

**CARACTERIZACIÓN DE LA MORBILIDAD PERINATAL EXTREMA EN EL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER**

Alberto Camargo Rivera

Oscar Serrano Ortiz

MDs, Residentes Ginecología y Obstetricia.UIS

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

Departamento de Ginecología y Obstetricia

Bucaramanga

2012

**CARACTERIZACIÓN DE LA MORBILIDAD PERINATAL EXTREMA EN EL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER**

Alberto Camargo Rivera

Oscar Serrano Ortiz

MDs, Residentes Ginecología y Obstetricia.UIS

Tutores:

Miguel Ángel Alarcón

MD, Esp. Ginecología y Obstetricia.UIS

Epidemiólogo Clínico, PUJ

Mónica Andrea Beltrán

MD, Esp. Ginecología y Obstetricia.UIS

Medicina Materno Fetal. U. Rosario

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

Departamento de Ginecología y Obstetricia

Bucaramanga

2012

AGRADECIMIENTOS:

A todo el Departamento de Ginecología y Obstetricia de la Universidad Industrial de Santander, en especial a la Doctora Ana Cogollo. A todos los nuestros familiares, amigos y compañeros de residencia que nos apoyaron durante todo el proceso de especialización.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	10
1. PROBLEMA	12
2. JUSTIFICACION	15
3. MARCO TEORICO	19
3.1 CAUSAS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD INFANTIL	22
3.2 ESTRATEGIAS ESTABLECIDAS POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD EN EL MARCO DEL DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS DEL MILENIO PARA MEJORAR LA SALUD DE LOS RECIÉN NACIDOS	24
4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	26
5. OBJETIVOS	27
5.1 OBJETIVO GENERAL	27
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
6. METODOLOGÍA	29
6.2. UNIVERSO	29
6.3. MUESTRA	29
6.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	30
6.4.1. Criterios De Inclusión	30
6.4.2. Criterios De Exclusion	30
6.5. FUENTES DE INFORMACION	30
Los datos se obtendrán de la Historia clínica	30
6.6. DEFINICION DE VARIABLES	31
6.7. RECOLECCION DE DATOS	33

6.8. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION	34
6.9 ANALISIS ESTADISTICO	34
7. UTILIZACION DE LA INFORMACION	35
8. PRODUCTOS DE ESTA INVESTIGACIÓN	36
10. PROPÓSITOS	37
11. CONSIDERACIONES ETICAS	38
11.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	39
12. PRESUPUESTO	41
CONCLUSIONES	42
BIBLIOGRAFIA	44
ANEXOS	46

RESUMEN

Título: CARACTERIZACIÓN DE LA MORBILIDAD PERINATAL EXTREMA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER*

Autor: Alberto Camargo, Oscar Serrano**

Palabras claves: Morbilidad, mortalidad, signos de alarma, retraso en cuidado, barreras de acceso.

Objetivo: Identificar aquellos factores que influyen en el desenlace de los fetos y RN gravemente enfermos, hijos de madres enfermas o sanas.

Materiales y métodos: estudio descriptivo, retrospectivo, serie de casos de los RN con morbilidad, atendidos en sala de partos y UCI. Se registraron características socio demográficas de las madres. En cuanto a los RN, se registraron morbilidades. Se realizó un análisis en el programa Stata, con respecto a la asociación entre morbi-mortalidad perinatal y diferentes tipos de retrasos como aquellos relacionados con no reconocimiento de los signos de peligro; relacionados con problemas de accesibilidad geográfica; relacionados con barreras administrativas, y aquellos relacionados con errores en manejo médico.

Resultados: Se estudiaron 212 RN de zonas urbanas (74,1%) y pertenecían a niveles socioeconómicos 1 y 3. El porcentaje de gestantes con CPN incompletos es 61.8%. La comorbilidad más común fue el TPP (26.8%), seguido por THAE (19,3%). En cuanto a los RN, el 76% presentaron un peso inferior a 2000 gramos. 46.7% requirieron UCI y las condiciones más frecuentes previas a su ingreso fueron SDRA (62.6%), EMH (36.3%). En cuanto a los tipos de retrasos, el más frecuente fue el retraso tipo I (63.6%).

Conclusiones: 63% de los casos de MPE se encuentra asociada a retraso I. En el momento no se cuenta con trabajos nacionales que evalúen la morbi-mortalidad perinatal. La educación de la paciente y la mejora en la realización de CPN son indispensables. Se debe realizar otros trabajos de morbilidad con base en el presente.

* Trabajo de grado

** Universidad Industrial de Santander. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Miguel Ángel Alarcón. Mónica Andrea Beltrán

SUMMARY

Title: CHARACTERIZATION OF PERINATAL MORBIDITY EXTREME HOSPITAL UNIVERSITY OF SANTANDER *

Author: Alberto Camargo, Oscar Serrano **

Keywords: Morbidity, mortality, danger signs, timeliness of care, barriers to access.

Objective: Establish the incidence of perinatal morbidity extreme (MPE), their clinical characteristics and to identify factors that have influenced the outcome of critically ill newborns.

Materials and Methods: Descriptive, retrospective case series of infants with MPE treated in the delivery room and UCI. We recorded the sociodemographic characteristics of mothers, the inclusion criteria of MPE and analyzed the delays associated with the identification of warning signs from the mother, lack of opportunity in seeking medical care, and access barriers the quality of medical care. For the analysis of the results took the Stata database.

Results: 212 infants who met the inclusion criteria, 75% were from urban areas, 25% in rural areas. All patients were of low socioeconomic status and belonging to levels 1-3. 54% of patients with MPE were incomplete prenatal, 7% had never attended a prenatal care. The most commonly associated diseases in mothers of children with PEM were TPP and THAE (26%); 46% of newborns with MPE requiring intervention in ICU. With respect to birth weight: 75% of newborns weighed less than 2000 grams. The most common diagnoses found in newborns were fetal deaths (29%), potentially infected (20%) and healthy newborns (19%). As for delays, 63% of MPE cases presenting late type I.

Conclusions: 63% of cases MPE is associated with delayed type I and constitute the main risk for PEM, a situation that could be improved with proper awareness and education to patients about the importance of prenatal care. This landmark study can serve as reference for future measurements.

* Work degree

** Industrial University of Santander. Department of Gynecology and Obstetrics. Miguel Angel Alarcon. Andrea Monica Beltran

INTRODUCCION

Las naciones del mundo, a partir del desarrollo de los objetivos del milenio en el año 2000 han prestado especial atención en la salud y el bienestar de las mujeres y los niños, y precisamente el objetivo número 4 es una propuesta para reducir en dos terceras partes la tasa de morbilidad y mortalidad en los niños cuyo límite de cumplimiento es el año 2001

El informe presentado en el año 2005 con motivo del día mundial de la salud hizo un énfasis especial en la problemática de accesibilidad de servicios a los que están expuestas las madres durante el proceso de gestación y posteriormente los recién nacidos y menores en los primeros años de su vida con éstos datos, se propusieron intervenciones costo efectivas para salvaguardar la vida de la población en mención¹.

Los indicadores utilizados para el seguimiento del cuarto objetivo del milenio propuesto por las Naciones Unidas son las tasas de morbilidad y mortalidad infantil en los niños menores de 5 años. La tasa de morbilidad y mortalidad infantil refleja la probabilidad de morir entre el nacimiento y un año exacto de edad y se expresa por cada 1.000 nacidos vivos, en este indicador se evidencia el mayor número de recién nacidos y niños afectados, lo cual es muy importante comparativamente pues existe suficiente información en muchos aunque no todos los países del mundo.²

Dentro de este grupo Se hace énfasis en la vigilancia de las muertes perinatales que va desde la semana de gestación 22 hasta el 6 día de nacimiento, debido a

que se considera que son muertes que pueden evitarse con el acceso oportuno y la calidad de los servicios de atención materna y perinatal.

1. PROBLEMA

Anualmente en el mundo mueren más de quinientas mil mujeres por circunstancias que rodean el embarazo y el puerperio, situación empeorada por la muerte de alrededor de 10 millones de niños, la mitad de los cuales se presentan en los primeros 30 días después de nacido. Esta cruda situación se presenta en la mayoría de los casos en los países subdesarrollados y una buena parte de estas se podrían evitar si se ampliaran la disponibilidad de intervenciones principalmente en el control prenatal. Hace cuatro años las naciones del mundo establecieron los objetivos para el Desarrollo del Milenio y asumieron el compromiso para cumplir en el años 2015 de reducir la mortalidad de las Maternas en 3/4 partes y la Mortalidad de los niños en las 2/3 partes³.

Desde hace casi dos décadas la salud materno infantil has sido el tema principal de varias conferencias en la comunidad internacional. De dichas conferencias y reuniones han surgido varios indicadores definidos para este grupo poblacional, entre los que tenemos las tasas de la mortalidad perinatal, infantil y materna y se han definido como indicadores fundamentales de desarrollo social y económico de las naciones y además de la calidad de sus servicios de salud⁴.

