

COMPORTAMIENTO CLÍNICO Y SOCIODEMOGRÁFICO DE LA
MORTALIDAD PERINATAL EN EL DISTRITO DE CARTAGENA DE
INDIAS DURANTE EL AÑO 2018

ACUÑA ÁVILA AHILIN PAOLA
CASTELLANOS CAICEDO LAURA VALERIA
ESCALANTE MACHACÓN NELSSY DEL CARMEN
MANJARRES BAQUERO ANDRÉS ALFONSO

UNIVERSIDAD DEL SINÚ
“ELÍAS BECHARA ZAINÚM”
SECCIONAL CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
PROYECTO II
CARTAGENA DE INDIAS
2019

**COMPORTAMIENTO CLÍNICO Y SOCIODEMOGRÁFICO DE LA
MORTALIDAD PERINATAL EN EL DISTRITO DE CARTAGENA DE
INDIAS DURANTE EL AÑO 2018**

**AHILIN PAOLA ACUÑA ÁVILA
LAURA VALERIA CASTELLANOS CAICEDO
NELSSY DEL CARMEN ESCALANTE MACHACÓN
ANDRÉS ALFONSO MANJARRES BAQUERO**

**DRA. LUZ MARINA PADILLA MARRUGO
ASESORA METODOLÓGICA**

**DR. WALTER ANTONIO TORRES VILLA
ASESOR DISCIPLINARIO**

**DR. EDGAR FABIÁN GÓMEZ RHENALS
ASESOR DISCIPLINARIO**

**UNIVERSIDAD DEL SINÚ
“ELÍAS BECHARA ZAINÚM”
SECCIONAL CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
PROYECTO II
CARTAGENA DE INDIAS**

2019

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Jurado

Cartagena, D. T y C., Mayo de 2019

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso, a nuestros padres, hermanos, mentores y alma mater.



AGRADECIMIENTOS

A Dios fuente de luz y sabiduría, porque bajo su bendición nos permitimos presentar este trabajo, por llenarnos de su gracia en tiempos de prueba y destinar en el camino la sapiencia exuberante y el talento inestimable de dos seres maravillosos que creyendo y alimentando este proyecto, hicieron de este viaje una de las mejores experiencias, Doctores: Walter Antonio Torres Villa y Edgar Fabián Gómez Rhenals nuestra gratitud es eterna hacia ustedes, gracias a los dos por toda la comprensión, el tiempo y el interés dedicado a nosotros sus aprendices, indudablemente concedieron firmeza a nuestros sueños durante este gran esfuerzo que ha comprendido realizar nuestro trabajo de grado. A la Doctora Luz Marina Padilla Marrugo por toda su paciencia y orientación en todo nuestro proceso académico y en virtud de concretar nuestras ideas.

A nuestros padres quienes con su amor, paciencia, esfuerzo y oraciones nos han impelido en cada peldaño de nuestra formación como médicos, gracias a ustedes por inculcar en nosotros ímpetus de valentía y fortaleza que nos han llevado a superar cada óbice que en nuestra senda hallamos podido encontrar.

A nuestros hermanos por llenarnos de alegría cada día y regalarnos sus mejores energías en este ciclo a concluir.

Desde hoy empezamos a cosechar el fruto de nuestra constancia y disciplina, gracias a ustedes por haber querido ser parte de ello, Dios les bendiga y les multiplique.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen/Abstract	9
Introducción	10
1. El problema	11
1.1 Planteamiento del problema	11
1.2 Formulación del problema	13
1.3 Delimitación del problema	13
2. Objetivos	14
2.1 Objetivo general	14
2.2 Objetivos específicos.....	14
3. Justificación	15
4. Marco teórico	17
4.1 Antecedentes.....	17
4.2 Marco legal.....	20
4.3 Marco teórico	24
4.4 Marco conceptual.....	29
4.5 Hipótesis y sistema de variables	32
5. Metodología	38
5.1 Tipo de investigación.....	38
5.2 Población y muestra	38
5.3 Técnicas de recolección de datos	38
5.4 Técnicas de análisis estadístico	38
6. Resultados	39
7. Discusión	54
8. Conclusiones	58



9. Recomendaciones.....	60
10. Bibliografías	61
11. Anexos	69
11.1. Presupuesto	69
11.2 Cronograma	69

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Distribución porcentual de acuerdo a la edad cumplida en años de la población estudiada al momento del evento.	39
Tabla 2. Distribución porcentual tipo de régimen de salud vs estrato de la población estudiada al momento del evento.	40
Tabla 3. Distribución porcentual tipo de la ocupación vs pertenencia étnica de la población estudiada al momento del evento.	41
Tabla 4. Distribución porcentual de la semana de inicio de los controles prenatales (C.P.) de la población estudiada al momento del evento.	42
Tabla 5. Distribución porcentual del número de controles prenatales (N.C.P.) de la población estudiada al momento del evento.	43
Tabla 6. Distribución porcentual del número de partos vaginales de la población estudiada al momento del evento.	43
Tabla 7. Distribución porcentual del número de nacidos muertos de la población estudiada al momento del evento.	44
Tabla 8. Distribución porcentual del tipo de parto vs parto atendido por de la población estudiada al momento del evento.	45
Tabla 9. Distribución porcentual del nivel de atención vs sitio del parto de la población estudiada al momento del evento.	47
Tabla 10. Distribución porcentual del sitio de defunción de las muertes perinatales de la población estudiada al momento del evento.	48
Tabla 11. Distribución porcentual de los percentiles correspondientes el peso para la edad gestacional de las muertes perinatales de la población estudiada al momento del evento.	49
Tabla 12 Distribución porcentual de la causa básica de muerte vs la determinación de la causa de muerte de las muertes perinatales de la población estudiada	50
Tabla 13 Matriz BABIES.....	53



RESUMEN

Con este trabajo se buscó mostrar como fue el comportamiento clínico y sociodemográfico de la mortalidad perinatal en el distrito de Cartagena de indias en el año 2018. Se define la mortalidad perinatal como el período que comprende, según la OMS, desde la semana 22 de gestación o 500 gramos de peso fetal, hasta los 7 días luego del nacimiento. Para esto, se realizó un estudio observacional descriptivo de tipo transversal, el cual incluyó los 311 casos que fueron notificados al DADIS en el año 2018. Fueron analizadas 19 variables, las cuales mostraron una tasa de mortalidad de 13,8% para el 2018, dónde la mayoría de los casos se encontraron en mujeres entre los 21-34 años, del régimen subsidiado y del estrato 1.

Palabras clave: *Cartagena, mortalidad, perinatal, comportamiento sociodemográfico, características clínicas.*

ABSTRACT

this work was done to show the clinical and sociodemographic behavior of perinatal mortality in the district of Cartagena de Indias in 2018. Perinatal mortality is defined as the period, according to WHO, from week 22 of gestation or 500 grams of fetal weight , until 7 days after birth. For this, a cross-sectional descriptive observational study was carried out, which included 311 cases that were notified to DADIS in 2018. 19 variables were analyzed, these variables showed a mortality rate of 13.8% for 2018, where the majority of cases were found in women between 21-34 years of age, of the subsidized regime and of stratum 1.

Key words: *Cartagena, mortality, perinatal, sociodemographic behavior, clinical features.*



INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de Salud (OMS) define la mortalidad perinatal como la muerte entre las 22 semanas completas (154 días después de la gestación) o con 500 gramos o más de peso fetal, hasta los 7 días de vida(1).

A pesar de ser un problema altamente evitable y de haber sido reducido en forma considerablemente en algunos países, en otros (y en algunas áreas vulnerables al interior de los países) se ha progresado poco, y por tanto continúa siendo una agenda inconclusa(2). Existen estrategias y medios que pueden ser altamente efectivos, como el conocimiento y la experiencia lo indican, y que son aplicables incluso en aquellos grupos de población que son más vulnerables y susceptibles de enfermar y morir por causas altamente evitables(2). El embarazo y el parto no son enfermedades, pero tienen riesgo de complicación, especialmente durante el proceso de parto(2). Las urgencias maternas son sumamente difíciles de predecir, por lo cual todas las mujeres necesitan acceso a los cuidados obstétricos esenciales(2). La adopción de las medidas necesarias para lograr un nacimiento seguro pueden disminuir significativamente el riesgo de complicación y muerte de la madre y el recién nacido(2). A su vez, el período neonatal (especialmente inmediatamente después del nacimiento) representa el momento más vulnerable y crítico del primer año de vida(2).

Con el presente trabajo se pretende mostrar un panorama general sobre el patrón del comportamiento clínico y sociodemográfico de la mortalidad perinatal en el distrito de Cartagena de Indias para fomentar las acciones en salud pública.

1. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Clasificación Internacional de Enfermedades en su décima versión (CIE 10) la mortalidad perinatal se refiere a las mortalidades que ocurren desde las 22 semanas completas (154 días después de la gestación) o con 500 gramos o más de peso fetal y termina a los siete días después del nacimiento(1). Estas muertes son consideradas indicadores universales tanto de condiciones de vida y desarrollo humano, como de la calidad y acceso a los servicios de salud(3).

El análisis de la mortalidad perinatal por los comités institucionales tiene la finalidad de identificar los factores de riesgo, para así implementar medidas eficaces para prevenir y abatir la mortalidad perinatal(1). Mundialmente se estima que “el riesgo diario de muerte es mayor en las primeras 24 horas de vida, cuando suceden entre 25 y 45 % de las muertes; y cerca de tres cuartas partes de las muertes neonatales ocurren en la primera semana de vida”(4). La OMS “calcula que en el mundo fallecen 4 millones de neonatos al año, 75% en la primera semana de vida y de 25 a 45 % en el primer día de vida”(5).

En el marco del Congreso Mundial de Perinatología realizado en Punta del Este – Uruguay, el Centro Regional de OPS (Organización Panamericana de la Salud)/OMS para la salud perinatal y de la mujer (CLAP/SMR (Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva) se abordaron temas como la situación actual de la salud materna y perinatal en América Latina refiriéndose en cuanto a la mortalidad fetal, que en la mayoría de los países de la Región, se reportan cifras en el intervalo de 5 a 14,9 muertes por 1000 nacimientos(6). En la Región la mortalidad neonatal temprana representa casi un 60% de la mortalidad infantil y que el 85% de las muertes neonatales están asociados al parto pre término y a la restricción del crecimiento uterino(6).

Para Colombia la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) de 2010 reporta que la tasa de mortalidad perinatal disminuyó en Colombia de 24 por mil,

en 2000, a 17 por mil, en 2005, y a 14 por mil, en 2010. En las regiones, los menores niveles de mortalidad se observan en la parte central del país(4).

En la mayoría de los casos, la mortinatalidad y la mortalidad neonatal se pueden evitar con una atención sanitaria de calidad durante el embarazo y el parto(5). En casi todos los casos de mortinatalidad y en la mayoría de los casos de muerte neonatal no se expiden certificados de nacimiento o defunción, por lo que el sistema de salud nunca los registra, los notifica ni los investiga(5). Como resultado de ello, los países no suelen saber el número de muertes o sus causas y no pueden adoptar las medidas eficaces y oportunas necesarias para evitar la muerte de otros niños y madres(5).

Para prevenir la muerte fetal, deben realizarse intervenciones de alto impacto de manera efectiva a través de los sistemas de salud y alcanzar una alta cobertura(7).

Estas intervenciones han incluyen medidas generales de apoyo para mejorar las condiciones ambientales y sociales, así como intervenciones que abordan la nutrición materna y la prevención y el tratamiento de las infecciones y afecciones maternas y fetales durante el embarazo y el parto(7).

Por lo cual de manera indirecta se ven inmersos los determinantes de la salud donde se exige la existencia de un sistema de salud de buena calidad, universal, integral, equitativo, eficaz, receptivo y accesible para el goce de una buena salud(8) y de acuerdo con la Constitución Política de Colombia el Artículo 49 describe: *“La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud.”* Por lo cual El Estado debe garantizar a través de los prestadores de servicios de salud una atención integral y de calidad que facilite que el proceso de embarazo, parto y puerperio se desarrolle normalmente(9).

De esta manera en Colombia se han implementado medidas como la Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva y el Plan de choque para disminuir las muertes y complicaciones evitables en madres, niños y niñas menores de 1 año que nos ayudan a reducir la mortalidad perinatal lo cual se puede ver reflejado en

la disminución de esta de acuerdo a las cifras de la ENDS mostradas anteriormente(10).

También la Aplicación de la CIE-10 de la OMS a las muertes ocurridas durante el embarazo, parto y puerperio CIE-Mortalidad materna (CIE-MM) en su 10ª revisión busca facilitar la uniformidad de la recolección, el análisis y la interpretación de la información referente a las muertes maternas; para de esta manera facilitar la uniformidad de la recolección, el análisis y la interpretación de la información referente a las muertes maternas(1).

