

Caracterización de la mortalidad perinatal en Manizales 2009-2012

Diana Patricia Bernal Cortés

Trabajo de investigación para optar al título de Magister en Salud Pública

Asesora

Dora Cardona Rivas. Doctora en Ciencias Sociales

Docente Universidad Autónoma de Manizales

Universidad Autónoma de Manizales

Maestría en Salud Pública

Manizales

2013

## CONTENIDO

RESUMEN .....	5
1. PRESENTACIÓN .....	7
2. AREA PROBLEMÁTICA .....	9
3. JUSTIFICACION .....	15
4. OBJETIVO GENERAL .....	17
4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	17
5. REFERENTE TEORICO .....	18
5.1 MORTALIDAD PERINATAL .....	18
5.1.1 MORTALIDAD PERINATAL SEGÚN CARACTERÍSTICAS MATERNAS .....	20
5.1.2 MORTALIDAD PERINATAL SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEL RECIÉN NACIDO .....	22
5.2 MORTALIDAD PERINATAL SEGÚN CARACTERISTICAS LA ATENCION PRENATAL Y SGSS .....	33
6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	37
7. ESTRATEGIA METODOLOGICA .....	40
7.1 TIPO DE ESTUDIO .....	40
7.2 POBLACIÓN .....	40
7.3 UNIDAD DE OBSERVACIÓN .....	41
7.4 INSTRUMENTOS .....	41
7.4.1 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	42
7.4.2 PLAN DE ANÁLISIS .....	43
8. RESULTADOS .....	45
Figura 1. Casos de mortalidad perinatal 2009-2012 en la ciudad Manizales. ....	46
8.1 DESCRIPCIÓN DE LA MORTALIDAD PERINATAL SEGÚN CARACTERISTICAS DE LA MADRE .....	47
Figura 2 Distribución de la MP según edad de la madre 2009-2012. ....	47
Tabla 1 Distribución de las tasas de Mortalidad perinatal en Manizales según comuna 2009-2012. ....	48
Figura 3. Distribución de la Mortalidad Perinatal según tipo de régimen de afiliación 2009-2012. ....	49

8.2 DESCRIPCIÓN DE LA MORTALIDAD PERINATAL SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEL RECIEN NACIDO .....	49
Tabla 2. Distribución de la mortalidad perinatal según Edad gestacional de los fallecidos.....	50
Figura 4. Distribución de la Mortalidad Perinatal según peso en gramos 2009-2012. ....	51
Tabla 3. Distribución de la Mortalidad Perinatal según la Causa básica de muerte (CIE 10). ....	52
Tabla 4. Distribución de la Mortalidad Perinatal según el momento en que ocurre la muerte perinatal .....	53
8.3 DESCRIPCIÓN DE LA MORTALIDAD PERINATAL SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN PRENATAL Y DEL PARTO .....	53
Tabla 5. Distribución de la Mortalidad Perinatal según Número de CPN, profesional que los realizó y nivel de atención. ....	54
Tabla 6. Distribución de la mortalidad perinatal según nivel de atención del parto 2009-2012. .	56
8.3.1 PERCEPCIÓN QUE LAS MADRES DE LA MORTALIDAD PERINATAL TIENEN SOBRE LA OPORTUNIDAD Y ACCESIBILIDAD A LOS SERVICIOS DE SALUD	57
8.4 RELACION ENTRE REGIMEN DE AFILIACION Y CARACTERÍSTICAS DE LAS MADRES DE LA MORTALIDAD PERINATAL.....	58
Figura 5. Distribución de la mortalidad perinatal según el régimen de afiliación y la edad materna 2009-2012.....	59
Tabla 7. Distribución de la mortalidad perinatal según el régimen de afiliación y nivel de escolaridad materna. ....	60
8.5 DISTRIBUCION DE LA MORTALIDAD PERINATAL (MP) SEGÚN REGIMEN DE AFILIACION Y CARACTERÍSTICAS DEL RECIEN NACIDO .....	61
Figura 6. Distribución de la MP según tipo de afiliación y profesional que realizó la adaptación neonatal.....	61
Tabla 8. Distribución de la mortalidad perinatal según régimen de afiliación y peso al nacer. ....	62
Tabla 9. Distribución de la MP según régimen de afiliación y momento de la muerte. ....	63
Tabla 10. Distribución de la mortalidad perinatal según régimen de afiliación y causa de muerte 2009 – 2012. ....	64
8.6 PERCEPCIÓN QUE TIENEN LAS MADRES DE LA MP SOBRE OPORTUNIDAD EN LA ATENCIÓN Y ACCESO A LAS INSTITUCIONES DONDE REALIZARON EL CONTROL PRENATAL (CPN), ATENDIERON EL PARTO Y EL RECIÉN NACIDO SEGÚN EL REGIMEN DE AFILIACIÓN .....	65
Figura 7. Distribución de la MP según percepción materna de oportunidad en las citas para el CPN según el régimen de afiliación. 2009-2012.....	65
Tabla 11. Distribución de la MP según régimen de afiliación y percepción materna de la accesibilidad a la institución donde le realizaron el CPN. ....	66
Tabla 12. Distribución de la MP según régimen de afiliación y percepción materna de la oportunidad para la atención del parto. ....	67

8.7 RELACION ENTRE LAS CARACTERISTICAS DE LA MORTALIDAD PERINATAL SEGÚN REGIMEN DE ATENCIÓN.....	67
Tabla 13. Valores de Chi cuadrado de Pearson.....	68
Tabla 14. Correlaciones.....	71
Tabla 15. Análisis de regresión.....	73
Tabla 16. Resumen del modelo.....	74
9. DISCUSIÓN.....	75
10. CONCLUSIONES.....	82
11. RECOMENDACIONES.....	83
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	84
ANEXO. FICHA DE MORTALIDAD PERINATAL.....	97

## RESUMEN

**Objetivos:** Caracterizar la mortalidad perinatal en la ciudad de Manizales respecto a las variables sociodemográficas, clínicas y de atención en salud y su relación con el régimen de afiliación en salud durante el período 2009-2012.

**Materiales y Método:** Estudio descriptivo retrospectivo que incluyó todas las muertes perinatales (desde las 22 semanas de gestación o 500 gramos de peso hasta los 7 días de vida) ocurridas entre enero del 2009 y diciembre del 2012. Se analizaron 212 fichas de mortalidad perinatal del Sistema de vigilancia epidemiológica y 165 registros de visita de campo.

**Resultados:** Se encontró que la frecuencia de mortalidad perinatal es similar en ambos regímenes de afiliación; contributivo 50,9% y subsidiado 49,1%. Como causa de muerte más frecuente en el contributivo fue la prematurez extrema (26,5%) y en el subsidiado, la hipoxia intrauterina no especificada (22,3%); los nacidos vivos presentan mayor mortalidad dentro de las primeras 24 horas en ambos regímenes. Las comunas afectadas son Cumanday (29,1 x 1000nv.), Atardeceres y Estación (21 x 1000nv.). Se observó una baja correlación entre las variables de estudio; no obstante a través de análisis de regresión se identificó que el número de controles prenatales, el peso al nacer y el momento en el que ocurrió la muerte explican el 83% de las muertes perinatales.

**Conclusiones:** La mortalidad perinatal se distribuye de forma similar en ambos regímenes. La Hipoxia intrauterina fue la mayor causa de muerte observada durante el período. Las variables

explicativas de la mortalidad perinatal, entre 2009 y 2012 en Manizales se relacionan con el número de controles prenatales tanto en el régimen contributivo como en el subsidiado.

**Palabras Clave:** *Mortalidad perinatal, mortalidad fetal, mortalidad neonatal, seguridad social, atención salud.*

## 1. PRESENTACIÓN

En este estudio se caracterizó la mortalidad perinatal y su relación con el régimen de afiliación al Sistema General de Seguridad Social entre 2009 y 2011 en la ciudad de Manizales.

En busca de la universalidad, el sistema de salud Colombiano, ha incrementado progresivamente la cobertura de aseguramiento, es así como en Manizales, que cuenta con una población de 388.525 habitantes (Proyección al año 2010, con base en censo 2005), 96355 se encuentran afiliados al régimen subsidiado, 256860 pertenecen al régimen contributivo quedando sin ningún tipo de afiliación 35310(DANE). En Colombia, el sistema de aseguramiento debe asumir el costo total o parcial de los tratamientos médicos, así como de otras actividades complementarias que se han introducido dentro del plan de beneficios; sin embargo existen algunas dificultades como la falta de una cobertura total, algunas barreras de acceso al uso de los servicios y la calidad de la atención que pueden tener un impacto negativo durante el proceso de gestación.

Además existen algunas evidencias que sugieren que la población con menos ingresos y mayor necesidad de atención no acceden a los servicios de salud aún estando afiliados al SGSSS, lo cual induce a gastos de bolsillo o a buscar maneras de solventar su atención en salud por otros medios que pueden resultar peligrosos y nocivos .

El desconocimiento u omisión del control de aspectos relevantes de la atención en salud, durante el proceso de gestación, puede tener un impacto negativo en los productos de la gestación dando lugar a lo que se conoce como mortalidad perinatal que tiene múltiples causas y que por su impacto en la sociedad deben ser objeto de atención permanente. De allí la relevancia social y política de las investigaciones a este respecto.



## 2. AREA PROBLEMÁTICA

La mortalidad infantil continúa siendo una problemática mundial cuya reducción es considerada como una alta prioridad en todos los países del mundo. La información al respecto muestra que la mortalidad de los niños menores de 5 años en 1990 era de 87 por 1000 niños nacidos vivos, disminuyendo a 51 en el 2011. Durante ése año aproximadamente 6,9 millones de niños (19.000 por día) han muerto por causa de enfermedades casi todas prevenibles ocurriendo la gran mayoría en las regiones más pobres del mundo.

Sin embargo son evidentes las mejoras en la supervivencia infantil; América Latina y el Caribe, Asia sudoriental y Asia occidental han reducido en más de un 50% su tasa de mortalidad de menores de 5 años. África subsahariana y Asia meridional han tenido descensos de un 39% y un 47%, pero una proporción cada vez mayor de niños muere en el momento del nacimiento o poco después, encontrándose que mientras que la mortalidad en niños menores de 5 años ha disminuido un 2,5% anual en los últimos 20 años, la mortalidad neonatal solo reporta una disminución del 1,8%. En consecuencia la proporción de muertes neonatales, entre la mortalidad de niños menores de 5 años en el mundo, ha subido del 36% en 1990 al 43% en 2011 [1].

En Colombia según datos de la ENDS 2010 [2] la tasa de mortalidad infantil se ha reducido casi a la mitad en los últimos 30 años, desde 31 por mil en el quinquenio 1985-1990 hasta 19-20% para el período entre el 2000 - 2005. Los mayores niveles de mortalidad se observan especialmente en los departamentos de Magdalena y Casanare en los cuales la mortalidad infantil

es de 34 y 48 por mil respectivamente. Los menores niveles de mortalidad se observan en la región Oriental, especialmente Cundinamarca y Bogotá. Caldas pasó del 47 por 1000 en 1995 a 14 por 1000 en el 2010.

En este contexto al descender la mortalidad en los primeros años los riesgos tienden a concentrarse en el primer mes de vida (ENDS 2010). Esto señala que una buena parte de los esfuerzos por la supervivencia infantil actuales deben enfocarse en el primer mes de vida, y en la atención a la mortalidad perinatal.

La tasa de mortalidad perinatal es de 14 muertes por mil, con un número de muertes neonatales tempranas (130) mayor que el número de mortinatos (86). Comparando con las cifras obtenidas en años anteriores, la tasa de mortalidad perinatal en Colombia, bajó de 24 en el año 2000 a 14 por mil en el 2010. Los departamentos con las mayores tasas de mortalidad perinatal son Chocó (39 por mil), San Andrés y Providencia (25 por mil), Caldas (25 por mil) [2].

Con el objetivo de proteger la vida y la salud de los niños se han establecido una serie de instrumentos internacionales que obligan al estado a hacer todo lo inmediatamente posible para cumplir con éste objetivo [1], logrando posicionar en la agenda pública la importancia de la primera infancia para el desarrollo humano y social iniciándose con el reconocimiento de la existencia de derechos específicos para los niños en la declaración de Ginebra en 1924 [3].

Posteriormente el comité de derechos humanos establece el derecho a la vida y a su protección por la ley lo que implica exigir al estado que adopte las medidas necesarias para reducir la mortalidad infantil [4]. En 1989 en la convención sobre los derechos del niño los estados reconocen el derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud y a servicios para el tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud.

Para asegurar la plena aplicación de éste derecho se comprometieron a adoptar las medidas apropiadas mediante la incorporación de sus principios a las constituciones políticas de varios países y al sistema legal de la mayoría, garantizando su legitimidad y legalidad con el objetivo de reducir la mortalidad infantil, y asegurar la prestación de la asistencia médica y la atención sanitaria que sean necesarias a todos los niños, haciendo hincapié en el desarrollo de la atención primaria de salud [5].

En el año 2000 en el marco de la Asamblea General de las Naciones Unidas también llamada “cumbre del Milenio”, Colombia y otras 188 naciones, en la búsqueda de un compromiso universal para alcanzar la superación de la pobreza y mejores niveles de desarrollo, acordaron 8 objetivos que promovieran el desarrollo de las naciones, comprometiéndose a definir unas metas que puedan ser alcanzadas para el año 2015.

Uno de los objetivos es disminuir la mortalidad infantil en dos terceras partes en los menores de 5 años (objetivo N° 4) lo cual incluye disminuir:

- Mortalidad infantil : corresponde a las muertes entre el nacimiento y la edad exacta de 1 año o antes de cumplir un año [6]
- Mortalidad neonatal: ocurre durante los primeros 28 días completos de vida puede subdividirse en *muertes neonatales precoces*, que ocurren durante los siete primeros días de vida, y *muertes neonatales tardías*, que ocurren después del séptimo día pero antes de los 28 días completos de vida [7].
- Mortalidad perinatal: fallecimientos desde las 22 semanas de gestación y/o 500 gramos de peso al nacer hasta los siete días de vida. siendo éste uno de los indicadores que muestra las condiciones de desarrollo de un país, ya que la mayoría de estas muertes pueden ser prevenidas mediante el uso de intervenciones sencillas y costo-efectivas ya probadas para disminuir significativamente la mortalidad infantil, especialmente en el periodo neonatal y particularmente en el primer día de vida [8].

Las políticas nacionales y sus cambios, se dan paralelas a los desarrollos que en materia de infancia se dan a nivel internacional; es así como Colombia reconociendo que la mejor decisión del país en términos económicos y sociales es la inversión en la primera infancia por sus grandes retornos no solo económicos sino por la creación y fortalecimiento del capital social, elevó a principio constitucional los compromisos adquiridos al suscribir la Convención de los Derechos del Niño, estableciendo en el artículo 44 de la Constitución Política, que los derechos de los niños y niñas prevalecen sobre los derechos de las demás personas [9].

Posteriormente, la ley 100 de 1993, creó el Sistema General de Seguridad Social en Salud, priorizando la atención de las madres gestantes y de la población infantil menor de un año [9].

En 1995 se formula a través de un documento CONPES, una política pública sobre la infancia - El Tiempo de los Niños-. Este es aprobado para contribuir al desarrollo integral de los niños y de las niñas más pobres y vulnerables, vinculándolos a programas de nutrición, salud y educación. Otras medidas de política que resaltan durante este período son el Plan Nacional de Reducción de la Mortalidad materna y Perinatal, el Plan Nacional de Sífilis Congénita, y el Plan decenal para la Promoción, Protección y Apoyo a la Lactancia Materna.

En el marco de la Cumbre del Milenio, de Septiembre de 2000, Colombia suscribe los ocho objetivos del milenio y prepara el CONPES No.91 aprobado en marzo de 2005, donde define metas y estrategias para el cumplimiento de dichos objetivos [10] dentro de las cuales se encuentran:

1. Mejorar el acceso efectivo a las atenciones que garantizan la protección de la salud infantil o el mejoramiento de la misma.
2. Desarrollo y mejoramiento de la atención materno – infantiles, de acuerdo con el régimen de Afiliación.
3. Adecuada, oportuna y continua atención del embarazo, el parto y el puerperio.
4. Fortalecer la vigilancia en salud pública sobre los eventos que afectan la salud infantil, el acceso y la calidad de las intervenciones [8].

Con base en lo anterior y para el logro del objetivo 4 cobra gran importancia conocer en profundidad el comportamiento de la mortalidad perinatal en Manizales con el fin de visualizar los aspectos más relevantes del evento; el cual por ser objeto de vigilancia en salud pública, es de obligatorio reporte a través de las fichas del SIVIGILA. El análisis de los registros de este evento puede aportar conocimiento de gran utilidad para generar acciones que contribuyan a disminuir la tasa de mortalidad perinatal, en respuesta a las prioridades Nacionales según los objetivos del milenio.

Además, para identificar los factores que están influyendo e implementar medidas que ayuden a disminuir la mortalidad, es necesario contar con información precisa, que dé a conocer en qué momento antes o después del nacimiento sucede la muerte, ya que las causas de mortalidad perinatal en el mundo varían de acuerdo a las condiciones de salud de la región como puede evidenciarse al analizar la tasa de mortalidad perinatal en las diversas regiones del país.

La producción de conocimiento a este respecto se orientara a resolver el siguiente interrogante:

¿Cuáles son las características de la mortalidad perinatal en el municipio de Manizales?

Se entenderán como características las variables sociodemográficas, clínicas y del régimen de atención en salud, de las madres y los niños comprometidos en la mortalidad perinatal.