Los indicadores de mortalidad infantil son hasta 10 veces más elevados en los países en vía de desarrollo y los indicadores de mortalidad materna es hasta 100 veces más elevada que la de los países desarrollados

³ Ordóñez JE. Reducción de la mortalidad infantil y neonatal: compromiso con los objetivos de desarrollo del milenio. Revista Portal de la Salud 2005

⁴ Salud Perinatal. Boletín del Centro Latinoamericano de Perinatología.Vol.6 2006

Cada vez que muere una madre o un niño en etapa perinatal e infantil tiene un impacto de gran magnitud en el seno familiar, en el área social y económica de una población. Dentro de la agenda del gobierno se deben establecer cambios de los sistemas políticos y administrativos de manera que se mejoren los servicios sanitarios y se puedan disminuir estos fallecimientos³.

Todo lo anterior ha conllevado a que se haga una mayor vigilancia de estos acontecimientos y el paso inicial ha sido fortalecer los sistemas de información de manera que se generen estrategias de mejoramiento de los servicios de atención en salud basadas en esta evidencia sin embargo esta situación es empeorada por los niveles extrema pobreza en la que vive la población más afectada³.

El reconocimiento de las características de la población atendida es la base para determinar la calidad de los servicios de salud, pudiendo de esta manera hacer un enfoque preciso de cada problema en cuestión. Es por ello que se hace imperativo tener la información real, oportuna y actual para que la toma de decisiones sea la adecuada³.

Como las tasas de mortalidad son un indicador negativo en la cadena del proceso de gestación, es de esperarse que existan también un alto números de procesos mórbidos extremos que no hayan conducido al deceso del paciente y que no han sido estudiados, de manera que de la identificación y posterior análisis de estos casos se pueda obtener mayor información que pueda contribuir con la toma de decisiones en beneficio de la población afectada basada en la mejor evidencia³.

“La recepción de las mejores prácticas de atención es un derecho de los pacientes y debe brindarse una atención de la más alta calidad técnica y humana a todos por igual. Son generalmente aquellos con mayores limitaciones quienes necesitan

mayor calidad de atención ya que los resultados perinatales son peores en los más menesterosos y desposeídos”⁵

⁵ Asamblea General de las Naciones Unidas. 55/2. Declaración del Milenio, 2000.

2. JUSTIFICACION

La salud de las mujeres y los niños ha sido una preocupación especial para el mundo principalmente en los últimos 20 años y a continuación se hace referencia de las reuniones que han sido determinantes en el tema:

Kenia (1987)⁶: Reunión consultiva internacional de la ONU en donde los gobiernos que la componen destacaron los altos índices de morbimortalidad materna y perinatal de los países pobres y fue el comienzo de la creación de maternidad sin riesgos⁴.

En mayo de 1988 la red de salud de las mujeres latinoamericanas y del Caribe destaco en un comunicado la necesidad de iniciar acciones prioritarias para con el fin de evitar la mortalidad materna⁴.

Cairo (1994-1995): Se realizo la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (CIPD),y la cumbre de la mujer, las naciones se comprometieron a la maternidad sin riesgo y se propusieron disminuir la mortalidad materna a la mitad para el año 2009⁷.

En el 2000, se realizó la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, los representantes de las naciones del mundo adoptaron los objetivos y metas cuantificables y delimitadas en el tiempo para combatir la pobreza, el hambre y las

⁶ Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. 26a Conferencia Sanitaria Panamericana, 54a sesión del comité regional. Resolución CSP26.R14, Washington D.C, 23-27 de septiembre de 2002.

⁷ Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. 26a Conferencia Sanitaria Panamericana, 54a sesión del comité regional. Resolución CSP26.R14, Washington D.C, 23-27 de septiembre de 2002.

enfermedades. De dicha reunión surge la Declaración del Milenio: contiene 8 objetivos, 18 metas y 48 indicadores que deben alcanzarse en el año 2015⁸:

- El Objetivo No. 4 es reducir la mortalidad de los niños menores de cinco años en dos terceras partes entre 1990 y 2015.
- El Objetivo No. 5 es reducir la mortalidad materna y su meta es reducir entre 1990 y el 2015, la mortalidad materna en tres cuartas partes.

En 2002, la 26a Conferencia Sanitaria Panamericana considera: “Garantizar la vida de las mujeres durante el embarazo, el parto y el puerperio, que es el ciclo mediante el se genera la vida, es garantizar un derecho humano fundamental” y teniendo en cuenta que ningún país había alcanzado el objetivo de la reducción de la Mortalidad Materna y Perinatal determinada en la reuniones anteriormente mencionadas se decide crear el Fondo de Contribución Voluntaria para la Reducción de la Mortalidad Materna en las Américas, la cual fue confiada a la OPS y es desde entonces que se restablece la prioridad en la región⁹.

En 2004 ocho agencias internacionales (UNFPA, UNICEF, USAID, Family Care International, Population Council, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial y la OPS) se basaron en los acontecimientos ocurridos en la década anterior y establecieron cinco áreas prioritarias de acción para crear o fortalecer los marcos jurídicos e institucionales necesarios para las intervenciones nacionales y locales: servicios integrales en maternidad (cuidados obstétricos y atención calificada del parto), accesibilidad a servicios de alta calidad, apoyo de las acciones nacionales y municipales, establecimiento de asociaciones

⁸ Naciones Unidas (2004) *Aplicación de la Declaración del Milenio. Informe del Secretario General*, Nueva York, Asamblea General de las Naciones Unidas A/59/282.

⁹ Naciones Unidas (2004) *Aplicación de la Declaración del Milenio. Informe del Secretario General*, Nueva York, Asamblea General de las Naciones Unidas A/59/282.

internacionales y nacionales, crear mecanismos financieros para lograr la eficacia en función de los costos y la sostenibilidad¹⁰.

El gobierno colombiano adopta estas recomendaciones en las circulares 052 de 2002 y 018 de 2004 cuya prioridad es la salud sexual y reproductiva y la maternidad sin riesgo y estableció desde agosto de 2004 la estrategia denominada “Plan de Choque para la reducción de la mortalidad materna” que tiene como finalidad contribuir a que en Colombia éstas muertes evitables se reduzcan en un 50%¹¹.

Morbilidad Perinatal Extrema:

“Es el estudio de las condiciones fisiológicas, patológicas, administrativas y sociales, que influyeron en el origen, o en el agravamiento, o en la recuperación de la, o de las enfermedades que pusieron al feto en grave peligro de muerte y que a la postre condujeron a la recuperación o a la muerte del feto⁸⁻⁹.”

El análisis de la Morbilidad Perinatal Extrema (MPE) permite descubrir las fallas y las fortalezas médicas, técnicas, humanas, administrativas, logísticas, etc., que rodean el desenlace afortunado o desafortunado del feto sometido a grave riesgo.

Con los datos casuísticos de la morbilidad perinatal extrema se pueden identificar y proponer planes de mejoramiento de la atención prenatal, no solo desde el punto de vista de la adecuación de las normas administrativas y legales, sino de la

¹⁰ Consenso estratégico inter agencias para América Latina y el Caribe. Reducción de la Mortalidad y Morbilidad maternas. Febrero de 2004.

¹¹ Ministerio de la Protección Social. Plan de Choque para la reducción de la mortalidad materna en Colombia, Bogotá DC. Agosto de 2004.

corrección de las costumbres, de la inversión en tecnología y en preparación del recurso humano”¹².

La vigilancia de la Salud Perinatal, hace parte del 5º. Objetivo estratégico propuesto dentro de las acciones regionales de OPS/ OMS: Reducir la Mortalidad Perinatal e infantil 2015: 2/4 partes, y gran parte del problema radica en que si difícilmente sabemos cuántos mueren, mucho más difícil será saber¹³:

- ¿Cuántos estuvieron cerca de morir?
- ¿Qué futuro les espera?
- ¿Por qué unos sobreviven y otros no?

La caracterización de la Morbilidad Perinatal Extrema nos permitirá recoger una muestra grande de recién nacidos que estuvieron cerca de morir, de manera que al reconocer aquellos factores determinantes susceptibles de ser modificados o intervenidos se lograra disminuir de manera significativa la mortalidad perinatal en nuestro medio y será ejemplo para que de su aplicación se reduzcan las tasas de mortalidad en todo el país siendo la Universidad Industrial de Santander pionera en la investigación del tema referente¹¹.

¹² Alarcón MA. Profesor Titular y Jefe Departamento de Ginecología y Obstetricia .UIS-HUS.2009

¹³ Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2005: ¡Cada madre y cada niño cuentan! Ginebra: OMS, 2005.

3. MARCO TEORICO

De acuerdo con la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-X)¹⁴ la mortalidad perinatal se definen como:

“Es la proporción de defunciones perinatales en el total de nacimientos. Las defunciones perinatales normalmente incluyen las defunciones de fetos de 28 semanas o más de gestación (también conocidos como mortinatos u óbito fetal) y defunciones de nacidos vivos dentro de los primeros 7 días de vida. El total de nacimientos incluye las defunciones fetales de 28 semanas de gestación más el número de nacidos vivos, o sea, todos los nacimientos después de 28 semanas de gestación (nacidos vivos más mortinatos). La OMS recomienda el uso de un límite de 22 semanas o 500 gramos. Estos límites deben utilizarse en la medida de lo posible. Una tasa de mortalidad perinatal que incluye defunciones fetales de 22 semanas o más es mayor que una tasa de mortalidad perinatal que usa como límite 28 semanas”¹².

