



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 2

Neiva, 06 de septiembre 2023

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Laura Sofía Gutiérrez Torres con C.C. No. 1083926539

Tatiana Alejandra López López con C.C. No. 1085663149

Angie Julieth Meza Bolaños con C.C. No. 1085327209

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado:

Embarazo prematuro y morbilidad en los recién nacidos en la E.S.E. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo Neiva junio 2020 – junio 2021.

Presentado y aprobado en el año 2023 como requisito para optar al título de: Médico

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

2 de 2

- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Laura Sofia Gutierrez Torres

Firma:

Laura Sofia Gutierrez

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: Tatiana Alejandra López López.

Tatiana Alejandra Lopez Lopez

EL AUTOR/ESTUDIANTE

Firma: Angie Julieth Meza Bolaños

Angie Julieth Meza Bolaños



TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:

Embarazo Prematuro y Morbimortalidad En Los Recién Nacidos En La E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo Neiva Junio 2020 – Junio 2021.

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Gutiérrez Torres	Laura Sofia
López López	Tatiana Alejandra
Meza Bolaños	Angie Julieth

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Fonseca Becerra	Carlos Eduardo

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Castro Betancourt	Dolly

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Medico

FACULTAD: Salud

PROGRAMA O POSGRADO: Medicina

CIUDAD: Neiva **AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2023 **NÚMERO DE PÁGINAS:** 70

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas___ Fotografías___ Grabaciones en discos___ Ilustraciones en general___ Grabados___
Láminas___ Litografías___ Mapas___ Música impresa___ Planos___ Retratos___ Sin ilustraciones___ Tablas
o Cuadros: X



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO

CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	2 de 3
---------------	---------------------	----------------	----------	-----------------	-------------	---------------	---------------

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

MATERIAL ANEXO:

PREMIO O DISTINCIÓN (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Español

Inglés

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1. Prematuro | 1. Premature |
| 2. Mortalidad | 2. Mortality |
| 3. Morbilidad | 3. Morbidity |
| 4. Factores de riesgo | 4. Risk factors |
| 5. Complicaciones | 5. Complications |

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

Planteamiento de problema: En la E.S.E. HUHMP de la ciudad de Neiva, se ha evidenciado que la prematuridad es un problema frecuente, y la no identificación de los factores de riesgo a tiempo contribuyen a un mal pronóstico, En los últimos años se han fortalecido estrategias preventivas, acción que abre la oportunidad de evaluar las complicaciones inmediatas, tempranas y tardías y realizar control en la disminución de casos que se atienden en este centro de salud.

Metodología: estudio descriptivo y retrospectivo de corte transversal, donde se utilizó investigación documental, revisando historias clínicas de madres gestantes menor a 37 semanas atendidas en la E.S.E HUHMP de la ciudad de Neiva durante junio 2020- junio 2021.

Discusión: La implementación de estrategias preventivas permiten la identificación temprana de factores de riesgos asociados a la prematuros, se evidencia la prevalencia de prematuros tardíos, mayor sobrevida, y menores complicaciones.

Conclusiones: En el estudio los trastornos hipertensivos tienen una relación significativa con la prematuridad, encontrándose muy relacionado con los resultados maternos y perinatales, que se pueden evitar prestando atención oportuna y eficaz a las mujeres que tienen estas complicaciones, siendo el periodo preconcepcional uno de los escenarios ideales para desplegar intervenciones que mejorarán los resultados.



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO

CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	3 de 3
---------------	---------------------	----------------	----------	-----------------	-------------	---------------	---------------

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

Problem statement: In the E.S.E HUHMP of the city of Neiva, it has been shown that prematurity is a frequent problem, and failure to identify risk factors in time contributes to a poor prognosis. In recent years, preventive strategies have been strengthened, an action that opens the opportunity to evaluate immediate, early complications and late and carry out control in the reduction of cases that are attended in this health center.

Methodology: descriptive and retrospective cross-sectional study, where documentary research was used, reviewing medical records of pregnant mothers less than 37 weeks attended at the E.S.E HUHMP in the city of Neiva during June 2020- June 2021. **Discussion:** The implementation of preventive strategies allow the early identification of risk factors associated with prematurity, the prevalence of late prematurity, greater survival, and fewer complications are evident.

Conclusions: In the study, hypertensive disorders have a significant relationship with prematurity, being closely related to maternal and perinatal outcomes, which can be avoided by providing timely and effective care to women who have these complications, the preconceptional period being one of the ideal scenarios. to deploy interventions that will improve outcomes.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre presidente Jurado: Dolly Castro Betancourt

Firma:

EMBARAZO PREMATURO Y MORBIMORTALIDAD EN LOS RECIEN NACIDOS EN
LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO
NEIVA JUNIO 2020 – JUNIO 2021

LAURA SOFÍA GUTIÉRREZ TORRES
TATIANA ALEJANDRA LÓPEZ LÓPEZ
ANGIE JULIETH MEZA BOLAÑOS

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA MEDICINA
NEIVA - HUILA
2023

EMBARAZO PREMATURO Y MORBIMORTALIDAD EN LOS RECIEN NACIDOS EN
LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO
NEIVA JUNIO 2020 – JUNIO 2021

LAURA SOFIA GUTIERREZ TORRES
TATIANA ALEJANDRA LÓPEZ LÓPEZ
ANGIE JULIETH MEZA BOLAÑOS

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de médico

Director.

CARLOS EDUARDO FONSECA

Médico, pediatra

Asesora metodológica

DOLLY CASTRO BETANCOURT

Enfermera, Maestría en Epidemiología, Maestría en Salud Pública, Especialización en
Epidemiología

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA MEDICINA
NEIVA - HUILA
2023

Nota de aceptación

APROBADO



Firma Del presidente Del Jurado

Firma del jurado.

Firma del jurado.

Neiva Huila 06 de Septiembre 2023

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a nuestros maestros que nos acompañaron en el desarrollo de nuestro trabajo de investigación;

A nuestra profesora Dolly Castro, por el tiempo que nos brinda transmitiendo sus conocimientos hacia nosotros, por su empeño en la enseñanza y su espíritu de servicio, por su dedicación, por ser un ejemplo de maestra a seguir.

A nuestro asesor clínico Carlos Eduardo Fonseca por orientarnos en el proyecto.

Y a todas las personas que hicieron que de una u otra manera se pudiera llevar a cabo nuestro proyecto.

DEDICATORIA.

Dedicamos este trabajo a Dios, a nuestros padres ejemplos de inspiración para nosotros, por sus sacrificios, esfuerzos y amor incondicional. Por su confianza en nosotras. Por su dedicación, apoyo, y confianza, sin cuyo apoyo no hubiera sido posible llegar a este momento.

Laura Sofia
Tatiana
Angie

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION.	12
1. JUSTIFICACION.	13
2. ANTECEDENTES.	16
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	19
4. OBJETIVOS	23
4.1 OBJETIVO GENERAL.	23
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.	23
5. MARCO TEORICO.	24
5.1 PARTO PREMATURO	24
5.2. TIPOS DE PARTO PREMATURO	24
5.3. EPIDEMIOLOGIA DEL PARTO PREMATURO	25
5.4 COMPLICACIONES FETALES DEL PARTO PREMATURO	25
5.5 CAUSAS INFECCIOSAS	27
5.5.1 Corioamnionitis	27
5.5.2 Vaginosis bacteriana	27
5.5.3 Pielonefritis	27
5.6 CAUSAS NO INFECCIOSAS	27
5.6.1 Preeclampsia	28
5.6.2 Incompetencia cervical	28
5.6.3 Déficit de progesterona	28
5.6.4 Diabetes	28
5.6.5 Diabetes gestacional	28
5.6.6 Obesidad	29
5.6.7 Problemas cromosómicos	29

	Pág.
6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	30
7. DISEÑO METODOLÓGICO	34
7.1. TIPO DE ESTUDIO	34
7.2. ÁREA DE ESTUDIO	34
7.3. POBLACION.	34
7.4. MUESTRA	35
7.4.1 Criterios De Inclusión	35
7.4.2 Criterios De Exclusión	35
7.5. ESTRATEGIAS PARA CONTROLAR LAS VARIABLES DE CONFUSIÓN.	35
7.6. TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS.	35
7.7. INSTRUMENTO PARA RECOLECCION DE INFORMACION.	36
7.8. PRUEBA PILOTO.	36
7.9. CODIFICACION Y TABULACIÓN.	37
7.10. FUENTE DE INFORMACION.	37
7.11. PLAN DE ANALISIS.	37
7.12. CONSIDERACIONES ETICAS.	38
8. ANALISIS DE RESULTADOS	39
9. DISCUSIÓN	43
10. CONCLUSIONES.	46
11. RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	49
ANEXOS	56

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Clasificación de prematurez del recién nacido.	39
Tabla 2. Características periparto de la madre y su embarazo prematuro.	39
Tabla 3. Morbilidades de la madre.	40
Tabla 4. Complicaciones de los prematuros.	41
Tabla 5. Estancia y manejo de los prematuros	41
Tabla 6. Motivo de egreso del servicio UCIN.	42
Tabla 7. Peso al ingreso y salida de UCIN	42
Tabla 8. Cronograma	68
Tabla 9. Presupuesto global	69
Tabla 10. Descripción de gastos en personal.	69
Tabla 11. Descripción y cuantificación de los equipos de uso propios	70
Tabla 12. Materiales y suministros	70

LISTA DE ANEXOS.

	Pág.
Anexo A. Acuerdo de confidencialidad.	57
Anexo B. Acta de aprobación comité de ética, bioética e investigación	59
Anexo C. Instrumento de recolección de datos	61
Anexo D. Modelo administrativo	68

RESUMEN.

El parto pretérmino es uno de los mayores problemas en obstetricia, pues presenta una incidencia de 10-11%. (1)

Este estudio determina la morbimortalidad de los prematuros nacidos en el Hospital Hernando Moncaleano de Neiva (HUHMN) y los factores de riesgo de la madre que desencadenaron el parto pretérmino. Realizando una recolección muestral retrospectiva, con base en historias clínicas de los recién nacidos prematuros vivos en el (HUHMN) y que requirieron ser hospitalizados en UCIN en el periodo comprendido entre junio de 2020 – junio de 2021.

En el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, durante el periodo de estudio se documentaron 70 historias clínicas de recién nacidos prematuros, en sentido general la mayoría de los nacimientos prematuros están relacionados con trastornos hipertensivos que se pueden evitar prestando atención oportuna y eficaz a las mujeres que tienen estas complicaciones, siendo el periodo preconcepcional uno de los escenarios ideales para desplegar intervenciones que mejorarán los resultados.

Palabras clave: Prematuro, Mortalidad, Morbilidad, Factores de riesgo, Complicaciones.

ABSTRACT.

Preterm birth is one of the biggest problems in obstetrics, as it has an incidence of 10-11%. (1)

This study determines the morbidity and mortality of premature infants born at the Hernando Moncaleano Hospital in Neiva (HUHMN) and the risk factors of the mother that triggered preterm delivery. Carrying out a retrospective sample collection, based on clinical records of live premature newborns in the (HUHMN) and who required hospitalization in the NICU in the period between June 2020 – June 2021.

At the Hernando Moncaleano Perdomo University Hospital, during the study period, 70 medical records of premature newborns were documented. In general, most premature births are related to hypertensive disorders that can be avoided by providing timely and effective care to women who have these complications, being the preconception period one of the ideal scenarios to deploy interventions that will improve the results.

Keywords: premature, mortality, morbidity, risk factors, complications.

INTRODUCCION.

El embarazo es un proceso en el que los cuidados tienen que ser esenciales para que el feto lleve un óptimo desarrollo evitando futuras complicaciones, es claro que las embarazadas se encuentran en contextos en donde la salud puede afectar no solo a la gestante sino también recién nacido. (1)

El parto pretérmino es uno de los mayores problemas en obstetricia. Tiene una incidencia aproximada de 10-11%, aunque esto varía entre las diferentes poblaciones y en función de los factores de riesgo que estén presentes. Al año ocurren cerca de 13 millones de partos prematuros en el mundo; la mayor parte de esos nacimientos ocurren en países en desarrollo. Se encuentra asociado a diferentes factores infecciosos como la corioamnionitis, ITU, arbovirosis, coronavirus, ruptura prematura de membranas, vaginosis, TORCHS, entre otros.

En la actualidad a nivel mundial el embarazo pretérmino ha aumentado a expensas de los embarazos pretérmino tardío según la OMS va de 8-19%, los cuales comprenden de las 34 hasta las 36-6/7 semanas de gestación. (2)

Para el desarrollo de este proyecto, se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo transversal en la población gestacional con factores de riesgos infecciosos y sus recién nacidos menores de 37 semanas del hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo comprendido en el periodo junio de 2020 a junio de 2021, para determinar las principales causas de infección gestacional y las diferentes complicaciones en sus recién nacidos prematuros en donde se pretende plantear posibles estrategias para mejorar la atención en las madres gestantes, y la disminución de la morbilidad neonatal.