### **3. JUSTIFICACION**

En la cumbre del Milenio de las Naciones Unidas en el año 2000 los jefes de estado y de gobierno asumieron una serie de compromisos en materia de paz, derechos humanos, protección al entorno y atención especial a la pobreza; concertando los Objetivos de Desarrollo del Milenio cuyas metas deben cumplirse para el año 2015, dentro de éstos objetivos se encuentra la reducción de la mortalidad infantil

La meta de Colombia respecto al objetivo 4 es reducir a 14 por mil nacidos vivos la mortalidad en menores de 1 año; esto incluye el período perinatal donde las afecciones que se presentan son responsables de la mayor parte de las muertes infantiles además de ser un indicador que permite mostrar la calidad del servicio brindado al binomio madre-hijo específicamente durante la atención prenatal, el parto, y post parto.

Según las proyecciones de la tasa de mortalidad infantil Colombia tendría en el 2015 una tasa de mortalidad de 18 por mil nv, superior a la meta propuesta y aunque la mortalidad perinatal no se menciona en forma explícita dentro de las metas Nacionales, es indiscutible que aporta un gran porcentaje a la mortalidad infantil, según la información mundial de la OMS cerca de un tercio de muertes en niños menores de 5 años se produce en la primera semana de vida por tal razón es pertinente conocer el comportamiento de éste evento, más aún cuando es objeto de vigilancia epidemiológica y existen los registros con variables específicas para realizar su análisis.

Con éste estudio se espera además de describir las características de la mortalidad perinatal en Manizales, conocer si existen diferencias de la presentación del evento respecto al régimen de afiliación.

Para realizarlo se tiene la factibilidad científica y administrativa ya que se cuenta con el acceso a información relevante consignada en las fichas de mortalidad perinatal del Sistema de Vigilancia Epidemiológica con sus respectivas visitas de seguimiento a los casos; además existe la disponibilidad de las autoridades sanitarias para permitir el acceso a los documentos requeridos.

En cuanto al presupuesto para el estudio, estuvo a cargo de la investigadora.



## **4. OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar la mortalidad perinatal en la ciudad de Manizales respecto a las variables sociodemográficas, clínicas y de atención en salud.

### **4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Describir la mortalidad perinatal en Manizales según características maternas tales como edad, estrato, nivel educativo, régimen de atención.

Describir la mortalidad perinatal en Manizales según las características clínicas del recién nacido.

Describir la mortalidad perinatal en Manizales según las características de la atención prenatal y percepción del acceso y oportunidad de la atención en salud.

Comparar el comportamiento de la Mortalidad perinatal según el régimen de afiliación.

Describir la relación entre la mortalidad perinatal y el régimen de afiliación según las variables previamente descritas.

## **5. REFERENTE TEORICO**

### **5.1 MORTALIDAD PERINATAL**

La mortalidad perinatal es un indicador que resume los riesgos de muerte ligados a la reproducción y es importante porque permite tener el reflejo de la atención prenatal, durante el parto y posparto, actuando como marcador tanto de la calidad del servicio de salud materno infantil como de la condición nutricional de la madre y el entorno en que vive [2].

Este indicador que tradicionalmente se conoce como tasa de mortalidad perinatal es expresado como el número de muertes perinatales por cada mil nacidos vivos y se define como aquellas muertes que se presentan desde las 22 semanas de gestación con un peso de 500 o más gramos hasta los siete días de vida, según la décima revisión de la clasificación Internacional de Enfermedades, empleada por la OMS, el CLAP y el DANE [7].

Este período, a pesar de su relativo corto tiempo de duración, tiene una influencia decisiva en la calidad de vida del individuo, en el desarrollo físico, neurológico y mental condicionando fuertemente su futuro [11]. Por ello los beneficios de obtener un recién nacido en buenas condiciones van más allá de ésta etapa, porque aquellos niños que inician su vida en condiciones desfavorables de salud como consecuencia de condiciones clínicas graves, tienen mayor riesgo de sufrir una discapacidad o de morir en la infancia [12], llegando a ser actualmente la primera causa de muerte en niños menores de 1 año. Se estima que cada año en el mundo nacen muertos

alrededor de 4.3 millones de niños y 3.3 millones mueren en la primera semana de vida. De los 7.6 millones de muertes perinatales, el 98% ocurren en países en vías de desarrollo [11]; observándose su relación con determinantes económicos, culturales y ambientales, pudiendo responder a intervenciones médicas de diagnóstico y tratamiento, especialmente durante el periodo prenatal, el parto y los primeros días de vida [13].

Durante la última década la mortalidad infantil en los países de América mostró una persistente disminución a expensas del componente pos neonatal sin embargo, la mortalidad perinatal es la que menos cambios ha tenido, debido a que la mortalidad fetal en general no se ha modificado [11].

En la estadística de la mortalidad perinatal en la región de las Américas, a Octubre del 2003 (presentada por el CLAP) se pueden observar las enormes diferencias que se establecen entre los países desarrollados y en desarrollo de la región. Es así que la tasa de mortalidad perinatal promedio de Canadá y Estados Unidos de Norte América es de 7 por 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 [14].

En Colombia, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en el 2003 se presentaron 23357 muertes perinatales (24,0 por mil nacidos vivos). En Manizales, para el 2008 se presentaron 58 muertes, siendo equivalente a una tasa de 13 por mil nacidos vivos observándose que el 49.1% fallecen durante los primeros días de vida [15].

Los factores que intervienen en la mortalidad perinatal son variables ya que se relacionan con riesgos obstétricos directos, hipoxia y asfixia antes o durante el parto; con el estado biológico de la madre y el producto, con los factores sociodemográficos, y con la accesibilidad y calidad en los servicios de salud [16].

A estos factores se referirán, brevemente, los siguientes párrafos.

### **5.1.1 MORTALIDAD PERINATAL SEGÚN CARACTERÍSTICAS MATERNAS**

Entre los factores maternos que afectan a la salud perinatal figuran la desnutrición materna, la edad de la madre (menor de 18 años o mayor de 35 años), muerte perinatal o parto instrumental previos, un intervalo breve entre nacimientos (menos de tres años entre los embarazos), madre primigrávida, cinco o más partos previos asociándose a madres desnutridas, fatigadas, muchas veces con embarazos no deseados y con un desgaste físico mayor [17].

Respecto a los antecedentes médicos y obstétricos del embarazo actual asociados con mortalidad neonatal están: anemia materna (hematocrito menor de 21), falta de control prenatal o control insuficiente, embarazo multifetal, preeclampsia, eclampsia, sangrado vaginal después del octavo mes (Repercusión de los antecedentes maternos en la mortalidad neonatal de un hospital perinatal) infecciones de la madre, como las de transmisión sexual (por ejemplo, la infección por el VIH/sida y la sífilis) y otras como la infección de las vías urinarias y la malaria [18].

La baja escolaridad materna es otro factor de riesgo debido a que estas madres tienen menor

acceso a medios de información, su condición económica es deficiente y no acuden a controles prenatales [17].

A lo anterior se suman, un régimen alimentario deficiente, recursos limitados, un acceso inadecuado a los servicios de salud, atención deficiente durante el trabajo de parto, el parto y el posparto, así como pocas posibilidades para tomar sus propias decisiones [18].

Dentro de las patologías maternas, la pre eclampsia-eclampsia, es la principal causa de mortalidad materna y perinatal, retardo en el crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer. Se presenta con mayor frecuencia en pacientes primigrávidas, embarazadas diabéticas, embarazo múltiple, embarazo molar, eritroblastosis fetal, polidramnios, obesidad, macrosomía fetal, pacientes de bajo nivel socioeconómico y en gestantes con antecedentes familiares y personales de pre eclampsia.

En las pacientes primigrávidas y de bajo nivel socioeconómico cuando presentan simultáneamente estrés psicosocial se aumenta más de tres veces el riesgo de desarrollar enfermedad .Se han identificado varios factores responsables del riesgo como una menor respuesta de inmunidad celular mediada por el estrés lo cual aumenta la agresividad de las infecciones asintomáticas; por efecto de las catecolaminas liberadas bajo el efecto del estrés se estimulan los receptores alfa del útero aumentando la contractilidad uterina [19], lo cual podría desencadenar un nacimiento prematuro.

Este es considerado como la principal causa directa de muerte en el recién nacido; no obstante se encuentran muchos otros antecedentes como la influencia genética, los embarazos múltiples, las infecciones y las enfermedades crónicas, como la diabetes y la presión arterial alta [20].

EL nivel socioeconómico, la adolescencia, el analfabetismo, el hábito de fumar, la farmacodependencia, las anomalías cérvico-uterinas, la infección cérvico-vaginal, la infección urinaria, la infección TORCH, las enfermedades que producen hipoxia (cardiopatías, asma, enfermedades hematológicas), antecedente de abortos o partos prematuros, el exceso de actividad sexual y la promiscuidad, son otros factores relevantes [19].

### **5.1.2 MORTALIDAD PERINATAL SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEL RECIÉN NACIDO**

Cerca del 86% de las muertes neonatales que se producen en todo el mundo son resultado directo de tres causas principales: las infecciones graves entre ellas la sepsis/neumonía, la asfixia y los nacimientos prematuros. Según las estimaciones internacionales, el 15% de todos los recién nacidos nacen con un peso inferior al normal (se considera que un bebé tiene un peso inferior al normal cuando nace con menos de 2.500 gramos) que puede ser por un nacimiento prematuro o por un crecimiento intrauterino restringido que se refiere al crecimiento limitado del feto durante el embarazo, considerándose como uno de los principales factores de muerte perinatal [21].

### 5.1.2.1 BAJO PESO AL NACER

Dentro de las causas que más inciden en la mortalidad perinatal se destaca el bajo peso al nacer (BPN) con sus dos componentes, prematuridad y restricción en el crecimiento.

El bajo peso al nacer fue definido por la OMS como los recién nacidos con peso inferior a 2500 gr. independientemente de su edad gestacional siendo más frecuente en países de bajos y medianos ingresos.

Los recién nacidos con bajo peso al nacer se clasifican en tres grupos:

1. Recién nacidos prematuros con peso adecuado a su edad gestacional.
2. Recién nacidos prematuros con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).
3. Recién nacidos a término con RCIU o sea que son pequeños para la edad gestacional [22].

En el ámbito mundial 1 de cada 6 niños nace con peso insuficiente, y se considera que la mortalidad durante el primer año de vida es significativamente mayor en los niños con bajo peso al nacer, que en aquellos que nacen a término y con peso adecuado [23]. En general el bajo peso al nacer ha permanecido sin modificaciones en los últimos años alcanzando cifras que oscilan entre 8% y 14% siendo responsables de aproximadamente el 75% de las muertes neonatales [11].

Como uno de los componentes del bajo peso se encuentra la prematurez considerada como la principal causa de muerte en los recién nacidos y una causa importante a largo plazo, de la pérdida del potencial humano entre quienes sobreviven.

Según el informe de Acción Global sobre nacimientos prematuros 2009 se encontró que las tasas de nacimientos prematuros está aumentando en casi todos los países, los 10 países con las mayores tasas de nacimientos prematuros por cada 100 nacimientos son: Malawi -18.1 por cada 100; Comoras y Congo -16.7; Zimbabue 6.6; Guinea Ecuatorial -16.5; Mozambique -16.4; Gabón -16.3; Pakistán -15.8; Indonesia -15.5; y Mauritania -15.4.

En América latina los nacimientos prematuros corresponden al 8,6% y en Colombia la cifra fue para el 2010 de 8.8 nacimientos prematuros por 100 nacimientos [24].

El nacimiento prematuro es definido por la OMS como todos los nacimientos antes de las 37 semanas completas de gestación o menos de 259 días desde el primer día del último período menstrual de la mujer; y se clasifica según la edad gestacional y el peso al nacimiento dado que éste es un dato más objetivo y fiable de registro obligado.

Según edad gestacional:

- a. Prematuro Tardío: aquellos nacidos entre las 32 y 37 semanas, representan el 84 por ciento del total de nacimientos prematuros o 12.5 millones. La mayoría sobrevive con atención de apoyo.



b. Muy prematuros –aquellos nacidos entre las 28 y 32 semanas. Estos bebés requieren atención de apoyo adicional. La mayoría sobrevive.

c. Extremadamente prematuros –aquellos nacidos antes de las 28 semanas. Estos recién nacidos requieren la atención más intensiva y costosa para sobrevivir. En los países desarrollados, estos bebés tienen un 90 por ciento de posibilidades de supervivencia, aunque pueden sufrir discapacidades física, neurológicas y de aprendizaje. En países de bajos ingresos, sólo el 10 por ciento sobrevive [20].

Según el peso:

a. Recién nacidos con peso inferior a 2500gr. se les denomina de “bajo peso”.

b. Recién nacidos menores de 1500gr. de “muy bajo peso”.

c. Recién nacido con peso inferior a 1000 gr. “extremado bajo peso” si la edad gestacional es menor de 26 semanas.

La etiología de la prematurez rara vez está asociada con una sola condición; dentro de ésta multicausalidad existen algunos aspectos que engloban las principales causas y son:

- Factores socio biológicos: Son los más importantes y difíciles de modificar ya que dependen de las condiciones de vida de la población; aquí se incluyen la pobreza, desnutrición materna,

edad.

- Factores relacionados con una asistencia de salud inadecuada: Cuanto menos es el nivel social y educacional, menores son las posibilidades de un buen control prenatal.
- Problemas médicos anteriores al embarazo y complicaciones en el embarazo actual [25].

Dentro de las principales causas, la infección tiene un rol importante, tanto la local uterina (responsable de la mayoría de los partos prematuros antes de la semana [28] como la sistémica; también están: la trombosis uteroplacentaria y las lesiones intrauterinas vasculares asociadas con sufrimiento fetal, Hipertensión arterial o preeclampsia, ruptura prematura de membranas, la sobredistensión intrauterina y la insuficiencia placentaria. Es frecuente encontrar la combinación de varios factores que desencadenen un parto pretérmino como son infección en la madre y *abruptio placentae* [26].

Los prematuros por presentar inmadurez en sus órganos y sistemas la adaptación al medio extrauterino se hace aún más compleja presentándose durante los primeros días de vida, trastornos que en ocasiones comprometen la supervivencia o condicionan morbilidad y secuelas posteriores, de ahí que las complicaciones debidas a la prematurez son la principal causa directa de las muertes neonatales. Dentro de las patologías asociadas a la prematurez se encuentran:

- Síndrome de dificultad respiratoria o membrana hialina.
- Hemorragia intracraneana.
- Conducto Arterioso persistente.
- Retinopatía del prematuro.

- Sepsis bacteriana [25].

Por lo tanto el nacimiento prematuro es uno de los más grandes condicionantes de la carga de enfermedad debido al riesgo considerable de daño permanente [OMS 2008].

Otro componente importante dentro del bajo peso es la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) definido como la disminución patológica del crecimiento fetal, donde el peso fetal estimado se encuentra por debajo del percentil 10 para la edad gestacional existiendo además alteración de los estudios Doppler, asociado o no a disminución del líquido amniótico o alteración de otras pruebas de bienestar fetal como perfil biofísico y monitoreo fetal [27].

Los fetos con RCIU se clasifican en:

Simétricos o tipo I observándose en su patrón de crecimiento disminución proporcional de la cabeza y del abdomen; ésta disminución se debe a una alteración en la hiperplasia celular de todos los órganos fetales. Se asocia a exposición temprana al tabaco, infecciones congénitas, anomalías cromosómicas o patología materna grave. Cuando es severo y precoz se asocia a mal pronóstico a largo plazo.

Asimétricos o tipo II corresponden al 70-80% de los casos donde la noxa interviene en el 3er. Trimestre; encontrándose reducción desproporcionada de las medidas fetales siendo mayor la disminución en el abdomen respecto a la cabeza. Se debe a causas que afectan principalmente la hipertrofia celular [25].

La incidencia de la RCIU varía de 3 a 10% en países desarrollados hasta 33% en aquellos en vía de desarrollo. Estos niños están expuestos a mayor riesgo de morbilidad neonatal e infantil por la mayor frecuencia de asfixia perinatal, encefalopatía hipóxico-isquémica, enterocolitis, bronco aspiración de líquido amniótico meconiado entre otros.

Las causas del RCIU pueden dividirse en factores maternos como preeclampsia e hipertensión arterial crónica, Insuficiencia renal, cardiopatías, Lupus eritematoso sistémico, consumo de alcohol, cigarrillo, cocaína, desnutrición.

Factores placentarios que pueden ser asociados o no a patología materna; y factores fetales que pueden ser de origen genético, infecciones (TORCH), gestaciones múltiples [27].

### **5.1.2.2 ASFIXIA PERINATAL**

Se define como un síndrome caracterizado por la suspensión o grave disminución del intercambio gaseoso a nivel de la placenta o de los pulmones, que resulta en hipoxemia, hipercapnia e hipoxia tisular con acidosis metabólica. Esta puede ocurrir antes del nacimiento, durante el embarazo, el trabajo de parto y el parto, como también después del nacimiento afectando todos los órganos y sistemas en diverso grado según su intensidad y duración, siendo el sistema nervioso central donde se produce mayor daño [28]; manifestándose clínicamente como encefalopatía hipóxico isquémica comúnmente utilizado como sinónimo de asfixia [29], entendida como una serie de alteraciones neurológicas que aparecen inmediatamente después del parto como consecuencia de un periodo de asfixia perinatal y se caracteriza por el deterioro del

estado de alerta, alteraciones en el tono muscular , en las respuestas motoras y presencia de convulsiones [30].