Las naciones del mundo, a partir del desarrollo de los objetivos del milenio en el año 2000 han prestado especial atención en la salud y el bienestar de las mujeres y los niños, y precisamente el objetivo número 4 es una propuesta para reducir en dos terceras partes la tasa de mortalidad en los niños cuyo límite de cumplimiento es el año 2001¹².

El informe presentado en el año 2005 con motivo del día mundial de la salud hizo un énfasis especial en la problemática de accesibilidad de servicios a los que están expuestas las madres durante el proceso de gestación y posteriormente los

¹⁴ Organización Mundial de la Salud. Clasificación internacional de enfermedades, décima revisión, Ginebra .1992

recién nacidos y menores en los primeros años de su vida con éstos datos, se propusieron intervenciones costo efectivas para salvaguardar la vida de la población en mención¹⁵.

Los indicadores utilizados para el seguimiento del cuarto objetivo del milenio propuesto por las Naciones Unidas son las tasas de mortalidad infantil y de mortalidad de los niños menores de 5 años. La tasa de mortalidad infantil refleja la probabilidad de morir entre el nacimiento y un año exacto de edad y se expresa por cada 1.000 nacidos vivos, en este indicador se evidencia el mayor número de muertes en niños y es muy importante comparativamente pues existe suficiente información en la mayoría de los países del mundo.¹⁶

Dentro de este grupo Se hace énfasis en la vigilancia de las muertes perinatales que va desde la semana de gestación 22 hasta el 6 día de nacimiento, debido a que se considera que son muertes que pueden evitarse con el acceso oportuno y la calidad de los servicios de atención materna y perinatal¹⁴.

Haciendo un análisis de los datos estadístico encontrados entre 1990 y 2007 (corresponde las 2/3 partes del plazo fijado para alcanzar los objetivos de desarrollo del Milenio) encontramos que en nuestra región se han producido avances considerables en la reducción de las tasas de mortalidad de la niñez aumentando de esta manera la esperanza de vida al nacer¹⁷.

¹⁵ Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2005: ¡Cada madre y cada niño cuentan! Ginebra: OMS, 2005

¹⁶ Portada CEPAL. Los Objetivos del Milenio y metas del desarrollo relacionados con la salud. Comisión económica para América latina y de Caribe. ONU, junio 8 2009

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE MORTALIDAD INFANTIL POR CADA 1.000 NACIDOS VIVOS A ESCALA MUNDIAL Y CONTINENTAL, 1990-2007 a

REGION GEOGRAFICA	1990	2007	EVOLUCION 1990-2007 EN PORCENTAJE
MUNDO	63.4	49.9	- 21.31
AFRICA	104.9	87.5	- 16.56
ASIA	61.6	43.7	- 29.08
EUROPA	14.2	8.4	- 40.35
AMERICA LATINA Y EL CARIBE	42.4	22.0	- 48.16
AMERICA DEL NORTE	8.2	6.3	-23.78
OCEANIA	31.1	26.1	-16.01

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones de Naciones Unidas, World Population Prospects. Corresponde a una interpolación lineal, elaborada por la fuente, de las estimaciones de la probabilidad de morir antes de cumplir un año de edad, para los quinquenios 1985-1990 y 1990-1995 (datos de 1990) y 2000-2005 y 2005-2010 (datos de 2007).

Es así como en general en el mundo se produjo una reducción de la mortalidad infantil del 21.31% (Disminuye de 63.4 por mil nacidos vivos a 49.9 por mil nacidos vivos. Se destaca dentro del análisis que Europa y América Latina y del Caribe presentaron disminución de la mortalidad infantil del 40.35% y 48.16% respectivamente, lo que es el reflejo del interés de las naciones de la región y la priorización en la agenda de cada uno de los gobiernos.¹⁸

¹⁸ Portada CEPAL. Los Objetivos del Milenio y metas del desarrollo relacionados con la salud. Comisión económica para América latina y de Caribe. ONU, junio 8 2009

3.1 CAUSAS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD INFANTIL

Dentro de las causas más importantes de mortalidad en la niñez se encuentran las infecciones con el 32%, asfixia con el 29%, la prematuridad con el 24%, las malformaciones congénitas con el 10% y otras causas que representa el 5% .de éstas se destacan causas directas que *per sé* producen la morbilidad o mortalidad y otras indirectas o factor predisponente de la morbimortalidad como lo es la prematuridad y el bajo peso al nacer. Esta plenamente establecido que una alimentación suficiente y adecuada durante la gestación es un requisito importante en la reducción de la mortalidad infantil o la prevalencia de enfermedades graves, o ambas. Así por ejemplo un adecuado aporte de ácido fólico reduce el riesgo de morbi-mortalidad por defectos del tubo neural¹⁹. De lo anterior se derivan las intervenciones con micronutrientes han influido positivamente en la reducción de la mortalidad infantil¹⁷.

Existen otros factores de riesgo de morbimortalidad infantil relacionados con la salud sexual y reproductiva de la madre que son susceptibles de ser modificado y por tanto impactar positivamente en los objetivos del milenio²⁰, entre estos se encuentran los nacimientos de madres en edades extremas de la vida , es decir las adolescentes y las mayores de 40 años, el periodo intergenesico corto que asociados a fecundidad elevada y limitación al uso de anticonceptivos y asesoría en planificación familiar constituyen un elemento importante en la morbimortalidad¹⁸.

¹⁹ Portada CEPAL. Los Objetivos del Milenio y metas del desarrollo relacionados con la salud. Comisión económica para América latina y de Caribe. ONU, 2009

²⁰ Asamblea General de las Naciones Unidas. 55/2. Declaración del Milenio, 2000.

REGIÓN DE LAS AMÉRICAS: PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD, ALREDEDOR DE 2005

CAUSA DE MORTALIDAD	PORCENTAJE
ENFERMEDADES PERINATALES	38%
INFECCIONES	12%
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	12%
ACCIDENTES	6%
MALNUTRICION	3%
OTRAS(DEFECTOS AL NACER,ENFEMEDADES CARDIOVASCULARES)	29%

Fuente: Organización Panamericana de la Salud (OPS), estimaciones de la Unidad de Salud del Niño y del Adolescente, 2005.

Según la Organización Panamericana de la Salud en la región de América Latina y del Caribe el 9% de los recién nacidos tienen bajo peso al nacer (<2500 gr) y la prematuridad están directamente relacionado con la mayor morbimortalidad representando entre el 40% y 80% de la causa en el periodo neonatal. La mayoría de los neonatos fallecen como consecuencia de las complicaciones secundaria a éste estado tales como sepsis, neumonía con natales y asfisia perinatal. Es por lo anterior que estos factores deben atenderse con enfoque preventivo en la salud materna mejorando la calidad, accesibilidad y oportunidad del control prenatal²¹. La niveles marcados de pobreza, bajo nivel educativo y analfabetismo, edad temprana de la gestación y algunas prácticas culturales pueden ser nocivas para el bienestar del recién nacido¹⁹. Cuando ya estamos ante un hecho cumplido, es decir un recién nacido prematuro mecanismos de apoyo a la madre como los programas de madre canguro, acompañamiento en la lactancia,

²¹ Organización Panamericana de la Salud (OPS), estimaciones de la Unidad de Salud del Niño y del Adolescente, 2005.

cuidados del pezón, lavado de manos, y la restricción del pequeño paciente a ambientes nocivos se constituye en una herramienta fundamental en el manejo.²²

Por otra parte hay que destacar que cualquier factor que afecte la salud de la madre produce un efecto directo sobre el feto, entre estos encontramos: Desnutrición materna, edades extremas de la vida, periodo intergenesico corto, hemorragias de primer y última mitad del embarazo, las infecciones adquiridas en el embarazo entre las que se incluyen VIH, sífilis, bajo nivel educativo y socioeconómico son los más destacados.²³

3.2 ESTRATEGIAS ESTABLECIDAS POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD EN EL MARCO DEL DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS DEL MILENIO PARA MEJORAR LA SALUD DE LOS RECIÉN NACIDOS²⁴

- A. Crear un entorno favorable para la promoción de la salud neonatal.
- B. Fortalecer los sistemas de salud para mejorar el acceso a los servicios de salud para la madre, el recién nacido y el niño.
- C. Promover las intervenciones comunitarias.
- D. Desarrollar y fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación.²²

Con la aplicación y desarrollo de las estrategias expuestas es posible impactar positivamente en la salud del recién nacido, el viejo adagio “es mejor prevenir que

²² Organización Panamericana de la Salud. Base de datos de indicadores básicos: Área de análisis de salud y sistemas de información (AIS). Washington, DC: OPS/AIS, 2005.

²³ Organización Mundial de la Salud. Neonatal and Perinatal Mortality: Country, Regional and Global Estimate. Ginebra: OMS, 2006.

²⁴ Asamblea General de las Naciones Unidas. 55/2. Declaración del Milenio, 2000.

curar” seguirá vigente en la mente de todas las poblaciones del mundo y en la medida que mejoremos los estándares de la calidad de los servicios de salud los resultados se verán reflejados en el bienestar de la gente y por consiguiente en el desarrollo de las naciones²².