1. JUSTIFICACIÓN.

El parto prematuro es el mayor desafío clínico actual de la medicina perinatal. La mayor parte de las muertes neonatales ocurren en recién nacidos prematuros, y la prematuridad es un factor de alto riesgo de deficiencia y discapacidad, con sus repercusiones familiares y sociales. Cada año nacen aproximadamente 15 millones de niños prematuros en donde la tasa de nacimientos prematuros oscila entre el 5 y 18% de los recién nacidos y su comportamiento es diferente para cada país, en dependencia de su desarrollo socioeconómico y cultural, como en los países pobres en donde el índice de parto prematuro ha llegado a alcanzar hasta un 40 % (18).

Teniendo en cuenta que el nacimiento prematuro es responsable del 75% de la mortalidad neonatal; y cuyas complicaciones se encuentran relacionadas con factores infecciosos y no infecciosos que son la principal causa de muerte en los menores de cinco años. Por tanto, surge la necesidad de saber la morbilidad en esta población, dado que los que sobreviven, por lo general, presentan múltiples problemas, no solo en el período perinatal, sino también en la niñez, la adolescencia y aún en la edad adulta, pues a menudo ocurren discapacidades neurológicas como trastornos del lenguaje y del aprendizaje, alteraciones visuales y auditivas, retraso mental y parálisis cerebral, todo lo cual influye negativamente en su adaptación social (4).

Al revisar las estadísticas relacionadas con el estado de salud de la niñez en Colombia, se encuentra que en el 2016 hubo 647.521 nacimientos (19), en el 2017 hubo 647.679 nacimientos, de los cuales el 9% fueron de neonatos con menos de 2500 gr de peso al nacer y 19% fueron producto de gestaciones de 37 o menos semanas de gestación, factores que son determinantes para el ingreso a la unidad de cuidado intensivos UCIN (20).

La sepsis neonatal es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en los recién nacidos y es difícil de diagnosticar. Los lactantes manifiestan signos clínicos inespecíficos en respuesta a la sepsis; Estos signos pueden deberse a condiciones no infecciosas. El tiempo hasta los antibióticos afecta el resultado de la sepsis neonatal, por lo que los médicos tienen la necesidad de identificar y tratar a los recién nacidos con sepsis rápidamente (21).

En este sentido, cabe resaltar que los neonatos asociados a prematuridad tienen factores de riesgo relacionados a asfixia neonatal, estos factores prenatales pueden ser de causas infecciosas y no infecciosas entre las cuales se encuentran diabetes materna; hipertensión arterial gestacional o crónica; enfermedades maternas crónicas: cardiovascular, renal, pulmonar y otras; anemia o isoimmunización; muertes neonatales o fetales previas, hemorragia en el segundo trimestre tercer trimestre; infección materna; oligoamnios o polihidramnios; ruptura prematura de membranas; gestación múltiple; discrepancia entre tamaño del feto y edad gestacional; tratamiento con fármacos: litio, magnesio, otros; malformación fetal; actividad fetal disminuida; embarazo no controlado; edad materna <16 años ó > 35 años. Y factores de riesgo intraparto como: cesaría urgente; parto instrumental: ventosa o fórceps; presentación anómala; parto prematuro o precipitado, corioamnionitis materna; ruptura prematura de membranas (>18 horas); parto prolongado (> 24horas o expulsivo > 2 horas); bradicardia fetal; líquido amniótico teñido de meconio; prolapso de cordón; placenta previa (22).

Es por ello, importante determinar los factores y principales causas que predispongan a desencadenar amenaza de parto prematuro, en las embarazadas que consultan en el HUHMP de Neiva; para brindar un tratamiento adecuado y oportuno, iniciando con un abordaje de la prematurez desde la prevención del trabajo de parto, así como el control prenatal y la identificación pertinente de los factores de riesgo; por tal razón es necesario orientar a la mujer desde las primeras semanas de embarazo a reconocer cuales son las medidas de seguridad, ya que al contar con el apoyo de las usuarias y del personal de salud esta situación puede prevenirse y así culminar un embarazo sin riesgo.

Esta amplia gama de factores de riesgo infecciosos y no infecciosos se pueden presentar de manera reiterada en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP), ya que por ser una entidad de obligatoria referencia de todos los pacientes que requieren un nivel de atención más especializado y que habitan en la región del sur del país teniendo una tasa alta de nacimientos; presentándose para el Huila en el año 2018 18.467 nacimientos, y para la ciudad de Neiva en el 2018 se registraron 5.939 nacimientos (23), entre los que se presentan nacimientos pretérmino, y de estos, algunos desenlaces fatales.

Según el reporte de censo nacional del DANE y respecto al municipio de residencia habitual de la madre, el número de nacimiento en Neiva en el año 2005-2018 fue de 8.828 nacimientos. (23) y según los reportes de nacimientos el área pediátrica del

HUHMP la cifra alcanzó un valor de 1130 para el periodo comprendido entre el 1 de agosto de 2006 hasta el 31 de enero de 2007 se presentaron 136 nacimientos pretérminos (24).

En donde surge como necesidad esbozar un poco más a fondo las causas de origen infeccioso y no infeccioso más relevantes y prevalentes responsables de los nacimientos prematuros en el área de la atención pediátrica del HUHMP; por esta razones de suma importancia abordar los esfuerzos que se realizan en la atención inicial del niño buscando disminuir la incidencia de los factores de riesgo causantes de la prematuridad, de igual manera aumentar el control de los factores medioambientales, en la UCI neonatal a los que se expone al recién nacido y realizar una comparación con aquellos nacimientos que no presentan infección, con el propósito de mejorar y proporcionar un óptimo desarrollo de manera apropiada.

2. ANTECEDENTES.

Entre los factores de riesgo de parto prematuro se encuentran: nivel socioeconómico bajo (ingreso familiar, grado educativo, residencia, clase social, ocupación), edad materna menor de 16 o mayor de 35 años, estado civil, actividad laboral materna intensa, tabaquismo e ingestión de otras drogas, enfermedad materna crónica (asma, cardiopatía, diabetes, hipertensión), infección de vías urinarias, bacteriuria asintomática, vaginosis bacteriana, embarazo multifetal, antecedente obstétrico desfavorable (partos prematuros y abortos previos), complicaciones del embarazo (preeclampsia, rotura prematura de membranas, sangrado, oligohidramnios o polihidramnios) y factores fetales (malformaciones e infecciones) (1).

Entre las principales enfermedades maternas y fetales que finalizan en parto pretérmino son: placenta previa, desprendimiento de placenta, incompetencia cervical, preeclampsia, retraso del crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal, hipertensión arterial, infección del tracto urinario, anemia e infecciones sistémicas (2).

Son numerosas las infecciones que pueden ocurrir durante el embarazo y que significan un riesgo para el feto o recién nacido, una consecuencia de esto es el trabajo de parto prematuro, que ocupa del 40 al 50% de todos los partos pretérmino; la ruptura prematura de membranas ovulares y la incompetencia cervical explican del 25 al 40% restante y el parto prematuro inducido es responsable en un rango que oscila entre 20 y 25% de los casos. (2)

Cerca de 15 millones de niños nacen cada año antes de las 37 semanas de gestación, cada año mueren 1,1 millones de prematuros en el mundo. Su frecuencia varía de 5 a 11% en las regiones desarrolladas y hasta 40% en algunas regiones muy pobres (3).

El nacimiento prematuro es responsable del 75 % de la mortalidad neonatal; los que sobreviven, por lo general, presentan múltiples problemas, no solo en el período perinatal, sino también en la niñez, la adolescencia y aún en la edad adulta, pues a menudo ocurren discapacidades neurológicas como trastornos del lenguaje y del aprendizaje, alteraciones visuales y auditivas, retraso mental y parálisis cerebral, todo lo cual influye negativamente en su adaptación social. (4)

En un estudio realizado de casos y controles, de tipo observacional, retrospectivo, analítico, en el periodo del 1 de enero de 2011 al 31 de diciembre de 2012 cuyo objetivo fue, identificar los factores de riesgo asociados a parto pretérmino, la frecuencia con la que se presentan estos factores de riesgo son: uno de cada tres embarazos cursa con infección del tracto urinario (ITU) y el 57.48 % de los nacimientos pretérmino está asociado a madres con ITU en alguno de los trimestres de la gestación. La probabilidad de riesgo para parto pretérmino no es mayor a la presentación de placenta previa, pero la frecuencia de presentación de la infección del tracto urinario en la mujer embarazada es lo impactante. La asociación porcentual del antecedente de ITU y cervicovaginitis es de 40.84%. Esto significa que aproximadamente una de cada dos mujeres embarazadas cursa con ITU o cérvico-vaginitis, el oligohidramnios se asoció a parto pretérmino en el 82.50% (33 de 40) y la ruptura prematura de membranas estuvo presente en 66 pacientes y tuvo una frecuencia de 78.78 % de parto pretérmino, los factores de riesgo encontrados con asociación son similares a los reportados en investigaciones nacionales, es decir, las ITU, la cérvico-vaginitis, la ruptura prematura de membranas, la preeclampsia, el oligohidramnios, el embarazo gemelar, la placenta previa, el antecedente de parto prematuro, la edad, el control prenatal deficiente y el tabaquismo. (2)

En una investigación analítica, del tipo casos y controles los factores de riesgos asociados al parto prematuro fueron los siguientes: el antecedente de parto prematuro y de aborto, el embarazo múltiple, las alteraciones del volumen de líquido amniótico, el hábito de fumar, el peso materno bajo a la captación del embarazo, la talla materna inferior a 150cm, la ganancia de peso baja durante el embarazo, el antecedente de Hipertensión arterial, las infecciones vaginales y urinarias, las afecciones del útero, la preeclampsia y el retardo del crecimiento intrauterino (RCIU).(4)

Según estudios describen que los 12 grupos de nacimiento prematuros según las condiciones maternas, fetales o placentarias en orden de frecuencia son: causa desconocida (30%), preeclampsia (11,8%), embarazo múltiple (10,4%), infección extrauterina (7,7%), corioamnionitis (7,6%), sangrado de segundo y tercer trimestre del embarazo (6,2%), sospecha de restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) (5,8%), sepsis perinatal (5,5%), sangrado temprano (4,8%), muerte fetal ante parto (3,7%), sufrimiento fetal (3,4%) y condición materna grave (3,1%). Al igual que describen entre neonatos <35 semanas, que la preeclampsia sola, se constituyó en la principal causa de parto prematuro indicado con 10,4%. Sin embargo, esta se puede asociar a otras condiciones e indicar el nacimiento antes de las 37 semanas, como a RCIU (5,6%), sufrimiento fetal (3,1%), RCIU y sufrimiento fetal (2,6%), desprendimiento prematuro de placenta (0,8%), y a diferentes combinaciones de estas (0,20,5%). (5)

Sin embargo, en la Cátedra y Servicio de Ginecología y Obstetricia de la FCM-U.N. A se realizó un estudio de casos y controles en donde se incluyeron 346 historias clínicas de pacientes que tuvieron su parto en 2011. De dichas historias, 173 correspondieron a pacientes con parto pretérmino (casos) e igual número a pacientes con parto de término (controles). La media de edad en el grupo control fue de $25,7 \pm 5,5$ años y en el grupo de casos fue de $26,9 \pm 7,2$ años. En relación con los controles prenatales realizados, se observó que el 54,9% de las pacientes del grupo de casos no contaban con controles prenatales satisfactorios, es decir, más de 5 controles prenatales. En cuanto a la escolaridad de las pacientes, sólo una del mismo grupo no tenía estudios mientras el 61,2% contaba con estudios secundarios. Se observó una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la presencia de cuello uterino acortado o no durante el segundo trimestre del embarazo, en ambos grupos. El 10,4% de las gestantes con parto pretérmino presentó longitud cervical acortada (6).

Tanto el antecedente de parto pretérmino como el embarazo múltiple se asociaron a parto pretérmino: 7,5% y 8% respectivamente. En 29 pacientes del grupo caso se observó preeclampsia, lo que representó el 16,7%. En cuanto a la paridad previa, la presencia de rotura prematura de membranas y el tabaquismo, no se observó relación estadísticamente significativa. (6)

En el Hospital General Naval de Alta Especialidad durante el periodo 2015-2017 se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en el que se analizó la información de los nacimientos prematuros, en el periodo de estudio hubo 1,855 nacimientos, 383 fueron ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos neonatales; de éstos, 143 fueron recién nacidos prematuros, cifra que corresponde al 37% de los ingresos a la UCIN. La edad gestacional mínima de ingreso fue de 26 semanas, y la máxima, 36. La mayoría de los prematuros se encontró en el grupo de prematuros tardíos (48%) (7).

