

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA
MORBIMORTALIDAD DEL PREMATURO EN EL PERIODO
NEONATAL EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE
JULIACA EN EL AÑO 2018”**

TESIS

PRESENTADO POR:

BACH. JOSE LUIS MACHACA QUECARA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MEDICO CIRUJANO

PUNO – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA
MORBIMORTALIDAD DEL PREMATURO EN EL PERIODO
NEONATAL EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE
JULIACA EN EL AÑO 2018”

TESIS PRESENTADA POR:
Bach. JOSE LUIS MACHACA QUECARA



PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:


Mg. ARIEL SANTIAGO HUARACHI LOZA

PRIMER MIEMBRO:


M.C. ALFREDO MENDIGURI PINEDA

SEGUNDO MIEMBRO:


M.C. CARLOS ALBERTO QUISPE CUENCA

DIRECTOR/ASESOR:


M.Sc. FREDY SANTIAGO PASSARA ZEBALLOS

TEMA: Prematuridad
ÁREA: Ciencias Médicas Clínicas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 23 de julio del 2019

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico principalmente a Dios, quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante, por ser el inspirador y enseñándome a luchar contra la adversidad sin perder nunca la fe.

A mi PADRE: Justo Machaca Ramos, quien me enseñó desde niño que había que ser diferente y hacer que nuestra vida sea útil, quien me demostró que vale en la vida más tener un libro en casa que cualquier otra cosa.

A mis hermanos por sus palabras y compañía, por estar siempre apoyándome a lo largo de esta vida

A todos los maestros, quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos, alegrías y tristezas, y a todas aquellas personas que durante estos años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño que comenzó un día se haga realidad.

AGRADECIMIENTO

Dios, tu amor y tu bondad no tiene límite, me permites sonreír ante todo mis logros que son resultados gracias a ti.

A la Universidad Nacional del Altiplano por haberme permitido formarme como persona y profesionalmente, en ella.

A la escuela profesional de Medicina Humana por haberme acogido en sus aulas en nuestra etapa de formación, a los docentes quienes compartieron sus conocimientos conmigo en etapa de estudiante a mi familia, amigos, compañeros y a todos los que colaboraron de forma directa o indirecta con este proyecto.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN	10
ABSTRACT	12
I. INTRODUCCIÓN	14
II. REVISIÓN DE LITERATURA	20
ANTECEDENTES.....	20
INTERNACIONALES.....	20
NACIONALES	22
REGIONALES	25
REFERENCIAS TEORICAS	26
Definición	26
Etiología	26
Atención del recién nacido prematuro.....	27
Patologías en el neonato pretérmino	27
Patología Respiratoria	27
Patología Neurológica	28
Patología Oftalmológica	29
Patología Cardiovascular	29
Patología Gastrointestinal.....	30
Patología Inmunológica.....	30
Patología Metabólica	31
Patología Hematológica.....	32
Patología Endocrina	32
Pronostico	33
III. MATERIALES Y MÉTODOS	34
TIPO DE INVESTIGACION	34
POBLACIÓN	34
TAMAÑO DE MUESTRA	34
SELECCIÓN DE LA MUESTRA	35
Criterios de inclusión	35
Criterios de exclusión.....	35
INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	36

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....	36
ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS	36
VARIABLES.....	37
Variable dependiente.....	37
Variables independientes.....	37
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	38
V. CONCLUSIONES.....	63
VI. RECOMENDACIONES	64
VII. REFERENCIAS	65
ANEXOS	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Causas de morbilidad en el periodo neonatal, en prematuros en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.....	38
Tabla 2. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según sexo en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.	40
Tabla 3. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según peso del recién nacido, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018	41
Tabla 4. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según tipo de prematuridad, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.	42
Tabla 5. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según Apgar al minuto, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.	44
Tabla 6. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según Apgar a los 5 minutos, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.	45
Tabla 7. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según edad de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.	46
Tabla 8. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según procedencia de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.	48
Tabla 9. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según control prenatal, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.	49
Tabla 10. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según grado de instrucción de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.	50
Tabla 11. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según índice de masa corporal de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.	51
Tabla 12. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según número de partos de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.	53
Tabla 13. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según periodo intergenésico en la madre corporal de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.....	54
Tabla 14. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según antecedente de ITU de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.	55
Tabla 15. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según antecedente de EHE de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.	56
Tabla 16. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según antecedente de placenta previa, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.	58
Tabla 17. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según antecedente de desprendimiento prematuro de placenta, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.....	59
Tabla 18. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según antecedente de ruptura prematura de membranas previa, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.....	60



Tabla 19. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según tipo de parto, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.61

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OR: Odds ratio

IC: Intervalo de confianza

P: Significancia estadística

BNP: Bajo peso al nacer

OMS: Organización Mundial de la Salud

IMC: Índice de masa corporal

EHE: Enfermedad hipertensiva del embarazo

RNBP: Recién nacido de bajo peso

AEC: Adecuado para la edad gestacional

PEG: Pequeño para la edad gestacional

GEG: Grande para la edad gestacional

CPN: Control prenatal

ITU. Infección del tracto urinario

DPP: Desprendimiento prematuro de membranas

PP: Placenta Previa

RPM: Ruptura prematura de membranas

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a la morbilidad y mortalidad del prematuro en el periodo neonatal en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, en el año 2018.

Metodología: El estudio fue de tipo observacional, retrospectivo, transversal, analítico, y corresponde a un diseño epidemiológico de casos y controles, la población estuvo constituida por todos los recién nacidos prematuros en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en año 2018. No se calculó tamaño de muestra, ingresaron al estudio 228 recién nacidos prematuros, de los cuales presentaron morbilidad 182 neonatos, los cuales fueron considerados casos y no enfermaron 46, los cuales fueron considerados como controles; se utilizó una ficha de recolección de datos estandarizada que fue validada por juicio de expertos, para la recolección de datos se revisó las historias clínicas de los recién nacidos prematuros y de sus madres; para determinar los factores asociados se utilizó el OR, con un nivel de confianza del 95%; se utilizó el programa Epi Info Ver 7. Resultados: de los 228 recién nacidos prematuros, 182 presentaron morbilidad (79.8%) y 41 fallecieron (17.9%); las causas de morbilidad fueron, Membrana hialina (42.3%), Sepsis temprana (27.5%), Ictericia (17.0%), Neumonía (5.5%), Asfixia perinatal (3.3%), Cardiopatía congénita (2.2%) y Anemia (2.2%); las causas de mortalidad fueron, Sepsis temprana (43.8%), Membrana hialina (36.6%), Cardiopatía congénita (9.8%), Neumonía y Asfixia perinatal (4.9% cada una); se encontró asociación como factor de riesgo: prematuro extremo (OR:4.17; IC:1.01 a 18.17; p :0.03) y Apgar al minuto menor de 7 (OR:2.29; IC:1.17 a 4.48; p :0.0001) y asociación como factor protector: prematuro leve (OR:0.17; IC:0.06 a 0.44; p :0.001) y Apgar de 7 a más (OR:0.06; IC:0.03 a 0.11; p :0.001); no se encontró asociación: sexo y peso del prematuro, edad, procedencia, control prenatal, grado de Instrucción, ocupación, índice de masa corporal y antecedentes gineco obstétricos de la madre, y tipo de parto. Conclusiones: La prevalencia de la

morbimortalidad del prematuro es elevada, los factores asociados son tipo de prematuridad y Apgar al minuto.

Palabras Clave: Morbilidad, Mortalidad, Prematuro, Factores, Asociados.

ABSTRACT

Objective: To determine the risk factors associated with the morbidity and mortality of premature infants in the neonatal period at the Carlos Monge Medrano Hospital in Juliaca, in 2018. Methodology: The study was observational, retrospective, transversal, analytical, and corresponds to an epidemiological design of cases and controls, the population was constituted by all the premature newborns in the Hospital Carlos Monge Medrano of Juliaca in 2018. No sample size was calculated, 228 premature newborns entered the study, of which they presented morbidity 182 neonates, which were considered cases and did not get sick 46, which were considered as controls; a standardized data collection form was used that was validated by expert judgment. For the collection of data, the clinical histories of the premature newborns and their mothers were reviewed; the OR was used to determine the associated factors, with a confidence level of 95%; the Epi Info See 7 program was used. Results: of the 228 premature newborns, 182 presented morbidity (79.8%) and 41 died (17.9%); the causes of morbidity were, hyaline membrane (42.3%), early sepsis (27.5%), jaundice (17.0%), pneumonia (5.5%), perinatal asphyxia (3.3%), congenital heart disease (2.2%) and anemia (2.2%); the causes of mortality were, early sepsis (43.8%), hyaline membrane (36.6%), congenital heart disease (9.8%), pneumonia and perinatal asphyxia (4.9% each); association was found as a risk factor: extreme prematurity (OR: 4.17, CI: 1.01 to 18.17, p: 0.03) and Apgar at minute less than 7 (OR: 2.29, CI: 1.17 to 4.48, p: 0.0001) and association as a protective factor: mild prematurity (OR: 0.17, CI: 0.06 to 0.44, p: 0.001) and Apgar of 7 to more (OR: 0.06, CI: 0.03 to 0.11, p: 0.001); no association was found: sex and weight of the premature, age, origin, prenatal control, degree of instruction, occupation, body mass index and obstetric gynecological history of the mother, and type of delivery. Conclusions: The prevalence

of prematurity morbidity and mortality is high, the associated factors are type of prematurity and Apgar at minute.

Keywords: Morbidity, Mortality, Prematurity, Factors, Associates.

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) han definido prematuro o pretérmino como todo recién nacido después de las 22 y antes de las 37 semanas de gestación o menos de 259 días, los cuales se cuentan desde el primer día en el que inició el último ciclo menstrual (1). Puede subdividirse en categorías teniendo en cuenta la edad gestacional en: Extremadamente prematuro (el recién nacido con menos de 27,6 semanas de edad gestacional); muy prematuro (el recién nacido con edad gestacional entre 28 y 31, 6 semanas); prematuro moderado (el recién nacido con edad gestacional de 32 semanas a 33,6) y prematuro tardío o leve (el recién nacido con edad gestacional entre 32 y 36,6 semanas) (2).

La Organización Mundial de la Salud en una publicación que hizo en febrero del 2018, señala que se estima que cada año nacen unos 15 millones de niños prematuros, y estas cifras están aumentando y que las complicaciones relacionadas con la prematuridad, principal causa de defunción en los niños menores de cinco años, provocaron en 2015 aproximadamente un millón de muertes, las tres cuartas partes de esas muertes podrían prevenirse con intervenciones actuales y costo eficaces.

A nivel mundial se considera que entre el 5 y 18% de los recién nacidos son prematuros; así mismo se estima que 6.3 millones de niños menores de 5 años, mueren a nivel mundial, y de ellos corresponde 1.1 millón de fallecimientos por prematuridad; de igual manera la OMS menciona que 965,000 prematuros mueren en los primeros 28 días de vida; 125,000 prematuros mueren entre el primer mes y los 5 años vida.

Los países que reportan el mayor número de muertes, al año, en recién nacidos por complicaciones de la prematuridad, son, India, con 361,600 muertes; Nigeria con

98300 fallecimientos; Pakistán con 75,000 defunciones; República Democrática del Congo con 40.600 muertes.