Los parámetros que han sido utilizados tradicionalmente para establecer el diagnóstico de asfixia perinatal (test de Apgar, pH de cordón, necesidad de reanimación cardiopulmonar), son inespecíficos e imprecisos, y solo identifican la probabilidad de encefalopatía, particularmente cuando se presentan concomitantemente varios marcadores y en sus formas más graves; pH <7,0, déficit de bases > 10 mEq/l y Apgar a los 5 min < 3 [30].

La encefalopatía hipóxico isquémica es causante de morbimortalidad significativa, así como de discapacidades a largo plazo, con necesidad de seguimiento y rehabilitación generando altos costos económicos y sociales principalmente en países en vías de desarrollo donde se presenta con una incidencia de 5 a 10 X 1000 nacimientos frente a 1 x 1000 nacidos vivos en países desarrollados [31].

Existen diferentes situaciones que pueden desencadenar un evento asfíctico como son patologías que alteren la oxigenación materna, que disminuyan el flujo sanguíneo placentario modificando el intercambio gaseoso a nivel de los tejidos fetales e incrementando sus necesidades de oxígeno [29].

Debe sospecharse la presencia de asfixia perinatal cuando hay factores de riesgo ante parto es decir exposición a eventos que pueden producir asfixia por ejemplo abrupcio de placenta, cuando hay alteraciones de la vitalidad del feto, sobre todo durante el trabajo de parto y cuando hay

trastornos en la adaptación neonatal que persisten después del primer minuto de vida [32].

En estudio hecho en Cuba [33], dentro de los factores de riesgo intraparto, encontraron que el 83,5% habían presentado líquido amniótico meconiado seguido por las alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal, principalmente bradicardia (53,6%).

Mientras que en Australia encontraron como factores de riesgo intraparto para la encefalopatía del recién nacido la fiebre materna, y eventos intraparto agudos. Como factores de riesgo anteparto encontraron el estrato socioeconómico, historia familiar de convulsiones, embarazo posterior a tratamiento de infertilidad, enfermedad tiroidea materna, preeclampsia severa, hemorragia vaginal, infección viral, placenta anormal, retardo del crecimiento intrauterino y pos madurez [34].

La asfíxia severa es causa de mortalidad en un 75% aproximadamente y las secuelas neurológicas a largo plazo en los supervivientes alcanzan entre un 60% y un 100%. Los neonatos con encefalopatía moderada que sobreviven tienen entre 20 y 40% de probabilidades de padecer secuelas neurológicas importantes.

Esta patología conlleva altos costos humanos y económicos puesto que puede dejar graves secuelas en el desarrollo neurológico [32].

### 5.1.2.3 MORTINATO

Es definida como la muerte del feto dentro del útero después de las 22 semanas de gestación con un peso de 500 o más gramos [35].

Para comparación internacional, la OMS promueve la definición de muerte fetal (o muerte fetal tardía) como la muerte se produce a las 28 o más semanas de gestación con peso  $>$  o igual a 1000 gramos.

Los mortinatos constituyen un tercio de toda la mortalidad fetal e infantil y más de 50% de todas las muertes perinatales en los países desarrollados, [36] representando uno de los grandes problemas de salud pública ya que pese al aumento de la atención e inversión en salud materno infantil, la muerte fetal permanece sin grandes cambios [37].

A nivel mundial en 1995 se presentaron 5,3 millones de muertes fetales, en 1999: 4 millones; 2005: 3,3 millones, y en el año 2008 se presentaron alrededor de 2,6 millones de mortinatos ocurriendo principalmente en países de medianos y bajos ingresos sobre todo en el área rural (67%) [37].

Las causas de muerte fetal raramente se reportan y la mayoría se desconoce ya que para precisar la etiología de la muerte fetal, se requiere del estudio anatómopatológico de la placenta y del feto [38].

A pesar de la información tan limitada se han podido establecer como causas principales de muerte, las complicaciones en el parto, hipertensión e infecciones maternas durante el embarazo, restricción del crecimiento fetal, y anomalías congénitas [39].

Ovalle A. demostró que la causa de muerte fetal se pudo conocer en el 79 % de los casos mediante la autopsia fetal, y el estudio de la placenta y de los antecedentes clínicos maternos encontrando como principales causas de óbito fetal la hipoxia fetal extrínseca (44%), que incluye principalmente insuficiencia placentaria, hipertensión arterial, desprendimiento e infarto placentario y patología del cordón umbilical. Luego anomalías congénitas (17%) e infección bacteriana ascendente (16%) [38].

Según las cifras del DANE [40], en Colombia la mortalidad fetal (Muerte de un producto de la concepción, antes de su expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo), ha venido en aumento; en el 2009 se reportaron 30699 casos, 2010: 33388, en el 2011 hubo 37294 muertes fetales y en el 2012: 41169. En Manizales hubo un total de 106 muertes fetales en el año 2009; 73 en el 2010; 77 en el 2011 y 84 en el 2012, mostrando como principales causas agrupadas tanto a nivel nacional como local.

1. Feto y recién nacido afectados por complicaciones obstétricas y trauma al nacimiento.
2. Otras afecciones originadas en el periodo perinatal.
3. Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas.



El DANE no muestra el número de mortinatos por Municipio ya que solo informa por Departamento. Según esta fuente de información las muertes fetales según edad gestacional en Caldas fue de 117 mortinatos aproximadamente para el año 2009 y 98 para el 2012 registrando una gran cantidad de muertes con edad gestacional ignorada (293) o sin información (12 mortinatos). Este hecho hace imposible su clasificación como muertes fetales o mortinatos.

## **5.2 MORTALIDAD PERINATAL SEGÚN CARACTERÍSTICAS LA ATENCION PRENATAL Y SGSS**

El control prenatal (CPN) es definido como el conjunto de acciones y procedimientos realizados por el equipo de salud en forma sistemática y periódica con el objetivo de identificar oportunamente los factores adversos que pueden intervenir en el desenlace de la gestación para establecer acciones preventivas y terapéuticas favoreciendo así la disminución de la morbimortalidad materna y perinatal [41].

El CPN debe tener unas características básicas como son: la calidad, ser precoz, periódico, con completa cobertura y ser oportuno [42].

Existe controversia en cuanto al número ideal de controles prenatales ya que existen varios modelos, en el 2003, la OMS propone un modelo básico para la atención de gestantes de bajo riesgo con menor número de consultas (4 en total) cada una con objetivos específicos siendo la primera visita durante el primer trimestre idealmente antes de la semana 12 de gestación, la segunda visita debe programarse cerca de la semana 26, la tercera consulta a las 32 semanas de

gestación y la cuarta visita tendría lugar entre la 36 y 38 semanas de embarazo. Con éste modelo no se observaron cambios que favorecieran el resultado final de la gestación ni hubo aumento de las complicaciones respecto al modelo estándar [43].

En el año 2007 la OMS concluyó que los embarazos de bajo riesgo obstétrico podrían tener cuatro CPN [43].

En Colombia según las norma técnica para la detección temprana de las alteraciones del embarazo, se debe realizar una consulta inicial tan pronto se presente la primera amenorrea idealmente antes de la semana 12 y continuar consulta mensual hasta la semana 36 y luego cada 15 días hasta las 40 semanas de gestación [42].

El control inicial, y el de las semanas 36,38 y 40 deben ser realizados por un médico; los otros controles los realiza el profesional de enfermería quien debe remitir a valoración médica inmediata en caso de encontrar alguna alteración.

En Colombia, según los datos aportados por la ENDS 2010, el 89 por ciento de las embarazadas tuvo 4 o más visitas de control prenatal. La mediana, en meses de gestación a la primera visita fue de 2.7 meses.

La Organización mundial de la salud (OMS) considera que el cuidado materno es una prioridad, sin embargo, algunas mujeres no acceden al CPN o no logran asistir periódicamente por la existencia de barreras ajenas a ellas [44].

Uno de los objetivos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), o Ley 100 de 1993, fue reducir las barreras de acceso a los servicios de salud, mediante el aseguramiento financiero de los riesgos de enfermar mediante la creación de un sistema de salud de competencia regulada.

Las aseguradoras son las Empresas promotoras de Salud (EPS) que pueden ser entidades públicas o privadas; y quienes se encargan de brindar servicios a los usuarios son las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS); de acuerdo a los beneficios definidos del Plan Obligatorio de Salud (POS) del régimen contributivo para la población con capacidad de pago y el régimen subsidiado para la población sin capacidad de pago (POS-S); correspondiendo éste último aproximadamente al 60% del que tiene el régimen contributivo [45].

Dentro de éste sistema de aseguramiento existen limitaciones al derecho a la salud como lo reconoce la sentencia T-760 del 2008 revelando una serie de problemas dentro de los que se encuentra la falta de acceso efectivo al sistema de salud y la diferencia entre los planes obligatorios de salud [46] generando diferencias en la calidad de atención entre ambos regímenes de afiliación, como lo muestra García, F. [47], quien encontró diferencias entre ambos regímenes de atención, respecto a la atención en el control prenatal ya que en promedio las mujeres afiliadas al RC inician controles en la 9 semana de gestación y las afiliadas al RS a las 12 semanas recibiendo un control de menos calidad ya que a la mitad de ellas no se les realiza un examen físico completo.

El 70% de gestantes afiliadas al RC son atendidas por médico general y 17% por enfermería

mientras que las de régimen subsidiado son atendidas en un 39% por médico general y 43% por enfermería. Este estudio encuentra que los afiliados al régimen contributivo reciben un mejor CPN que sus pares en el régimen subsidiado.

Cabe anotar que los servicios de Salud del Régimen Subsidiado fueron actualizados y unificados mediante Acuerdo 29 de 2011 a partir del 1 de Julio del 2012. Sin embargo, para el período de éste estudio aun no se había unificado.

## 6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Subvariables	Tipo	Operacionalización	Valores
<b>Sociodemográficas</b>	Nivel educativo de la madre	Cualitativo	Se refiere al grado de escolaridad más alto al cual ha llegado la persona de acuerdo con los niveles del sistema educativo formal: preescolar, básica en sus niveles de primaria, secundaria, media y superior.	Escolaridad: 1. Ninguna 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior 5. Sin información
	Edad Materna	Cuantitativo	Número de años de vida de la madre en el momento de nacer su hijo	Número de años
	Estrato Socioeconómico	Cualitativo	Clasificación de inmuebles de acuerdo a ingresos económicos	Barrio de ocurrencia del caso
	Régimen de afiliación al SGSS	Cualitativo	Mecanismo para acceder a los servicios de salud Subsidiado, persona sin capacidad de pago, y contributivo para quien paga una cantidad mensual por el servicio	Tipo de régimen en salud: 1. Contributivo 2. Subsidiado 3. Excepción 4. Especial 5. No Afiliado
	Residencia (Comuna)	Cualitativo	Unidad administrativa del área urbana que agrupa diferentes barrios	A que comuna pertenece el barrio dónde habita
<b>Características Clínicas del Recién nacido</b>	Edad gestacional	Cuantitativa	Edad en semanas desde el momento de la concepción hasta el nacimiento	Edad gestacional en semanas
	Momento de la muerte	Cuantitativa	Período en el que ocurre la defunción ya sea durante la gestación o después del nacimiento	Momento en que ocurrió la muerte perinatal: 1. Gestación 2. Parto 3. Menos de 24 horas 4. Más de 24 horas

	Causa básica de muerte perinatal	Cualitativa	Es la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos, que condujeron directamente a la muerte (CIE 10)	Causa básica de defunción (CIE-10)
	Peso al nacer	Cuantitativa	Peso en gramos de un bebé inmediatamente después de su nacimiento	Peso al nacer en gramos
<b>Atención en salud</b>	Número de controles prenatales(CPN)	Cuantitativa	Cantidad de CPN que fueron realizados a la madre	Número de controles prenatales
	Edad gestacional al inicio del CPN	Cuantitativa	Semanas de gestación del bebé al inicio del CPN	Semana de inicio del control prenatal
	Percepción de las madres de la mortalidad perinatal (MP) sobre la calidad del CPN	Cualitativo	Opinión expresada por la madre sobre la calidad del CPN	Cómo le pareció la atención del control prenatal 1. Excelente 2. Buena 3. Regular 4. Mala
	Percepción de las madres de la mortalidad perinatal (MP) sobre la oportunidad en las citas a los CPN	Cualitativo	Opinión expresada por la madre sobre la oportunidad en la asignación de citas para el Control prenatal(CPN)	Fueron oportunas las citas de los controles prenatales 1. Si 2. No Explique
	Percepción de las madres de la mortalidad perinatal (MP) sobre la facilidad en el acceso a la institución donde le realizaron el CPN	Cualitativo	Opinión expresada por la madre sobre la facilidad para acceder al CPN	Fue fácil el acceso a la institución donde le hicieron el CPN 1. Si 2. No Explique

<b>Atención en salud</b>	Profesional que atiende el parto	Cualitativo	Persona encargada de atender el nacimiento de un bebé	Parto atendido por: 1. Médico general 2. Médico obstetra 3. Enfermera 4. Auxiliar de enfermería %. Promotor 6. Partera
	Nivel de atención en salud donde se atendió el parto	Cualitativo	Nivel de responsabilidad en los servicios de salud según el cual se atiende un parto dependiendo de su complejidad	Nivel de atención 1. I 2. II 3. III 4. IV
	Percepción de las madres de la mortalidad perinatal (MP) sobre oportunidad y accesibilidad a la institución donde le atendieron el parto	Cualitativo	Opinión expresada por la madre sobre la oportunidad y accesibilidad a la institución donde le atendieron el parto	Accedió fácil a la institución donde fue atendido el parto? 1. si 2. No Explique
	Percepción de las madres de la mortalidad perinatal (MP) sobre la oportunidad en la atención al recién nacido	Cualitativo	Opinión expresada por la madre sobre la oportunidad en la atención al recién nacido	Le brindaron atención oportuna al recién nacido? 1. Si 2. No Explique

## **7. ESTRATEGIA METODOLOGICA**

### **7.1 TIPO DE ESTUDIO**

Se realizó un estudio observacional descriptivo relacional retrospectivo, con un componente que describe las características de la mortalidad perinatal y analiza la relación de dicha mortalidad con las condiciones socioeconómicas maternas, características del recién nacido y de la atención en salud.

### **7.2 POBLACIÓN**

La población estuvo constituida por los registros de la mortalidad perinatal ocurrida en Manizales, en las Instituciones de Salud que atienden a las personas del régimen subsidiado y contributivo durante los años 2009 a 2012.

Se incluyeron todas las muertes perinatales (desde 22 semanas de gestación hasta 7 días de vida); y mediante una observación retrospectiva se hizo el análisis de aquellas que además de haber tenido el parto en una institución de salud de Manizales residieran en la misma ciudad

Durante el período comprendido entre los años 2009 y 2012, según el análisis realizado a las fichas de mortalidad perinatal del SIVIGILA, se presentaron 392 casos, de los cuales se descartaron 180 porque pertenecían a otros municipios o al área rural quedando para el estudio 212 casos de la ciudad de Manizales (cabecera Municipal).



De éste registro se obtuvieron las variables que permiten la caracterización socioeconómica de las gestantes (Edad, escolaridad, estrato, comuna, régimen de afiliación) y de la mortalidad perinatal (edad gestacional, peso, causa de muerte, tiempo de vida, tipo de parto).

Para el desarrollo del análisis se tuvo en cuenta, además, la información consignada en el formato visita de campo de la mortalidad perinatal de donde se extrajeron las variables referentes a percepción de oportunidad en la atención y accesibilidad tanto a las instituciones para el control prenatal (CPN), como a las entidades de salud donde se realizó la hospitalización, atención del parto y del recién nacido.

### **7.3 UNIDAD DE OBSERVACIÓN**

Fichas de mortalidad perinatal de SIVIGILA, y registros de la visita de campo (que se realiza a las madres cuyos bebés fallecieron) que encuentran en la Secretaría de Salud Pública de Manizales.

### **7.4 INSTRUMENTOS**

El instrumento para la recolección de información se diseñó con base el contenido de la Ficha del Instituto Nacional de Salud, y la Ficha de mortalidad perinatal de SIVIGILA.

El primero contiene la información sobre la percepción que tuvo la gestante respecto al acceso y oportunidad en la atención durante el embarazo, parto y cuidado al recién nacido. El segundo

contiene la información sobre las variables epidemiológicas relacionadas con la mortalidad perinatal y la caracterización socioeconómica de las maternas.

#### **7.4.1 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Se solicitó el permiso a la secretaría de salud Pública de Manizales para poder acceder a las fichas de mortalidad perinatal y las fichas de visita domiciliaria del evento.

Cada instrumento ficha fue objeto de auditoría de la información con el propósito de verificar su completo y correcto diligenciamiento.

Teniendo en cuenta los aspectos estipulados en la resolución 8430, se protegió la privacidad de los individuos ya que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas o psicológicas de las personas cuyos registros se incluyeron en la investigación. Esta investigación es considerada como investigación sin riesgo según las normas para la investigación en salud.

## 7.4.2 PLAN DE ANÁLISIS

**Tabulación de la información.** Se elaboró una base de datos en el programa SPSS versión 11.5 en la cual se registró la información recolectada. Se realizó auditoria de la calidad de los registros consignados en la base de datos.

Se realizó análisis bivariado y multivariado a través del cual se describieron:

- La distribución de la mortalidad perinatal (MP) según las características socioeconómicas de las gestantes tanto en el régimen contributivo como subsidiado.
- La distribución de la MP según variables epidemiológicas dentro de ambos regímenes de aseguramiento.
- La distribución de las variables relacionadas con la percepción de la accesibilidad y oportunidad de la atención en salud.

Mediante la aplicación de la prueba Chi cuadrado de Pearson se exploró la relación existente entre cada una de las variables descritas y el régimen de salud al cual pertenecían las madres de la MP.