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Se considera que el parto pretérmino es un conjunto de signos multifactoriales cuya causa desencadenante no es posible identificar la mayoría de las veces; un recién nacido prematuro es producto de una mezcla de factores que intervienen y condicionan el nacimiento antes de las 37 semanas de gestación, conllevando un sinnúmero de complicaciones inmediatas, tempranas y tardías que deterioran la relación familiar y afectan la calidad de vida. (7)

Aunque todos los nacimientos que se producen antes de completar la semana 37 de gestación se consideran nacimientos prematuros, la mayor parte de las muertes y complicaciones neonatales corresponden a los partos que se producen antes de la semana 34. Por lo tanto, es pertinente considerar que, en función de la edad gestacional, los prematuros se clasifican en prematuro muy extremo (antes de las 28 semanas), prematuro extremo (de las 28 a las 32 semanas), prematuro moderado (de las 32 a las 34 semanas) y prematuro tardío (de las 34 a las 36 semanas). (7)

A nivel mundial, la prematuridad es la primera causa de mortalidad en los niños menores de cinco años, según cifras de la Organización Mundial de la Salud, en el mundo cada año nacen 15 millones de niños prematuros. (7) Las directrices de la OMS para disminuir la mortalidad y las secuelas de la prematuridad incluyen, por un lado, intervenciones en la gestante como la administración de esteroides en la amenaza del parto prematuro para acelerar la madurez pulmonar fetal y administrar antibióticos si hay rotura de membranas antes de tiempo y, por otro lado, las intervenciones destinadas al recién nacido como son los cuidados para mantener una temperatura idónea (en particular, el método madre piel a piel, cuando el neonato está estable), sistemas seguros de administración de oxígeno y otros tratamientos que ayuden al neonato en el curso de la dificultad respiratoria por inmadurez pulmonar (8).

En Colombia por cada 100 niños nacidos vivos a término, hay 10 nacidos vivos prematuros. Fueron identificados un total de 6.755.835 registros de nacidos vivos, de los cuales el 9,07%, corresponden a prematuros. El porcentaje más bajo de prematuros se encontró en el año 2007 (8,49%) y el más alto en el año 2016 (9,49%), notándose un incremento sostenido en los últimos cinco años. De acuerdo a la caracterización el 4,03% de los prematuros fueron prematuros extremos, que corresponde a una tasa de 3,66 por 1.000 nacidos vivos; el 10,46% fueron muy prematuros con una tasa de 9,48 por 1.000 nacidos vivos y el 85,51% fueron prematuros moderados o tardíos con una

tasa de 71,11 por 1.000 nacidos vivos. El 81,1% del total de los nacimientos de prematuros ocurrieron en la cabecera municipal y el 11,91% en el área rural. (9)

La principal etiología de partos prematuros fueron las infecciones ginecológicas y obstétricas en pacientes gestantes. (10) Algunas enfermedades maternas y fetales finalizan en parto pretérmino; las principales son: placenta previa, corioamnionitis, desprendimiento de placenta, incompetencia cervical, preeclampsia, retraso del crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal, infección del tracto urinario, infecciones sistémicas. (2)

La probabilidad de que un prematuro desarrolle, al menos una complicación médica en el período neonatal es cuatro veces mayor que la de un niño a término. Tales problemas incluyen la taquipnea transitoria, déficit secundario de surfactante, hipertensión pulmonar, mayor requerimiento de asistencia respiratoria, hipoglicemia, inestabilidad térmica, apnea, ictericia, dificultades de alimentación y signos clínicos transicionales difíciles de distinguir de una sepsis, lo cual incrementa la posibilidad de hospitalizaciones, admisión a unidades de cuidados intensivos y secuelas del neurodesarrollo. A esto, se le puede asociar el bajo peso al nacer como resultado del nacimiento prematuro y / o haber nacido demasiado pequeño para la edad de embarazo como producto de la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) debido a una patología específica, y finalmente producto de un desarrollo genético insuficiente por factores paternos propios como sería la constitución pequeña. Los niños que nacen prematuramente y con restricción del crecimiento tienen el peor pronóstico. (11)

Otros aspectos, son los antecedentes maternos en su salud y los trastornos en el embarazo actual, ya que ambas pueden aumentar la prematuridad. Entre los que mayormente se destacan como causas, el de más importancia es haber tenido un parto prematuro previo, que es el de mayor frecuencia ya que aumenta un 50 % la posibilidad de que nuevamente nazca un prematuro, Otros son abortos espontáneos durante el segundo trimestre, la incompetencia cervical, y el tiempo que ha pasado desde el embarazo previo (intervalo intergenésico) menor de 9 meses. Lo más apropiado, es que los embarazos no se reiteren hasta los 18 meses. Asimismo, hay otros trastornos que aumentan en forma significativa la prematuridad. El que más se destaca es el embarazo múltiple, ya que la presencia de gemelos incrementa notablemente el parto prematuro (12).

Otros factores asociados con el aumento de riesgo de parto prematuro son el tabaquismo y consumo de alcohol en exceso, así como la enfermedad periodontal, en

especial la periodontitis apical crónica, se ha encontrado asociada al parto prematuro de muy bajo peso (ORa 3,52; IC 95%: 1,01-12,32) (5). La anemia, principalmente cuando aparece en el primer trimestre, incrementa el riesgo de parto pretérmino (RR 1,65; IC95%: 1,31-2,08) (13).

La anemia en el embarazo se relaciona con disminución del volumen eritrocitario, sobre un aumento del volumen plasmático materno, con la consecuente disminución de la perfusión tisular y función placentaria inadecuada, situación que puede resultar en aborto o restricción del crecimiento fetal, por tal motivo esta patología se ha asociado con cinco complicaciones obstétricas frecuentes como aborto, ruptura prematura de membranas, parto prematuro, oligohidramnios y bajo peso al nacer (14).

Las complicaciones de acuerdo con el grado de anemia de las pacientes atendidas en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano de Neiva 2012 – 2016 fueron: bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino e ictericia neonatal. Respecto a los resultados fetales y complicaciones asociadas, en orden de frecuencia se presentaron de la siguiente manera: Infección de vías urinarias (8,91%), restricción de crecimiento intrauterino (7,9%), bajo peso al nacer (6,9%), preeclampsia (4,95%), parto prematuro (3,96%), ruptura prematura de membranas (3,03%) y se presentó un solo caso de aborto. No se reportó ninguna muerte perinatal o neonatal (15).

La prematurez es compleja y difícil de tratar debido a la inmadurez propia de los órganos, lo que repercute en la fisiología del prematuro quien no está aún preparado para llevarla a cabo en forma adecuada, lo que conlleva a la presencia de trastornos y alteraciones muchas de ellas con daño y repercusión permanente traduciéndose en discapacidad. Existen algunas estrategias para prevenir y tratar el parto prematuro y sus consecuencias, que van desde los cuidados preconceptionales hasta la atención del parto y del neonato en el periodo postnatal. Actualmente la sobrevida de los recién nacidos prematuros ha aumentado considerablemente en las últimas décadas con el desarrollo de los cuidados intensivos neonatales y los avances tecnológicos, principalmente en relación a ventilación asistida, la utilización del surfactante pulmonar exógeno y la administración prenatal de corticoides, han permitido la supervivencia de niños cada vez más prematuros a partir de las 22 semanas de gestación con peso menor a 1000 gr que hace tres décadas no sobrevivían (16).

Uno de los principales desafíos en el manejo de cualquier gestación es la identificación de aquellas mujeres con mayor riesgo de presentar un parto prematuro y así implementar el uso de estrategias terapéuticas preventivas, y de control en todos

los niveles de atención obstétrica y pediátrica para disminuir el parto pretérmino aumentando las tasas de supervivencia como medida de calidad de la atención (17).

La E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva (Huila), es un centro público que presta servicios de salud de alta complejidad; que cuenta con unidad de pediatría, sala de partos y UCI neonatal pediátrica donde la problemática ya mencionada está presente y es uno de los principales motivos de preocupación para el personal de salud.

Entonces, el parto prematuro es considerado un síndrome debido a su origen multifactorial, sus principales causas se consideran de origen infecciosas y no infecciosas, por tal motivo surge la necesidad de caracterizar las complicaciones y la morbimortalidad que presentan los hijos de madres con embarazo prematuro en la E.S.E. hospital universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva en el periodo comprendido desde el 1 de junio de 2020 hasta el 31 junio del 2021.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL.

Caracterizar las complicaciones y la morbilidad y mortalidad que presentan los hijos de madres con embarazo prematuro en la E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva durante el periodo comprendido entre el 01 JUNIO 2020 y el 31 JUNIO 2021.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Indicar si el recién nacido se encuentra en una prematuridad extrema, moderada o tardía.
- Determinar cuáles son las causas asociadas al parto prematuro en mujeres gestantes de la E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo.
- Establecer cuáles son las principales complicaciones que presentan los prematuros.
- Describir la estancia en unidad de cuidados intensivos neonatales reanimación neonatal, y el uso de surfactante.
- Identificar la sobrevida y la mortalidad en los prematuros.
- Reconocer el peso de los prematuros al ingreso y salida de la UCIN.

5. MARCO TEORICO.

La prematuridad ocupa la primera causa de mortalidad y morbilidad en el periodo neonatal, al igual que en etapas posteriores de la vida, resultando en enormes costos, de ahí que sea concebida como de alta prioridad para la salud pública en algunos países (5,16)

Es uno de los problemas obstétricos de mayor importancia dada su gran prevalencia en todo el mundo y las repercusiones negativas que este trae, no solo sobre la salud del recién nacido, sino también sobre todo un conjunto de aspectos biopsicosociales. Para conocer más acerca de este tema es necesario definir en primera instancia ciertos aspectos generales:

5.1 PARTO PREMATURO

Aquel que ocurre antes de las 37 semanas de gestación. Múltiples autores como la Sociedad Colombiana de Pediatría y la guía de práctica clínica del recién nacido prematuro del ministerio de salud de Colombia han basado sus trabajos en la definición de la OMS, la cual establece el límite inferior de edad gestacional (EG) para diferenciar parto prematuro y aborto en 22 semanas de gestación, 500 g de peso o 25 cm de corona a rabadilla. Según la Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia (FASGO) el parto prematuro es aquel nacimiento de niño nacido vivo llevado a cabo entre las 22 y las 36.6 semanas de gestación (25).

5.2. TIPOS DE PARTO PREMATURO

El parto prematuro se puede clasificar según el tiempo de gestación en prematuro muy extremo (antes de las 28 semanas), prematuro extremo (de las 28 a las 32 semanas), prematuro moderado (de las 32 a las 34 semanas) y prematuro tardío (de las 34 a las 36 semanas) (26).

5.3. EPIDEMIOLOGIA DEL PARTO PREMATURO

Los datos epidemiológicos de parto prematuro en el mundo son muy variables, según la Organización Mundial de la Salud, al año nacen 15.000.000 niños prematuros en el mundo. En Colombia, según las publicaciones referidas por el DANE, en 2016 se presentaron 645.561 nacimientos, de los cuales 129.772 fueron partos que se presentaron antes de las 37 semanas de gestación, lo que representa el 20,1% (27).

5.4 COMPLICACIONES FETALES DEL PARTO PREMATURO

El síndrome de dificultad respiratoria (SDR), es un cuadro respiratorio agudo que afecta casi exclusivamente a los recién nacidos pretérmino, la inmadurez del pulmón del pretérmino no es solamente bioquímica, déficit de surfactante pulmonar, sino también morfológica y funcional, ya que el desarrollo pulmonar aún no se ha completado en estos niños inmaduros. El pulmón con déficit de surfactante es incapaz de mantener una aireación y un intercambio gaseoso adecuados. La incidencia y la gravedad aumentan al disminuir la edad gestacional, presentándose sobre todo en menores de 32 semanas, siendo del 50% entre las 26 y 28 semanas. La incidencia es mayor en varones, en los nacidos por cesárea y segundos gemelos, el cuadro clínico es muy recortado debido a la administración precoz de surfactante y al soporte respiratorio (28).

La Taquipnea Transitoria del recién Nacido es una condición frecuente en el recién nacido de término, principalmente los de 37 a 38 semanas de gestación que se les llama de término temprano (RNTt) y prematuro tardío (RNPTt) que tiene entre 34 0/7 y 36 6/7 semanas de gestación. La frecuencia real no se conoce, se ha estimado una incidencia entre 0.5 y 2.8% de todos los partos y de 1 a 30% de los recién nacidos por cesárea electiva. Como muestra, en la revisión de los motivos de ingreso a las unidades de cuidado intensivo neonatal (UCIN) de Canadá, se mostró que de 6.600 admitidos en las UCIN, 44.2% eran RNPTt, 26.2% eran RNTt y sólo 29.6% eran RNT. Estos niños fueron los que requirieron más frecuentemente de asistencia a la ventilación, incluyendo el CPAP 34.4% los RNPTt, contra 30.9% en RNTt y 27.1% Recién nacidos a término (29).

La combinación entre la inmadurez y la hipoxia es el principal responsable de las distintas patologías que se presentan en los prematuros. La patología respiratoria es la de mayor prevalencia en el parto pretérmino y se asocia a una alta morbimortalidad. Dentro de las causas se encuentran el déficit de surfactante pulmonar, pobre desarrollo alveolar y el desarrollo incompleto de la vasculatura pulmonar, entre otros, las cuales son predisponentes para patologías como la enfermedad de membrana hialina (25).

Las complicaciones neurológicas también pueden producirse en estos pacientes, debido a que estos padecen de un sistema nervioso central (SNC) con escasa capacidad de adaptación postnatal dada la poca mielinización.

