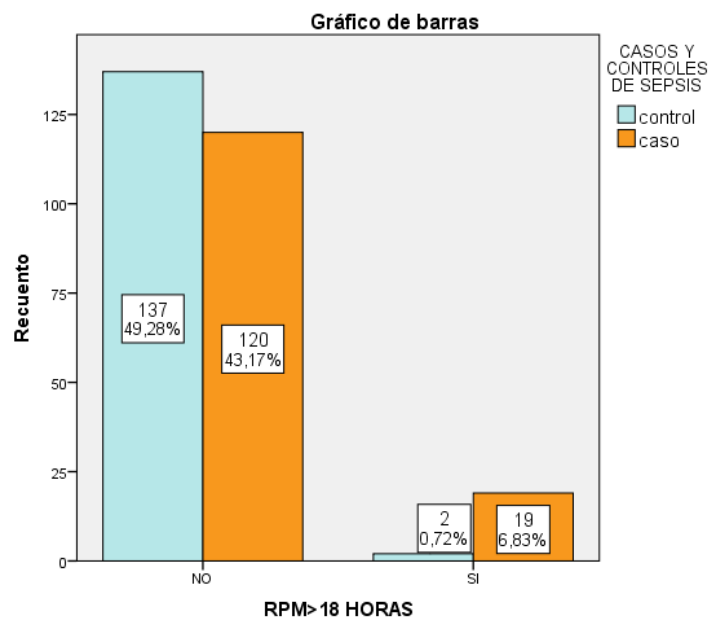
Madres que presentaron RPM > 18 horas de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016

RPM>18 H	CASOS	CONTROL	TOTAL	p<0,05
• SI	19	2	21	0.000
• NO	120	137	257	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

Gráfico N° 11

Madres que presentaron RPM > 18 horas de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte



INTERPRETACIÓN:

Del total de 278 mujeres gestantes 21 (7,6%) de las madres presentaron RPM > 18 horas de los recién nacidos en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016. se encontró una diferencia significativo entre ambos grupos (p<0,05).

Tabla N° 15

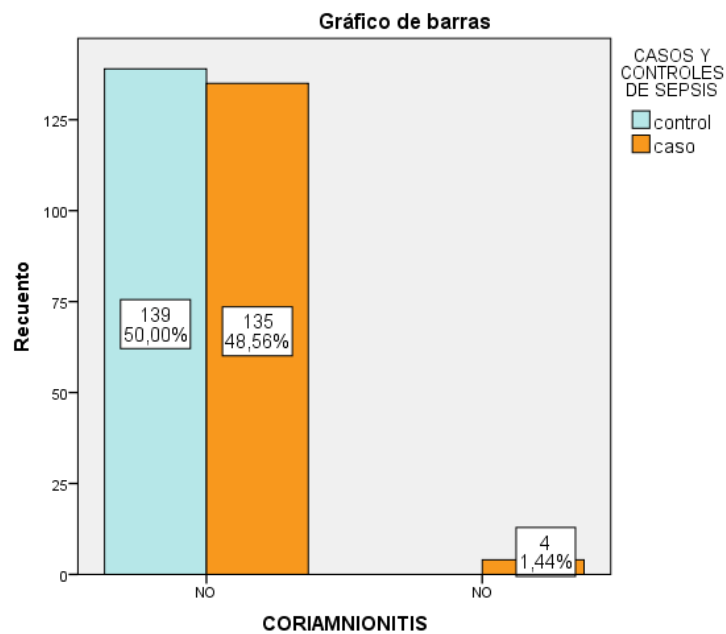
Madres de los recién nacidos que presentaron coriamnionitis en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016

CORIAMNIONITIS	CASOS	CONTROL	TOTAL	Porcentaje	p<0,05
• SI	4	0	4	98,65 %	0.044
• NO	135	139	274	1,4 %	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

Gráfico N° 12

Madres de los recién nacidos que presentaron coriamnionitis



INTERPRETACIÓN:

De las 278 madres del grupo de estudio 4 de ellas (1.4%) presentaron coriamnionitis en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016

Tabla N° 16

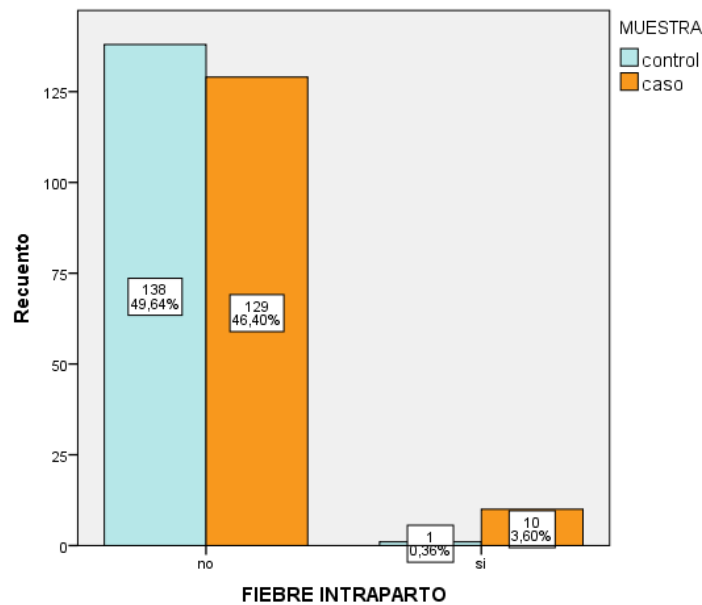
Madres de los recién nacidos que presentaron fiebre durante el parto del grupo de estudio

<i>FIEBRE INTRAPARTO</i>	<i>CASOS</i>	<i>CONTROL</i>	<i>TOTAL</i>	<i>p<0,05</i>
• SI	10	1	11	0.006
• NO	129	138	267	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

Gráfico N° 13

Madres de los recién nacidos que presentaron fiebre durante el parto del grupo de estudio



INTERPRETACIÓN:

De las 278 mujeres gestantes del grupo de estudio 11 presentaron fiebre en el momento del parto, en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016.

