



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE
NEONATOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL
ALMANZOR AGUINAGA ASENJO. LAMBAYEQUE, 2018-2020**

TESIS



**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR
MIGUEL ÁNGEL CABANILLAS CASTILLO**

**ASESOR
JUAN ALBERTO LEGUÍA CERNA**

**CHICLAYO - PERÚ
2023**



**Reconocimiento
CC BY**

El autor permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE
NEONATOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL
ALMANZOR AGUINAGA ASENJO. LAMBAYEQUE, 2018-2020**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR
MIGUEL ÁNGEL CABANILLAS CASTILLO**

**ASESOR
DR. JUAN ALBERTO LEGUÍA CERNA**

**CHICLAYO, PERÚ
2023**

JURADO

Presidente: Dr. Jorge Luis Sosa Flores

Miembro: Dr. Alexis Ormeño Julca

Miembro: Dr. Antero Enrique Yacarini Martínez

DEDICATORIA

A mis padres Elizabeth y Gustavo, por ser un ejemplo de vida e inculcarme los valores que me han forjado como persona. Su apoyo incondicional es el cimiento que me han permitido crecer. Gracias, madre, por tu paciencia y ayuda en este camino, sin ti no lo habría logrado.

A mis hermanos; Gustavo y Daniel, amigos incondicionales de toda la vida, quienes son mi ejemplo, siempre presentes de alguna forma u otra en los momentos más revelantes de mi vida.

A Vanina, quien fue la motivación que me faltaba para cumplir mis objetivos, cuyos empujones fueron necesarios y determinantes en el trayecto final. Te agradezco por motivarme a ser la mejor versión de mí.

Y a Dios; que me ha dado un núcleo familiar maravilloso y me ha permitido conocer grandes personas, quien me ha acompañado en todo momento y ha sido el pilar más grande a lo largo de toda mi vida.

ÍNDICE

RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	1
I. MATERIAL Y MÉTODOS	8
II. RESULTADOS	10
III. DISCUSIÓN	21
IV. CONCLUSIONES	27
V. RECOMENDACIONES	28
FUENTES DE INFORMACIÓN	29
ANEXOS	

RESUMEN

El **objetivo** del presente estudio fue describir las características clínicas y epidemiológicas de neonatos prematuros en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, 2018-2020. **Metodología:** este trabajo de investigación fue un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. La población estuvo conformada por neonatos prematuros (entre las semanas 22 y 37 de gestación) en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo desde enero del 2020 hasta diciembre del 2020. Se usó una muestra estadísticamente representativa, con muestreo no probabilístico por conveniencia. Se realizó observación directa de historias clínicas y registro en una ficha de datos. **Resultados:** respecto a características de los neonatos prematuros, 91 (68 %) fueron prematuros tardíos, 15 fueron prematuros moderados (11 %), 17 fueron prematuros muy prematuros (13 %), y 10 prematuros extremos (8 %). Respecto a edad gestacional, 48 presentaron peso normal (36 %), 69 bajo peso (52 %), 6 (4,5 %) muy bajo peso, 6 (4,5 %) extremado bajo peso y 4 fueron microneonatos (3 %). Respecto a comorbilidades, las más frecuentes fueron infecciosas representadas por sepsis neonatal, neumonía congénita, COVID 19 y toxoplasmosis congénita; con 117 casos. Respecto a comorbilidades respiratorias, representadas por síndrome de distrés respiratorio I, taquipnea transitoria, asfixia perinatal, se encontraron en total 83 casos. Respecto a casos de muerte, 13 de los 133 (9,77 %) neonatos prematuros fallecieron; 9 con diagnóstico de shock séptico, 7 con diagnóstico de inmadurez extrema. **Conclusiones:** Las principales comorbilidades encontradas de los neonatos prematuros fueron sepsis neonatal, síndrome de distrés respiratorio I e hiperbilirrubinemia. Respecto a causa de muerte de los neonatos prematuros, las principales fueron shock séptico e inmadurez extrema

Palabras clave: Recién nacido prematuro, características clínicas, características epidemiológicas, morbilidad, causas de muerte (**Fuente:** DeCS-BIREME).

ABSTRACT

The objective of this study was to describe the clinical and epidemiological characteristics of premature neonates at the Almanzor Aguinaga Asenjo Hospital, 2018-2020. Methodology: this research work was an observational, descriptive, cross-sectional, and retrospective study. The population consisted of premature neonates (between weeks 22 and 37 of gestation) at the Almanzor Aguinaga Asenjo hospital from January 2020 to December 2020. A statistically representative sample was used, with non-probabilistic sampling for convenience. Direct observation of clinical histories and recording on a data record sheet was performed. Results: Regarding the characteristics of the preterm infants, 91 (68 %) were late preterm, 15 were moderately preterm (11 %), 17 were very preterm (13 %), and 10 were extremely preterm (8 %). Regarding gestational age, 48 had normal weight (36 %), 69 low weight (52 %), 6 (4.5 %) very low weight, 6 (4.5 %) extremely low weight and 4 were micro neonates (3 %). Regarding comorbidities, the most frequent were infectious represented by neonatal sepsis, congenital pneumonia, COVID 19 and congenital toxoplasmosis; with 117 cases. Regarding respiratory comorbidities, represented by respiratory distress syndrome I, transient tachypnea, perinatal asphyxia, a total of 83 cases were found. Regarding cases of death, 13 of the 133 (9.77 %) premature infants died; 9 with a diagnosis of septic shock, 7 with a diagnosis of extreme immaturity. Conclusions: The main comorbidities found in preterm infants were neonatal sepsis, respiratory distress syndrome I, transient tachypnea, hyperbilirubinemia, and congenital pneumonia. Regarding morbidity according to gestational age, most neonates who presented with neonatal sepsis, respiratory distress syndrome I, transient tachypnea, congenital pneumonia, and hyperbilirubinemia were late preterm. Regarding the cause of death of premature neonates, the main ones were septic shock and extreme immaturity.

Keywords: Preterm newborn, clinical characteristics, epidemiological characteristics, morbidity, causes of death (**Source:** DeCS-BIREME).

NOMBRE DEL TRABAJO

Informe de tesis - Cabanillas Castillo.doc

x

RECuento DE PALABRAS

8768 Words

RECuento DE CARACTERES

49712 Characters

RECuento DE PÁGINAS

44 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

133.2KB

FECHA DE ENTREGA

Apr 24, 2023 12:09 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Apr 24, 2023 12:10 PM GMT-5

● **17% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 8% Base de datos de Internet
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 16% Base de datos de trabajos entregados

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Bloques de texto excluidos manualmente



JUAN ALBERTO LEGUÍA CERNA

DNI: 43647258

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9014-5603>

INTRODUCCIÓN

El parto pretérmino es una epidemia global, con una incidencia de incluso 15 millones de recién nacidos prematuros por año. Además, la incidencia, la edad gestacional, y la etiología de fondo varía entre las diferentes razas, grupos étnicos y zonas geográficas (1). En el año 2015, las complicaciones relacionadas a prematuridad, que fue la principal causa de muerte en niños menores de cinco años, provocaron un millón de muertes aproximadamente. A pesar de la cantidad de muertes, el 75 % de estas podría prevenirse con intervenciones costo-eficaces (2). A partir del conocimiento y la aplicación de estas intervenciones costo eficaces se podría disminuir la tasa de mortalidad, sobre todo en países afectados en gran medida por el nivel socioeconómico.

Respecto a la mortalidad neonatal en los primeros 7 días de vida, no incluyendo malformaciones congénitas, 28 % se asociaron a prematuridad; siendo la principal causa de muerte infantil en muchos de los países con ingresos medios y elevados (5). Entendiendo esto, la mortalidad neonatal está sumamente relacionada a partos prematuros, siendo la mejor opción identificar las zonas de mayor vulnerabilidad y realizar medidas de prevención para poder disminuir progresivamente, la tasa de mortalidad neonatal.

En nuestro país, a inicios del 2011 las defunciones neonatales en prematuros eran del 60 %, y en el 2018 llegó hasta el 70 %. De cada 10 defunciones neonatales, 7 fueron neonatos prematuros (6). Incluso, los neonatos prematuros tardíos y moderados que fallecieron presentaron un estado de salud que probablemente no haya requerido de cuidados sofisticados ni tecnología invasiva; por el contrario cuidados mínimos, apoyo oxigenatorio con un aparato no invasivo como el CPAP (dispositivo nasal de presión positiva) (6).

Es importante reconocer las características clínicas y epidemiológicas de los neonatos prematuros, y no un conocimiento general sobre esto en el Perú, sino características de cada departamento de nuestra república; logrando adoptar las respectivas medidas preventivo-promocionales, buscando evitar la mortalidad

neonatal; puesto que es la principal causa de muerte infantil en muchos de los países con nivel socioeconómico medio y alto (5).

Conociendo las características clínicas y epidemiológicas, a nivel regional, se pueden desarrollar protocolos, medidas de prevención, enfocándose en estas características.

Y como se sabe, el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo es uno de los centros de referencia para la red Lambayeque, albergando gran cantidad de nacimientos prematuros. Con los datos epidemiológicos que se pretenden conseguir con este proyecto de investigación, se pueden organizar procesos y medidas para que el personal de salud los tenga en cuenta y evaluar mejoras de atención basándose en estos; y no esperar más tiempo para tener estos datos, sino lograr obtenerlos lo antes posible para así se puedan encontrar formas de disminuir la mortalidad neonatal, sabiéndose que es una prioridad de investigación a nivel nacional.

