

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

SEDE CORONEL OVIEDO



**CARACTERIZACIÓN DE RECIÉN NACIDOS DE 32 A 36
SEMANAS INGRESADOS EN EL SERVICIO DE
NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE
CORONEL OVIEDO, 2017**

LORENA GERALDINA BARBOZA CABRAL

Coronel Oviedo, Paraguay

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

SEDE CORONEL OVIEDO



**CARACTERIZACIÓN DE RECIÉN NACIDOS DE 32 A 36 SEMANAS
INGRESADOS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL
REGIONAL DE CNEL. OVIEDO DESDE ENERO HASTA DICIEMBRE DEL
2017**

**Trabajo de investigación presentado para optar por el
Título de Especialista en Neonatología**

Autora: Lorena Geraldina Barboza Cabral

Tutora: Prof. Mg. Giselle Martínez Gutiérrez

Coronel Oviedo, Paraguay

2019

CONSTANCIA DE ASESORAMIENTO

Quien suscribe, **la Profesora Magister, Giselle Martínez Gutiérrez**, con número de cédula de identidad 7.758.022, da fe que ha acompañado el proceso de investigación y revisión de este estudio, encontrándolo de acuerdo con las Normativas y exigencias de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN titulado, **CARACTERIZACIÓN DE RECIÉN NACIDOS DE 32 A 36 SEMANAS INGRESADOS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE CNEL. OVIEDO DESDE ENERO HASTA DICIEMBRE DEL 2017**, redactado por el cursante **Lorena Geraldina Barboza Cabral**, con número de cédula de identidad 3.645.845, y para que así conste, firma y sella la presente en fecha 27 de marzo del 2019.

CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN

Quien suscribe, el **Profesor José María Lacarrubba Talia**, con número de cédula de identidad 482.903, Director del Curso de Post Grado **ESPECIALISTA EN NEONATOLOGIA**, deja expresa constancia de que la presente MONOGRAFIA titulada **CARACTERIZACIÓN DE RECIÉN NACIDOS DE 32 A 36 SEMANAS INGRESADOS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE CNEL. OVIEDO DESDE ENERO HASTA DICIEMBRE DEL 2017**, redactada por el cursante **Lorena Geraldina Barboza Cabral**, con número de cédula de identidad 3.645.845 cumple con los criterios científicos, académicos y formales para su aceptación como requisito para el examen final.

DEDICATORIA

Dedicado a Dios, hija y compañeros de trabajo, quienes ayudaron en todo momento la realización de esta investigación.

AGRADECIMIENTOS

A todas las personas que hicieron posible que esta investigación llegara a ser concluida.

INDICE

1.INTRODUCCIÓN	Error! Bookmark not defined.0
2. OBJETIVOS	14
3. MARCO TEÓRICO	19
3.1 conceptos generales	19
3.2 clasificacion	19
3.3 Causas	20
3.4 Factores de riesgo general	21
3.5 factores de riesgo relacionados al embarazo	22
3.6 Características físicas del niño prematuro	24
3.7 posibles complicaciones	25
3.8 Diagnosticos comunes en el neonato	31
3.9 Factores asociados con el parto prematuro	38
3.10 Enfermedades maternos	39
3.11 Factores de riesgos presentes en ele prematuro	42
4. MARCO METODOLÓGICO	43
4.1 tipo de estudio	43
4.2 Delimitacion espacio-temporal	43
4.3 Poblacion, muestra y muestreo	43
4.4 Criterios de inclusión y exclusión	43
4.5 Operacionalizacion de variable	44
4.6 Técnicas e instrumento de recolección de datos	46
4.7 Análisis estadísticos	47
4.8 Consideraciones éticas	47
5. RESULTADOS	48
6. DISCUSION Y COMENTARIOS	53
7. CONCLUSIONES	55
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
ANEXOS	

RESUMEN

Un bebé prematuro es el que nace demasiado temprano, antes de las 37 semanas de embarazo (tres semanas antes de la fecha programada para su nacimiento). El objetivo de la investigación fue caracterizar recién nacidos de 32 a 36 semanas al ingreso en el servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2017. El estudio fue observacional descriptivo, retrospectivo con enfoque cuantitativo. La población estuvo compuesta por el total de recién nacidos de 32 a 36 semanas, en total fueron 143 los que ingresaron al servicio de neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2017 y cumplieron los criterios de inclusión. En cuanto a los resultados, se evidenció que los datos demográficos de las madres arrojaron estos resultados: el grupo etario con 41 mujeres fue de edad entre 34 a 38 años en un 29%, 48 mujeres de estado civil unión estable esto corresponde al 34%, de las cuales 104 fueron de procedencia dentro del departamento que pertenece al 73%, 38 mujeres fueron de nivel educativo secundario en un 26% y 98 mujeres realizó cualquier tipo de trabajo. En relación a los eventos obstétricos 82 mujeres tuvieron entre 0 a 2 gestaciones esto corresponde al 57%, de las cuales el 55% tuvo 0 a 2 partos en total fue 79 mujeres. El 36% que fueron 52 mujeres tuvieron 0 a 2 abortos. Controles prenatales el 50% realizaron 2 a 4 controles que corresponde a 72 mujeres, de las cuales 50% de las mujeres obtuvieron información durante el 3er trimestre, en cuanto a los factores asociados al embarazo el 43% corresponde a IVU en total fueron 61 mujeres, del total de partos el 94 mujeres tuvieron parto vaginal y el tipo de nacimiento que predominó fue nacimiento único en un 89%. En relación a las características del recién nacido la representación del sexo masculino fue mayor, con 87 RN en un 60%, entre 1001 gramos a 1500 gramos y mayor a 2.500 gramos en un 24%, 69% con edad gestacional entre 32 a 34 semanas que fueron 99 RN, 49% son de edad gestacional entre adecuado y pequeño para edad gestacional, 48 RN con diagnóstico predominante EMH en un 33%. Del total de RN ingresados el 60% reciben antibiótico.

Palabras clave: Prematuros; Factores asociados al parto prematuro, Neonatología; Cuidados neonatales

SUMMARY

A premature baby is one who is born too early, before 37 weeks of pregnancy (three weeks before the scheduled birth date). The objective of the research was to characterize newborns from 32 to 36 weeks on admission to the Neonatology service of the Hospital Regional de Coronel Oviedo 2017. The study was descriptive, retrospective observational with a quantitative approach. The population was composed of the total number of newborns from 32 to 36 weeks, in total 143 were admitted to the neonatology service of the Regional Hospital of Coronel Oviedo in 2017 and met the inclusion criteria. Regarding the results, it was evidenced that the demographic data of the mothers showed these results: the age group with 41 women was between 34 and 38 years old in 29%, 48 women of marital status stable union this corresponds to 34% , of which 104 were from within the department that belongs to 73%, 38 women were of secondary educational level in 26% and 98 women did any type of work. In relation to obstetric events 82 women had between 0 to 2 pregnancies this corresponds to 57%, of which 55% had 0 to 2 deliveries in total was 79 women. The 36% who were 52 women had 0 to 2 abortions. Prenatal controls 50% performed 2 to 4 controls corresponding to 72 women, of which 50% of women obtained information during the 3rd quarter, in terms of factors associated with pregnancy 43% corresponding to UTI in total were 61 women , of the total of deliveries, 94 women had vaginal delivery and the type of birth that predominated was a single birth in 89%. In relation to the characteristics of the newborn, the representation of the male sex was higher, with 87 RN in 60%, between 1001 grams to 1500 grams and greater than 2,500 grams in 24%, 69% with gestational age between 32 to 34 weeks that were 99 RN, 49% are of gestational age between adequate and small for gestational age, 48 RN with a predominant diagnosis of EMH in 33%. Of the total of Rn admitted 60% receive antibiotic.

Keywords: Premature; Factors associated with premature birth, Neonatology; Neonatal care

1. INTRODUCCIÓN

Las muertes prenatales o en el primer día de vida representan una gran proporción de las defunciones perinatales y neonatales. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en América Latina, en el 2015, se notificó 430 casos de muerte prenatal, que suponían el 41% de todas las defunciones es de la muestra. Entre los 618 nacidos vivos, el 32% de las defunciones se produjeron en el mismo día de nacimiento, el 50% se produjeron durante los 3 primeros días de vida, y el 71% se registraron durante la primera semana. Las causas principales de defunción en el primer día de vida (día 0) fueron la asfixia y los traumatismos (31%) y la prematuridad (26%) (1).

Argentina, 2009 reporto que durante los días 1 a 6, las causas más frecuentes de muerte fueron la prematuridad (30%) y una septicemia o neumonía (25%). La mitad de todas las defunciones por septicemia o neumonía se produjeron durante la primera semana de vida. La proporción de defunciones atribuidas a septicemia o neumonía aumentó al 45% y el 36% durante los días 7 - 13 y 14 - 27, respectivamente (1).

A veces, es posible que se presenten dificultades y desafíos en la atención perinatal. Ciertos recién nacidos son considerados de riesgo, como aquellos que poseen probabilidades de enfermar, morir o quedar con secuelas por acción de noxas actuantes antes, durante o después del parto (2).