Tabla N° 17

Tipo de parto de las madres de los recién nacidos del grupo de estudio.

<i>TIPO DE PARTO</i>	<i>CASOS</i>	<i>CONTROL</i>	<i>TOTAL</i>	<i>p<0,05</i>
VAGINAL	82	95	177	
CESAREA	57	44	101	0.105

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

INTERPRETACIÓN: De los neonatos nacidos mediante parto vaginal o cesárea no encontramos una diferencia significativa.

Tabla N° 18

Controles prenatales de las madres de los recién nacidos del grupo de estudio

<i>CPN</i>	<i>CASO</i>	<i>CONTROL</i>	<i>TOTAL</i>	<i>p<0,05</i>
• SI	72	88	160	0.052
• NO	67	51	118	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

INTERPRETACIÓN:

Los inadecuados controles prenatales tanto en el grupo de casos y control se presentaron en 118 madres gestantes, de los casos ellas 67 y 51 de los controles mientras de las pacientes controladas fueron en un total de 160 gestantes

Tabla N° 19

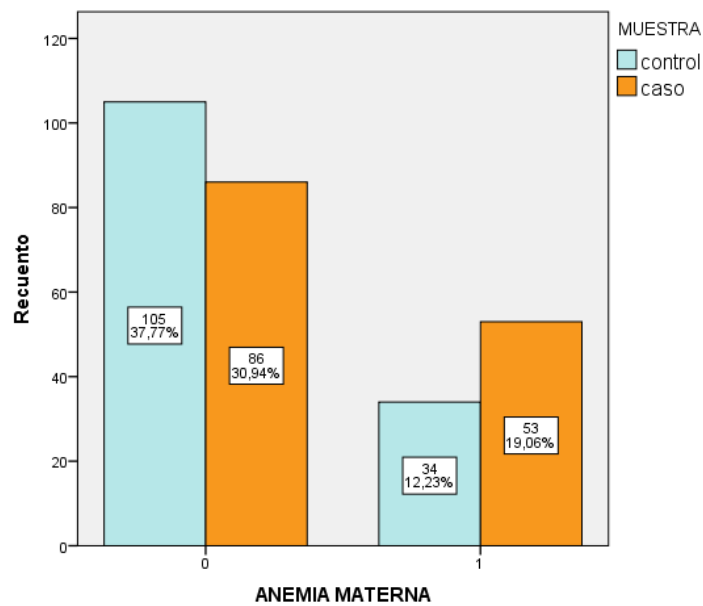
Anemia en las madres del grupo de estudio

ANEMIA	CASO	CONTROL	TOTAL	p<0,05
• NO	86	105	191	0.014
• SI	53	34	87	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

Gráfico N° 14

Anemia en las madres de los recién nacidos del grupo de estudio de caso control de sepsis del Hospital de Vitarte



INTERPRETACIÓN:

De un total de 278 madres del grupo de estudio 87 (31%) presentaron anemia en el Hospital de Vitarte de agosto 2015 a agosto del 2016

Tabla N° 20

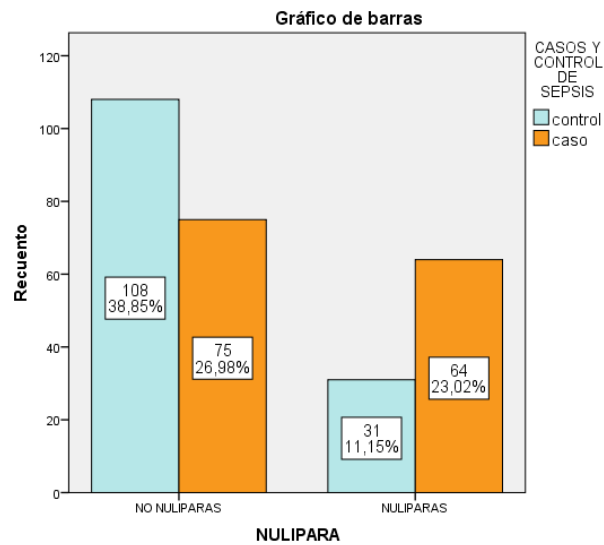
Distribución según la nuliparidad de las madres de los neonatos del grupo de estudio

NULIPARAS	CASO	CONTROL	TOTAL	$p < 0,05$
NO	75	108	183	0.000
SI	64	31	95	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

Gráfico N° 15

Distribución según la nuliparidad de las madres gestantes.



INTERPRETACIÓN:

Del total de 278 mujeres gestantes 95 (35%) fueron nulíparas y 183 multíparas, con un $p=0.000$, estadísticamente significativo para el estudio.

Tabla N° 21

Características maternas de neonatos con o sin diagnóstico de sepsis neonatal precoz

CARACTERISTICAS	Casos	%	Control	%	TOTAL	P
Edad materna						
<19 años	21	7.6%	19	13.0%	40	(p>0.05) 0.821
19-35 años	104	74%	103	74%	207	
>35 años	14	11%	17	12%	31	
Grado De Instrucción						
Analfabeta	1	0.7%	2	1.4%	3	(p>0.05) 0.76
Primaria	11	8%	15	10.7%	26	
secundaria	119	86%	113	81%	232	
Superior	8	5.7%	9	6.4%	17	
Gestaciones Previas						
Multigesta	75	54%	108	78%	183	(p< 0.05)
Nuliparidad	64	46%	31	22%	95	0.000
Controles Prenatales						
6 o más	72	52%	88	63%	160	(p>0.05) 0.055
Menos de 6	67	48%	51	37%	118	
Nivel de hemoglobina (g/dL)						
No anemia Hb≥ 11 g/dL	86	62%	105	75%	191	(p< 0.05) 0.014
Anemia Hb < 11 g/dL	53	38%	34	25%	87	

Fuente: Elaboración propia del autor.