Son muchas las políticas y estrategias a nivel internacional y nacional que se han desarrollado con el fin de impactar en la mortalidad perinatal, sin embargo, no sólo se requieren requiere disminuir las tasas de mortalidad; es imprescindible además, la creación de una mejor atención en la salud y la calidad de vida de las personas; involucrar precozmente a cada mujer en edad fértil en los programas ya establecidos a nivel gubernamental, con el fin de proporcionar la atención más oportuna y eficaz a esta. Involucrarnos más en estudiar y abordar las problemáticas sociales, ambientales y económicas que rodean el entorno de cada paciente y dirigirnos hacia la creación de políticas que impacten en estas.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el comportamiento clínico y sociodemográfico de la mortalidad perinatal en el distrito de Cartagena de Indias durante el año 2018?

1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Como estudiantes de medicina nos interesa conocer cuál fue el comportamiento clínico y sociodemográfico de la mortalidad perinatal en el distrito de Cartagena de Indias durante el año 2018.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el comportamiento clínico y sociodemográfico de la mortalidad perinatal en el distrito de Cartagena de Indias durante el año 2018.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la tasa de mortalidad perinatal durante el año 2018 en el distrito de Cartagena de Indias.
- Establecer las variables sociodemográficas de las maternas que tuvieron una muerte perinatal durante el año 2018 en el distrito de Cartagena de Indias.
- Establecer la caracterización clínica de las muertes perinatales.
- Establecer la caracterización clínica de las maternas que presentaron muertes perinatales durante el año 2018 en el distrito de Cartagena de Indias.

3. JUSTIFICACIÓN

Considerando que la mortalidad perinatal es un indicador de impacto importante que puede ser usado a nivel global, nacional y local, si la población es suficientemente grande; que refleja directamente la atención prenatal, intraparto y neonatal y por lo tanto sirve como de marcador de la calidad del servicio de salud materno-infantil y el entorno sociodemográfico de la madre; las tasas decrecientes a través del tiempo son deseables, aunque estas tasas pueden reflejar un verdadero deterioro de la calidad de los servicios o del acceso a los servicios. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que las mejoras en el conteo y/o registro de defunciones fetales también pueden producir un aumento aparente en la tasa.(11) El conocimiento de la mortalidad perinatal y sus perfiles epidemiológicos es de gran importancia ya que nos proporciona una imagen sobre el nivel de desarrollo y calidad de salud de los pueblos, midiendo el estado de salud del producto de la concepción durante los últimos meses de vida intrauterina y los primeros 7 días de vida extrauterina. (12)

A pesar de que la mortalidad perinatal es un problema altamente evitable y constituye un evento de interés en salud pública vigilado a nivel mundial, este sigue siendo un tema de mucho interés para la salud pública y está presente siempre en las agendas y temas nacionales e internacionales sobre la Salud Pública (3).

Por ejemplo través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, Agenda 2030; en el objetivo 3 se propone garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades describiéndose como una de las metas de este objetivo “De aquí a 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos... “logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1.000 nacidos vivos”(3).

En la revisión realizada sobre estudios de mortalidad perinatal en la ciudad de Cartagena no se encontraron trabajos publicados que estudien el comportamiento clínico y sociodemográfico de la mortalidad perinatal lo cual motiva a la realización

del presente trabajo sin desconocer los programas y políticas y esfuerzos gubernamentales y locales realizados en este campo.

Este estudio se acoge a la Resolución 8430 de 1993, del Ministerio de Salud de Colombia y garantiza la confidencialidad de la información de las participantes.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 ANTECEDENTES

4.1.1 A NIVEL MUNDIAL

La OMS publicó en el año 2006 un estudio denominado: Causas de mortinatalidad y de mortalidad neonatal precoz: datos de 7993 embarazos en seis países en desarrollo cuyo objetivo fue informar sobre la mortinatalidad y la mortalidad neonatal precoz y cuantificar la importancia relativa de diferentes causas obstétricas primarias de mortalidad perinatal en 171 defunciones perinatales correspondientes a 7993 embarazos de más de 28 semanas en mujeres nulíparas(13). Encontraron una tasa del 12,5 por 1000 nacimientos, y la tasa de mortalidad neonatal precoz, de 9,0 por 1000 nacidos vivos(13). El parto pre término espontáneo y los trastornos hipertensivos fueron los casos obstétricos más comunes asociados a las defunciones perinatales (28,7% y 23,6%, respectivamente)(13). La prematuridad fue la causa principal de las defunciones neonatales precoces (62%)(13).

En 2005 la publicación: Mortalidad perinatal en las américas, evidencia las enormes diferencias que se establecen entre los países desarrollados y en desarrollo de la región sobre sus tasas de mortalidad perinatal(14). Es así que la tasa de mortalidad perinatal promedio de Canadá y Estados Unidos de Norteamérica es de 7/ 1000 nacidos vivos, mientras que en Sudamérica es de 21/1000 nacidos vivos, en Centroamérica de 35/1000 nacidos vivos, en el Caribe no latino de 34/1000 nacidos vivos y en el Caribe latino de 53/1000 nacidos vivos. Cifras directamente relacionadas con el grado de desarrollo económico, social y sanitario de esas regiones(14).

Más adelante la OMS realiza el estudio Mortalidad neonatal durante las 24 horas posteriores al nacimiento en países con ingresos bajos y países con ingresos medios más bajos basado en el análisis de datos epidemiológicos de un total de 149 570 nacidos vivos recopilados entre 2007 y 2013 en seis ensayos aleatorizados prospectivos y un estudio de cohortes evidenciando una mortalidad durante las primeras 24 horas de 14,1 por cada 1 000 nacidos vivos donde el

46,3% de todas las muertes se produjo durante las primeras 24 horas (15). La mortalidad en las primeras 6 horas fue de 8,3 por cada 1 000 nacidos vivos, es decir, un 31,9% de mortalidad neonatal(15). Esto evidenció que la mortalidad neonatal durante las 24 horas posteriores al nacimiento en zonas principalmente rurales de seis países con ingresos bajos y países con ingresos medios más bajos fue superior a las estimaciones basadas en modelos realizadas para estos(15).

4.1.2 A NIVEL NACIONAL

Zuleta Tobón *et al* en su estudio Análisis de la mortalidad perinatal en Medellín: 18 meses de seguimiento 1° de julio - 2003; 31 de diciembre – 2004 encontró que las tasas de mortalidad fueron, de 15,86 por 1.000 nacidos vivos para el año 2003 y 12,06 proyectada para el 2004 para la ciudad(16). En este estudio la causa principal directa de muerte asociada el evento fue la anoxia en un 42,5% y 39,4% para los años respectivos, seguida de las malformaciones congénitas (17.1 y 15.3% en 2003-2004 respectivamente) y la prematuridad (13.8% y 20.4% en 2003-2004 respectivamente(16). El rango de edad materno más afectado fue de 20 a 34 años representando el 60% de las edades de los casos estudiados. Se identificó que el peso del producto en el 41.2% de los nacimientos fue ≤ 1000 gr y un 44.4% tenían una edad gestacional ≤ 29 semanas(16).

Bernal Cortés DP *et al*. realizaron el estudio titulado: Caracterización de la mortalidad perinatal en Manizales, Colombia, 2009-2012 según variables sociodemográficas, clínicas, de atención en salud, régimen de afiliación y sus relaciones(17). La tasa total del período fue de 9,7; la tasa de mortalidad según el régimen de afiliación durante el cuatrienio fue de 8,9 en el régimen contributivo, 9,8 en el régimen subsidiado, y 13,1 en otros regímenes que incluyen principalmente los no asegurados(17). La causa de muerte más frecuente fue la prematuridad extrema e hipoxia intrauterina no especificada; la mortalidad mayor se presentó dentro de las primeras 24 horas de vida(17).

Otro estudio realizado por Villalba Toquica CP *et al* titulado Mortalidad perinatal y neonatal temprana en la Clínica Universitaria Colombia. Análisis de las cohortes 2012 y 2013; encontraron que en 2012 se presentaron 72 eventos de mortalidad

perinatal los cuales se asociaron en un 77.7% con riesgos de la salud materna, siendo la pre-eclampsia la principal morbilidad asociada(18). La tasa de mortalidad en el año 2012 fue de 23,6 por cada 1.000 nacidos vivos. En el 2013 se presentaron 68 eventos los cuales se asociaron en un 64.1% con riesgos de la salud materna(18).

Más recientemente en el año 2016 Mendoza Tascón *et al* en el estudio titulado Determinantes biológicos de mortalidad neonatal, en una población de mujeres adolescentes y adultas de un hospital en Colombia, encontraron un total de 5.567 neonatos egresaron la UCI neonatal entre 19-septiembre-2005 y 31-diciembre-2016, entre los cuales murieron 125 (2,25%), 96 (76,80%) entre 0- 7 días de vida (entre ellos 48, es decir 50% en las primeras 48 horas) y 29 (23,20%) después del séptimo día de vida(19). Los determinantes asociados a la mortalidad neonatal en este estudio para las primeras 48 horas de vida se asociaron a mortalidad neonatal el bajo peso al nacer (75%), prematuridad (64.58%), infección bacteriana grave (35.42%), enfermedad de membrana hialina (25%) y asfixia perinatal (16.67%) y después de 48 horas de vida el bajo peso al nacer (79.22%), prematuridad (76.62%), infección bacteriana grave (3.66%), enfermedad de membrana hialina (19.48%) e IAAS (22.48%) (Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud)(19). Para los neonatos de término los principales factores asociados muerte neonatal fueron infección bacteriana grave (34.29%), asfixia perinatal (31.43%), malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas (20%), hipertensión pulmonar (20%) e IAAS (14.29%)(19). Para los neonatos prematuros las principales fueron infección bacteriana grave (37.78%), enfermedad de membrana hialina (28.89%), otras dificultades respiratorias (16.67%), IAAS (13.33%) e hipertensión pulmonar (7.78%)(19). Los determinantes maternos y obstétricos asociados a mortalidad neonatal incluyeron, edad materna <15 años (4%), carencia de esposo o compañero (gestantes solteras, separadas o viudas) (23.20%), número de visitas en el control prenatal (CPN) <6 (70.40%), trabajo de parto prematuro espontáneo (32.8%), sangrado del tercer trimestre (4%), incluyendo desprendimiento prematuro de placenta, placenta previa y anemia e hipertensión arterial crónica(19). Entre los determinantes neonatales que hallados

con mayor frecuencia entre los que fallecieron una calificación de Apgar <7 a los 1, 5 y 10 minutos de vida (40%, 26.40% y 13.6% respectivamente, necesidad de reanimación cardiorrespiratoria (55.55%), prematuridad (71.20%), bajo peso al nacer (77,60%), infección bacteriana a grave (36.80%), enfermedad de membrana hialina (21.60%), asfixia perinatal (13.60%), hipertensión pulmonar (11.20%), malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas (9.60%), ductus arterioso permeable (6.40%) y cardiomiopatía hipertrófica (0.80%)(19).

4.1.3 A NIVEL LOCAL

En la presente revisión no se encontraron trabajos publicados sobre el tema.

4.2 MARCO LEGAL

4.2.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA

Artículo 49. La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado(9). Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud(9). Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad(9). También, establecer las políticas para la prestación de servicios de salud por entidades privadas, y ejercer su vigilancia y control(9). Así mismo, establecer las competencias de la Nación, las entidades territoriales y los particulares, y determinar los aportes a su cargo en los términos y condiciones señalados en la ley(9). Los servicios de salud se organizarán en forma descentralizada, por niveles de atención y con participación de la comunidad(9). La ley señalará los términos en los cuales la atención básica para todos los habitantes será gratuita y obligatoria(9). Toda persona tiene el deber de procurar el cuidado integral de su salud y la de su comunidad(9).

4.2.2 POLÍTICA NACIONAL DE SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

CONCEPTO DE SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA: La sexualidad y la reproducción están íntimamente ligadas a la calidad de vida, tanto en el ámbito de lo individual como de lo social(10). La salud sexual y reproductiva (SSR) se refiere a un estado general de bienestar físico, mental y social, y no a la mera ausencia de enfermedades o dolencias en todos los aspectos relacionados con la sexualidad y la reproducción, y entraña la posibilidad de ejercer los derechos sexuales y reproductivos (DSR)(10). Un buen estado de SSR implica la capacidad de disfrutar de una vida sexual satisfactoria y sin riesgos, la posibilidad de ejercer el derecho a procrear o no, la libertad para decidir el número y espaciamiento de los hijos, el derecho a obtener información que posibilite la toma de decisiones libres e informadas y sin sufrir discriminación, coerción ni violencia, el acceso y la posibilidad de elección de métodos de regulación de la fecundidad seguros, eficaces, aceptables y asequibles, la eliminación de la violencia doméstica y sexual que afecta la integridad y la salud, así como el derecho a recibir servicios adecuados de atención a la salud que permitan embarazos y partos sin riesgos, y el acceso a servicios y programas de calidad para la promoción, detección, prevención y atención de todos los eventos relacionados con la sexualidad y la reproducción, independientemente del sexo, edad, etnia, clase, orientación sexual o estado civil de la persona, y teniendo en cuenta sus necesidades específicas de acuerdo con su ciclo vital(10).