Las complicaciones pueden ser inesperadas y producirse sin indicios previos. En otras ocasiones, existen ciertos factores de riesgo que aumentan la

posibilidad de que aparezcan estos problemas, entre ellos figuran: factores asociados al parto, factores del neonato y factores maternos (3).

La edad gestación es muy importante que llegue a término para evitar partos prematuros y por ende la internación del recién nacido, porque cuando la edad gestacional es menor a las 37 semanas el riesgo es mayor y existen varios factores que aumenten la probabilidad de la mortalidad del recién nacido.

1.1. Planteamiento del problema

El nacimiento antes de la fecha estimada continúa siendo el principal factor de morbilidad neonatal. Esto va en aumento a medida que disminuye la Edad Gestacional. El parto prematuro implica muchas complicaciones entre ellas las más importante es el riesgo de sepsis neonatal. Existen varios factores asociados a un parto prematuro y podemos mencionar que las más comunes son el nivel socioeconómico y cultural de la población (Bajo nivel socioeconómico, analfabetismo, mal nutrición materna, madre adolescente, edad materna avanzada, mal control prenatal, mal atención del parto, etc) (4).

Hay neonatos que presentan determinados trastornos orgánicos por lo que no pueden mantener un equilibrio, esto motiva a menudo la necesidad de cuidados médicos intensivos por lo que ingresan en un área especial del hospital denominado Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). En los últimos años a pesar de observarse una alta incidencia de partos Pretérmino, también se produjo un incremento en la supervivencia de dichos recién nacidos, debido al perfeccionamiento de las Unidades de Cuidados Intensivos antes mencionadas. Como también por los sistemas de seguimiento de neonatos asistidos en sus Unidades.

1.2. Pregunta de investigación

¿Cuáles fueron las características de los recién nacidos de 32 a 36 semanas ingresados en el servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel. Oviedo desde enero hasta diciembre del 2017?

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos

General

Caracterizar los recién nacidos de 32 a 36 semanas ingresados en el servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo desde enero hasta diciembre del 2017

Específicos

1. Describir características generales de la madre.
2. Mencionar características de los recién nacidos.
3. Relacionar edades de madres con neonatos ingresados a la UCIN.

2.2. Justificación

Los nacimientos prematuros son responsables de 75 a 80% de la mortalidad perinatal (40% de estas muertes ocurren en los nacimientos menores de 32 semanas), de más de la cuarta parte de la morbilidad a largo plazo y de la mayoría de las complicaciones neurológicas y respiratorias que pueden presentar los neonatos (4).

La investigación pretende investigar y obtener datos de las características que llevan a que un RN ingrese en el servicio de Neonatología y a partir de los mismos obtener posibles prevenciones o un panorama real y actual ante esta situación. La inquietud o el interés de esta investigación surge como una necesidad de conocer la realidad y a partir de ello tener un diagnóstico situacional.

2.3. Antecedentes

2014, Moreno Mosquera, en una caracterización de la población de neonatos/as de la unidad de cuidados intensivos del hospital universitario la samaritana de Bogotá agosto--noviembre- pasantía 2013. Objetivo: Profundizar en los conocimientos científicos teóricos orientados al uso de las tecnologías requeridas por el estudiante de Fisioterapia que posibiliten la recuperación de los/as recién nacidos/as que se encuentran en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Universitario de la Samaritana durante el tiempo que contempló la pasantía. Métodos: Se realizaron actividades asistenciales, administrativas, de extensión y de investigación en donde se desarrolló un estudio cuantitativo observacional que pretendió caracterizar a la población neonatal que requirió el uso de Ventilación Mecánica y/o Oxigenoterapia en sus condiciones sociales, biológicas y fisiopatológicas. Resultados: Para la fase investigativa se tomó una muestra de 100 recién nacidos los cuales fueron caracterizados en los factores socio-ambientales, biológicos maternos y neonatales y fisiopatológicos. De estos recién nacidos, 17 requirieron el uso de tecnologías como la ventilación mecánica. En las actividades asistenciales se logró la atención de estos recién nacidos desde la interacción fisioterapéutica. Conclusión: Se permitió adquirir destrezas en el desarrollo de actividades de gestión, administrativa, asistencial y de extensión. Para la investigación se concluyó que los factores mencionados determinan el uso de las tecnologías en esta población y que requieren constante actualización por parte del personal de salud, se recomienda que estudios posteriores planteen análisis multivariados que permitan responder a la pregunta de investigación (6).

2018, Fletes, López, Juhan. Caracterización de los neonatos referidos de los municipios al Hospital Escuela Cesar Amador Molina Matagalpa (HECAM) que fallecieron durante su estancia en el periodo comprendido, enero-junio 2015. Objetivo: Identificar las principales características de los neonatos que constituyeron un factor de riesgo para mortalidad, al estudiar las mismas se encontró que de los neonatos referidos de los municipios al Hospital Escuela Cesar Amador Molina Matagalpa (HECAM). Metodología: es un estudio descriptivo de corte transversal, retrospectivo, la población de estudio está constituido por 51 pacientes en edad neonatal que fueron referidos de los municipios al HECAM en el periodo de estudio que fallecieron durante su estancia, dado que la población es relativamente pequeña constituye el 100% de la muestra. Resultados: los factores socio-demográficos más sobresalientes en este estudio son la edad materna más de la mitad corresponde a menores de 20 años, procedentes del área rural con escolaridad en mayor porcentaje educación primaria y analfabetismo, estado civil unión de hecho estable en su mayoría y casadas. Las características maternas que sobresalen en las madres fueron primigestas seguido de las Bigestas con un período intergenésico menor de 18 meses, el que se hayan realizado más de 4 controles prenatales no represento un factor protector en este estudio tal como lo refiere la literatura y estudios de referencia. Las patologías más frecuentes durante el embarazo en los casos estudiados son las infecciones vaginales y de vías urinarias acorde a las patologías con mayor asociación de riesgo según la literatura y estadísticas nacionales, Los recién nacidos en estudio cursaban en su mayoría con una edad gestacional predominante en el grupo de 37-40 semanas seguido del grupo de 28-36SG. El sexo de los recién nacidos prevalecieron los femeninos, con peso al

nacimiento de 1500-2499gr, con Apgar mayor de 8 puntos, la asfixia severa no fue una característica predominante. Con respecto al deterioro clínico del recién nacido durante el traslado, se señalan como principales hallazgos dificultad respiratoria, hipoglucemia e hipotermia al momento del ingreso al HECAM. Entre las patologías más frecuentes criterio de traslado sobresalió el Síndrome de dificultad respiratoria (SDR) aunque la principal causa de muerte fue Sepsis neonatal temprana en el grupo de neonatos estudiados y las malformaciones congénitas en menor proporción, con un período de supervivencia más frecuente de 1-7 días seguido de aquellos con período comprendido de 7-14 días, donde el peso no se mostró como un factor protector (7).

3. MARCOTEÓRICO

3.1. Conceptos generales

Un bebé prematuro es el bebé que nace demasiado temprano, antes de las 37 semanas de embarazo (tres semanas antes de la fecha programada para su nacimiento). Normalmente, la gestación dura 40 semanas. El parto prematuro le da al bebé menos tiempo para su desarrollo dentro del seno materno y en consecuencia los bebés, especialmente aquellos que nacen mucho antes, generalmente presentan problemas médicos que obligan a que su permanencia en el hospital sea muy larga (8).

En general el recién nacido prematuro, se encuentra en desventaja con relación al niño nacido a término y, a pesar de todos los adelantos tecnológicos, los cuidados que se les puedan proporcionar no son tan buenos como los que facilita el medio intrauterino normal (crecimiento dentro de la madre) (8).

3.2. Clasificación

Hablamos de parto prematuro o parto pretérmino cuando la mujer da a luz en la semana 37 (sin que esta haya concluido) o antes. Aunque prematuro y pretérmino suelen usarse como sinónimos, en realidad, “prematuro” hace referencia a la inmadurez del recién nacido, mientras que “pretérmino” sólo determina que el bebé ha nacido antes de tiempo. (9)

El niño prematuro puede clasificarse en distintas categorías, según la semana en que nace y según su peso (9).

Dependiendo de la semana gestacional, se habla de:

- **Prematuro:** cuando el parto sucede entre las semanas 32 y la semana 37 de embarazo.
- **Muy prematuro:** si el nacimiento ocurre entre las semanas 28 y 32 de gestación.
- **Prematuro extremo:** en el caso de que el bebé nazca con menos de 28 semanas.

La clasificación de los prematuros según el peso es la siguiente:

- **Bajo peso al nacer:** menos de 2.500 gramos.
- **Muy bajo peso al nacer:** inferior a 1.500 gramos.
- **Extremadamente bajo peso al nacer:** no llega a 1.000 gramos.

Relacionando la edad gestacional del niño prematuro con su peso al nacimiento, los neonatólogos pueden considerar mejor la evolución del bebé y sus posibles complicaciones (9).