El parto prematuro es el que acontece antes de las treinta y siete semanas de edad gestacional. Siendo el mínimo de semanas 22, peso de 500 gramos o longitud cefalocaudal de 25 cm para no considerar aborto (24).

Según la edad gestacional, el neonato se puede clasificar en prematuro leve, de 34 semanas a 36 semanas 6 días; prematuro moderado, de 32 semanas a 33 semanas 6 días; prematuro severo o muy prematuro, de 32 semanas a 33 semanas 6 días y prematuro extremo, de 27 semanas 6 días a 22 de edad gestacional (2).

Según el peso al nacer el neonato se puede clasificar en neonato con peso normal, de 2500 gramos a 3999 gramos; bajo peso, con peso al nacer menor de 2500 g a 1500 g; muy bajo peso, peso al nacer menor de 1500 g a 1000 g; extremadamente bajo peso, peso al nacer menor de 1000 gramos a 750 gramos; y micronato, peso al nacer menor de 750 g hasta 500 g (26).

El parto prematuro esta asociado a muchos factores, entre ellos el antecedente materno de parto prematuro y de aborto inducido, estilos de vida como el consumo de tabaco, enfermedades crónicas como la hipertensión arterial. Asimismo, el

sangrado vía vaginal, periodos intergenésicos menores a 1 año, infecciones del tracto genitourinario, ausencia o deficiencia de los controles prenatales (menor a 6 controles prenatales). También, la edad materna influye, como edad menor de 20 años o mayor de 35 años. Entre otros se encuentra oligohidramnios, preeclampsia, embarazo múltiple (27).

Respecto al control prenatal, cada gestante debe recibir al menos 6 controles prenatales, y de estos el primero o segundo debe ser realizado por un médico cirujano o médico ginecoobstetra; según el Ministerio de salud (28). También, hay factores de riesgo como alcoholismo, drogadicción, desnutrición crónica; asociados al estilo de vida de las gestantes. Además, se describen enfermedades que pueden finalizar en parto prematuro; como: placenta de inserción previa, DPP, incompetencia cervical, RCIU, sufrimiento fetal, preeclampsia e infecciones sistémicas. Las gestaciones múltiples también constituyen un alto riesgo de parto prematuro, puesto que casi todos los fetos de este tipo de gestación nacen antes de las 37 semanas de edad gestacional. Ruptura prematura de membranas se asocia a amenaza de parto prematuro y complicaciones en el neonato, especialmente cuando hay infecciones que desencadenen corioamnionitis y a su vez sepsis neonatal (29).

Entre algunas enfermedades que se relacionan a muerte, secuelas, comorbilidades en los neonatos son: distrés respiratorio tipo I, displasia broncopulmonar. De tipo infeccioso sepsis neonatal, meningitis. Entre otras; hemorragia intraventricular, retinopatía de la prematuridad, hipoxia neonatal, encefalopatía hipóxico-isquémica, enterocolitis necrotizante, shock e hiperbilirrubinemia. Además, pueden tener consecuencias a nivel neurológico y respecto al desarrollo mental a largo plazo. Menos frecuentes se encuentran malformaciones, cardiopatías congénitas (32).

Entre las causas más frecuentes de muerte en recién nacidos se encuentra prematuridad e inmadurez, seguido de infecciones y asfixia. Asimismo, se pone en riesgo la vida del neonato, contribuyendo al desarrollo de discapacidades y de enfermedades crónicas en caso logre sobrevivir (45).

Entre algunas causas de muerte de recién nacidos prematuros, se encuentran síndrome de distrés respiratorio tipo I, hipertensión pulmonar persistente, malformaciones pulmonares, entre causas de muerte respiratorias. Otras causas de muerte son sepsis neonatal, malformaciones congénitas como cardiopatías congénitas, malformaciones intestinales. Además, hemorragia intraventricular, enterocolitis perforada, falla orgánica múltiple, entre otras (46).

García, M et. al. realizaron un análisis descriptivo de variables, esto de 34 hospitales en España, desde el 01/04 del 2011 hasta el 31/03 del 2016. En este estudio encontraron que la tasa de prematuridad se presentó en 8,3 %. Nacieron a las 34 semanas de edad gestacional el 21,7%, a las 35 semanas de edad gestacional 30,8 % y las 36 semanas de edad gestacional el 47,5 %. Las madres tuvieron una edad media de 33 años, se presentó un 30,8% mayores de 35 años y 1,8% menores de 20 años de edad. En el 47,1 % de casos se identificaron enfermedades maternas previas al parto. Además, nacieron vía cesárea el 47,8 % de los neonatos. Presentaron algún diagnóstico el 46,2 %, entre los más frecuentes ictericia 43,5 %, hipoglicemia con 30% de casos y trastornos respiratorios el 28,7 % (9).

Cornejo C, et al. realizaron un estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo en México. Respecto a resultados: se encontró una proporción de 6,4 % de partos prematuros, 34 % con RPM y 66 % con membranas íntegras. El 54% de neonatos presentaron peso mayor o igual a 2500 gramos al nacer. Entre las enfermedades que más se asociaron con parto pretérmino fueron cervicovaginitis y anemia, con 44 % y 42 %. Además, la principal enfermedad de tipo infecciosa del neonato prematuro fue bronconeumonía con 7 % de casos, seguido de sepsis neonatal en 5 % de casos (18).

En el 2017 Solorzano, K realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal, sobre características epidemiológicas de neonatos con peso menor a 1500 gramos en Tacna. Respecto a resultados obtenidos se encontró que las madres presentaron edad de 15 a 35 años en 87,5 % de casos, el 95,5 % no tuvo antecedente de neonato de muy bajo peso al nacer; presentaron menos de 6 controles prenatales el 75 %, presentaron antecedente de preeclampsia el 35,5 % y 30 % presentó infección urinaria. Presentaron peso al nacer entre 1000 y 1499

gramos el 72 % de los neonatos y el 32,5 % tuvo edad gestacional entre 22 y 27 semanas. El 63% nació por parto vía cesarea, y el 58% presentó sexo masculino. Se presento morbilidad asociada a enfermedad de membrana hialina en 84,5 % de casos, sepsis 33 %. Respecto a causa de muerte, 51 % presentó enfermedad de membrana hialina, a lo que siguió dismadurez en 46,5 % y sepsis en 19 % (19).

Mendoza P realizó un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo, titulado: "Perfil epidemiológico en recién nacidos Prematuros del Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo enero a diciembre del 2016". Respecto a resultados se presentaron 88,9 % de prematuros tardíos, y prematuros extremos 1,4 % con menor frecuencia. El sexo mas frecuente fue sexo masculino con 59,3 % y femenino 40,7 % (20).

Del Castillo A. ejecutó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal de neonatos prematuros entre el periodo 2014 al 2016 en el Hospital Regional de Moquegua. En el cual encontró: respecto a género el 56,1 % son varones. Respecto a edad gestacional, el 87,9 % son prematuros leves. Peso al nacer 57,6 % presentaron mayor a 2500 g, y el 80,6 % presentó una estancia hospitalaria que duro entre 8 y 28 días. Respecto a características de las madres de neonatos prematuros, el 76,5 % presento 20 a 34 años, 50,8% de casos de gestantes controladas, antecedente de neonato prematuro 9,1 %, antecedente de aborto 24,2 % y madres que presentaron algún tipo de comorbilidad 73,5 %. Respecto a características del parto de neonatos prematuros, 76,5 % nacieron vía cesarea. Y según la morbilidad de los neonatos prematuros, 24,2 % presentó hiperbilirrubinemia, 15,2 % enfermedad de membrana hialina, 13,6 % presentó hiperbilirrubinemia y 5,3 % sepsis neonatal (22).

El 2015 Riojas, A y Gamboa, R hicieron un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, donde se tomó a neonatos del Hospital Regional de Lambayeque, del servicio de neonatología, de enero a diciembre del 2015. Se encontró 588 neonatos, 102 prematuros tardíos y 486 nacidos a término. De los prematuros tardíos, el 75,49 % presentó alguna complicación, y los neonatos a término 20,16 % presentó alguna complicación. Asimismo, las morbilidades mas frecuentes fueron de tipo infecciosa y respiratoria. Además, la taquipnea transitoria del recién nacido fue la principal

morbilidad de tipo respiratoria que presentaron los neonatos prematuros tardíos (23).

El objetivo de la presente investigación es describir las características clínicas y epidemiológicas de los neonatos prematuros en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, 2018-2020.

I. MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo de investigación fue un estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal; con datos del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo del servicio de neonatología, en el periodo de enero del 2020 a diciembre del 2020.

Respecto a la población, se incluyeron neonatos prematuros (entre las 22 y 37 semanas de edad gestacional) en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo desde enero del 2020 hasta diciembre del 2020.

Para el tamaño de la población de estudio se usó una muestra estadísticamente representativa, para lo cual se hace uso del software de acceso libre EPIDAT 4.2. Con un tamaño de población de 1933 en el año 2017, proporción de 8 %, nivel de confianza de 95 % y con precisión del 5 % se obtuvo un tamaño de la muestra de 107. Y con un tamaño de población de 1910 en el año 2018, proporción de 13 %, nivel de confianza de 95 % y con una precisión del 5 % se obtuvo el tamaño de muestra de 160.

Datos obtenidos de: Oficina de inteligencia sanitaria. Red asistencial Lambayeque
Para el muestreo se empleó el método de muestreo no probabilístico por conveniencia. Se seleccionaron casos que fueron representativos para el estudio y que reunieron los criterios de selección.