INTERPRETACIÓN:

Analizando las características de las madres gestantes del grupo de estudio, fueron un total de 278 cuya edad promedio de edades se encontraban en 25 años. (tabla1). De un total de 278 madres gestantes, tiene secundaria 232 (83,45%) como grado de instrucción y 17 de ellas (6.12%) tiene educación superior y el 1 % es analfabeta

En cuanto al controles prenatales de las mujeres gestantes, así como 118 (42.4%) tuvieron menos de 6 controles prenatales, de ellas 31 gestantes no tuvieron control obstétrico, (grafico 2),no cumpliendo con los mínimos que recomienda la OMS y del total de gestantes 160 de ellas (57%) si tuvieron 6 a más controles (tabla 2)

Con respecto a la hemoglobina de las gestantes, del total de 278 madres gestantes presenta una hemoglobina que varía entre un mínimo de 7gr/dl a un máximo de 15gr/dl, siendo el promedio 11.3 gr/dl.(tabla 3) mostrando la anemia materna en 53 gestantes de los casos y 34 de los controles siendo así en total 87 gestantes con anemia

Del total de 278 madres gestantes del grupo de estudio, 95 de ellas no tuvieron gestaciones previas, el promedio de gestaciones previas fue 1 hijo (tabla 4)

Tabla N° 22

Características de los neonatos del grupo de estudio casos y controles

CARACTERISTICAS	Casos	%	Controles	%	TOTAL	P
Edad gestacional						
<37 semanas	36	26%	20	14.4%	56	(p< 0.05) 0,017
37 o más semanas	103	74%	119	85.6%	222	
Peso al nacer						
<2500 g	28	20,0%	19	13,1%	47	(p>0.05) 0.32
2500-3999 g	102	73,3%	109	78,8%	211	
>4000 g	9	3.3%	11	4,0%	20	
Sexo						
Femenino	55	40%	77	55%	132	(p< 0.05) 0.008
Masculino	84	60%	62	45%	146	
Líquido Amniótico						
Claro	89	64%	126	90.6%	215	(p< 0.05) 0.000
Meconial Fluido	31	22.3%	10	7.2%	41	
Meconial Espeso	12	8.6%	2	1.4%	14	
Fétido	7	5%	1	0.7%	8	
Tipo de Parto						
Vaginal	82	59%	95	68%	177	(p>0.05) 0.105
Cesárea	57	41%	44	32%	101	
APGAR 5min						
>7	130	93.5%	136	98.9%	276	(p>0.05) 0.07
< = 7	9	6.5%	3	1.1%	12	
Clínica						
Asintomático	8	5.7%	134	96%	142	(p< 0.05) 0.000
Irritable	8	5.7%	1	0.7%	9	
Pobre Succión	21	15%	3	2%	24	
Hipo Activo	40	29%	1	0.7%	41	
Inestabilidad Térmica	37	26.6%	0	0%	37	
Taquipnea	3	2%	0	0%	3	
Desaturación/ Quejido	22	15.8%	0	0%	22	

CARACTERISTICAS	Casos	%	Control	%		P
Hemocultivos						
Positivo	8	5.7%	0	%	8	(p< 0.05) 0.002
Negativo	131	94.3%	0	%	131	
PCR						
Negativo	89	64%	138	99.3%	227	(p< 0.05) 0.02
Positivo	50	18%	1	0.7%	51	

Fuente: Elaboración propia del autor.

INTERPRETACIÓN:

Características del neonato: Del total de 278 neonatos estudiados 139 casos y 139 controles se obtuvo que el 47% fueron mujeres y el 53% fueron varones. En el grupo de casos el 60% fueron varones y % 40 del sexo femenino. En los controles tuvimos el 55 % de mujeres y 45% de varones

Observamos que de acuerdo a la edad gestacional, de los 278, presentaron con más frecuencia 39 semanas ,44 neonatos de los controles con y 38 semanas en 35 neonatos de los casos, teniendo un media de 38 semanas. Con un $p= 0.001$, estadísticamente significativo.

El promedio de sus pesos en el grupo de casos fue: 3.253 kg, y en grupo de controles fue de 3.044 kg. La variable edad es estadísticamente significativo por un $p<0,05$ Del total de 218 neonatos, 41 de ellos presentaron hipo actividad (15%), seguido por 24 neonatos (8.5%) con pobre succión, 37 neonatos (13%) presentaron inestabilidad térmica, 22 desaturación o quejido, 9 de ellos irritabilidad y por último 3 de ellos presentaron taquipnea. Cabe resaltar que así mismo algunos neonatos presentaron más de un síntoma. (Tabla 9). Se obtuvo aislamiento de germen en 8 hemocultivos, lo que equivale el 5.7 % del total de casos. (Tabla 11). Diferentes estudios sobre sepsis neonatal y hemocultivos positivos señalan la identificación del agente causal se encuentra entre 15 al 20 %, en este caso estamos hablando muy por debajo de esa cifra.

Tabla N° 23

Factores de riesgo infecciosos maternos de los neonatos casos y control

Factor riesgo	Casos	%	Control	%	p	OR	IC95%
Fiebre Intraparto							
SI	10	7%	1	0.7%	0.006	10.698	1.350-84.74
NO	129	93%	138	99.2%			
Ruptura Prematura de membranas RPM >18 hrs							
SI	19	14%	2	1.4%	0.000	10.846	2.475-47.526
NO	120	86%	137	98.6%			
Infección del Tracto Urinario: ITU							
SI	46	33%	12	9%	0.000	5.235	2.627-10.430
NO	93	67%	127	91%			
Corioamnionitis							
SI	4	3%	0	0%	0.044	0.493	0.437-0.556
NO	135	97%	139	100%			

Fuente: Elaboración propia del autor.

INTERPRETACIÓN:

La presencia de factores patológicos asociados a la gestación hallamos dentro de las patologías encontramos a la ITU, donde su presencia incremento el riesgo a OR 5.235 (IC 2.627-10.430) p0,00, RPM mayor de 18 horas OR 10.846 (IC 2.475-47.526) p 0.000, Coriamnionitis OR 0.493 (IC 0.437-0.556)p 0.044, Fiebre Intraparto con OR 10.698 (IC 1.350-84.74) p 0.006. Así como de los factores de riesgo, de anemia materna OR1.903 (IC 1.136-3.190) con p 0.014 estadísticamente significativo. Controles prenatales con OR 1.606 (IC 0.994-2.593) ; p-0.052, y la nuliparidad OR 2.973 (IC1.767-.002) p-0.000 que incrementa 3 veces más el riesgo en este grupo de estudio.