Metas para los próximos cuatros años en maternidad segura: reducir en un 50% la tasa nacional de mortalidad materna evitable; mejorar la cobertura y calidad de la atención institucional de la gestación, parto y puerperio y sus complicaciones, y fortalecer las acciones de vigilancia, prevención y atención de la mortalidad materna y perinatal(10).

4.2.3 Líneas de acción: maternidad segura

Las acciones de maternidad segura están dirigidas a garantizarle a la mujer un proceso de gestación sano y las mejores condiciones para el recién nacido/a(10). Para ello, debe darse adecuada y oportuna atención desde la etapa

preconcepcional y durante la gestación, el parto y el puerperio, manejar de los riesgos asociados a la maternidad en la madre y el hijo/o y brindar tratamiento a todas las complicaciones que por factores biopsicosociales pueden surgir en este periodo(10).

4.2.4 DECRETO N° 3518 DE 2006 (Octubre 09)

Por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones(20).

Artículo 1°. Objeto. El objeto del presente decreto es crear y reglamentar el Sistema de Vigilancia en Salud Pública, Sivigila, para la provisión en forma sistemática y oportuna, de información sobre la dinámica de los eventos que afecten o puedan afectar la salud de la población, con el fin de orientar las políticas y la planificación en salud pública; tomar las decisiones para la prevención y control de enfermedades y factores de riesgo en salud; optimizar el seguimiento y evaluación de las intervenciones; racionalizar y optimizar los recursos disponibles y lograr la efectividad de las acciones en esta materia, propendiendo por la protección de la salud individual y colectiva(20).

Definición de Eventos de Interés en Salud Pública. Aquellos eventos considerados como importantes o trascendentes para la salud colectiva por parte del Ministerio de la Protección Social, teniendo en cuenta criterios de frecuencia, gravedad, comportamiento epidemiológico, posibilidades de prevención, costo–efectividad de las intervenciones, e interés público; que además, requieren ser enfrentados con medidas de salud pública(20).

La Mortalidad Perinatal constituye un evento de interés en salud pública el cual se acoge a lo planteado en el presente decreto.

4.2.5 PLAN DECENAL DE SALUD PÚBLICA

El Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, a través de la dimensión de Derechos sexuales y sexualidad, en el componente de la Prevención y atención integral en Salud Sexual y Reproductiva desde un enfoque de derechos mantiene

el reto para el país frente a la reducción de la mortalidad perinatal y neonatal tardía a través de las metas(21):

-El 95% de las mujeres gestantes tienen 4 o más controles prenatales en el 94 % de las entidades territoriales(21).

-El 80% de las mujeres gestantes, ingresan al control prenatal antes de la semana 12 de edad gestacional(21).

Con el cual se impactaría en la mortalidad perinatal desde la atención primaria por medio del control prenatal con el fin de identificar el riesgo y los factores de riesgo asociados.

4.2.6 GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN TEMPRANA Y TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES DEL EMBARAZO, PARTO O PUERPERIO

El objetivo de la guía de práctica clínica es desarrollar de manera sistemática recomendaciones basadas en la evidencia para la prevención, detección temprana y atención de las alteraciones del embarazo, parto o puerperio, con el fin de optimizar la calidad de la atención obstétrica, mejorar la salud materno-fetal y reducir la morbimortalidad materno-perinatal asociada a los siguientes aspectos(22):

1. Prevención y detección temprana de las alteraciones del embarazo(22).
2. Abordaje de las complicaciones hipertensivas asociadas al embarazo(22).
3. Infecciones del embarazo y el puerperio (ruptura prematura de membranas y toxoplasmosis)(22).
4. Detección temprana de las anomalías durante el trabajo de parto, atención del parto normal y distócico(22).
5. Complicaciones hemorrágicas asociadas con el embarazo (hemorragia posparto y complicaciones del choque hemorrágico por placenta previa, *abruptio placentae* y hemorragia posparto)(22).

El ingreso al programa de control prenatal constituye el primer contacto entre las gestantes y el sistema de salud a través de la atención básica primaria. Varios

estudios ya han demostrado la importancia y el impacto de los controles prenatales y su asociación con la mortalidad perinatal.

4.3 MARCO TEÓRICO

4.3.1 MORTALIDAD PERINATAL

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Clasificación Internacional de Enfermedades en su décima versión (CIE 10) la mortalidad perinatal se refiere a las mortalidades que ocurren desde las 22 semanas completas (154 días después de la gestación) o con 500 gramos o más de peso fetal y termina a los siete días después del nacimiento(1). Estas muertes son consideradas indicadores universales tanto de condiciones de vida y desarrollo humano, como de la calidad y acceso a los servicios de salud(3).

4.3.2 EPIDEMIOLOGÍA

La mortalidad perinatal es un problema global, sin embargo, aproximadamente el 98% de todas las muertes perinatales ocurren en países de bajos ingresos y la tasa de mortalidad perinatal es aproximadamente cinco veces mayor que la de los estados más ricos(23). Aunque la tasa global mundial está disminuyendo, se producen 5.9 millones de muertes perinatales cada año (de las cuales 1 millón fueron muertes fetales intraparto), lo que equivale a 11 muertes por minuto(23).

La tasa de mortalidad perinatal por cada 1000 nacidos vivos de acuerdo a cifras del Banco Mundial para el año 2017 fue de 3,00 para países con ingresos altos, 17,93 en países con ingreso mediano y 26,40 en países con ingreso bajo(24). Para América latina y el Caribe se registra una tasa de 9,60, cuando observamos la tasa de esta excluyendo los países con ingresos altos el valor asciende a 10,08; Colombia figura con una tasa de mortalidad perinatal de 8,00 por cada 1000 nacidos vivos para el año en mención(24).

Solo el 40% de los nacimientos en los países de bajos ingresos son atendidos por personal calificado, mientras que esta cifra es casi el 100% en los países de altos ingresos(23).

La reducción de estas muertes requiere la voluntad financiera, cultural y política para implementar el acceso universal a la atención de buena calidad en el embarazo, el parto y el período neonatal(23).

Esto se está logrando en algunos países a través de medidas simples y económicas, como lo demuestran los estudios de intervención(23).

4.3.3 FACTORES DE RIESGO

4.3.3.1 FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS: la edad de la madre ≥ 30 años, ocupación de la madre y educación.(25).

4.3.3.2 FACTORES PRENATALES: como el orden de nacimiento, el período de gestación, los antecedentes de mortinatos anteriores, el registro temprano del embarazo, el número de visitas prenatales, la suplementación con hierro, la ecografía, la exposición al tabaquismo activo o pasivo, el historial de lesiones, los accidentes y la violencia física, las condiciones médicas previas(25).

4.3.3.3 FACTORES INMEDIATOS DURANTE EL ÚLTIMO TRIMESTRE DEL EMBARAZO: como hemorragia vaginal, secreción con mal olor, micción ardiente, edema, dolor abdominal intenso o persistente, anemia grave que requiere transfusión de sangre, presión arterial alta(25).

4.3.3.3.4 FACTORES RELACIONADOS CON EL PARTO Y EL PARTO: como la administración de 2 o más dosis de oxitócicos para aumentar el parto, cualquier complicación durante el parto (como convulsiones, sangrado excesivo, fiebre, presión arterial alta o baja, parto obstruido, transpiración excesiva, borrosidad visión), el modo de transporte para llegar a las instalaciones, el tiempo necesario para llegar a las instalaciones y el tiempo necesario para atender a las mujeres después de llegar a las instalaciones(25).

Para estudios realizados en Latinoamérica sobre los factores de riesgo asociados a la mortalidad perinatal hemos encontrado los siguientes:

Ticona Rendón *et al* sobre el estudio Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en hospitales del Ministerio de Salud del Perú, dentro de sus resultados encontró que los factores de riesgo significativos asociados incluyeron: PRECONCEPCIONALES: Recurrencia de muerte fetal (RR 3,17 IC 1,58 – 6,46),



madres de 35 años a más (RR: 1,66 ICC: 1,26 – 2,17), debido a su asociación con la gravedad de las complicaciones que se presentan durante el embarazo(26). La baja escolaridad materna (RR: 1,97 IC: 1,58 – 2,46), debido a que estas madres tienen menor acceso a medios de información, su condición económica es deficiente, no acuden a sus controles prenatales y su parto generalmente es domiciliario(26). La gran multiparidad (5 a más partos), (RR: 2,07 IC: 1,45 – 2,94) debido a que se asocia a madres desnutridas, fatigadas, muchas veces con embarazos no deseados y con un desgaste físico mayor(26). DEL EMBARAZO: La falta de control prenatal (RR: 2,26 ICC: 1,88 – 2,73), es el factor más grave, pues solo la madre llegará en busca de asistencia tardíamente en el curso del parto, sin conocerse nada de ella, sin exámenes auxiliares, sin historia clínica, afectada en algunos casos con enfermedades intercurrentes, con complicaciones del embarazo ya establecidas, todo lo cual puede ya definitivamente haber ocasionado daño irreparable al feto y a la misma gestante y patología materna (RR: 2,53 RR: 2,08 – 3,07)(26). DEL PARTO: La terminación del parto por cesárea (RR: 1,60 IC: 1,31 – 1,96) es otro factor de riesgo principalmente cuando no hay control prenatal y su indicación ha sido de urgencia o cuando hay error en el diagnóstico de la edad gestacional en cesáreas electivas, presentación (RR: 5,61 IC: 3,87 – 8,17), duración del parto (RR: 4,70 ICC: 2,31 – 9,77), líquido amniótico (RR: 3,99 ICC: 3,15 – 5,04) e inicio del parto (RR: 2,28 ICC: 1,82 – 2,84). DEL RECIÉN NACIDO: bajo peso (RR: 18,02 ICC: 13,50 – 24,08), prematuridad (RR: 22,89 ICC: 16,62 – 31,60), desnutrición (RR: 6,97 IC: 4,41 – 11,09), depresión al min y 5 min (RR: 43,75 ICC: 26,37 – 72,23 y RR: 106,28 ICC: 32,51 - 420,33 respectivamente) y patología neonatal (RR: 21,90 IC: 14,55 – 33,10)(26).

Jiménez Puñales *et al* en el estudio: Mortalidad Perinatal, factores de riesgo asociados que el parto pre término es el factor de riesgo que más se presentó con 88 casos (70,4%); el periodo intergenésico acortado es el factor de riesgo que le sigue en orden de frecuencia con 72 (57,6%); el parto por cesárea constituye el tercero en orden de frecuencia con 64 (51,2%)(27). Entre otros factores de riesgo asociados se encontraron: RELACIONADOS CON EL EMBARAZO: restricción del

crecimiento intrauterino (16,8%), la preeclampsia (13,6%), la HTA crónica (5.66%), la HTA y preeclampsia (6,4%), HTA gestacional (2,4%), la anemia (9,6%), la rotura uterina (0,8%), el hematoma retroplacentario (5.6%), placenta previa (9,6%), ruptura prematura de membranas (4,8%), la diabetes gestacional (0,8%), el asma bronquial (0,8%), infección urinaria (0,8%)(27). RELACIONADOS CON EL PARTO: la presentación no cefálica (34,4%)(27).

Pino Ocampo *et al* en el estudio: Factores de Riesgo Asociados a la Mortalidad Neonatal en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo Dr. José Ángel Samudio, Periodo 2013- 2014 Los principales factores de riesgo asociados a la muerte neonatal son: la edad gestacional menor a 37 semana (OR: 13,33), el Apgar al minuto de vida y a los 5 minutos de vida fueron otros de los factores relevantes que en los resultados tienen como principal límite inferior un puntaje de 0 (OR: 34,4 Y 37,8), que presentan mayor riesgo a morir a que si hubieran nacido vigorosos(28). El peso al nacimiento resultó otro de los factores encontrados, con un límite inferior de 400 gramos con un OR: 33,1(28). La presencia de complicaciones en el parto obtuvo un OR: 4,27 (un 76% no sufrió complicaciones y un 24% si las padecieron)(28). La edad del recién nacido al momento del ingreso con un OR: 2,28 teniendo como expuestos a los que tienen 1 a 3 días de vida por la exposición a ciertas patologías como la sepsis neonatal respecto a la vulnerabilidad(28). El tipo de presentación también resaltó como factor de riesgo principalmente la presentación cefálica (88%) con un OR: 5,03(28). La asistencia a los controles prenatales fue hallada como factor de riesgo con un OR: 10,44(28).