Criterios de inclusión

- Neonatos prematuros vivos o muertos (entre las semanas 22 y 37 semanas de edad gestacional) que hayan sido hospitalizados en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, desde enero del 2020 a diciembre de 2020.

Criterios de exclusión

- Neonatos prematuros nacidos en otros establecimientos de salud
- Neonatos prematuros vía parto domiciliario.

Se utilizó una ficha de registro de datos en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, obteniendo datos de historias clínicas de pacientes que llegaron al servicio de neonatología entre enero de 2020 y diciembre de 2020.

Para consignar los datos recolectados se utilizó Excel v2019. Luego, para el procesamiento de los datos se utilizó el software estadístico SPSS 22.0. Se realizó la descripción de las características clínicas y epidemiológicas de los neonatos prematuros y se expresaron en frecuencias absolutas, relativas, media, desviación estándar, mediana y rangos intercuartílicos. En caso la variable se haya ajustado a la distribución normal, se usó media y desviación estándar; por el contrario, en caso la variable no se haya ajustado a una distribución normal se usó mediana y rango intercuartílico. Asimismo, se utilizaron gráficos, cuadros, tablas para el análisis de los datos. Además, se usó la prueba estadística chi cuadrado, para realizar comparación entre variables cualitativas, ya que nos permite establecer un grado de relación entre las obtenidas en el presente estudio.

Este trabajo fue aprobado y evaluado por el Comité Institucional de Ética de investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad San Martín de Porres con la finalidad de garantizar la ética en la investigación buscando el bienestar de los participantes.

Se respetaron los principios éticos para la investigación. Los datos del paciente solo fueron utilizados para el objetivo del estudio; y no se hizo referencia alguna que haya permitido identificar al paciente.

Solo se revisaron aquellas historias clínicas de las madres de los neonatos y de ellos, conservando completa confidencialidad y respeto; por lo cual no se utilizó el consentimiento informado

II. RESULTADOS

El estudio involucro a 133 neonatos prematuros.

Tabla 1. Características sociodemográficas de las madres de neonatos prematuros

Características		n	%
Edad de la madre (X ± DE)		31,6	5,9
Gestante adolescente		4	3,0 %
Gestante de 18 a 25 años		83	62,4 %
Gestante de edad avanzada		46	34,6 %
Procedencia	Urbano	107	80,5 %
	Rural	26	19,5 %
Hábitos nocivos	No	133	100,0 %
Controles prenatales	Inadecuado	37	27,8 %
	Adecuado	96	72,2 %
Obesidad	Sí	2	1,5 %
Antecedente de aborto	Sí	29	21,8 %
Paridad (M ± RIC)		2	1 – 2,5
Primípara		56	42,1 %
Múltipara		77	57,9 %
Antecedente de parto gemelar	Sí	2	1,5 %
Antecedente de parto prematuro	Sí	9	6,8 %

Respecto a hábitos nocivos, de la muestra de 133 neonatos prematuros, ninguna de las madres de estos tuvo dichos hábitos. Además, ninguna padeció desnutrición según los resultados obtenidos.

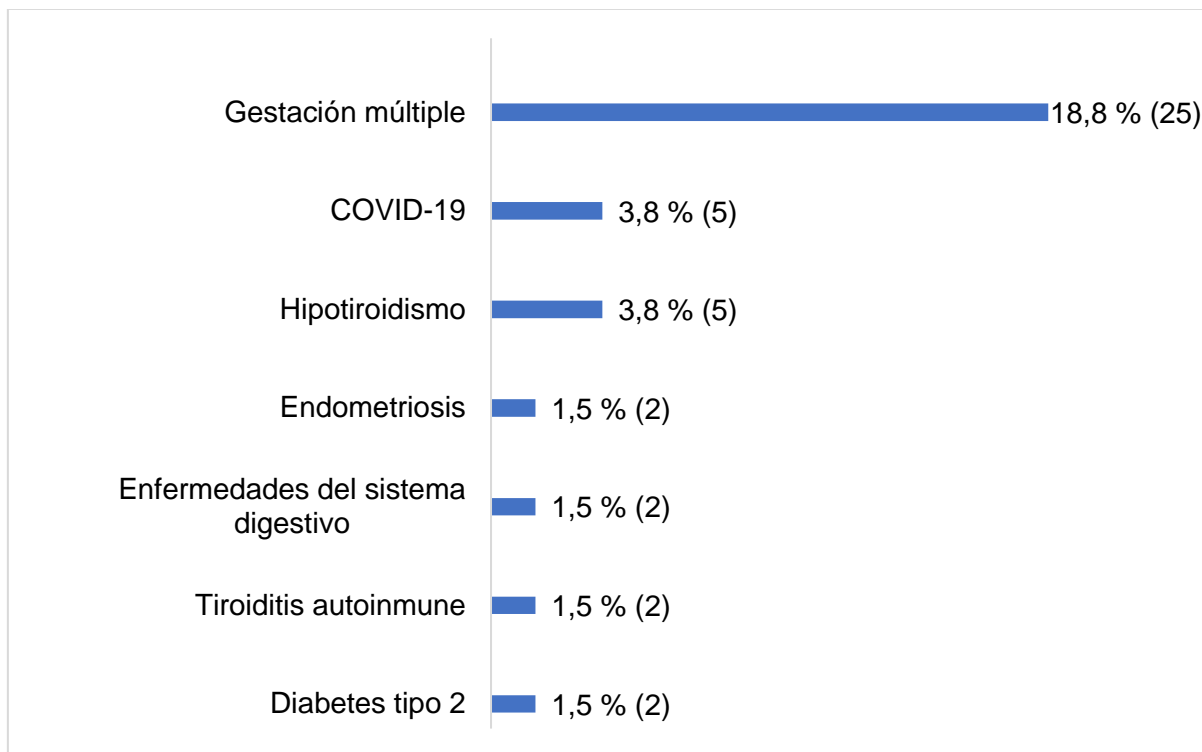


Figura 1. Comorbilidades de madres de neonatos prematuros

Dentro de los hallazgos menos frecuentes, con 1 solo caso por comorbilidad; se encontraron madres con Diabetes tipo 1, purpura trombocitopénica idiopática, trombocitopenia gestacional, arritmia cardiaca, aneurisma, hipertensión arterial, asma, retraso mental, epilepsia, condilomatosis.

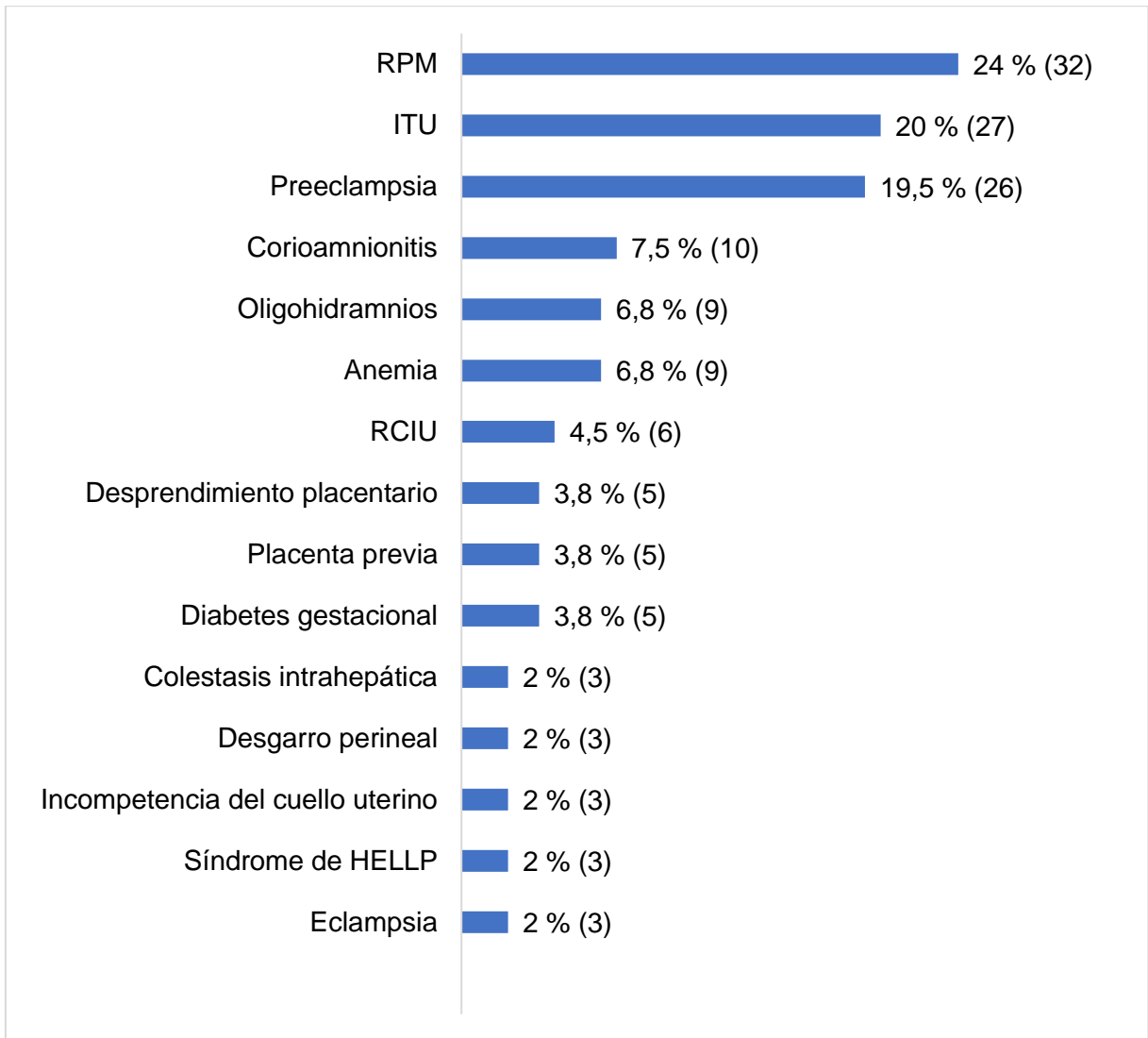


Figura 2. Complicaciones del embarazo de madres de neonatos prematuros

Respecto a los hallazgos menos frecuentes de las complicaciones; se encontraron 2 casos de desproporción feto-pélvica. Además, se halló un solo caso de polihidramnios en las madres de neonatos prematuros; y un solo caso de vulvovaginitis candidiásica.