4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué factores han influido en el desenlace de los fetos y recién nacidos gravemente enfermos y/o sometidos a grave riesgo de origen materno?

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores materno-fetales, los administrativos, logísticos y los factores relacionados con la atención médica, que han influido en el desenlace afortunado o desafortunado de los fetos y recién nacidos gravemente enfermos o sometidos a grave riesgo de origen materno.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar los fetos y recién nacidos sometidos a grave riesgo de morir por morbilidad materna extrema.
- Caracterizar los fetos gravemente enfermos.
- Identificar los fetos cuyas madres los pusieron en grave riesgo (por no reconocimiento de los signos síntomas de alarma: cualquier factor inherente a las actitudes saludables de la gestante: RETRASO TIPO 1: (Relacionado con el reconocimiento de los signos de peligro. (No CPN, no consulta oportuna).
- Identificar los casos en los cuales la morbilidad fetal está estrechamente relacionada con los problemas de acceso a las instituciones de salud: RETRASO TIPO2 (Relacionado con la falta de oportunidad para la búsqueda de atención por accesibilidad geográfica).
- Identificar los casos de morbilidad fetal en los cuales la demora tuvo una clara influencia administrativa: RETRASO TIPO 3(Relacionado con barreras de acceso o demora en la referencia.
 - Administrativos

- Por vigencias de contratos
- Autorización de servicios
- Cobro de anticipos
- Copagos
- Cuotas moderadora
- Disponibilidad de ambulancia)
- Identificar los casos de morbilidad fetal relacionados con la calidad de la atención: RETRASO TIPO4 (Relacionado con la calidad de la atención).
 - A. Disponibilidad de medicamentos.
 - B. Disponibilidad de pruebas Diagnósticas
 - C. Intervenciones quirúrgicas.
 - D. Error en manejo médico (Retraso en conducta, Conducta inadecuada)

6. METODOLOGÍA

6.1. TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo, Retrospectivo, Serie de Casos

6.2. UNIVERSO

Fetos y recién nacidos hijos de madres cuyos partos o cesáreas fueron atendidos en el Hospital Universitario de Santander desde el 1 de noviembre del 2009 hasta el 31 de mayo del 2011.

6.3. MUESTRA

Fetos y recién nacidos (RN) con edad gestacional mayor o igual a 24 semanas y hasta los 7 días de nacer, con peso de 500 gramos o más, con morbilidad perinatal extrema atendidos en el Hospital Universitario de Santander desde el 1 de noviembre de 2009 hasta el 31 de mayo del 2011.

Para identificar los fetos susceptibles de este estudio, se tomó la semana 24 de edad gestacional por ser el momento en que empieza la viabilidad de los fetos en la mayor parte del mundo.²⁵

²⁵ Campbell DE, Fleischman AR. Limits of Viability: Dilemmas, Decisions, and Decision Markers. Am J Perinatol 2001; 18(3): 117-28.

6.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

6.4.1. Criterios De Inclusión

- Recién nacidos en el Hospital Universitario de Santander con edad gestacional mayor de 24 semanas y menores de 7 días de nacidos con peso superior a 500 gramos.
- Recién nacidos en el Hospital Universitario de Santander que ingresan a Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y que cumplen criterios de UCI plena.
- Recién nacidos de gestantes catalogadas con morbilidad materna extrema.
- Los recién nacidos con cualquier tipo de malformación anatómica.
- Los óbitos fetales cuyos partos fueron atendidos en el Hospital Universitario de Santander

6.4.2. Criterios De Exclusion

- Recién nacidos que ingresan a Unidad de Cuidados Intermedios, Básico Neonatal o estancia general en piso de pediatría y que no cumplan con los criterios de inclusión.
- Recién nacidos que ingresen remitidos de otras institución a Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario de Santander.

6.5. FUENTES DE INFORMACION

Los datos se obtendrán de la Historia clínica

Por tratarse de un estudio retrospectivo, no requiere la realización de un consentimiento informado ya que los datos serán obtenidos de la historia clínica.

Los datos obtenidos serán registrados en el instrumento (Base de datos) propuesto en razón del estudio (Anexo 2).

6.6. DEFINICION DE VARIABLES

1. **Embarazo de alto Riesgo:** Condición durante el embarazo que afecta negativamente la salud materna y fetal: Condiciones crónicas de salud materna (enfermedades cardíacas, hipertensión arterial, problemas renales, trastornos auto-inmunes ,enfermedades por contagio sexual ,diabetes ,cáncer) y complicaciones en el embarazo (Trastornos hipertensivos asociados al embarazo, amenaza parto prematuro, ruptura de membranas ovulares).²⁴
2. **Feto gravemente enfermo:** Estado respiratorio inestable con o sin soporte ventilatorio (CPAP o Ventilación Mecánica).²⁴
3. **Criterios de Ingreso a la UCI plena:**
 - Manejo inicial de apnea, síndrome convulsivo.
 - Inestabilidad hemodinámica: Hipotensión, hipertensión, taquicardia, bradicardia, llenado capilar > 3 segundos.
 - Sospecha de cardiopatía congénita o adquirida.
 - Requerimiento de inotrópicos
 - Ventilación mecánica
 - Necesidad de reanimación: Ventilación con presión positiva, intubación, masaje cardiaco, adrenalina, Apgar menor de 5 a los 5 minutos, acidosis metabólica en gases de cordón.
 - Trastornos metabólicos y/o hidroelectrolíticos sintomáticos o asintomáticos severos
 - Inestabilidad hematológica: Coagulación intravascular diseminada, trombocitopenia menor de 50mil, anemia severa (hematocrito mayor del 30%), leucopenia severa.
 - Exanguino transfusión parcial o total, hasta 24 horas luego de su realización

- Insuficiencia renal con oligoanuria (diuresis menor de 1cc/Kg/hora) o poliuria (mayor de 5cc/Kg/hora)²⁴.
4. **Morbilidad Materna Extrema:** Hace referencia a aquellas pacientes que sufren alguna complicación obstétrica severa que necesita una intervención médica urgente, con el fin de prevenir la muerte de la madre. Aquellas gestantes que sobreviven a una complicación que amenazaba su vida, son consideradas como casos de morbilidad materna extrema.²⁴
 5. **Iatrogenia:** “Es cualquier tipo de alteración del estado del paciente producida por el médico. Se deriva de la palabra *iatrogénesis* que tiene por significado literal ‘provocado por el médico o sanador’ (*iatros* significa ‘médico’ en griego, y *génesis*: ‘crear’), entre las causas tenemos” :Error médico, negligencia médica o procedimientos inadecuados (mala praxis), errores al formular, interacción de los medicamentos formulados, efectos adversos de los medicamentos formulados, no contemplar los posibles efectos negativos del medicamento , uso excesivo de medicamentos que lleva a la resistencia microbiana, tratamientos no seguros, diagnóstico erróneo²⁴.
 6. **Información general y datos relacionados con los aspectos socioeconómicos:**
 - *Régimen de afiliación:* Seguridad social, tipo de vinculación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS).²⁴
 7. **Antecedentes maternos patológicos y Ginecobstetricos:**
 - *Aborto:* Terminación del embarazo en forma espontanea o provocada, antes de la semana 22 o con un producto menor de 500 grs.
 - *Periodo inter genésico:* Tiempo transcurrido entre un embarazo y otro.²⁴
 8. **Datos relacionados con el recién nacido:**
 - *Apgar:* Puntuación en escala hasta el 10 al minuto y a los cinco minutos, asignada al recién nacido para determinar su vigorosidad, basada en características físicas evidenciadas en el examen físico del cuerpo.²⁴
 9. **Datos relacionados con la defunción: Óbito:** Muerte fetal in útero.²⁴
 10. **Información relacionada con el análisis cualitativo(Retrasos)**

RETRASO TIPO 1: Relacionado con el reconocimiento de los signos de peligro.
(No CPN, no consulta oportuna).

RETRASO TIPO 2: Relacionado con la falta de oportunidad para la búsqueda de atención por accesibilidad geográfica.

RETRASO TIPO 3: Relacionado con barreras de acceso o demora en la referencia.

- Administrativos
- Por vigencias de contratos
- Autorización de servicios
- Cobro de anticipos
- Copagos
- Cuotas moderadora
- Disponibilidad de ambulancia.

RETRASO TIPO 4: Relacionado con la calidad de la atención.

- Disponibilidad de medicamentos.
- Disponibilidad de pruebas Diagnósticas
- Intervenciones quirúrgicas.
- Error en manejo médico (Retraso en conducta, Conducta inadecuada).

6.7. RECOLECCION DE DATOS

Las datos de los pacientes serán tomadas de las historias clínicas, la búsqueda de los posibles casos se hace en base a los registros de los libros de estadística de sala de partos, si los hallazgos encontrados en la historia clínica una vez se haga un análisis preliminar cumple con los criterios de inclusión se diligenciará el formato (Anexo 1).

6.8. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

Tan pronto esté recolectada la información en el formato, se procede a evaluar y auditar los datos consignados con el fin de realizar el análisis de los casos que cumplan con los criterios de inclusión, los datos serán digitados en una base de datos construida en EXCEL, de la cual se llevará a Stata para el respectivo análisis.