Se calcularon las correlaciones entre la edad gestacional a la que ocurrió la muerte con las variables: régimen de afiliación en salud, estrato socioeconómico, escolaridad de la madre, causa

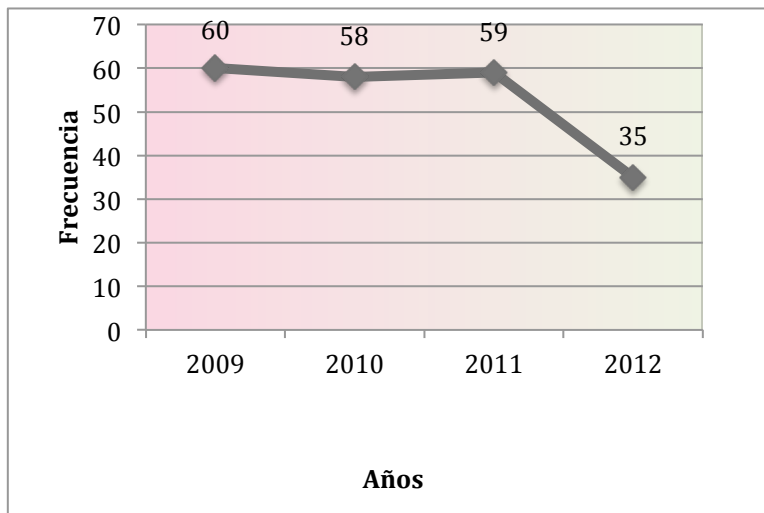
de la muerte, momento en el que ocurrió la muerte y número de controles prenatales. Se practicó, además, un análisis de regresión con el fin de estimar un modelo predictivo de la mortalidad perinatal con base en las variables de las que se obtuvo información más completa.

## **8. RESULTADOS**

Durante el período comprendido entre los años 2009 y 2012, según el análisis realizado a las fichas de mortalidad perinatal del SIVIGILA, se presentaron 212 casos en la ciudad de Manizales (cabecera Municipal). De éste registro se obtuvieron las variables que permiten la caracterización socioeconómica de las gestantes (Edad, escolaridad, estrato, comuna, régimen de afiliación) y de la mortalidad perinatal (edad gestacional, peso, causa de muerte, tiempo de vida, tipo de parto).

Las variables referentes a percepción de oportunidad en la atención y accesibilidad tanto a las instituciones para el control prenatal (CPN), como a las entidades de salud donde se realizó la hospitalización, atención del parto y del recién nacido, fueron obtenidas de los registros de la visita de campo que se realiza a la madre después de observada la mortalidad perinatal.

De los cuatro años estudiados se encontró que el número de casos mortalidad perinatal (MP); fue estable durante los años 2009 a 2011 para disminuir en el año 2012 como lo muestra la Figura 1.



**Figura 1. Casos de mortalidad perinatal 2009-2012 en la ciudad Manizales.**

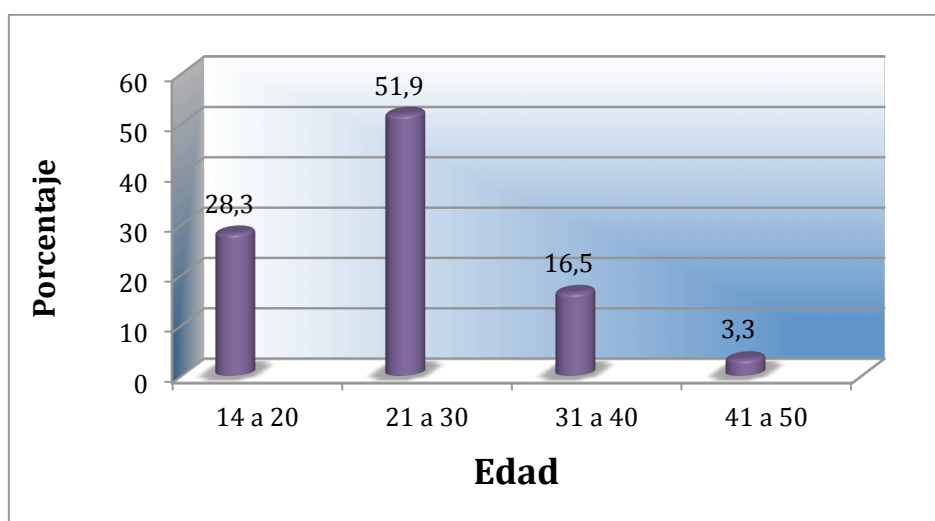
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SIVIGILA 2009-2012

La tasa de mortalidad durante el período del estudio por años fue la siguiente en el 2009 fue 10,8 x 1000 nacidos vivos (nv); en el 2010 fue de 10,5 x 1000nv; en el 2011 fue de 11,6 y en el 2012 de 7,45.

A continuación se presentan las características de la madre, las características del recién nacido y las características de la atención en salud; posteriormente se establece si hay relación entre tales variables con el régimen de afiliación.

## 8.1 DESCRIPCIÓN DE LA MORTALIDAD PERINATAL SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE LA MADRE

La población de madres gestantes cuyos hijos fallecieron en el período de gestación o durante los primeros 7 días de vida entre 2009 y 2012 tenían edades comprendidas entre los 14 y 44 años con un promedio de 25 años y una DS de 6,5. El mayor porcentaje de ellas se encontraba entre los 21 a 30 años, seguida por las madres con edad comprendida entre 14 y 20 años (Figura 2).



**Figura 2 Distribución de la MP según edad de la madre 2009-2012.**

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del SIVIGILA

En cuanto a la escolaridad se encontró un total de 185 registros observándose que el 55,1% de las madres habían cursado hasta el nivel de secundaria y 23,2% habían accedido a la educación superior.

Esta población en su mayoría pertenecía al estrato 3 (45%), y estrato 2 (27,8%); presentándose la mayor tasa de mortalidad perinatal en la comuna Cumanday.

La distribución de la MP según comuna se observa en la Tabla 1.

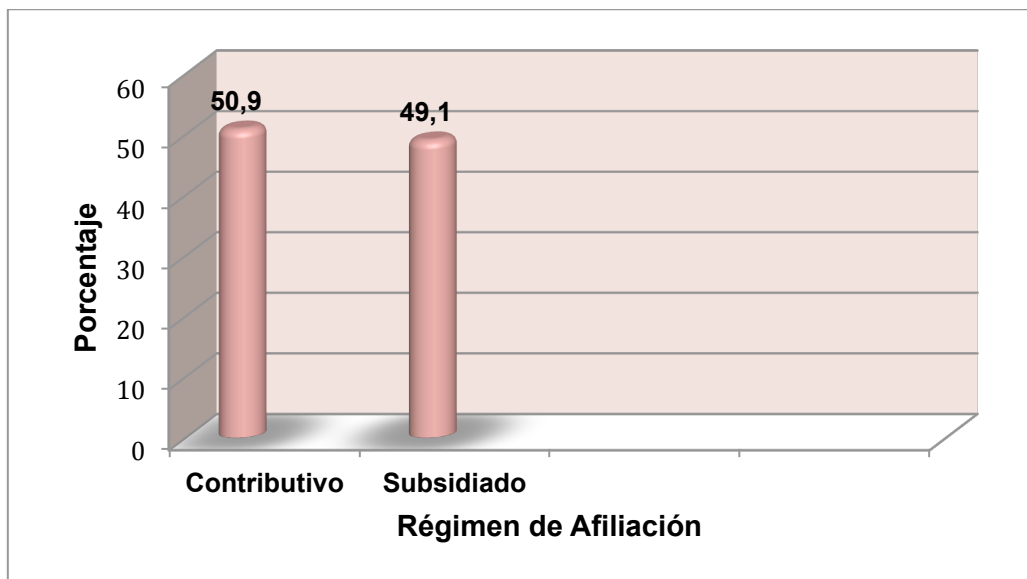
**Tabla 1 Distribución de las tasas de Mortalidad perinatal en Manizales según comuna 2009-2012.**

<b>Comuna</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Tasa MP x 1000 nv</b>
<b>Ciudadela Norte</b>	46	21,6	14,2
<b>Cumanday</b>	28	13,2	29,1
<b>Atardeceres</b>	25	11,8	21,1
<b>Universitaria</b>	23	10,8	16,4
<b>La Fuente</b>	19	9	10,7
<b>La Macarena</b>	19	9	13,4
<b>San José</b>	19	9	16
<b>Estación</b>	13	6,1	21,1
<b>Eco turístico Cerro de Oro</b>	11	5,2	11,2
<b>Palogrande</b>	4	1,8	6,1
<b>Tesorito</b>	4	1,8	4,7
<b>Habitante de la calle</b>	1	0,5	
<b>Total</b>	212	100	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del SIVIGILA



En cuanto al régimen de afiliación en salud el 50,9% de las gestantes, pertenece al régimen contributivo, y el 49,1% al subsidiado como lo muestra la Figura 3.



**Figura 3. Distribución de la Mortalidad Perinatal según tipo de régimen de afiliación 2009-2012.**

Fuente: Elaboración propia a partir de las fichas de Mortalidad Perinatal SIVIGILA Manizales

## **8.2 DESCRIPCIÓN DE LA MORTALIDAD PERINATAL SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEL RECIEN NACIDO**

Como recién nacido prematuro se considera aquel que nace antes de las 37 semanas de gestación. La mayor proporción de muertes, 41,5%, se ubica en el rango inferior a 27 semanas. El 20,2% corresponde a recién nacidos entre 28 a 32 semanas y el 17,4% entre 33 y 37 semanas de gestación. Estos datos se observan en la Tabla 2.

**Tabla 2. Distribución de la mortalidad perinatal según Edad gestacional de los fallecidos**

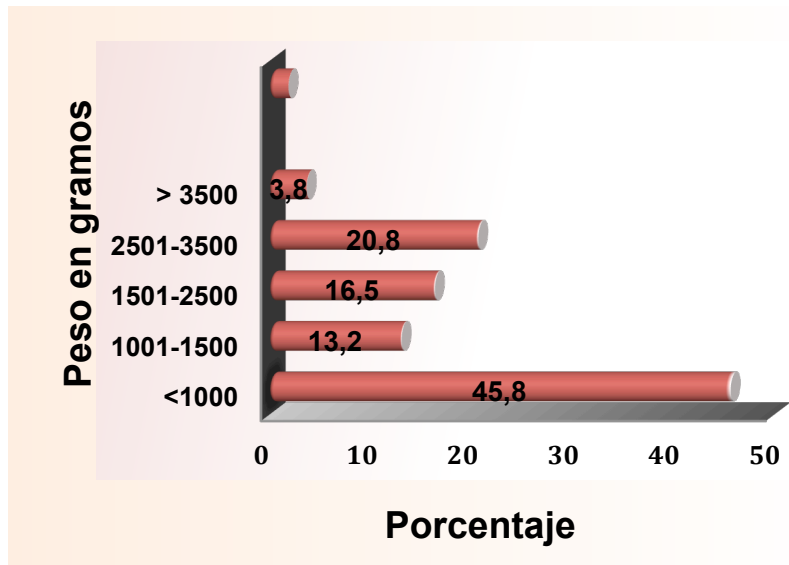
<b>Edad gestacional</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Menor o igual a 22 semanas</b>	21	9,9
<b>23 – 27</b>	67	31,6
<b>28 – 32</b>	43	20,2
<b>33 – 37</b>	37	17,4
<b>38 – 42</b>	44	20,7
<b>Total</b>	212	100

Fuente: Elaboración propia a partir de las fichas de Mortalidad Perinatal SIVIGILA Manizales.

El 45,7% de los niños presentaron extremado bajo peso al nacer; el 16,5% fueron de bajo peso y el 13,2% de muy bajo peso.

El valor mínimo del peso fue de 250gr. Y el máximo de 4200gr. Con una media de 1551gr. y una Ds de 1045,057

Gran parte de la MP se encuentra en recién nacidos con un peso inferior a 2500gr. constituyendo el 75,5% (n=160) del total (Figura 4).



**Figura 4. Distribución de la Mortalidad Perinatal según peso en gramos 2009-2012.**

Fuente: Elaboración propia a partir de las Fichas de Mortalidad Perinatal SIVIGILA Manizales 2009-2012.

Para el análisis de las principales causas de muerte se agruparon los diagnósticos consignados en las fichas de mortalidad perinatal (ítem “causa básica de muerte”) y se clasificaron según CIE 10. No se encontró registro de causa de muerte en 8 de las fichas de registro incluidas en el estudio.

La Hipoxia intrauterina ocupó el 21,6% del total de causas seguida por la prematuridad extrema en 20% y muerte fetal de causa no específica con el 19,6%, las anomalías congénitas 8,8%, y el síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido con el 4,4%; las otras causas son diversas incluyendo aquellas complicaciones derivadas de la prematuridad.

**Tabla 3. Distribución de la Mortalidad Perinatal según la Causa básica de muerte (CIE 10).**

<b>Causa</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Prematurez extrema</b>	41	20
<b>Muerte fetal de causa no específica</b>	40	19,6
<b>Hipoxia Intrauterina no especificada</b>	44	21,6
<b>Anomalías congénitas</b>	18	8,8
<b>Síndrome de dificultad respiratoria del Recién nacido</b>	9	4,4
<b>Sepsis</b>	7	3,4
<b>Retardo del crecimiento fetal no especificado</b>	6	2,9
<b>Hemorragia intraventricular sin otra especificación</b>	3	1,5
<b>otras</b>	23	11,2
<b>Total</b>	204	96,2

Fuente: Elaboración propia a partir de las Fichas de Mortalidad Perinatal SIVIGILA Manizales 2009-2012.

Al analizar el momento de ocurrencia de la muerte (sin información 4 registros) se encontró que la mayor proporción de muertes tuvo lugar durante la gestación 47,1% y dentro de las 24 horas de vida el 27,4%. Con más de 24 horas de vida, fallecieron el 16,6% de los niños (Tabla 4).

**Tabla 4. Distribución de la Mortalidad Perinatal según el momento en que ocurre la muerte perinatal**

<b>Momento en que fallece</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Gestación</b>	98	47,1
<b>Parto</b>	19	9,3
<b>Menos de 24 Horas</b>	57	27,4
<b>Mas de 24 Horas</b>	34	16,6
<b>Total</b>	208	98,1

Fuente: Elaboración propia a partir de las Fichas de Mortalidad Perinatal SIVIGILA Manizales 2009-2012.

### **8.3 DESCRIPCIÓN DE LA MORTALIDAD PERINATAL SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN PRENATAL Y DEL PARTO**

A continuación se presentan aspectos relativos a la atención prenatal y del parto alertando sobre el hecho de que estos resultados no fueron registrados en la totalidad de las gestantes pero, por considerarlo de interés, se hace su presentación.

- **Control prenatal (CPN)**

Se encontró que el 57,7% de pacientes tuvieron de 1 a 5 controles prenatales y el 42,2% entre 6 a 10 controles con un promedio de 4 controles prenatales con una DS de 2,67. Los controles

fueron iniciados por el 67,5% de las gestantes dentro de las primeras 12 semanas de gestación y entre las 13 a 24 semanas por el 17,2 %. El CPN fue realizado en un 83,3% por el médico general y el 10,3 fue hecho por obstetras.

Los controles a las gestantes fueron realizados en un 62,7% en el primer de atención ; el tercer nivel se ocupó del 19,6% de los controles y el segundo nivel el 17,4%.

La distribución de los datos mencionados se observa en la Tabla 5.

**Tabla 5. Distribución de la Mortalidad Perinatal según Número de CPN, profesional que los realizó y nivel de atención.**

<b>Distribución de la mortalidad perinatal según el número de CPN realizados a la madre</b>		
<b>Número de CPN</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>1 a 5</b>	93	57,7
<b>6 a 10</b>	68	42,2
<b>Total</b>	161	75,9
<b>Distribución de la mortalidad perinatal según Profesional que realizó el CPN 2009-2012</b>		
<b>Profesional</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Médico general</b>	145	83,8
<b>Obstetra</b>	18	10,4
<b>Enfermera</b>	10	5,8
<b>Total</b>	173	(81,6)

<b>Distribución de la mortalidad perinatal según nivel de atención del CPN</b>		
<b>2009-2012</b>		
<b>Nivel de Atención</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Nivel I</b>	108	62,7
<b>Nivel II</b>	30	17,4
<b>Nivel III</b>	34	19,6
<b>Total</b>	172	81,1

Fuente: Elaboración propia a partir de las Fichas de Mortalidad Perinatal SIVIGILA Manizales 2009-2012.

- **Atención del parto**

La mayoría de los nacimientos fueron atendidos en clínicas y hospitales ocupando el 78,3% con 166 casos seguido por 31 partos atendidos en el domicilio, cifra que corresponde al 14,6% del total. El 7% restante fueron partos registrados en centros o puestos de salud y durante el traslado hacia el mismo. Como puede observarse en la tabla 6 el 86,3% de los partos fueron atendidos en el nivel 3.

**Tabla 6. Distribución de la mortalidad perinatal según nivel de atención del parto 2009-2012.**

<b>Nivel de atención</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Nivel I</b>	15	9,8
<b>Nivel II</b>	3	2
<b>Nivel III</b>	132	86,3
<b>Nivel IV</b>	3	2
<b>Total</b>	153	72,2

Fuente: Elaboración propia a partir de las Fichas de Mortalidad Perinatal SIVIGILA Manizales 2009-2012.

El parto vaginal durante estos años correspondió al 71% de los casos informados; la cesárea se realizó en un porcentaje de 27,2. De ésta variable se encontraron 176 registros.