4.3.4 CAUSAS

El intento de identificar la causa de la muerte fetal (y los factores asociados relevantes) es importante para que los padres puedan comprender por qué murió su bebé y la probabilidad de complicaciones en futuros embarazos(29). También es importante desde una perspectiva de salud pública comprender las razones subyacentes de la muerte fetal para guiar los esfuerzos preventivos(29). La determinación de la causa de la muerte fetal depende de la disponibilidad de

información de los registros médicos de la madre y de las observaciones e investigaciones postnatales(29).

Las causas de la muerte fetal pueden ser múltiples, desde etiologías fetales (malformaciones, alteraciones cromosómicas), maternas (antecedentes patológicos, patologías placentarias, líquido amniótico), hasta causas externas (trauma externo)(30). Por tanto, es indispensable el estudio de la etiología de la muerte fetal. Este estudio debe consistir en un examen histopatológico del feto y la placenta, en conjunto con los antecedentes clínicos de la madre y pruebas de laboratorio(30).

Existen más de 30 sistemas de clasificación de mortalidad perinatal(23). Muchos de estos sistemas de clasificación fueron diseñados por diferentes razones con diferentes definiciones y niveles de complejidad(23). Entre los más recomendados son los sistemas CODAC, el PSANZ-PDC y el ReCoDe(31).

Tabla 1. Factores de riesgo maternos informados comúnmente y causas de muerte fetal, informados por clasificación de importancia y estado desarrollado del país.

PAÍSES EN DESARROLLO	PAÍSES DESARROLLADOS
Trabajo de parto obstruido / prolongado y asfixia asociada	Anomalías congénitas/cariotípicas
Infección y lesión en el parto (baja disponibilidad de cesárea)	Restricción del crecimiento/trombosis placentaria
Infecciones adquiridas congénitamente, especialmente sífilis e infecciones gramnegativas	Enfermedades médicas como la diabetes, lupus eritematoso sistémico, enfermedad renal, trastornos de la tiroides, trombofilias, colestasis del embarazo, enfermedad hipertensiva / preeclampsia
Desnutrición	Infecciones congénitas adquiridas, especialmente estreptococos del grupo B y parvovirus 19

Muerte fetal previa	Tabaquismo
Anomalías congénitas	Gestación múltiple
Malaria	-
Anemia de células falciformes	-

Obtenido de: McClure EM et al. *Int J Gynaecol Obstet* 2006 Ago; 94 (2): 82-90.

4.3.5 ESTRATEGIAS PARA EVITAR LA MORALIDAD PERINATAL

Dentro de las estrategias implementadas para reducir la muerte fetal en países en desarrollo se incluyen: los programas de atención prenatal, múltiples micronutrientes, suplementación de proteína, protección o tratamiento contra la malaria, tamizaje y tratamiento para la sífilis, tratamiento de la hipertensión, antibióticos para varias indicaciones, mejora en el acceso a la atención obstétrica de emergencia y capacitación de parteras comunitarias(32).

En Colombia contamos con Política Nacional de Salud sexual y reproductiva cuya Línea de acción correspondiente a Maternidad Segura abarca las acciones dirigidas a garantizarle a la mujer un proceso de gestación sano y las mejores condiciones para el recién nacido/a. Para ello, debe darse adecuada y oportuna atención desde la etapa preconcepcional y durante la gestación, el parto y el puerperio, manejar de los riesgos asociados a la maternidad en la madre y el hijo/a y brindar tratamiento a todas las complicaciones que por factores biopsicosociales pueden surgir en este periodo.

También existe el Programa de Control Prenatal para la detección temprana de las Alteraciones del embarazo con el fin de Identificar los riesgos relacionados con el embarazo y planificar el control de los mismos, a fin de lograr una gestación adecuada que permita que el parto y el nacimiento ocurran en óptimas condiciones, sin secuelas físicas o psíquicas para la madre y su hijo.

4.4 MARCO CONCEPTUAL

Atención del parto: Conjunto de actividades, procedimientos e intervenciones, para la asistencia de las mujeres gestantes en los procesos fisiológicos y

dinámicos del trabajo de parto, expulsión del feto vivo o muerto, con 20 o más semanas de gestación, alumbramiento y puerperio inmediato(33).

Control Prenatal: Es una actividad diseñada para evaluar el riesgo de morbimortalidad durante el embarazo, el parto y el puerperio, a fin de intervenir los factores de riesgo de forma temprana, eficaz y efectiva para el caso de la embarazada y el producto de la gestación. Este control debe ser completo, integral, periódico, realizado en un ambiente tranquilo y acogedor y ejecutado por un profesional de la salud que conozca la evolución normal del embarazo, con la capacidad y competencia para detectar los factores de riesgo y prevenir e intervenir de forma oportuna las complicaciones que puedan poner en riesgo la vida de la madre y su hijo(34).

Determinantes de la salud: Se denominan determinantes de la salud al conjunto de factores tanto personales como sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o de las poblaciones(35).

Factores de Riesgo / Factores Protectores: Aquellos atributos, variables o circunstancias inherentes o no a los individuos que están relacionados con los fenómenos de salud y que determinan en la población expuesta a ellos, una mayor o menor probabilidad de ocurrencia de un evento en salud(20).

Incidencia: indica la frecuencia con que ocurren nuevos eventos(36).

Mortalidad: Es el volumen de muertes ocurridas por todas las causas de enfermedad, en todos los grupos de edad y para ambos sexos. La mortalidad general, que comúnmente se expresa en forma de tasa, puede ser cruda o ajustada, de acuerdo con el tratamiento estadístico que reciba(36).

Parto: El parto se define como el proceso fisiológico por el cual un feto de 22 semanas o más de gestación, o de 500 g o más de peso es expulsado del organismo materno por vías naturales(37).

Periodo Neonatal: El período neonatal, que comprende los primeros 27 días después del parto, se considera una etapa de vulnerabilidad a la salud infantil por los riesgos biológicos, ambientales, sociales y culturales(38).

Período perinatal: El período perinatal, según lo define la Organización Mundial de la Salud (1992), comienza a las 22 semanas completas de gestación (el momento en que el peso al nacer es normalmente de 500 g) y termina 7 días después del nacimiento(39).

Salud pública: es la ciencia que tiene como objeto de estudio las condiciones de salud de determinados grupos poblacionales, los servicios de salud en tanto respuesta social que se organiza para atender tales condiciones y, los recursos humanos, materiales y financieros para garantizar la operación de estos servicios(40).

Tasas: Se pueden definir como la magnitud del cambio de una variable (enfermedad o muerte) por unidad de cambio de otra (usualmente el tiempo) en relación con el tamaño de la población que se encuentra en riesgo de experimentar el suceso(36).

Variable: aquellos atributos o características de los eventos, de las personas o de los principales medidas en epidemiología que cambian de una situación a otra o de un tiempo a otro y que, por lo tanto, pueden tomar diversos valores(36).

4.5 HIPÓTESIS Y SISTEMA DE VARIABLES

Actualmente la mortalidad perinatal es más vigilada que en tiempos anteriores, últimamente se ha logrado abarcar una gran cantidad de pacientes y se les ha podido brindar una atención y controles acerca de su embarazo. Pero todavía queda población por fuera de estos controles, contando también con la población inmigrante, que en muchos casos, estos son unos embarazos que no han sido controlados y no se sabe en qué condición clínica están debido a los factores de riesgo que todas estas personas presentan. Por lo que se espera una elevada cantidad de pacientes que cursen con esta condición clínica.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS					
No.	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORIZACIÓN	NATURALEZA DE LA VARIABLE
1	EDAD	Edad en años cumplidos al momento del evento.	NOMINAL	Abierta	CUANTITATIVA
2	OCUPACIÓN	Oficio, actividad de trabajo o profesión de la paciente.	NOMINAL	Abierta	CUALITATIVA
3	TIPO DE REGIMEN DE SALUD	Mecanismo mediante el cual se tiene acceso a los servicios de salud.	NOMINAL	-Excepción, -Especial, -Contributivo, -Subsidiado, -No asegurado, -Indeterminado/ Pendiente	CUALITATIVA



4	PERTENENCIA ÉTNICA	Grupo social, comunidad de personas, que comparten diversas características y rasgos como ser: lengua, cultura, raza, religión, música, indumentaria, ritos y fiestas, música, entre otros.	NOMINAL	-Indígena, -Rom/Gitano, -Raizal, -Palenquero, -Negro/Mulato/ Afrocolombiano -Otro	CUALITATIVA
5	ESTRATO SOCIOECONÓMICO	Clases o grupos en que se divide la población de acuerdo con el distinto poder adquisitivo y nivel social.	ORDINAL	1,2,3,4,5,6,	CUALITATIVA

ANTECEDENTES PRENATALES

No.	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORIZACION	NATURALEZA DE LA VARIABLE
6	NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES	Cantidad en números enteros de asistencias a controles prenatales de la	DE RAZÓN	ABIERTA	CUANTITATIVA



		paciente en una Institución Prestadora de Salud.			
7	SEMANA DE INICIO DE LOS CONTROLES PRENATALES	Cantidad en números enteros de la semana de gestación de la paciente al momento de la realización del primer control prenatal.	DE RAZÓN	ABIERTA	CUANTITATIVA
8	NÚMERO DE PARTOS VAGINALES	Cantidad en números enteros de las veces que ha parido por vía vaginal la paciente.	DE RAZÓN	ABIERTA	CUANTITATIVA
9	NÚMERO DE NACIDOS MUERTOS	Cantidad en número enteros de los hijos nacidos muertos que ha tenido la paciente.	DE RAZÓN	ABIERTA	CUANTITATIVA

CARACTERÍSTICAS DEL PARTO Y NACIMIENTO

No.	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORIZACIÓN	NATURALEZA DE LA VARIABLE
10	TIPO DE PARTO	Se refiere al tipo	NOMINAL	-vaginal	CUALITATIVA

		de parto que presentó la paciente.		-cesárea -instrumentado -ignorado -no nacido	
11	PARTO ATENDIDO POR	Se refiere a quién atendió el parto de la paciente.	NOMINAL	-médico general -médico obstetra -enfermera -auxiliar de enfermería -promotor -partera -otro -ella misma	CUALITATIVA
12	SITIO DEL PARTO	Se refiere al lugar dónde se produjo el parto del producto de la gestación.	NOMINAL	-institucional -domicilio -otro	CUALITATIVA
13	NIVEL DE ATENCIÓN	Se refiere a en cuál niveles de atención en salud fue atendida la paciente.	NOMINAL	-baja complejidad -mediana complejidad -alta complejidad	CUALITATIVA

DATOS ADICIONALES PARA LA MUERTE PERINATAL

No.	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORIZACIÓN	NATURALEZA DE LA VARIABLE
14	SITIO DE DEFUNCIÓN	Se refiere al sitio o lugares que donde se produjo	NOMINAL	-domicilio -baja complejidad -mediana	CUALITATIVA

		la defunción del producto de la gestación.		<p>complejidad</p> <ul style="list-style-type: none"> -alta complejidad -UCI -traslado interinstitucional -traslado a domicilio IPS -Otro 	
15	MOMENTO EN QUE OCURRIÓ LA MUERTE RESPECTO AL PARTO	Se refiere al momento en el cual ocurrió la muerte del producto de la gestación respecto al parto.	NOMINAL	<ul style="list-style-type: none"> -anteparto -intraparto -prealta en postparto -postalta en postparto -reingreso en postparto -No aplica. Nunca fue a la institución en postparto 	CUALITATIVA
16	EDAD GESTACIONAL EN EL MOMENTO DE LA MUERTE	Número en semanas correspondiente a la edad gestacional del producto de la gestación al momento de su muerte.	DE RAZÓN	ABIERTA	CUANTITATIVA
17	PESO AL NACER	Número entero correspondiente	DE RAZÓN	ABIERTA	CUANTITATIVA



		al peso medido en gramos del producto de la gestación al momento del nacimiento.			
18	DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MUERTE	Se refiere a la forma por el cual se dictaminó la causa de muerte del producto de la gestación.	NOMINAL	-Clínica -Autopsia Verbal -Necropsia	CUALITATIVA
19	CAUSA BÁSICA DE MUERTE	Se refiere a la causa de muerte reportada del producto de la gestación.	NOMINAL	ABIERTA	CUALITATIVA

5. METODOLOGÍA

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Estudio observacional descriptivo de tipo transversal.

5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

5.2.1 Población Diana: Los resultados obtenidos en este estudio son dirigidos a todas las gestantes y los productos de la gestación en el distrito de Cartagena de Indias.

5.2.2 Población estudiada: Se incluirán todos los casos de mortalidad perinatal notificados durante el año 2018 al DADIS que corresponden a 311 casos.