Adicionalmente, son susceptibles a hemorragias intraventriculares por cambios en la osmolaridad y a patologías como el kernícterus a pesar de niveles normales de bilirrubinas (25)

La retinopatía secundaria a la detención de la vascularización es la consecuencia de mayor importancia a nivel visual, y se caracteriza por afectación de la visión en áreas centrales de la retina y refracción ocular alterada. Secundario al daño neurológico que se presenta en el parto pretérmino, las consecuencias cardiovasculares tienen su origen en la hipotensión que se genera por un sistema autónomo inmaduro incapaz de regular el tono vascular, por lo que son necesarias medidas vasoactivas como parte del tratamiento. La persistencia de ductus arterioso es otra de las patologías más prevalentes y genera persistencia del shunt vascular izquierda derecha. A nivel gastrointestinal, la tolerancia y la capacidad gástrica se ven limitadas, de igual forma la deglución, la absorción, la motilidad intestinal y la evacuación son problemas que conllevan deficiencias nutricionales, por lo que es necesaria la administración de alimentos vía parenteral en algunas ocasiones. La enterocolitis necrotizante tiene como factor más importante para su presentación la prematuridad (25).

El ductus arterioso persistente (DAP) es una estructura vascular que conecta la aorta descendente proximal con la arteria pulmonar principal cerca del origen de la rama pulmonar izquierda. Esencial para la vida fetal, se cierra espontáneamente después del nacimiento en la mayoría de los recién nacidos a término (RNT). Sin embargo, en los prematuros el cierre del ductus se produce con frecuencia más allá de la primera semana de vida, especialmente en aquellos que precisan ventilación mecánica. El retraso del cierre ductal está inversamente relacionado con la edad gestacional (EG). La incidencia varía desde un 20% en prematuros mayores de 32 semanas hasta el 60% en menores de 28 semanas. Hecho que puede relacionarse con el déficit de surfactante, ya que, en prematuros sin síndrome de distrés respiratorio (SDR) el cierre ductal se produce en un período similar al de RNT (30).

El DAP afecta al 80% de los recién nacidos de extremo bajo peso al nacer (< 1.000 g), al 45 % de los recién nacidos con peso menor a 1.750 g y sólo a uno de cada 5.000 RN a término. No se encontraron estudios de incidencia de DAP en UCIN en Colombia, solo reportes de caso y un estudio de prevalencia realizado en Manizales por Acosta y col.

donde se halló una prevalencia de DAP de 27.6% de todas las cardiopatías congénitas encontradas en un período de ocho años (31).

5.5 CAUSAS INFECCIOSAS

5.5.1 Corioamnionitis: Se ha encontrado una prevalencia del 73% de infección corioamniótica en partos anteriores a la semana 30 con trabajo de parto espontáneo, frente a un 16% en pacientes de la misma edad que tuvieron que ser intervenidas para iniciar el trabajo de parto por razones médicas (25).

5.5.2 Vaginosis bacteriana: Se ha informado del aumento de hasta un 60% del riesgo de parto prematuro en presencia de vaginosis bacteriana, y que este puede agravarse si es asociado a un antecedente de parto prematuro, debido a complicaciones como ruptura prematura de membranas.

Bacteriuria asintomática: Autores explican que las endotoxinas bacterianas generan mayor actividad uterina con aumento de la contractilidad lo cual conlleva a parto pretérmino (25).

5.5.3 Pielonefritis: es la indicación más común de hospitalización en mujeres embarazadas, es una enfermedad sistémica grave de origen genitourinario, se ha encontrado relación con el parto prematuro debido a las endotoxinas de los microorganismos implicados en la infección (32).

5.6 CAUSAS NO INFECCIOSAS

A nivel mundial nacen cada año 15 millones de niños prematuros y aproximadamente cada año más de un millón de ellos muere a causa de las complicaciones relacionadas con la prematuridad. Los nacimientos prematuros son cada vez más frecuentes y sus causas, involucran no solo la salud materna, sino también factores sociales ambientales, políticos, públicos y económicos entre otros (16).

Varios factores han sido implicados, entre ellos: preeclamsia, incompetencia cervical, déficit de progesterona, diabetes, diabetes gestacional, obesidad, problemas cromosómicos.

5.6.1 Preeclampsia: es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en partos prematuros, con riesgos maternos y neonatales. Las mujeres embarazadas con este diagnóstico de hasta 34 semanas de gestación tienen una gran asociación con el crecimiento intrauterino restringido, bajo peso al nacer y mayores tasas de partos prematuros, aumentando el riesgo de mortalidad perinatal. Estos factores, además de representar el riesgo para los RN, son a veces razones que se suman a las complicaciones maternas-fetales de la preeclampsia (33).

5.6.2 Incompetencia cervical: se define como la dilatación pasiva del cuello uterino, en ausencia de contracciones uterinas dolorosa, se caracteriza por la dilatación progresiva del cuello uterino en ausencia de contracciones uterinas. Esta condición es causa de aborto de segundo trimestre y parto prematuro (34).

5.6.3 Déficit de progesterona: la deficiencia produce una amenaza de parto pretérmino, debido a la mortalidad perinatal y la morbilidad asociada con la prematurez la progesterona vaginal profiláctica reduce la frecuencia de las contracciones uterinas y la tasa de parto prematuro en mujeres con alto riesgo de prematuridad (35).

5.6.4 Diabetes: Es una enfermedad endocrino-metabólica caracterizada por una hiperglucemia, la cual está asociada a alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, proteínas y grasas, deteriorando la salud de quien porta esta enfermedad. Se presenta cuando una mujer previamente diagnosticada con DM se embaraza, comprometiendo su salud y la del feto, presentando complicaciones como: macrosomía, hipoxia, asfixia, Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR) ictericia e incluso aborto espontaneo. De las cuales macrosomía fetal, SDR y aborto espontaneo son las principales complicaciones (36).

5.6.5 Diabetes gestacional: Es la que se reconoce por primera vez durante la gestación, independientemente del momento del embarazo en que se diagnostique, de que requiera o no insulina para su control, de que pudiera existir previamente o de que persista después del embarazo (37).

Las mujeres embarazadas con diabetes gestacional tienen un riesgo elevado de morbilidad durante el embarazo, el parto y después del nacimiento.

Las consecuencias perinatales se relacionan con el momento de inicio de la diabetes, con las concentraciones maternas de glucosa y con la duración, en donde puede haber desde macrosomía fetal, hipoglucemia neonatal, hiperbilirrubinemia, incremento de nacimiento por cesárea o parto instrumentado, distocia de hombro, trauma fetal durante el nacimiento y muerte fetal-neonatal. Esta relación entre la hiperglucemia materna y la macrosomía fetal y sus consecuencias metabólicas fue demostrada en el estudio multicéntrico HAPO (38).

5.6.6 Obesidad: la obesidad lleva a condiciones de alto riesgo durante el embarazo, como aborto espontáneo, diabetes gestacional, hipertensión gestacional, preeclampsia, parto prematuro de indicación médica, alteraciones del trabajo de parto y mayor tasa de cesárea incluso ciertos tipos de cáncer. La obesidad es uno de los determinantes de los riesgos de mortalidad materna y de las posibilidades de desarrollo del feto, la mortalidad intrauterina, la duración del embarazo y las complicaciones del parto (39).

5.6.7 Problemas cromosómicos: el 15 a 20% de las gestaciones clínicas terminan en aborto espontáneo y 25% de las mujeres sufrirán un aborto a lo largo de su vida. En más del 50% de los casos de abortos espontáneos se puede identificar una o más anomalías cromosómicas.

Según estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal, el 68,8% de los abortos estudiados presentó alguna alteración cromosómica, siendo las aneuploidías las anomalías numéricas más frecuentes, con predominio de las trisomías (58,4%), las cuales estuvieron relacionadas con el incremento de la edad materna (40).

6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	SUBVARIABLES	NIVEL DE MEDICION	INDICE
Clasificación de prematurez	Periodo de tiempo comprendido entre las diferentes semanas de nacimiento	<p>Prematuro Extremo antes de las 28 semanas.</p> <p>Prematuro Moderado: 28 1/7 hasta 33 6/7 semanas.</p> <p>Prematuro tardío: 34 hasta las 36 6/7 semanas.</p>	Ordinal.	Promedio Porcentaje
Factores de riesgo asociados a infecciones periparto de embarazos prematuros	Condición propia de la madre que hace referencia a diferentes infecciones patológicas que influyen en el desarrollo del embarazo y el parto.	<p>Corioamnionitis (infección, inflamación intraamniótica)</p> <p>ITU.</p> <p>Arbovirosis (Dengue, Zika, Chikunguña).</p> <p>COVID-19.</p> <p>Ruptura prematura de membranas</p> <p>Pielonefritis.</p> <p>Vaginosis.</p> <p>TORCHS ((Toxoplasmosis, Rubeola, Citomegalovirus, Herpes, Sífilis))</p>	Nominal	Porcentaje
Causa de parto pretérmino de origen no infeccioso	El parto pretérmino se presenta antes de la semana 37, ciertos factores de riesgo pueden	<p>Preeclampsia.</p> <p>Eclampsia</p> <p>Hemorragia vaginal (placenta previa,</p>	Nominal	porcentaje

	<p>aumentar la probabilidad de un parto prematuro, de igual manera sin factor de riesgo conocido, y causas de origen no infeccioso</p>	<p>desprendimiento de placenta) Obesidad. Diabetes gestacional diabetes Incompetencia cervical. Síndrome Hellp</p>		
<p>Complicaciones de los prematuros asociadas a causa infecciosas y causas infecciosas perinatales</p>	<p>Patologías asociadas a distintos síntomas con afecciones o no de diferentes órganos.</p>	<p>Enterocolitis Hemorragia interventricular. Enfermedad respiratoria (déficit de surfactante, Taquipnea transitoria del recién nacido. Neumonía intrauterina). SDR Enfermedad cardiovascular: Ductus arterioso persistente Ductus arterioso permeable Sepsis shock. Enfermedad genitourinaria Meningitis Displasia broncopulmonar Retinopatía. Enfermedad musculoesquelética</p>	<p>Nominal</p>	<p>Porcentaje</p>

		Enfermedades neurológicas.		
Estancia de Prematuros en UCIN	Tiempo en unidad pediátrica en la cual ingresan pacientes con procesos agudos, graves que atentan contra la vida.	Tiempo de estadía: Horas, días, meses.	Ordinal	Porcentaje
Ventilación mecánica	Todo procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato para suplir o colaborar con la función respiratoria de una persona.	invasiva, no invasiva, Sin oxígeno	Nominal	Porcentaje
Reanimación neonatal	Maniobra necesaria para la preservación de la vida.	Reanimación neonatal: si o No	Nominal	Porcentaje
Surfactante	El SDR neonatal ocurre en bebés cuyos pulmones no se han desarrollado totalmente, la enfermedad es causada por la falta de una sustancia resbaladiza y protectora, llamada surfactante.	Requirió: si No	Nominal	Porcentaje.
Sobrevida	Periodo que transcurre desde la administración del tratamiento hasta el último control realizado o	Vivos/ muertos	Nominal	Porcentaje Promedio

	el fallecimiento del paciente.			
Peso.	se mide en kilogramos, la cantidad de masa que alberga el cuerpo de una persona.	Peso al nacer. Peso al egreso de UCIN.	kilogramos	Porcentaje Promedio
Sexo	Características fisiológicas que definen a un hombre de una mujer	Femenino Masculino	Nominal	Porcentaje

7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1. TIPO DE ESTUDIO

Estudio descriptivo y retrospectivo transversal, en donde la modalidad de investigación que se utilizó para la obtención y el análisis de la información fue la investigación documental, para lo cual se revisaron historias clínicas de madres gestantes menor a 37 semanas, y los registros del Servicio de Neonatología donde se analizó la información de la historia clínica y las complicaciones desencadenadas en los prematuros durante el periodo 2020 en la E.S.E. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva.

La finalidad de esta investigación fue la obtención de conocimiento científico y el desarrollo de una propuesta que beneficie a la población implicada en el estudio; como también la emisión de datos estadísticos reales sobre la tasa de morbimortalidad en prematuros nacidos en esta institución de salud.

7.2 ÁREA DE ESTUDIO

La E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano es un centro hospitalario público, ubicado en el departamento del Huila (Colombia), en la ciudad de Neiva; el cual presta un servicio de salud de alta complejidad al sur del país que cuenta con 41 especialidades, incluyendo el Servicio de Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal.

7.3 POBLACION.

Se incluyeron las historias clínicas de madres gestantes menor de 37 semanas atendidas en la E.S.E. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.

7.4 MUESTRA

La muestra se basó en la selección de los individuos que cumplieron los criterios de inclusión, por este motivo es un muestreo no probabilístico por criterios.

7.4.1 Criterios De Inclusión: Se incluyeron todas aquellas con las siguientes características:

- Madres que presentaron parto prematuro atendido en la E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva en el periodo comprendido desde el 01 de junio de 2020 hasta el 31 de junio del 2021.

7.4.2 Criterios De Exclusión: Se excluyeron todas aquellas con las siguientes características:

- Madres que presentaron un embarazo mayor a 37 semanas atendidas en la E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.
- Prematuros que al momento del parto nacieron muertos.

7.5. ESTRATEGIAS PARA CONTROLAR LAS VARIABLES DE CONFUSIÓN.

Sesgo de memoria: Para evitar este sesgo se tuvo en cuenta exclusivamente resultados de los reportes de laboratorio por medio de recolección documental.