En América Latina, anualmente se estiman 35,000 defunciones en recién nacidos vivos debido a complicaciones de la prematuridad; en primer lugar, se encuentra Brasil con 9.000 muertes, seguido por México con 6.000 fallecimientos, luego Colombia con 3.500 defunciones, seguidamente Argentina con 2.400 muertes, luego Venezuela con 2.200 defunciones, Perú con 2.000 muertes, y finalmente Guatemala, Bolivia, Ecuador, y Honduras con menos de 1,700 muertes cada uno de ellos.

En América Latina, los Países que tiene la tasa más alta de mortalidad infantil por complicaciones del nacimiento prematuro son: Costa Rica y Chile con 27.2% y 27.1% respectivamente; el Perú tiene una tasa de 19.6%; Guatemala tiene la tasa más baja con 12.6% (3).

En el Perú, se considera que a nivel de todo el País el 6% de los nacidos vivos tuvieron una edad entre 32 y 36 semanas y el 1% entre 27 y 31 semanas.

Las regiones que presentan mayor porcentaje de prematuros entre 32 y 36 semanas son Loreto con 7,2% y Piura, La Libertad, Tumbes y Lambayeque, que presentan porcentajes alrededor del 6%.

Las regiones que presentan mayor porcentaje de prematuros menores de 31 semanas de gestación, son Piura con 1,2%, y La Libertad, Tumbes, Ancash y Lambayeque con 1.1%.

El mayor porcentaje de recién nacidos prematuros se encuentra en el grupo de los prematuros tardíos con 86,8 de casos), es decir, que nacieron entre las 32 a 36 semanas de gestación.

En Puno, se estima 13,269 al año, con un 6.1% de prematuros. Corresponde el 5.1% a recién nacidos entre 32 y 36 semanas, 0.5% a nacidos entre 27 y 31 semanas, y el 0.3% a nacimientos entre 22 y 27 semanas de gestación (4). Las causas del parto prematuro se pueden dividir en dos grupos, el primero es el parto prematuro espontáneo, con inicio espontáneo del trabajo de parto o después de la ruptura prematura de membranas ovulares (RPMO), y el segundo es el parto prematuro indicado por un proveedor de salud, con inducción del trabajo de parto o parto por cesárea antes de las 37 semanas de gestación por indicaciones maternas, obstétricas o fetales (5).

Se debe considerar que el parto prematuro es el resultado de la interacción de varios factores que activan la contractilidad uterina antes de que se completen las 37 semanas de gestación; se ha determinado que la Ruptura Prematura de Membranas, es responsable en el 8.5 a 51.2 de partos prematuros (6).

Estos factores varían según la edad gestacional, dentro de ellos se reconocen factores sociales y ambientales, pero existen todavía muchas causas que no se han estudiado (7).

Otros factores importante son, antecedente de parto prematuro previo (8), edad de la madre (menor de 20 o mayor de 35 años), periodo intergenésico corto, índice de masa corporal bajo (9,10) y embarazo múltiple; se menciona que el embarazo múltiple aumenta el riesgo en 10 veces, comparado a embarazos simples (11).

Por otro lado, el embarazo múltiple aumenta con la edad de la gestante, y cuando la mujer es mayor aumenta la posibilidad de la concepción asistida, lo que también incrementa el riesgo de embarazo múltiple (12).

También se mencionan como factores de riesgo a prematuridad, las infecciones en la madre, incluyendo, infección del tracto urinario, vaginosis bacteriana, sífilis, infección por VIH, corioamnionitis, colonización materna por *Streptococcus* del grupo B (13,14).

Un factor que influye en la infección uterina ascendente y luego producir prematuridad en la insuficiencia de cuello uterino (15).

Dentro de los factores sociales se han identificado el tabaquismo y consumo de alcohol en exceso (16,17).

También se considera que las anomalías congénitas son otra causa importante de parto prematuro espontáneo; y en lo referente al sexo se menciona que la prematuridad ocurre con mayor frecuencia en varones (18).

Los partos prematuros indicados por los proveedores de salud representan 20% a 38,3% de todos los nacimientos (19).

Se describen 12 grupos de nacimiento prematuros según las condiciones maternas, fetales o placentarias, estos son: causa desconocida (30%), pre eclampsia (11,8%), embarazo múltiple (10,4%), infección extrauterina (7,7%), corioamnionitis (7,6%), sangrado de segundo y tercer trimestre del embarazo (6,2%), sospecha de restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) (5,8%), sepsis perinatal (5,5%), sangrado temprano (4,8%), muerte fetal ante parto (3,7%), sufrimiento fetal (3,4%) y condición materna grave (3,1%). Otras causas incluyen, rotura uterina, colestasis, enfermedades maternas de origen renal, hipertensión arterial crónica, obesidad, anemia, asma, enfermedad tiroidea, desnutrición, deficiencia de micronutrientes, diabetes crónica y gestacional, depresión y

violencia contra la mujer. Los tratamientos de fertilidad incrementan el parto prematuro espontáneo y el indicado por los proveedores de salud (20,21).

Hemos mencionado hasta ahora las complicaciones inmediatas de la prematuridad, pero es importante mencionar que existen complicaciones tardías, se conoce que los nacidos prematuros, en etapas posteriores de su vida, tienen el riesgo de desarrollar discapacidades que les afecta toda la vida; el grado en que estas complicaciones tardías puede afectarles en su vida depende en del grado de prematuridad, la calidad de la atención y los cuidados recibidos en el parto y el periodo inmediatamente posterior al parto prematuro, y en los días y semanas subsiguientes (22).

De acuerdo a lo descrito se puede observar que la prematuridad es un problema a nivel mundial, en razón a ello la OMS propone disminuir la tasa de mortalidad neonatal, y sabemos que el 60% de las muertes neonatales se deben a complicaciones de la prematuridad, por lo tanto si se quiere disminuir la muerte neonatal hay que disminuir la prematuridad; y de acuerdo a lo planteado por la OMS se describe el objetivo 3 del desarrollo sostenible, que dice "Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades"; y en el acápite 3.2 dice para el 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada 1.000 nacidos vivos, y la mortalidad de niños menores de 5 años al menos hasta 25 por cada 1.000 nacidos vivos.

Por todo lo antes mencionado se justifica realizar el estudio de investigación para contribuir a la elaboración de guías de intervención en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca para la prevención de la prematuridad en los recién nacidos vivos.

Los resultados del estudio serán entregados a la dirección del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, para que se pueda diseñar estrategias de atención a la gestante y al recién nacido, teniendo en cuenta los factores asociados encontrados en el estudio y de esta manera al implementar intervenciones en ese sentido se contribuya a disminuir la morbilidad del recién nacido prematuro, y por consiguiente la morbilidad neonatal e infantil.

El objetivo general fue, determinar los factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro en el periodo neonatal en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, en el año 2018.

Los objetivos específicos fueron, determinar la prevalencia de la morbilidad del recién nacido prematuro, identificar los factores de riesgo, precisar los factores protectores asociados a la morbilidad del prematuro en el periodo neonatal en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, en el año 2018.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

ANTECEDENTES

INTERNACIONALES

Bejarano D, en el 2014 en Ecuador realizo un estudio para determinar los factores de riesgo asociados a morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro; fue descriptivo que contó con 70 recién nacidos menores de 37 semanas los mismos que ingresaron en la sala de neonatología del Hospital IESS de Ibarra en el período de 01 de enero al 31 de diciembre de 2014; encontró que los principales factores de riesgo maternos identificados fueron los controles prenatales, menos de 5 controles, corticoides antenatales, y la ruptura prematura de membranas (RPM), y los factores de riesgo fetales fueron edad gestacional menor de 34 semanas, y peso menor de 2500 gramos, con un valor de p menor de 0,05; concluyo que los principales factores de riesgo materno asociados a morbilidad neonatal fueron los controles prenatales, corticoides antenatales y la RPM, mientras que los factores fetales asociados a morbilidad neonatal fueron el peso menos de 2500 gramos y la edad gestacional menor de 34 semanas ($p < 0,05$) (23).

Del valle C, en el 2013 en Argentina, realizo un estudio para determinar las características epidemiológicas vinculadas a la aparición de la prematurez; fue observacional retrospectivo; encontró que hay factores de riesgo prevenibles vinculados a la aparición de prematurez: 30% de adolescentes, nivel de instrucción alcanzado: básica, vulnerabilidad social con 45,3% de NBI, 80% de desempleo, 20% de necesidad de terapia psicológica, 16% de violencia doméstica, 38% sin prácticas anticonceptivas, antecedente de 28% de prematuro previo, estados carenciales: anemia 28% e insuficiente ganancia de peso 27%, alta incidencia de fumadoras (25%), de diabetes gestacional 5,3% y Preeclampsia 30,7% (24).

Ríos F, en el 2013 en Guatemala, realizó un estudio para evaluar el puntaje de la escala de riesgo, como indicador pronóstico de mortalidad en recién nacidos prematuros, para poder identificar desde el nacimiento los factores perinatales relacionados con mortalidad neonatal; fue longitudinal descriptivo, incluyó un total de 258 recién nacidos prematuros ingresados en la unidad de Neonatología del Departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt, durante el período de Enero a Diciembre 2010; encontró que de 258 pacientes. 134 masculino (52%) y 124 femenino (48%), peso promedio al nacimiento de 1380 gramos y edad gestacional de 33 semanas, la mortalidad global fue del 58%, con 89% de defunciones en recién nacidos menores de 30 semanas de gestación y 92% con peso menor de 1000 gramos al nacer, el 33% de defunciones se observaron en las primeras 24 horas; concluyó que el peso al nacer menor de 1500 gramos y edad gestacional (con un promedio en menores de 30 semanas) son factores pronósticos de mortalidad neonatal, el tiempo promedio de internación de los pacientes durante el presente estudio fue de 25 días y un 19% de los recién nacidos tuvieron más de 60 días de hospitalización durante los 12 meses (25).

Morales D, en el 2011 en Ecuador realizó un estudio para determinar los factores asociados a la morbilidad y mortalidad en prematuros nacidos en el Hospital Provincial Docente Ambato período Enero 2010-Septiembre 2011; fue descriptivo, retrospectivo, transversal, multivariado e incidental; encontraron que analizados los 145 pacientes se encontró significancia estadística en las siguientes variables: peso, edad gestacional, sexo, controles prenatales, patología materna asociada, principalmente la infección de vías urinaria y la pre eclampsia en orden de aparición, estas están relacionadas con la presencia de prematuridad así como con la morbilidad y mortalidad, siendo la enfermedad de membrana hialina la de mayor frecuencia; concluyeron que los factores asociados encontrados tienen relación con los analizados en otros estudios, lo cual muestra que en dichos factores hay

significancia y por esto hay que tener en cuenta su detección temprana y su prevención. En relación con el riesgo de prematuridad, se demuestra la relevancia de los controles prenatales (26).

Montiel D, en el 2010 en México, realizó un estudio para identificar factores de riesgo maternos relacionados con la morbilidad perinatal; fue ambispectivo, transversal, y analítico a embarazadas en control prenatal y obstétrica en el HRO Villa Alta Oaxaca de Enero 1 al 31 de Diciembre del 2009; encontró que de 102 evaluados, IMC superior al 25kg / m² 23 (22.5%) ORP de 1.8 y P < 0.05, glucosa sérica en ayuno > 100mg/dl 6 (5.9%) ORP de 4.6 y P < 0.05, Edad materna > 30 años 24(23.6%) ORP de 2.2 y P < 0.05, Numero de gestaciones > 5 hubo 12 (11.7%) ORP 2.5 y P < 0.05, antecedente de abortos 4 (3.8%) ORP de 0.0 y P < 0.05; concluyo que los antecedentes obstétricos, edad materna en los extremos de la vida reproductiva, número de embarazos primigestas o > 5, abortos, > 5 partos y mortalidad perinatal previa; aumenta de manera significativa el riesgo para tener productos con patología (27).