Tabla 2. Características epidemiológicas de neonatos prematuros

Características		N	%
Edad gestacional	Prematuro tardío	91	68,4%
	Prematuro moderado	15	11,3%
	Prematuro muy prematuro	17	12,8%
	Prematuro extremo	10	7,5%
Peso al nacer	Peso normal	48	36,1%
	Neonato de bajo peso	69	51,9%
	Neonato de muy bajo peso	6	4,5%
	Neonato de extremo bajo peso	6	4,5%
	Microneonato	4	3,0%
Tipo de parto	Cesárea	93	69,9%
	Vaginal	40	30,1%
Estancia hospitalaria (M ± RIC)	4	2 – 11	
Malformaciones congénitas	No	128	96,2%
	Sí	5	3,8%
Sobrepeso para la edad gestacional	No	131	98,5%
	Sí	2	1,5%
Inmadurez extrema	No	121	91,0%
	Sí	12	9,0%
Bajo peso para la edad gestacional	No	129	97,0%
	Sí	4	3,0%
Pequeño para la edad gestacional	No	130	97,7%
	Sí	3	2,3%

En cuanto al sexo de los neonatos prematuros 71 fueron masculinos (53 %), mientras que 62 fueron del sexo femenino (47 %).

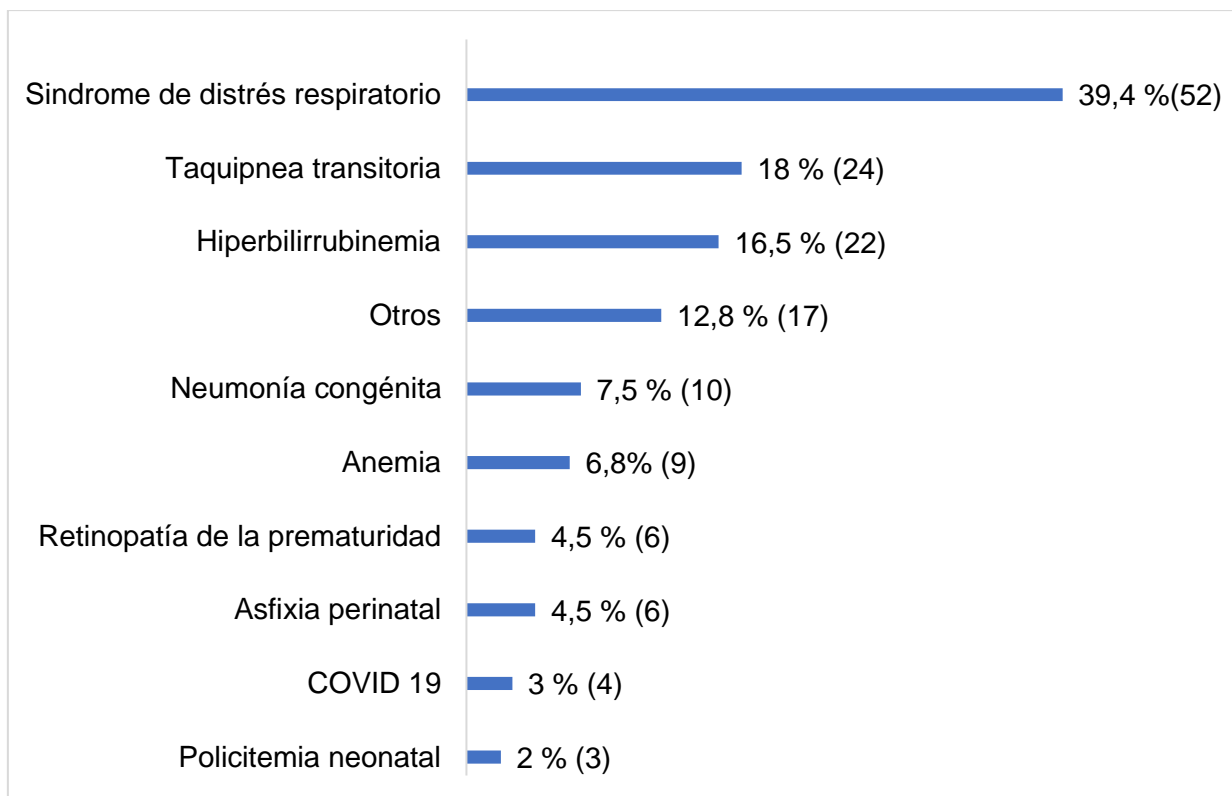


Figura 3. Comorbilidades de neonatos prematuros

Refiriéndome a comorbilidades de menor frecuencia; se encuentran: trombocitopenia, displasia broncopulmonar, toxoplasmosis congénita, síndrome de Down y hemorragia ventricular; cada una de estas con 2 casos de neonatos prematuros.

Respecto a síndrome de aspiración meconial, hubo 1 caso de 133 neonatos prematuros. Además, se encontró 1 neonato prematuro con insuficiencia renal aguda, de los 133. Además, se encontraron hiperglicemia, hipoglicemia, transfusión feto-fetal, incompatibilidad RH, y enterocolitis necrotizante; cada una de estas comorbilidades con 1 caso.

En cuanto a comorbilidades infecciosas, representadas por sepsis neonatal, neumonía congénita, COVID 19 y toxoplasmosis congénita se encontraron en total 117 casos. Respecto a comorbilidades respiratorias, representadas por síndrome de distrés respiratorio I, taquipnea transitoria, asfixia perinatal, se encontraron en total 83 casos. Respecto a comorbilidades hematológicas representadas por anemia, policitemia, trombocitopenia, incompatibilidad RH, transfusión feto-fetal, se

encontraron un total de 16 casos. Respecto a comorbilidades metabólicas representadas por hiperbilirrubinemia, hiperglicemia, hipoglicemia, se encontraron un total de 24 casos. Respecto a complicaciones asociadas a prematuridad, representadas por retinopatía de la prematuridad, enterocolitis necrotizante y displasia broncopulmonar, se encontraron un total de 9 casos.

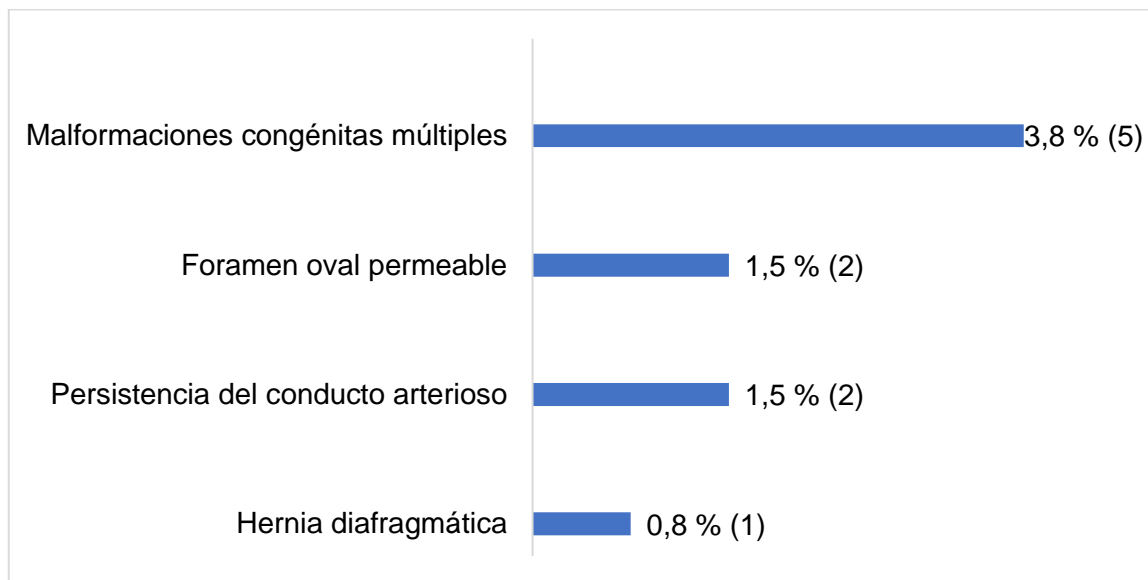


Figura 4. Malformaciones congénitas de neonatos prematuros

Tabla 3. Comorbilidades más frecuentes según la edad gestacional de neonatos prematuros