Tabla N°24 Análisis multivariado de principales factores de riesgo de sepsis neonatal en el Hospital de Vitarte.

FACTORES DE RIESGO	SEPSIS NEONATAL								
	CASO		CONTROL		TOTAL	p<0,05	OR (IC95%)	p<0,05	ORa (IC95%)
ITU									
• SI	46	33%	12	9%	58	0,000	5.235 (2.627-10.430)	0,000	5.630 (2.676-11.846)
• NO	93	67%	127	91%	220				
SEXO									
• FEMENINO	55	40%	77	55%	132	0.008	1.897 (1.177-3.056)	0.003	2.324 (1.337-4.040)
• MASCULINO	84	60%	62	45%	146				
RPM>18 H									
• SI	19	14%	2	1.4%	21	0.000	10.846 (2.475-47.526)	0.000	17.248 (3.686-80.700)
• NO	120	86%	137	98.6%	257				
CORIAMNIONITIS									
• SI	4	3%	0	0%	4	0.044	0.493 (0.437-0.556)	0.000	1.12E+7 (1.12E+7-1.12E+7)
• NO	135	97%	139	100%	2774				
FIEBRE INTRAPARTO									
• SI	10	7%	1	0.7%	11	0.006	10.698 (1.350-84.74)	0.020	13.101 (1.488-115.532)
• NO	129	93%	138	99.2%	267				
CONTROLES PRENATALES > 6									
• SI	72	52%	88	63%	160	0.052	1.606 (0.994-2.593)	0.117	1.569 (0.893-2.756)
• NO	67	48%	51	37%	118				
ANEMIA MATERNA									
• NO	86	62%	105	75%	191	0.014	1.903 (1.136-3.190)	0.206	1.469 (0.809-2.756)
• SI	53	38%	34	25%	87				
NULIPARIDAD									
• NO	75	54%	108	77%	183	0.000	2.973 (1.767-5.002)	0.001	3.326 (1.657-6.556)
• SI	64	46%	31	23%	95				
EDAD GESTACIONAL									
• <37 semanas	36	26%	20	14.4%	56	0.017	2.08 (1,133-3,816)	0.045	2.224 (1.019-4.854)
• 37 o más sem.	103	74%	119	85.6%	222				
CPN NULOS									
• SI	24	18%	7	5%	24	0.001	3.918 (1.626-9.440)	0.007	4.231 (1.089-9.201)
• NO	112	82%	128	95%	240				

INTERPRETACIÓN:

Luego del análisis multivariado, de las variables, donde se utilizó todos los problemas confusores en el estudio se demostró que la ITU incrementa el riesgo de sepsis casi 6 veces más.

En cuanto al sexo neonatal , el sexo masculino el riesgo de sepsis se incrementa dos veces más, en caso de fiebre intraparto son 13 veces más y en RPM > 18 h incrementa el riesgo en 10 veces $p= 0.000$ OR 17.248 (IC 3.686-80.700

Así mismo identificamos otros factores de riesgo como: controles nullos eleva el riesgo a 4 veces más, $p= 0.007$ OR 4.231 (IC 1.089-9.201)

Con respecto a coriamnionitis, las cifras del intervalo de confianza, constituye un error por ser una muestra muy pequeña.

La nuliparidad como un factor de riesgo incrementado 3 veces con $p=0.000$, y OR 2.973(1.767-5.002) La presencia de anemia materna como factor de riesgo $p=0.014$, OR 1.903 (IC 1.136-3.190). Y por último la edad gestacional <37 semanas ($p< 0.05$) RO 2.224 (IC1.019-4.854).incrementa el riesgo de sepsis neonatal en 2 veces más.

4.2. DISCUSIÓN

Cada año el Hospital de Vitarte atiende aproximadamente de 3740 a 3,727 neonatos, como fue en el lapso de tiempo de estudio de esta investigación, durante el estudio 170 neonatos fueron diagnosticados con sepsis neonatal temprano lo que constituye el 4.5% de la población que atiende al analizar el factor **sexo masculino y femenino** diferentes estudios no muestra relación significativa salvo en el estudio de Herrera Gonzales en Managua con un OR de 4.3, en nuestro estudio hallamos una relación de OR 1.897 (1.177-3.056) p 0.008, cercanamente a las cifras halladas por la Dra. Coral en este mismo Hospital el año 2013 donde encuentran sexo masculino OR 2,2 (IC 1,3-3,8) .

Los diferentes estudios han encontrado relación de los factores de riesgo como la **ITU** como el estudio de Aparicio A. en Puno con un OR=5.97; (I.C.=1.32 – 30.63; p=0.006). y el estudio de Pérez en Nicaragua cifras muy similares al presente estudio que hallamos un OR 5.235 (IC 2.627-10.430) P 0.000. a diferencia del estudio realizado en el Hospital Maria Axiliadora de OR:2.4

Con respecto a la **RPM** encontramos un riesgo incrementado en, OR : 17.248(3.686-80.700) no hay relación a los resultados de Zamulloa Lima que encuentra OR :27,3 .

En **fiebre intraparto**, hallamos un riesgo incrementado a 3.101(1.488-115.532) a diferencia del estudio en México con OR 6.4 y Coral en Vitarte de OR: 5.9.

Con respecto a **los CPN inadecuados**: en este estudio vemos que incrementa el riesgo a 1.606 (IC 0.994-2.593) con un p 0.052, no hallándose asociación como señala Aparicio en Puno. Quienes si encuentran relación son: Rojas en el H dos de mayo en un RO: 4.42, Herrera et al. 4 veces el riesgo incrementado en gestantes con menos de 4 controles obstétricos. Esto

demuestra que los pacientes no fueron detectados a tiempo los riesgos asociados y por lo tanto cuanto menos son los controles es mayor el riesgo.