5.2.3 Muestra: mediante un muestreo probabilístico por conveniencia, se decidió incluir todo el universo.

5.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica de recolección de datos utilizada proviene de fuentes de información secundaria correspondiente a los registros de los casos notificados de mortalidad perinatal en el distrito de Cartagena de Indias durante el año 2018 obtenidos a través del Departamento Administrativo Distrital de Salud (DADIS) de donde se tomaron las variables de interés y se consignaron en un base de datos creada con el programa informático Microsoft Excel versión 2013.

5.4 TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Previamente a la depuración de la base de datos de los casos de mortalidad perinatal ocurridos en el distrito de Cartagena de Indias durante el 2018 se procederá a cargar en el software SPSS versión 20 mediante el cual se realizó el respectivo análisis de los datos utilizando tablas de frecuencia y tablas de contingencia.

6. RESULTADOS

La población total del estudio fueron 311 pacientes que presentaron el evento en el distrito de Cartagena de Indias durante el año 2018.

6.1 Características sociodemográficas de la población estudiada

EDAD			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
≥13-≤20	85	27,3	27,3
≥21-≤34	194	62,4	89,7
≥35	32	10,3	100,0
TOTAL	311	100,0	

Tabla 1. Distribución porcentual de acuerdo a la edad cumplida en años de la población estudiada al momento del evento. Año 2018 (n=311).

Según la tabla 1 se puede evidenciar que el evento fue más frecuente en aquellas madres cuyas edades oscilan entre 21-34 años representado el 62,4% del total de la población correspondiente a 194 casos, en segundo lugar están las madres entre las edades de 13 -20 años equivalente al 27,3% correspondiente a 85 casos y por ultimo aquellas madres mayores a 35 años con el 10,3% del total equivalente a 32 casos.

			ESTRATO					Total
			1	2	3	4	SD	
TIPO DE REGIMEN DE SALUD	CONTRIBUTIVO	Recuento	10	22	20	1	34	87
		% dentro de TIPO DE REGIMEN DE SALUD	11,5%	25,3%	23,0%	1,1%	39,1%	100,0%
		% dentro de ESTRATO	9,6%	37,3%	90,9%	100,0%	27,2%	28,0%
		% del total	3,2%	7,1%	6,4%	,3%	10,9%	28,0%
	ESPECIAL	Recuento	0	1	0	0	4	5
		% dentro de TIPO DE REGIMEN DE SALUD	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	80,0%	100,0%
		% dentro de ESTRATO	0,0%	1,7%	0,0%	0,0%	3,2%	1,6%
		% del total	0,0%	,3%	0,0%	0,0%	1,3%	1,6%
	INDETERMINADO/PENDIENTE	Recuento	0	0	0	0	2	2
		% dentro de TIPO DE REGIMEN DE SALUD	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de ESTRATO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%	,6%
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	,6%	,6%
	NO ASEGURADO	Recuento	9	0	1	0	20	30
		% dentro de TIPO DE REGIMEN DE SALUD	30,0%	0,0%	3,3%	0,0%	66,7%	100,0%
		% dentro de ESTRATO	8,7%	0,0%	4,5%	0,0%	16,0%	9,6%
		% del total	2,9%	0,0%	,3%	0,0%	6,4%	9,6%
	SUBSIDIADO	Recuento	85	36	1	0	65	187
		% dentro de TIPO DE REGIMEN DE SALUD	45,5%	19,3%	,5%	0,0%	34,8%	100,0%
		% dentro de ESTRATO	81,7%	61,0%	4,5%	0,0%	52,0%	60,1%
		% del total	27,3%	11,6%	,3%	0,0%	20,9%	60,1%
TOTAL	Recuento	104	59	22	1	125	311	
	% dentro de TIPO DE REGIMEN DE SALUD	33,4%	19,0%	7,1%	,3%	40,2%	100,0%	
	% dentro de ESTRATO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	33,4%	19,0%	7,1%	,3%	40,2%	100,0%	

Tabla 2. Distribución porcentual tipo de régimen de salud vs estrato de la población estudiada al momento del evento. Año 2018 (n=311).

En la distribución porcentual del régimen de salud vs estrato de la población estudiada, se observa que el mayor número de casos se presentaron en el régimen subsidiado, siendo este el 60,1% del total correspondiente a 187 casos, el estrato que más casos presentó fue el estrato 1, con un 34% del total correspondiente a 104 casos. Es de resaltar que en el 40,2% de la población se ubicó en la categoría Sin Datos no permitiendo ser clasificados en su estrato.

			PERTENENCIA ÉTNICA			TOTAL
			NEGRO, MULATO AFRO COLOMBIANO	OTRO	ROM, GITANO	
OCUPACIÓN	CON OCUPACIÓN	Recuento	1	34	0	35
		% dentro de OCUPACIÓN	2,9%	97,1%	0,0%	100,0%
		% dentro de PERTENENCIA ÉTNICA	5,3%	11,7%	0,0%	11,3%
		% del total	,3%	10,9%	0,0%	11,3%
	SD	Recuento	2	37	0	39
		% dentro de OCUPACIÓN	5,1%	94,9%	0,0%	100,0%
		% dentro de PERTENENCIA ÉTNICA	10,5%	12,7%	0,0%	12,5%
		% del total	,6%	11,9%	0,0%	12,5%
	SIN OCUPACIÓN, PERSONA DEPENDIENTE	Recuento	16	220	1	237
		% dentro de OCUPACIÓN	6,8%	92,8%	,4%	100,0%
		% dentro de PERTENENCIA ÉTNICA	84,2%	75,6%	100,0%	76,2%
		% del total	5,1%	70,7%	,3%	76,2%
TOTAL		Recuento	19	291	1	311
		% dentro de OCUPACIÓN	6,1%	93,6%	,3%	100,0%
		% dentro de PERTENENCIA ÉTNICA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	6,1%	93,6%	,3%	100,0%

Tabla 3. Distribución porcentual tipo de la ocupación vs pertenencia étnica de la población estudiada al momento del evento. Año 2018 (n=311).



En la tabla anterior podemos observar que la pertenencia étnica de la población en su mayoría pertenecía a la categoría otro representado el 93,6% del total correspondiente a 291 casos. Por su parte en la variable sobre la ocupación de la población se observa que el 76.2% de la población se ubicó en la categoría sin ocupación, persona dependiente con 237 casos en total; en el 12,5% se encontró en la categoría Sin Dato correspondiente a 39 casos y el porcentaje más bajo correspondiente al 11,3% de la población contaba con alguna ocupación representando 35 casos. Al correlacionar las dos variables observamos que el 70,7% de la población pertenecía a la etnia correspondiente a la categoría otros y la ocupación fue sin ocupación, persona dependiente con un total de 220 casos.

6.2 Antecedentes prenatales de la población estudiada

SEMANA DE INICIO DE LOS C.P.			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
≥12	76	24,4	24,4
<12	158	50,8	75,2
SD	77	24,8	100,0
TOTAL	311	100,0	

Tabla 4. Distribución porcentual de la semana de inicio de los controles prenatales (C.P.) de la población estudiada al momento del evento. Año 2018 (n=311).

En la tabla anterior observamos que al momento de iniciar el control prenatal, se observa que el 50,8% de la población inició su control prenatal antes de la semana 12 de gestación debutando con una mayor frecuencia del evento, en contraste con el 24,4% de la población correspondiente a 76 casos que iniciaron su control prenatal en la semana 12 y después de la misma, comparando este último grupo con el grupo donde no se registró el tiempo en el cual se iniciaron los controles prenatales del 24,8% de la población correspondiente a 77 casos.

N.C.P.			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
≥1-<5	112	36,0	36,0
≥5	122	39,2	75,2
0	77	24,8	100,0
TOTAL	311	100,0	

Tabla 5. Distribución porcentual del número de controles prenatales (N.C.P.) de la población estudiada al momento del evento. Año 2018 (n=311).

En la presente distribución para el número de controles prenatales, se observa que el 39,2% de la población correspondiente a 122 casos tuvieron un número de controles prenatales ≥ 5 en el curso de su gestación, el 36,0% de la población correspondiente a 112 casos tuvieron entre 1 y 5 controles prenatales, observándose una brecha discreta de 10 casos para igualar la frecuencia del evento para los dos grupos donde se asistió a más de 1 control prenatal; y una notable disminución en la frecuencia del evento en el grupo participante con nula asistencia al control prenatal durante el periodo gestacional con el 24,8% de la población correspondiente a 77 casos.

No. PARTOS VAGINALES				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
≥5	5	1,6	1,6	1,6
<5	210	67,5	67,5	69,1
0	96	30,9	30,9	100,0
TOTAL	311	100,0	100,0	

Tabla 6. Distribución porcentual del número de partos vaginales de la población estudiada al momento del evento. Año 2018 (n=311).

Según la tabla cinco se observa que haber tenido menos de 5 partos vaginales tiene mayor frecuencia encontrándose 210 casos a los que se les asume el 67,5%,



seguido de aquellas que no tuvieron partos vaginales y las que tuvieron más de cinco partos vaginales, con porcentajes de 30,9% y 1,6% del total respectivamente.

No. NACIDOS MUERTOS			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	25	8,0	8,0
1	274	88,1	96,1
2	12	3,9	100,0
TOTAL	311	100,0	

Tabla 7. Distribución porcentual del número de nacidos muertos de la población estudiada al momento del evento. Año 2018 (n=311).

A continuación podemos analizar la frecuencia de nacidos muertos con la que las madres antecedían al momento de la notificación del evento, en las cuales observamos que haber tenido un único nacido muerto tiene mayor frecuencia al encontrar 203 pacientes que tenían este antecedente con el mayor porcentaje que asume el 65,3 %, seguido de 2, 0, 3, 4 y 5 antecedentes de mortinatos con un porcentaje de 21,9%, 8,0%, 3,9% 0,6% y 0,3% respectivamente, en los cuales podemos observar que aproximadamente el 26.7% no tuvieron intervenciones efectivas que pudieran impactar en la repetición del evento, mientras que en el 8,0% no se observó impacto antes de la presencia del evento, teniendo en cuenta la población general de 311 pacientes.

6.3 Características del parto y nacimiento

			PARTO ATENDIDO POR				TOTAL
			ELLA MISMA	ENFERMERA	MÉDICO GENERAL	MÉDICO OBSTETRA	
TIPO DE PARTO	CESÁREA	Recuento	0	1	2	121	124
		% dentro de TIPO DE PARTO	0,0%	,8%	1,6%	97,6%	100,0%
		% dentro de PARTO ATENDIDO POR	0,0%	100,0%	5,9%	44,2%	39,9%
		% del total	0,0%	,3%	,6%	38,9%	39,9%
	IGNORADO	Recuento	0	0	0	1	1
		% dentro de TIPO DE PARTO	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de PARTO ATENDIDO POR	0,0%	0,0%	0,0%	,4%	,3%
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	,3%	,3%
	INSTRUMENTADO	Recuento	0	0	0	2	2
		% dentro de TIPO DE PARTO	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de PARTO ATENDIDO POR	0,0%	0,0%	0,0%	,7%	,6%
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	,6%	,6%
	VAGINAL	Recuento	2	0	32	150	184
		% dentro de TIPO DE PARTO	1,1%	0,0%	17,4%	81,5%	100,0%
		% dentro de PARTO ATENDIDO POR	100,0%	0,0%	94,1%	54,7%	59,2%
		% del total	,6%	0,0%	10,3%	48,2%	59,2%
TOTAL	Recuento	2	1	34	274	311	
	% dentro de TIPO DE PARTO	,6%	,3%	10,9%	88,1%	100,0%	
	% dentro de PARTO ATENDIDO POR	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	,6%	,3%	10,9%	88,1%	100,0%	

Tabla 8. Distribución porcentual del tipo de parto vs parto atendido por de la población estudiada al momento del evento. Año 2018 (n=311).

En la tabla número siete se puede ver el tipo de parto que más se presentó fue el vaginal con un total de 184 casos y una frecuencia de 59,2% seguido de cesárea con 124 casos correspondiente al 39.9% del total y por último instrumentado e ignorado con 2 y 1 caso cada uno representado el 0,6% y 0,3% del total respectivamente. Al momento del parto en su mayoría fueron atendidos por medico obstetra con 274 casos con una frecuencia de 88,1% seguido de médico general , ella misma y enfermera presentándose 1 caso , con una frecuencia de 10,9%,0,6% y 0,3% respectivamente.