Comorbilidades		Edad gestacional							
		Prematuro tardío		Prematuro moderado		Prematuro muy prematuro		Prematuro extremo	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Sepsis neonatal	Sí	24	18,0 %	10	7,5 %	15	11,3 %	10	7,5 %
Síndrome de distrés respiratorio I	Sí	19	14,4 %	9	6,8 %	14	10,6 %	10	7,6 %
Taquipnea transitoria	Sí	17	12,8 %	4	3,0 %	3	2,3 %	-	-
Neumonía congénita	Sí	6	4,5 %	2	1,5 %	1	0,8 %	1	0,8 %
Hiperbilirrubinemia	Sí	15	11,3 %	2	1,5 %	3	2,3 %	2	1,5 %

Tabla 4. Comorbilidades más frecuentes según el peso al nacer de neonatos prematuros

Comorbilidades		Peso al nacer									
		Peso normal		Neonato de bajo peso		Neonato de muy bajo peso		Neonato de extremo bajo peso		Microneonato	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sepsis neonatal	Sí	12	9,0 %	32	24,1 %	5	3,8 %	6	4,5 %	4	3,0 %
Síndrome de distrés respiratorio I	Sí	7	5,3 %	30	22,7 %	5	3,8 %	6	4,5 %	4	3,0 %
Taquipnea transitoria	Sí	8	6,0 %	16	12,0 %	-	-	-	-	-	-
Neumonía congénita	Sí	5	3,8 %	3	2,3 %	1	0,8 %	-	-	1	0,8 %
Hiperbilirrubinemia	Sí	5	3,8 %	14	10,5 %	2	1,5 %	1	0,8 %	-	-

Tabla 5. Número de muertes según la edad gestacional de neonatos prematuros

Edad gestacional	Muerte			
	No		Sí	
	n	%	n	Sí
Prematuro tardío	89	66,9 %	2	1,5 %
Prematuro moderado	14	10,5 %	1	0,8 %
Prematuro muy prematuro	16	12,0 %	1	0,8 %
Prematuro extremo	1	0,8 %	9	6,8 %

Tabla 6. Número de muertes según el peso al nacer de neonatos prematuros

Peso al nacer	Muerte			
	No		Sí	
	n	%	n	Sí
Peso normal	48	36,1 %	-	0,0 %
Recién nacido de bajo peso	66	49,6 %	3	2,3 %
Recién nacido de muy bajo peso	5	3,8 %	1	0,8 %
Recién nacido de extremo bajo peso	1	0,8 %	5	3,8 %
Microneonato	-	-	4	3,0 %

Respecto a casos de muerte, 13 de los 133 (9,77 %) neonatos prematuros fallecieron.

Tabla 7. Muerte según estancia hospitalaria de neonatos prematuros

Estancia hospitalaria		
	Menos de 7 días	Más de 7 días
Muerte	5	8

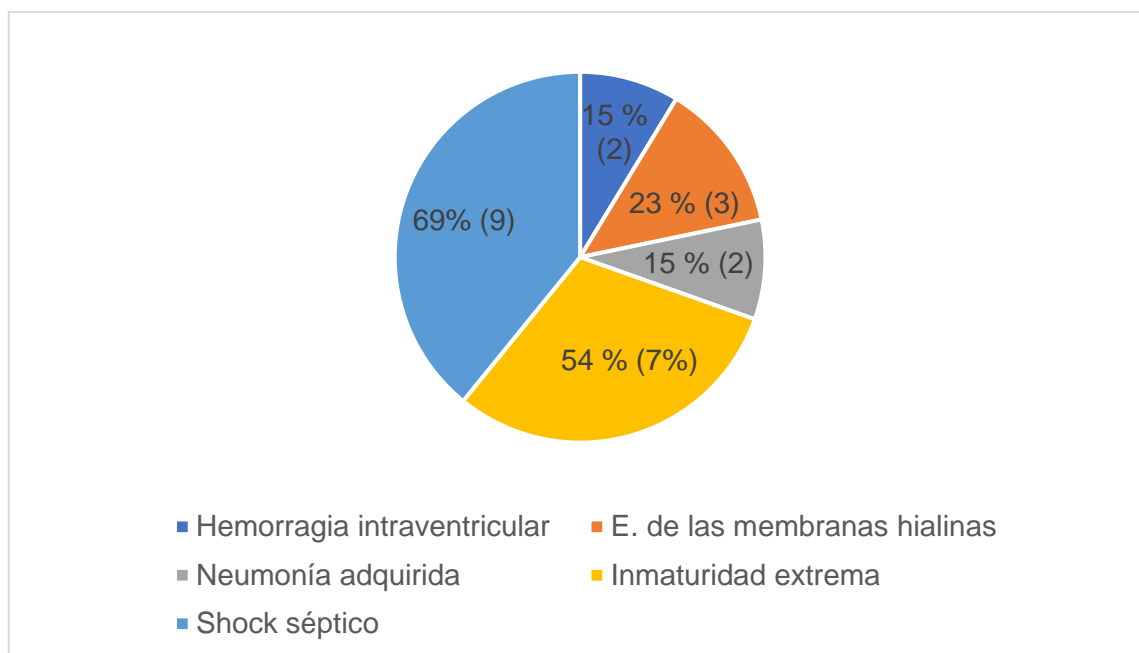


Figura 5. Causas de muerte de neonatos prematuros

Dentro de las causas de muertes de neonatos prematuros menos frecuentes en el estudio; se encontraron: hemorragia pulmonar, coagulación intravascular diseminada, insuficiencia renal aguda, malformaciones congénitas; cada una padecida por un neonato.

Tabla 8. Asociación de las complicaciones de neonatos prematuros con RPM

Complicaciones neonatales		RPM				p [€]
		No		Sí		
		n	%	n	%	
Sepsis neonatal	No	63	47,4	11	8,3	0,005
	Sí	38	28,6	21	15,8	
Inmadurez extrema	No	92	69,2	29	21,8	0,936
	Sí	9	6,8	3	2,3	
Taquipnea transitoria	No	82	61,7	27	20,3	0,683
	Sí	19	14,3	5	3,8	
Síndrome de distrés respiratorio I	No	63	47,7	17	12,9	0,320
	Sí	37	28	15	11,4	

€ Mediante la prueba chi-cuadrado

Tabla 9. Asociación de las complicaciones de neonatos prematuros con gestación múltiple

Complicaciones neonatales		Gestación múltiple				p [€]
		No		Sí		
		n	%	n	%	
Sepsis neonatal	No	54	40,6	20	15	0,007
	Sí	54	40,6	5	3,8	
Inmadurez extrema	No	97	72,9	24	18	0,331
	Sí	11	8,3	1	0,8	
Taquipnea transitoria	No	89	66,9	20	15	0,778
	Sí	19	14,3	5	3,8	
Síndrome de distrés respiratorio I	No	64	48,5	16	12,1	0,700
	Sí	43	32,6	9	6,8	

€ Mediante la prueba chi-cuadrado

III. DISCUSIÓN

De acuerdo con este estudio, en el momento del parto, las madres tuvieron una edad media de 32 años. Esto se asemeja a la investigación de García M (9) en España, en el que se encontró una edad media de 33. Además, en el presente estudio, se encontraron 4 gestantes adolescentes (3 %), 83 gestantes entre 18 y 25 años (62.4 %) y 46 gestantes de edad avanzada (34,6 %). Esto se asemeja al estudio de Solorzano K, en el que hubieron 1,5 % de gestantes menores de 15 años, 87,5 % de gestantes entre 15 y 35 años y 11 % de gestantes mayores de 35 años. Esto puede ser explicado debido a que tanto el HNAAA como el Hospital Hipólito Unanue de Tacna son hospitales de referencia, por lo que llegan gestantes de alto riesgo obstétrico, como gestantes de edad avanzada.

Respecto a controles prenatales, en el presente estudio las gestantes tuvieron menos de 6 controles prenatales en un 27,8 %; por otro lado, en el estudio de Solorzano K (19) realizado en Tacna, el 75 % tuvo menos de 6 controles prenatales y 19 % ningún control prenatal. Asimismo, en el estudio realizado por Zerna C (17) en Ecuador, se consideró la inasistencia al control prenatal como factor de riesgo para desarrollar partos pretérminos. Este porcentaje alto de controles prenatales en el estudio realizado en Tacna podría ser explicado por una baja implementación de prevención y promoción entre los años 2006 y 2015 en Tacna; cosa que no ha sucedido en el HNAAA con un menor porcentaje de controles prenatales inadecuados.

Respecto a características sociodemográficas y antecedentes de la madre de los neonatos prematuros, 80,5 % proviene de sector urbano, 6,8 % con antecedente de parto prematuro y un 21,8 % antecedente de abortos previos. En comparación con el estudio realizado por Del Castillo A (22) en Tacna, 56,1 % procedió del sector urbano, 9,1 % antecedente de hijo prematuro y 24,2 % presentó abortos previos. Asimismo, el antecedente de parto prematuro es respaldado por la investigación de Yang J (12) en Estados Unidos, en el que se relacionó que partos pretérminos de antecedente se relacionaron a partos pretérminos subsecuentes. La alta cantidad de procedencia de sector urbano en el HNAAA es explicada porque este es un

hospital de alta complejidad, nivel III, por lo que la población se caracteriza por ser zonas cercanas a este.