Frente a la **anemia materna** en el presente estudio se halló relación OR 1.903 (IC1.136-3.190) p-0.014 estadísticamente significativo, similar a lo registrada también en un estudio de Huamán en Trujillo OR 4.62 y Rivera en H María Auxiliadora de OR:4.6.

Con respecto a la **multiparidad y nuliparidad**, en nuestro estudio encontramos un riesgo incrementado en las nulíparas en 2.9 veces el riesgo a diferencia del estudio de Herrera Gonzales en Managua que encuentra un riesgo incrementado 4 veces en los múltiparas con más de 4 gestas por tener productos con bajo peso e incrementado el riesgo en 4 veces más en sepsis neonata .En otros en el estudio no se encuentra relación.

En cuanto a la **vía de parto** no encontramos ninguna relación significativa a diferencia del estudio de June que encuentra OR 2.00 y Aparicio de OR 1.38.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Las características maternas de la población estudiada fue edad promedio 25 años, el promedio de gestaciones previas fue un hijo. La edad materna y grado de instrucción fueron similares en casos y controles.
- Entre las características de los neonatos encontramos diferencia significativa en el sexo masculino (60%) de los casos $p= 0.003$ OR 2.324 (IC: 1.337-4.04) y edad gestacional <37 semanas ($p < 0.05$) RO 2.224 (IC1.019-4.854). El tipo de parto y el APGAR del recién nacido fue similar en casos y controles .No encontrando diferencias significativas en el peso.
- La fiebre intraparto incrementa el riesgo de sepsis neonatal en 13 veces más con un $p= 0.02$ y OR 13.101 (IC 1.488-115.532).
- La ITU si, es uno de los principales factores de riesgo que incrementa 6 veces más el riesgo con un $p= 0,000$ OR: 5.630 (IC 2.676-11.846)
- Así mismo en el grupo de estudio se halló que RPM > 18 h incrementa el riesgo en 10 veces $p= 0.000$ OR 17.248 (IC 3.686-80.700)
- Así mismo identificamos otros factores de riesgo como: controles nulos eleva el riesgo a 4 veces más , $p= 0.007$ OR 4.231 (IC 1.089-9.201)
La nuliparidad como un factor de riesgo casi 3 veces incrementado con $p=0.000$, y OR 2.973(1.767-5.002) La presencia de anemia materna como factor de riesgo $p=0.014$, OR 1.903 (IC 1.136-3.190), así como los factores de riesgo neonatal ya mencionados, del sexo masculino y edad gestacional <37 semanas.
- Podemos concluir que la fiebre intraparto, la ITU y la ruptura prematura de membrana son los principales factores de riesgo de sepsis neonatal, hipótesis planteada ha sido comprobada.

5.2. RECOMENDACIONES:

1. Recomendamos continuar con dar charlas informativas a la población que acude al Hospital de Vitarte para que cumpla con los controles neonatales mínimos a fin de detectar y prevenir complicaciones.
2. Recomendamos que se realice una buena historia clínica y examen físico neonatal así como el inicio precoz de la lactancia materna, en especial del calostro que favorece el desarrollo de la inmunidad en el recién nacido.
3. Recomendamos cumplir el lavado de manos y acudir a control médico a fin de detectar posibles focos infecciosos sean bacterianos o virales que pueda presentar las gestantes.
4. Recomendamos cumplir los exámenes de laboratorio de manera estricta a fin de dar tratamiento oportuno a las infecciones del tracto urinario.
5. Recomendamos incrementar las charlas informativas para que las gestantes acudan en corto tiempo luego de percatarse de pérdida de líquido amniótico y no superar las 18 horas con riesgo elevado de sepsis neonatal.
6. Para prevenir la anemia materna, la sepsis puerperal, el bajo peso al nacer y el nacimiento prematuro se recomienda que las embarazadas tomen un suplemento diario por vía oral de hierro y ácido fólico y alimentos ricos en proteínas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wang H, Liddell CA, Coates MM, .Systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet 2014;
2. Plan para la Reducción de la Morbilidad y Mortalidad neonatal en el Perú 2016-2020
3. Rivera Chávez, D, Factores De Riesgo Maternos Asociados A Sepsis Neonatal Temprana En Prematuros En El Servicio De Neonatología Del Hospital María Auxiliadora En El Periodo Enero-Diciembre 2015
4. Junes Pérez, S, Factores de riesgo de sepsis neonatal temprana en recién nacidos a término en el Hospital Emergencias Grau Lima periodo 2014-2015. Año 2016.
5. Coral Linares K, Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal precoz en el Hospital Vitarte durante el periodo 2011-2013.2014
6. Rojas Espinoza E ,Factores determinantes de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional Dos de Mayo, enero-diciembre 2012.
7. Aparicio Aragon Y, prevalencia y factores asociados a sepsis neonatal precoz en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno 2016.
8. Saldaña Supo R. Factores De Riesgo Maternos Asociados A Sepsis Neonatal Temprana En Recién Nacidos A Término Del Hospital Vitarte En El Periodo Enero 2012- Diciembre 2014
9. Zamalloa Huamán C.Factores De Riesgo Asociados A Sepsis Neonatal Temprana En Los Recién Nacidos Del Hospital Pnp “Lns” - Año 2015”
10. Pérez Rivas,R y Salinas Uriarte,A.Factores de riesgo asociados a Sepsis Neonatal Temprana en Recién Nacidos del Hospital Alemán Nicaragüense , Nicaragua 2015.
11. Anaya-Prado,R. Sepsis neonatal temprana y factores asociados México, Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017;55(3):317-23
12. Alebachew Woldu M, Belay Guta M, Likisa Lenjisa J, Temesgen Tegegne G, Gurmu Tesafye, Hunduma Dinsa Assessment of the incidence of neonatal sepsis, its risk factors, antimicrobials use and clinical outcomes in