- **Atención del recién nacido**

Se encontraron 181 registros en los que se observó que los recién nacidos se atendieron en su mayoría, 83,9%, en el nivel tres de complejidad y el 12,1% en el nivel uno; seguido por 2,2% en nivel cuatro y 1,6% en el nivel dos.



La adaptación neonatal (n=144) estuvo a cargo de pediatras en un 45,8%, del neonatólogo en un 21,5% y del médico general en el 16,6% de los casos.

### **8.3.1 PERCEPCIÓN QUE LAS MADRES DE LA MORTALIDAD PERINATAL TIENEN SOBRE LA OPORTUNIDAD Y ACCESIBILIDAD A LOS SERVICIOS DE SALUD**

De los 212 casos de mortalidad perinatal seleccionados, se consiguieron 196 registros de los cuales se descartaron 31 puesto que fueron reportados como visita fallida quedando 165 fichas para realizar el análisis lo cual corresponde al 77,8 % del total de la MP (212casos).

De la información consignada en la ficha de visita domiciliaria se puede extraer la percepción que la gestante tuvo sobre la accesibilidad y oportunidad en la atención, encontrándose lo siguiente:

Respecto al CPN, consideran oportunas las citas en el 86% de los casos. El acceso a la institución donde se realizó el CPN, el 91,4% refiere haberlo hecho fácilmente.

La percepción sobre la calidad del CPN para el 45,4% de las gestantes fue buena, para el 30,7 excelente, para el 16,1 regular y para el 7,7 malo.

Algunas pacientes que dieron razón de su insatisfacción la atribuyen a las demoras tanto en la asignación de citas como al tiempo de espera para la atención dentro de la institución de salud.

También expresan inconformidad en cuanto a la atención médica ya que refieren falta de atención a sus inquietudes y temores por las dolencias que expresaban durante el control.

El 87,5% de las pacientes que fueron hospitalizadas mostraron satisfacción con la facilidad de acceso a la institución; y el 88,7% considera que hubo oportunidad en su atención al ingreso.

La mayor dificultad que las pacientes encontraron para acceder a los servicios de hospitalización fue la falta de camas disponibles tanto en gineco - obstetricia como en las unidades de cuidado intensivo neonatal.

En cuanto a la atención del parto, el 79,3% considera que fue oportuna y adecuada. Entre las inconformidades manifestadas por las pacientes que no consideraron oportuna ni adecuada la atención del parto, se encuentran la demora en definir conductas, trato deshumanizado por parte del personal de salud en general, falta de acompañamiento y de atención durante el trabajo de parto.

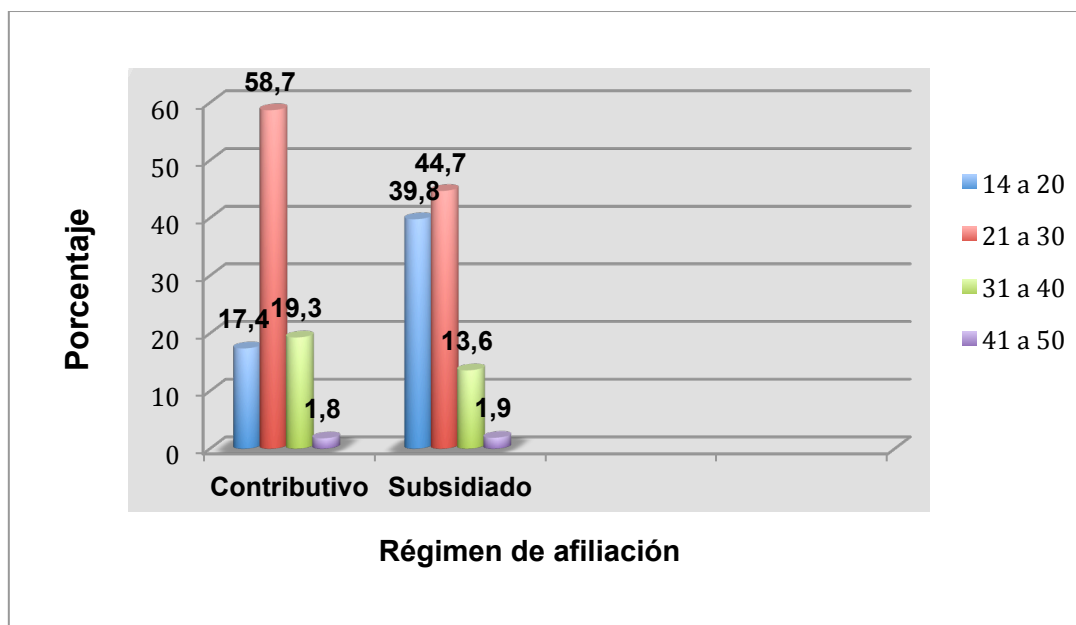
La percepción sobre la oportunidad en la atención al recién nacido fue adecuada en el 73,6%

#### **8.4 RELACION ENTRE REGIMEN DE AFILIACION Y CARACTERISTICAS DE LAS MADRES DE LA MORTALIDAD PERINATAL**

El promedio de edad de las madres del régimen contributivo fue de 27,5 años y del subsidiado 24 años. Al comparar la edad materna según el régimen de afiliación como se observa en la Figura

5, en ambos regímenes el mayor porcentaje de la MP se encuentra en madres con edades entre 21 y 30 años; contributivo (n64 =58,7%) frente al subsidiado (n 46= 44,7%).

Sin embargo, en el régimen subsidiado se presenta mayor número de casos (n 46=39,8%)de MP dentro de las jóvenes entre 14 y 20 años frente al contributivo (n 19=17,4%).



**Figura 5. Distribución de la mortalidad perinatal según el régimen de afiliación y la edad materna 2009-2012.**

Fuente: Elaboración propia a partir de las Fichas de Mortalidad Perinatal SIVIGILA Manizales 2009-2012.

En la Tabla 7 se observa como el nivel de escolaridad que con mayor frecuencia se encontró en el régimen contributivo fue secundaria (n 49=51,6%) y educación superior (n 36= 37,9%); mientras que en el subsidiado fue secundaria (n 53= 58,9%) y educación primaria (n 24 = 26,7%)

**Tabla 7. Distribución de la mortalidad perinatal según el régimen de afiliación y nivel de escolaridad materna.**

Nivel de escolaridad	Contributivo		subsidiado	
	n	%	n	%
<b>Ninguna</b>	4	4,2	6	6,6
<b>Primaria</b>	6	6,3	24	26,7
<b>Secundaria</b>	49	51,6	53	58,9
<b>superior</b>	36	37,9	7	7,7
<b>Total</b>	95	88	90	86,5

Fuente: Elaboración propia a partir de las Fichas de Mortalidad Perinatal SIVIGILA Manizales 2009-2012.

En ambos regímenes de afiliación predominó el estrato 3 y 2 en la siguiente forma: En el régimen contributivo el 56,5% (n: 61) fueron estrato 3 y el 18,5% (n:20) estrato 2; seguido por el 15,7% (n:17) de estrato 4.

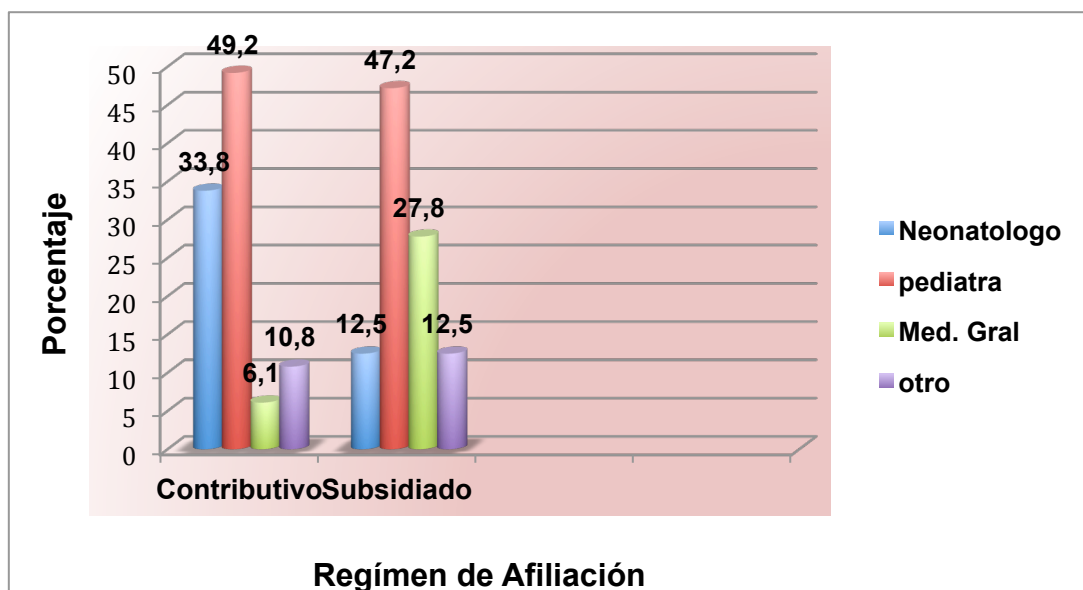
En el régimen subsidiado el 37,5%(n: 39) se ubicaron en el estrato 3 y el 33,6% (n: 35) en el 2, seguido por el estrato 1 donde se encontró el 23% (n:24) de la población.

En cuanto a la distribución de la MP en las comunas según el régimen de afiliación se encontró, dentro del contributivo, mayor mortalidad en la comuna ciudadela Norte y Cumanday cada una con el 14,8%. En el subsidiado hubo mayor proporción en ciudadela Norte 27,9% y San José 13,5%

## 8.5 DISTRIBUCION DE LA MORTALIDAD PERINATAL (MP) SEGÚN REGIMEN DE AFILIACION Y CARACTERISTICAS DEL RECIEN NACIDO

La atención inicial al recién nacido en ambos regímenes fue predominantemente en el nivel tres, contributivo con 85 casos (94%) y subsidiado con 67 casos (73,6%); en el subsidiado también hubo atención en el nivel uno en el 23% de los casos.

La adaptación neonatal la realizó principalmente el pediatra en ambos regímenes seguido por el médico general en los subsidiados y por el neonatólogo en el contributivo como se muestra en la Figura 6.



**Figura 6. Distribución de la MP según tipo de afiliación y profesional que realizó la adaptación neonatal.**

Fuente: Elaboración propia a partir de las Fichas de Mortalidad Perinatal SIVIGILA Manizales 2009-2012.

No se encuentran diferencias en cuanto a las semanas de gestación al nacer en ambos regímenes puesto que la mayoría de casos se ubica en el rango de 23 a 27 semanas (contributivo: 32,4% y subsidiado: 30,7%), seguido por los de 28 a 32 semanas de gestación.

El comportamiento del peso fue similar en ambos regímenes siendo frecuente el bajo peso extremo al nacer (menos de 1000gr) seguido por el peso entre 2500 y 3500gr. Tabla 8.

**Tabla 8. Distribución de la mortalidad perinatal según régimen de afiliación y peso al nacer.**

Peso en gramos	Contributivo		subsidiado	
	n	%	n	%
<b>Menor a 1000gr.</b>	56	51,9	41	39,4
<b>1001-1500</b>	11	10,2	17	16,3
<b>1501-2500</b>	17	15,7	18	17,3
<b>2501-3500</b>	20	18,5	24	23,1
<b>&gt;3500</b>	4	3,7	4	3,8
<b>Total</b>	108	100	104	100

Fuente: Elaboración propia a partir de las Fichas de Mortalidad Perinatal SIVIGILA Manizales

2009-2012

En cada uno de los dos regímenes de afiliación, el momento en que ocurre la muerte perinatal es muy similar ocupando un alto porcentaje el fallecimiento durante la gestación seguido por aquellos recién nacidos que murieron dentro de las primeras 24 horas. Tabla 9.

**Tabla 9. Distribución de la MP según régimen de afiliación y momento de la muerte.**

<b>Momento de la muerte</b>	<b>Contributivo</b>		<b>subsidiado</b>	
	n	%	n	%
<b>Gestación</b>	48	45,2	49	47,6
<b>Parto</b>	10	9,4	9	8,7
<b>Menos de 24h</b>	32	30,2	26	25,2
<b>Mas de 24h</b>	16	15,1	19	18,4
<b>Total</b>	106	98,1	103	99

Fuente: Elaboración propia a partir de las Fichas de Mortalidad Perinatal SIVIGILA Manizales 2009-2012.

**Tabla 10. Distribución de la mortalidad perinatal según régimen de afiliación y causa de muerte 2009 – 2012.**

Causa de muerte	Contributivo		Subsidiado	
	n	%	n	%
<b>Muerte fetal de causa no específica</b>	20	20,4	18	21,2
<b>Prematurez extrema</b>	26	26,5	11	12,9
<b>Hipoxia intrauterina no especificada</b>	22	22,4	19	22,3
<b>Anomalías congénitas</b>	5	5,1	8	9,4
<b>Otras</b>	25	25,5	29	34,1
<b>total</b>	98	90,7	85	81,7

La muerte fetal ocupa un lugar importante dentro de la MP; al igual que “otras causas” las cuales no se discriminan puesto que son muy variadas y de poca frecuencia.

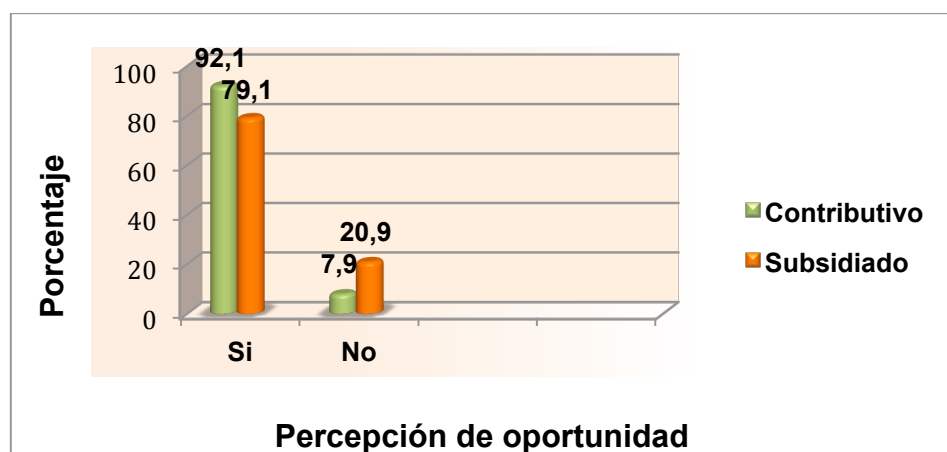
En el período de tiempo estudiado la prematurez extrema fue la patología que se presentó con más frecuencia dentro del régimen contributivo (26,5%). En el subsidiado, la hipoxia uterina no especificada (22,3%), después de la muerte fetal



## 8.6 PERCEPCIÓN QUE TIENEN LAS MADRES DE LA MP SOBRE OPORTUNIDAD EN LA ATENCIÓN Y ACCESO A LAS INSTITUCIONES DONDE REALIZARON EL CONTROL PRENATAL (CPN), ATENDIERON EL PARTO Y EL RECIÉN NACIDO SEGÚN EL REGIMEN DE AFILIACIÓN

Como se dijo anteriormente ésta información se obtuvo de los registros de visita de campo a las madres de la MP; aquí se mostrará su percepción según el régimen de afiliación teniendo en cuenta que sólo se encontraron 165 fichas con información incompleta. La descripción mostrara diferente número de datos según la variable analizada.

Para establecer si hubo oportunidad en las citas para el CPN se analizaron 160 registros ya que los 5 restantes no tenían ésta información; y se encontró que el 84,3% del régimen contributivo considera que hubo oportunidad en las citas frente a 68,8% del régimen subsidiado. Figura 7.



**Figura 7. Distribución de la MP según percepción materna de oportunidad en las citas para el CPN según el régimen de afiliación. 2009-2012.**

Fuente: Elaboración propia a partir de las Fichas de Visita de campo para MP en Manizales (INS) 2009-2012.

Se observa mayor facilidad para el acceso a la institución donde se realizó el CPN en el régimen contributivo que en el subsidiado como lo muestra la tabla 10

**Tabla 11. Distribución de la MP según régimen de afiliación y percepción materna de la accesibilidad a la institución donde le realizaron el CPN.**

Acceso a CPN	Contributivo		Subsidiado	
	n	%	n	%
<b>Si</b>	73	86,9	56	72,9
<b>No</b>	2	2,3	10	12,9
<b>No Aplica</b>	9	10,8	11	14,2
<b>Total</b>	84	100	77	100

Fuente: Elaboración propia a partir de las Fichas de Visita de campo para MP en Manizales (INS) 2009-2012

En cuanto al acceso a la institución donde fue atendido el parto la percepción fue positiva en un 96,4% en el régimen contributivo y 84,2% en el subsidiado.

La percepción de oportunidad para la atención del parto fue muy similar en ambos regímenes; se presentaron pocas diferencias entre las frecuencias encontradas, como se observa en la Tabla 11.

**Tabla 12. Distribución de la MP según régimen de afiliación y percepción materna de la oportunidad para la atención del parto.**

Oportunidad en la atención del parto	Contributivo		Subsidiado	
	n	%	N	%
<b>Si</b>	64	76,2	63	82,9
<b>No</b>	20	23,8	13	17,1
<b>Total</b>	84	100	76	100

Fuente: Elaboración propia a partir de las Fichas de Visita de campo para MP en Manizales (INS) 2009-2012.

Las madres de la MP del régimen contributivo refieren que su hijo recibió atención oportuna en un 55,9% y las del subsidiado en un 48,7%.