Según el presente estudio, se encontraron 34,6 % gestantes de edad avanzada, 6,8 % con antecedente de parto prematuro, todas con antecedente de maternidad, 19 % de gestantes tuvieron gestación múltiple, 3,8 % de las gestantes tenía hipotiroidismo y ninguna tuvo dependencia de drogas. Respecto a esto, en la investigación realizada por Cheng-Yang (10) en China, se pudo asociar factores a la prematuridad; entre ellos: hipotiroidismo, embarazo múltiple. Por otro lado, en el estudio de Yu-Kang (13) en Taiwán, se mostró que edad materna avanzada, antecedente de parto prematuro, antecedente de maternidad, embarazos multifetales, y el abuso/dependencia de drogas se asociaron positivamente con un mayor riesgo de parto prematuro. Esto destaca la importancia de los embarazos de gestación múltiple, que están asociados a presentar mayor riesgo de parto prematuro. Por otro lado, la dependencia de drogas no estuvo relacionada en el presente estudio, porque no se encontraron casos de gestantes con hábitos tóxicos. Asimismo, se nos orienta a la frecuencia del hipotiroidismo, que no es muy elevada en este estudio; sin embargo, es importante tenerla en cuenta debido a la asociación con prematuridad.

Respecto a anemia padecida por la gestante, solo se encontró 9 % de gestantes con anemia, mientras que en el estudio de Cornejo K (18) en México, se encontró que un 42 % de las gestantes tuvo anemia; una diferencia que podría ser explicada por los controles prenatales que recibieron las madres, que en el presente estudio el 72,2 % de madres tuvieron controles prenatales adecuados.

En este estudio, el 19,5 % de gestantes tuvo preeclampsia y el 20,3 % infección del tracto urinario; lo que se asemeja al estudio de Solorzano K (19) en Tacna, en el que se presentó 35,5 % de las madres con preeclampsia, y 30 % infección urinaria. Estos son factores frecuentes, por lo que ambos tienen un porcentaje representativo en estas patologías. Además; respecto a rotura prematura de membranas, se encontró un 24,1 % en el estudio realizado en el HNAAA, mientras que en el estudio en comparación se presentó 34 %; la cual puede ser explicada por el factor de riesgo de infección urinaria, que fue alta en ambos estudios.

Respecto a la edad gestacional en recién nacidos prematuros, en el presente estudio se encontró que los prematuros tardíos ocuparon el 68 % de casos, los prematuros moderados 11 %, los muy prematuros 13 % y los prematuros extremos el 8 %. Esto se asemeja al estudio en Lima de Mendoza P (20), en el que se encontró que la prematuridad tardía se presentó con mayor frecuencia (88,9 %) que la prematuridad extrema (1,4 %). Además, también se asemeja a lo encontrado en Moquegua por Del Castillo A (22), donde se encuentra un 87,9 % de prematuros tardíos, 5,3 % de prematuros moderados, 5,3 % de muy prematuros y 1,5 % de prematuros extremos. Esto sin duda es algo para tener en cuenta, debido a que en el HNAA los prematuros extremos no ocupan tanta frecuencia; que son neonatos que tienen mayor tasa de comorbilidades, complicaciones, mayor estancia hospitalaria y mayor tasa de mortalidad, que los neonatos prematuros tardíos.

En cuanto al peso de los neonatos prematuros en el HNAAA, 52 % fue de bajo peso al nacer, y 36 % tuvo peso normal. Esto se asemeja al estudio en México de Cornejo K (18) en el que se encontró un 54 % de neonatos prematuros con peso mayor o igual a 2500 gramos; sin embargo, lo que llama la atención fue que el 52 % de neonatos en el HNAAA tuvo bajo peso en el nacimiento, debido a que los neonatos esta característica tienen mayor probabilidad de morbilidad y mortalidad que los neonatos de peso normal al nacer. Esto puede ser explicado debido a que la población del estudio realizado en el HNAAA solo son recién nacidos prematuros, dejando de lado a los recién nacidos a término

Respecto a tipo de parto, se encontró que 70 % de los partos fueron vía cesárea. Por otro lado, en la investigación de García M (9) en España, se encontró un 48 % de casos. Sin duda alguna este es un punto para tener en cuenta, debido a las complicaciones que implica llevar a cabo una cesárea. Esto sin lugar a duda nos dice que hubo un alto porcentaje de cesáreas en el HNAAA en el año 2020, lo que es considerado un factor de riesgo para presentar taquipnea transitoria. Y, respecto a taquipnea transitoria, en este estudio se presentaron 24 % de los neonatos con taquipnea transitoria del recién nacido, lo que se asemeja al estudio de Riojas y Gamboa (23), en Lambayeque, donde se precisó que la taquipnea transitoria fue la principal morbilidad de tipo respiratoria que padecieron los neonatos prematuros

tardíos. Lo cual puede explicarse en los factores de riesgo presentados respecto a taquipnea transitoria; prematuridad tardía y parto por cesárea.

En el presente estudio un 7,5 % de neonatos fueron diagnosticados con neumonía congénita. Esto se asemeja al estudio de Cornejo K. (18) en México, que precisó que dentro de las enfermedades infecciosas del neonato prematuro, primero se encontró bronconeumonía (7 %), seguida de sepsis neonatal (5 %). Esto se debe tener en cuenta debido a que una neumonía congénita podría hacer sepsis generalizada, además de prolongar la estancia hospitalaria y complicando la lactancia materna exclusiva los primeros días.

Respecto a síndrome de distrés respiratorio I, 39,4 % de los neonatos en el presente trabajo lo padecieron. Esto se diferencia a diversos estudios, por ejemplo, en el estudio de Pérez R (16) en México, la enfermedad de membrana hialina la presentaron 52,5 %; y en el estudio de Solorzano K (19) en Tacna, el 84,5 % presentó enfermedad de membrana hialina. Esto puede ser explicado debido a que la gran mayoría de neonatos en el HNAA en el presente estudio fueron prematuros tardíos, lo que está más relacionado a taquipnea transitoria del RN, mientras que los prematuros extremos y muy prematuros están más relacionados con enfermedad de membranas hialinas.

Acerca de hipoglicemia, en el presente estudio 0,75 % presentó este cuadro, lo que difiere a distintos estudios. En la investigación de García M (9) en España, se obtuvo un 30 % de casos de hipoglicemia; y en el estudio realizado por Del Castillo A (22) en Tacna, el 13,6 % tuvo hipoglicemia. Llama la atención la baja cantidad de casos de hipoglicemia; lo que probablemente pueda ser explicado por las medidas de prevención tomadas; como el inicio precoz de lactancia materna exclusiva y el clampaje tardío del cordón umbilical.

Respecto a sepsis neonatal en el estudio realizado se tuvo un 44 % de casos de sepsis neonatal. Esto difiere a la investigación de García M (9) en España, en la cual se tuvo un 3,8 % casos de sepsis; y al estudio de Solorzano K (19) en Tacna; en la cual se obtuvo que el 19 % de neonatos tuvo sepsis. Llama la atención el alto número de casos de sepsis en el presente estudio, respecto a los estudios en

comparación. Esto tiene un impacto significativo de la salud de los neonatos en el estudio realizado, debido a las múltiples complicaciones de la sepsis neonatal. Esta prevalencia de sepsis neonatal puede ser explicada por los factores de riesgo que se presentaron en este estudio; como la prematuridad y el bajo peso al nacer.

Respecto a asfixia perinatal, en el presente estudio se encontró que el 5 % de neonatos la presentó; por otro lado, en el estudio de Pérez R (16) en México, se presentó en 9,1 % de los casos. Esto podría ser explicado debido a la presencia de factores de riesgo; como: corioamnionitis, infección del tracto urinario, estados hipertensivos del embarazo, ruptura prematura de membranas, prematuridad y bajo peso.

En referencia a hiperbilirrubinemia, en el presente estudio 17 % de neonatos prematuros presentó dicho diagnóstico; lo que se asemeja a lo encontrado por Del Castillo A (22) en Tacna, quien tuvo en sus resultados a un 24,2 % de neonatos prematuros con hiperbilirrubinemia. Se debe considerar que la hiperbilirrubinemia puede presentarse frecuentemente en este grupo de edad, pero puede haber un subregistro en el caso del estudio hecho en el HNAAA. Esto es debido a que en neonatos prematuros muy graves; por ejemplo, pacientes sépticos, con displasia; entre otros cuadros, la gravedad de los diagnósticos hace que se prioricen estos en las historias clínicas y se desestime la hiperbilirrubinemia.

Respecto a la causa de muerte, en el presente estudio se reportaron 13 muertes (9,8 %). De ellos 7 fueron por inmadurez extrema, 3 por síndrome de dificultad respiratoria y 9 por shock séptico. Esto tiene resultados semejantes con el estudio de Jiménez Y (15) en México, donde se presentaron 50 fallecidos, 32 con diagnóstico de prematuridad, 16 con diagnóstico de síndrome de distrés respiratorio y 2 con diagnóstico de sepsis neonatal. Asimismo, esto a su vez tuvo similitud con los resultados de Pérez R (16) en México, donde se encontró que entre las causas de muerte neonatal más frecuentes fueron septicemia (32,4 %) y enfermedad de membrana hialina (21,6 %). Además, en comparación con el estudio realizado por Del Castillo A (22) en Tacna, fallecieron 3 neonatos de 132 (2,27 %). Llama la atención la alta frecuencia de muerte encontrada en el estudio realizado en el HNAAA, en comparación con los estudios en mención. En adición a esto, en el

estudio de Solorzano K (19) realizado en Tacna, respecto a causa de muerte, 51 % fue causada por enfermedad de membrana hialina, 46,5 % dismadurez y 19 % sepsis; y la mortalidad de 39,5 %. Estas son patologías frecuentes en los neonatos prematuros, por lo que tienen porcentajes representativos.