7.6 TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS.

Se hizo revisión documental de historias clínicas de madres gestantes con parto prematuro en el periodo comprendido desde el 1 de junio de 2020 hasta el 31 de junio del 2021.

Procedimientos:

- Se llevó a cabo por los investigadores a cargo quienes solicitaron y obtuvieron la aprobación del proyecto al comité de bioética del E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, y a la oficina de sistemas de este, con el objetivo de tener acceso a la base de datos en donde se consiguió la información pertinente para realización el proyecto de investigación.
- Se procedió a realizar el registro de las variables de interés en el programa Google forms de tipo encuesta de manera manual y estructurada por los mismos investigadores.
- Recolección de datos: Fueron recolectados los viernes, sábados y domingos a partir de la segunda semana de febrero, hasta la tercera semana de marzo de 2022.

7.7 INSTRUMENTO PARA RECOLECCION DE INFORMACION.

Para la revisión documental se tuvo en cuenta un formato de registro creado por los investigadores (encuesta por Google forms) que contiene las siguientes variables: datos personales de la madre, datos del recién nacido, mamá con o sin infección documentada, datos del prematuro; peso al nacer, peso de salida de UCIN, si requirió o no surfactante pulmonar, tipo de ventilación, días que requirió ventilación, días de estancia en UCIN y el motivo salida del recién nacido. (Ver anexo A).

7.8 PRUEBA PILOTO.

Después de ser aprobado el proyecto de investigación por el comité de la E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva y a su vez proporcionarnos la base de datos de las historias clínicas de nuestro interés, se realizó

la prueba piloto en donde se recolectaron 10 historias clínicas de manera aleatoria y así continuar con el proceso de esta.

Una vez realizada la prueba piloto, se encontró que las subvariables como IgG, IgM, Hemograma, Ecografía, y PCR no tienen ninguna relevancia para el objetivo del proyecto y, por ende, se procedió a su eliminación. Por otra parte, se encontró que, gracias a la prueba piloto realizada, era pertinente la adición de variables como el ingreso o no a la UCI neonatal, subvariables como el peso al nacer, el peso al egreso de UCIN, morbilidades en el neonato como el ductus arterioso permeable, síndrome de dificultad respiratoria neonatal (SDR) y en la madre enfermedades como el síndrome de HELLP.

7.9 CODIFICACION Y TABULACIÓN.

Los datos de las variables de interés fueron recolectados a través de los formularios de Google. Posteriormente, las diferentes variables se agruparon y se codificaron en una base de datos haciendo uso del programa Excel. Para todos los análisis de datos y sus respectivas tabulaciones, se empleó Microsoft Excel, por ende, todos los resultados se presentaron mediante tablas y graficas según el caso respectivo.

7.10 FUENTE DE INFORMACION.

La fuente de información fueron las Historias clínicas archivadas en la base de datos de la E.S.E. hospital universitario Hernando Moncaleano Perdomo de las áreas de ginecología y pediatría; es decir una fuente de información secundaria e indirecta.

7.11 PLAN DE ANALISIS.

Los datos se analizaron con el lenguaje de programación Python 3.8 usando las librerías pandas y numpy con el cual se generaron estadísticas descriptivas (frecuencias absolutas y relativas) para variables cualitativas, medidas de dispersión para variables cuantitativas. Test exacto de Fisher para contrastes o comparaciones de proporciones en variables cualitativas y t student o el mann-withney-wilcoxon para diferencias de rangos y medianas.

7.12 CONSIDERACIONES ETICAS.

La investigación se desarrolló, basada en las historias clínicas y no directamente en los pacientes, se respeta la privacidad, no se revelan nombres, ni fotografías que permitan la identificación de los prematuros, ni de sus madres. Las historias clínicas y la información correspondiente se manejaron de manera confidencial.

De acuerdo con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki y en la Resolución 8430 de octubre 4 de 1993 y la ley 23 de 1981, la información recolectada no representó ningún riesgo a la privacidad de los individuos pertenecientes a la muestra de la población en estudio, en virtud de ello, se protegió la información manejada por el grupo de investigación. La identidad de los sujetos no fue revelada por ningún motivo Durante ni después del estudio.

Con base en el artículo 11 de la resolución 8430 de 1993, este estudio se clasifica como una investigación sin riesgo dado que se emplea técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos que es la Historia Clínica del paciente. Además, no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participaron y en cumplimiento con los aspectos mencionados con el Artículo 6 de la presente Resolución, este estudio se desarrolló conforme a los principios bioéticos de respeto a la dignidad humana, libertad de expresión y sentimientos, confidencialidad y reciprocidad, por lo cual no se realizó ninguna entrevista o toma de muestra sin su correspondiente consentimiento informado, situaciones que no fueron necesarias durante la realización de este estudio. En este orden de ideas, conforme a la ley 911 de Octubre 5 del 2014 se amparó la dignidad, integridad y los derechos de los sujetos de investigación como principio ético fundamental. Los datos proporcionados por los participantes fueron completamente confidenciales y no se divulgó, bajo ninguna razón en forma de información individual. Se presentó al comité de ética del hospital, acuerdo de confidencialidad; (ver anexo B).

8. ANALISIS DE RESULTADOS

Siguiendo los criterios de inclusión y de exclusión, en total se recolectaron los datos de 70 recién nacidos prematuros en el HUHMP.

Tabla 1. Clasificación de prematuridad del recién nacido.

n		70
Semana de nacimiento, n (%)	PREMATURO EXTREMO	6 (8.7)
	PREMATURO TARDIO	48 (68.1)
	PREMATURO MODERADO	16 (23.2)

Fuente: propia.

De acuerdo con la Tabla 1, la mayor parte los pacientes se clasificó como prematuro tardío (68.1%) y en menor proporción el prematuro extremo (8.7%).

Tabla 2. Características periparto de la madre y su embarazo prematuro.

n		Overall 70	P. EXTREMO 6	P.TARDIO 48	P.MODERADO 16	P- Value
Información de la madre:, n (%)	CON INFECCION PERIPARTO	22 (30.4)	2 (33.3)	14 (29.8)	5 (31.2)	0.981
	SIN INFECCION PERIPARTO	48 (69.6)	4 (66.7)	33 (70.2)	11 (68.8)	
INFECCION URINARIA, n (%)	0	68 (97.1)	5 (83.3)	47 (100.0)	15 (93.8)	0.048
	1	2 (2.9)	1 (16.7)		1 (6.2)	
COVID-19, n (%)	0	61 (87.1)	4 (66.7)	40 (85.1)	16 (100.0)	0.094
	1	9 (12.9)	2 (33.3)	7 (14.9)		
RUPTURADEMEMBRANAS>18 HR, n (%)	0	61 (87.1)	5 (83.3)	41 (87.2)	14 (87.5)	0.962
	1	9 (12.9)	1 (16.7)	6 (12.8)	2 (12.5)	
SIFILIS, n (%)	0	67 (95.7)	6 (100.0)	46 (97.9)	14 (87.5)	0.184
	1	3 (4.3)		1 (2.1)	2 (12.5)	
TOXOPLASMOSIS, n (%)	0	68 (97.1)	5 (83.3)	46 (97.9)	16 (100.0)	0.099
	1	2 (2.9)	1 (16.7)	1 (2.1)		
VAGINOSIS, n (%)	0	68 (97.1)	6 (100.0)	46 (97.9)	15 (93.8)	0.632
	1	2 (2.9)		1 (2.1)	1 (6.2)	
CITOMEGALOVIRUS, n (%)	0	69 (98.6)	6 (100.0)	46 (97.9)	16 (100.0)	0.789
	1	1 (1.4)		1 (2.1)		

Fuente: propia.

De acuerdo con la tabla 2; las madres que presentaron infección periparto equivalen al 30.4%, y las madres que no presentaron infección corresponden al 69.6%, teniendo en cuenta la posibilidad de coexistencia de más de una infección en una gestante, en la tabla evidenciamos que la infecciones que más se presentaron fueron SARS-COV2 con 12.9% y la ruptura prematura de membranas con el 12.9% de los casos, en las dos situaciones representando mayor afección en madres de prematuros moderados. La infección de vías urinarias de acuerdo con $p = 0.048$ no puede estar asociada con la clasificación de prematurez no se consideran eventos independientes

Tabla 3. Morbilidades de la madre.

n	70	Grouped by Semana de nacimiento				
		Overall	P. EXTREMO	P.TARDIO	P.MEDIO	P-Value
PREECLAMPSIA, n (%)	0	19 (27.1)	2 (33.3)	13 (27.7)	3 (18.8)	0.715
	1	51 (72.9)	4 (66.7)	34 (72.3)	13 (81.2)	
HELLP, n (%)	0	69 (98.6)	6 (100.0)	47 (100.0)	15 (93.8)	0.186
	1	1 (1.4)			1 (6.2)	
DIABETES, n (%)	0	63 (90.0)	5 (83.3)	42 (89.4)	15 (93.8)	0.756
	1	7 (10.0)	1 (16.7)	5 (10.6)	1 (6.2)	
ECLAMPSIA, n (%)	0	16 (22.9)	1 (16.7)	11 (23.4)	3 (18.8)	0.882
	1	54 (77.1)	5 (83.3)	36 (76.6)	13 (81.2)	
HEMORRAGIA VAGINAL (PLACENTAPREVIA, n (%))	0	69 (98.6)	6 (100.0)	47 (100.0)	15 (93.8)	0.186
	1	1 (1.4)			1 (6.2)	
DESPRENDIMIENTO DE PLACENTA, n (%)	0	69 (98.6)	6 (100.0)	47 (100.0)	15 (93.8)	0.186
	1	1 (1.4)			1 (6.2)	
OBESIDAD, n (%)	0	66 (94.3)	4 (66.7)	46 (97.9)	15 (93.8)	0.009
	1	4 (5.7)	2 (33.3)	1 (2.1)	1 (6.2)	
DIABETES GESTACIONAL, n (%)	0	64 (91.4)	5 (83.3)	43 (91.5)	15 (93.8)	0.740
	1	6 (8.6)	1 (16.7)	4 (8.5)	1 (6.2)	

Fuente: propia.

En relación con las morbilidades de la madre asociadas al parto prematuro, 54 gestantes (77%) presentaron eclampsia, correspondiendo a 36 madres de prematuros tardíos, 13 de prematuros moderados, y 5 madres de prematuros extremos.

Por otra parte, la preeclampsia representó el 72.9%, presentándose en 34 madres de prematuros tardíos, 13 casos en madres de prematuros moderados y 4 en prematuros extremos. De acuerdo con el valor $p = 0.009$ la obesidad no se considera un evento independiente, y puede estar asociada con la clasificación de la prematurez.

Tabla 4. Complicaciones de los prematuros.

n	70	Grouped by Semana de nacimiento					
		Missing	Overall	P.EXTREMO	P. TARDIO	P.MODERADO	P-Value
DUCTUS ARTERIOSO PERSISTENTE, n (%)	0	0	66 (94.3)	5 (83.3)	45 (95.7)	15 (93.8)	0.470
	1		4 (5.7)	1 (16.7)	2 (4.3)	1 (6.2)	
TAQUIPNEA TRANSITORIA, n (%)	0	0	59 (84.3)	4 (66.7)	43 (91.5)	11 (68.8)	0.048
	1		11 (15.7)	2 (33.3)	4 (8.5)	5 (31.2)	
DUCTUS ARTERIOSO PERMEABLE, n (%)	0	0	64 (91.4)	6 (100.0)	45 (95.7)	12 (75.0)	0.029
	1		6 (8.6)		2 (4.3)	4 (25.0)	

SDR, n (%)	0	0	35 (50.0)		31 (66.0)	3 (18.8)	<0.001
	1		35 (50.0)	6 (100.0)	16 (34.0)	13 (81.2)	
ENTEROCOLITIS, n (%)	0	0	67 (95.7)	6 (100.0)	45 (95.7)	15 (93.8)	0.813
	1		3 (4.3)		2 (4.3)	1 (6.2)	
SEPSIS, n (%)	0	0	61 (87.1)	4 (66.7)	45 (95.7)	11 (68.8)	0.007
	1		9 (12.9)	2 (33.3)	2 (4.3)	5 (31.2)	
DÉFICIT DE SURFACTANTE, n (%)	0	0	67 (95.7)	5 (83.3)	47 (100.0)	14 (87.5)	0.032
	1		3 (4.3)	1 (16.7)		2 (12.5)	
HEMORRAGIA INTERVENTRICULAR, n (%)	0	0	68 (97.1)	6 (100.0)	47 (100.0)	14 (87.5)	0.033
	1		2 (2.9)			2 (12.5)	
RETINOPATÍA DE LA PREMATUREZ, n (%)	0	0	68 (97.1)	6 (100.0)	47 (100.0)	14 (87.5)	0.033
	1		2 (2.9)			2 (12.5)	
DISPLASIA BRONCOPULMONAR, n (%)	0	0	67 (95.7)	6 (100.0)	47 (100.0)	13 (81.2)	0.006
	1		3 (4.3)			3 (18.8)	

Fuente: propia.