3.4. Causas de la prematuridad

Hasta el momento no se conocen con exactitud las causas que dan origen a un parto prematuro. Mujeres con los mismos condicionantes biológicos reaccionan de distinta forma, pudiendo tener bebés a término o, por el contrario, niños prematuros, por lo que no se ha llegado a descubrir dónde está el desencadenante orgánico que favorece la prematuridad (10).

No obstante, a pesar de que no se conocen las causas, sí se han identificado algunos factores de riesgo en la aparición de la prematuridad. En la

mayoría de las mujeres que tienen un bebé prematuro coincide más de un factor de riesgo a la vez (10).

3.4.1. Factores de riesgo generales:

- **Edad y raza de la madre.** Las embarazadas adolescentes tienen más riesgo de presentar un parto prematuro (menor de 19 años). Además, cuando la madre tiene más de 35 años, también hay mayor riesgo de parto prematuro. Con respecto a la raza, se ha constatado mediante estudios epidemiológicos que las madres de raza negra sufren mayores tasas de partos prematuros.
- **Clase social baja.** Cuando el embarazo no está controlado médicamente (lo que ocurre con mayor frecuencia en estratos desfavorecidos de la sociedad), hay más riesgo de que el bebé acabe naciendo de forma prematura.
- **Baja estatura y bajo peso materno.** Cuando la madre mide menos de 1,55 metros tiene más probabilidades de parto prematuro.
- Con respecto al peso de la madre, se ha comprobado que cuando es inferior a 55 kilogramos en la semana 20 de embarazo, hay más posibilidades de que el bebé nazca de forma prematura.
- **Tabaco y drogas.** Fumar durante el embarazo aumenta las posibilidades de que el niño nazca de forma prematura.
- Además, el consumo de drogas, como la cocaína, está fuertemente relacionado con el parto prematuro. También las anfetaminas afectan muy negativamente al embarazo y su duración.
- **Tipo de trabajo.** El trabajo a turnos y por la noche durante el embarazo aumenta considerablemente el riesgo de tener un parto prematuro, según se ha constatado en distintos estudios.

- **Antecedentes reproductivos de la madre.** Haber tenido anteriormente partos prematuros o si ha habido abortos previos. Por otra parte, el número de hijos también influye: si la madre no ha tenido hijos o si ya tiene tres o más, el riesgo de prematuridad se eleva (11).

3.4.2. Factores de riesgo relacionados con el embarazo

- **Embarazo múltiple.** Cuando la gestación es de dos o más bebés, las fibras musculares sufren una sobre distensión que puede anticipar el inicio de las contracciones, provocando un parto prematuro. Cuando la gestación es de trillizos o más, los porcentajes de prematuridad se acercan al cien por cien. En los últimos años, debido a que un mayor número de parejas recurre a técnicas de reproducción asistida, los embarazos múltiples están experimentando un gran aumento y, con ellos, también el índice de partos prematuros.
- **Anomalías en la placenta.** Cuando la placenta no se sitúa correctamente se habla de placenta previa. Además, la placenta bien colocada puede desprenderse de forma prematura (abruptioplacenta o desprendimiento prematuro de placenta), lo que supone un alto riesgo de parto prematuro.
- **Infecciones vaginales, urinarias o del líquido amniótico.** La infección del líquido amniótico o corioamnionitis puede precipitar un parto prematuro.
- Igualmente, también las infecciones urinarias o las vaginales, también son un factor de riesgo para que se adelante el parto.
- **Insuficiencia cervical.** El cuello uterino debe permanecer cerrado para salvaguardar el saco gestacional hasta el final del embarazo. No obstante, a veces no ocurre así, produciéndose una insuficiencia cervical, por la que el cuello uterino o cérvix se va dilatando progresivamente antes de tiempo.

- **Enfermedades autoinmunes.** Algunas enfermedades autoinmunes, como el lupus eritematoso sistémico, pueden hacer que el parto se presente de forma prematura.
- **Anomalías del útero y tumores uterinos.** Las alteraciones uterinas de la madre pueden ser congénitas o adquiridas con el tiempo, pero, en cualquier caso, parece que tienen un efecto claro sobre la prematuridad.
- **Exceso de líquido amniótico (polihidramnios).** Puede desencadenar el parto prematuro al dar lugar a una distensión excesiva del útero.
- **Enfermedades propias de la gestación.** Hay algunas patologías del embarazo que afectan directamente a la duración del mismo. Es el caso de la preeclampsia.
- **Traumatismos durante el embarazo.** Las caídas, los golpes o los traumatismos sufridos durante los nueve meses de gestación pueden dar lugar a un parto prematuro.
- Por ese mismo mecanismo de respuesta ante agresiones externas, si durante el embarazo hay una intervención quirúrgica, especialmente en el abdomen, se pueden generar contracciones que precipiten y adelanten el parto (12).

3.5. Características físicas del niño prematuro

Al no haber completado su maduración dentro del útero materno, los niños prematuros nacen con determinadas características físicas. A continuación, se enumeran las más comunes de un bebé prematuro. Sin embargo, cada bebé puede mostrar diferentes características. Estas pueden incluir (13):

- Edad gestacional de 36 o menos semanas.

- Peso menor de 2500 gr, estatura menor de 47 cm, circunferencia de la cabeza menor de 33 cm, circunferencia del pecho menor de 30 cm, o diferencia entre las dos, mayor de 3 cm.
- **La piel es muy fina**, con aspecto frágil. Como aún no ha acabado de formarse, la piel a menudo es transparente y deja ver los vasos sanguíneos, lo que puede dar al bebé un aspecto rojizo.
- **Lanugo**, una suave capa de vello que cubre el cuerpo del bebé y que, en el útero materno, le servía para protegerse. Este lanugo irá desapareciendo poco a poco.
- **Parece desproporcionado**. La cabeza es proporcionalmente más grande que el resto del cuerpo, y los brazos y las piernas, más largos en relación al tronco.
- **A las orejas les falta cartilago**. Por eso están dobladas o pegadas a la cabeza.
- **Los párpados están fusionados**, aunque poco a poco se irán abriendo.
- **Tiene poca grasa corporal**, lo que le hace parecer aún más delgado y pequeño.
- **Su tono muscular es bajo**, no se mueve igual que los niños nacidos a término, pues el prematuro lleva a cabo una serie de sacudidas o movimientos bruscos, ya que no ha perfeccionado el mecanismo de coordinación.

- **Sus órganos sexuales están inmaduros.** Si es un chico, el pene es muy pequeño y es posible que los testículos no hayan descendido (criptorquidia). En el caso de las chicas, el clítoris parece agrandado, ya que aún no se ha desarrollado el resto del aparato genital.
- La respiración es muy elaborada (13).

3.6. Posibles complicaciones

El niño prematuro puede sufrir distintas complicaciones tanto después de nacer como durante su infancia. Suelen ser consecuencia de la inmadurez general de su organismo, que afecta a distintas áreas (neurológica, endocrinológica, hematológica, cardiovascular, respiratoria) (14).

3.6.1. Estas son algunas de las complicaciones del prematuro:

Complicaciones Respiratorias

La función pulmonar del niño prematuro es una de las más afectadas cuando el nacimiento se produce antes de tiempo y el bebé puede presentar:

Síndrome de distrés respiratorio (**Enfermedad de la membrana hialina**) por la que no llega suficiente aire al torrente sanguíneo al no abrirse bien los alveolos pulmonares. Debido a que los pulmones no completan su desarrollo hasta el final de la gestación, cuando se prevé que el parto va a suceder antes de tiempo, se administran corticoides a la embarazada para intentar acelerar la maduración pulmonar del bebé. Luego, inmediatamente después del nacimiento y en varias ocasiones más, se puede administrar al

lactante un surfactante artificial (una sustancia que envuelve a los alveolos y les permite abrirse y cerrarse).

Aunque la mayoría de los bebés prematuros que carecen de surfactante deberán conectarse a un respirador, es decir, una máquina que les ayudará a respirar durante un tiempo, el uso de surfactante artificial ha reducido considerablemente la cantidad de tiempo que los lactantes tienen que estar conectados a un respirador.

Apnea (pausas al respirar): la apnea es otro problema de salud habitual en los bebés prematuros. Durante una crisis de apnea, el bebé deja de respirar y su frecuencia cardíaca puede bajar y la piel se le puede poner pálida, amoratada o azul. La apnea suele estar provocada por la inmadurez del área del cerebro que controla el impulso de respirar. Casi todos los bebés nacidos a las 30 semanas de gestación o antes tendrán algún episodio de apnea. Las crisis de apnea se vuelven menos frecuentes con la edad.

Fragilidad respiratoria: les falta fuerza para respirar, sus movimientos son débiles, irregulares, e incluso llegan a presentar periodos donde no respiran y otros donde respiran muy rápido (taquipnea), su llanto es débil y quejumbroso.