### **8.7 RELACION ENTRE LAS CARACTERISTICAS DE LA MORTALIDAD PERINATAL SEGÚN RÉGIMEN DE ATENCIÓN**

Con el fin de establecer si se presentaba dependencia entre el régimen de afiliación y las variables que caracterizan la mortalidad perinatal, se utilizó la prueba de chi cuadrado. Dicha prueba fue realizada únicamente con las variables cuya información estaba completa. Los resultados obtenidos se observan en la Tabla 12.

**Tabla 13. Valores de Chi cuadrado de Pearson.**

<b>Variab</b> les	<b>Chi cuadrado de Pearson</b>	<b>p=</b>	<b>Phi</b>	<b>P=</b>
Régimen de afiliación y escolaridad materna	31,590	0,000	0,389	0,000
Régimen de afiliación y estrato socioeconómico de la madre	33,443	0,000	0,397	0,000
Régimen de afiliación y Causa de muerte	35,742	0,097	0,419	0,97
Régimen de afiliación y momento en que ocurre la MP	0,035 <sup>a</sup>	0,998	0,13	0,998

**Escolaridad materna \* régimen de afiliación**

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	31,590 <sup>a</sup>	5	,000
Razón de verosimilitudes	34,200	5	,000
Asociación lineal por lineal	6,934	1	,008
N de casos válidos	209		

a. 3 casillas (25.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4.44.

### Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
	Phi	,389	,000
Nominal por nominal	V de Cramer	,389	,000
	Coefficiente de contingencia	,362	,000
N de casos válidos		209	

**Estrato socioeconómico del barrio \* régimen de afiliación**

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	33,442 <sup>a</sup>	5	,000
Razón de verosimilitudes	35,924	5	,000
Asociación lineal por lineal	29,564	1	,000
N de casos válidos		212	

a. 4 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .98.

### Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
	Phi	,397	,000
Nominal por nominal	V de Cramer	,397	,000
	Coefficiente de contingencia	,369	,000
N de casos válidos		212	

Tal como se observa en la Tabla 12 se encontró relación estadísticamente significativa entre:

Régimen de afiliación al SGSS y escolaridad materna con una significancia de  $p= 0,000$  mostrando en el régimen contributivo mayor escolaridad en el nivel de secundaria y superior.

Régimen de afiliación en salud y estrato socioeconómico de la madre con una significancia de  $p= 0,000$  encontrándose mayor frecuencia de madres del régimen subsidiado en estratos dos, tres y uno.

- Se estableció si había correlación entre las variables con información completa como se observa en la tabla 14. Solo se observó una correlación estadísticamente significativa entre el número de controles prenatales y las semanas de gestación al morir  $r= 0,46$ ;  $p=0,00$

**Tabla 14. Correlaciones**

		Edad materna	Número de controles prenatales	Semanas de gestación al momento de morir	Peso en gramos
Edad materna	Correlación de Pearson	1	,100	-.024	,010
	Sig. (bilateral)		,147	,728	,883
	N	212	212	212	212
Número de controles prenatales	Correlación de Pearson	,100	1	,460	,397**
	Sig. (bilateral)	,147		,000	.000
	N	212	212	212	212
Semanas de gestación en el momento de morir	Correlación de Pearson	-.024	.460*	1	.909**
	Sig. (bilateral)	.728	.000		,000
	N	212	212	212	212
Peso en gramos	Correlación de Pearson	,010	.397**	.909	1
	Sig. (bilateral)	,883	.000	.000	
	N	212	212	212	212

Finalmente con el fin de determinar la relación entre las variables: edad gestacional al momento de la muerte como variable dependiente y el número de controles prenatales, el peso al nacer y el

momento en que ocurrió la muerte se aplicó un análisis de regresión cuyos resultados se observan en la Tabla 15.

La tabla muestra que el número de controles prenatales, el peso al nacer, el momento en que ocurrió la muerte tienen una relación estadísticamente significativa con las semanas de gestación al momento de morir.



**Tabla 15. Análisis de regresión**

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	6562.870	3	2187.623	349.595	.000 <sup>a</sup>
Residual	1276.548	204	6.258		
Total	7839.418	207			

a. Variables predictoras: (Constante), peso en gramos al nacer, Momento en que ocurrió la muerte, Número de controles prenatales b. Variable dependiente: semanas de gestación al momento de morir

La Tabla 16 presenta el resumen del Modelo de regresión. De acuerdo con la información de la Tabla 16, se muestra que el modelo explica que la edad gestacional en el momento de morir es explicada en un 83% por el número de controles prenatales, el peso al nacer y el momento en que ocurrió la muerte.

**Tabla 16. Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	.915 <sup>a</sup>	.837	.835	2.502	.837	349.595	3	204	.000

a. Variables predictoras: (Constante), peso en gramos al nacer, Momento en que ocurrió la muerte, número de controles prenatales

## 9. DISCUSIÓN

Los datos utilizados en el presente estudio corresponden a la mortalidad perinatal en la ciudad de Manizales durante los años 2009 a 2012; tanto del régimen contributivo como subsidiado; los datos fueron tomados de las fichas de vigilancia epidemiológica cuya información no es diligenciada en su totalidad por tal motivo puede estar sujeta a sesgos de información.

La mortalidad perinatal en Manizales ha descendido paulatinamente de 20,1 x 1000nv. En el año 2000 a 7,4 en el 2012 observándose la misma tendencia en el país donde ha descendido de 24 por mil en el 2000 a 14 por mil en el año 2010.

El análisis de las variables sociodemográficas, en éste estudio, mostró que las madres de los casos de MP tenían una edad promedio de 25 años siendo igual al estudio hecho en Chiapas (48), Argentina (49) y al promedio Nacional del 2012 [50]; mientras que en otros se considera como factor de riesgo para mortalidad perinatal la edad de 35 o más años [51].

El bajo nivel de escolaridad es uno de los factores que se ha asociado con altas tasas de MP en aquellos países como Haití y Bolivia. Zuleta y colaboradores [12], encuentran que en Medellín la MP se presentó durante el 2004 en madres con secundaria 48,5%; resultados similares se hallaron en Manizales mientras que en Perú se encontró como factor de riesgo madre analfabeta o con primaria [51].

En cuanto al nivel socioeconómico el 45% de muertes perinatales se encontraron en el estrato 3, es decir en estrato medio-bajo al igual que el estudio realizado en Chiapas [48].

La proporción hallada según régimen de afiliación al Sistema General de Seguridad Social fue ligeramente diferente entre los dos regímenes, fue menor en el subsidiado; a nivel nacional se ha reportado mayor proporción de Mortalidad perinatal en el régimen subsidiado [50].

Dentro de las variables relacionadas con las características del recién nacido como el peso y la edad gestacional son aspectos fundamentales ya que se relacionan directamente con sus posibilidades de supervivencia puesto que los infantes que pesan menos de 2500gr son aproximadamente 20 veces más propensos a morir y presentar mayor morbilidad que los de mayor peso [52].

En la población estudiada el peso promedio del recién nacido fue de 1551gr. Con una edad gestacional de 30,43 semanas coincidiendo con el promedio nacional [50]. En Manizales la mayor parte de las muertes se presentaron en los nacimientos menores a las 37 semanas de gestación y de éstos casi la mitad estuvo por debajo de los 1000gr. de peso; cifra que parece mucho más alta que la encontrada en Paraguay [53] donde la mortalidad de los menores de 1000gr. ocupó el 8% de la mortalidad total (allí se tomaron los nacimientos desde las 28 semanas de gestación y 1000gr. de peso).

Los fallecimientos de recién nacidos con peso entre 2500gr. y 3999gr. se relacionan con problemas de acceso, oportunidad y calidad de la atención desde el control prenatal, trabajo de

parto y cuidado al neonato hasta los siete días de vida [50], en Manizales la mortalidad presentada sobre éste límite de peso fue menor con respecto al estudio de Paraguay [53] donde fue del 38,5%.

Al igual que en Manizales, el nacimiento prematuro también ocupa un lugar relevante dentro de la MP en países como España donde se presentó en igual proporción como también la mortalidad en menores de 1000gr. [54]; evidenciándose la importancia que tiene la prematurez dentro de la mortalidad perinatal.

La muerte fetal también aporta un porcentaje importante a la MP oscilando entre 4 y 40 muertes fetales por cada 1000 nacimientos dependiendo de las condiciones de la población; desconociéndose su causa en aproximadamente el 50% de los casos [37].

En éste estudio se encontró que la proporción de muertes fetales, es inferior a la encontrada en Medellín y en otros estudios [51,48, 38] sin conocerse la causa ya que ninguna fue enviada a estudio anatómico patológico; por consiguiente son muertes que se quedan sin diagnosticar disminuyendo las posibilidades de impactar en los desencadenantes del óbito fetal.

Mediante el estudio de anatomía patológica, Ovalle A. [38], pudo conocer la causa de muerte fetal en su estudio encontrando en primer lugar la hipoxia debida a insuficiencia placentaria, hipertensión arterial y patología del cordón umbilical; seguido por malformaciones congénitas e infección bacteriana ascendente.

Respecto a la mortalidad neonatal, la OMS, refiere que a nivel mundial entre el 25% y el 45% de muertes se producen en las primeras 24 horas de vida, Manizales se encuentra dentro de ese rango con 27,4% siendo ligeramente menor que en Argentina [49] donde el 31% de las muertes se produjo en el primer día de vida.

La causa de muerte varía dependiendo de las condiciones de vida de cada región; siendo importante determinar la causa básica definida según DANE como “la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos, que condujeron directamente a la muerte” [55].

Teniendo en cuenta la clasificación CIE 10, EN Manizales se encontraron como principales causas de muerte la Hipoxia intrauterina, la prematurez extrema, muerte fetal de causa no específica, y las anomalías congénitas.

Cabe anotar que se observa inconsistencia entre los diagnósticos registrados como causa básica ya que por lo general son confundidos con la causa directa; además de haber un subregistro importante. Este inconveniente fue encontrado, también, en un estudio citado por Zuleta hecho en Antioquia (1998) para evaluar la MP a partir de los registros del SIVIGILA donde se encontraron como principales causas de muerte las anomalías congénitas y el parto prematuro [56].

A nivel Nacional se encuentran como causas de muerte neonatal la Sepsis bacteriana, la prematurez y el síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido [50].

En Zaragoza, España Cruz et al. encuentra la sepsis; y la prematuridad extrema como causa más frecuente de muerte [54]. En Paraguay la principal causa de muerte fueron las lesiones debidas al parto y dentro de éstas la asfixia perinatal [53], evidenciándose que la muerte por hipoxia, prematuridad y malformaciones congénitas son frecuentemente encontrada en varios estudios [57,49,53,54].

En cuanto al control prenatal, en la gran mayoría de países latinoamericanos el número total de consultas para embarazadas con bajo riesgo perinatal, es de 5 según lo estableció la OMS en 1988, pero posteriormente en el 2007 concluyó que los embarazos de bajo riesgo podrían tener 4 consultas prenatales [43].

Cabe anotar que la atención prenatal debe iniciar tan pronto como se confirme el diagnóstico de embarazo y que la vigilancia del embarazo de alto riesgo merece modificaciones de acuerdo con la aparición de complicaciones y factores particulares; para disminuir el riesgo de complicación de muerte perinatal. En Colombia El CPN debe iniciarse dentro de las primeras doce semanas de gestación [58].

En Manizales se encontró que en promedio, la asistencia a los CPN fue de 4 iniciándose en promedio a las 10 semanas de gestación. La mitad de las madres de los casos de mortalidad perinatal asistió a 4-5 CPN encontrándose dentro de lo estipulado para pacientes de bajo riesgo, pero el desenlace de su gestación indica que en algún momento debieron ser clasificadas como alto riesgo y por consiguiente ser valoradas con mas frecuencia de acuerdo a la patología

encontrada para minimizar los factores de riesgo modificables y así una mejor calidad en la atención. Solo un bajo porcentaje asistió a consulta entre 6-10 controles.

Algunas investigaciones [59] señalan la importancia tanto del número de consultas como de la calidad y oportunidad de las mismas ya que esto influye en la detección de complicaciones y riesgos para el feto incluyendo bajo peso y tipo de parto asociándose la mortalidad perinatal con la ausencia del CPN o baja frecuencia en su realización [60].

De los 149 registros encontrados sobre las semanas de gestación al iniciar el CPN, un poco más de la mitad lo hicieron durante las primeras doce semanas de gestación según la norma establecida; siendo realizados en su mayoría en el nivel I de atención, por médico general y solo un 10,4% por obstetra. Según el informe Nacional Sivigila del año 2012 el 24% tuvo entre uno y tres controles y el 50% cuatro o más, habiendo iniciado en promedio durante la semana 13 de gestación. Los hallazgos son similares a un estudio hecho en Méjico donde el 49,6% de las gestantes inició controles durante el primer trimestre de gestación (61); en Perú, Arispe C. y cols., encontraron que sólo el 37,8% de gestantes acudieron al control prenatal antes de la semana 12 de gestación [62].

En cuanto al profesional que realiza los controles, en un 54% estuvieron a cargo del médico general y el 17% por gineco-obstetra. Lo anterior revela que el control prenatal se realiza, con mayor frecuencia, por parte de los médicos generales.

La gran mayoría de los casos notificados reportaron defunción dentro de clínicas y hospitales; a



nivel nacional éste reporte fue del 81%.

Cabe anotar que no fue posible establecer la relación de algunas variables que caracterizan la mortalidad perinatal con el régimen de afiliación ya que el número de observaciones no estaba completo lo cual se convirtió en una gran limitante para el estudio.

## 10. CONCLUSIONES

El comportamiento de la mortalidad perinatal en Manizales respecto a las variables sociodemográficas maternas tales como edad y estrato socioeconómico es similar al observado en otros estudios latinoamericanos; existe alguna diferencia en cuanto al nivel educativo ya que en Manizales las madres afectadas se encuentran en un nivel un poco más alto que el mostrado por otros estudios probablemente porque se hizo en área urbana donde existe más acceso a la educación.

Según éste estudio la hipoxia y la prematurez son los principales causantes de mortalidad perinatal, sobre todo por la gran proporción de prematuros extremos ya que por sus condiciones son los más vulnerables. El número de mortinatos al igual que en todos los estudios consultados, aquí también ocupa un lugar importante, aunque son muertes poco visibles puesto que no se realiza un diagnóstico a través de anatomía patológica para poder generar acciones que lo impacten.

La periodicidad de los controles prenatales no fue programada según el riesgo y estuvieron en su mayoría a cargo del médico general y en el nivel I de atención.

No se encontraron diferencias significativas de las variables estudiadas respecto al régimen de atención en salud, distribuyéndose en forma similar el número de afiliadas tanto en el régimen contributivo como subsidiado.

## **11. RECOMENDACIONES**

Realizar estudios de calidad y oportunidad del control prenatal ya que como herramienta fundamental para la salud materno perinatal debe cumplir con unos estándares determinados a través de las guías de práctica clínica ayudando a detectar oportunamente eventos que pueden llevar a hipoxia y a la presentación del parto prematuro.

Investigar la mortalidad fetal tardía en nuestro medio ya que aporta un número significativo a la mortalidad perinatal desconociéndose su causa en la mayoría de los casos.

Hacer seguimiento a la calidad de los registros del sistema de vigilancia epidemiológica incluyendo la visita de campo ya que de allí se desprende información relevante para intervenir la presentación del evento y la monitorización de la atención en salud desde la perspectiva de las pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización de las Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe de 2013. [Internet]. 2013 [citado 8 de Jun 2013]; Disponible en: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/mdg-report-2013-spanish.pdf>.
2. Profamilia. Encuesta Nacional de demografía y salud –ENDS. Capítulo 9. [Internet]. 2010. [Citado 20 de may 2013]; Disponible en: [http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2&Itemid=28](http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=28)
3. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia – UNICEF. La evolución de las normas internacionales sobre derechos de la infancia. [Internet]. 2013. [Citado 30 jun 2013]; Disponible en: <http://www.unicef.org/spanish/rightsite/sowc/pdfs/panels/SOWC%20all%20anel%20SP.pdf>
4. Pacto internacional de derechos civiles y políticos. Artículo 6. [Internet]. 1976. [Citado 10 ag 2013]; Disponible en: <http://www2.ohchr.org/spanish/law/ccpr.htm>
5. Naciones unidas. Objetivos de desarrollo del milenio. El progreso de América Latina y el Caribe hacia los objetivos de desarrollo del milenio: desafíos para lograrlos con igualdad.

- [Internet]. 2010. [Citado 10 oct 2013]; Disponible en:  
<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/1/39991/portada-indice-intro.pdf>
6. Naciones Unidas. CEPAL. UNICEF mortalidad en la niñez una base de datos de América Latina desde 1960. [Internet]. [Citado 10 de Jun 2013]; Disponible en:  
[http://www.cepal.org/publicaciones/xml/1/43921/mortalidad\\_ninez.pdf](http://www.cepal.org/publicaciones/xml/1/43921/mortalidad_ninez.pdf)
7. Organización Mundial de la Salud - OMS. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE-10). Washington DC: OPS/OMS; 2003.
8. Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia Departamento Nacional de Planeación. CONPES Social 91. Marzo/05. [Internet]. 2013. [Citado 30 jun 2013]; Disponible en:  
[http://cmsstatic.colombiaaprende.edu.co/cache/binaries/articles177828\\_archivo\\_pdf\\_conpes091.pdf?binary\\_rand=6443](http://cmsstatic.colombiaaprende.edu.co/cache/binaries/articles177828_archivo_pdf_conpes091.pdf?binary_rand=6443)
9. Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Educación Nacional, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Documento CONPES Social 109. Política Pública Nacional de Primera Infancia “Colombia Por La Primera Infancia”. [Internet]. 2007. [Citado 10 oct 2013]; Disponible: [http://www.mineducacion.gov.co/primerainfancia/1739/articles-177828\\_archivo\\_pdf\\_conpes\\_109.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/primerainfancia/1739/articles-177828_archivo_pdf_conpes_109.pdf).

10. Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de la Protección Social Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Documento CONPES 123. Distribución de los recursos del sistema general de participaciones para la atención integral de la primera infancia. Abril 27 de 2009. [Internet]. [Citado 10 oct 2013]; Disponible en: [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/familia/1597/articles-304202\\_123.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/familia/1597/articles-304202_123.pdf)
11. Organización Panamericana de Salud. Situación materna y perinatal de la región. Boletín del CLAP. 2008; 6(16).
12. Zuleta Tobón JJ, Gómez Dávila JG, Méndez Gallo O. Análisis de la mortalidad perinatal en Medellín: segundo semestre del año 2003 y año 2004. [Internet]. 2013. [Citado 8 jul 2013]; Disponible en: <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/libro2/analisismortalidadperinatalmedellin.pdf>.
13. Gómez R. La Mortalidad evitable como indicador de desempeño de la Política Sanitaria Colombia 1985 - 2001. Facultad Nacional de Salud Pública. Medellín: Universidad de Antioquia; 2006. p. 210-212.
14. Donoso E. Mortalidad perinatal en las Américas. Revista Chil. Obstet. Ginecol. [Internet]. 2005. [Citado 21 nov 2013]; 70(5): 279-280. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262005000500001&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262005000500001&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262005000500001>.

15. Alcaldía de Manizales. Perfil epidemiológico de Manizales. 2008.
16. Rivera L, Fuentes Román ML, Esquinca Albores C, Abarca FJ, Hernández Girón C. Factores asociados a mortalidad perinatal en el Hospital General de Chiapas, México. *Revista Saúde Pública*. [Internet]. 2003. [Citado 10 oct 2013]; Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0034-89102003000600001&script=sci\\_arttext](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0034-89102003000600001&script=sci_arttext)
17. Ticona R. y Col. Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. [Internet]. 2011. [Citado 10 de ab 2013]; 37 (3): 431-443. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol37\\_3\\_11/gin17311.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol37_3_11/gin17311.htm)
18. Grupo de Trabajo Interagencial Regional para la Reducción de la Morbilidad y Mortalidad Neonatal. Reducción de la mortalidad y morbilidad neonatal en América Latina y el Caribe. Consenso estratégico interinstitucional. [Internet]. 2007. [Citado 12 oct 2013]; Disponible en: <http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/piezas%20comunicacionales/cdcofesa/pdf/iaiepiRedMMNALyC.pdf>
19. Herrera J. Evaluación del riesgo obstétrico en el cuidado prenatal. *Revista Colombia Médica*. [Internet]. 2002. [Citado 8 oct 2013]; 33(1): 21-25. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/283/28333104.pdf>

20. Organización Mundial de la Salud - OMS. Born too soon: The Global Action Report on Preterm Birth. Nueva York. [Internet]. 2013. [Citado 20 jun 2013]; Disponible en: [http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204\\_borntoosoon-report.pdf](http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204_borntoosoon-report.pdf). Mayo 2012.
21. UNICEF. Estado mundial de la infancia 2009. Salud materna y Neonatal. [Internet]. [Citado 20 jun 2013]. Disponible en: <http://www.unicef.org/spanish/sowc09/docs/SOWC09-FullReport-ESP.pdf>
22. Arango Gómez F, Grajales Rojas J. Restricción del crecimiento intrauterino. CCAP. [Internet]. [Citado 1 nov 2013]; 9(3). Disponible en: [http://www.scp.com.co/precop/precop\\_files/modulo\\_9\\_vin\\_3/Precop\\_9-3-A.pdf](http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_9_vin_3/Precop_9-3-A.pdf)
23. OMS. Estrategias para mejorar la supervivencia y la salud materna y neonatal. Atención especializada para todos los partos. Departamento de reducción de los riesgos del embarazo. [Internet]. [Citado 18 jun 2013]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70001/1/a92418\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70001/1/a92418_spa.pdf)
24. Tasa de nacimientos prematuros por 100 nacimientos. [Internet]. [Citado 30 may 2013]; Disponible en: [http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/2010\\_pretermbirthsper100births\\_es.pdf](http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/2010_pretermbirthsper100births_es.pdf)
25. Ceriani Cernadas F, Jenik Lupo M. Neonatología práctica. 4a ed. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana; 2009. Cap. 16 y 17.



26. Palencia A. Parto prematuro. CCAP. [Internet]. [Citado 13 nov 2013]; 9(4). Disponible en:[http://www.scp.com.co/precop/precop\\_files/modulo\\_9\\_vin\\_4/Precop\\_9-4-B.pdf](http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_9_vin_4/Precop_9-4-B.pdf)
27. Arenas Gamboa J, Ramírez Martínez JA. Obstetricia integral Siglo XXI. Tomo II Capítulo 5. Restricción del crecimiento intrauterino. [Internet]. [Citado 5 nov 2013]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/7/9789584476180.05.pdf>
28. Gonzales H. Asfixia perinatal. [Internet]. [Citado 4 oct 2013]. Disponible en <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/ManualPed/Indice.html>
29. Tejerina Morató H. Asfixia neonatal. Revista. bol. ped. [Internet]. 2007. [Citado 2 nov 2013]; 46(2):145-150. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-06752007000200012&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752007000200012&lng=es).
30. García A, Martínez Biarge M, Arnaez J, Valverde E, Quero J. Asfixia intraparto y encefalopatía hipóxico-isquémica. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. [Internet]. [Citado 2 nov 2013]. Disponible en: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/26.pdf>
31. Torres Muñoz J, Rojas CA. Asfixia perinatal. CCAP. [Internet]. [Citado 2 nov 2013]. 9(4). Disponible en: [http://www.scp.com.co/precop/precop\\_files/modulo\\_9\\_vin\\_3/Precop\\_9-3-B.pdf](http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_9_vin_3/Precop_9-3-B.pdf)

32. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica del recién nacido con asfixia perinatal Sistema General de Seguridad Social en Salud – Colombia. Guía para profesionales de la salud 2013- Guía No. 07. [Internet]. [Citado 10 de oct 2013]. Disponible en: [http://gpc.minsalud.gov.co/Documents/Guias-PDF-Recursos/Asfixia/GPC\\_Prof\\_Sal\\_Asfix.pdf](http://gpc.minsalud.gov.co/Documents/Guias-PDF-Recursos/Asfixia/GPC_Prof_Sal_Asfix.pdf)
33. Moreno Borrero JC, Rodríguez Ortega L, Pérez AM, Diffur Duvergel R, Canet Chacón M. Algunos factores perinatales relacionados con la asfixia neonatal. Medisan [Internet]. 2013. [Citado 21 nov 2013 ]; 17(2): 187-192. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192013000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000200003&lng=es).
34. Badawi N, Kurinczuk JJ, Keogh JM, Alessandri LM, O'Sullivan F, Burton PR, et al. Intrapartum risk factors for newborn encephalopathy: The Western Australian case-control study. BMJ. 1998; 317:1549-58.
35. DANE. Glosario de términos para el Sistemas de Registro Civil y Estadísticas Vitales: [Internet]. [Citado 20 oct 2013]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/glosario.pdf>
36. Molina S, Alfonso DA. Muerte fetal anteparto: ¿es una condición prevenible? Univ. Méd. Bogotá (Colombia). Enero-marzo, 2010. [Internet]. [Citado 15 nov 2013 ]; 51(1):59-73. Disponible en:

<http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/V51n1/Universitas%20M%E9dica%20Vol.%2051%20No.%201/Muerte%20fetal%20P%E1g.%2059-73.pdf>

37. Stanton C, Lawn JE, Rahman H, Wilczynska-Ketende K, Hill K. Stillbirth rates: delivering estimates in 190 countries. *The Lancet*. [Internet]. 2006. [Citado 15 de oct 2013]; 367 Issue 9521; 1487–94. Disponible en: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(06\)68586-3/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(06)68586-3/fulltext)
38. Ovalle A, et al. Estudio anatomoclínico de las causas de muerte fetal. *Revista Chil Obstet Ginecol* [Internet]. 2005 [Citado 5 nov 2013 ]; 70(5). Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v70n5/art05.pdf>
39. Lawn JE, Blencowe H, Pattinson R, Cousens S, Kumar R, Ibiebele I, Gardosi J, Louise T Day, Stanton C, Stillbirths: Where? When? Why? How to make the data count? *The Lancet* Volume 377, Issue 9775. 2011, 1448-1463. [Internet]. [Citado 30 oct 2013 ]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673610621873>
40. Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. [Internet]. [Citado 10 nov 2013]. Disponible en <http://www.dane.gov.co>
41. Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de medicina. Control prenatal. [Internet]. [Citado 6 nov 2013 ]. Disponible en: [http://escuela.med.puc.cl/paginas/departamentos/obstetricia/altoriesgo/control\\_prenatal.html](http://escuela.med.puc.cl/paginas/departamentos/obstetricia/altoriesgo/control_prenatal.html)

42. República de Colombia, Ministerio de Salud. Norma técnica para la detección temprana de las alteraciones del embarazo. (Resolución 412 de 2000). [Internet]. [Citado 3 nov 2013]. Disponible en:  
<http://www.minproteccion-social.gov.co/VBeContent/NewsDetail.asp?ID=9774&IDCompanya=3>
43. Organización Mundial de la Salud. Ensayo clínico aleatorizado de control prenatal de la OMS: Manual para la puesta en práctica del nuevo modelo de control prenatal. [Internet]. 2003. [Citado 28 oct 2013]. Disponible en URL:  
[http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rhr\\_01\\_30\\_sp/RHR\\_01\\_30\\_contents.sp.html](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rhr_01_30_sp/RHR_01_30_contents.sp.html)
44. Cáceres FM. El CPN: una reflexión urgente. Rev Col de obst y gin [Internet]. 2009 [Citado 20 oct 2013]; 60(2). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v60n2/v60n2a07.pdf>
45. Agudelo Calderón CA, Cardona Botero J, Ortega Bolaños J, Robledo Martínez R. Sistema de salud en Colombia: 20 años de logros y problemas. Rev Cienc y Salud Colect. [Internet]. 2011 [Citado 1 nov 2013]; 16(6):2817-2828. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/csc/v16n6/20.pdf>
46. Jara Navarro MI. Dilemas en las decisiones en la atención en salud: ética, derechos y deberes constitucionales frente a la rentabilidad financiera. Rev Gerenc. Polit. *Salud*. [Internet]. 2009 [Citado 21 nov 2013]; 8(17):187-190. Disponible en:

<[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-70272009000200012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-70272009000200012&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 1657-7027.

47. García FM. Los determinantes de la calidad de la atención en salud: el caso del control prenatal. [Internet]. [Citado 12 nov 2013]. Disponible en: [http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2012/03/Los-determinantes-de-la-calidad-de-la-atenci%C3%B3n-en-salud\\_Garc%C3%ADa-F-M-C.E.-2do-semester-2009.pdf](http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2012/03/Los-determinantes-de-la-calidad-de-la-atenci%C3%B3n-en-salud_Garc%C3%ADa-F-M-C.E.-2do-semester-2009.pdf).
48. Rivera L, Fuentes-Román M, Esquinca-Albores C, Abarca F, Hernández-Girón C. Factores asociados a mortalidad perinatal en el hospital general de Chiapas. México: Rev. Saúde Pública. [Internet]. 2003 [Citado 2 nov 2013]; 37(6):687-692. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003489102003000600001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003489102003000600001&script=sci_arttext): [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-)
49. Fariña D, Rodríguez S, Vaihinger M, Salva V, Porto R, Ganduglia M, Naves M. Mortalidad neonatal: análisis causa raíz. Estudio prospectivo de los factores vinculados a la muerte de recién nacidos internados en maternidades seleccionadas del sector público de la república argentina. Rev del Hosp Mat Inf Ramón Sardá. [Internet]. 2012 [Citado 10 oct 2013]; 31(3):117-124. Disponible en: [www.sarda.org.ar/content/download/.../117-124+Fariña-Mortalidad.pdf](http://www.sarda.org.ar/content/download/.../117-124+Fariña-Mortalidad.pdf)

50. Instituto Nacional de salud. Grupo maternidad segura. Informe del evento mortalidad perinatal y neonatal tardía hasta el periodo epidemiológico 12 del año 2012. [Internet]. [Citado 15 oct 2013]. Disponible en: <http://www.vigepi.com.co/sivigila/pdf/protocolos/560p%20mor%20perin.pdf>
51. Ticona M, Huanco D. Mortalidad perinatal hospitalaria en el Perú: factores de riesgo. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2005 [Citado 2 nov 2013]; 70(5):313-317. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262005000500006&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262005000500006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262005000500006>.
52. Faneite P, Linares M, Faneite J, Martí A, González M, Rivera C. Bajo peso al nacer: Importancia. Rev Obstet Ginecol Venez. [Internet]. 2006 [Citado 10 jul 2013]; 66(3):139-143. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322006000300002&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322006000300002&lng=es).
53. Mendieta E, Battaglia V, Villalba B, Franco C. Mortalidad neonatal en el Paraguay: Análisis de los indicadores. Rev. Pediatría (Asunción) [Internet]. 2001 [Citado 2 oct 2013]; 28(1):12-18. Disponible en: <http://www.spp.org.py/revista/index.php/ped/issue/view/28>
54. Cruz E, Lapresta M, Crespo R, José Y, Andrés P, Tobajas J. Análisis de la mortalidad perinatal, hospital Miguel Servet. Zaragoza, España: 2000-2009. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. [Internet]. 2011 [Citado 6 jul 2013]; 76(1):3-9. Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262011000100002&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262011000100002&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262011000100002>.

55. Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. Certificación de causas de defunción. [Internet]. [Citado 10 jul 2012]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co>
56. Alcaldía de Medellín, Secretaría de Salud. Modelos para el análisis de la mortalidad materna y perinatal. Análisis individual de la muerte perinatal Medellín: Secretaría de Salud. [Internet]. 2005 [Citado 20 de jun 2013]. 139 p. Disponible en: <http://www.nacer.udea.edu.co/libros.htm>
57. Osorio C, Vásquez A. Factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal precoz. Hospital General “Dr. Gustavo A. Rovirosa Perez”, Tabasco, 2005. Rev. Salud en Tabasco [Internet]. 2008 [Citado 18 oct 2013]; 14(1-2):721-726. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48711537002>
58. Ministerio de la protección Social. Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Guía 3 para la detección temprana de las alteraciones del embarazo. [Internet]. [Citado 3 nov 2013]. Disponible en: <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/guiamps/guias03.pdf>
59. Alfaro-Alfaro N, Maldonado-Alvarado R, Guzmán- Sánchez A, Mendoza-Roaf P, Balcázar-Partida N, Valadez-Figueroa I. Oportunidad y continuidad de la atención prenatal en


embarazos de riesgo bajo y frecuencia de cesáreas. Rev Med IMSS [Internet]. 2002 [Citado 6 oct 2013]; 40(5):415-419. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=46&IDARTICULO=2560&IDPUBLICACION=378>

60. Unidad de investigación y estudios en salud pública. Facultad de ciencias de la salud – sede Aragua. Factores asociados a la mortalidad neonatal en el hospital José María Benítez - La Victoria estado Aragua. Comunidad y Salud [Internet]. 2010 [Citado 23 nov 2013]; 8(1):007-015. Disponible en:  
[http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S169032932010000100003&lng=es.](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169032932010000100003&lng=es.)
61. Sánchez-Nuncio HR, Pérez-Toga G, Pérez-Rodríguez P, Vázquez-Nava F. Impacto del CPN en la mortalidad y morbilidad neonatal. Rev médica Inst Mex Seguro Social [Internet]. 2005 [Citado 30 marz 2014]; 43(5):377-380. Disponible en:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2005/im055c.pdf>
62. Arispe C et al. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia. Rev Med Hered, Lima. [Internet]. 2011 [Citado 5 ab 2014]; 22(4). Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2011000400004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2011000400004&script=sci_arttext)



