



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**

**MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA 2008-10.  
SAN SALVADOR, EL SALVADOR**

**CARACTERIZACION DE LA MORTALIDAD PERINATAL EN EL HOSPITAL DE  
COJUTEPEQUE, DEPARTAMENTO CUSCATLAN 2009-2010.**

**AUTORA:**

**GUTIERREZ AVALOS, MIRNA YOLANDA**

**TUTOR:**

**MSC. ZAIRA PINEDA**

**SAN SALVADOR, 15 DE NOVIEMBRE DE 2011**

## Contenido

INTRODUCCION .....	1
I. ANTECEDENTES.....	3
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	6
III. JUSTIFICACION .....	7
IV. OBJETIVO GENERAL.....	8
V. MARCO REFERENCIAL.....	9
B. Mortalidad Perinatal.....	13
C. Clasificación de Recién Nacido. ....	15
D. Causas que influyen en la mortalidad perinatal.....	16
E. Factores contribuyentes sobre la mortalidad perinatal: .....	17
F. NORMATIVA DE ATENCION PRENATAL Y PARTO .....	19
VI. METODOLOGIA.....	27
VII. DESCRIPCION DE RESULTADOS.....	32
VIII. ANALISIS.....	38
IX. CONCLUSIONES.....	43
X. RECOMENDACIONES.....	43
X. RECOMENDACIONES.....	44
X. BIBLIOGRAFIA.....	45

Dedicatoria

### **A DIOS TODOPODEROSO:**

Con inmenso amor y profundo agradecimiento por brindarme su amor y ayuda incondicional, por regalarme sabiduría, fortaleza, paciencia, deseo de superación y perseverancia durante este proyecto de mi vida y haber logrado un feliz término, a pesar de las adversidades acontecidas.

### **A MIS PADRES:**

Infinitas gracias por su amor y apoyo incondicional, por haberme acompañado en esta nueva meta de superación personal, el cual en muchas ocasiones tuve que sacrificar su tiempo para alcanzar mis metas.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A MI AMADO JESUCRISTO:**

Por haberme brindado su invaluable apoyo en todas las etapas de este proyecto de superación y hoy poder cantar victoria en él.

### **A MIS PADRES Y FAMILIA:**

Por haber estado siempre a mi lado, dándome ánimos para continuar, a pesar de los obstáculos que se presentaron en el desarrollo de esta Maestría.

### **A MIS MAESTROS DEL CIES- UNAN:**

Por su apoyo incondicional recibido en esta última etapa de la Maestría, por haber hecho un esfuerzo impresionante, para que nuestros sueños de graduarnos de Máster en Salud Pública sean una realidad.

### **A MIS AMIGAS/OS:**

Por ser incondicionales amigas/os, que me animaron a continuar hasta concretizar mis sueños, por acompañarme en las noches de desvelo, por estar siempre en buenas y malas.

### **AL PERSONAL DEL HOSPITAL NACIONAL “NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA” COJUTEPQUE:**

En especial al Sr. Director: Dr. Jorge Alberto Melgar Morazán por las facilidades que me dieron para la realización de esta investigación, así como al personal de Estadística y Documentos Médicos.

## **RESUMEN:**

La mortalidad perinatal es un indicador sensible del bienestar de una población, pues es resultado de una serie de determinantes sociales, propias de las madres, su familia, entorno familiar, así como intervenciones implementadas por el Ministerio de Salud, para lograr disminuir el número de muertes.

En esta Tesis se ha realizado una revisión de 31 expedientes clínicos a través de 29 variables, de madres que durante los años 2009 y 2010 presentaron una muerte perinatal.

Se ha realizado una descripción de las diferentes características de las madres, recién nacidos y normativa vigente del Ministerio de Salud, que han sido factores contribuyentes para la ocurrencia de la muerte perinatal.

Identificándose que la población mayormente afectada es la adolescente, de procedencia rural, con escolaridad primaria, en unión libre, primigestas, con amenorrea de pretermino, con control prenatal completo pero de inicio tardío. Así como que se aplican de forma incompleta las normativas vigentes del Ministerio de Salud en lo referente al embarazo y parto, así como desconocimiento del personal médico en la identificación de la causa básica de muerte perinatal.