Asimismo, respecto a causa de fallecimiento, en el estudio realizado en el HNAAA las principales causas fueron shock séptico e inmadurez extrema; mientras que, en el estudio de Dávila C (21) en Perú, las principales fueron malformaciones congénitas, infecciones, asfixia y prematuridad. Estas causas pueden ser explicadas por la alta prevalencia de infecciones del tracto urinario de la mujer, sepsis neonatal y la inmadurez extrema por diversos factores de riesgo, como infección urinaria, infección intrauterina, enfermedades hipertensivas del embarazo, embarazo gemelar.

IV. CONCLUSIONES

Las principales complicaciones del embarazo encontradas en las madres de neonatos prematuros fueron ruptura prematura de membranas, infección del tracto urinario, preeclampsia y gestación múltiple; además, en menor cantidad, corioamnionitis y anemia.

La mayoría de neonatos en el presente trabajo fueron prematuros tardíos; seguido de muy prematuros; y en menor cantidad, prematuros moderados y extremos.

Las principales comorbilidades encontradas de los neonatos prematuros fueron sepsis neonatal, síndrome de distrés respiratorio I, taquipnea transitoria, hiperbilirrubinemia y neumonía congénita.

Respecto a morbilidad según edad gestacional; los neonatos prematuros tardíos presentaron con mayor frecuencia sepsis neonatal y síndrome de distrés respiratorio I.

Respecto a causa de muerte de los neonatos prematuros, las principales fueron shock séptico e inmadurez extrema.

V. RECOMENDACIONES

El sistema de vigilancia perinatal debe de supervisar y ser capacitado constantemente a fin de disminuir las complicaciones maternas asociadas a prematuridad.

Es importante reconocer los factores de riesgo maternos de parto prematuro, y factores asociados a este en nuestra región.

Teniendo en cuenta la importante morbilidad de prematuros tardíos, realizar capacitaciones en sistema de red, ya que este grupo es por lo general dado de alta a temprana edad cronológica y llegan con frecuencia a establecimientos de salud de menor complejidad para su seguimiento.

Se recomienda realizar estudios acerca de factores asociados a sepsis neonatal en la prematuridad.

Evaluar las causas de mortalidad de prematuros en nuestra región, así como factores que podrían disminuirla.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Purisch S, Gyamfi-Bannerman C. Epidemiology of preterm birth. Seminars in Perinatology. 1 de noviembre de 2017;41(7):387-91. [revista en internet]. [Citado el: 5 de mayo del 2020]. Citado en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0146000517300812?via%3Dihub>
2. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros [Internet]. [citado 29 de mayo de 2020]. Citado en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
3. Chawanpaiboon S, Vogel J, Moller A, Lumbiganon P, Petzold M, Hogan D, et al. Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. The Lancet Global Health. enero de 2019;7(1):e37-46. [revista en internet]. [Citado el: 15 de mayo del 2020]. En: [https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2214-109X %2818%2930451-0](https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2214-109X%2818%2930451-0)
4. Vygblog. Día mundial del prematuro: Casi el 7 % de los nacimientos en España son prematuros [Internet]. 2018 [citado 29 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://blog.vygon.es/dia-mundial-prematuros/>
5. Mendoza L, Claros D, Mendoza L, Arias M, Peñaranda C. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev chil obstet ginecol. agosto de 2016;81(4):330-42. [revista en internet]. [Citado el: 15 de mayo del 2020]. Citado en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262016000400012
6. Dirección General de Epidemiología. Boletín Epidemiológico del Perú. DGE. 2019; 28 (46). [revista en internet]. [Citado el: 15 de mayo del 2020]. Citado en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/46.pdf>
7. Torres M. Mortalidad neonatal y características clínicas y epidemiológicas de las defunciones neonatales en el servicio de neonatología del hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2014. Tesis para optar por el grado de médico cirujano. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2016.

8. Arrieta-Herrera A, Riesco de la Vega G. Factores de riesgo de mortalidad perinatal en hospitales de la seguridad social peruana: análisis de los datos del Sistema de Vigilancia Perinatal de EsSalud. Anales de la Facultad de Medicina. diciembre de 2009;70(4):241-6. [revista en internet]. [Citado el 12 de junio del 2020]. Citado en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000400003
9. García M, Demestre X, Calvo M, Ginovart G, Jiménez A, Hurtado J. Prematuro tardío en España: experiencia del Grupo SEN34-36. Anales de pediatría 2018; 88(5):246-252. [revista en internet]. [citado 12 de junio de 2020]. Citado en: <https://www.analesdepediatría.org/es-pdf-S1695403317302072>
10. Hu CY, Li FL, Jiang W, Hua XG, Zhang XJ. Pre-Pregnancy Health Status and Risk of Preterm Birth: A Large, Chinese, Rural, Population-Based Study. Med Sci Monit. 2018; 24:4718-4727. [revista en internet] [citado el 19 de julio de 2020]. Citado en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29982265/>
11. Balázs P, Rákóczi I, Greczer A, Foley KL. Risk factors of preterm birth and low birth weight babies among Roma and non-Roma mothers: a population-based study. Eur J Public Health. 2013;23(3):480-485. [revista en internet] [citado el 19 de julio de 2020]. Citado en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22809759/>
12. Yang J, Baer RJ, Berghella V, Chambers C, Chung P, Coker T, et al. Recurrence of Preterm Birth and Early Term Birth. Obstet Gynecol. agosto de 2016;128(2):364-72. [revista en internet]. [Citado el: 12 de junio del 2020]. Citado en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5055875/>
13. Chang Y-K, Tseng Y-T, Chen K-T. The epidemiologic characteristics and associated risk factors of preterm birth from 2004 to 2013 in Taiwan. BMC Pregnancy and Childbirth. 6 de abril de 2020;20(1):201. [revista en internet]. [Citado el 12 de junio del 2020]. Citado en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-020-02903-1#citeas>
14. Damaso E, Rolnik D, Cavalli R, Quinana S, Duarte G, da Silva C, Marcolin A. Prediction of Preterm Birth by Maternal Characteristics and Medical History in the Brazilian Population. J Pregnancy. 2019; 439521. [revista en internet] [citado el 19 de julio de 2020]. Citado en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31662910/>

15. Jiménez Y, Gómez M, Contreras M, Ávila F, Salas J, Montes L, Gonzáles E, Tapia E, Marciel E, Rubio B, Magallanes V, Wheber K, Rentería J, Morales C, Hernández R. Epidemiologic profiles of premature newborns at a private institution in Western Mexico. Rev Med MD. 2016;7.8(4):270-274. [revista en internet]. [Citado el 12 de junio del 2020]. Citado en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDREVISTA=290&IDARTICULO=67571&IDPUBLICACION=6607>
16. Pérez R, López C, Rodríguez A. Morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro en el Hospital General de Irapuato. Bol Med Hosp Infant Mex 2013;70(4):299-303 [revista en internet] [citado el 19 de julio de 2020]. Citado en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2013/hi134e.pdf>
17. Zerna C, Fonseca R, Viteri A, Zerna C. Identificación de factores de riesgo de parto pretérmino. Caso Hospital Enrique C. Sotomayor. Revista Ciencia UNEMI 2018; 11(26):134 – 142 [revista en internet] [citado el 19 de julio de 2020]. Citado en: <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/678/537>
18. Cornejo K, Edna M, Huerta S, Cortes C, Castro G, Hernández R. Factores asociados con el parto prematuro en un hospital de segundo nivel. Rev Esp Méd Quir 2014;19:308-315. [revista en internet] [citado el 19 de julio de 2020]. Citado en: <https://www.redalyc.org/pdf/473/47332498009.pdf>
19. Solórzano K. Estudio de las características epidemiológicas de los recién nacidos con peso menor a 1500 gramos en el servicio de neonatología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna desde el año 2006 al 2015. Tesis para optar el grado de médico cirujano. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2017
20. 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]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2016.
21. Dávila C, Mendoza E. Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal instituto nacional materno perinatal 2015 – 2016. Rev Peru Investig Matern Perinat 2016; 5(2):16-21. [revista en internet] [citado el 19 de julio de 2020]. Citado en: http://www.inmp.gob.pe/descargar_repositorio?archivo=16y21_Cracteristicas

[Epidemiol %C3 %B3igicas.pdf&nombre=16y21 Cracteristicas Epidemiol %C3 %B3igicas.pdf](#)

22. Del Castillo A. Características clínicas y epidemiológicas del recién nacido prematuro atendido en el hospital regional de Moquegua, año 2014-2016. [tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2017
23. Riojas A, Gamboa R. Morbilidad en recién nacidos a término y pretérminos tardíos en el hospital Regional Lambayeque durante enero – diciembre de 2014. Tesis para optar por el grado de médico cirujano. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2015
24. Donoso B, Oyarzún E. Parto prematuro. Medwave [Internet]. 1 de septiembre de 2012 [citado 12 de junio de 2020];12(08). Citado en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Practica/5477#:~:text=Introducci%C3%B3n,cm%20de%20longitud%20c%C3%A9falo%2Dnalgas>
25. Gómez-Gómez M, Danglot-Banck C, Aceves-Gómez M. Clasificación de los niños recién nacidos. Revista mexicana de pediatría. Febrero de 2012; 79(1):32-39. [revista en internet]. [Citado el: 12 de junio del 2020]. Citado en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2012/sp121g.pdf>
26. Hübner M, Ramírez F. Sobrevida, viabilidad y pronóstico del prematuro. Revista médica de Chile. Agosto de 2002; 130 (8): 931-938. [revista en internet]. [Citado el: 30 de octubre de 2022]. Citado en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872002000800015&lng=es.
27. Ahumada-Barrios ME, Alvarado GF. Factores de Riesgo de parto pretérmino en un hospital. Revista Latinoamericana de Enfermagem. 2016; 24:e2750. [revista en internet] [Citado el 12 de junio del 2020]. Citado en: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02750.pdf
28. Norma técnica de salud para la atención integral de salud materna [internet]. MINSA [citado el 21 de junio de 2020]. Citado en: ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2013/RM827_2013_MINSA.pdf
29. Escobar-Padilla B, Gordillo-Lara LD, Martínez H. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017; 55(4):424-8. [revista en internet] [Citado el 12 de junio