6.9 ANALISIS ESTADISTICO

Se realizaran agrupaciones que tengan significado desde el punto de vista práctico o teórico. Para las comparaciones de promedios, se empleara la prueba t de student en caso de variables continuas y para las comparaciones de proporciones la prueba de chi cuadrado.

7. UTILIZACION DE LA INFORMACION

Esta información será difundida a través de los diferentes medios científicos y mediáticos que acepten su publicación.

Se presentará a las autoridades administrativas municipales y departamentales para su respectivo análisis.

8. PRODUCTOS DE ESTA INVESTIGACIÓN

- Esta investigación servirá como requisito de graduación para los residentes participantes que completan los demás requerimientos para optar al Título de Especialista en Ginecología y Obstetricia.
- Uno o más artículos científicos para ser sometidos a los comités editoriales de revistas nacionales o internacionales.
- Ponencia o póster en al menos un Simposio o Congreso regional o nacional.
- Un informe para la Secretaría de Salud Departamental, con los resultados de esta investigación para la toma de medidas correctivas.

10. PROPÓSITOS

- Que éste trabajo motive a la realización de estudios similares en las diferentes instituciones, en las cuales se profundice en la identificación de todos aquellos factores que puedan ser susceptibles de corrección y de ésta manera impactar de manera positiva en el desenlace perinatal tanto de las gestantes sanas, así como también en aquellas consideradas como de alto riesgo obstétrico.

11. CONSIDERACIONES ETICAS

La mortalidad perinatal e infantil es un indicador para evaluar la calidad de la atención en salud de una región y ciertamente marca una brecha importante entre los países desarrollados y los países que como el nuestro, están en vía de desarrollo pues es el reflejo del desarrollo de un pueblo.

Cuando se habla de la morbilidad integrada a la mortalidad perinatal, lo que hacemos es incrementar la oportunidad de identificar los factores que contribuyen a esta situación ofreciendo una herramienta para la toma de correctivos oportunos (Cuantifica la magnitud del problema y a su vez es el punto de partida de la solución del mismo).

En nuestro estudio, también buscamos los aspectos positivos que fueron los que evitaron el desenlace fatal y cambiamos el enfoque de análisis de la muerte que generalmente es asumido como punitivo por otro más proactivo con oportunidades de identificar y resaltar los aspectos positivos que son los que se deben repetir.

Ésta investigación es un estudio retrospectivo en donde se analizan hechos ocurridos, no los modifica. En caso de presentarse investigaciones de tipo jurídico, será necesario crear un comité ADHOC por parte del Hospital Universitario de Santander para analizar cada caso en particular. Dado que el análisis de los datos no interfiere con la conducta medica y que la información se obtiene de la historia clínica, se exime de la obtención de un consentimiento informado, como lo establece los artículos 11 y 16 de la resolución 8430 de 1993, pues se considera una investigación sin riesgo.

Artículo 11: “Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”²⁶

Artículo 16, Parágrafo Primero.” En el caso de investigaciones con riesgo mínimo, el Comité de Ética en Investigación de la institución investigadora, por razones justificadas, podrá autorizar que el Consentimiento Informado se obtenga sin formularse por escrito y tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador de la obtención del mismo”²⁷.

“Aprender de las supervivientes, es la esencia del análisis de la morbilidad materna extrema”²⁸ , esta frase es aplicable a nuestro estudio.

11.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD PROGRAMADA	FECHA EJECUCION
Elaboración y corrección del protocolo y presentación al departamento de ginecología y obstetricia	Noviembre de 2009
Aprobación por la DIF y comité de ética	Septiembre - Octubre de 2010
Recolección de datos	Noviembre 2009 - mayo 2011

²⁶ Resolución 008430 del Ministerio de Salud sobre investigaciones poblacionales

²⁷ Resolución 008430 del Ministerio de Salud sobre investigaciones poblacionales

²⁸ Ronsmans, Filippi. Reviewing severe maternal morbidity: Learning from survivors of life-threatening complications. WHO Geneve, 2004

Presentación de resultados	Enero 31 de 2012
Finalización del estudio	Una vez se complete la recolección y análisis de los casos en el tiempo estipulado(noviembre 1 de 2009 hasta mayo 31 del 2012)

12. PRESUPUESTO

- Sistematización de la Información \$ 4.000.000
- Materiales y suministros \$ 2.300.000
- Coordinación del Proyecto \$ 8.000.000

- **Total \$ 14.300.000**

CONCLUSIONES

1. La MPE se presentó con mayor frecuencia en pacientes cuya procedencia es principalmente área urbana de las cabeceras municipales de Bucaramanga, Floridablanca y Piedecuesta y otras remitidas de Santa Rosa del Sur de Bolívar y Aguachica en el Sur del Cesar (resaltando que el 61% procedían del área metropolitana de Bucaramanga).
2. El 54% de las madres de hijos con MPE tenían controles prenatales incompletos y en el peor de los casos no habían asistido nunca a ningún control prenatal hasta el momento del parto (7%)
3. Las Madres de los pacientes en las que se encontró MPE son pertenecientes a los estratos 1 y 2.
4. Se encontraron dos picos de edad materna mayormente relacionados MPE , entre los 36-40 años(26.4%) y entre los 21-25 años(21.7%).
5. La principal causa de MPE fue la prematuridad asociada a madres con trabajo de parto pretermino principalmente en primigestantes con edad gestacional que comprendía entre las 31 y 35 semanas.
6. Los principales diagnósticos de los recién nacido con MPE fueron el SDRA (62%), la enfermedad de membrana hialina (36%) y la asfixia perinatal (29%).
7. Los Recién nacidos cuyo peso fue inferior a los 2000 gramos estuvieron más frecuentemente relacionados con MPE
8. La MPE está más asociada con el retrasos tipo I(63% de los casos) en el que la falta de identificación de los signos de peligro, la oportunidad para la atención médica y la falta de controles prenatales constituyen el principal riesgo de presentarla.

9. También se presentó MPE por retraso tipo IV por la falta de medicamentos en la institución principalmente y retraso tipo III relacionado con las demoras en la admisión del paciente en razón a los trámites administrativos relacionados con la contratación con las EPS a las cuales están afiliadas las pacientes(Fragmentación del contrato, vencimiento del contrato, no prestación del servicio por deudas con la institución)
- 10.No existen estudios similares realizados en la literatura para poder comparar los datos obtenidos en la presente investigación pero es de resaltar que la MPE es frecuente en nuestro medio.
- 11.Este es un estudio sin precedentes que puede servir como referencia para la realización de nuevas investigaciones en grupos poblacionales más grandes y con diferentes condiciones socioeconómicas, pero que sin embargo arroja resultados contundentes que pueden servir como soporte para la toma de decisiones que impacten en la salud y el bienestar de la población en riesgo de sufrir MPE.

BIBLIOGRAFIA

1. Alarcón MA. Profesor Titular y Jefe Departamento de Ginecología y Obstetricia .UIS-HUS.2009
2. Ordóñez JE. Reducción de la mortalidad infantil y neonatal: compromiso con los objetivos de desarrollo del milenio. Revista Portal de la Salud 2005
3. Salud Perinatal. Boletín del Centro Latinoamericano de Perinatología.Vol.6 2006
4. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. 26a Conferencia Sanitaria Panamericana, 54a sesión del comité regional. Resolución CSP26.R14, Washington D.C, 23-27 de septiembre de 2002.
5. Naciones Unidas (2004) *Aplicación de la Declaración del Milenio. Informe del Secretario General*, Nueva York, Asamblea General de las Naciones Unidas A/59/282. ¹
6. Consenso estratégico inter agencias para América Latina y el Caribe. Reducción de la Mortalidad y Morbilidad maternas. Febrero de 2004.
7. ¹ Ministerio de la Protección Social. Plan de Choque para la reducción de la mortalidad materna en Colombia, Bogotá DC. Agosto de 2004.
8. Organización Mundial de la Salud. Clasificación internacional de enfermedades, décima revisión, Ginebra .1992
9. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2005: ¡Cada madre y cada niño cuentan! Ginebra: OMS, 2005
10. ¹ Portada CEPAL. Los Objetivos del Milenio y metas del desarrollo relacionados con la salud. Comisión económica para América latina y de Caribe.ONU, junio 8 2009
11. Organización Panamericana de la Salud. Base de datos de indicadores básicos: Área de análisis de salud y sistemas de información (AIS). Washington, DC: OPS/AIS, 2005.