De acuerdo con la tabla 4, las morbilidades más prevalentes en los prematuros corresponden: 50% de los casos síndrome de distrés respiratorio, en quienes el 34% se miró con mayor frecuencia en los prematuros tardíos. Seguido de la taquipnea transitoria del recién nacido 15.7%, sepsis neonatal 12.9%, contrariamente, las menos prevalentes fueron la hemorragia interventricular y la retinopatía de la prematuridad. (2.9%).

Tabla 5. Estancia y manejo de los prematuros.

n 70		Grouped by Semana de nacimiento					
		Missing	Overall	P. EXTREMO	P.TARDIO	P. MODERADO	P-Value
	Días de estancia en UCIN , mean (SD)		68.5 (11.6)	28.5 (15.5)	3.2 (4.0)	14.9 (12.7)	<0.001
	Días que requirió ventilación , mean (SD)		129.1 (12.0)	28.7 (16.8)	3.2 (5.6)	14.9 (10.3)	<0.001
	Requirió reanimación , n (%)	N	261 (89.7)	6 (100.0)	44 (93.6)	11 (73.3)	0.054
		SI	7 (10.3)		3 (6.4)	4 (26.7)	
	¿Requirió surfactante pulmonar?, n (%)	N	337 (55.2)		30 (66.7)	7 (43.8)	0.005
		SI	30 (44.8)	6 (100.0)	15 (33.3)	9 (56.2)	

Fuente: propia.

De acuerdo con la tabla 5, el promedio de días de estancia en UCIN fue de 8.5 días y a su vez, el promedio de días en que se requirió ventilación fue de 9.1 días. Por otra parte, el 89% de los prematuros no necesitó reanimación, pero el 44.88% necesitó surfactante pulmonar.

Tabla 6. Motivo de egreso del servicio UCIN.

n 70	Grouped by Semana de nacimiento					
	Missing	Overall	P. EXTREMO	P. TARDIO	P. MODERADO	P-Value
La salida del recién nacido fue por: , n (%)	MEJORIA	65 (92.8)	6 (100.0)	46 (95.7)	13 (81.2)	0.249
	MUERTE	1 (1.4)			1 (6.2)	
	REMISION	4 (5.8)		2 (4.3)	2 (12.5)	

Fuente: propia.

De acuerdo con la tabla 6, el motivo de egreso del servicio de UCIN, la mayor parte de los prematuros su salida fue por mejoría en un 92.8%. Seguida de remisión 5.8% y 1.4% por muerte. Con relación a los prematuros extremos el 100 % de ellos fueron dados de alta por mejoría así mismo el 95.7% de los prematuros tardíos y el 4.3% por remisión a otro centro de mayor complejidad, el 81.2% de los prematuros moderados fueron dados de alta por mejoría, el 12.5 % por remisión, y llama la atención que el recién nacido que falleció pertenece al grupo de los prematuros moderados.

Tabla 7. Peso al ingreso y salida de UCI.

n 70	Grouped by Semana de nacimiento					
	Missing	Overall	P. EXTREMO	P. TARDIO	P. MODERADO	P-Value
Peso al nacer, mean (SD)	11	2189.3 (552.8)	1650.7 (536.6)	2427.1 (424.9)	1646.2 (365.4)	<0.001
Peso al salir de UCI, mean (SD)	52	2220.4 (531.8)	2524.0 (nan)	2596.1 (286.5)	1640.3 (186.7)	<0.001

Fuente: propia.

De acuerdo con la tabla 7. No se tuvo registro del peso al nacer de 11 pacientes, así como también el peso al salir de UCIN no fue reportado en las historias clínicas de 52 pacientes, por otro lado, el promedio de peso al nacer de los prematuros extremos fue de 1.650 gramos, de los prematuros tardíos 2.427 y de los prematuros moderados de 1.646.

En relación con los datos del peso al salir de la UCIN, el promedio de peso para los prematuros extremos fue de 2.524, para los prematuros tardíos 2.596 y el promedio de peso para los prematuros moderados 1.640.

9. DISCUSIÓN

En el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, durante el periodo de estudio (1 de junio de 2020 hasta 31 de junio 2021), se documentaron 70 historias clínicas de recién nacidos prematuros de acuerdo con los criterios de inclusión, existe déficit de información acerca del total de partos en este periodo de la misma institución.

Según la OMS nacen niños prematuros en países de ingresos altos, medianos y bajos; cada año nacen unos 15 millones de niños prematuros, es decir más de 1 de cada 10 (41). Esa cifra está aumentando en el mundo, según la OMS. Aproximadamente un millón de niños prematuros mueren cada año debido a complicaciones en el parto. En Colombia, en el periodo 2008-2017, hubo un total de 6.705.385 nacimientos, con 1.277.839 partos pretérmino, en promedio, el 19%. (41)

Teniendo en cuenta la clasificación de prematurez el DANE, reporta un porcentaje del 98,01% para recién nacidos tardíos (41). En el estudio actual realizado, en la E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo- Neiva (Huila) en el periodo anteriormente descrito, los prematuros tardíos corresponden a la cifra más prevalente (68.1%), seguido de los prematuros moderados (23.2 %) y (8.7%) para los prematuros extremos.

La clasificación por sexo de los partos pretérminos fue de sexo femenino (52.2%) seguido del sexo masculino (47.8%), valores opuestos a los del DANE (2008- 2017), que representan un predominio de sexo masculino (52.32%), seguido (47,6%) del sexo femenino (41).

Las principales causas de ingreso en otros estudios encontraron que fueron las patologías respiratorias (62.3%), seguidas de septicemia (12.7%) y asfixia (9.1%). (42). En la UCIN de la ESE Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, las principales complicaciones por las que ingresó el prematuro fueron, el síndrome de dificultad respiratoria (SDR) (50%), seguida de taquipnea transitoria del recién nacido (15.7%) y sepsis (12.9%). Las menos prevalentes correspondieron a hemorragia interventricular y retinopatía de la prematurez (2.9%).

El tiempo de estancia promedio en UCIN fue de 8.5 días, y el promedio de requerir ventilación fue de 9.1 días. La prematurez se ha convertido en un problema grave de salud pública, y aunque la comprensión de la etiopatogenia del parto prematuro es una de las principales metas de las investigaciones biomédicas perinatales, aún no ha sido posible disminuir su incidencia (42).

Los trastornos hipertensivos del embarazo afectan a alrededor del 10 % de las embarazadas de todo el mundo, son una causa importante de morbilidad aguda grave, discapacidad crónica y muerte entre las madres, los fetos y los recién nacidos. La obesidad, la hipertensión crónica y la diabetes son algunos de los factores de riesgo para preeclampsia. (43)

Entre los trastornos que complican el embarazo, en el HUHMP la preeclampsia y la eclampsia sobresalen como las causas principales de morbilidad y mortalidad neonatal, la eclampsia se presentó en 54 pacientes (77%) y la preeclampsia 51 gestantes (72.9%), estas cifras están relacionadas directamente con la clasificación de prematuridad, ya que 36 neonatos hijos de madre con eclampsia fueron prematuros tardíos, 13 prematuros moderados y 5 prematuros extremos; así mismo las madres con preeclampsia tuvieron 34 neonatos prematuros tardíos, 13 prematuros moderados, y 4 prematuros extremos; estas relaciones nos indican que aunque estas morbilidades están directamente implicadas en la prematuridad, podemos observar que a causa de estas complicaciones gestacionales desencadenan en prematuros tardíos superior. Según recomendaciones de la OMS en mujeres con preeclampsia grave a término, se recomienda el parto prematuro y en las mujeres con preeclampsia o hipertensión gestacional leves a término, se recomienda la inducción del trabajo de parto. (43) podemos inferir que esta es la justificación de que en el HUHMP se haya presentado mayor número de nacimientos prematuros tardío: 68.1%.

Numerosos estudios revelan un aumento en el riesgo de padecer diversas enfermedades cuando la mujer mantiene sobrepeso u obesidad durante el embarazo, diabetes gestacional, cesáreas, preeclampsia, partos prematuros, hemorragias y problemas de infección posparto, son algunos de los muchos peligros que corre una gestante con obesidad (44).

En nuestro estudio la obesidad gestacional es muy significativa en relación con la prematurez, podría encontrarse muy relacionada con los resultados maternos y perinatales y en el riesgo de preeclampsia eclampsia, convirtiendo a estas gestantes en un grupo de alto riesgo que requiere una atención especializada durante el embarazo, el parto y el puerperio.

Una nutrición adecuada es importante para prevenir la desnutrición en el período posnatal y así optimizar el crecimiento y desarrollo de los niños nacidos prematuramente. en el HUHMP se evidencia una media de 8.5 días de estancia en UCIN, donde surge la importancia de determinar la ganancia o pérdida de peso durante estos días, ya que es importante evitar la desnutrición haciendo un adecuado aporte de los nutrientes necesarios para un ritmo de crecimiento similar al de la vida intrauterina.

En el Hospital Universitario Pedro Ernesto (HUPE) de la Universidad del estado de Río de Janeiro se realizó un estudio con niños de bajo peso al nacer menor o igual a 1.500 g, donde realizaron seguimiento a 64 niños desde el nacimiento hasta el alta o la muerte,

el desenlace medido fue el aumento de peso durante la hospitalización o hasta un máximo de 43 semanas de edad gestacional cuando el niño permaneció hospitalizado (45).

En el HUHMP, no se logró obtener información amplia respecto al peso de salida de la UCIN, de los 70 prematuros se encontró reporte de 18, no se obtienen datos significativos que nos permitan realizar un análisis comparativo entre los pesos al nacer y al egreso de UCIN, la media al egreso de UCIN de los prematuros moderados es de 1.640, cifra inferior a la media de peso de egreso de los prematuros tardíos y extremos. El parto prematuro interrumpe el camino de crecimiento fisiológico del feto que ocurre durante el tercer trimestre del embarazo además la mala nutrición en el período neonatal puede afectar el crecimiento y el desarrollo neuromotor y cognitivo después del alta hospitalaria, estas son unas de las razones por las cuales es importante tener conocimiento del peso al nacer y del peso al salir de la hospitalización de UCIN, para evaluar cómo está ese comportamiento del patrón de alimentación enteral y parenteral influyendo sobre la ganancia o pérdida de peso en los prematuros.

En sentido general la mayoría de los nacimientos prematuros están relacionados con trastornos hipertensivos que se pueden evitar prestando atención oportuna y eficaz a las mujeres que tienen estas complicaciones, siendo el periodo preconcepcional uno de los escenarios ideales para desplegar intervenciones que mejorarán los resultados.

Aunque el estudio no es estadísticamente significativo, la prematurez obliga a implementar una buena prevención primaria cuyo objetivo sea disminuir la tasa de partos pretérminos. Sin embargo, para establecer estrategias de prevención, se requiere actuar sobre los factores de riesgo asociados con la prematurez; en este estudio se resalta que la obesidad e infección urinaria pueden estar asociadas con la clasificación de prematurez de los ingresos, de acuerdo con el valor $p < 0.05$ no se consideran eventos independientes.

La inquietud para realizar este trabajo surge como una necesidad de conocer nuestra realidad y hacer un ejercicio comparativo con otros reportes publicados. A partir de este diagnóstico situacional de nuestra institución en la cual se pueden establecer estrategias para intentar disminuir la morbilidad en los grupos vulnerables.

10. CONCLUSIONES.

En conclusión, podemos inferir que la prematuridad en la institución de la E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, no se encuentra relacionada con procesos infecciosos ya que en el estudio predominan las madres sin infección, trayendo consigo complicaciones en los recién nacidos prematuros, por lo cual se plantea la necesidad de educar y guiar a los médicos a identificarlas y tratarlas rápidamente, las cuales con la adecuada atención presentan una baja tasa de morbimortalidad.

A partir de la investigación, podemos inferir según la clasificación de prematurez en la E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva en la población tratante, se reporta una alta prevalencia en el grupo de prematuros tardíos. También, que las principales causas asociadas al parto prematuro en las madres gestantes que presentaron infección periparto fueron el SARS-COV2 y la ruptura prematura de membranas, representando mayor afección en madres de prematuros moderados y entre las morbilidades de las madres de hijos prematuros tuvo mayor relevancia la eclampsia correspondiendo a prematuros moderados, y prematuros extremos.

De acuerdo con las complicaciones de los prematuros se puede resaltar el síndrome de distrés respiratorio el cual se presentó con mayor frecuencia en los prematuros tardíos, seguido de la taquipnea transitoria del recién nacido y sepsis neonatal.

Por otra parte, la estancia en la unidad de cuidados intensivos neonatales, encontramos que el promedio fue de 8.5 días, de los cuales tan solo una décima parte requirieron reanimación y la mayoría de estos requirieron surfactante pulmonar.

Con respecto al peso reportado al ingreso de los prematuros, el promedio más alto de peso fue 2.427 gr en los prematuros tardíos, y el promedio de peso más bajo fue de 1.646 gr correspondiendo a los prematuros moderados. Lamentablemente, el peso al salir de UCIN no fue reportado en las historias clínicas de 52 pacientes por lo cual no se logró interpretar adecuadamente.

En conclusión, al finalizar el estudio encontramos que al tratar correctamente las complicaciones que presentaron los prematuros, la sobrevida fue de manera satisfactoria, ya que la mayoría presentaron salida por mejoría, a excepción de un caso por fallecimiento.

11. RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta los resultados arrojados por el estudio, se plantea la necesidad de educar y guiar a los médicos de la E.S.E Hospital Hernando Moncaleano Perdomo con la finalidad de identificar y tratar de manera oportuna los factores de riesgo periparto asociados a embarazo prematuro y las posibles complicaciones de sus recién nacidos, las cuales con la adecuada atención presentan una baja tasa de mortalidad.
- Es pertinente recomendar a los médicos de la E.S.E Hospital Hernando Moncaleano Perdomo que a la hora de realizar las respectivas historias clínicas se registren todos datos de esta para evitar sesgos o confusiones.
- Este estudio es tan solo un abrebocas respecto a la población de prematuros, su morbilidad por lo cual se sugiere la realización de nuevos estudios con una mayor muestra que permitan confirmar y ampliar los hallazgos presentados en el mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Osorno Covarrubias L, Rupay Aguirre GE, Rodríguez Chapuz J, Lavadores May AI, Dávila Velázquez J, Echeverría Eguiluz M. Factores maternos relacionados con prematuridad. *Ginecol Obstet Mex*. 2008;76(9):526-36.
2. Escobar-Padilla B, Gordillo-Lara LD, Martínez-Puon 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):424-428.
3. Díaz-Pérez D, Retureta-Milán S, Vega-Lorenzo Y, Martínez-Lorenzo F, Hidalgo-Ávila M, Pulido-Hernández I. Factores de riesgo asociados al parto prematuro en el Policlínico Norte de Ciego de Ávila. 2011-2012. *MediCiego* [Internet]. 2015 [citado 4 Nov 2021]; 21 (3) Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/458>
4. Retureta Milán, Silvia, Rojas Álvarez, Lainys, & Retureta Milán, Marta. (2015). Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Ávila. *MediSur*, 13(4), 517-525. Recuperado en 04 de noviembre de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000400008&lng=es&tlng=es.
5. Alfonso Mendoza Tascón L, Isabel Claros Benítez D, Isabel Mendoza Tascón L, Deyfilia Arias Guatibonza M, Bibiana Peñaranda Ospina C. Artículo Especial Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. *REV CHIL Obs GINECOL*. 2016;81(4):330–42. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v81n4/art12.pdf>
6. Nacional DEL, Beatriz V, Barrios G, Nacional DEL. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino Risk factor associated with preterm delivery. *Rev Nac*. 2012;4(2):8–14. <http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v4n2/v4n2a02.pdf/>

7. López-García B, Ávalos Antonio N, Díaz Gómez NB. Incidencia de prematuros en el Hospital General Naval de Alta Especialidad 2015-2017. *Rev sanid mil.* 2018;72(1):2015-7.
8. Domínguez Dieppa F. La prematuridad: un problema pendiente de solución. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2021;93(1):1-6. Disponible en: https://orcid.org/0000-0003-3971-5612%0Ahttp://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312021000100001
9. Ospino M, Mercado M. Comportamiento de la Prematuridad en Colombia Durante los Años 2007 a 2016. *Inst Nac Salud* [Internet]. 2016;1. Disponible en: <https://fundacioncanguro.co/wp-content/uploads/2018/11/Comportamiento-de-la-prematuridad-en-Colombia-durante-los-años-2007-a-2016.pdf%0Ahttp://fundacioncanguro.co/wp-content/uploads/2018/11/Comportamiento-de-la-prematuridad-en-Colombia-durante-los-años-20>
10. Alarcón-Villaverde, Jorge, & Ramos-Castillo, José. (2017). Infecciones en ginecología y obstetricia: producción científica de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología en sus setenta años de vida institucional. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 63(3), 429-447. Recuperado en 04 de noviembre de 2021, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000300014&lng=es&tlng=es.
11. Isabel Cluet de Rodríguez , María del Rosario Rossell-Pineda, Thais Álvarez de Acosta LRQ. Factores de riesgo asociados a la prematuridad en recién nacidos de madres adolescentes [Internet]. 2013 [citado 30 de mayo de 2021]. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0048-77322013000300003&script=sci_arttext&tlng=pt
12. Ceriani Cernadas JM. Las causas principales de la prematuridad y los muy frecuentes trastornos que ocasionan. *Arch Argent Pediatr* 2019;117(4):210-211.

13. Obstetricia sociedad española de ginecología y. Guia de asistencia practica, parto pretermino. 2020;283–321. https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n5/GAP-Parto_pretermino_2020.pdf
14. Milman N. Iron and pregnancy-a delicate balance. Ann Hematol. 2006;85(9):559-65
15. Perez, Martha, Peralta, Maria, Villalba Yesica, Vanegas Silvia, Rivera Juan, Galindo, Juan RJ. Caracterización de la población con anemia en el embarazo y su asociación con la morbimortalidad perinatal [Internet]. [citado 14 de octubre de 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672019000100033
16. Matos-Alviso LJ, Reyes-Hernández KL, López-Navarrete GE, Reyes-Hernández MU, Aguilar-Figueroa ES, Pérez-Pacheco O, et al. La prematuridad: epidemiología, causas y consecuencias, primer lugar de mortalidad y discapacidad. Rev Médico-Científica la Secr Salud Jalisco. 2020;3(1):179–86. <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2020/sj203h.pdf>
17. Causas y factores de riesgo de la Prematuridad. Clínic Barcelona, recuperado de: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/prematuridad/causas-y-factores-de-riesgo>
18. Rodríguez SR, Ribera CG de, Garcia. y MPA. El recién nacido prematuro. Prensa médica argentina Protoc Diagnóstico Ter la AEP Neonatol. 1953;40(38):2532-7. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf
19. Departamento administrativo nacional de Estadística. Boletín técnico estadísticas vitales- EEVV (2016-2017p). Dane [Internet]. 2017;(23):1-22. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/bt_estadisticasvitales_2016def-2017pre.pdf

20. Rueda GO, Alejandra Gómez Jiménez D, Pardo Barón A, Natalia L, Meza P. Factores Asociados a Recién Nacido Pretérmino. 2018;8:18-23. http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/COH/article/download/3901/2138
21. Johnson J, Akinboyo IC, Schaffzin JK. Infection Prevention in the Neonatal Intensive Care Unit. 2021;48:413-23.
22. Correa Ruiz A, Macías Seda J. Reanimación neonatal. Puesta al Día en Urgencias, Emergencias y Catastrofes. 2003;4(2):80-93.
23. DANE. Resultados Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 Neiva, Huila. 2019. <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/presentaciones-territorio/191003-CNPV-presentacion-Huila.pdf>
24. Andrade Cesar, Motta Yuli MA. morbilidad de los prematuros nacidos en el hospital hernando moncaleano de neiva. 4(1):1–99
25. Sebastian Ahumada Gómez EI. INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PARTO PREMATURO EN «Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título de Médico Cirujano». 2018;64.
26. Nacimientos prematuros, organización mundial de salud. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
27. (DANE). Boletín técnico Estadísticas Vitales 2016p – 2017p. 2017;1-17. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/bt_estadisticasvitales_2016pre-2017pre.pdf
28. López de Heredia Goya J, Valls Soler A. Síndrome de dificultad respiratoria. Asoc Española Pediatr [Internet]. 2016;305-9. Disponible en:

www.aeped.es/protocolos/%0Ahttps://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/31.pdf

29. Angulo Castellanos E, García Morales E. NEONATOLOGÍA PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN CONTINUA EN NEONATOLOGÍA. 4.^a ed. 2016. 11-61 p. https://www.anmm.org.mx/publicaciones/PAC/PAC_Neonato_4_L2_edited.pdf
30. Kozik D, Dunbar I, Jill I, Faberowski LS, Goldberg S, Darst J, et al. El conducto arterioso permeable. N Engl J Med. 2011;1-18. <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/36.pdf>
31. Romero H, Peña JP. Management of persistent arterial duct in preterm newborns. Reper med cir [Internet]. 2014;23(3):168-76. Disponible en: <http://www.epistemonikos.org/documents/df1cea89f1b6af62e9d92b3c66e151928dd15b66>
32. Ramirez JP. Pielonefritis: Diagnostico y Tratamiento. Rev Med Costa Rica y Centroam [Internet]. 2014;71(613):713-5. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc145g.pdf>
33. Jantsch, Leonardo Bigolin, Canto, Raphael Teixeira, Melo, Amanda Martins de, Scaburi, Isadora Rinaldo, Andrade, Eduardo Nascimento Correa de, & Neves, Eliane Tatsch. (2021). Factores obstétricos asociados con el nacimiento de bebés prematuros moderados y tardíos. *Enfermería Global*, 20(61), 23-58. Epub 01 de febrero de 2021. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.417281>
34. Miranda H, Víctor, & Carvajal C, Jorge A. (2003). ANALISIS CRITICO DEL MANEJO DE LA INCOMPETENCIA CERVICAL. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 68(4), 337-342. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262003000400014>
35. Buitrón-García, FR, Bailón-Uriza, R, Santoyo-Haro, S, & Díaz-Sánchez, V. (2017). Evidencias en indicaciones de la progesterona. *Ginecología y obstetricia de México*, 85(8), 489-497. Recuperado en 04 de noviembre de 2021, de


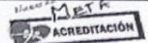
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412017000800489&lng=es&tlng=es.

36. Argenis C, Poot T, Felipe J, Maldonado V, Tomasi JB De. Diabetes Pregestacional Y Sus Complicaciones En El Feto Pregestacional Diabetes and Its Complications in the. *Salud Quintana Roo*. 2013;6(24):22-5.
37. Salvía MD, Alvarez E, Cerqueira MJ, Neonatología S, Clínic I, Neonatología O. Hijo de madre diabética M^a. *Asoc española Pediatr* [Internet]. 2008;134-8. Disponible en: www.aeped.es/protocolos/
38. Vigil-De Gracia, P, & Olmedo, J. (2017). Diabetes gestacional: conceptos actuales. *Ginecología y obstetricia de México*, 85(6), 380-390. Recuperado en 04 de noviembre de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412017000600380&lng=es&tlng=es.
39. Guillen C. Overweight and Obesity in Pregnancy: Complications and Management. *iMedPub Journals*. 2016;12:1-7.
40. Mora-Alferez, A. Pamela, Paredes, Denise, Rodríguez, Orlando, Quispe, Edwin, Chavesta, Félix, de Zighelboim, Eva Klein, & de Michelena, María. (2016). Anomalías cromosómicas en abortos espontáneos. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 62(2), 141-151. Recuperado en 04 de noviembre de 2021, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322016000200002&lng=es&tlng=es.
41. Gerónimo Ortega NR. El parto pretérmino desde los registros del nacido vivo en Colombia, período 2008 – 2017. *Rev Médica Risaralda*. 2020;26(2):138-47.
42. PEREZ ZAMUDIO, Rosalinda; LOPEZ TERRONES, CarlosRafael y RODRIGUEZ BARBOZA, Arturo. Morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro en el Hospital General de Irapuato. *Bol. Med. Hosp. Infant.Mex.* [online]. 2013, vol.70, n.4, pp.299-305. ISSN 1665-1146.

43. Organización Mundial de la Salud. La Preeclampsia y la Eclampsia: Consecuencias y medidas. Handbook, W H O Dev Guidel. 2015;5.
44. Suárez González JA, Preciado Guerrero R, Gutiérrez Machado M, Cabrera Delgado MR, Marín Tápanes Y, Cairo González V. Influencia de la obesidad pregestacional en el riesgo de preeclampsia/eclampsia. Rev Cuba Obstet y Ginecol. 2013;39(1):3–11.
45. Muniz Bandeira D, Strategy to Minimize In-hospital Malnutrition in Premature Babies, Rio de Janeiro, Brazil.

ANEXOS



Anexo A. Acuerdo de confidencialidad.

	FORMATO	 FECHA DE EMISIÓN: ABRIL 2018
	ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD PARA INVESTIGADORES	VERSIÓN: 02 CÓDIGO: GDI-INV-F-001G PÁGINA: 1 de 2

Yo, *Paula Fenera B*, identificado con cédula de ciudadanía número *19411739* expedida en la ciudad de *Bogotá* como investigador principal del proyecto *MORBIMORTALIDAD ENTRE NIÑOS PREMATUROS DE MADRE CON INFECCION GESTACIONAL Y SIN INFECCION GESTACIONAL EN EL AÑO 2020* que se realizará en la E.S.E. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva, me comprometo a:

1. Mantener total confidencialidad del contenido de las historias clínicas y de todo tipo de información que sea revisada sobre los pacientes que participarán en el estudio a realizar.
2. Velar porque los coinvestigadores y demás colaboradores en esta investigación guarden total confidencialidad del contenido de las historias clínicas revisadas y de todo tipo de información.
3. Mantener en reserva y no divulgar ningún dato personal de las historias clínicas u otros documentos revisados.
4. Obtener de las historias clínicas solamente los datos necesarios de acuerdo con las variables que se van analizar en el trabajo.
5. Utilizar los datos recolectados solamente para el cumplimiento de los objetivos de esta investigación y no de otras subsiguientes.
6. Ser responsable y honesto en el manejo de las historias clínicas y de todo documento que se revise y que esté bajo custodia de la E.S.E. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.
7. Continuar guardando la confidencialidad de los datos y respetando todos los puntos de este acuerdo aun después de terminado el proyecto de investigación.
8. Asumir la responsabilidad de los daños, prejuicios y demás consecuencias profesionales civiles y /o penales a que hubiere lugar en el caso de faltar a las normas éticas y legales vigentes para la realización de investigación con seres humanos.