NACIONALES

Collazos L y Col en Huancayo en el 2017, realizaron un estudio para determinar los factores perinatales asociados a la mortalidad neonatal en prematuros en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el año 2017; fue cuantitativo, observacional y analítico, con diseño de casos y controles; encontraron que las variables: ningún control prenatal (OR: 4,09; IC95%: 1,0093-16,622; p: 0,049), síndrome de distrés respiratorio (OR: 47,05; IC95%: 9,001-245,97; p:0) y la cardiopatía congénita (OR: 11,31; IC95%: 2,53-50,56; p: 0,001) tuvieron una fuerte asociación con la mortalidad neonatal en prematuros; concluyeron que el síndrome de distrés respiratorio, la

cardiopatía congénita y el no tener ningún control prenatal; son factores asociados a la mortalidad neonatal en prematuros (28).

Oria E, en el 2017 en Lima Perú, realizó un estudio para evaluar el efecto de la prematuridad como factor de riesgo en la mortalidad neonatal; fue una revisión sistemática de 10 artículos, utilizando la evaluación de Jover para identificar su grado de evidencia. Encontrándose 1 revisión sistemática correspondiente a Chile con el 10%, 3 estudios Transversales con el 30% y corresponden a Brasil, Perú y México, 3 estudios Cohortes con el 30% y corresponden a Hungría, Argentina y Cuba, 3 estudios Casos y controles con el 30% y corresponden a Venezuela, Argentina y Chile; encontró que se evidenció con los 10 artículos encontrados que 6 de ellos correspondían al bajo peso al nacer (menor de 1000 gramos), alcanzando el 43.7% y la edad gestacional menor de 37 semanas alcanzando el 41.5% ambos son determinantes para el incremento de la mortalidad neonatal en recién nacidos prematuros, inasistencia a los controles prenatales, ruptura prematura de membrana, infecciones maternas; concluyo que el efecto de la prematuridad se da por el bajo peso al nacer menor de 1000 gramos, la edad gestacional menor de 37 semanas, inasistencia a los controles prenatales. (29).

Mendoza P en el 2016 en Lima realizó un estudio para describir las características epidemiológicas de los recién nacidos prematuros del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2016; fue descriptivo, transversal, retrospectivo; encontró que los prematuros tardíos fueron más frecuentes con 88.9% y de menos frecuencia fueron los prematuros extremos, encontrándose solo 1.4%, el sexo masculino con 59.3% y mujeres con 40.7%, recién nacidos con peso < 2500g fue 4.7% siendo de extremo de bajo peso al nacer, el 11.2%, casada con 59.3% y la de menor fue divorciada con 1.8%; concluyo que el género de prematuros con mayor prevalencia fue el sexo masculino, el tipo de parto, con mayor

frecuente fue el parto por cesarí 60.4%, seguido del parto vaginal con 39.6%, el APGAR a los 5 minutos, el rango más prevalente fue el de 7 a 10 puntos (30).

Muñoz M, en Lima en el 2016, realizo un estudio para determinar los factores postnatales que influyen en la mortalidad del recién nacido prematuro del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Lima, entre el 2015 y el 2016; fue explicativo, de diseño no experimental de casos y controles; encontró que los factores postnatales: edad gestacional, peso y hospitalización presentan una variabilidad del 35,3% en la mortalidad del recién nacido prematuro, el sexo tuvo significancia $p > 0,05$ por lo que no influye en la mortalidad del recién nacido prematuro, la edad gestacional presenta una variabilidad del 31,5% en la mortalidad del recién nacido prematuro, en edad gestacional el OR= 22,787 indica que esta variable es un factor de riesgo, a mayor edad gestacional mayor riesgo de mortalidad del recién nacido, el peso presenta una variabilidad del 35,6% en la mortalidad de los recién nacidos prematuros, en peso el OR= 0,071 indica que esta variable es un factor protector, a menor peso mayor riesgo de presentar mortalidad, la hospitalización presenta una variabilidad del 16,8% en la mortalidad del recién nacido prematuro, la hospitalización el OR= 0,062 (0,025-0,149), indica que esta variable es un factor protector, a menor hospitalización mayor riesgo de presentar mortalidad (31).

Pacherres Y y Col, en Tumbes realizaron un estudio para determinar el perfil clínico epidemiológico del recién nacido prematuro atendido en el Hospital Regional II-2 de la localidad de Tumbes; fue retrospectivo; encontraron que el 68% tuvieron edad gestacional entre 34-37 semanas, el 56.7% fueron de sexo masculino, el 63.9% pesaron entre 2001- 3000 gr, el 50.5% tuvieron una talla entre 44-47 cm, el 71.1% presentaron un perímetro cefálico entre 29- 33cm, y 60.8% tuvieron un perímetro torácico entre 29-33 cm, el 69.1 % tuvieron un Apgar al nacer de 7 a 10, el 61.9% presentaron piel gruesa, el

73.2% tuvo un color de piel rosada, el 61.9% nacieron por vía cesárea y el 38.1% por vía vaginal, el 61.9% ingresó a UCIN, el 62.9% estuvo más de una semana en esa área, el 60.8% de las madres proceden de zona urbana, 43.30% tienen de 26 a 35 años y 67.01% poseen un nivel socioeconómico medio, el 51.6% presentaron infección del tracto urinario, 8.2% partos prematuros anteriores y 1.03% desprendimiento prematuro de placenta, el 58.76% tuvo de 4 a 7 controles prenatales (32).

Tello C, en el 2016, en Loreto encontró, que Entre los factores de riesgo asociados observados, se encuentran edad materna >35 años, peso al nacer <1500gramos, malformación congénita, complicaciones infecciosas. El peso al nacer es uno de los mejores predictores de la mortalidad infantil. En comparación con los recién nacidos que pesan 2.500 gramos o más, en los países en vías de desarrollo como en el nuestro, los recién nacidos de bajo peso al nacer (<2500 gramos) tienen 40 veces más riesgo de morir en el período neonatal, aumentando 70 por ciento en aquellos niños con menos de 1.500 gramos al nacimiento (muy bajo peso al nacer). Quienes muestran, además, las cifras más elevadas de morbilidad y secuelas en su desarrollo físico e intelectual, déficits que se han observado en estudios de seguimiento a la edad escolar y adolescencia, y que incluso persisten en la vida adulta. La morbilidad asociada a pacientes prematuros es elevada. Las principales causas de ingreso reportadas son enfermedad de membrana hialina, sepsis, neumonía y asfixia (33).

REGIONALES

No se encontró ningún estudio

REFERENCIAS TEORICAS

Definición

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) han definido prematuro o pre término como todo recién nacido después de las 22 y antes de las 37 semanas de gestación o menos de 259 días, los cuales se cuentan desde el primer día en el que inició el último ciclo menstrual de la madre, Los diferentes grados de prematuridad se definen por la edad gestacional o por el peso en gramos (g) al nacimiento, por lo tanto la clasificación basada en la edad gestacional, prematuro tardío o leve: edad gestacional entre 34 a 36,6 semanas, prematuro moderado: edad gestacional entre 32 a 33,6 semanas, prematuro muy prematuro o extremo: edad gestacional mayor de 28 semanas a 31,6 semanas y extremadamente prematuro o prematuro muy extremo: edad gestacional de 27,6 semanas o menor; se utiliza el peso al momento de nacer para evaluar y clasificar al recién nacido, dentro de las denominaciones de, bajo peso al nacer, el menor de 2500 gramos, y de muy bajo peso al nacer a los de peso menor de 1500 gramos, y extremado bajo peso al menor de 1000 gramos; si tenemos en cuenta la relación entre peso y edad gestacional, se tiene las denominaciones de pretérminos, con peso elevado, peso adecuado y bajo peso para su edad gestacional.

Etiología

La mayor frecuencia se presenta por parto espontaneo o luego a una amniorrexis prematura; muchas veces existe infección clínica o subclínica, tales como vaginosis materna, o marcadores inflamatorios altos en líquido amniótico, pero sucede que el tratamiento antibiótico no es eficaz en el parto prematuro espontáneo, pero en la amniorrexis prematura, se trata de prolongar la gestación, evitar la coriamnionitis y mejorar las expectativas del neonato (34).

Se debe considerar otros factores, tales como, partos pretérminos anteriores, situación socioeconómica de la madre, tabaquismo materno, parto de gemelos y tripletes; se debe establecer medidas para mejorar el estado de la madre y el feto antes del nacimiento, las cuales son de tipo médico, alimenticio y social, las complicaciones más frecuentes son hipertensión materna y desnutrición del feto, polihidramnios.

Otro aspecto importante es el parto por cesárea, donde las complicaciones llegan a 60 a 70%, a las 28 semanas y disminuye tanto como va aumentando la edad gestacional llega hasta 30% en los pretérminos mayores a semanas (35).

Atención del recién nacido prematuro

El parto debe ser hospitalario, con presencia de especialista en neonatología y enfermera con competencias adecuadas, tener el material necesario para la reanimación y traslado, el ambiente debe tener una temperatura adecuada, tener a la mano equipo de ventilación mecánica, mantener perfusión y monitorización continua de saturación de oxígeno y frecuencia cardíaca por pulsioximetría; se considera que el CPAP nasal, en menores de 1500 gramos disminuye el uso de surfactante y en el número de días de administración de oxígeno (36).

Patologías en el neonato pretérmino

Se originan por la inmadurez y la hipoxia, debido a la corta edad gestacional y la inadecuada adaptación respiratoria después de suprimir la oxigenación a través de la placenta; generalmente el Apgar es bajo y se requiere reanimación neonatal (37).

Patología Respiratoria

Se presenta por inmadurez neurológica central y debilidad de la musculatura respiratoria, debido al poco desarrollo alveolar en el pulmón, escasa síntesis de

surfactante e incremento del grosor de la membrana alveolocapilar; además la vascularización pulmonar tiene un desarrollo incompleto con una capa muscular arteriolar de poco grosor y menor número de capilares alveolares, además hay hiposensibilidad de quimiorreceptores del servo control, se manifiesta por distres respiratorio por déficit de surfactante o enfermedad de Membrana Hialina, luego están las apneas del recién nacido y la displasia broncopulmonar; también pueden presentarse otras complicaciones, como, neumotórax, hipertensión pulmonar, atelectasia, enfisemas intersticial, neumatoceles, edema de pulmón, neumonías infecciosas o aspirativas etc., Se debe administrar corticoides antes del parto y surfactante exógeno de origen bovino o porcino al recién nacido; la cafeína no solo mejora las apnea del pretérmino sino también la bronco displasia y la supervivencia sin secuelas del desarrollo neurológico (38,39).

La oxigenoterapia para saturación restringida se utiliza para evitar la retinopatía de la prematuridad y mantener los mecanismos antioxidantes en los recién nacidos de riesgo (40).