			SITIO DEL PARTO		TOTAL
			DOMICILIO	INSTITUCIONAL	
NIVEL DE ATENCIÓN	ALTA COMPLEJIDAD	Recuento	1	139	140
		% dentro de NIVEL DE ATENCIÓN	,7%	99,3%	100,0%
		% dentro de SITIO DEL PARTO	25,0%	45,3%	45,0%
		% del total	,3%	44,7%	45,0%
	BAJA COMPLEJIDAD	Recuento	3	3	6
		% dentro de NIVEL DE ATENCIÓN	50,0%	50,0%	100,0%
		% dentro de SITIO DEL PARTO	75,0%	1,0%	1,9%
		% del total	1,0%	1,0%	1,9%
	MEDIANA COMPLEJIDAD	Recuento	0	165	165
		% dentro de NIVEL DE ATENCIÓN	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de SITIO DEL PARTO	0,0%	53,7%	53,1%
		% del total	0,0%	53,1%	53,1%
	TOTAL	Recuento	4	307	311
% dentro de NIVEL DE ATENCIÓN		1,3%	98,7%	100,0%	
% dentro de SITIO DEL PARTO		100,0%	100,0%	100,0%	
% del total		1,3%	98,7%	100,0%	

Tabla 9. Distribución porcentual del nivel de atención vs sitio del parto de la población estudiada al momento del evento. Año 2018 (n=311).

En la tabla anterior observamos que el nivel de atención que recibió la mayoría de la población fue en la mediana complejidad con el 53.1% del total correspondiente a 165 casos y en la alta complejidad con el 45% correspondiente a 140 casos. El sitio del parto fueron en su mayoría institucionales en un 98.7% de la población los cuales correspondientes a 307 casos.

6.4 Datos adicionales para la muerte perinatal

SITIO DE DEFUNCIÓN			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
ALTA	68	21,9	21,9
BAJA	2	,6	22,5
DOMICILIO	37	11,9	34,4
MEDIANA	84	27,0	61,4
UCI	120	38,6	100,0
TOTAL	311	100,0	

Tabla 10. Distribución porcentual del sitio de defunción de las muertes perinatales de la población estudiada al momento del evento. Año 2018 (n=311).

Respecto al sitio de defunción donde ocurrieron las muertes perinatales encontramos la mayor tasa de frecuencia en las UCI con 120 eventos notificados, seguido por las instituciones de mediana complejidad con 84 eventos, instituciones de alta complejidad con 68 eventos, y el domicilio de la gestante con 37 casos, arrojando porcentajes 38,6%, 27,0%, 21,9% y 11,9% respectivamente; lo cual genera preocupación en la actuación frente a los eventos al momento de prestarle la atención medica al producto, ya que los índices más altos de mortalidad se producen en la UCI y en sitios de alta y mediana complejidad, donde el entrenamiento y las condiciones deben impactar en la reducción de la presentación del evento, así como la alta mortalidad presentada en los domicilios que puede ser por muchos factores como el parto en casa, así como la pobre educación sobre los signos de alarma al alta sobre cuando consultar.

PERCENTILES PESO PARA LA EDAD GESTACIONAL				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<P10	52	16,7	16,7	16,7
>P90	11	3,5	3,5	20,3
P10-P90	182	58,5	58,5	78,8
SD	66	21,2	21,2	100,0
Total	311	100,0	100,0	

Tabla 11. Distribución porcentual de los percentiles correspondientes al peso para la edad gestacional de las muertes perinatales de la población estudiada al momento del evento. Año 2018 (n=311).

En la distribución de percentiles de peso para la edad gestacional, se observa que el 58,5% de la población correspondiente a 182 casos se ubicaron entre el percentil 10 y 90 con un adecuado peso para la edad gestacional, el 16,7% de la población correspondiente a 52 casos se encontraron por debajo del percentil 10 siendo pequeños para la edad gestacional y 66 casos representando el 21,2% de la población se ubicaron en la categoría Sin Dato imposibilitando su percentilación.

			DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MUERTE		TOTAL
			HISTORIA CLÍNICA	NECROPSIA	
CAUSA BÁSICA DE MUERTE	ASFIXIA DEL NACIMIENTO, SEVERA	Recuento	5	0	5
		% dentro de CAUSA BÁSICA DE MUERTE	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MUERTE	1,6%	0,0%	1,6%
		% del total	1,6%	0,0%	1,6%
	ATENCIÓN MATERNA POR SIGNOS DE HIPOXIA FETAL	Recuento	8	0	8
		% dentro de CAUSA BÁSICA DE MUERTE	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MUERTE	2,6%	0,0%	2,6%
		% del total	2,6%	0,0%	2,6%
	DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE LA PLACENTA, SIN OTRA ESPECIFICACION	Recuento	5	0	5
		% dentro de CAUSA BÁSICA DE MUERTE	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MUERTE	1,6%	0,0%	1,6%
		% del total	1,6%	0,0%	1,6%
FETO Y RECIEN NACIDO AFECTADOS POR OTRAS ANOMALIAS MORFOLÓGICAS Y FUNCIONALES DE LA PLACENTA Y LAS NO ESPECIFICADAS	Recuento	5	0	5	
	% dentro de CAUSA BÁSICA DE MUERTE	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MUERTE	1,6%	0,0%	1,6%	
	% del total	1,6%	0,0%	1,6%	
FETO Y RECIEN NACIDO AFECTADOS POR OTRAS COMPLICACIONES MATERNAS DEL EMBARAZO	Recuento	56	0	56	
	% dentro de CAUSA BÁSICA DE MUERTE	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MUERTE	18,2%	0,0%	18,0%	
	% del total	18,0%	0,0%	18,0%	
HIPOXIA INTRAUTERINA, NO ESPECIFICADA	Recuento	11	0	11	
	% dentro de CAUSA BÁSICA DE MUERTE	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MUERTE	3,6%	0,0%	3,5%	
	% del total	3,5%	0,0%	3,5%	

	INMATURIDAD EXTREMA	Recuento	37	0	37
		% dentro de CAUSA BÁSICA DE MUERTE	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MUERTE	12,0%	0,0%	11,9%
		% del total	11,9%	0,0%	11,9%
	MUERTE SIN ASISTENCIA	Recuento	5	0	5
		% dentro de CAUSA BÁSICA DE MUERTE	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MUERTE	1,6%	0,0%	1,6%
		% del total	1,6%	0,0%	1,6%
	OTROS DESPRENDIMIENTOS PREMATUROS DE LA PLACENTA	Recuento	5	0	5
		% dentro de CAUSA BÁSICA DE MUERTE	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MUERTE	1,6%	0,0%	1,6%
		% del total	1,6%	0,0%	1,6%
OTROS RECIEN NACIDOS PRETERMINO	Recuento	5	0	5	
	% dentro de CAUSA BÁSICA DE MUERTE	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MUERTE	1,6%	0,0%	1,6%	
	% del total	1,6%	0,0%	1,6%	
PARTO PREMATURO	Recuento	32	1	33	
	% dentro de CAUSA BÁSICA DE MUERTE	97,0%	3,0%	100,0%	
	% dentro de DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MUERTE	10,4%	33,3%	10,6%	
	% del total	10,3%	,3%	10,6%	
SEPSIS DEL RECIEN NACIDO DEBIDA A OTRAS BACTERIAS	Recuento	9	0	9	
	% dentro de CAUSA BÁSICA DE MUERTE	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MUERTE	2,9%	0,0%	2,9%	
	% del total	2,9%	0,0%	2,9%	
TOTAL	Recuento	308	3	311	
	% dentro de CAUSA BÁSICA DE MUERTE	99,0%	1,0%	100,0%	
	% dentro de DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MUERTE	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	99,0%	1,0%	100,0%	

Tabla 12. Distribución porcentual de la causa básica de muerte vs la determinación de la causa de muerte de las muertes perinatales de la población estudiada. Año 2018 (n=311).



En la tabla anterior observamos las causas de muerte con mayor frecuencia en la población estudiada; en primer lugar tenemos feto y recién nacido afectado por otras complicaciones maternas del embarazo con un 18% del total correspondiente a 56 casos, seguido de inmadurez extrema con un 11.9% del total correspondiente a 37 casos, parto prematuro con el 10.9% del total correspondiente a 33 casos, hipoxia intrauterina con el 3.5% del total correspondiente a 11 casos, sepsis del recién nacido debida a otras bacterias con el 2,9% del total correspondiente a 9 casos, atención materna por signos de hipoxia fetal con el 2,6% del total correspondiente a 8 casos y por el último con mayor frecuencia se observó con un 1,6% del total correspondiendo a 5 casos cada una, otras causas como son: otros recién nacido pretérmino, otros desprendimiento prematuro de la placenta, muerte sin asistencia, feto y recién nacido afectado por otras anomalías morfológicas y funcionales de la placenta y las no especificadas, desprendimiento de la placenta sin otra especificación y asfixia severa del nacimiento.

A su vez observamos que el 99% de estas causas fueron determinadas por historia clínica las cuales corresponden a 308 casos y el 1% restante correspondiente a 3 casos fueron determinadas por necropsia.

6.5 Matriz BABIES

GRUPO DE PESO EN GRAMOS	MOMENTO DE OCURRENCIA				TOTAL MUERTES	TOTAL NACIDOS VIVOS	TOTAL NACIDOS VIVOS MUERTOS + VIVOS	TASA MPNT x 1000 NV
	FETALES > 22 SEMANAS		NEONATAL					
	FETALES ANTEPARTO	FETALES INTRAPARTO	NEONATALES TEMPRANAS	NEONATALES TARDIAS				
Menor de 1000	83	19	55	0	157	117	274	573,0
De 1000 a 1499	29	3	23	0	55	196	251	219,1
De 1500 a 2499	30	2	22	0	54	1712	1766	30,6
De 2500 a 3999	17	1	21	0	39	19509	19548	2,0
4000 y más	3	0	3	0	6	761	767	7,8
Total general	162	25	124	0	311	22295	22606	13,8

GRUPO DE PESO EN GRAMOS	MOMENTO DE OCURRENCIA			
	FETALES > 22 SEMANAS		NEONATAL	
	FETALES ANTEPARTO	FETALES INTRAPARTO	NEONATALES TEMPRANAS	NEONATALES TARDIAS
Menor de 1000	3,7	0,8	2,4	0,0
De 1000 a 1499	1,3	0,1	1,0	0,0
De 1500 a 2499	1,3	0,1	1,0	0,0
De 2500 a 3999	0,8	0,0	0,9	0,0
4000 y más	0,1	0,0	0,1	0,0
Total general	7,2	1,1	5,5	0,0

COLOMBIA 2016	CARTAGENA	INTERVENCION
8,0	9,4	Salud materna
2,9	2,2	Cuidados prenatales
0,6	0,1	Atención del parto
1,8	2,0	Atención del recién nacido
1,1	0,0	Atención del neonato AIEPI

Tabla 13. Matriz BABIES

Se observa como principal hallazgo de acuerdo a la herramienta matriz BABIES la existencia de riesgos sobre la salud materna como desencadenante del evento con una tasa de 9,4, seguido de los cuidados prenatales con un 2,2 y por último la atención al recién nacido con una tasa de 2,0.

7. DISCUSIÓN

En la presente investigación se observó que la tasa de mortalidad perinatal por 1000 nacidos vivos en el distrito de Cartagena de Indias para el año 2018 fue de 13,8. Para el año 2017 de acuerdo al boletín epidemiológico semanal número 52 la tasa nacional de mortalidad perinatal y neonatal fue de 14,4 muertes por 1000 nacidos vivos, para Bolívar de 17,0 y Cartagena de Indias 15,0 en ese mismo año. Los valores se encuentran por encima de la tasa nacional, sin embargo, se observa una reducción para el año 2018 probablemente debido a que nuestro estudio sólo incluyó la mortalidad perinatal. Villalba Toquica *et al* reportaron una tasa de 23,6 por 1000 nacidos vivos en la Clínica Universitaria de Colombia para el período 2012-2013 (18).

Dentro de las características sociodemográficas de la población el presente estudio mostró que las mujeres entre 21-34 años (62,4%) es donde hay una mayor afectación de la mortalidad perinatal la cual coincide con los estudios realizados en Colombia por Zuleta Tobón *et al* (16) y Bernal Cortes *et al* (17) donde la edad promedio fue de 20-34 (65,85%) y 25 años respectivamente, contrario a lo que se ha descrito que las tasas más bajas de mortalidad se encuentran en madres entre 25-34 años y la más elevadas entre las adolescentes y mujeres >35 años, donde las tasas para adolescentes <15 años y mujeres ≥45 años son más del doble que para las mujeres entre 25-29 años, el grupo de más baja mortalidad(41).

Con relación al régimen de salud, estrato de la población, etnia y ocupación el mayor número de casos se presentaron en el régimen subsidiado (69,1%), el estrato 1 (33,4%), otras etnias (93,6%) y la categoría Sin ocupación, persona dependiente (76,2%); Bernal *et al* encontraron que los casos se presentaron mayormente en el estrato 3 (45%) y el régimen contributivo (50,9%) (16); mientras que a nivel nacional el régimen No Afiliado y la etnia indígena en el período 2008-2015 presentó las tasas más altas de mortalidad perinatal de acuerdo con el Informe Quincenal Epidemiológico Nacional del año 2017(42).