Por medio del presente acepto y estoy de acuerdo con las condiciones y provisiones contenidas en este documento. En prueba de ello, se firma a los 19 días, del mes de octubre del año 2021

	FORMATO	
		FECHA DE EMISIÓN: ABRIL 2018
ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD PARA INVESTIGADORES		VERSIÓN: 02
		CÓDIGO: GDI-INV-F-001G
		PÁGINA: 2 de 2

NOMBRE DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

Carlos Eduardo Fonseca Baeza

C. Fonseca

FIRMA

C.C.

19111739

Teléfono:

3112820161

Email:

cefonseca@cooperativa.com

Los coinvestigadores, identificados como aparece al pie de su firma, aceptan igualmente todos los puntos contenidos en este acuerdo.

NOMBRE COINVESTIGADOR 1

NOMBRE COINVESTIGADOR 2

Tatiana Alejandra López

Laura Sofía Gutiérrez T

FIRMA

C.C. 1.085.663.149

Teléfono: 3212961131

Email: *lopeztatianaalejandra@gmail.com*

FIRMA

C.C. 1083.926.539

Teléfono: 3183939807

Email: *laura.28g66@gmail.com*

NOMBRE COINVESTIGADOR 3

NOMBRE COINVESTIGADOR 4

Angie Julieth

FIRMA

C.C. 1.085.327.209

Teléfono: 3187023564

Email: *angiejulieth.1024@gmail.com*

FIRMA

C.C.



Teléfono:

Email:

Soporte legal: De acuerdo con la Política de Seguridad de la Información de la E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo y el Gerente y sus colaboradores se comprometen a buenas prácticas en la gestión de los aspectos organizativos de la Seguridad de la Información, del uso, el mantenimiento y la protección de los datos, la información y los activos relacionados siguiendo las pautas establecidas en la norma ISO 27001.

Referente a cumplir con los lineamientos éticos establecidos según la Resolución N° 008430 de 1993, "Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud".

Anexo B. Acta de aprobación comité de ética, bioética e investigación.

 HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO Empresa Social del Estado	FORMATO	
		FECHA DE EMISIÓN: MARZO 2020
	ACTA DE APROBACIÓN COMITÉ DE ÉTICA, BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN	VERSIÓN: 02
	CÓDIGO: GDI-INV-F-001A	
	PÁGINA: 1 de 11	

ACTA DE APROBACIÓN N° 012-001

Fecha en que fue sometido a consideración del Comité: 21 diciembre de 2021.

Nombre completo del Proyecto:

"EMBARAZO PREMATURO Y MORBIMORTALIDAD EN LOS RECIEN NACIDOS EN LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO NEIVA JUNIO 2020 – JUNIO 2021".



Enmienda revisada: Ninguna.

Sometido por: Investigador Carlos Eduardo Fonseca y Co-investigadores: Tatiana Alejandra López López, Laura Sofía Gutiérrez Torres y Angie Julieth Meza Bolaños.

El Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo constituyó mediante la Resolución N° 0784 del 07 de Junio de 2019 el Comité de Ética, Bioética e Investigación dando cumplimiento a la Resoluciones 8430 de 1993 y 2378 del 2008, actos administrativos expedidos por el Ministerio de la Protección Social, lo mismo que para obedecer lo dispuesto por la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO.

El Comité de Ética, Bioética e Investigación certifica que:

1. Sus miembros revisaron los siguientes documentos del presente proyecto.
 - a. Resumen del proyecto.
 - b. Protocolo de Investigación.
 - c. Formato de Consentimiento Informado.
 - d. Protocolo de Evento Adverso.
 - e. Formato de recolección de datos.
 - f. Folleto del Investigador (si aplica).
 - g. Resultado de evaluación por otros comités (si aplica).
 - h. Acuerdo de Confidencialidad para Investigadores.
2. El Comité consideró que el presente estudio: es válido desde el punto de vista ético, la investigación se considera sin riesgo para las personas que participan. La investigación se ajusta a los estándares de buenas prácticas clínicas.
3. El Comité considera que las medidas que están siendo tomadas para proteger a los sujetos del estudio son las adecuadas.

	FORMATO	
		FECHA DE EMISIÓN: MARZO 2020
ACTA DE APROBACIÓN COMITÉ DE ÉTICA, BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN		VERSIÓN: 02
		CÓDIGO: GDI-INV-F-001A
		PÁGINA: 2 de 11

4. El comité puede ser convocado por solicitud de alguno de los miembros que lo conforman o de las directivas institucionales para revisar cualquier asunto relacionado con los derechos y el bienestar de los sujetos involucrados en este estudio.
5. El investigador principal deberá:
 - a. Informar cualquier cambio que se proponga introducir en el proyecto, estos cambios no podrán ejecutarse sin la aprobación previa del comité de ética bioética e investigación de la Institución excepto cuando sea necesario que comprometa la vida del participante del estudio.
 - b. Avisar cualquier situación imprevista que considere que implica riesgo para los sujetos o la comunidad o el medio en el cual se lleva a cabo el estudio.
 - c. Poner en conocimiento al Comité de toda información nueva, importante respecto al estudio, que pueda afectar la relación riesgo / beneficio de los sujetos participantes.
 - d. Informar de la terminación prematura o suspensión del proyecto explicando las causas o razones.
 - e. Comprometerse a realizar una retroalimentación en el servicio donde se efectuó la investigación para presentar los resultados del estudio una vez finalizado el proyecto.
 - f. Realizar el informe final de la investigación el cual se debe entregar al Comité en un plazo máximo de un mes después de terminada la investigación.
 - g. Presentar un informe anual del proyecto si el tiempo para su desarrollo es superior a un año.
 - h. Comprometerse con hacer entrega de un artículo publicado en una revista indexada, refiriendo al Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo como entidad participante y patrocinadora de la investigación.
 - i. Informar de manera escrita al Comité de Ética, Bioética e Investigación del Hospital Universitario H.M.P si el proyecto avalado va a participar en un evento académico.

Entiendo y acepto las condiciones anteriormente mencionadas por el Comité de Ética, Bioética e Investigación.

Nombre del Investigador: Carlos Eduardo Fonseca.

Nohora Montero Garcia

**Firma Presidente Comité de Ética,
 Bioética e Investigación.**

Anexo C. Instrumento de recolección de datos.

El formato que se aprecia a continuación se empleara con el fin de recolectar y organizar la información necesaria de los registros de historia clínica.

Formulario:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfttLwym1nVByvTttS51_8JrTVu2eUw dZZwsPMwIFigA2HpHg/viewform?usp=sf_link



MORBIMORTALIDAD ENTRE NIÑOS PREMATUROS DE MADRE CON INFECCION GESTACIONAL Y SIN INFECCION GESTACIONAL.

MORBIMORTALIDAD ENTRE NIÑOS PREMATUROS EN LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA.

Comparar la morbilidad que se presenta en los niños prematuros atendidos en la E.S.E. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo durante el 1 junio 2020- 31 Junio 2021.

Identificación de la madre *

Tu respuesta

Contacto/ teléfono de la madre *

Tu respuesta

Información de la madre: *

- Sin infección periparto
- Con infección periparto

Con cuál de las siguientes infecciones está cursado?

- Toxoplasmosis
- Citomegalovirus
- Rubeola
- Herpes simple
- Infección urinaria
- Corioamnionitis
- Chikunguña
- Dengue
- Zika
- COVID- 19
- Ruptura de membranas >18 hr
- Pielonefritis
- Vaginosis
- Sífilis

seleccione si la madre presentó alguno de los siguientes?

- Preeclampsia
- Eclampsia
- Incompetencia cervical
- Hemorragia vaginal (placenta previa, desprendimiento de placenta)
- Obesidad
- Diabetes Gestacional
- Diabetes
- Cromosomopatía
- Hellp

Sexo del recién nacido *

- FEMENINO
- MASCULINO

Semana de nacimiento

- Menor a 28 semanas
- Desde la semana 28 hasta la semana 33
- Desde la semana 34 hasta la semana 36

Peso al nacer

Tu respuesta

Ingreso a UCI?

Si

No

Requirió reanimación

Sí

No

Requirió ventilación

NO

Invasiva

No invasiva

Días que requirió ventilación

Tu respuesta _____

¿Requirió surfactante pulmonar?

Si

No

Morbilidad

- Enterocolitis
- Hemorragia interventricular
- Retinopatía de la prematurez
- Ductus arterioso persistente
- Déficit de surfactante
- Taquipnea transitoria
- Shock
- Sepsis
- Meningitis
- Displasia broncopulmonar
- Enfermedad musculo esquelética
- Neumonía
- Enfermedad genitourinaria
- Enfermedades neurologicas.
- Ductus arterioso permeable
- SDR

Días de estancia en UCIN

Tu respuesta _____

La salida del recién nacido fue por:

- Mejoría
- Remisión
- Muerte

Atrás

Enviar

Borrar formulario

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó fuera de tu dominio. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

Anexo D. Modelo administrativo

Tabla 8. Cronograma

SEMANA	MES	ACTIVIDAD	TIEMPO PREVISTO
Fase 1. PLANIFICACIÓN DE INVESTIGACIÓN			
1-3	4-5	Recopilación de información para la propuesta de investigación	3 semanas
4-5	5	Revisión bibliográfica	2 semanas
6-8	5-6	Presentación de la propuesta con revisión bibliográfica al asesor	3 semanas
9-10	6	Ajustes a la propuesta según conceptos del asesor	2 semanas
11-14	6-7	Construcción del planteamiento del problema, objetivos, justificación y borrador del marco teórico.	4 semanas
15	7	Presentación de respectivas correcciones	1 semana
16-18	7-8	Primer borrador de la operalización de variables	3 semanas
19-20	8	Corrección Ajustes de la operalización de variables	2 semanas
21-22	9	Elaboración del diseño metodológico y del instrumento de recolección de datos (Google forms)	2 semanas
23	9	Ajustes al diseño metodológico y al instrumento de recolección de los datos.	1 semana
24-25	9	Asesoría comité de bioética para desarrollo de los formularios de su presentación pertinente	2 semanas
Fase 2. INVESTIGACION DE CAMPO (Recolección de la información)			
26-29	10-11	Desarrollo de los documentos para la presentación del proyecto de investigación al comité de bioética	4 semanas
30-32	10-11	Envío del proyecto al comité de Bioética.	3 semanas
33-35	12	Corrección a la respuesta del comité	3 semanas
36-37	01	Aprobación por el comité de bioética	2 semanas
38-39	01	Solicitud base de datos con código CIE-10 al hospital	2 semanas
40-41	02	Desarrollo prueba piloto con 10 historias clínicas.	2 semanas
42	02	Ajustes al instrumento de recolección de información	1 semanas
43-44	02-03	Desarrollo de la base de datos.	2 semanas
Fase 3. PROCESAMIENTO, TABULACIÓN E INTERPRETACION DE INFORMACIÓN			
45-46	03	Procesamiento de datos.	2 semanas
47	04	Análisis y discusión de los resultados.	2 semanas

FASE 4. FINALIZACION DE PROYECTO Y REDACCION FINAL DEL DOCUMENTO

48	04	Primer borrador y presentación preliminar al director y asesor.	1 semana
49	04	Corrección y ajustes de la operalización de variables.	1 semana
50	04	Presentación definitiva.	1 semana

Fuente: propia.

Tabla 9. Presupuesto global.

RUBROS	VALOR (\$)
Personal	2.873.014
Equipos	4.630.000
Materiales	400.000
TOTAL	7.903.014

Fuente: propia.

Tabla 10. Descripción de gastos en personal.

PERSONAL	FORMACIÓN ACADÉMICA	FUNCIÓN DENTRO DEL PROYECTO	DEDICACIÓN	RECURSOS
Carlos Fonseca.	Médico pediatra	Asesor Clínico	5 horas/Mes	1.500.000
Dolly Castro Betancourt.	Enfermera jefe- Magister en epidemiología y salud pública.	Asesora Metodológica	10 horas/Mes	1.000.000
Tatiana Alejandra Lopez.	Estudiante de pregrado de medicina	Investigador	34 horas/Mes	124,338
Laura Sofia Gutiérrez.	Estudiante de pregrado de medicina	Investigador	34 horas/Mes	124,338
Angie Julieth Meza.	Estudiante de pregrado de medicina	Investigador	34 horas/Mes	124,338
TOTAL				2.873.014

Fuente: propia.

Tabla 11. Descripción y cuantificación de los equipos de uso propios.

EQUIPOS	VALOR (\$)
Computador portátil (3)	4.500.000
Internet	130.000
TOTAL	4.630.000

Fuente: propia.

Tabla 12. Materiales y suministros.

MATERIALES	JUSTIFICACIÓN	VALOR
Artículos de papelería	Para la entrega del proyecto en físico	200.000
Impresión de póster	Para presentación del proyecto.	200.000
Total		400.000

Fuente: propia.