Patología Neurológica

Se presenta fragilidad de la estructura vascular a nivel de la matriz germinal y escasa migración neuronal, pobre mielinización de la sustancia blanca y crecimiento exponencial de la sustancia gris; hay susceptibilidad a la hipoxia, y a cambios de la osmolaridad y tensionales; lo que va a producir sangrado a nivel subependimario, ocasionando hemorragia intraventricular, siendo su forma más grave el infarto hemorrágico; esto se presenta en más del 50% en pretérminos con peso menor a 750 gramos y en 10% en los pesos mayores a 1250 gramos; el daño de la sustancia blanca se denomina leucomalacia periventricular, se da por la hipoxia, su prevalencia es de 1 a 3 % en pretérminos de muy bajo peso.

La sintomatología neurológica del neonato pretérmino, muchas veces es imperceptible, con escasos signos focales; se debe utilizar técnicas ecografías simples y Doppler, lo cual debe ser rutinario en los recién nacidos prematuros.

La permeabilidad incrementada de la barrera hematoencefálica puede ocasionar kernicterus con valores de bilirrubina bajas, la inmadurez hepática y la disminución del tránsito digestivo permiten la hiperbilirrubinemia, la relación de la bilirrubina con la edad y peso, determinan el manejo terapéutico (41).

Patología Oftalmológica

La poca vascularización de la retina y después el crecimiento desordenado de los neovasos, ocasiona retinopatía del pretérmino; las formas graves se dan en los pretérminos de menos de 28 semanas de gestación y peso menor a 1000 gramos, pero solo necesitan tratamiento quirúrgico un 4,4 %.

Se debe realizar el seguimiento oftalmológico, se considera a los prematuros como población de riesgo oftalmológico por el potencial daño de las áreas visuales centrales y por la prevalencia de alteraciones de la refracción, por lo que deben ser evaluados en forma periódica.

Patología Cardiovascular

Se presenta hipotensión arterial, que está relacionada a la incapacidad del sistema nervioso autónomo para mantener adecuado tono vascular y otros factores como la hipovolemia, la sepsis y /o disfunción cardíaca; el tratamiento es a base de drogas vasoactivas (Dopamina o Dobutamina o Adrenalina y /o hidrocortisona) y suero fisiológico para expandir el volumen (10- 20 ml /kg) (42).

Otra patología es la persistencia del ductus arterioso, se presenta por insensibilidad al aumento de la oxigenación y por disminución de la presión pulmonar que permite que el shunt izquierda derecha se establezca precozmente; el manejo en estos casos es a base de indometacina o ibuprofeno endovenoso y muchas veces cierre quirúrgico; otros autores mencionan el uso de inhibidores de la prostaglandina.

Patología Gastrointestinal

Se conoce que el reflejo de succión y deglución se completa entre las 32 a 34 semanas; por lo que en los prematuros, se presentan trastornos de tolerancia con escasa capacidad gástrica, reflujo gastroesofágico y evacuación lenta; debido a la baja motilidad del intestino se presentan retrasos de la evacuación y meteorismo; el problema de mayor duración es la absorción de las grasas y de las vitaminas liposolubles; por lo tanto es importante en la alimentación, darla precozmente, y dar soportes nutricionales parenterales, junto con el uso de leche materna fortificada.

La patología más importante es la Enterocolitis Necrotizante, debido a la combinación de factores madurativos, vasculares, hipoxémicos e infecciosos.

Patología Inmunológica

El sistema inmune del recién nacido pretérmino, es incompetente, la inmunidad inespecífica o general es ineficaz, con débil barrera cutánea, mucosa e intestinal, disminución de la reacción inflamatoria e incompleta fagocitosis y función bactericida de los neutrófilos y macrófagos.

La inmunidad específica, presenta disminución de Ig G que es de transferencia O.materna, y no hay Ig A ni Ig M; la respuesta de la inmunidad celular es débil.

El pretérmino no puede circunscribir la infección a una zona reducida, lo que permite la diseminación con la consiguiente sepsis, con focos secundarios como la meningitis neonatal; considerando las manipulaciones médicas, procedimientos invasivos múltiples (cateterismos vasculares, intubación endotraqueal, alimentación parenteral etc.) y la flora bacteriana hospitalaria, la probabilidad del recién nacido de adquirir una infección es elevada, y si existe una respuesta limitada, esto agrava el pronóstico.

Patología Metabólica

La termorregulación se compromete, debido a un metabolismo basal bajo con poca producción de calor, existe poca reserva grasa corporal e incremento de la superficie cutánea relativa y deficiente control vasomotor, que permite una postura poiquiloterma con tendencia a la hipotermia y no a la hipertermia.

Metabolismo hidrosalino, se sabe que el agua constituye más del 80% del peso corporal del recién nacido pretérmino, la inmadurez renal no permite la reabsorción adecuada del sodio y agua filtrada, y no existe competencia para la excreción de valencias ácidas y el adecuado equilibrio de la excreción de fósforo y calcio; por lo tanto, las necesidades hídricas son altas y deben controlarse: se puede dar en forma tardía la acidosis metabólica, principalmente en los alimentados con fórmulas, debido a que el riñón no excreta los catabólicos ácidos de las proteínas heterólogas. Esto se mejora con administración de alcalinizantes; el metabolismo del calcio fosfórico debe controlarse con administración de vitamina D o de 1-25 hidroxiderivado, de acuerdo a las pérdidas renales, para conseguir adecuada mineralización ósea y evitar la osteopenia del pretérmino; el metabolismo de los carbohidratos, ocasiona poco depósito de glucógeno y la interrupción del aporte de glucosa a través de la placenta, ocasionan una disminución

de la glucemia; por otro lado los pretérminos más extremos tienen poca capacidad de regular la insulina, lo que produce hiperglucemias y se debe administrar insulina.

Patología Hematológica

La serie roja del pretérmino tiene valores inferiores, los eritroblastos están incrementados, hay disminución progresiva de hematíes, debido a la hemólisis fisiológica; se debe administrar aliquotas de concentrado de hematíes; se puede presentar anemia tardía, más allá de los 15 días, debido a un componente hiporregenerativo medular; se debe administrar eritropoyetina y suplementos férricos para disminuir las transfusiones.

La serie blanca del recién nacido pretérmino es muy variable y sus alteraciones no son específicas; puede presentarse leucocitosis debido a la administración de corticoides prenatales o leucopenia con la involución placentaria precoz de las hipertensas y la disminución de los factores estimulantes de colonias de granulocitos de origen placentario; las dos situaciones pueden ser secundarios a la infección neonatal.

Las plaquetas al momento del nacimiento están normales; posteriormente puede darse plaquetopenia debido a la sepsis y puede ser signo precoz de candidemia en pretérminos paucisintomáticos.

Puede presentarse trombocitosis en los primeros meses de vida.

Patología Endocrina

Tiroides: puede darse signos de hipertiroidismo, que puede solapar un hipotiroidismo subyacente; puede darse hipotirosinemia transitoria; por esta situación debe evaluarse la función tiroidea a los 3 días de vida y repetirlo con un mes de intervalo.

Existe diferencias en otras glándulas endocrinas, como la suprarrenal, la hipófisis, el desarrollo gonadal etc., que se encuentran inmaduras, por la tanto la clínica es variable, puede haber inadecuada secreción de esteroides suprarrenales, que pueden ocasionar alteraciones hidroelectrolíticas.

Pronostico

La mortalidad neonatal es elevada en el recién nacido pretérmino, que va del 4 al 6 %, que varía según el grado de prematuridad (43).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE INVESTIGACION

Según la intervención del investigador fue observacional, porque el investigador no modifico ninguna variable.

Según el momento de registro de los datos fue retrospectivo, porque la información se tomó de hechos ocurridos en el pasado, registrados en las historias clínicas.

Según el número de mediciones de la variable fue transversal, porque se realizó una sola medición de las variables.

Según el número de variables a analizar fue analítico, y corresponde a un diseño epidemiológico de casos y controles, porque se midió la asociación entre variables.

POBLACIÓN

La población estuvo constituida por todos los recién nacidos en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca entre enero y diciembre del 2018.

TAMAÑO DE MUESTRA

No se calculó el tamaño de muestra debido a que ingresaran al estudio todos los prematuros nacidos en el hospital durante el periodo de estudio. Los recién nacidos con morbilidad o mortalidad fueron seleccionados como el grupo de casos; y los recién nacidos con morbilidad o mortalidad fueron seleccionados como grupo de controles; para ambos grupos se tuvo en cuenta los criterios de selección.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La selección de la muestra fue no probabilística, ingresaron al estudio todos los prematuros nacidos en el hospital y en el periodo de estudio.

Para ingresar al estudio tanto los casos como los controles debieron cumplir con los siguientes criterios de selección:

Criterios de inclusión

Casos

- Recién nacido Prematuro que haya presentado morbilidad o haya fallecido, siendo atendido en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el 2018.
- Recién nacido menor de 37 semanas, mayor de 22 semanas por fecha de última regla, ecografía precoz y confirmada con el índice de Capurro (según diagnóstico de Neonatología).

Controles

- Recién nacido Prematuro que no haya presentado morbilidad y que no haya fallecido, siendo atendido en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el 2018.

Criterios de exclusión

- Recién nacido Prematuro de parto extrahospitalario.
- Historia clínica de Recién nacido Prematuro Incompleta o con datos ilegibles
- Historia Clínica materna incompleta o con datos ilegibles

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Se utilizó una ficha de recolección de datos estandarizada con los datos de las variables de estudio. Esta ficha fue validada por juicio de expertos, fue presentada al asesor de la tesis y a 2 pediatras neonatólogos para su opinión, así mismo se realizó una prueba piloto con 10 historias clínicas de recién nacidos y de sus madres, de las cuales se recogió información a la ficha y se evaluó las dificultades para su llenado y se realizó las correcciones necesarias.

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Se utilizó una ficha pre elaborada, para evaluar su validez, se utilizó el juicio de expertos, es decir, se presentó la ficha de recolección de datos a tres médicos especialistas en pediatría o neonatología, para recibir sus sugerencias y luego se modificó la ficha.

ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS

Los datos registrados en las fichas de recolección fueron codificados y tabulados para su análisis e interpretación, e ingresados a una matriz elaborada en Excel 2010.

Para el análisis de variables cuantitativas se utilizó medidas de tendencia central y de dispersión; y para las variables cualitativas se utilizó frecuencias absolutas y relativas de proporciones.

Para determinar la asociación de los factores de riesgo se determinó la Razón de productos cruzados (OR), el Intervalo de Confianza (IC) y el valor de p de Mantel Haenszel; se trabajó con un nivel de confianza del 95%, un error máximo permisible de 5% (valor de $p < 0.05$).

Para señalar que existió asociación se debió cumplir con las siguientes tres premisas: la razón de productos cruzados debió ser mayor a 1; el Intervalo de confianza no debió incluir el 1 y el valor de p debió ser menor de 0.05. Si no se cumpliera una de las premisas no existirá asociación entre el factor en estudio y la prematuridad del recién nacido.

Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2010, y paquete estadístico Epi Info versión 7

VARIABLES

Variable dependiente

- Morbilidad del recién nacido prematuro
- Mortalidad del recién nacido prematuro

Variables independientes

- Características del recién nacido: Sexo, Peso, Tipo de prematuridad, Apgar del recién nacido.
- Antecedentes de la madre: Edad, procedencia, control prenatal, grado de Instrucción, ocupación, índice de masa corporal, antecedentes Patológicos, antecedentes gineco obstétricos.
- Tipo de parto: Vaginal, cesárea.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente estudio se consideró 228 recién nacidos prematuros, de los cuales presentaron morbilidad 182 neonatos, los cuales fueron considerados casos y no enfermaron 46, los cuales fueron considerados como controles.

Tabla 1. Causas de morbimortalidad en el periodo neonatal, en prematuros en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

CAUSAS	MORBILIDAD		MORTALIDAD	
	No	%	No	%
Membrana hialina	77	42.3	15	36.6
Sepsis temprana	50	27.5	18	43.8
Ictericia	31	17.0	0	0
Neumonía	10	5.5	2	4.9
Asfixia perinatal	6	3.3	2	4.9
Cardiopatía congénita comunicación interauricular	4	2.2	4	9.8
Anemia	4	2.2	0	0
Sub total	182	79.8	41	17.9
Ninguna	46	20.1	187	82.1
Total	228	100.0	228	100.0

En la tabla 1 observamos que:

Hubo 228 recién nacidos prematuros, de los cuales presentaron morbilidad 182 lo que hace una prevalencia de 79.8%; y fallecieron 41 lo que representa una prevalencia de 17.9%.

Las principales causas de morbilidad fueron, en primer lugar, Membrana hialina con 77 casos (42.3%), en segundo lugar, Sepsis temprana con 50 casos (27.5%), en tercer lugar, Ictericia con 31 casos (17.0%), en cuarto lugar, Neumonía con 10 casos (5.5%), en quinto lugar Asfixia perinatal con 6 casos (3.3%), y en sexto y séptimo lugar cardiopatía congénita y Anemia con 2 casos (2.2%) cada uno.

Las principales causas de mortalidad fueron, en primer lugar, Sepsis temprana con 18 casos (43.9%), en segundo lugar, Membrana hialina con 15 casos (36.6%), en tercer lugar Cardiopatía congénita con 4 casos (9.8%), y en cuarto y quinto lugar Neumonía y Asfixia perinatal con 2 casos (4.9%) cada uno.

Ríos F, en Guatemala en el 2013 encontró una morbilidad inferior a la nuestra, reporto, el 58% (25)

El estudio de Bejarano D, en Ecuador en el 2014, encontró una prevalencia de mortalidad menor a la nuestra reporto 7.14% (23).

Collasos L y Col en Huancayo en el 2017 reporto cifras inferiores, señalo el 12.5% de mortalidad (28).

Morales D, en Ecuador en el 2011, reporto cifras diferentes a las nuestras, reporto para primeras causa de morbilidad Membrana Hialina con 39.14% y retardo de crecimiento intrauterino con 10.4%; y para mortalidad primero Membrana Hialina con 79.34% y segundo Retardo de crecimiento intrauterino con 7.1% (26).

Muñoz M en Lima en el 2016 reporto una prevalencia de morbilidad de 42.5% y de mortalidad 16.2% (31) Pacherras Y y Col en Tumbes en el 2015 señalo una morbilidad de 61.9% (32).

Tabla 2. Factores de riesgo asociados a la morbilidad y mortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según sexo en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

Sexo	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
Masculino	76	41.7	21	45.6	97	42.5	0.85	0.45-1.64	0.38
Femenino	106	58.3	25	54.4	131	57.5	1.17	0.61-2.25	0.38
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 2 se observa que:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en el sexo femenino con 106 casos (58.3%), y en menor frecuencia el sexo masculino con 76 casos (41.7%).

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en el sexo femenino con 25 neonatos (54.4%), y en menor frecuencia el sexo masculino con 21 neonatos (45.6%).

Encontramos que la frecuencia de sexo es igual en ambos grupos, por lo que no se evidenció asociación entre sexo y morbilidad o mortalidad del neonato; teniendo para el sexo masculino OR:0.85; IC:0.45 a 1.64; y valor de p :0.38; y para el sexo femenino OR:1.17; IC:0.61 a 2.25; y valor de p :0.38.

El estudio de Bejarano D, en Ecuador en el 2014, concuerda con nuestro resultado de no asociación entre sexo y morbilidad y mortalidad del prematuro (OR:1.8; IC:0.6-5.02; p :0.4) (23); de igual manera Muñoz M en Lima en el 2016 no encontró asociación (OR:0.9, IC:0.3-1.5, p :0.3) (31) y Collasos L y Col en Huancayo en el 2017 tampoco encontró asociación con el sexo (OR:2.01; IC:0.9 a 4.9; p >0.05) (28).

A diferencia de nosotros, Morales D, en Ecuador en el 2011, encontró asociación con sexo del recién nacido, con un valor de p de 0.04 (26)

Tabla 3. Factores de riesgo asociados a la morbilidad y mortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según peso del recién nacido, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018

Peso	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
BPEG	76	41.7	15	32.6	91	39.9	1.48	0.75-2.93	0.17
PAEG	106	58.3	31	67.4	137	60.1	0.67	0.34-1.33	0.17
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 3 se observa que:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los de peso adecuado para la edad gestacional con 106 casos (58.3%), y en menor frecuencia en los de bajo peso al nacer con 76 casos (41.7%).

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los de peso adecuado para la edad gestacional con 31 neonatos (67.4%), y en menor frecuencia en los de bajo peso al nacer con 15 neonatos (32.6%).

Encontramos que la frecuencia es similar en ambos grupos, por lo que no se evidenció asociación entre peso del recién nacido en relación a su edad gestacional con morbilidad o mortalidad del neonato; teniendo para los de bajo peso para la edad gestacional OR:1.48; IC:0.75 a 2.93; y valor de p :0.17; y para los de peso adecuado para la edad gestacional OR:0.67; IC:0.34 a 1.33; y valor de p :0.17.

Al igual que nosotros Bejarano D, en Ecuador en el 2014, no encontró asociación con el peso del recién nacido (OR:2.6; IC:0.7-10.2; p:0.2) (23) y Collasos L y Col en Huancayo en el 2017 tampoco encontró asociación con el peso del recién nacido (OR:2.15; IC:0.9 a 5.2; p>0.05) (28).

A diferencia de nosotros Muñoz M en Lima en el 2016, encontró el peso adecuado para la edad gestacional como factor protector (OR:0.07, IC:0.037-0.139, p:0.001) (31) y Morales D, en Ecuador en el 2011, encontró asociación con bajo peso, con un valor de p de 0.01 (26)

Tabla 4. Factores de riesgo asociados a la morbilidad y mortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según tipo de prematuridad, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

Tipo de prematuridad	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
Prematuro leve	105	57.7	41	89.1	146	64	0.17	0.06-0.44	0.001
Prematuro moderado	38	20.9	3	6.5	41	17.9	3.78	1.11-12.86	0.01
Prematuro extremo	29	15.9	2	4.4	31	13.6	4.17	1.01-18.17	0.03
Prematuro muy extremo	10	5.5	0	0	10	4.5	Indefinido	Indefinido	0.10
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 4 se presenta que:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, se tiene en primer lugar los prematuros leves con 105 casos (57.7%), en segundo lugar, los prematuros moderados con 38 casos (20.9%), en tercer lugar, prematuros extremos con 29 casos (15.9%), en cuarto lugar los prematuros muy extremos con 10 casos (5.5%).

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, se tiene en primer lugar los prematuros leves con 41 neonatos (89.1%), en segundo lugar, los prematuros moderados con 3 neonatos (20.9%), en tercer lugar, prematuros extremos con 2 neonatos (15.9%), y no hubo ningún prematuro muy extremos.

Encontramos que la proporción en los prematuros leves fue mayor en los que no presentaron morbilidad ni mortalidad, por lo que si se encontró asociación como factor protector OR:0.17; IC:0.06 a 0.44; y valor de p :0.001; en prematuros moderados la proporción fue similar en ambos grupos, por lo que no se encontró asociación OR:3.78; IC:1.11 a 12.86; y valor de p :0.01; en los prematuros extremos la proporción fue mayor en los que presentaron morbilidad o mortalidad, por lo que si se encontró asociación como factor de riesgo OR:4.17; IC:1.01 a 18.17; en los prematuros extremos no se pudo evaluar la asociación OR:Indefinido; IC:Indefinido; y valor de p :0.10; por consiguiente encontramos que existe asociación entre tipo de prematuridad con morbilidad o mortalidad del recién nacido, donde los prematuros leves tienen menor probabilidad de enfermar o morir en comparación al resto de prematuros y los prematuros moderados tienen 3.78 veces más riesgo de enfermar o morir que el resto de prematuros y los prematuros extremos tienen 4.17 veces más riesgo de enfermar o morir en relación a los demás prematuros.

Respaldamos nuestros resultados, el estudio de Bejarano D, en Ecuador en el 2014, que al igual que nosotros encontró asociación entre edad gestacional y morbimortalidad

del prematuro (OR:8.3; IC:2.7-25.2; p:0.0002) (23), de la misma manera Muñoz M en Lima en el 2016 encontró asociación con edad gestacional (OR:22.8, IC:48.4, p:0.0001) (31) y Morales D en el Ecuador en el 2011 encontró asociación con edad gestacional con un valor de p de =.000001 (26).

Tabla 5. Factores de riesgo asociados a la morbilidad y mortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según Apgar al minuto, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

Apgar 1 min	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
<7	100	54.9	16	34.7	116	50.8	2.29	1.17-4.48	0.001
7 a mas	82	45.1	30	65.3	112	49.2	0.06	0.03-0.11	0.001
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 5 tenemos que:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que tuvieron Apgar al minuto menor a 7 con 100 casos (54.9%), y en menor frecuencia los que tuvieron Apgar de 7 o más con 82 casos (45.1%)

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que tuvieron Apgar al minuto de 7 a más 30 casos (65.3%), y en menor frecuencia los que tuvieron Apgar menor a 7 con 16 casos (34.71%).

Encontramos que la proporción en los que tuvieron Apgar menor a 7 fue mayor en los que presentaron morbilidad o mortalidad, por lo que si se encontró asociación como factor de riesgo OR:2.29; IC:1.17 a 4.48; y valor de p:0.01; por otro lado, en los neonatos con Apgar de 7 o más la proporción fue mayor en los que no presentaron morbilidad o

mortalidad, por lo que si se encontró asociación como factor protector OR:0.06; IC:0.03 a 0.11; y valor de p :0.001; por lo tanto encontramos que existe asociación entre Apgar al minuto con morbilidad o mortalidad del recién nacido; donde los prematuros con Apgar al minuto menor a 7 tienen 2.29 veces más riesgo de enfermar o morir en comparación a los que presentan Apgar de 7 o más; y los que tuvieron Apgar al minuto de 7 o más tienen menor probabilidad de enfermar o morir.

Concuerda con nuestros resultados Morales D, en Ecuador en el 2011, encontró asociación con Apgar al minuto menor de 7, con un valor de p de 0.0001 (26).

A diferencia de nosotros Bejarano D, en Ecuador en el 2014, no encontró asociación entre Apgar al minuto y morbilidad o mortalidad del prematuro (OR:3.0; IC:0.8-11.9; p :0.14) (23).