12. ¹ Organización Mundial de la Salud. Neonatal and Perinatal Mortality: Country, Regional and Global Estimate. Ginebra: OMS, 2006.
13. ¹ Asamblea General de las Naciones Unidas. 55/2. Declaración del Milenio, 2000.
14. Campbell DE, Fleischman AR. Limits of Viability: Dilemmas, Decisions, and Decision Markers.
15. Am J Perinatol 2001; 18(3): 117-28 *Am J Obstetric Gynecol.* High Risk Pregnancy .196:363.e1363 e 7.2007
16. ¹Manual de procedimientos e intervenciones del POS. Resolución 5261.Ministerio de Salud de Colombia.1994
17. ¹ Criterios de la Sociedad de Neonatología de Colombia para ingreso a la UCI. Resolución 5261 de 1994
18. Say L. et al. Research: WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss) *Reproductive Health* 2004, 1:3
19. Steel K., Gertman P. M., Crescenzi C., Anderson J.: “Iatrogenic illness on a general medical service at a university hospital”. *N Engl J Med.*, 1991; 304: 638-642
20. Agnès G. “El aborto en América Latina y El Caribe: una revisión de la literatura de los años 1990 a 2005” (París – México 2007) de la colección “Les Numériques du CEPED”

ANEXOS

ANEXO 1 (INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS)

NOMBRE DE LA MADRE: _____ C.C: _____ TEL FIJO: _____
CELULAR: _____ RESIDENCIA (MUNICIPIO): _____ ZONA: R__ U__
SITIO DE REMISION (PROCEDENCIA): _____
EDAD MATERNA: ____ EDAD GESTACIONAL: ____ PARIDAD: G__P__C__A__V__M__E__
CALIDAD DE CPN: BUENA (#8) ____ REGULAR (#4-7) ____ MALA(#1-3) ____ NO REALIZÓ ____
Dx. MATERNO AL INGRESO _____
Dx. MATERNO EN EL MOMENTO DEL PARTO _____
INICIO DE TRABAJO DE PARTO: ESPONTÁNEO ____ INDUCCIÓN ____ CONDUCCIÓN ____
NO TRABAJO DE PARTO ____
INDICACIÓN DE DESEMBARZAR: MATERNA ____ FETAL ____
TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE INDICACIÓN Y PARTO (Minutos): _____
EN CASO DE RETRASO ESPECIFICAR EL MOTIVO: _____

PRESENTACIÓN: CEFÁLICO: ____ PODÁLICO ____ TRANSVERSO ____
VIA DEL PARTO: VAGINAL ____ CESAREA ____
DATOS DEL RECIEN NACIDO:
Dx. ANTES DE NACER _____
Dx. DESPUES DE NACER _____
EDAD GESTACIONAL DETERMINADA POR PEDIATRA _____
ESTADO AL NACER: VIVO ____ MUERTO ____ SEXO: M ____ F ____ INDETERMINADO ____ PESO (Grs):

APGAR: 1' ____ 5' ____
MALFORMACIONES: NO ____ SI ____ QUE TIPO: _____
REQUIRIO UCI: SI ____ NO ____
ACEPTADO EN UCI: SI ____ NO ____
NO ADMITIDO EN UCI: NO CUPO ____ POBRE PRONÓSTICO ____ TRABA ADMINISTRATIVA ____
UCI EXTRAHOSPITALARIA: SI ____ NO ____
RETRASO UCI EXTRA-HOSPITALARIA: SI ____ NO ____

RETRASO INDICACIÓN DE DESEMBARAZAR Y MOMENTO DEL PARTO

- Decisión por parte médica
- Maduración pulmonar incompleta
- No recurso Hospitalario: -A. UCI neonatal
-B. Otros recursos

RETRASO TIEMPO DE REMISIÓN:

- NO DISPONIBILIDAD DE AMBULANCIA ____

- GEOGRÁFICO___
- ADMINISTRATIVO___
- MÉDICO___

RETRASO UCI EXTRA-HOSPITALARIA:

- NO DISPONIBILIDAD DE AMBULANCIA _____
- GEOGRÁFICO___
- ADMINISTRATIVO___
- MÉDICO___

RETRASO INICIO ATENCIÓN DE LA MATERNO-FETALES:

RETRASO TIPO 1: Relacionado con el reconocimiento de los signos de peligro. (no CPN, no consulta oportuna).

RETRASO TIPO 2: Relacionado con la falta de oportunidad para la búsqueda de atención por accesibilidad geográfica.

RETRASO TIPO 3: Relacionado con barreras de acceso o demora en la referencia.

- Administrativos
- Por vigencias de contratos
- Autorización de servicios
- Cobro de anticipos
- Copagos
- Cuotas moderadora
- Disponibilidad de ambulancia.

RETRASO TIPO 4: Relacionado con la calidad de la atención.

- Disponibilidad de medicamentos.
- Disponibilidad de pruebas Diagnósticas
- Intervenciones quirúrgicas.
- Error en manejo médico (Retraso en conducta, Conducta inadecuada)

**MORBI-MORTALIDAD FETAL EXTREMA. FICHA PARA RECOLECCION DE DATOS
UCI NEONATAL**

HIJO DE: _____

HORA INGRESO _____

Dx. INGRESO: _____

Dx. EGRESO: _____

EDAD GESTACIONAL DETERMINADA POR PEDIATRA _____

ESTADO AL EGRESO: VIVO___ MUERTO___

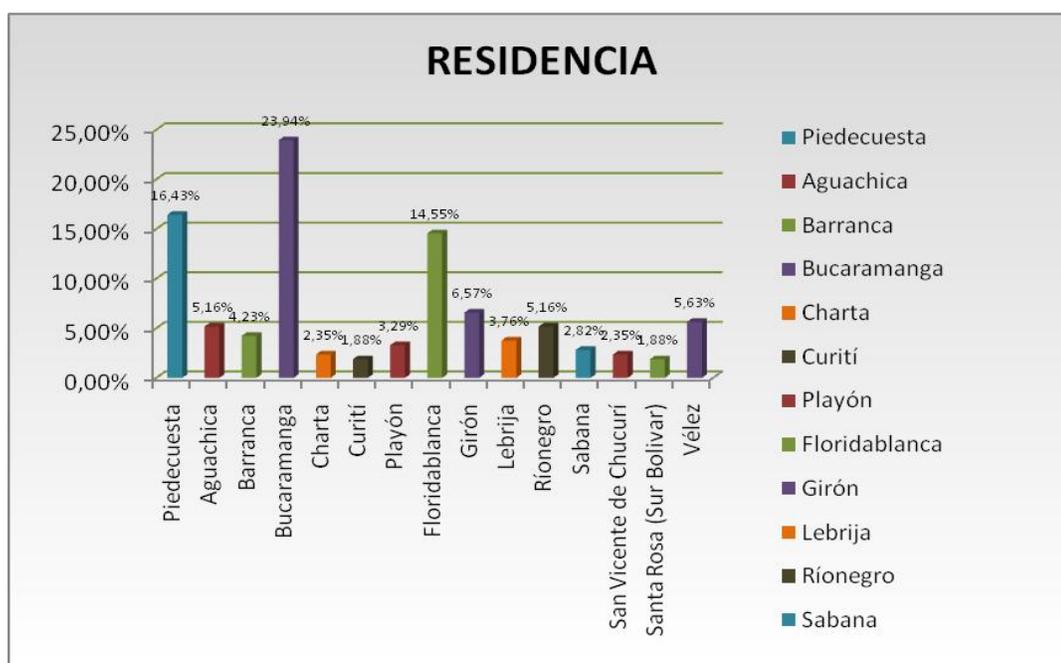
DIAS DE ESTANCIA EN UCI: _____

MANEJO ADECUADO: SI___ NO___

- MEDICO___
- ADMINISTRATIVO___
- RECURSO HOSPITALARIO___

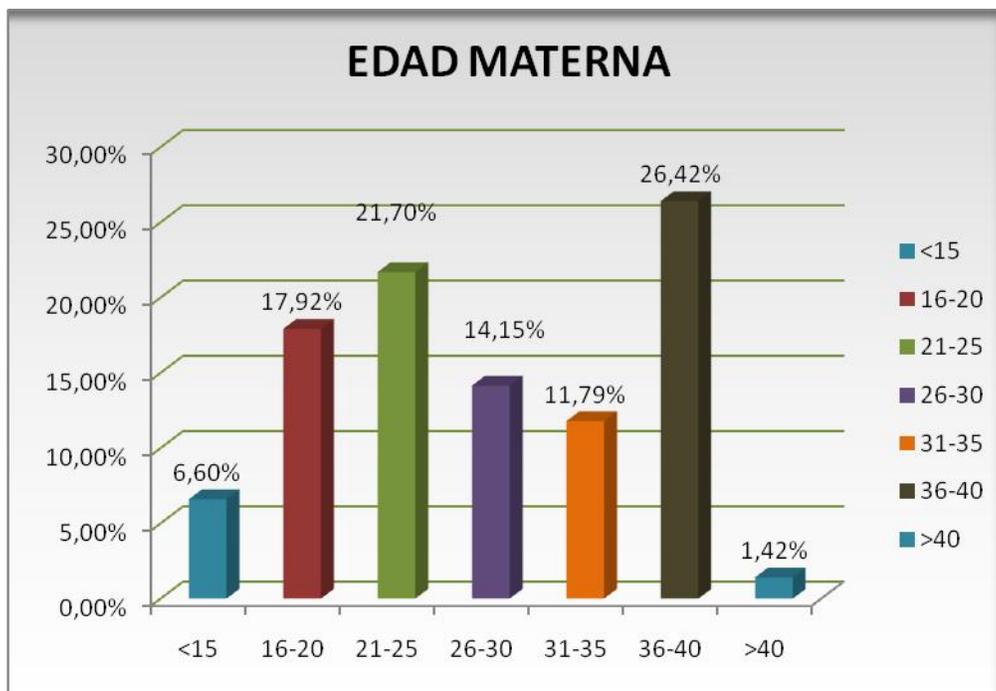
RESULTADOS

Durante el periodo de estudio en el Hospital Universitario de Santander se encontraron 212 recién nacidos que cumplían con los criterios de inclusión. El 74,1 % provenían de zonas urbanas y el 25,9% de zonas rurales. Las pacientes eran procedentes de los municipios que referencian al HUS (Bucaramanga 24%, Floridablanca 14%, piedecuesta16%) y del sur de los departamentos de Cesar (5%) y Bolívar (4%). Todas las gestantes pertenecían a niveles socioeconómicos 1 al 3.