- No pueden expulsar sus flemas con facilidad, y tienen color azulado (síntoma de que no están oxigenando bien), ya sea en manos, pies y boca o en todo el cuerpo.
- Durante su infancia, el niño prematuro tiene más probabilidades de padecer problemas respiratorios como la otitis (infección del oído), displasia broncopulmonar (cicatrices en el pulmón que dificultan la respiración al

comprimir los bronquios. Es una enfermedad pulmonar crónica con dependencia al oxígeno que se presenta en aquellos prematuros a los que se les tuvo que ayudar, durante un tiempo prolongado, para que respiraran) y bronquiolitis (inflamación de los bronquios) (14)

Complicaciones Neurológicas:

La respuesta a estímulos externos es débil, los reflejos de búsqueda, succión, deglución y aprensión son pobres o pueden no estar presentes. En los días subsecuentes y en prematuros graves pueden desarrollar hemorragia dentro del cerebro denominada “hemorragia interventricular”. La mayoría son leves y se resuelven pronto pero cuando es grande, puede causar un daño cerebral permanente (12).

Complicaciones gastrointestinales

Alimentación: Hasta la semana 34 de gestación, el bebé no perfecciona los mecanismos de succión y deglución, por lo que, si nace antes, puede tener problemas para alimentarse directamente del pecho materno. En este caso, se le coloca una sonda nasogástrica por donde se le administrará el alimento. Si el niño es muy prematuro y su estómago es aún demasiado inmaduro, la alimentación será a través de una vía sanguínea. Además, los prematuros suelen sufrir la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), que suele resolverse durante el primer año de vida. Mala digestión (por inmadurez del sistema digestivo).

Enterocolitis necrotizante: una complicación muy grave producida por una inflamación que destruye partes del intestino y que puede exigir cirugía o incluso ser mortal (12).

Complicaciones Sanguíneas o metabólicas:

Todas las células de la sangre están disminuidas y el prematuro tiene tendencia a presentar:

Anemia: Muchos bebés prematuros carecen de la cantidad suficiente de glóbulos rojos para transportar la cantidad adecuada de oxígeno a todas las células del cuerpo. Esta complicación es fácil de diagnosticar con pruebas de laboratorio. Estas pruebas determinan la gravedad de la anemia y la cantidad de nuevos glóbulos rojos que está produciendo (los vasos sanguíneos son débiles, la producción de vitamina K que protege contra los sangrados es menor). Los sitios más frecuentes de sangrados son: el cordón umbilical, el ojo, el cerebro y el aparato digestivo

Los bebés prematuros pueden desarrollar una anemia por diversas razones:

- En las primeras semanas de vida, los lactantes no fabrican muchos glóbulos rojos nuevos.
- Los glóbulos rojos de un lactante tienen una vida más corta que los de un adulto.
- Las frecuentes muestras de sangre que se deben ir tomando para realizar las pruebas de laboratorio dificultan la reposición de glóbulos rojos hasta alcanzar un nivel adecuado (15).

Ictericia (tonalidad amarillenta en la piel y la esclerótica de los ojos): Aunque la ictericia leve es bastante frecuente incluso en bebés a término, es mucho más habitual en los prematuros y se debe a que se elevan los niveles de bilirrubina en sangre (un compuesto que se produce como resultado de la descomposición natural de los glóbulos rojos).

Los niveles de bilirrubina extremadamente altos pueden provocar lesiones cerebrales, motivo por el cual en los bebés prematuros se controla la ictericia a fin de poderla tratar lo antes posible, antes de que la bilirrubina alcance niveles peligrosos.

Falta de control de la temperatura: Debido a la falta de grasa corporal, se observa una tendencia a la temperatura baja o hipotermia que puede llevar a problemas respiratorios y baja del nivel de azúcar en la sangre. La temperatura corporal normal de 36.5 a 37.5°C.

Niveles de minerales muy bajos o muy altos y otras sustancias en la sangre, como calcio y glucosa (azúcar).Funcionamiento renal inmaduro (15).

Complicaciones del sistema inmunológico:

Inmadurez inmunológica/ Infecciones: Las infecciones son una grave amenaza para los bebés prematuros porque son menos capaces de luchar contra los gérmenes que pueden provocar enfermedades graves. La infección puede haberse transmitido la madre antes, durante o después del parto o bien proceder de alguna otra fuente. Prácticamente cualquier parte del cuerpo se puede infectar y la infección expandirse a todo el cuerpo causando *sepsis* una complicación que puede amenazar la vida del bebé (15).

Complicaciones Oftalmológicas:

Retinopatía del prematuro: Los ojos de los bebés prematuros son especialmente vulnerables a las lesiones tras el parto. Una complicación grave es la retinopatía del prematuro, que es un crecimiento anómalo de los vasos sanguíneos del ojo. Aproximadamente el 7% de los bebés con un peso natal de 1, 250 gr o menos desarrollan una retinopatía y las lesiones resultantes pueden ir de leves (necesidad de llevar gafas) a graves (ceguera) (15).

3.6.2. Complicaciones a largo plazo

Los bebés prematuros también pueden tener problemas de salud a largo plazo. Generalmente, cuanto más prematuro es el bebé, más serios y de larga duración son los problemas de salud.

A largo plazo, la prematurez puede ser causa de las siguientes complicaciones:

- Parálisis cerebral: es un desorden neurológico que puede ser causado por infección, flujo inadecuado de sangre o daño al cerebro durante el parto o durante el tratamiento después del nacimiento.
- Retardo cognitivo. Es común que se retrasen en el desarrollo cognitivo. En el momento del inicio escolar, es común que los niños prematuros tengan algún problema de aprendizaje.
- Problemas de la vista. Los prematuros pueden desarrollar la llamada “retinopatía del prematuro” un padecimiento que ocurre cuando los vasos sanguíneos se hinchan y crecen demasiado en los vasos sanguíneos de la retina. Algunas veces, esos vasos anormales causan cicatrices en la retina y

la mueven de su lugar (desprendiéndola) lo cual puede ser causa incluso de ceguera.

- Problemas de audición. Los prematuros tienen un riesgo incrementado de presentar pérdida de la audición. Es por esto que se recomienda que se les haga un chequeo antes de que sean dados de alta.
- Problemas en la dentición. Los prematuros que han estado muy delicados, tienen un riesgo incrementado de desarrollar problemas dentales como puede ser la erupción tardía de los dientes, la decoloración o la mala alineación de la dentadura.
- Problemas de comportamiento o psicológicos. Los prematuros son más proclives a tener ciertos problemas de comportamiento o psicológicos como puede ser el déficit de atención/ hiperactividad.
- problemas de salud crónicos. Algunos de los cuales van a requerir ingreso al hospital como por ejemplo infecciones, asma y problemas de alimentación que pueden persistir (16).

3.7. Diagnósticos más comunes en el neonato

Los recién nacidos prematuros de muy bajo peso al nacer (de menos de 1500 gr.) son un grupo de población muy susceptible de sufrir de ciertas enfermedades, propias de este periodo, las más importantes son:

Membrana hialina

La enfermedad de membrana hialina (EMH), también conocido como síndrome de dificultad respiratoria (SDR) en la literatura

inglesa, corresponde a un padecimiento principalmente de prematuros, debido a un déficit primario de surfactante pulmonar, sustancia producida por neumocitos tipo II, que produce colapso alveolar, atelectasia progresiva y alteración importante de la ventilación/perfusión llevándolo a una grave insuficiencia respiratoria y muerte si no se da el manejo adecuado (18).

El diagnóstico tiene tres aspectos: clínico, gasométrico y radiológico. El clínico implica la presentación precoz en las primeras 4-6 horas de dificultad respiratoria progresiva caracterizada por taquipnea, tiraje intercostal, quejido espiratorio, retracción xifoidea y cianosis, con necesidad de oxígeno cada vez mayor. A nivel gasométrico se encuentra hipoxemia, hipercapnia y acidosis metabólica de grado variable dependiendo del tiempo de evolución. Desde el punto de vista radiológico la enfermedad de membrana hialina, se clasifica en cuatro estadios que no siempre se correlacionan con la gravedad clínica o gasométrica y son:

- Grado I: Patrón reticulonodular difuso o en vidrio esmerilado.
- Grado II: Broncograma aéreo que sobrepasa la silueta cardíaca.
- Grado III: Infiltrado alveolar que borra los límites de la silueta cardíaca.
- Grado IV: Infiltrados que no permiten definir los límites del diafragma.

La aplicación de esteroides prenatales entre la semana 24 a 34 de gestación puede disminuir hasta en un 50% la presentación de enfermedad de membrana hialina (14).

Hemorragia interventricular

La hemorragia interventricular (HIV) es la hemorragia de los vasos peri ventriculares de la matriz germinal sub endimaria, es fundamentalmente de presentación en prematuros. Tiene una presentación “temprana” en las primeras 72 horas de vida o “tardía” después de esta edad. Su presentación es inversamente proporcional a la edad gestación y se puede presentar hasta en el 20% de los prematuros menores de 1500 gr (14).