- del 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2017/im174d.pdf>
30. Losa, E, Gonzáles, E, Gonzáles, G. Factores de riesgo del parto pretérmino. *Progresos de obstetricia y ginecología*. 2006; 49(2):52-65. [revista en internet]. [citado 12 de junio de 2020]. Citado en: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-pdf-13084343>
31. Huertas E. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. julio de 2018;64(3):399-404. [revista en internet] [citado 12 de junio de 2020]. Citado en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300013
32. Ramírez RR. Morbilidad de los recién nacidos prematuros en el Servicio de Neonatología. *Revista mexicana de pediatría*. Octubre 2006; 73(5):215-219. [revista en internet] [citado 12 de junio de 2020]. Citado en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2006/sp065b.pdf>
33. Segura SA, González CD. Seguimiento del recién nacido prematuro y del niño de alto riesgo biológico. *Pediatría integral*. 2014; XVIII (6): 344-355. [revista en internet] [citado 12 de junio de 2020]. Citado en: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2014/xviii06/01/344-355.pdf>
34. Sánchez M, Moreno J, Botet F, Fernández JR, Herranz G, Rite S, Salguero E, Echaniz I. Displasia broncopulmonar: definiciones y clasificación. *Asociación española de Pediatría*. 2013; 79(4): 262.e1-262.e6. [revista en internet] [citado 12 de junio de 2020]. Citado en: <https://www.analesdepediatría.org/es-displasia-broncopulmonar-definiciones-clasificacion-articulo-S1695403313000751>
35. Cortés FE, Cortés ES, Duarte DA, Quesada JA. Retinopatía del prematuro. *Revista médica sinergia*. Marzo 2019; 4(3): 38-49. [revista en internet] [citado 12 de junio de 2020]. Citado en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/download/183/441/>
36. Asociación Española de Pediatría. Síndrome de dificultad respiratoria [internet]. [citado 12 de junio de 2020]. Citado en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/31.pdf>

37. Asociación Española de Pediatría. Sepsis del recién nacido [internet]. [citado 12 de junio de 2020] Citado en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/21_0.pdf
38. Asociación Española de Pediatría. Ductus arterioso persistente [internet]. [citado 13 de junio de 2020]. Citado en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/36.pdf>
39. Asociación Española de Pediatría. Asfixia intraparto y encefalopatía hipóxica-isquémica [internet]. [citado 13 de junio de 2020]. Citado en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/26.pdf>
40. Asociación Española de Pediatría. Convulsiones neonatales [internet]. [citado 13 de junio de 2020]. Citado en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/1-crisisneonat.pdf>
41. Asociación Española de Pediatría. Hipoglucemia neonatal [internet]. [citado 13 de junio de 2020]. Citado en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/18_1.pdf
42. Asociación Española de Pediatría. Ictericia neonatal [internet]. [citado 13 de junio de 2020]. Citado en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/38.pdf>
43. Organización Mundial de la Salud. Anomalías congénitas [internet]. [citado 13 de junio de 2020]. Citado en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies>
44. Zamudio RP, Terrones CRL, Barboza AR. Morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro en el Hospital General de Irapuato. Bol Med Hosp Infant Mex. 2013; 70(5):299-303. [revista en internet]. [citado el 12 de junio del 2020]. Citado en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2013/hi134e.pdf>
45. MINSA. Mortalidad neonatal en el Perú y sus departamentos 2011-2012 [internet]. [citado el 22 de junio de 2020]. Citado en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2745.pdf>
46. Pérez R, López C, Rodríguez A. Morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro en el Hospital General de Irapuato. Bol Med Hosp Infant Mex. 2013; 70(4):299-303. [revista en internet] [citado el 22 de junio de 2020]. Citado en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v70n4/v70n4a5.pdf>

47. Real Academia Española. característico, característica [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 14 de junio de 2020]. Citado en: <https://dle.rae.es/característico>
48. Sanitas. Qué es una enfermedad [Internet]. [citado 14 de junio de 2020]. Citado en: <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/prevencion-salud/san041833wr.html>
49. Madri+d. Estudios epidemiológicos descriptivos: características [Internet]. [citado 14 de junio de 2020]. Citado en: https://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2008/03/06/86037
50. World Health Organization. Lactante, recién nacido [Internet]. [citado 14 de junio de 2020]. Citado en: http://www.who.int/topics/infant_newborn/es/
51. Asociación española de pediatría. Anemia neonatal [internet]. [citado el 14 de junio de 2020]. Citado en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/37.pdf>
52. Manual MSD versión para profesionales. Trastornos convulsivos neonatales - Pediatría [Internet]. [citado 14 de junio de 2020]. Citado en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/pediatr%C3%ADa/trastornos-neurol%C3%B3gicos-infantiles/trastornos-convulsivos-neonatales>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título de la investigación	Pregunta de investigación	Objetivo de la investigación	Tipo y diseño de estudios	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección de datos
Características clínicas y epidemiológicas de neonatos prematuros en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Lambayeque, 2018-2020	Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de neonatos prematuros en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo 2018-2020	Describir las características clínicas y epidemiológicas de neonatos prematuros en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, 2018-2020	Observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo	Neonatos prematuros (de 22 a 37 semanas de edad gestacional) en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo desde enero del 2018 hasta diciembre del 2020	Ficha de recolección de datos

Anexo 2: ficha de recolección de datos

Características clínicas y epidemiológicas de neonatos prematuros en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Lambayeque, 2020

Numero de ficha: ____ Historia clínica: _____ Fecha: _____

Características del neonato prematuro:

Edad gestacional: ____ Menor de 28 semanas ____ De 28 a 32 semanas ____ De 32 a 34 semanas ____ De 34 a 37 semanas

Peso al nacer: ____ <1500 g ____ >1500-<2500 ____ >2500 ____ >4000g
____ <1000 g

Sexo: ____ masculino ____ femenino Tipo de parto: ____ cesárea ____ vaginal

Comorbilidades del neonato prematuro:

- ____ Anemia
- ____ Apnea y bradicardia
- ____ Displasia broncopulmonar
- ____ Enfermedades inmunológicas
- ____ Enfermedades gastrointestinales
- ____ Trastornos endocrinos
- ____ Trastornos del sistema nervioso central
- ____ Retinopatía de la prematuridad
- ____ Síndrome de distrés respiratorio
- ____ Sepsis
- ____ Persistencia del conducto arterioso
- ____ Asfixia perinatal
- ____ Encefalopatía hipóxico-isquémica
- ____ Convulsiones
- ____ Hipoglicemia
- ____ Hiperbilirrubinemia
- ____ Malformaciones congénitas
- ____ Otros: _____

Causa de muerte:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Septicemia | <input type="checkbox"/> Asfixia severa |
| <input type="checkbox"/> Hemorragia intraventricular | <input type="checkbox"/> Hipertensión pulmonar |
| <input type="checkbox"/> Choque mixto | |
| <input type="checkbox"/> E. de las membranas hialinas | |
| <input type="checkbox"/> Neumotórax | <input type="checkbox"/> Malformaciones congénitas |
| <input type="checkbox"/> Hemorragia pulmonar | |
| <input type="checkbox"/> Falla orgánica múltiple | |
| <input type="checkbox"/> Neumonía | <input type="checkbox"/> Enterocolitis necrotizante |
| <input type="checkbox"/> Dismadurez | <input type="checkbox"/> Otras: _____ |

Estancia hospitalaria: _____.

Características de la madre

Edad:

Procedencia: _____

Hábitos nocivos: __ Sí __ No

Controles prenatales: ___ menos de 6

___ 6 o más

Antecedentes de enfermedad:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus | <input type="checkbox"/> Obesidad o desnutrición |
| <input type="checkbox"/> Anemia | |
| <input type="checkbox"/> Enfermedades endocrinológicas | <input type="checkbox"/> E. cardiovasculares |
| <input type="checkbox"/> Enfermedades autoinmunes | <input type="checkbox"/> E. respiratorias |
| <input type="checkbox"/> Enfermedades neurológicas | <input type="checkbox"/> Otras: _____ |

Antecedentes obstétricos:

___ Antecedente de aborto

___ Paridad

___ Antecedente de parto gemelar

___ A. de parto prematuro

___ Otros: _____

Complicaciones del embarazo:

___ Placenta previa

___ Desprendimiento placentario

___ Enfermedad cervical

___ Preeclampsia

___ Infecciones sistémicas

___ RPM

___ Corioamnionitis

___ Polihidramnios

___ Isquemia uteroplacentaria

___ Estrés

___ Fenómenos alérgicos

___ Trastornos endocrinos

___ Otros: _____