En los antecedentes prenatales de la población estudiada pudimos observar que el número de controles prenatales ≥ 5 , fue la mayor proporción de la población, en su mayoría antes de las 12 semanas de gestación (28,9%), contrario a lo descrito en la literatura la mortalidad perinatal ocurre en cuanto no hay un adecuado control prenatal y un inicio oportuno de este. El estudio de Bernal *et al* encontró que su población tuvo en promedio 4 controles prenatales y fueron iniciados antes de la semana 12 de gestación (16); Mendoza Tascón *et al* por otro lado hallaron que el número de controles prenatales < 6 se asoció con mortalidad neonatal (19); Ticona Rendón *et al* describieron en su estudio que la falta de control prenatal, es el factor de riesgo más grave, pues solo la madre llegará en busca de asistencia tardíamente en el curso del parto, sin conocerse nada de ella, sin exámenes auxiliares, sin historia clínica, afectada en algunos casos con enfermedades intercurrentes, con complicaciones del embarazo ya establecidas, todo lo cual puede ya definitivamente haber ocasionado daño irreparable al feto y a la misma gestante (26). Pino Ocampo *et al* hallaron la asistencia a los controles prenatales como factor de riesgo con un OR: 10,44 (28) y Jiménez Puñales *et al* hallaron una relación inversa: a menor número de controles prenatales hay más posibilidades de que aparezca una mortalidad (27).

La adherencia al control prenatal es muy importante en la reducción del parto prematuro y bajo peso al nacer, como ha sido mostrado por trabajos realizados en Australia y Sudáfrica (43). A su vez, una mala adherencia al control prenatal es un factor de riesgo independiente asociado a mortalidad neonatal (44). La edad gestacional de inicio del control prenatal también es un importante factor protector. En Irlanda en 2014, informan que la mortalidad neonatal fue inferior en las gestantes que iniciaron su control prenatal antes de las 12 semanas de gestación que las que lo hicieron después (28% vs 68,6%) (45).

Se observó también que haber tenido un único nacido muerto (88,1%) y menos de 5 partos vaginales (67,5%) tuvo mayor frecuencia en la población estudiada; está descrito como un factor de riesgo independiente para mortalidad perinatal el tener un antecedente de muerte fetal previa para desarrollar una posterior(46). Por otro



los resultados con relación a la paridad son contrario a lo descrito en la literatura, ser nulípara con o sin pérdidas anteriores constituye un factor de riesgo independiente para mortalidad perinatal (46) (47).

El tipo de parto que más se presentó fue el vaginal con una frecuencia de 59,2% seguido de cesárea 39.9% y por último instrumentado e ignorado cada uno representado el 0,6% y 0,3% del total respectivamente. Pino Ocampo *et al* Según el tipo de parto el 58,9% fue vaginal, el 21,69% fue por cesárea y en el 17,4% de los casos no se registró esa información (28).

Las causas de muerte fueron determinadas en un 99% por historia clínica , se presentaron con mayor frecuencia en la población estudiada en primer lugar: feto y recién nacido afectado por otras complicaciones maternas del embarazo con un 18%, seguido de inmadurez extrema con un 11.9%, parto prematuro con el 10.9%, hipoxia intrauterina con el 3.5%, sepsis del recién nacido debida a otras bacterias con el 2,9%, atención materna por signos de hipoxia fetal con el 2,6% y por el último con mayor frecuencia se observó con un 1,6% del total, otras causas como son: otros recién nacido pretérmino, otros desprendimiento prematuro de la placenta, muerte sin asistencia, feto y recién nacido afectado por otras anomalías morfológicas y funcionales de la placenta y las no especificadas, desprendimiento de la placenta sin otra especificación y asfixia severa del nacimiento. Zuleta Tobón *et al* encontró en su estudio dentro de las causas de muerte más frecuentes que la anoxia explica un 40,7% de las muertes; seguidas de prematuridad 17.1%, anomalías congénitas 16.2%, desconocida 9.45%, choque séptico 6.95% e insuficiencia placentaria 3,15% (16%). Mendoza Tascón *et al* hallaron como determinantes de mortalidad perinatal bajo peso al nacer (77,60%), prematuridad (72,60%) y sus complicaciones, infección bacteriana grave (36,80%), enfermedad de la membrana hialina (21,60%), IAAS (13,60%), asfixia perinatal (13,60%) y sus complicaciones y malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas (9,60%). Este comportamiento se conservó para las muertes en las primeras 48 horas a excepción de las IAAS (19%). Bernal Cortes *et al* entre las causas básicas de muerte registradas, se encontraron con mayor frecuencia la hipoxia intrauterina no

especificada (21,6%), la prematuridad extrema (20%) y la muerte fetal de causa no específica (19,6%), anomalías congénitas con el 8,8% y el síndrome de dificultad respiratoria con el 4,4%; las otras causas son diversas incluyendo las complicaciones derivadas de la prematuridad extrema (17%).



9. CONCLUSIÓN

La investigación expuesta a lo largo de este trabajo permite arribar a las siguientes conclusiones:

En cuanto se refirió a la mortalidad perinatal como indicador universal de condiciones de vida y desarrollo humano, así como de la calidad y acceso a los servicios de salud; se logró determinar el comportamiento clínico y sociodemográfico de la mortalidad perinatal en el distrito de Cartagena de Indias durante el año 2018, revelando inicialmente una tasa para mortalidad durante el año estudiado del 13,8. Se establecieron las variables sociodemográficas de las mujeres que presentaron el evento, donde la mayor afectación de la mortalidad perinatal estuvo en un rango de edad de 21 – 34 años, en el régimen subsidiado, en el estrato 1, en mujeres sin ocupación y con dependencia económica y variedad étnica debutando con el 62,4%, 60,1%, 34%, 76,2% y 93,2% respectivamente, lo cual nos evidencia la problemática en mujeres en edad reproductiva, con pocas acciones de promoción de la salud y prevención del evento por parte del régimen subsidiado y con falta de oportunidades que pueden estar dadas en el medio familiar, educativo y laboral.

Dentro de la caracterización clínica de las mujeres que presentaron el evento se demostró que de la población estudiada la mayoría presentó ≥ 5 controles prenatales con el 39,2%, y que el tiempo de inicio del control prenatal estuvo dado en mayor frecuencia antes de las 12 semanas de gestación. También se demostró que haber tenido un único nacido muerto (88,1%), < 5 partos vaginales (67,5%), parto vaginal (67,5%) y cesárea (39,9%) influyó significativamente en la repetición del evento.

Por tanto a la caracterización clínica de los productos al momento de la ocurrencia del evento, se evidenció que la etiología fue determinada en un 99% por historia clínica, presentándose con mayor frecuencia feto y recién nacido afectado por otras complicaciones maternas del embarazo con un 18%, seguido de inmadurez extrema con un 11,9%, parto prematuro con el 10,9%, hipoxia intrauterina con el 3,5%; En cuanto a los percentiles de peso para la edad gestacional, se observa

que el 58,5% de la población correspondiente a 182 casos se ubicaron entre el percentil 10 y 90 con un adecuado peso para la edad gestacional.

Esta conclusión, a su turno, abre puerta a nuevas preguntas íntimamente relacionadas como el comportamiento sociodemográfico y clínico de la mortalidad neonatal, evento de similar importancia en la vigilancia epidemiología en aras de crear conciencia en la mejora de las acciones implicadas en la prevención de estos.

10. RECOMENDACIONES

Una vez concluido este trabajo de investigación, se considera de interés investigar sobre otros aspectos relacionados con la mortalidad perinatal y se sugiere en función de los hallazgos reportados por la matriz BABIES mejorar las intervenciones que contribuyan a la disminución de la tasa de mortalidad perinatal en el distrito, que se ven afectadas por las deficiencias entorno a la salud materna, los cuidados prenatales y la atención del recién nacido y se propone:

- A las entidades representantes del estado: Gobernación de Bolívar, Alcaldía del distrito de Cartagena de indias gestionar las políticas y recursos que permitan implementar las intervenciones en salud que mejoren la valoración integral, detección temprana, protección específica para la disminución de la aparición del evento.
- Al Departamento Administrativo Distrital de Salud (DADIS) gestionar la notificación oportuna del evento en caso de su ocurrencia, conteniendo una mejor agrupación de las variables que permitan el adecuado análisis de la información y mermar el sesgo; eliminando especialmente la variable SIN DATOS que imposibilita la adecuada clasificación.
- A las IPS y aseguradoras encargadas de llevar a cabo las acciones dictadas en la ruta para mejorar la salud en el grupo materno perinatal haciendo énfasis en la valoración del riesgo reproductivo en la mujer previo a la concepción, teniendo en cuenta patologías de base, planificación familiar y abordando al producto en un eficiente cuidado prenatal y atención del recién nacido que impacten en gran medida en la vitalidad futura del binomio madre-hijo.

11. BIBLIOGRAFÍAS

1. Villasís-keever MÁ. Actualización de las causas de mortalidad perinatal: la OMS publicó en 2016 el ICE-PM. Rev Mex Pediatr [Internet]. 2016 [citado 2019 Mar 30]; 83(4):105 – 107. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2016/sp164a.pdf>
2. Mortalidad Materna y Neonatal en ALC y estrategias de reducción [Internet]. Santiago de Chile: Organización Panamericana de la Salud. [Citado 2019 Mar 30]. Disponible en: https://www.who.int/pmnch/activities/sintesis_situacionmortalidad_en_alc.pdf
3. Organización de las Naciones Unidas. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe. [Internet] Santiago de Chile: Naciones Unidas; Mayo de 2016 [citado 2019 Mar 30]. Disponible en: <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>
4. Ministerio de Salud y la Protección Social. Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía. [Internet] 2017 [citado 2019 Mar 30] p. 1–19. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/PRO_Mortalidad_perinatal_neonatal.pdf
5. Organización Mundial de la Salud. Reducir la mortalidad de los recién nacidos [Internet]. 2018 [citado 2019 Mar 30]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>
6. Organización Mundial de la Salud. Estrategias para el abordaje de la salud materna y perinatal en el próximo decenio: Una visión desde la salud pública [Internet]. 2011 [citado 2019 Mar 30]. Disponible en: https://www.paho.org/clap/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=salud-de-mujer-reproductiva-materna-y-perinatal&alias=310-estrategias-abordaje-de-la-salud-materna-y-perinatal-desde-la-vision-de-la-salud-publica-1&Itemid=219&lang=es



7. Bhutta ZA, Darmstadt GL, Haws RA, Yakoob MY, Lawn JE. BMC Pregnancy and Childbirth Delivering interventions to reduce the global burden of stillbirths: improving service supply and community demand. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2009 [citado 2019 Mar 30]; 9:1–37. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-9-S1-S7>
8. Organización Mundial de la Salud. Declaración política de Río sobre determinantes sociales de la salud [Internet] 2011 [citado 2019 Mar 30]. Disponible en: https://www.who.int/sdhconference/declaration/Rio_political_declaration_Spanish.pdf
9. Constitución Política de Colombia 1991 [Internet] 2010 [citado 2019 Mar 30] p. 30–31. Disponible en: <https://www.ramajudicial.gov.co/documents/10228/1547471/CONSTITUCION-Interiores.pdf>
10. Ministerio de Salud y la Protección Social. Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva [Internet] 2003 [citado 2019 Mar 30] p. 29–40. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Documentos_y_Publicaciones/POLÍTICA_NACIONAL_DE_SALUD_SEXUAL_Y_REPRODUCTIVA.pdf
11. Ramírez H. Mortalidad Perinatal [Internet]. 27 de Julio de 1999 [citado 2019 Mar 30]. Disponible en: <https://ccp.ucr.ac.cr/cursoweb/3315per.htm>
12. Espinoza Montoya TT. Flórez Paniagua RA. Factores Biológicos, Socioculturales y Económicos de la Mortalidad Perinatal del Municipio de San Miguel Registrada en el Hospital Regional. [Tesis Maestría], Octubre 2010 a Agosto 2011 [Internet]. Universidad del Salvador; 2011. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/4772/1/50107815.pdf>
13. Thi N, Ngoc N, Meriardi M, Abdel-aleem H, Carroli G, Purwar M. Causes of stillbirths and early neonatal deaths : data from 7993 pregnancies in six developing

countries. Bull World Health Organ [Internet]. 2006 [citado 2019 Mar 30]; 84(9):699–705. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17128339>

14. Mortalidad perinatal en las américas. Rev Chil Obs Ginecol [Internet]. 2005 [citado 2019 Mar 30]; 70(5):279–80. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262005000500001

15. Baqui AH, Mitra DK, Begum N, Hurt L, Soremekun S, Edmond K, et al. Neonatal mortality within 24 hours of birth in six low- and lower-middle-income countries. Bull World Heal Organ [Internet]. 2016 [citado 2019 Mar 30]; 94:752–8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27843165>