Se han propuesto muchos sistemas de clasificación pero el más aceptado es la clasificación de Papileycol. Descrito inicialmente en tomografía computarizada y posteriormente adaptado y aceptado en ecografía transfontanelar .

- Grado I: Hemorragia de la matriz germinal.
- Grado II: Hemorragia intraventricular sin dilatación ventricular.
- Grado III: Hemorragia intraventricular con dilatación ventricular.
- Grado IV: Hemorragia de la matriz germina o intraventricular pero con compromiso parenquimatoso.

La presentación clínica es muy variable y se presentan desde un recién nacido asintomático hasta cuadro clínico súbito de convulsión choque coma cuadriparesia flácida que puede llevarlo a la muerte (síndrome catastrófico), o cuadro de apnea, decaimiento, intolerancia de vía oral con episodios de buena apariencia (síndrome saltatorio) (14).

Retinopatía del prematuro

La retinopatía del prematuro (ROP) es un trastorno de la vasculatura retiniana propia de los prematuros, en donde hay una interrupción del normal desarrollo de la vascularización de la retina causando alteración del lecho capilar que puede llevar a neovascularización, edema, hemorragia por fibrosis y tracción de la retina que lleva finalmente al desprendimiento de esta y como secuela ceguera (13).

Se han descritos dos fases de la ROP una fase de vasoconstricción y obliteración temprana capilar en respuesta a la exposición de concentraciones altas de oxígeno, seguido por una fase de vaso proliferación (angiogenesis y vasculogenesis). La retinopatía del prematuro se presenta más frecuentemente en menores de 1500 gramos con una incidencia que va del 12 % al 78%, y es un indicador de calidad el manejo y control de la oxigenoterapia (13).

La retinopatía del prematuro se clasifica en 5 estadios:

- Estadio I: Línea de demarcación que separa la retina vascularizada de la avascular.
- Estadio II: Cresta monticular. La línea de demarcación crece y se extiende fuera del plano de la retina.
- Estadio III: Proliferación fibro - vascular hacia el vítreo. Se forman penachos neovasculares.
- Estadio IV: Desprendimiento parcial de retina. IVa: si la macula esta aplicada. IVb: si la macula esta desprendida.
- Estadio V: Desprendimiento total de retina (13).

Conducto arterioso persistente

El conducto arterioso es un vaso que conecta la arteria pulmonar izquierda con la aorta descendente, y es vital en la circulación fetal, su cierre en el feto puede llevar a la muerte fetal o a hipertensión pulmonar fatal. En el recién nacido de término, el cierre funcional del conducto arterioso o ductus arterioso, ocurre en el 90% de los casos en las primeras 48 horas, y el 100% de los recién nacido debe estar cerrado a las 96 horas de vida post natal (11).

La persistencia del conducto arterioso se presenta principalmente en los prematuros menores de 1500 gramos con una incidencia variable del 30 a 45 %, es inversamente proporcional con la edad gestacional y peso al nacer. También se presenta con mayor frecuencia en varios síndromes genéticos como síndrome Down, trisomía 13, trisomía 18, síndrome penta X, como también en infecciones perinatales como síndrome de rubeola congénita (11).

La presentación clínica es variable, puede presentarse en un recién nacido asintomático, pero lo clásico es la presentación con hiperdinamiprecordial, soplo en maquinaria holosistólico, pulsos periféricos saltones, hipotensión y deterioro respiratorio. El eco cardiograma doppler color es el examen de elección para confirmar su diagnóstico y permite establecer su tamaño, evaluar su flujo y definir su repercusión hemodinámica así como descartar otras malformaciones cardíacas (11).

El manejo es multifactorial, promoviendo el adecuado soporte ventilatorio y hemodinámico, restricción hídrica, corrección de la anemia si la hubiere, y el tratamiento específico es farmacológico con

antiprostaglandínicos como indometacina, ibuprofeno o cierre quirúrgico de mismo (11).

Displasia broncopulmonar

La displasia broncopulmonar (DBP) es una entidad que se presenta en los recién nacidos prematuros como consecuencia de múltiples factores, que llevan a una alteración en la maduración y función pulmonar, generando dependencia de oxígeno por un mayor tiempo de lo esperado (17).

Se han manejado dos criterios diagnósticos: uno considera como displasia broncopulmonar la dependencia de oxígeno por encima de los 28 días de vida para los recién nacidos prematuros de más de 32 semanas de gestación. Para los prematuros de menos de 32 semanas de gestación, consideran displasia broncopulmonar a la dependencia de oxígeno después de la semana 36 de edad gestacional corregida (edad gestacional corregida es igual a la edad gestacional al nacimiento más la edad postnatal en semanas). La incidencia de displasia broncopulmonar en menores de 1500 gramos va del 20 al 54% y es inversamente proporcional al peso y edad gestacional. La clasificación se basa en el grado de dependencia de oxígeno (17).

Leve: <32 semanas: respira aire ambiente a los 28 días o al alta.
> 32 semanas respirando aire ambiente a los 56 días de vida.

Moderado: < 32 semanas: necesidad de oxígeno menos de 30% de FiO₂ a las 36 semanas de edad corregida o al alta. >32 semanas: necesidad de oxígeno < 30% a los 56 días de vida o al alta.

Grave: < 32 semanas: necesidad de oxígeno > 30% FiO₂ o presión positiva a las 36 semanas de edad corregida. > 32 semanas: Necesidad de oxígeno o FiO₂ > 30% o presión positiva a los 56 días de vida (17).

Enterocolitis necrotizante

La enterocolitis necrotizante (ECN) es un trastorno multifactorial, que lleva a una lesión intestinal grave, no es exclusiva del prematuro, se presenta el 10% de los recién nacido de término. Hay diversos factores de riesgo claramente asociados a la presentación de enterocolitis, pero uno de los más importantes es la prematurez. Otros factores de riesgo relacionados son: asfixia perinatal, cardiopatías congénitas, alimentación enteral hiperosmolar, policitemia, transfusión, infección (5).

La clasificación es clínica y radiológica. La más aceptada es la de Bell modificada.

- Estado I: Sospecha de ECN. Leve. Signos clínico sistémicos inespecíficos: decaimiento, apnea, inestabilidad térmica. Signos intestinales: distensión abdominal, residuo gástrico, sangre oculta en heces positiva. Signos radiológicos: puede ser la radiografía de abdomen normal o inespecíficos: mala distribución gaseosa.
- Estado II: ECN confirmada. Moderada. Signos clínico similares al estado I

más aspecto toxico, taquicardia o bradicardia, inestabilidad térmica. Signos intestinales: distención marcada, deposición con sangre, sensibilidad a la palpación abdominal, ausencia de ruidos intestinales. Acidosis metabólica, trombocitopenia, hipoglucemia. Signos radiológicos: Neumatosis intestinal, ascitis, puede encontrarse gas en porta.

- Estado III: ECN complicada o avanzada. Grave. Signos sistémicos: inestabilidad respiratoria, requerimiento de ventilación mecánica, acidosis metabólica y respiratoria, hipotensión y choque, oliguria, neutropenia, coagulación intravascular diseminada (5).

3.8. Factores asociados con el parto prematuro

Los factores asociados se clasificaron luego de analizar en conjunto los antecedentes clínicos y de laboratorio maternos con los hallazgos histopatológicos placentarios y las diferentes propuestas aparecidas en la literatura⁷⁻²³. El estudio anatómopatológico fue realizado por dos patólogos (EK y CM). Con dos o más factores presentes se seleccionó aquel de mayor importancia asociado con el parto prematuro. En estos casos la biopsia placentaria fue de utilidad para determinar el factor más relevante (16).

3.8.1. Maternos

Infección bacteriana ascendente.

Embarazo con algunas de las siguientes condiciones clínicas 21 artículos de investigación presentes sugerentes de infección intrauterina: RPM, corioamnionitis clínica, sangrado vaginal con desprendimiento amniocorial, infección cérvicovaginal (ICV) especialmente por Streptococcus Grupo B (SGB), infección del tracto urinario (ITU), dispositivo intrauterino (DIU) no extraído,

placenta previa con sangrado vaginal, cérvix menor de 15 mm medido por ultrasonografía, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI), membranas prolapsadas bajo el orificio cervical externo (MPr)²⁵⁻³² y asociado con los siguientes marcadores histopatológicos placentarios específicos: corioamnionitis aguda, funisitis aguda⁵⁻¹² (15).

Enfermedades maternas

Hipertensión arterial

Embarazo con hipertensión materna (preeclampsia, hipertensión arterial crónica), con algunas de las siguientes condiciones clínicas presentes: DPPNI, síndrome de HELLP, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), asociado con hallazgos histopatológicos placentarios inespecíficos: infarto vellositario, aterosclerosis de las arterias espiraladas deciduales, hematoma retroplacentario, hemorragia intervlositaria, hemorragia subcorial, endarteritis obliterante de los vasos fetales, vasculopatía fetal trombótica y trombosis intervlositaria (16).