- Bishoftu General Hospital, neonatal intensive care unit, Debrezeit-Ethiopia, International Journal of Contemporary Pediatrics,2014.
13. Puopolo Karen M, Estimating the Probability of Neonatal Early-Onset Infection on the Basis of Maternal Risk Factors Pediatrics 2011.
 14. Herrera González V y Villalobos Baldizon, Factores De Riesgo Asociados A Sepsis Neonatal En Recién Nacidos En El Hospital Victoria Motta, Ciudad De Jinotega Nicaragua,2015
 15. Verdecia Charadán A Factores de riesgo asociados a sepsis precoz en neonatos 2017; Cuba 2017 96(2):195-204
 16. Oswaldo Pérez R , Lona Juan C, Quiles Moisés, Verdugo M, Ascencio E y Benítez E , Sepsis neonatal temprana, incidencia y factores de riesgo asociados en un hospital público del occidente de México,2015
 17. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades MINSA, PERU 2017 Boletín Epidemiológico Del Perú,2017 pag 512-518
 18. Liu, L., Oza, S., Hogan, D et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000–15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. The Lancet
 19. Plan para la Reducción de la Morbilidad y Mortalidad neonatal en el Perú 2016-2020 Pag 31
 20. CMAJ 10 de octubre; 189: E1272. doi: 10.1503 / cmaj.109-5504,2017
 21. Gaitán Sánchez C, Camacho Germán, Sepsis neonatal Moreno, CCAP Volumen 13 Número 207
 22. Céspedes JE, Wilczynska-Ketende K, Cousens SN. La estimación de las causas de 4 millones de muertes neonatales en el año 2000. Int J Epidemiol 2006; 35: 706.
 23. Stoll BJ, Hansen N. Las infecciones en los bebés VLBW: estudios de la NICHD Neonatal Research Network. Semin Perinatol 2003; 27: 293.
 24. Polin RA, Denson S, Brady MT, et al. Epidemiología y diagnóstico de las infecciones asociadas al cuidado de la salud en la UCIN. Pediatrics 2012; 129: E1104.

25. Nizet V, Klein JO. La sepsis bacteriana y la meningitis. En: Las enfermedades infecciosas del feto y el bebé recién nacido, séptima ed , Remington JS, et al Elsevier Saunders, Philadelphia 2010. p.222.
26. Briceño I, Sepsis: Definiciones y aspectos fisiopatológicos. *Medicrit* 2005; 2(8):164-178. 2. Vergnano S, Sharland M, Kazembe P, Mwansambo C, Heath P, Neonatal sepsis: an international perspective. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2005;90: F220–F224.
27. Hotoura V, Giapros, A, Kostoula, P, Spyrou, y Andronikou, "mediadores pre-inflamatorias y las subpoblaciones de linfocitos en los recién nacidos prematuros con sepsis" *La inflamación*, vol. 35, no. . 3, pp 1094-1101, 2012
28. Pammi M, Flores A, Leeflang M, y Versalovic J, "Los ensayos moleculares en el diagnóstico de sepsis neonatal: una revisión sistemática y meta-análisis" *Pediatría*, vol. 128, no. . 4, pp e973 - e985, 2011.
29. *Pediatría*. 2006; 118: 570 -576. PubMed: 16882809.
30. Cotallo C, Protocolos De Neonatología Protocolo Diagnóstico-Terapéutico De La Sepsis Neonatal A. Ibáñez Fernández Servicio De Neonatología Hospital Central De Asturias. Facultad De Medicina, Ovied
31. *International Journal of Pediatrics en Choice and Duration of Antimicrobial Therapy for Neonatal Sepsis and Meningitis* Review.
32. Michael Padget Bacterial neonatal sepsis and antibiotic resistance in low-income countries Bich-Tram Huynh.

BIBLIOGRAFIA

- Guía de Practica de hospitalización de neonatología del hospital de Vitarte, 2015.
- Sampieri ,Metodologia de la investigación , tomo 4.
- Guías para Manejo de Urgencias 3a Edición TOMO III Grupo Atención de Emergencias y Desastres Convenio Federación Panamericana De Asociaciones De Facultades [Escuelas] De Medicina Fepafem 2009
- Manuel Gómez-Gómez El estudio de casos y controles: su diseño,análisis e interpretación, en investigación clínica (Case control studies. Design, analysis and interpretation in clinical research)
- Fernández Colomer. Sepsis del recién nacido. Asociación Española de Pediatría.Protocolos actualizados al año 2008.
- Tratamiento de la sepsis neonatal vertical J. López Sastre, A. Ramos Aparicio, B. Fernández Colomer Servicio de Neonatología. Hospital Central de Asturias
- Diccionario médico ,Mosby
- Nelson, tratado de pediatría ,17 edición.
- Meneguello pediatría,6 edición, capitulo 2

ANEXOS

Anexo N° 1 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ITEM	ESCALA	INSTRUMENTO
SEPSIS CLINICA NEONATAL	Según MINSA, Guía de atención al recién nacido Hospital de Vitarte 2015 : Signos o síntomas : <ul style="list-style-type: none"> • Mala tolerancia oral, vómitos pobre succión • Diarrea, distensión abdominal • Somnolencia o letargia • Pobre respuesta al estímulo • Hipotonía o flacidez • Irritabilidad, convulsiones • Taquipnea, taquicardia o bradicardia • Temperatura inestable: fiebre ó hipotermia • Otros 	DEPENDIENTE Y CUALITATIVA	Criterios clínicos MINSA	Si No	Nominal	HC
ITU materna	Bacterias en el tracto urinario, más de 100,000 UFC/ml	Independiente y cualitativa	Uro cultivo	Positivo Negativo	Nominal	HC
Controles prenatales insuficientes.	Conjunto de controles que debe recibir la madre para evitar complicaciones maternas y del neonato	Independiente y cualitativa	CPN	Si (>0 =6) No (<6)	Nominal	HC
Edad materna	fisiológico	Cuantitativa	Años	Años	Razón	HC
Gestaciones previas	Embarazos anteriores	Cuantitativa	Gesta	Nulípara Múltipara	Razón convertida en nominal	HC
Grado de instrucción	Grado de estudios de una persona	Cualitativa	Nivel de instrucción	<ul style="list-style-type: none"> • Analfabeta • Primaria • Secundaria • Superior 	Nominal	HC
Anemia materna	Disminución de la concentración de hemoglobina en sangre, deficiencia de micronutrientes	Independiente y cualitativa	Hb < 11	Si (Hb < 11) No (Hb 0 > 11)	Nominal	HC