## I. INTRODUCCION

En el mundo, anualmente, mueren casi 11 millones de niños antes de alcanzar los cinco años de edad, el 38% antes del primer mes de vida, y se estima que ocurren unos 4 millones de mortinatos. Entre 25 y 45% de las muertes perinatales se presentan en las primeras 24 horas de vida (1)

La reducción de la mortalidad infantil es el cuarto objetivo de desarrollo del milenio de las Naciones Unidas. La meta es que para el año 2015, la mortalidad en niños menores de 5 años se reduzca en 66% respecto a 1990. Según información mundial de la OMS (Åhman and Zupan 2007) y UNICEF (2008), más del 40% de las muertes en niños menores de 5 años se producen en el primer mes de vida (periodo neonatal), y dentro de este grupo, 75% de muertes ocurren en la primera semana de vida (periodo neonatal temprano).

La reducción actual de la mortalidad infantil se ha dado principalmente a expensas de las muertes después del primer mes de vida, mientras que la mortalidad neonatal y la ocurrida en la primera semana de vida, se ha mantenido relativamente estática.

Por lo que los esfuerzos se concentran actualmente en reducir la mortalidad perinatal (muertes ocurridas durante el embarazo tardío y el periodo neonatal temprano).

Durante los últimos 5 años en nuestro país, la tasa de mortalidad neonatal ha ido disminuyendo, para el año 1998 según datos de la Encuesta FESAL la tasa de mortalidad neonatal era de 17 por mil nacidos vivos y para el año 2004 reportan un descenso a 12 por mil nacidos vivos y para el 2008 reportan un descenso de 8 puntos porcentuales, es decir que es de 9 por mil nacidos vivos; sin embargo a pesar de ello se mantiene con tendencia alta en relación a otros países de la región de Centroamérica y el Caribe (Panamá: 11 por mil nacidos vivos, Jamaica 10 por mil nacidos vivos, Costa Rica: 8 por mil nacidos vivos y Cuba 4 por mil nacidos vivos). No obstante es de mencionar que está baja en relación a la tasa de los países de Guatemala 19, República Dominicana 18, Honduras y Belice 17 y Nicaragua 16 para el mismo período. (2)

En contraste con la tendencia nacional en el Hospital Nacional “Nuestra Señora de Fátima” Cojutepeque, se observa un incremento en la mortalidad perinatal, aunque a expensas de la mortalidad fetal.

En El Salvador, los datos oficiales de país reflejados en la Encuesta de Salud Familiar, FESAL 98, demostraron que la tasa de mortalidad infantil era de 35 por mil nacidos vivos, de los cuales aproximadamente el 50% ocurría en el periodo neonatal, teniendo para ese mismo año, una tasa de mortalidad neonatal de 17 por mil nacidos vivos.

Los últimos datos oficiales de FESAL 2008 reflejen un descenso de la mortalidad, de tal forma que la mortalidad infantil bajó 19 puntos porcentuales, quedando en 16 por mil nacidos vivos y la neonatal en 8 puntos porcentuales, quedando en 9 por mil nacidos vivos (3)

Para el año 2008, el sistema estadístico de producción del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) presenta que se tuvo un total de 75,945 nacimientos, con un total de 72,235 nacidos vivos y 708 nacidos muertos. En los nacidos vivos se dieron 558 muertes neonatales con una mortalidad neonatal temprana de 82.5%.

En el Hospital Nacional “Nuestra Señora de Fátima” Cojutepeque, Cuscatlán, durante el año 2009 se presentaron 12 muertes fetales y 1 muertes neonatal temprana y en el 2010 hubieron 15 muertes fetales y 3 neonatales temprana. La mayoría de casos habían recibido control prenatal y el parto fue atendido por personal capacitado, sin embargo el resultado del parto fue muerte.

Esto se constituye en una situación preocupante, y es necesario investigar las causas que pueden contribuir a la mortalidad perinatal a pesar de recibir atención por personal de salud

## I. ANTECEDENTES

La mortalidad perinatal es un indicador sensible del bienestar de una población, de las condiciones de salud materna, del entorno en que vive la madre y de la calidad de la atención preconcepcional, prenatal, intraparto y del neonato. Estas muertes reflejan el grado de desarrollo de un país, muestran las condiciones de iniquidad social y constituyen un problema básico de salud por su elevada frecuencia.