Diabetes

Mellitus o gestacional, con o sin DPPNI y con o sin RCIU, asociada con hallazgos histopatológicos placentarios inespecíficos: edema vellositario, inmadurez vellositaria, maduración vellositaria retardada, infarto vellositario, hematoma retroplacentario, hemorragia subcoriónica y corangiosis (16).

Trombofilia

Embarazada con cuadro clínico de trombosis (de extremidades o tromboembolismo pulmonar), anticuerpos antifosfolípidos positivos, con DPPNI,

con o sin RCIU y con hallazgos histopatológicos placentarios inespecíficos: hemorragia y hematoma retroplacentarios, infartos vellositarios, depósito de fibrina intervlositaria, vasculopatía fetal trombótica y trombosis intervlositaria. Colestasis intrahepática del embarazo (CIE). Embarazada con cuadro clínico compatible, ictericia clínica y de laboratorio, con pruebas hepáticas alteradas. No se reconocen lesiones placentarias específicas (6).

Consumo de drogas

Consumo prolongado durante el embarazo de cocaína, marihuana, tolueno, alcohol y otras, RCIU severo, con o sin DPPNI asociado con hallazgos histopatológicos placentarios inespecíficos: infarto vellositario, hemorragia y hematoma retroplacentario (18).

Infecciones transplacentarias

Sífilis

Infección materna confirmada con pruebas treponémicas, con o sin infección congénita, asociada con hallazgos histopatológicos placentarios específicos: aumento del tamaño y volumen placentario, vellositis crónica, eritroblastosis de vasos fetales y arteritis obliterante (18).

Listeria monocytogenes

Infección materna febril por *L. monocytogenes* aislada en sangre materna y placenta, asociada a hallazgos histopatológicos placentarios específicos: vellositis y perivellositis abscedada, microabscesos en vellosidades, corioamnios y cordón umbilical (18).

3.8.2. Fetales

Anomalías congénitas

Cromosómicas

Malformaciones múltiples). Confirmadas por cariograma realizado en líquido amniótico o sangre fetal. Síndrome de Turner (XO), Trisomía 18, Trisomía 21,16. (12)

No cromosómicas

De causa multifactorial, producto de factores ambientales, enfermedades maternas, agentes infecciosos, físicos, químicos, uso de medicamentos o de factores mecánicos durante el primer trimestre de la gestación, sin estudio cromosómico y asociadas con lesiones vellositarias sugerentes: inclusiones del trofoblasto, estroma inmaduro, trofoblasto hipoplásico, edema vellositario o calcificaciones. Habitualmente son malformaciones de un órgano o sistema: del tubo neural, cardiacos, del riñón y vía urinaria, displasias musculoesqueléticas (12).

3.9 Bajo peso al nacer

El bajo peso al nacer es el índice más importante para determinar las posibilidades del recién nacido de sobrevivir y para tener un crecimiento, constituye uno de los principales problemas obstétricos actuales, pues está relacionado con una alta tasa de morbimortalidad perinatal. (17)

3.10 Diferencia entre infección y septicemia

Infección: Fenómeno caracterizado por una respuesta inflamatoria debida a la presencia de microorganismos, o por la invasión por ellos de tejidos normalmente estériles (19)

Septicemia: Es una infección general del organismo causada por gérmenes que a partir de un foco primario se extiende por vía sanguínea a diferentes órganos, determinando daño en ellos, transformándolos en focos sépticos secundarios (septicopiohemia) (19).

3.11 factores de riesgos presentes casi siempre en los RN infectados:

- Prematurez
- Bajo peso al nacer
- Empleo de vías intravenosas
- Alimentación parenteral

Existen otros factores que por sí solo no justifican una evaluación de sepsis y menos aún el empleo de antibióticos (ATB) en neonatos que no presentan signos clínicos anormales. Entre ellos los relacionados con la madre:

- Ruptura prematura de membranas (RPM)
- Infección ovular (corioamnionitis)
- Colonización vaginal por EGB
- Infección urinaria
- Preeclampsia (20)

4. MARCO METODOLOGICO

4.1. Tipo de estudio

El estudio fue observacional descriptivo, retrospectivo con enfoque cuantitativo

4.2 Delimitación espacio- temporal

La investigación se llevó a cabo Hospital Regional Dr. José A. Samudio, de la ciudad de Coronel Oviedo ubicado en el barrio 12 de junio, a 4 km de la ruta internacional número 7 Dr. José Gaspar Rodríguez de Francia lado oeste de la ruta Héctor R. Duarte sobre la calle Eugenio A. Garay; específicamente en el servicio de Neonatología.

4.3 Población, muestra y muestreo

Población: 143 recién nacidos de 32 a 36 semanas que ingresaron al servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo desde enero hasta diciembre del 2017.

Muestra: Correspondió al total de la población (n:143).

Muestreo: Censal

4.4 Criterio de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión: Fichas de recién nacidos de 32 a 36 semanas ingresados por primera vez en el servicio de neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo desde enero hasta diciembre 2017.

Criterios de exclusión: Fichas de recién nacidos incompletas o ilegibles.

4.5 Operacionalización de variables

Características generales de la madre			
VARIABLES	TIPO	DESCRIPCIÓN	INDICADOR
Edad	Cuantitativo	Numérica	Años cumplidos
Estado civil	Cualitativo	Nominal	Soltera Unión estable Casada Separada Divorciada
Procedencia	Cualitativo	Nominal	Dentro del departamento Fuera del departamento
Nivel educativo	Cualitativo	Nominal	Primaria Secundaria Esc. Básica Esc. Media Universitario Superior no universitario
Ocupación	Cualitativo	Nominal	Trabaja No trabaja
Características del evento obstétrico			
Variable	Tipo	Descripción	Indicadores
Número de gestación	Cualitativa	Ordinal	0-2 2-4 ≥5
Número de partos	Cualitativa	Ordinal	0-2 2-4 ≥5
Número de abortos	Cualitativa	Ordinal	0-2 2-4 ≥5
Número de controles pre-natales	Cualitativa	Ordinal	0-2 2-4 ≥5
Información pre-natal	Cualitativa	Nominal	Antes del 4to trimestre Después del 4to trimestre Antes y después del 4to trimestre

Factores asociados al embarazo	Cualitativa	Nominal	Aborto () Diabetes () Preeclampsia () IVU ()
Tipo de parto	Cualitativa	Nominal	Vaginal Cesárea
Tipo de nacimiento	Cualitativa	Nominal	Único Múltiple
CARACTERÍSTICAS DEL RECIÉN NACIDO			
VARIABLE	TIPO	DESCRIPCIÓN	INDICADORES
Sexo	Cualitativo	Nominal	Masculino Femenino
Peso al nacimiento	Cuantitativo	Numérico	Menos de 1000gr 1001 – 1500gr 1501- 2000gr 2001 – 2500gr ≥2500gr
Edad gestacional	Cualitativo	Nominal	32 a 34 semanas 35 a 36 semanas
Peso para la edad gestacional	Cualitativo	Nominal	Adecuado Pequeño Grande
Diagnóstico de ingreso	Cualitativo	Nominal	EMH HIV ROP DAP DBP ECN ATB si() no()

4.6 Técnica e instrumento de recolección de datos

Para llevar a cabo la recolección de datos, se solicitó el correspondiente permiso institucional a las autoridades del Hospital Regional de Coronel Oviedo a través de notas de permiso emitido por el investigador una vez aprobado el protocolo. La recolección y análisis de datos para la investigación tuvo una duración de 7 semanas.

Para el desarrollo de la investigación, se utilizaron expedientes clínicos de los recién nacido de 32 a 36 semanas ingresados en el servicio de neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el periodo establecido.

La técnica de recolección de datos fue el análisis documental y el instrumento fue elaborado por el investigador con ítems propuestos en función a los objetivos y variables de estudio. El instrumento fue validado con cinco expedientes clínicos de los recién nacido de 32 a 36 semanas ingresados en el servicio de neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el periodo establecido que no formaran parte de la muestra y controlado por el investigador, y el coordinador de investigación, que, de acuerdo al resultado, se ajustó para evitar errores en la investigación o sesgos.

4.7 Análisis estadísticos

El método y modelo del análisis fue cuantitativo. Los datos obtenidos fueron tabulados en una planilla diseñada en Microsoft Excel, y analizados a través de estadística descriptiva, los resultados fueron expresados en tablas y gráficos con las frecuencias y porcentajes obtenidos.

4.8 Consideraciones éticas

Se solicitaron los permisos correspondientes y una vez otorgada los permisos se procedió a la revisión de los expedientes clínicos y se tuvo en cuenta en todo momento la confidencialidad, ningún recién nacido ingresado en el servicio de neonatología ni familiares fue objeto de discriminación para su participación del estudio. No se dañó la salud ni la dignidad de los involucrados.

5. RESULTADOS

Tabla nº 1. Distribución numérica y porcentual de datos generales de las madres de recién nacidos internados en el área de Neonatología, Hospital Regional Dr. José A. Samudio, Coronel Oviedo, 2017 (n. 143).