LUGAR DE PROCEDENCIA		
TIPO	n	PORCENTAJE
Zona rural	55	25,94%
Zona urbana	157	74,06%
TOTAL	212	100%

La edad mínima entre las gestantes fue de 14 años y la edad máxima de 45 años, con promedio de 27,5 años y desviación standard de 8,19.



EDAD MATERNA		
EDAD	n	PORCENTAJE
<15	14	6,60%
16-20	38	17,92%
21-25	46	21,70%
26-30	30	14,15%
31-35	25	11,79%
36-40	56	26,42%
>40	3	1,42%
TOTAL	212	100%

Respecto a la paridad de las pacientes incluidas, el 44% eran primigestantes, 37% secundigestantes y 18% multigestantes. El 54,7% tenían controles prenatales incompletos (menos de cinco controles durante su embarazo) y el 7,1% nunca había asistido a un control prenatal. Sumadas estas cifras se evidencia una falta de adherencia al control prenatal en el 61,8% de los casos con MPE.

PARIDAD		
TIPO	n	PORCENTAJE
Primigestante	94	44,34%
Secundigestante	39	18,40%
Multigestante	79	37,26%
TOTAL	212	100%

CONTROLES PRENATALES		
TIPO	n	PORCENTAJE
Incompleto	116	54,72%
Completo	81	38,21%
No realizó	15	7,08%
TOTAL	212	100%

PATOLOGÍA MATERNA

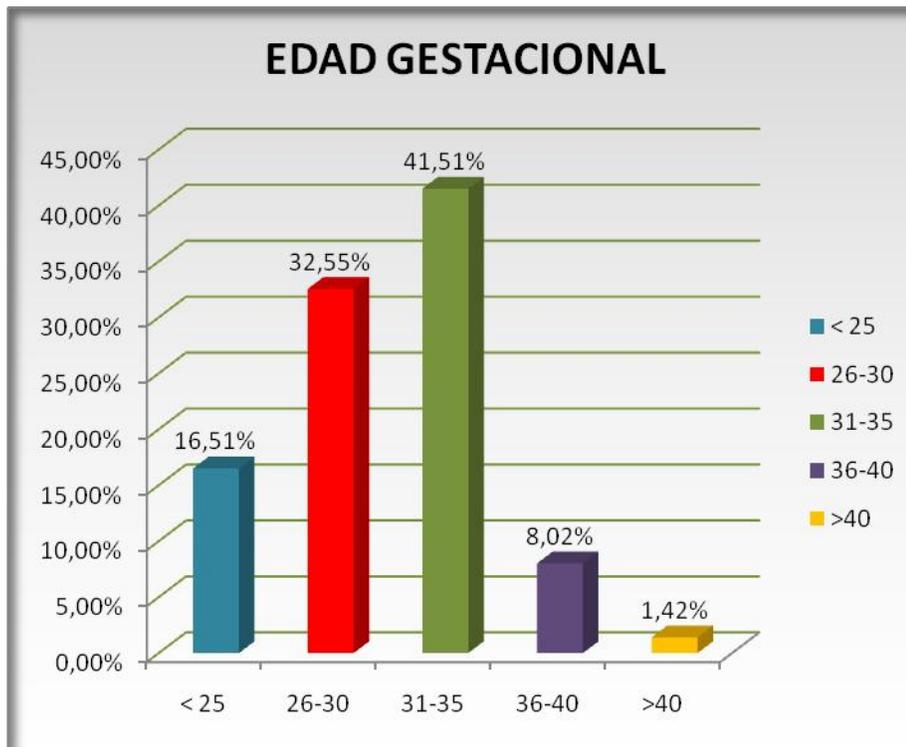
Las patologías más comúnmente encontradas en las madres con hijos con MPE fueron el trabajo de parto pretérmino (26%) y los trastornos hipertensivos asociados al embarazo (19,3%), sin embargo es de resaltar que en el 24% de las pacientes no se encontró ninguna morbilidad asociada.

COMORBILIDADES MATERNAS		
TIPO	n	PORCENTAJE
TPP	57	26,89%
Madre sin morbilidad	51	24,06%
Transtornos hipertensivos	41	19,34%
Carioamnionitis	25	11,79%
RPM	18	8,49%
Diabetes gestacional	16	7,55%
Embarazo múltiple	10	4,72%
Sepsis	8	3,77%
Desprendimiento de placenta	5	2,36%
Isoinmunización	4	1,89%
Consumo de SPA	3	1,42%
Sifilis	3	1,42%
Dengue	2	0,94%
HIV	2	0,94%
Neumonía	2	0,94%
Cardiopatía	2	0,94%
Taxoplasmosis	1	0,47%
PACIENTES	212	

RELACIÓN ENTRE LA EDAD GESTACIONAL Y LA MORBILIDAD FETAL EXTREMA

La edad gestacional a la cual se presentó la mayor tasa de MPE fue entre las 31-35 semanas de edad gestacional (41%), entre las 26-30 semanas de edad gestacional 32% y menor de 25 semanas 16%.

EDAD GESTACIONAL		
EDAD	n	PORCENTAJE
< 25	35	16,51%
26-30	69	32,55%
31-35	88	41,51%
36-40	17	8,02%
>40	3	1,42%
TOTAL	212	100%



PESO AL NACER:

Con respecto al peso al nacer, se encontró que 76,8 % de los recién nacidos pesaron menos de 2000 gramos y dentro de este grupo el 31,6% el peso oscilaba entre los 1000-1499 gramos.

PESO DEL RN		
TIPO	n	
500-999	41	19,34%
1000-1499	67	31,60%
1500-1999	55	25,94%
2000-2499	16	7,55%
2500-2999	7	3,30%
3000-3499	22	10,38%
3500-3999	2	0,94%
>4000	2	0,94%
TOTAL	212	100,00%

53% de los RN eran de sexo masculino, 45% eran de sexo femenino y en 1.4% de los RN no se pudo determinar el sexo.

SEXO DEL RN		
TIPO	n	PORCENTAJE
Femenino	96	45,28%
Masculino	113	53,30%
Indeterminado	3	1,42%
TOTAL	212	100,00%

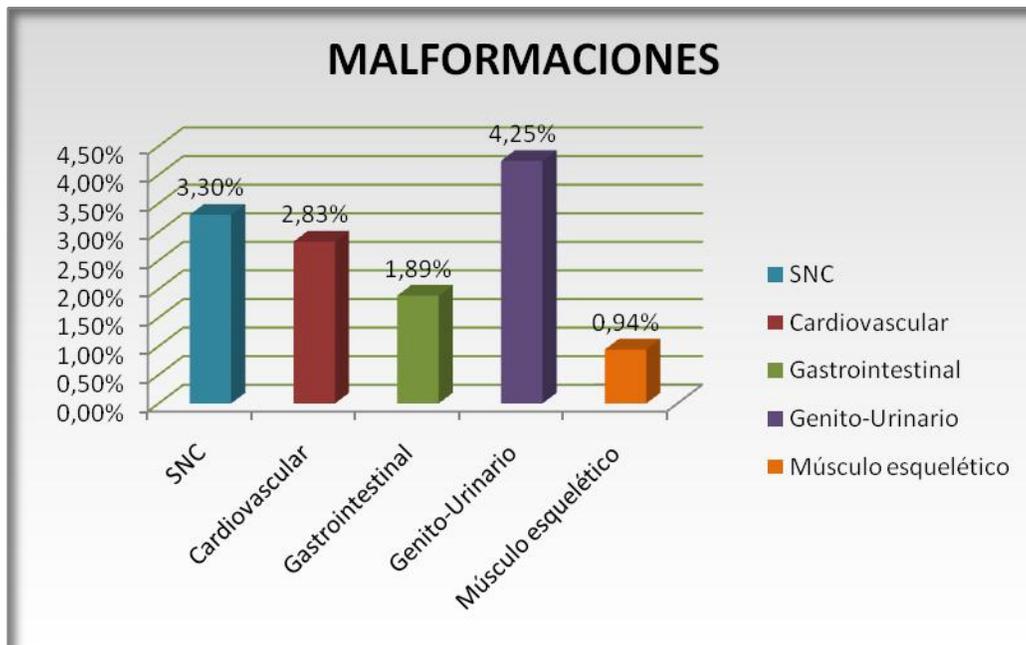
Con respecto a la puntuación de Apgar al minuto de nacer, 36.6% de los RN presentaron Apgar entre 8-10, 44% presentaron un Apgar entre 5-7, y un 19.3% de los RN presentaron Apgar menor de 4 al minuto de nacer. A los 5 minutos de nacer 47.3% de los RN presentó una puntuación de Apgar entre 8-10, 40.6% presentó un Apgar entre 5-7, y 12% de los RN presentó una puntuación de Apgar entre 1-4.