RPM prolongado materna	Ruptura de membrana por más de 18 horas	Cualitativa	horas	Si (≥ 18 horas) No (< 18 horas)	Razón convertida en nominal	
Edad gestacional	fisiológico	Cuantitativa	Semanas	Pretermino A termino	Razón convertida en nominal	HC
Peso del RN	Peso al nacimiento	Cuantitativa	Kg	Kg	Razón	HC
Sexo del RN	Conjunto de peculiaridades que caracterizan al individuo	Cualitativa	Fenotipo	Hombre mujer	Nominal	HC
APGAR del RN	Evaluación clínica de 5 parámetros: esfuerzo respiratorio, frecuencia cardíaca, tono muscular, reflejos, color de la piel.	Cuantitativa	APGAR	<ul style="list-style-type: none"> • < 7 • ≥ 7 	Razón convertida en nominal	HC
Líquido amniótico	Líquido que rodea y amortigua al feto.	Cualitativa	Características del LA	Claro Meconia] fluido Meconia] espeso Fétido	Nominal	HC

Anexo N°2. Instrumento

Hoja de Recolección de Datos

CASO () CONTROL ()

FICHA N°.....

NOMBRE neonato: HC N°.....

1.- Características de la madre: HC madre.....

Edad de la madre: Gestaciones previas.....

- Grado de instrucción: analfabeta () primaria () secundaria () superior ()
- Estado civil: soltera () casada () conviviente () divorciada ()
- Controles prenatales número:
- Lugar del control: puesto de salud () hospital () clínica ()
- Hemoglobina 3 ° trimestre g/dl.

2.- Patologías asociadas al embarazo:

- Fiebre materna intraparto SI () NO ()
- Infección de vías urinarias actual. SI () NO ()
- Ruptura prematura de membranas mayor de 18 horas SI () NO ()
- Corioamnionitis SI () NO ()
- Leucocitosis materna SI () NO ()
- Líquido amniótico ... claro () meconio () meconio espeso () fétido ()
- Otros.....

3.-características del neonato:

- Edad gestacional al nacimiento: semanas
- Peso al nacer kilogramos
- Sexo : masculino () femenino ()
- Vía de nacimiento cesárea () vaginal ()
- APGAR 1 minuto
- APGAR 5 minutos

4.- criterios SRIS:

- Taquipnea (FR > 60), SI () NO ()
- retracción, desaturación o quejido. SI () NO ()
- Taquicardia: SI () NO ()
- Bradicardia: frecuencia cardíaca < 2 DS para la edad. SI () NO ()
- Inestabilidad térmica (< 36 ° > 37,9°) SI () NO ()
- Llenado capilar > 3 segundos. SI () NO ()
- Conteo de leucocitos < 4.000 o > 34.000 mil/mm³..... mil/mm³
- Proteína C reactiva (PCR) (+) (-) valor.....

5.- Pruebas de laboratorio:

HEMOCULTIVO POSITIVO SI () NO (), en 1, 2,3 cultivo germen.....
TRATADO CON ANTIBIOTICOS SI () cuantos días..... NO ()

Anexo N° 3 Validez de Instrumento- Consulta de expertos

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante:
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Pediatría.
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadista
- 1.4 Nombre del instrumento: Hoja de Recoleccion
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Espinoza Solis, Beatriz Rosana

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				✓	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					✓
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Sepsis Neonatal					✓
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				✓	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				✓	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer Factores de Riesgo en Neonatos					✓
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					✓
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					✓
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Analítico, tipo Caso Control					✓

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

Es aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACION Vitarte, 1 Enero de 2018

Muy Bueno


Dr. Edwin Teodosio García Guzmán
 MEDICO PEDIATRA
 CASO 15196 9 MAR 2018
 Firma del Experto
 D.N.I N° ... 89072735
 Teléfono ... 999191555


Dra. Rosa Bertha Gutarra Vilchez
 EXPERTA EN ESTADISTICA
 Firma del Experto
 D.N.I N° ... 99307961
 Teléfono ... 999335550

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

1.1	Apellidos y Nombres del Informante:
1.2	Cargo e institución donde labora: Pediatría.
1.3	Tipo de Experto: Metodólogo <input type="checkbox"/> Especialista <input type="checkbox"/> Estadista <input type="checkbox"/>
1.4	Nombre del instrumento: Hoja de Recoleccion
1.5	Autor (a) del instrumento: Espinoza Solis, Beatriz Rosana

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				✓	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				✓	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Sepsis Neonatal				✓	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					✓
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					✓
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer Factores de Riesgo en Neonatos					✓
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					✓
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					✓
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Analítico, tipo Caso Control					✓