DATOS DEMOGRAFICOS	Nº	%
-Edad		
14 a 18 años	31	22
19 a 23 años	27	19
24 a 28 años	19	13
29 a 33 años	25	17
34 a 38 años	41	29
-Estado civil		
Soltera	39	27
Unión estable	48	34
Casada	37	26
Separada	13	9
Divorciada	6	4
-Procedencia		
Dentro del departamento	104	73
Fuera del departamento	39	27
-Nivel educativo		
Primaria	34	23
Secundaria	38	26
Esc. Básica	17	12
Esc. Media	11	8
Universitaria	30	21
Superior no universitario	14	10
-Ocupación		
Trabaja	98	69
No trabaja	45	31

En la tabla se puede observar que 48 mujeres fueron del grupo etario de 34 a 38 años en un 29%, 48 mujeres en estado civil unión estable que correspondió al 34%, procedentes del departamento en un 73% que equivale a 104 mujeres, en cuanto al nivel educativo el que predominó fue el secundario en un 26% de las cuales fueron 38 mujeres y 69% de las mujeres realizaron cualquier tipo de trabajo.

Tabla nº 2. Distribución numérica y porcentual de eventos obstétricos de las madres de recién nacidos internados en neonatología. (n. 143).

EVENTOS OBSTETRICOS	Nº	%
-Número de gestación		
0 a 2	82	57
2 a 4	44	31
Mayor a 5	17	12
-Número de partos		
0 a 2	79	55
2 a 4	49	34
Mayor a 5	15	11
-Número de abortos		
0 a 2	52	36
2 a 4	49	9
Mayor a 5	0	0
-Controles prenatales		
0 a 2	39	27
2 a 4	72	50
Mayor a 5	32	23
-Información prenatal		
Antes del 3er trimestre	39	27
Durante el 3er trimestre	72	50
Antes y durante del 3er trimestre	32	23
-Factores asociados al embarazo		
Aborto	17	12
Diabetes	33	23
Preeclampsia	32	22
IVU	61	43
-Tipo de parto		
Vaginal	94	66
Cesárea	49	34
-Tipo de nacimiento		
Único	127	89
Múltiple	16	11

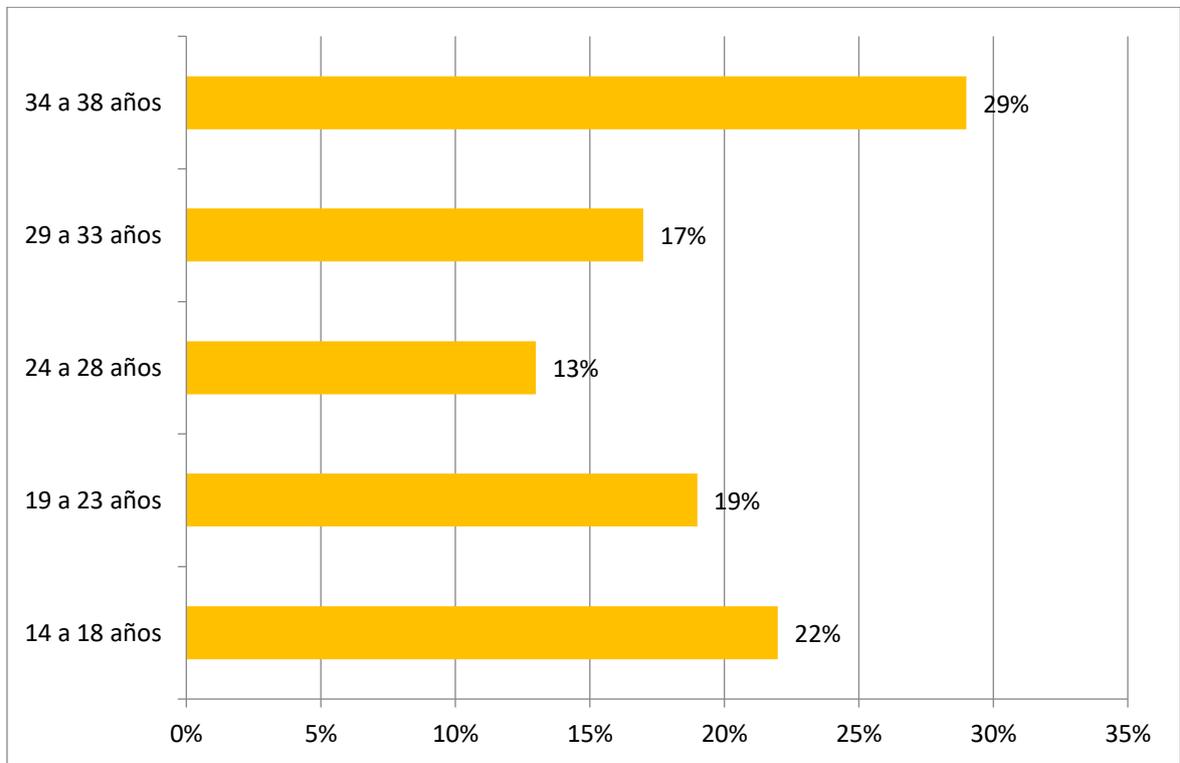
La mayor parte tuvo 0 a 2 gestaciones en un 57% que son 82 mujeres, 55% tuvo 0 a 2 partos que fueron 79 mujeres, el 36% que fueron 52 mujeres tuvieron aborto de 0 a 2. 72 tuvo 2 a 4 controles prenatales esto es 50%, adquirieron información durante el 3er trimestre, factores asociados al embarazo son IVU en un 43% que son 61 mujeres. Hubo 94 nacimientos vaginales que el 66% y el 89% fueron de nacimiento único que en total fueron 127.

Tabla 3. Distribución numérica y porcentual de características de los recién nacidos ingresados en el área de Neonatología, Hospital Regional Dr. José A. Samudio, de la ciudad de Coronel Oviedo, 2017(n. 143)

Características del Rn	Nº	%
-Sexo		
Masculino	87	60
Femenino	56	40
-Peso al nacimiento		
Menos de 1000gr	17	12
1001 – 1500gr	34	24
1501 – 2000gr	27	19
2001 – 2500gr	31	22
Mayor a 2500gr	34	24
-Edad gestacional		
32 semanas	39	27
33 semanas	24	17
34 semanas	32	22
35 semanas	23	16
36 semanas	25	18
-Peso para edad gestacional		
Adecuado	70	49
Pequeño	47	33
Grande	26	18
-Diagnóstico del ingreso		
Enfermedad de la membrana hialina	48	33
Hemorragia intraventricular	7	5
Retinopatía del prematuro	22	15
Conducto arterio persistente	18	13
Displasia broncopulmonar	27	19
Enterocolitis necrotizante	21	15
-Antibióticos		
Si	86	60
No	57	40

El 87% de los Rn internados fueron de sexo masculino, entre 1001 gramos a 1500 gramos y mayor a 2500 gramos, la edad gestacional predominante fue de 32 semanas con un total de 27%, la edad gestacional estuvo entre adecuado y pequeño para edad gestacional, la patología con mayor índice es la enfermedad de la membrana hialina en un 33%. Del total de Rn ingresados el 60% recibieron antibióticos.

Tabla 4. Distribución según edad de madres y porcentaje de recién nacidos ingresados en el área de Neonatología, Hospital Regional Dr. José A. Samudio, de la ciudad de Coronel Oviedo, 2017(n. 143)



Se puede observar que el grupo etario con mayor ingreso de recién nacidos pertenece a edades de 14 a 18 años con un 22% y 34 a 38 años que corresponde al 29% respectivamente.

6. DISCUSIÓN

En el 2013, Peña, Pinzón, Forero, et al, realizaron una investigación titulada: “Características de pacientes ingresados a la unidad de cuidado intensivo neonatal en la Clínica Universidad de La Sabana, de enero a diciembre del 2012”, encontrando que el 56,3% de los RN eran de sexo masculino, de edad gestacional de 36,5 semanas (SD 3,3 semanas), el peso promedio fue de 2625,9 g (SD 757,5 g) (5). Los resultados de la investigación antes descritos, guardan relación con este trabajo ya que se pudo comprobar que, según las historias clínicas, los Recién Nacidos ingresados en el servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el 2017, fueron en su mayoría de sexo masculino (60%); el 34% pesaba entre 1001 gr -1500 gr y mayor de 2500 gr., la edad gestacional que prevaleció fue de 32 y 34 semanas para un 69%, con diagnóstico de ingreso en la mayoría de los casos fueron EMH que corresponde al 33%.

En el año 2018, Fletes, López, Juhan, en su trabajo de caracterización de los neonatos referidos de los municipios al Hospital Escuela Cesar Amador Molina Matagalpa (HECAM, periodo comprendido, enero-junio 2015 cuyos resultados fueron: factores demográficos de la edad materna fue menores de 20 años, procedentes del área rural con escolaridad educación primaria y analfabetismo, estado civil unión estable en su mayoría (7). Estos resultados son similares a este trabajo de investigación ya que los datos demográficos de las madres fueron del grupo etario de 34 a 38 años y 14 a 18 años respectivamente. De estado civil unión estable, nivel educativo secundario. La gran mayoría son primigestas y bigestas en un 57%.