Tabla 6. Factores de riesgo asociados a la morbilidad o mortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según Apgar a los 5 minutos, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

Apgar min	5	Morbilidad/Mortalidad				OR	IC	P	
		Si		No					Total
		No.	%	No.	%				
<7	32	17.5	5	10.9	37	16.2	1.75	0.64-4.77	0.19
7 a mas	150	82.5	41	89.1	191	83.8	0.57	0.21-1.56	0.19
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 6 observamos que:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que tuvieron Apgar a los 5 minutos de 7 a más con 150 casos (82.5%), y en menor frecuencia los que tuvieron Apgar menor de 7 con 32 casos (17.5%).

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que tuvieron Apgar a los 5 minutos de 7 a más con 41 neonatos (88.9%), y en menor frecuencia los que tuvieron Apgar menor de 7 con 5 neonatos (10.9%).

Encontramos que la frecuencia es similar en ambos grupos, por lo que no se evidencio asociación entre Apgar a los 5 minutos con morbilidad o mortalidad del neonato; teniendo para los de Apgar menor de 7 a los 5 minutos OR:1.75; IC:0.64 a 4.77; y valor de p :0.19 y para Apgar de 7 o más OR:0.57; IC:0.21 a 1.56; y valor de p :0.19; por lo tanto no existe asociación entre Apgar a los 5 minutos con morbilidad o mortalidad del recién nacido.

A diferencia de nuestros resultados, Collasos L y Col en Huancayo en el 2017, encontró asociación con el Apgar a los cinco minutos (OR:26.3; IC:2.94 a 194.7; p <0.05) (28).

Tabla 7. Factores de riesgo asociados a la morbimortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según edad de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

Edad de la madre	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
<20	31	17	11	23.9	42	18.4	0.65	0.30-1.42	0.19
20-35	125	68.7	29	63	154	67.5	1.29	0.65-2.53	0.29
>35	26	14.3	6	13.1	32	14.1	1.11	0.43-2.88	0.52
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 7 se presenta que:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que la madre tuvo entre 20 a 35 años con 125 casos (68.7%), luego en los que la madre tuvo menos de 20 años con 31 casos (17%) y finalmente en los que la madre tuvo más de 35 años con 26 casos (14.3%).

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que la madre tuvo entre 20 a 35 años con 29 neonatos (63%), luego en los que la madre tuvo menos de 20 años con 11 neonatos (23.9%) y finalmente en los que la madre tuvo más de 35 años con 6 neonatos (13.1%).

Encontramos que la frecuencia es similar en ambos grupos, por lo que no se evidencio asociación entre edad de la madre con morbilidad o mortalidad del neonato; teniendo en madres menores de 20 años OR:0.65; IC:0.30 a 1.42; y valor de p :0.19; en madres de 20 a 35 años OR:1.29; IC:0.65 a 2.53; y valor de p :0.29; y en madres mayores de 35 años OR:1.11; IC:0.43 a 2.88; y valor de p :0.52.

El estudio de Bejarano D, en ecuador en el 2014, respalda nuestro resultado de no asociación entre edad de la madre y morbimortalidad del prematuro (OR:1.9; IC:0.6-5.9; p :0.31) (23).

A diferencia de nosotros Montiel D en México en el 2010, encontró asociación con la edad mayor de 30 años (OR:2.2, p :0.0001) (27).

Tabla 8. Factores de riesgo asociados a la morbimortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según procedencia de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

Procedencia	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
Urbano	131	71.9	39	84.7	170	74.6	0.46	0.19- 1.10	0.05
Rural	51	28.1	7	15.3	58	25.4	2.17	0.91- 5.16	0.05
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 8 presentamos que:

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que la madre procedía de zona urbana con 39 neonatos (84.7%), y en menor frecuencia en los que la madre procedía de zona rural con 7 neonatos (28.1%).

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que la madre procedía de zona urbana con 131 caso (71.9%), y en menor frecuencia en los que la madre procedía de zona rural con 51 casos (28.1%).

Encontramos que la frecuencia es similar en ambos grupos, por lo que no se evidencio asociación entre procedencia de la madre con morbilidad o mortalidad del neonato; teniendo para la procedencia urbana OR:0.46; IC:0.19 a 1.10; y valor de p :0.05; y para la procedencia rural OR:2.17; IC:0.91 a 5.16; y valor de p :0.05.

Al igual que nosotros, Pacherras Y. y Col en Tumbes en el 2015, reporto la mayor proporción para procedencia urbano (60.8%) y menor frecuencia para procedencia rural (39.2%) (32).

Tabla 9. Factores de riesgo asociados a la morbilidad y mortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según control prenatal, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

C.P.N.	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
<7	142	78	34	73.9	176	77.2	1.25	0.59-2.64	0.34
7 a mas	40	22	12	26.1	52	22.8	0.80	0.38-1.68	0.34
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 9 evidenciamos que:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que la madre tuvo menos de 7 controles con 142 casos (78%), y en menor frecuencia en los que la madre tuvo 7 o más controles con 40 casos (22%).

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que la madre tuvo menos de 7 controles con 34 neonatos (73.9%), y en menor frecuencia en los que la madre tuvo 7 o más controles con 12 neonatos (26.1%).

Encontramos que la frecuencia es similar en ambos grupos, por lo que no se evidencio asociación entre control prenatal de la madre con morbilidad o mortalidad del neonato; teniendo para menos de 7 controles OR:1.25; IC:0.59 a 2.64; y valor de p :0.34; y para 7 o más controles OR:0.80; IC:0.38 a 1.68; y valor de p :0.34.

A diferencia de nosotros Bejarano D, en Ecuador en el 2014, encontró asociación de control prenatal con morbilidad del prematuro (OR:3.2; IC:1.1-9.2; p:0.03) (23) y Morales D, en el Ecuador 2011, también encontró asociación, con un valor de p de 0.001 (26).

Tabla 10. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según grado de instrucción de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

Grado de Instrucción.	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
Sin instrucción	1	0.5	1	2.2	2	0.9	0.25	0.02-4.05	0.36
Primaria	18	9.9	4	8.7	22	9.6	1.15	0.37-3.59	0.53
Secundaria	119	65.4	31	67.4	150	65.8	0.91	0.46-1.82	0.47
Superior	44	24.2	10	21.7	54	23.7	1.15	0.53-2.50	0.45
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 10 se observa que:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, se tiene en primer lugar los que la madre tuvo instrucción secundaria con 119 casos (65.4%), en segundo lugar, los que la madre tuvo instrucción superior con 44 casos (24.2%), en tercer lugar, los que la madre tuvo instrucción primaria con 18 casos (9.9%), y en cuarto lugar los que la madre no tuvo instrucción con 1 caso (0.5%).

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, se tiene en primer lugar los que la madre tuvo instrucción secundaria con 31 neonatos (67.4%), en segundo lugar, los que la madre tuvo instrucción superior con 10 neonatos (21.72%), en tercer

lugar, los que la madre tuvo instrucción primaria con 4 neonatos (8.7%), y en cuarto lugar los que la madre no tuvo instrucción con 1 neonato (2.2%).

Encontramos que la frecuencia es similar en ambos grupos, por lo que no se evidencio asociación entre grado de instrucción de la madre con morbilidad o mortalidad, teniendo para madre sin instrucción OR:0.25; IC:0.02 a 4.5; y valor de p :0.53; para madres con primaria OR:1.15; IC:0.37 a 3.59; y valor de p :0.53; para madres con secundaria OR:0.91; IC:0.46 a 1.82; y valor de p :0.47; y para madres con superior OR:1.15; IC:0.53 a 2.50; y valor de p :0.45.

Al igual que nosotros no encontraron asociación con grado de instrucción, Morales D, en el Ecuador 2011 con un valor de p de 0.14 (26) y Collasos L y Col en Huancayo en el 2017, (OR:0.9; IC:0.7 a 1.3; $p > 0.05$) (28)

Tabla 11. Factores de riesgo asociados a la morbimortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según índice de masa corporal de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

I.M.C	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
Delgada <18.50	1	0.5	0	0	1	0.4	Indefinido	Indefinido	0.80
Normal 18.50-24.90	107	58.8	25	54.3	131	57.4	1.20	0.63-2.30	0.35
Sobrepeso 25-29.90	49	26.9	15	32.6	65	28.6	0.76	0.38-1.53	0.28
Obesidad 30-45	25	13.8	6	13.1	31	13.6	0.92	0.35-2.38	0.51
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 11 se presenta qué:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, se tiene en primer lugar los que la madre fue de contextura normal (IMC de 18.5 a 24.9 Kg/m²) con 107 casos (58.8%), en segundo lugar los que la madre tenía sobre peso (IMC de 18.5 a 24.9 Kg/m²) con 49 casos (26.9%), en tercer lugar los que la madre tenía obesidad (IMC de 30 a 45 Kg/m²) con 25 casos (13.8%); y en cuarto lugar los que la madre fue delgada (IMC menor a 18.5 Kg/m²) con 1 caso (0.5%).

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, se tiene en primer lugar los que la madre fue de contextura normal (IMC de 18.5 a 24.9 Kg/m²) con 25 neonatos (54.3%), en segundo lugar los que la madre tenía sobre peso (IMC de 18.5 a 24.9 Kg/m²) con 15 neonatos (32.6%), en tercer lugar los que la madre tenía obesidad (IMC de 30 a 45 Kg/m²) con 6 neonatos (13.8%); y en los que la madre fue delgada (IMC menor a 18.5 Kg/m²) con hubo ningún caso.

Encontramos que la frecuencia es similar en ambos grupos, por lo que no se evidencio asociación entre índice de masa corporal de la madre con morbilidad o mortalidad, teniendo que para madre delgada no se puede evaluar la asociación (OR:Indefinido; IC:Indefinido; y valor de p :0.80); para madres con índice de masa corporal normal OR:1.20; IC:0.63 a 2.30; y valor de p :0.35); para madres con sobre peso OR:0.76; IC:0.38 a 1.53; y valor de p :0.28; y para madres con obesidad OR:0.92; IC:0.35; y valor de p :0.51.

A diferencia de nosotros Montiel D en México en el 2010, encontró asociación con IMC mayor de 25 Kg/m² (OR:1.8, p :0.001)

Tabla 12. Factores de riesgo asociados a la morbilidad y mortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según número de partos de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

Paridad	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
Primípara	67	36.8	20	43.5	87	38.2	0.76	0.39-1.46	0.25
Segundipara	53	29.1	17	36.9	70	30.7	0.70	0.36-1.38	0.20
Múltipara	62	34.1	9	19.6	71	31.1	2.12	1.1-4.68	0.04
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 12 se presenta que:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, se tiene en primer lugar la madre primípara con 67 casos (36.8%), en segundo lugar, la madre múltipara con 62 casos (34.1%), y, en tercer lugar, madre segundipara con 53 casos (29.1%).

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, se tiene en primer lugar la madre primípara con 20 neonatos (43.5%), en segundo lugar, la madre múltipara con segundipara con 17 neonatos (36.9%), y, en tercer lugar, la madre múltipara con 9 neonatos (19.6%).

Encontramos que la frecuencia es similar en ambos grupos, para primípara y segundipara por lo que no se evidenció asociación entre primípara o segundipara con morbilidad o mortalidad, teniendo que para primípara OR:0.76; IC:0.39 a 1.46; y valor de p :0.25; para segundipara OR:0.70; IC:0.36 a 1.38; y valor de p :0.0.20; pero en múltipara la proporción fue mayor en el grupo de prematuros con morbilidad o mortalidad por lo tanto se encontró existe asociación como factor de riesgo entre múltipara con

morbilidad o mortalidad OR:2.12; IC:1.1 a 4.68; y valor de p :0.04; donde los neonatos de madres múltipara tienen 2.12 veces más riesgo de enfermar o morir en comparación a los neonatos de madres primíparas o secundíparas..