III.- OPINION DE APLICABILIDAD: *Aplicable.*

IV.- PROMEDIO DE VALORACION
Vitarte, 1 Enero de 2018

Excelente

~~KARIN M. CORAL LINARES~~
MÉDICO PEDIATRA
C.M.P. 28570 - R.N.E. 25814

Firma del Experto
D.N.I Nº *07853664*
Teléfono *996688096*

Anexo N° 4 Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>PG ¿Cuáles son los Factores de riesgo para sepsis neonatal temprana en el Hospital de Vitarate de agosto 2015 a agosto del 2016?</p>	<p>General:</p> <p>OG: Identificar los Factores de riesgo para sepsis neonatal temprana en el Hospital de Vitarate de agosto 2015 a agosto del 2016</p>	<p>General:</p> <p>Hipótesis de investigación: Los factores de riesgo de sepsis clínica neonatal en el Hospital de Vitarate de agosto 2015 a agosto del 2016 son fiebre intraparto, ITU RPM.</p> <p>Hipótesis nula: Los factores de riesgo de sepsis clínica neonatal en el Hospital de Vitarate de agosto 2015 a agosto del 2016 no son fiebre intraparto ITU, RPM.</p>	<p>Variable Dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sepsis <p>Indicador</p> <ul style="list-style-type: none"> Criterios MINSA (Signos o síntomas de infección).
<p>Específicos:</p> <p>PE1. ¿Cuáles son las características maternas comparativas de los casos y controles?</p> <p>PE2. ¿Cuáles son las características comparativas de los neonatos de los casos y controles?</p> <p>PE3 ¿La fiebre intraparto es uno de los principales factores de riesgo de sepsis neonatal de Vitarate de agosto 2015 a</p>	<p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Conocer cuáles son las características maternas comparativas de los casos y controles. Conocer cuáles son las características comparativas de los neonatos de los casos y controles. Identificar si la fiebre intraparto es uno de los principales factores de riesgo de sepsis neonatal 	<p>Hipótesis específicas</p> <p>HE1: la característica materna de la población estudia varia en casos y controles</p> <p>HE2: las características del recién nacidos varia en casos controles</p> <p>HE3: Si, La Fiebre intraparto es un factor de riesgo de sepsis neonatal</p> <p>H4 Si, La ITU materna es un factor de riesgo de sepsis</p> <p>H5 Si, el RPM > 18 h es un factor de</p>	<p>Variable Independiente:</p> <p>RPM prolongado</p> <p>Indicadores: RPM > 18 h.</p> <p>Fiebre intraparto:</p> <p>Indicador: >38 C</p> <p>ITU materna</p> <p>Indicador: urocultivo</p> <p>Controles prenatales insuficientes.</p> <p>Indicador: < de 6 cpn</p> <p>Anemia materna</p> <p>Indicador: Hb< 11gr/dl</p> <p>Variables Intervinientes</p> <p>CARCATERISTICAS MATERNAS:</p>

<p>agosto del 2016? PE4 ¿La ITU es uno de los principales factores riesgo de sepsis neonatal temprana en el hospital de Vitarite agosto 2015 a agosto del 2016? PE5 ¿La RPM es uno de los principales factores de riesgo de sepsis neonatal agosto 2015 a agosto del 2016? PE6 ¿ Existen otros factores de riesgo de sepsis neonatal</p>	<p>principales factores de riesgo de sepsis neonatal 5. Identificar si la RPM es uno de los principales factores de riesgo de sepsis neonatal 6. Identificar otros factores de riesgo de sepsis neonatal</p>	<p>H5 Si, el RPM > 18 h es un factor de riesgo de sepsis neonatal. H6 Si Existen Otros factores de riesgo de sepsis neonatal.</p>	<p>CARCATERISTICAS MATERNAS: cuyas dimensiones son: •Edad Indicador: Años •Grado de Instrucción: Indicador: Nivel de Instrucción •CFN Indicador: <6 •Anemia. Indicador: Hb< 11gr/dl. •Gestaciones previas. Indicador: gestaciones</p> <p>CARACTERISTICAS DEL RN: Cuyas dimensiones son: Peso del RN Indicadores: Kg. Edad gestacional indicadores: semanas Sexo del RN Indicadores: Fenotipo APGAR del RN Indicadores: APGAR Líquido Amniótico Indicadores: Características de LA</p>
<p>Diseño metodológico</p> <p>- Nivel: Clínico - Tipo de Investigación: Observacional, de enfoque cuantitativo y de tipo transversal por las veces en que se mide la variable. - Alcance: De asociación o Analítico - Diseño: casos control retrospectivo.</p>	<p>Población y Muestra</p> <p>Población: Constituida por todos los recién nacidos durante el periodo de estudio. N: 3340 MUESTRA: Se usó un muestreo probabilístico simple. Se calculo la muestra mediante un software de cálculo muestral para un estudio caso control. Aceptando un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.2 en un contraste bilateral, se precisan 139 casos y 139</p>	<p>Técnicas e Instrumentos</p> <p>Técnica de Recolección: Nuestros datos fueron obtenidos del sistema de archivos de las historias clínicas del Hospital de Vitarite de agosto del 2015 a agosto del 2016 De procesamiento: Se utilizo el programa SPSS v. 21 y Microsoft Excel v. 2010. Se realizó análisis univariados, bivariados y regresión logística multi y bivariada. Instrumentos: Hoja de recolección.</p>	

<p>controles para detectar una odds ratio mínima de 2.5. Se asume que la tasa de expuestos en el grupo control será del 0.13. Se ha estimado una tasa de pérdidas de seguimiento del 0%. Se ha utilizado la aproximación de POISSON.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Casos: 139 • Control: 139 <p>CRITERIOS DE INCLUSIÓN:</p> <p>Grupo Casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Recién nacidos en el Hospital de Vitarte durante setiembre 2015 a agosto 2016 ✓ Recién nacido con diagnóstico de sepsis probable temprano dentro de las 72 horas de vida <p>Grupo Control:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Recién nacidos en el Hospital de Vitarte, sin diagnóstico de sepsis neonatal dentro de las 72 horas de vida <p>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Recién nacido referidos a otros centros ✓ Recién nacido con historias clínicas incompletas. ✓ Recién nacido cuyas historias clínicas no se encuentran 	
--	--

Anexo 5. Declaración Jurada de Autenticidad



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
ACREDITADA INTERNACIONALMENTE

20 de Febrero del 2017, Lima-
Perú

Declaración Jurada de Autenticidad

Quien suscribe, **Beatriz Rosana Espinoza Solis**, identificado con DNI: 09923516 declaro bajo juramento que la presente Tesis: PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO PARA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN EL HOSPITAL DE VIATRTE DE AGOSTO DE 2015 A AGOSTO DE 2016 ha sido realizado por mi persona, utilizando y aplicando la literatura científica referente al tema, precisando la bibliografía mediante las referencias bibliográficas que se consignan al final del proyecto de investigación. En consecuencia, los datos y el contenido, para los efectos legales y académicos que se deprenden del proyecto son y serán de mi entera responsabilidad.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Beatriz', is written over a horizontal line.

BEATRIZ ESPINOZA SOLIS
DNI 09923516