Genes Barrios Viviana en el año 2012, en Paraguay realizó un estudio en la Universidad Nacional de Asunción, sobre los Factores de Riesgo para el parto pretérmino. cuyo resultado demostró: que las pacientes no contaba con controles prenatales en gran parte, en cuanto a los factores de riesgo que se asociaron significativamente al parto pretérmino fueron el antecedente de parto pre término previo, el embarazo múltiple y la preeclampsia (18). Los resultados de este estudio es similar con este trabajo ya que los datos guardan relación entre sí, considerando que las mujeres tampoco cuentan con controles prenatales satisfactorios y que existe un 11% de embarazos múltiples cuyos Recién Nacidos ingresan al servicio de Neonatología. También hay una relación entre el riesgo de asociación para un parto prematuro entre los más comunes están el embarazo múltiple y la preeclampsia.

7. CONCLUSIONES

- En cuanto a los datos generales de las madres cuyos hijos estuvieron internados en el área de Neonatología del HRCO, la mayor parte tenía entre 34 y 38 años, de estado civil unión estable, de procedencia dentro del departamento, con nivel educativo secundaria y en gran porcentaje dijeron realizar cualquier tipo de trabajo.
- En cuanto a los eventos obstétricos, la gran mayoría de las mujeres tuvieron 0 a 2 gestaciones, de las cuales 79 mujeres tuvieron 0 a 2 partos, 52 mujeres tuvieron aborto alguna vez. En cuanto a los controles pre natales las mujeres tuvieron solo 2 a 4 controles durante su embarazo, la información que recibieron fue durante el 3er trimestre del embarazo, en referencia a los factores asociados al embarazo fue IVU y la Diabetes. El tipo de parto predominante fue el parto vaginal y de nacimiento único.
- Con relación a las características de los recién nacidos, en cuanto al sexo la mayoría fueron masculino, el peso entre 1001 gramos a 1500 gramos, la edad gestacional predominante fue de 32 semanas, la edad gestacional estuvo entre adecuado y pequeño para edad gestacional, con patología predominante de la enfermedad de la membrana hialina y la mayoría recibieron antibióticos.
- En relación a la edad materna del Rn ingresado en la UCIN el grupo etario con mayor ingreso fue de 14 a 18 años y 34 a 38 años respectivamente.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Vilchis-Nava P, Gallardo-Gaona JM, Rivera-Rueda MA, Ahued-Ahued R. Mortalidad perinatal: una propuesta de análisis 2002; 70:510-520. Disponible en: <https://revistacuidarte.udes.edu.co/index.php/cuidarte>
2. Ceriani-Cernadas JM. Aspectos epidemiológicos de la prematuridad y cuidados iniciales del prematuro de muy bajo peso. En: Ceriani-Cernadas JM, Fustiñana CA, Mariani G, Jenik A, Lupo AE, eds. Neonatología Práctica. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2009. pp. 223-238. Disponible en: <https://revista.unibe.edu.py/index.php/rcei/article/download/167/149>
3. Hübner GME, Ramírez FR. Sobrevida, viabilidad y pronóstico del prematuro. RevMed Chile 2002;130:931-938. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872002000800015>
4. Sola A. Datos estadísticos vitales en Iberoamérica. Diferencias regionales y variabilidad intercentros. En: Cuidados Neonatales. Descubriendo la Vida de un Recién Nacido Enfermo. Argentina: Ediciones Médicas; 2011. pp. 1411-1418. Disponible en <https://revista.unibe.edu.py/index.php/rcei/article/download/167/149>
5. Fernández-Carrocer LA, Curiel-León G, Delgadillo-Avendaño JM, Salinas-Ramírez V. Evaluación de la morbi-mortalidad neonatal con el uso de esteroides prenatales. PerinatolReprod Hum 2005;19:133-140. Disponible en; http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372005000300002

6. Couto-Ramos MJ. Antibiotic use in sepsis neonatal . Turk J Pediatr 2009;17:21
Disponibile en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032011000100005
7. Méndez-Silva LP, Martínez-León MG, Bermúdez-Rodríguez JM. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales: morbimortalidad en recién nacidos prematuros. Acta Universitaria 2007. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462013000400005
8. Coataniec YLeón M. Encyclopédie Médico-Chirurgicale. París: Elsevier; 2007. pp. 7-39. Disponible en: <https://www.combinacionganadora.com/7-39/sorteos/2018/10/25/7-39-sorteo-25-10-2018-8382/>
9. Scott J. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Tomo 3. México: McGraw Hill-Interamericana; 2002. pp. 787-802. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2013/hi134e.pdf>
10. Saling E, Schreiber M. Generalidades en abortos y partos prematuros. Disponible en: <http://www.saling-institut.de/espanol/04infoph/01allg.html>
11. Arifeen SE, Black RE, Caulfield LE, Antelman G, Baqui AH, Nahar Q, et al. Infant growth patterns in the slums of Dhaka in relation to birth weight, intrauterine growth retardation, and prematurity. Am J Clin Nutr 2000;72:1010-1017. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/90d1/7ef39264c868245a47534baf98481c.pdf>

12. Espino-Hernández M, Couto-Ramos MJ, Rojas-Hernández N, Fiol-Ferrer N, Torriente-Crespo M. Análisis de episodios de sepsis en una unidad de cuidados intensivos neonatal. RevPanamInfectol 2005;7:22-28.
13. González G. Prematurez. En: Martínez R. La Salud del Niño y del Adolescente. México: El Manual Moderno; 2005. pp 187-198. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2013/hi134e.pdf>
14. Miranda del Olmo H, Cardiel-Marmolejo LE, Reynoso E, Oslas LP, Acosta-Gómez Y. Morbilidad y mortalidad en el recién nacido prematuro del Hospital General de México. RevMedHosp Gen Mex 2003;66:22-28. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-2003/hg031d.pdf>
15. Rincón-Ramírez R, Aranda-Beltrán C. Morbilidad de los recién nacidos prematuros en el Servicio de Neonatología. RevMexPediatr 2006;73:215-219.
16. Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC. Fanaroff & Martin's Neonatal-Perinatal Medicine. Diseases of the Fetus and Infant. St. Louis: Mosby; 2000. Disponible en: https://kisslibrary.net/book/28660DAA8DF944E4F957?utm_source=dude&utm_medium=smescaleup.wfnen.org&utm_campaign=fnom&x=548053
17. López JI, Lugones Botell M, Mantecon Echeverría SM, Pérez Gonzalez C, Valdés Dapena Pérez D. Algunos factores de riesgo relacionados con el bajo peso al nacer. Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia 2012;38(1):45-55. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252015000100005

18. Genes Barrios, V. B. (2012). Factores de riesgo asociados al parto pretérmino. Del Nacional, 4(2), 8-14. Disponible en <http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v4n2/v4n2a02.pdf>

19. Meneghello J, Fanta E, Paris E, Rosselot J. Pediatría. 4ª ed. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 2002: vol 2: 581-586. Disponible en: http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D603.pdf

20. Ceriani Cernadas JM. Programa de Actualización en Neonatología (PRONEO). Buenos Aires: Editorial Panamericana; 2000: Módulo 1: 113-162. Disponible en: http://maternoinfantil.org/archivos/smi_D603.pdf

ANEXO

ANEXO 01. Ficha de recolección de datos Caracterización de recién nacidos de 32 – 36 semanas ingresados en el servicio de Neonatología del Hospital Regional de Cnel. Oviedo desde enero hasta diciembre del 2017. Paraguay 2018”

I. Características generales de la madre

Edad: _____ (años cumplidos)

Estado civil: Soltera () Unión estable () Casada () Separada () Divorciada ()

Procedencia: Dentro del departamento () Fuera del departamento ()

Nivel educativo: Primaria () secundaria () Esc. Básica () Esc. Media ()
Universitario () Superior no universitario ()

Ocupación: Trabaja () No trabaja ()

II. Características del evento obstétrico

Número de gestación: 0-2 () 2-4 () ≥ 5 ()

Número de partos: 0-2 () 2-4 () ≥ 5 ()

Número de abortos: 0-2 () 2-4 () ≥ 5 ()

Número de controles pre-natales: 0-2 () 2-4 () ≥ 5 ()

Información pre-natal: Antes del 4to trimestre () Después del 4to trimestre
Antes y después del 4to trimestre ()

Tipo de parto: Vaginal () Cesárea ()

Factores asociados al embarazo: Aborto () Diabetes ()

Preeclampsia () IVU ()

Tipo de nacimiento: Único () Múltiple ()

III. Características del recién nacido

Sexo: Masculino () Femenino ()

Peso al nacer: Menos de 1000gr () 1001 – 1500gr () 1501- 2000gr () 2001 – 2500gr () \geq 2500gr ()

Edad gestacional al nacer: 32 a 34semanas () 35 a 36 semanas ()

Diagnóstico de ingresoEMH () HIV () ROP () DAP () DBP ()
ECN ()