A diferencia de nosotros Morales D, en el Ecuador 2011, no encontró asociación, con paridad, un valor de p de 0.07 (26).

Al igual que nosotros, encontraron asociación con múltipara Montiel D en México en el 2010 (OR: 2.5, p : 0.001) (27) y Collasos L y Col en Huancayo en el 2017 (OR:2.3; IC:1.1 a 5.2; p <0.05) (28).

Tabla 13. Factores de riesgo asociados a la morbimortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según periodo intergenésico en la madre corporal de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

Periodo intergenésico	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
No aplica	70	38.5	20	43.5	90	39.5	-	-	-
Normal	36	19.8	13	28.3	49	21.5	0.47	0.20-1.13	0.07
Corto	25	13.8	3	6.5	28	12.3	2.20	0.61-7.95	0.17
Largo	51	27.9	10	21.7	61	26.7	1.34	0.56-3.20	0.33
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 13 se presenta que:

En los casos de primípara no aplica el periodo intergenésico.

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, se tiene en primer lugar periodo intergenésico normal con 36 casos (19.8%), en segundo lugar, periodo

intergenésico largo con 51 casos (27.9%), y, en tercer lugar, periodo intergenésico corto con 25 casos (13.8%).

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, se tiene en primer lugar periodo intergenésico normal con 13 neonatos (28.3%), en segundo lugar, periodo intergenésico largo con 10 neonatos (21.7%), y, en tercer lugar, periodo intergenésico corto con 3 neonatos (6.5%).

Encontramos que la frecuencia es similar en ambos grupos, por lo que no se evidencio asociación entre periodo intergenésico con morbilidad o mortalidad, teniendo que para periodo intergenésico normal (OR:0.47; IC:0.20 a 1.13; y valor de p :0.07); para periodo intergenésico corto (OR:2.20; IC:0.61 a 7.95; y valor de p :0.17); para periodo intergenésico largo (OR:1.34; IC:0,56 a 3.20; y valor de p :0.33).

Concuera con nuestro resultado Del Valle C, en Argentina en el 2013, no encontró asociación entre periodo intergenésico y morbimortalidad del prematuro X^2 :2.40 y P: 0.66 (24).

Tabla 14. Factores de riesgo asociados a la morbimortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según antecedente de ITU de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

ITU	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
Si	124	68.1	32	69.6	156	68.4	0.94	0.46-1.89	0.50
No	58	31.9	14	30.4	72	31.6	1.07	0.53-2.16	0.50
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 14 evidenciamos que:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que la madre tuvo antecedente de ITU con 124 casos (68.1%), y en menor frecuencia en los que la madre no tuvo antecedente de ITU con 58 casos (31.9%).

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que la madre tuvo antecedente de ITU con 32 neonatos (69.6%), y en menor frecuencia en los que la madre no tuvo antecedente de ITU con 14 neonatos (30.4%).

Encontramos que la frecuencia es similar en ambos grupos, por lo que no se evidencio asociación entre ITU de la madre con morbilidad o mortalidad, teniendo para madre con ITU OR:0.94; IC:0.46 a 1.89; y valor de p :0.5; y para madre sin ITU OR:1.07; IC:0.53 a 2.16; y valor de p :0.5.

Concuerdan con nuestro resultado el estudio de Bejarano D, en ecuador en el 2014, no reporto asociación entre ITU y morbimortalidad del prematuro (OR:0.3; IC:0.06-1.8; p :0.0.3) (23) y Collasos L y Col en Huancayo en el 2017 (OR:0.5; IC:0.1 a 1.8; p >0.05) (28).

Tabla 15. Factores de riesgo asociados a la morbimortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según antecedente de EHE de la madre, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

EHE	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
SI	57	31.3	19	41.3	76	33.3	0.65	0.33-1.26	0.13
No	125	68.7	27	58.7	152	66.7	1.54	0.79-3.00	0.13
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 15 presentamos que:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en la madre sin antecedente de EHE con 125 casos (68.7%), y en menor frecuencia en la madre con antecedente de EHE con 57 casos (31.3%).

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en la madre sin antecedente de EHE con 27 neonatos (58.7%), y en menor frecuencia en la madre con antecedente de EHE con 19 neonatos (41.3%).

Encontramos que la frecuencia es similar en ambos grupos, por lo que no se evidencio asociación entre EHE con morbilidad o mortalidad, teniendo para madre con EHE OR: 0.65; IC: 0.33 a 1.26; y valor de p : 0.13; y madres sin EHE OR:1.54; IC:0.79 a 3.0; y valor de p :0.13.

El estudio de Bejarano D, en ecuador en el 2014, concuerda con nuestro resultado de no asociación entre EHE y morbimortalidad del prematuro (OR: 2.1; IC: 0.6-7.03; p : 0.39) (23).

Collasos L y Col en Huancayo en el 2017 no encontró asociación con EHE (OR: 1.7; IC: 0.7 a 4.1; $p > 0.05$) (28).

Tabla 16. Factores de riesgo asociados a la morbilidad y mortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según antecedente de placenta previa, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

Placenta previa	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
Si	14	7.7	0	0	14	6.1	Indefinido	Indefinido	0.04
No	168	92.3	46	100	214	93.9	Indefinido	Indefinido	0.04
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 16 observamos que:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que no tenían antecedente de placenta previa con 168 casos (92.3%), y en menor frecuencia en los que si tenían antecedente de placenta previa con 14 casos (7.7%).

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que no tenían antecedente de placenta previa con 46 neonatos (100%), y en los que si tenían antecedente de placenta previa no hubo ningún neonato.

No se pudo evaluar la asociación entre estas dos variables, se obtuvo OR: Indefinido; IC: Indefinido; y valor de p : 0.04.

Tabla 17. Factores de riesgo asociados a la morbilidad/mortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según antecedente de desprendimiento prematuro de placenta, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

D.P.P.	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
Si	2	1.1	0	0	2	0.9	Indefinido	Indefinido	0.64
No	180	98.9	46	100	226	99.1	Indefinido	Indefinido	0.64
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 17 observamos que:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que no tenían antecedente de desprendimiento prematuro de placenta con 180 casos (98.9%), y en menor frecuencia en los que si tenían antecedente de desprendimiento prematuro de placenta con 2 casos (1.1%).

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que no tenían antecedente de desprendimiento prematuro de placenta con 46 neonatos (100%), y en los que si tenían antecedente de desprendimiento prematuro de placenta no hubo ningún neonato.

No se pudo evaluar la asociación entre estas dos variables, se obtuvo OR: Indefinido; IC: Indefinido; y valor de p : 0.04.

Collasos L y Col en Huancayo en el 2017 no encontró asociación con DPP (OR: 1.5; IC: 0.34 a 5.88; $p > 0.05$) (28).

Tabla 18. Factores de riesgo asociados a la morbilidad y mortalidad del prematuro, en el periodo neonatal, según antecedente de ruptura prematura de membranas previa, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

R.P.M.	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
Si	29	15.9	7	15.2	36	15.8	1.06	0.43-0.59	0.55
No	153	84.1	39	84.8	192	84.2	0.95	0.39-2.32	0.55
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 18 evidenciamos que:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que no tenían antecedente de ruptura prematura de membranas con 153 casos (84.1%), y en menor frecuencia en los que si tenían antecedente de ruptura prematura de membranas con 29 casos (15.9%).

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que no tenían antecedente de ruptura prematura de membranas con 39 neonatos (84.8%), y en menor frecuencia en los que si tenían antecedente de ruptura prematura de membranas con 7 neonatos (15.2%).

Encontramos que la frecuencia es similar en ambos grupos, por lo que no se evidencio asociación entre antecedente de ruptura prematura de membranas con morbilidad o mortalidad, teniendo para madres con antecedente de ruptura prematura de membranas OR: 1.06; IC: 0.43 a 0.59; y valor de p : 0.55; y para madres sin antecedente de ruptura prematura de membranas OR: 1.06; IC: 0.43 a 0.59; y valor de p : 0.55.

El estudio de Bejarano D, en Ecuador en el 2014, concuerda con nuestro resultado de no asociación entre ruptura prematura de membranas y morbilidad del prematuro (OR:1.2; IC:0.4-3.4; p:0.99) (23).

Collasos L y Col en Huancayo en el 2017 no encontró asociación con RPM (OR:1; IC:0.24 a 3.51; p>0.05) (28).

Tabla 19. Factores de riesgo asociados a la morbilidad del prematuro, en el periodo neonatal, según tipo de parto, en el hospital en HCMM de Juliaca en el año 2018.

T. Parto	Morbilidad/Mortalidad						OR	IC	P
	Si		No		Total				
	No.	%	No.	%	No.	%			
Vaginal	51	28	10	21.7	61	26.8	1.40	0.65-3.03	0.25
Cesaria	131	72	36	78.3	167	73.2	0.71	0.33-1.54	0.25
Total	182	100	46	100	228	100	-	-	-

Fuente: Historias clínicas

En tabla 19 tenemos que:

En los neonatos que presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que nacieron por cesárea con 131 casos (72%), y en menor frecuencia en los que nacieron por vía vaginal con 51 casos (28%).

En los neonatos que no presentaron morbilidad o mortalidad, la mayor frecuencia se dio en los que nacieron por cesárea con 36 neonatos (78.3%), y en menor frecuencia en los que nacieron por vía vaginal con 10 neonatos (21.7%).

Encontramos que la frecuencia es similar en ambos grupos, por lo que no se evidenció asociación entre tipo de parto con morbilidad o mortalidad, teniendo para parto

vaginal OR: 1.4; IC: 0.65 a 3.03; y valor de p : 0.25; y para cesárea OR: 0.71; IC: 0.33 a 1.54; y valor de p : 0.25,

Al igual que nosotros Morales D, en el Ecuador 2011, no encontró asociación, con tipo de parto, con un valor de p de 0.27 (26) y Collasos L y Col en Huancayo en el 2017 tampoco encontró asociación (OR: 0.7; IC: 0.21 a 1.9; $p > 0.05$) (28).

V. CONCLUSIONES

1. La morbimortalidad del recién nacido prematuro es elevada.
2. Las causas de morbilidad fueron, Membrana hialina, Sepsis temprana, Ictericia, Neumonía, Asfixia perinatal, Cardiopatía congénita y Anemia.
3. Las causas de mortalidad fueron, Sepsis temprana, Membrana hialina, Cardiopatía congénita, Neumonía y Asfixia perinatal.
4. Los factores de riesgo fueron prematuro extremo y Apgar al minuto menor de 7.
5. Los factores protectores fueron prematuro leve y Apgar de 7 a más.
6. No se encontró asociación con sexo y peso del prematuro, edad, procedencia, control prenatal, grado de Instrucción, ocupación, índice de masa corporal y antecedentes gineco obstétricos de la madre, y tipo de parto.

VI. RECOMENDACIONES

1. Al Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, considerar nuestros resultados para implementar guías de atención a los recién nacidos prematuros.
2. Realizar estudios sobre el mismo tema, pero considerando variables de calidad de atención en el Hospital.
3. Realizar el mismo estudio en otros hospitales de la Región para comparar resultados.