# ANEXO. FICHA DE MORTALIDAD PERINATAL

## DATOS BASICOS

 <b>SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA</b> Subsistema de Información SIVIGILA Ficha de notificación									
<b>DATOS BÁSICOS</b>									
<b>1. INFORMACIÓN GENERAL</b> <span style="float: right;">REG-R02.003.0000-001 V:02 AÑO 2012</span>									
1.1 Código de la UPGD <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">Departamento</td> <td style="width: 25%;">Municipio</td> <td style="width: 25%;">Código</td> <td style="width: 25%;">Sub-Índice</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Departamento	Municipio	Código	Sub-Índice					Razón social de la unidad primaria generadora del dato
Departamento	Municipio	Código	Sub-Índice						
1.2 Nombre del evento	Código del evento: <input type="text"/> 1.3 Fecha de Notificación (dd/mm/aaaa): <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>								
<b>2. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE</b>									
2.1 Tipo de Documento <input type="radio"/> Registro civil <input type="radio"/> Cédula de Extranjería <input type="radio"/> Menor sin identificación <input type="radio"/> Tarjeta de identidad <input type="radio"/> Pasaporte <input type="radio"/> Adulto sin identificación <input type="radio"/> Cédula de ciudadanía									
2.2 Número de Identificación: <input type="text"/>									
2.3 Primer Nombre: <input type="text"/>	2.4 Segundo Nombre: <input type="text"/>								
2.5 Primer Apellido: <input type="text"/>	2.6 Segundo Apellido: <input type="text"/>								
2.7 Teléfono: <input type="text"/>	2.8 Fecha de Nacimiento (dd/mm/aaaa): <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> 2.9 Edad: <input type="text"/>								
2.10 Unidad de medida de la edad <input type="radio"/> 1 - Años <input type="radio"/> 4 - Horas <input type="radio"/> 2 - Meses <input type="radio"/> 5 - Minutos <input type="radio"/> 3 - Dias <input type="radio"/> 0- No aplica									
2.11 Sexo: <input type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Femenino									
2.12 País de procedencia/ocurrencia: <input type="text"/>	2.13 Departamento y municipio de procedencia/ocurrencia: <input type="text"/> <input type="text"/> <small>Departamento    Municipio</small>								
2.14 Área de ocurrencia del caso <input type="radio"/> 1. Cabecera Municipal <input type="radio"/> 2. Centro Poblado <input type="radio"/> 3. Rural Disperso	2.18 Vereda: <input type="text"/>								
2.15 Localidad de ocurrencia del caso: <input type="text"/>	2.16 Barrio de ocurrencia del caso: <input type="text"/>								
2.17 Cabecera municipal/Centro poblado/Rural disperso: <input type="text"/>	2.19 Ocupación del paciente: <input type="text"/>								
2.20 Tipo de régimen en salud <input type="radio"/> 1. Contributivo <input type="radio"/> 2. Subsidiado <input type="radio"/> 3. Excepción <input type="radio"/> 4. Especial <input type="radio"/> 5. No Afiliado									
2.21 Nombre de la administradora de servicios de salud: <input type="text"/>	2.22 Pertenencia étnica <input type="radio"/> 1. Indígena <input type="radio"/> 4. Palenquero <input type="radio"/> 2. ROM, Gitano <input type="radio"/> 5. Negro, mulato, afro colombiano <input type="radio"/> 3. Raizal <input type="radio"/> 6. Otro								
2.23 Grupo poblacional <input type="radio"/> 5. Otros <input type="radio"/> 13. Migrantes <input type="radio"/> 7. Discapacitados <input type="radio"/> 14. Carcelarios <input type="radio"/> 9. Desplazados <input type="radio"/> 16. Gestantes									
<b>3 NOTIFICACIÓN</b>									
Código del municipio: <input type="text"/> 3.1 Departamento y municipio de residencia del paciente: <input type="text"/>									
3.2 Dirección de residencia: <input type="text"/>									
3.3 Fecha de Consulta (dd/mm/aaaa): <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	3.4 Fecha de Inicio de síntomas(dd/mm/aaaa): <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> 3.5 Clasificación inicial de caso <input type="radio"/> 1. Sospechoso <input type="radio"/> 4. Conf. Clínica <input type="radio"/> 3.6 Hospitalizado <input type="radio"/> 2. Probable <input type="radio"/> 5. Conf. nex. epidemiológico <input type="radio"/> 1. Si <input type="radio"/> 3. Conf. por laboratorio <input type="radio"/> 2. No								
3.7 Fecha de hospitalización dd/mm/aaaa: <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	3.8 Condición final <input type="radio"/> 1. Vivo <input type="radio"/> 3.9 Fecha de defunción (dd/mm/aaaa): <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="radio"/> 2. Muerto <input type="radio"/> 3.10 N° certificado de defunción: <input type="text"/>								
3.11 Causa básica de muerte CIE 10: <input type="text"/>	3.12 Nombre del profesional que diligenció la ficha: <input type="text"/> 3.13 Teléfono: <input type="text"/>								
<b>4. ESPACIO EXCLUSIVO PARA USO DE LOS ENTES TERRITORIALES - AJUSTES</b>									
4.1 Seguimiento y clasificación final del caso <input type="radio"/> No Aplica 0 <input type="radio"/> 3- Conf. por laboratorio <input type="radio"/> 4 - Conf. por clínica <input type="radio"/> 5 - Conf.nexo epidemiológico <input type="radio"/> 6 - Descartado <input type="radio"/> 7 - Otra Actualización <input type="radio"/> D- Error de digitación									
4.2 Fecha de ajuste (dd/mm/aaaa): <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>									

correos:sivigila@ins.gov.co/ins.sivigila@gmail.com

0273285423

**SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA**  
Subsistema de Información SIVIGILA  
Ficha de notificación



INSTITUTO  
NACIONAL DE  
SALUD

**Mortalidad materna código INS: 550- Mortalidad perinatal y neonatal tardía código INS: 560**

RELACIÓN CON DATOS BÁSICOS FOR-R02.0000-038 V:02 AÑO 2012

<b>A. Nombres y apellidos del paciente</b>	<b>B. Tipo de ID*</b>	<b>C. N° de identificación</b>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

\* TIPO DE ID: 1 - RC : REGISTRO CIVIL | 2 - TI : TARJETA IDENTIDAD | 3 - CC : CÉDULA CIUDADANÍA | 4 - CE : CÉDULA EXTRANJERÍA | 5 - PA : PASAPORTE | 6 - MS : MENOR SIN ID | 7 - AS : ADULTO SIN ID

**5.1 Sitio de defunción**

1. IPS (hospital/clínica)  
  2. IPS (centro/puesto de salud)  
  3. Lugar de trabajo  
  4. Vía pública  
  5. Durante el traslado  
  6. Domicilio  
  7. Otro

**6. ANTECEDENTES MATERNOS**

<b>6.1 Convivencia</b> <input type="radio"/> 1. Cónyuge <input type="radio"/> 3. Sola <input type="radio"/> 2. Familia <input type="radio"/> 4. Otro	<b>6.2 Si marcó otro, ¿Cuál?</b> <input type="text"/>	<b>6.3 Escolaridad</b> <input type="radio"/> 1. Ninguna <input type="radio"/> 4. Superior <input type="radio"/> 2. Primaria <input type="radio"/> 5. Sin información <input type="radio"/> 3. Secundaria
<b>6.4 Regulación de la fecundidad:</b> <input type="radio"/> 1. No usó métodos por desconocimiento <input type="radio"/> 4. Natural <input type="radio"/> 7. Barrera <input type="radio"/> 2. No usó métodos por acceso <input type="radio"/> 5. Dispositivo intrauterino <input type="radio"/> 8. Quirúrgico <input type="radio"/> 3. No usó métodos por que no deseaba <input type="radio"/> 6. Hormonal <input type="radio"/> 9. Otro	<b>6.5 Gestaciones</b> <input type="text"/>	<b>6.9 Muertos</b> <input type="text"/>
	<b>6.6 Partos vaginales</b> <input type="text"/>	<b>6.8 Abortos</b> <input type="text"/>
	<b>6.7 Cesáreas</b> <input type="text"/>	<b>6.10 Vivos</b> <input type="text"/>

**7. FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES**

<b>7.1 Antecedentes de riesgo</b> <input type="checkbox"/> 1. Ninguno <input type="checkbox"/> 13. ITS distintas a VIH, sífilis y HB <input type="checkbox"/> 2. Hipertensión crónica <input type="checkbox"/> 14. VIH - SIDA <input type="checkbox"/> 3. Cardiopatías <input type="checkbox"/> 15. Otras infecciones <input type="checkbox"/> 4. Diabetes <input type="checkbox"/> 16. RH negativo <input type="checkbox"/> 5. Mola hidatiforme <input type="checkbox"/> 17. Tabaquismo <input type="checkbox"/> 6. RN pretérmino <input type="checkbox"/> 18. Alcoholismo <input type="checkbox"/> 7. RN de bajo peso <input type="checkbox"/> 19. Sustancias psicoactivas <input type="checkbox"/> 8. RN macrosómicos <input type="checkbox"/> 20. Deficiencias socioeconómicas <input type="checkbox"/> 9. Trastorno mental <input type="checkbox"/> 21. Sífilis <input type="checkbox"/> 10. Obesidad <input type="checkbox"/> 22. Hepatitis B <input type="checkbox"/> 11. Desnutrición crónica <input type="checkbox"/> 23. Otros factores de riesgo <input type="checkbox"/> 12. Intergénesis menor a dos años <input type="checkbox"/> 24. Gingivitis y/o periodontitis	<b>7.2 Complicaciones del actual embarazo</b> <input type="checkbox"/> 1. Preeclampsia <input type="checkbox"/> 12. Malaria <input type="checkbox"/> 2. Eclampsia <input type="checkbox"/> 13. Embarazo no deseado <input type="checkbox"/> 3. Síndrome HELLP <input type="checkbox"/> 14. Violencia contra la gestante <input type="checkbox"/> 4. Diabetes gestacional <input type="checkbox"/> 15. Otras complicaciones <input type="checkbox"/> 5. Sepsis <input type="checkbox"/> 16. Gestación producto de violencia sexual <input type="checkbox"/> 6. Hemorragia 1er trimestre <input type="checkbox"/> 17. Feto incompatible con la vida <input type="checkbox"/> 7. Hemorragia 2do trimestre <input type="checkbox"/> 18. Síntomas depresivos <input type="checkbox"/> 8. Hemorragia 3er trimestre <input type="checkbox"/> 9. Desproporción céfalo pélvica <input type="checkbox"/> 10. Retardo crecimiento intrauterino <input type="checkbox"/> 11. Enfermedad autoinmune
<b>7.1.1 Si marcó otros factores (7.1 - 23) ¿Cuáles?</b> <input type="text"/>	<b>7.2.1 Si marcó otras complicaciones (7.2. 15) ¿Cuáles?</b> <input type="text"/>

**8. ANTECEDENTES PRENATALES**

<b>8.1 N° C.P.N</b> <input type="text"/>	<b>8.2 Semana de inicio C.P.N</b> <input type="text"/>	<b>8.3 Controles realizados por</b> <input type="radio"/> 1. Médico general <input type="radio"/> 2. Médico obstetra <input type="radio"/> 3. Enfermera <input type="radio"/> 4. Aux. enfermería <input type="radio"/> 5. Promotor	<b>8.4 Nivel de atención</b> <input type="radio"/> I <input type="radio"/> II <input type="radio"/> III <input type="radio"/> IV
<b>8.5 Remisiones oportunas</b> <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 3. No aplica <input type="radio"/> 2. No	<b>8.6 Complicaciones del feto y RN CIE 10</b> <input type="text"/>		

**9. ANTECEDENTES DE EMBARAZO Y PUERPERIO (en el momento de la muerte)**

<b>9.1 Momento en que ocurrió la muerte materna</b> <input type="radio"/> 1. Gestación <input type="radio"/> 2. Parto <input type="radio"/> 3. Puerperio < 24 horas <input type="radio"/> 4. Puerperio > 24 horas	<b>9.2 Semana de gestación para la mortalidad materna</b> <input type="text"/>	<b>9.3 Fecha y hora del parto (dd/mm/aaaa)</b> <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	<b>Hora (00:24)</b> <input type="text"/> : <input type="text"/>
<b>9.4 Tipo de parto</b> <input type="radio"/> 1. Vaginal <input type="radio"/> 3. Instrumentado <input type="radio"/> 2. Cesárea <input type="radio"/> 4. Ignorado	<b>9.5 Parto atendido por</b> <input type="radio"/> 1. Médico general <input type="radio"/> 4. Auxiliar enfermería <input type="radio"/> 2. Médico obstetra <input type="radio"/> 5. Promotor <input type="radio"/> 3. Enfermera <input type="radio"/> 6. Partera	<b>9.5.1 Otro ¿Quién?</b> <input type="text"/>	<b>9.6 Nivel de atención</b> <input type="radio"/> I <input type="radio"/> III <input type="radio"/> II <input type="radio"/> IV

**10. DATOS ADICIONALES PARA MUERTE PERINATAL O NEONATAL TARDÍA**

Desde las 22 semanas de gestación hasta los siete días postnacimiento	<b>10.2 Edad gestacional</b> <input type="text"/> Semanas	<b>10.3 Edad gestacional confiable</b> <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No	<b>10.4 Edad neonatal en el momento de la muerte</b> <input type="text"/>	<b>10.5 Peso al nacer</b> <input type="text"/> Gramos	<b>10.6 Talla al nacer</b> <input type="text"/> Cm
<b>10.1 Momento en que ocurrió la muerte perinatal</b> <input type="radio"/> 1. Anteparto <input type="radio"/> 2. Intraparto <input type="radio"/> 3. Preatal <input type="radio"/> 4. Postalta	<b>10.7 APGAR 1</b> <input type="text"/>	<b>10.8 APGAR 5</b> <input type="text"/>	<b>10.9 Nivel de atención inicial al RN</b> <input type="radio"/> I <input type="radio"/> II <input type="radio"/> III <input type="radio"/> IV	<b>10.10 ¿Remisión oportuna por complicaciones?</b> <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No <input type="radio"/> 3. Desconocido	
<b>10.11 Adaptación neonatal realizada por</b> <input type="radio"/> 1. Neonatólogo <input type="radio"/> 2. Pedriata <input type="radio"/> 3. Médico general <input type="radio"/> 4. Enfermera <input type="radio"/> 5. Aux. enfermería <input type="radio"/> 6. Partera <input type="radio"/> 7. Otro					

**10. CAUSAS DE MUERTE**

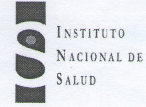
\* Registre las causas de muerte materna o perinatal de conformidad con el certificado de defunción; si coexiste mortalidad materna y perinatal, diligencie una ficha para cada evento

<b>10.1 Causa de defunción</b> <input type="text"/>	<b>Causa básica CIE 10</b> <input type="text"/>	<b>10.3 Descripción de demoras encontradas</b> <b>10.3.1 Demora 1</b> <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No <b>10.3.2 Demora 2</b> <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No <b>10.3.3 Demora 3</b> <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No <b>10.3.4 Demora 4</b> <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No
<b>10.2 Causa de muerte determinada por</b> <input type="radio"/> 1. Historia clínica <input type="radio"/> 2. Autopsia verbal <input type="radio"/> 3. Necropsia		

correos:sivigila@ins.gov.co/ins.sivigila@gmail.com

0378380829

# FICHA VISITA DE CAMPO



## ANEXO 3 Visita de campo

**Visita de campo**  
**Objetivo: Obtener información socioeconómica, cultural y sobre la accesibilidad y percepción de la calidad de la atención de los servicios de salud.**

### INFORMACION GENERAL

Nombre de quien responde la entrevista: \_\_\_\_\_  
Parentesco con la muerte perinatal: \_\_\_\_\_  
Municipio de procedencia: \_\_\_\_\_ Municipio que notifica \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_  
Fecha de defunción: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fecha de visita: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Institución que notifica \_\_\_\_\_ Institución que realiza la visita \_\_\_\_\_  
Seguridad social: Contributivo \_\_\_\_\_ Subsidado \_\_\_\_\_ No asegurada \_\_\_\_\_ Particular \_\_\_\_\_ Régimen Especial \_\_\_\_\_  
Cual \_\_\_\_\_  
Nombre aseguradora: \_\_\_\_\_

### Familiograma

### Condiciones de la vivienda:

Tipo casa: Casa \_\_\_\_\_ Apartamento \_\_\_\_\_ Pieza \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_ ¿Cual?: \_\_\_\_\_  
Pisos: Cemento \_\_\_\_\_ Madera \_\_\_\_\_ Tierra \_\_\_\_\_ Baldosa \_\_\_\_\_  
Techos: Zinc \_\_\_\_\_ Placa \_\_\_\_\_ Teja \_\_\_\_\_ Desecho \_\_\_\_\_  
Paredes: empaquetadas \_\_\_\_\_ Ladrillo \_\_\_\_\_ Madera \_\_\_\_\_ Desecho \_\_\_\_\_  
Baños: (describa) \_\_\_\_\_  
Cocina: (describa) \_\_\_\_\_  
Patio: (describa) \_\_\_\_\_  
Habitaciones (describa) \_\_\_\_\_  
Servicios Públicos \_\_\_\_\_  
Acueducto: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Alcantarillado: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Luz: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Recolección basuras: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

***Información relacionada con el acceso y atención durante el embarazo, parto y atención del recién nacido:***

El embarazo fue planeado Si  No  No sabe

Cuando se enteraron que estaba embarazada desearon tener el bebe Si  No  No sabe

Si asistió a controles prenatales, en que semana gestacional tuvo el ultimo control prenatal \_\_\_\_\_

Quien realizo los controles prenatales: Médico  Ginecólogo  Enfermera  Auxiliar de enfermería   
Promotor de salud  Otro  ¿Cual? \_\_\_\_\_ No sabe

Fue fácil el acceso a la institución donde asistió a los controles prenatales Si  No  Explique: \_\_\_\_\_

Fueron oportunas las citas de los controles prenatales Si  No

Explique: \_\_\_\_\_

Como le pareció la atención del control prenatal: Excelente  Buena  Regular  Mala

Explique: \_\_\_\_\_

Fue hospitalizada durante el embarazo: Si  No  ¿Cuántas veces? \_\_\_\_\_

Edad gestacional al momento de la ultima hospitalización \_\_\_\_\_

Cual fue la causa de la última hospitalización? \_\_\_\_\_

Cuantos días estuvo hospitalizada? \_\_\_\_\_

Fue fácil el acceso para ir a la institución donde fue hospitalizada? Si  No

Explique: \_\_\_\_\_

Fue atendida oportunamente cuando ingreso al hospital? Si  No

Explique: \_\_\_\_\_

Cuando inicio el trabajo de parto? \_\_\_\_\_

Accedió fácil a la institución donde fue atendido el parto? Si  No

Explique: \_\_\_\_\_

La atención del parto fue oportuna y adecuada? Si  No

Explique: \_\_\_\_\_

El recién nacido presento alguna complicación Si  No

Cual: \_\_\_\_\_

Le brindaron atención oportuna al recién nacido Si  No

Explique: \_\_\_\_\_