16. Zuleta Tobón JJ., Gómez Dávila JG. MGO. Análisis de la mortalidad perinatal en Medellín: 18 meses de seguimiento 1° de julio - 2003; 31 de diciembre - 2004 John. In: Vélez LG, Ospina JG, Escobar GDA, editors. Mortalidad Materna en la ciudad de Medellín durante los años 2003 y 2004 [Internet]. Marín Sierra S.A; 2005 [citado 2019 Mar 30]; p. 47–85. Disponible en: <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/d7f2ed51-58f4-4256-b2c9-56b68c3ba8f6/0587-mm-y-mp-medellin+2.pdf?MOD=AJPERES>

17. Manizales PEN, Patricia D, Cortés B, Rivas DC. Caracterización de la mortalidad perinatal en manizales, colombia, 2009-2012. Hacia promoció salud [Internet]. 2014 [citado 2019 Mar 30]; 19(2):2009–12. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v19n2/v19n2a06.pdf>

18. Villalba P, Andrés P, Silva M. Mortalidad perinatal y neonatal temprana en la Clínica Universitaria Colombia. Análisis de las cohortes 2012 y 2013. Rev Medica Sanitas [Internet]. 2013 [citado 2019 Mar 30]; 18(3):145–52. Disponible en: http://www.unisanitas.edu.co/Revista/56/Mortalidad_perinatal_y_neonatal.pdf

19. Alfonso L, Tascón M, Giraldo DG, Giraldo DG, Ángel M, Ruíz O, et al. Determinantes biológicos de mortalidad neonatal, en una población de mujeres adolescentes y adultas de un hospital en Colombia. Rev Chil Obs Ginecol

[Internet]. 2017 [citado 2019 Mar 30]; 82(4):424–37. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262017000400424

20. Ministerio de Salud y la Protección Social. Decreto Número 3518 de 2006 [Internet] 2006 [citado 2019 Mar 30]. p. 1–17. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-3518-de-2006.pdf>

21. Plan Decenal de Salud Pública 2012- 2021 [Internet] 2013 [citado 2019 Mar 30] p. 113–4. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos y Publicaciones/Plan Decenal - Documento en consulta para aprobación.pdf>

22. Ministerio de Salud y la Protección Social. Guías de Práctica Clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto o puerperio [Internet] 2013 [citado 2019 Mar 30]; p. 75. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/Guía.completa.Embarazo.Parto.2013.pdf>

23. Cloke B. PD. Understanding perinatal mortality. *Obstet Gynaecol Reprod Med* [Internet]. 2013 [citado 2019 Mar 30]; 23(11):323–30. Disponible en: [https://www.obstetrics-gynaecology-journal.com/article/S1751-7214\(13\)00163-2/pdf](https://www.obstetrics-gynaecology-journal.com/article/S1751-7214(13)00163-2/pdf)

24. Tasa de mortalidad perinatal (por cada 1.000 nacidos vivos) [Internet]. World Bank Group. 2017 [citado 2019 Mar 30]. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.DYN.NMRT?view=chart>

25. Neogi SB, Sharma J, Negandhi P, Chauhan M, Reddy S. Risk factors for stillbirths: how much can a responsive health system prevent? *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2018 [citado 2019 Mar 30]; 18(33):1–10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29347930>



26. Rendón MT, Huanco ID, li A. Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Rev Cuba Obs Ginecol [Internet]. 2011[citado 2019 Mar 30]; 37(3):431–43. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000300017
27. Jiménez Puñales S. PCR. Mortalidad perinatal. Factores de riesgo asociados. Clin Invest Gin Obs [Internet]. 2015 [citado 2019 Mar 30]; 42(1):2–6. Disponible en: <http://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S0210573X13000506&r=7>
28. Jose O, Samudio A, Ocampos LP, Cynthia L, Paiva L, Estigarribia BG. Factores de Riesgo Asociados a la Mortalidad Neonatal en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo Dr . José Ángel Samudio , Periodo 2013- 2014 Risk Factors Associated with Neonatal Mortality in the Neonatology Service of the Reg. Rev Inst Med Trop [Internet]. 2016 [citado 2019 Mar 30]; 11(1):22–34. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/imt/v11n1/v11n1a04.pdf>
29. Woods JR. HA. Stillbirth: is it preventable? Obstet Gynaecol Reprod Med [Internet]. 2018 [citado 2019 Mar 30]; 28(5):148–54. Disponible en: [https://www.obstetrics-gynaecology-journal.com/article/S1751-7214\(18\)30040-X/abstract](https://www.obstetrics-gynaecology-journal.com/article/S1751-7214(18)30040-X/abstract)
30. Oro KR, Alvis-estrada L. Identificación de las causas de muerte fetal en una institución hospitalaria de atención materna de Cartagena, Colombia, 2012-2014. Rev Colomb Obs Ginecol [Internet]. 2016 [citado 2019 Mar 30]; 67(3):187–96. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v67n3/v67n3a02.pdf>
31. Flenady V, Frøen JF, Pinar H, Torabi R, Saastad E, Guyon G, et al. An evaluation of classification systems for stillbirth. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2009 [citado 2019 Mar 30]; 9(24):1–13. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19538759>



32. McClure EM, Goldenberg RL. Stillbirth in Developing Countries: A review of causes, risk factors and prevention strategies. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2014 [citado 2019 Mar 30]; 22(3):183–90. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19089779>
33. Ministerio de Salud. Norma técnica para la atención del parto [Internet] [citado 2019 Mar 30]. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/3Atencion del Parto.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/3Atencion%20del%20Parto.pdf)
34. C. GB. Barreras de acceso y calidad en el control prenatal. *Rev Fac Med* [Internet]. 2017 [citado 2019 Mar 30]; 65(2):305–10. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v65n2/0120-0011-rfmun-65-02-305.pdf>
35. Villar Aguirre M. Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. *Acta Med Per* [Internet]. 2011 [citado 2019 Mar 30]; 28(4):237–41. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000400011
36. Moreno-altamirano A, C M, López-moreno S, Corcho-berdugo A. Principales medidas en epidemiología. *Salud Pública Mex* [Internet]. 2000 [citado 2019 Mar 30]; 42(4):337–48. Disponible en: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/spm/v42n4/2882.pdf
37. Desarrollador G, Guía D, Nacional U. Guía de práctica clínica para la detección temprana de las anomalías durante el trabajo de parto, atención Clinical practice guidelines for early detection of abnormalities during labor, care for normal and dystocic delivery. *Rev Colomb Obs Ginecol* [Internet]. 2013 [citado 2019 Mar 30]; 64(4):379–424. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v64n4/v64n4a03.pdf>
38. Maria J, Pinheiro F. Childcare in the neonatal period : evaluation of neonatal mortality reduction pact in Rio Grande do Norte , Brazil. *Ciência Saúde Colect*



[Internet]. 2016 [citado 2019 Mar 30]; 21(1):243–52. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n1/en_1413-8123-csc-21-01-0243.pdf

39. Cioni G, Acunto GD, Guzzetta A. Perinatal brain damage in children: Neuroplasticity , early intervention , and molecular mechanisms of recovery [Internet]. 1st ed. Vol. 189, Gene Expression to Neurobiology and Behaviour: Human Brain Development and Developmental Disorders. Elsevier B.V.; 2011. 139-154 p. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21489387>

40. Hern C, Orozco-n E, Arredondo-l A. Modelos conceptuales y paradigmas en salud pública. Rev Salu Pública [Internet]. 2012 [citado 2019 Mar 30]; 14(2):315–24. Disponible en: <https://scielosp.org/pdf/rsap/v14n2/v14n2a12.pdf>

41. Balayla J, Azoulay L, Assayag J, Benjamin A, Abenhaim HA. Effect of maternal age on the risk of stillbirth: A population-based cohort study on 37 million births in the United States. Am J Perinatol [Internet]. 2011 [citado 2019 Mar 30]; 28(8):643–50. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21544772>

42. Rozo Gutiérrez N., Cuevas Ortiz L. Tendencia de la mortalidad perinatal y neonatal tardía: 2008- 2015, Colombia. IQEN [Internet]. 2017 [citado 2019 Mar 30]; 22(10):169 -186. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/iqen/IQUEN/IQEN%20vol%2022%202017%20num%211.pdf>

43. Quinlivan JA, Evans SF. Teenage antenatal clinics may reduce the rate of preterm birth: a prospective study. BJOG [Internet]. 2004 [citado 2019 Mar 30]; 111(6):571-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15198785>

44. Mendoza LA, Arias MD, Peñaranda CB, Mendoza LI, Manzano S y Varela AM. Influencia de la adolescencia y su entorno en la adherencia al control prenatal e impacto sobre la prematuridad, bajo peso al nacer y mortalidad neonatal. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2015 [citado 2019 Mar 30]; 80(4):306-315. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262015000400005



45. O'Farrell IB, Manning E, Magill S, Reid H, Corcoran P, Green RA, on behalf of the NPEC Perinatal Mortality Advisory Group and the Northern Ireland Maternal and Infant Steering Group. Island of Ireland: Perinatal Mortality Report 2014. Cork: National Perinatal Epidemiology Centre [Internet] 2016 [citado 2019 Mar 30]. Disponible en: <https://www.lenus.ie/bitstream/handle/10147/619941/NPECMortality2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
46. Stillbirth Collaborative Research Network Writing Group. Association between stillbirth and risk factors known at pregnancy confirmation. JAMA [Internet]. 2011 [citado 2019 Mar 30]; 306:2469-79. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22166606>
47. Gordon A., Raynes-Greenow C., McGheechn K., Morris J., Jeffery H. Risk factors for antepartum stillbirth and the influence of maternal age in New South Wales Australia: A population based study. BMC Pregnancy and Childbirth [Internet] 2013; [citado 2019 Mar 30] 13 (12):1-10. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1471-2393-13-12>

12. ANEXOS

11.1 PRESUPUESTO

PRESUPUESTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	FINANCIACIÓN	
				UNIVERSIDAD	OTROS
RECURSOS					
Estudiantes	4				
Transporte	8	2.500	20.000		X
TOTAL			20.000*		X

*Cada vez que se requiera salir.

11.2 CRONOGRAMA

FUNCIONES	AÑO 2019				
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
Lluvia de ideas					
Información bibliográfica					
Recolección de la información					
Análisis de la información recolectada					
Procesamiento estadístico de la información recolectada					
Elaboración del documento final					
Entrega del documento final al tutor encargado					



UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973/29 de Diciembre de 2004
Nit. N° 891000692 - 1

Facultad de Ciencias de la Salud – Programa de Medicina

EMD-Ext.036

Cartagena de Indias D. T. y C., marzo 11 de 2019

ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS, D. T. y C.
SISTEMA DE TRANSPARENCIA DOCUMENTAL
VENTANILLA UNICA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO

Código de registro: **EXT-AMC-19-0024689**
Fecha y Hora de registro: **18-mar-2019 14:26:10**
Funcionario que registro: **De Voz Gomez, Carolina**
Dependencia del Destinatario: **Departamento Administrativo Distrital de Salud**
Funcionario Responsable: **SAGBINI FERNANDEZ, ANTONIO**
Cantidad de anexos: **0**
Contraseña para consulta web: **8A8D7298**
www.cartagena.gov.co

Doctor
ANTONIO SAGBINI FERNANDEZ
Departamento de Salud Pública
Ciudad

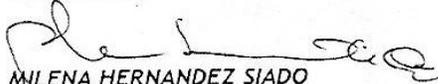
Ref.: Solicitud Autorización Ingreso Estudiantes Revisión Historias Clínicas

Respetado Dr. Sagbini

La Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm Seccional Cartagena, se permite presentar a usted a un grupo de estudiantes de la Escuela de Medicina de IX semestre que están trabajando en su Proyecto el cual tiene como objetivo poder realizar la propuesta de Grado titulada *“Comportamiento Clínico y Sociodemográfico de la Mortalidad Perinatal en el Distrito de Cartagena de Indias Durante el Año 2018”*, por medio de la revisión historias clínicas o reporte de base de datos relacionados con éstas temáticas, para lo cual se mantendrá la confidencialidad de los datos donde se garantiza que el uso de los datos será netamente académico. A continuación relaciono los estudiantes:

Ahilin Acuña Avila	CC. 1.193.124.227	ID. 38181
Laura Castellanos Caicedo	CC. 1.047.497.082	ID. 38184
Nelssy Escalante Machacon	CC. 1.050.974.190	ID. 38619
Andreas A. Manjarrez Baquero	CC. 1.122.415.384	ID. 38617

Cordialmente,



MILENA HERNANDEZ SIADO
Directora Escuela de Medicina
Universidad Del Sinú Elías-Bechara Zainúm

V°.B°. Dra. Sandra Caceres Mata -  - Jefe Disciplinar Departamento de Investigaciones
Dra. Luz M. Padilla Marrugo -  - Coord. Investigaciones Escuela de Medicina

SECCIONAL CARTAGENA

Plaza Colón Av. El Bosque, Transversal 54 N° 30-729
P.B.X. (5) 6810800 - 6810800 Cartagena de Indias