VII. REFERENCIAS

1. Pascual R. Viabilidad del recién nacido pre termino. Trabajo de grado en la licenciatura de enfermería. Universidad de Valladolid, España 2016.
2. Longueira F, López J, Begué N. Retinopatía de la prematuridad. Protocolos AEPED. 2008; 46:443-7.
3. UNICEF. El Nacimiento Prematuro es Ahora la Principal Causa de Muerte en Niños Pequeños. Disponible en: https://www.unicef.org/venezuela/spanish/Dia_Mundial_del_Nacimiento_Prematuro_CdP_Conjunto.pdf
4. MINSA, boletín estadístico de nacimientos Perú: 2015; registrados en línea. Abril 2016
5. Goldenberg R, Gravett M, Iams J, Papageorghiou A, Waller S, Kramer M, et al. The preterm birth syndrome: issues to consider in creating a classification system. *Am J Obstet Gynecol.* 2012; 206:113-8.
6. Ananth CV, Joseph KS, Oyelese Y, Demissie K, Vin-tzileos AM. Trends in preterm birth and perinatal mortality among singletons: United States, 1989 through 2000. *Obstet Gynecol* 2005; 105:1084-91.
7. Menon R. Spontaneous preterm birth, a clinical dilemma: etiologic, pathophysiologic and genetic heterogeneities and racial disparity. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2008; 87:590-600.
8. Plunkett J, Muglia L. Genetic contributions to preterm birth: implications from epidemiological and genetic association studies. *Ann Med.* 2008; 40:167-95.
9. Goldenberg R, Culhane J, Iams J, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet.* 2008; 371:75-84.

10. Muglia L, Katz M. The enigma of spontaneous pre-term birth. *N Engl J Med.* 2010; 362:529-35.
11. Blondel B, Macfarlane A, Gissler M, Breart G, Zeitlin J. Preterm birth and multiple pregnancy in European countries participating in the PERISTAT project. *BJOG.* 2006; 113:528-35.
12. Felberbaum R Multiple pregnancies after assisted reproduction - international comparison. *Reprod Biomed.* 2007; 15(3):53-60.
13. Simonsen K, Anderson A, Delair S, Davies H. Early-onset neonatal sepsis. *Clin Microbiol Rev.* 2014;27(1):21-47.
14. Chan G, Lee A, Baqui A, Tan J, Black R. Prevalence of early-onset neonatal infection among newborns of mothers with bacterial infection or colonization: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infec Dis.* 2015; 15:118.
15. Lee S, Romero R, Park C, Jun J, Yoon B. The frequency and significance of intraamniotic inflammation in patients with cervical insufficiency. *Am J Obstet Gynecol.* 2008; 198(6):633-8.
16. Gravett M, Rubens C, Nunes T. Global report on preterm birth and stillbirth (2 of 7): discovery science. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2010;10(1):2.
17. Mendonca A, Figueiredo A, Oliveira L, Ferreira F, Pinheiro V, Fróes K, et al. Association between chronic apical periodontitis and low-birth-weight preterm births. *J Endodontics.* 2015; 41(3):353-7.
18. Zeitlin J, Saurel M, De Mouzon J, Rivera L, Ancel P, Blondel B, Kaminski M. Fetal sex and preterm birth: are males at greater risk? *Hum Reprod.* 2002; 17:2762-8.

19. Ananth C, Joseph K, Oyelese Y, Demissie K, Vin A. Trends in preterm birth and perinatal mortality among singletons: United States, 1989 through 2000. *Obstet Gynecol.* 2005; 105:1084-91.
20. Patel R, Steer P, Doyle P, Little M, Elliott P. Does gestation vary by ethnic group? A London-based study of over 122,000 pregnancies with spontaneous onset of labour. *Int J Epidemiol.* 2004; 33:107-13.
21. Kalra S, Molinaro T. The association of in vitro fertilization and perinatal morbidity. *Semin Reprod Med.* 2008; 26:423-35.
22. OMS. ¿A qué problemas de salud se enfrentan los bebés prematuros? Disponible en: https://www.who.int/features/qa/preterm_health_challenges/es/
23. Bejarano D. Morbilidad y mortalidad en recién nacidos prematuros y su asociación con factores de riesgo identificados en el servicio de neonatología del Hospital IESS Ibarra 2014. Tesis para la obtención del título de médico cirujano. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito. Ecuador 2016.
24. Del Valle C. Características epidemiológicas de la prematuridad hospital materno neonatal de Córdoba 2013. Tesis para optar el grado de maestría en salud materno infantil. Universidad Nacional de Córdoba. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina 2013.
25. Ríos F. Escala de riesgo de mortalidad en recién nacidos prematuros. Tesis para optar el grado de maestría en Pediatría. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2013.
26. Morales D. Factores asociados a la Morbimortalidad en prematuros nacidos en el Hospital Provincial Docente Ambato período enero 2010-septiembre 2011. Tesis para obtener el título de Médico. Universidad técnica de Ambato. Ecuador. 2012

27. Montiel D. Morbimortalidad perinatal y su asociación con los factores de riesgo obstétrico tesis de postgrado para obtener el título en la especialidad de medicina familiar. Universidad Veracruzana. México 2010.
28. Collazos L, Martínez K. Factores perinatales de mortalidad neonatal en prematuros en el Hospital Regional Docente Materno Infantil el Carmen. 2017. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Universidad Nacional del centro del Perú. Huancayo Perú. 2018.
29. Oria E, Ramírez Y. Efecto de la prematuridad como factor de riesgo en la mortalidad neonatal. Trabajo académico para optar el título de segunda especialidad en cuidado enfermero en neonatología. Universidad Privada Norbert Wiener. Lima Perú. 2017.
30. Mendoza P. Perfil epidemiológico en recién nacidos Prematuros del Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo enero a diciembre del 2016. Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano. Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima Perú. 2018.
31. Muñoz M. Factores postnatales que influyen en la mortalidad de los recién nacidos prematuros del hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Lima, periodo 2015-2016. Tesis para optar el grado de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud. Universidad Cesar Vallejo. Lima Perú. 2018.
32. Pacherras Y, Ruiz L. Perfil clínico epidemiológico del recién nacido prematuro atendido en el Hospital Regional II-2 de Tumbes 2015. tesis para optar el grado académico de licenciado en obstetricia. Universidad Nacional de Tumbes. Perú. 2016.

33. Tello C. Morbimortalidad en los recién nacidos prematuros. Monografía para optar especialidad de médico pediatra. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Loreto, Perú. 2016.
34. Jain S Cheng J. Emergency Departament Visit and Rehospitalizations in Late Preterm Infants. *Clin Perinat* 2006; 33: 935-946
35. Goldenberg R, Culhene J. Infection as a cause of preterm birth. *Clin Perinat* 2003. 30: 677-700
36. Huddleston J. Sanchez L. Huddleston K. Acute management of Preterm Labor. *Clin Perinat* 2003, 30: 803-824
37. Lopez M, Pallás C, Muñoz M, Barrio M, Medina C, de la Cruz B. Uso de CPAP en la estabilidad inicial de los niños con peso al nacimiento inferior a 1500 gr. *An Pediat (Barc)* 2006; 64: 422-427
38. Jiménez R, Figueras J. Prematuridad. en *Tratado de Pediatría*. Cruz. 9ª Ed. Vol 1 Ed Ergon Madrid 2006.vol 1: 69-77 12.
39. Schmidt B, Roberts R, Davis P, Doyle L, Barrington K, Ohlsson A, Solimano A, Tin W. Caffeine Therapy for Apnea of Prematurity *N.Engl J Med* 2006, 354; 20-28
40. Schmidt B, Roberts R, Davis P, Doyle L, Barrington K, Ohlsson A, Solimano A, Tin W. The Internacional Caffeine for Apnea of Prematurity (CAP) Trial: Outcomes al 18-21 months *Hot Topics in Neonatology* 2007. Ed Lucey J.F. Washinton 2007: 194.
41. Perez J. Peralta J. Retinopatía de la prematuridad en la primera década del siglo XXI. *Dos caras de la misma moneda” An Pediatr (Barc)* 2007; 66: 549- 450
42. Maisels M, Wathchtko J. Treatment of jaundice in Low Birthweigh Infants” *Arch.Dis.Child Fetal. Neonatal.* 2003; 88: 449-453.

43. Evans N.: Wich inotrope for which baby? Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2006;

91: 213-220

ANEXOS

A. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORBIMORTALIDAD DEL PREMATURO EN EL PERIODO NEONATAL EN EL HOSPITAL EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA EN EL AÑO 2018

FICHA No. HISTORIA CLINICA No.

DATOS DEL RECIEN NACIDO

1.- MORBILIDAD:

NINGUNA ()

ASFIXIA PERINATAL ()

ANEMIA ()

CARDIOPATIA CONGENITA ()

MEMBRANA HIALINA ()

ICTERICIA ()

OTRA.....

2.- SEXO DEL RECIEN NACIDO MASCULINO () FEMENINO ()

3.- PESO DEL RECIEN NACIDO.....(GRAMOS)

4.- DIAGNOSTICO NUTRICIONAL:

PESO ADECUADO PARA LA EDAD GESTACIONAL ()

PESO BAJO PARA LA EDAD GESTACIONAL ()

5.- DIAGNOSTICO GESTACIONAL:

PREMATURO LEVE ()

PREMATURO MODERADO ()

PREMATURO EXTREMO ()

PREMATURO MUY EXTREMO ()

6.- EDAD GESTACIONAL DEL RN: (SEMANAS)

7.- APGAR AL MINUTO..... A LOS 5 MINUTOS.....

8.- INGRESO A UCIN SI () NO ()

9.- TIEMPO EN UCIN EN DIAS.....

9.- CONDICION DE EGRESO:

ALTA ()

FALLECIDO ()

DATOS DE LA MADRE

10.- EDAD DE LA MADRE..... (AÑOS)

11.- TALLA.....METROS

12.- PESO.....KILOS

13.- INDICE DE MASA CORPORAL.....

14.- LUGAR DE PROCEDENCIA: URBANO () RURAL ()

15.- GRADO DE INSTRUCCIÓN: SIN INSTRUCCIÓN () PRIMARIA ()

SECUNDARIA () SUPERIOR ()

16.- OCUPACION DE LA MADRE: AMA DE CASA () AGRICULTORA ()

OBRERA () EMPLEADA ()

COMERCIANTE ()

ANTECEDENTES GINECO OBSTETRICOS

17.- INFECCION URINARIA: SI () NO ()

15.- ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO: SI () NO ()

16.- PLACENTA PREVIA: SI () NO ()

17.- RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS: SI () NO ()

18.- DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA: SI () NO ()

19.- HIJO ANTERIOR CON BAJO PESO AL NACER: SI () NO ()

20.- NUMERO DE GESTACIONES PREVIAS.....

21.- HEMOGLOBINA.....

22.- CONTROL PRENATAL NUMERO.....

23.- PERIODO INTERGENESICO.....

ANTECEDENTES PATOLOGICOS DE LA MADRE

24.- DIABETES MELLITUS: SI () NO ()

25.- INSUFICIENCIA RENAL CRONICA: SI () NO ()

26.- LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO: SI () NO ()

27.- OTRA.....

DATOS DEL PARTO

30.- TIPO DE PARTO: VAGINAL () CESAREA ()