APGAR AL NACER AL MINUTO		
TIPO	n	PORCENTAJE
8_10	55	36,67%
5_7	66	44,00%
1_4	29	19,33%
TOTAL	150	100,00%
APGAR AL NACER A LOS 5 MINUTOS		
TIPO	n	PORCENTAJE
8_10	71	47,33%
5_7	61	40,67%
1_4	18	12,00%
TOTAL	150	100,00%

El 46% de los recién nacidos con MPE requirieron manejo en UCI-N, el 29% correspondieron a óbitos fetales y el 28% fueron hijos de madres que fueron catalogadas como con Morbilidad Materna extrema. El 13% de los RN presentó algún tipo de malformación anatómica y el 19% de los RN con morbilidad perinatal extrema no presentaba ninguna morbilidad conocida previa a su nacimiento.

TABLA 6. MORBI-MORTALIDAD PERINATAL		
TIPO	PERSONAS	PORCENTAJE
RN que requieren UCI	99	46,70%
Obitos	62	29,25%
Hijos de madres con MME	60	28,30%
RN sin Dx previo	41	19,34%
Malformaciones	28	13,21%
PACIENTES	212	100,00%

Con respecto a los RN que presentaron algún tipo de malformación, 9 casos correspondieron a alteraciones del sistema genito-urinario (4.2% de los RN incluidos en el estudio), seguido por las alteraciones en el sistema nervioso central con 7 casos (3.3%), alteraciones del sistema cardio-vascular con 6 casos (2.8%), alteraciones del tracto gastrointestinal con 4 casos (1.8%), y por último, las alteraciones del sistema músculo- esquelético con 2 casos (0.9%).



Los diagnósticos previos al nacimiento más frecuentemente encontrados fueron los RN potencialmente infectados (20%). Seguido por la restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) con un 17% de los casos y por el oligohidramnios (13%). Un porcentaje importante de los RN no tenían ninguna morbilidad diagnosticada previa a su nacimiento (19%).

DIAGNÓSTICO DEL RN ANTES DE NACER		
TIPO	n	PORCENTAJE
Potencialmente infectado	43	20,28%
RN sin Dx previo	41	19,34%
RCIU	38	17,92%
Oligohidramnios	29	13,68%
Malformaciones	28	13,21%
SFA	26	12,26%
Polihidramnios	16	7,55%
Taquicardia fetal	12	5,66%
Hidrops no inmune	8	3,77%
STTF	7	3,30%
Hidrops inmune	4	1,89%
Macrosomia	4	1,89%
Sífilis	3	1,42%
Toxoplasmosis	1	0,47%
PACIENTES	212	100,00%

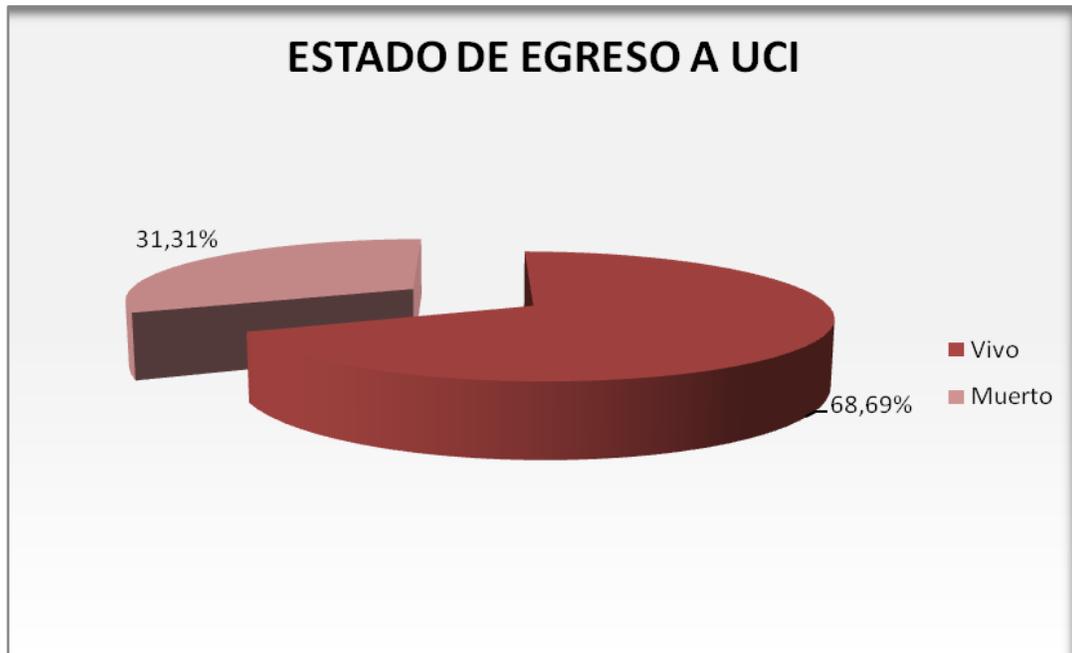
Dentro de los recién nacidos que ingresaron a la Unidad de cuidados Intensivos se encontró que los principales diagnósticos de ingreso fueron:

DIAGNÓSTICO DE INGRESO A UCI		
TIPO	n	PORCENTAJE
SDRA	62	62,63%
Enfermedad por membrana hialina	36	36,36%
Asfixia Perinatal	29	29,29%
Hipoglicemia	25	25,25%
Sepsis	21	21,21%
Sind. Anémico	12	12,12%
ICC	10	10,10%
PACIENTES UCI	99	

Con respecto a los días de estancia en UCI-N, el 60% de los RN ingresados requirió menos de 10 días; 15% de los RN requirieron mas de 20 días de manejo.

DÍAS DE ESTANCIA EN UCI		
TIPO	n	PORCENTAJE
1_4	39	39,39%
5_9	21	21,21%
10_15	15	15,15%
16_20	9	9,09%
21_25	10	10,10%
26_30	5	5,05%
TOTAL	99	100,00%

Durante el manejo en UCI-N, se observó una sobrevida del 68.6%, sin embargo 31.3% de los RN fallecieron.



En cuanto a los retrasos, se encontró que el tipo I, relacionado con la falta de identificación de signos de alarma, la no consulta oportuna a los servicios médicos y la falta o ausencia de controles prenatales, fue el más frecuente (63%), seguido por el tipo IVD, relacionado con la calidad en la atención (retraso en la conducta médica o conducta inadecuada). (Ver Tabla 10).

TABLA 10. TIPO DE RETRASO		
TIPO	PERSONAS	
I	135	63,68%
II	18	8,49%
IIIB	22	10,38%
IV	30	14,15%
	A	0
	B	2
	C	0
	D1	28

PACIENTES 212

Ver las definiciones de los retrasos en la tabla

DISCUSIÓN:

La morbi-mortalidad perinatal encontrada en el Hospital Universitario de Santander es alta, lo cual era de esperarse ya que se trata de una institución de tercer nivel de complejidad en donde la gran mayoría de gestantes pertenecen a un grupo de alto riesgo obstétrico, sin embargo un porcentaje importante de madres y RN no presenta ninguna morbilidad detectada antes del parto. En el momento no se cuenta con trabajos regionales o nacionales que evalúen la morbi-mortalidad perinatal en madres tanto sanas como con algún riesgo de morir, con lo cual podamos comparar nuestros resultados.

La mayoría de las pacientes eran jóvenes con edad gestacional menor de 30 semanas, con pobres controles prenatales, procedentes de área urbana principalmente de las cabeceras municipales de Bucaramanga, Floridablanca y Piedecuesta, La mayoría pertenecientes a los estratos 1 y 2. En razón a esto sería oportuno que surgieran políticas de fortalecimiento de los programas del control prenatal por parte de la secretaria de salud de Santander y del ISABU, pues el 61% de las gestantes provenían del área metropolitana de Bucaramanga.

La mayoría de los casos (63.6%) en donde se encontró morbilidad perinatal, están relacionados con el retraso tipo I y se constituye en el principal riesgo de presentar morbi-mortalidad perinatal, situación que puede ser corregida mediante una campaña permanente de concientización y educación a los médicos y a las pacientes acerca de la importancia de realizar tempranamente un CPN de calidad y de ésta manera poder clasificar el embarazo según el riesgo y remitirlo de manera oportuna al nivel de atención adecuado. De igual manera es importante la enseñanza e insistencia por parte del médico del reconocimiento de los signos de alarma que le indiquen a la paciente una asistencia inmediata a la institución de salud correspondiente. El segundo retraso más frecuente es el tipo IVD, que refleja la necesidad de realizar guías, protocolos de manejo, así como talleres de capacitación médica de manera periódica y de ésta manera reducir la morbi-mortalidad perinatal y materna, generada por errores en el manejo médico ya sea por retrasos en la conducta o conductas inadecuadas.

Este es un estudio sin precedentes que puede servir como referencia para la realización de nuevas investigaciones en grupos poblacionales más grandes y con diferentes condiciones socioeconómicas, que sin duda arrojará resultados contundentes que pueden servir como soporte para la toma de decisiones que impacten en la salud y el bienestar de la población en riesgo de sufrir MPE.