Todos los años nacen muertos casi 3,3 millones de niños, y más de 4 millones fallecen en los primeros 28 días de vida. Las defunciones de lactantes durante el periodo neonatal son tan numerosas como las que se producen en los 11 meses siguientes al parto o las registradas en los niños entre uno y cuatro años. La asistencia profesional especializada durante el embarazo, el parto y el periodo posnatal es tan fundamental para el recién nacido como lo es para la madre.

Las principales causas de mortalidad neonatal están intrínsecamente relacionadas con la salud de la madre y la atención que ésta recibe antes de dar a luz, durante el parto e inmediatamente después de él. La asfixia y los traumatismos del nacimiento se deben por lo general a que el trabajo de parto y el alumbramiento en sí no se llevan debidamente, así como a la falta de acceso a servicios de obstetricia. Muchas infecciones neonatales, como el tétanos y la sífilis congénita, se pueden prevenir con la debida atención durante el embarazo y el parto. La insuficiente ingesta calórica y de micronutrientes también se asocia a peores resultados del embarazo. Se dice que casi tres cuartas partes de las muertes neonatales se podrían evitar si las mujeres se alimentaran correctamente y recibieran la atención oportuna durante el embarazo, el parto y el puerperio.(4)

A nivel mundial, el mayor número de defunciones neonatales se registra en la Región de Asia Sudoriental. Sin embargo, aunque en Asia es donde se registra el más alto número efectivo

de defunciones, las tasas de muertes neonatales y mortinatalidad más elevadas son las del África subsahariana.

Entre los países Latinoamericanos y del Caribe con alta mortalidad infantil se encuentran: Haití, Nicaragua, El Salvador, Honduras. Sin embargo Cuba, Costa Rica y

Chile representan la mortalidad más baja en América Latina. En Bolivia para el año 1984 se realizó un estudio sobre mortalidad neonatal y fetal reportando una tasa de 12.9 y 1.6 por 1000 nacidos vivos respectivamente registrados en fichas de nacidos fallecidos.

En México, Rogelio Valdez y colaboradores, realizaron un estudio en un Hospital General de la Zona 1, sobre etiología de la mortalidad perinatal, en el período de 1º de Enero 1997 al 31 de Agosto 1998; sus resultados fueron: la causa más frecuente de mortalidad perinatal fue la prematurez, el período donde más ocurrió fue entre la semana 27 de gestación y los primeros 7 días de vida. El sexo masculino fue el más afectado, el mayor porcentaje de muerte perinatal ocurrió en los productos con un peso menor de 1,000 gr. (5)

En Nicaragua en 2005-2006, Dra. Sandra Canales realizó el estudio Comportamiento de la mortalidad perinatal en el SILAIS ESTELI, los resultados fueron: edad de la madre entre 15 a 19 años (31.4%), con escolaridad primaria (55.8%), las primigestas y nulíparas registraron más del 40% de los casos. Las patologías más frecuentes durante el embarazo fueron Infecciones de Vías Urinarias (36%). En el recién nacido el 54.6% correspondió a 28 a 36 semanas por Capurro, el peso más frecuente fue menor de 1,500gr con el 34.8% y sexo masculino en el 53.5% de los casos. Las principales causas básicas registradas en la fuente correspondientes a: malformaciones congénitas (18.6%), sin registro (13.9%), sufrimiento fetal agudo (10.4%), sepsis neonatal (9.3%), etc. (6)

Según las Estadísticas de Morbimortalidad del Ministerio de Salud en el 2010, el 94% de muertes neonatales ocurrió en las primeras 48 horas de vida. El 61% de los nacidos muertos en el año 2009 fueron prematuros.

Entre las primeras 3 causas más frecuentes de mortalidad perinatal según el perfil epidemiológico para el año 2010 fueron: prematurez, malformaciones congénitas y sepsis bacteriana. (7)

En la Región Paracentral de Salud del MINSAL, a la que pertenece el Departamento de Cuscatlán, la tasa de mortalidad perinatal ha ido en incremento de 7.31 por 1000 nacidos vivos en el 2006 a 11.28 en el 2010. La tasa de mortalidad fetal en el 2006 fue

de 7.26 con un descenso en el año 2009 de 7.1, pero con un incremento a 8.59 para el 2010.

La mortalidad perinatal durante el período de 2006 a 2010 se mantiene a predominio de los nacidos muertos, siendo mayor en el Departamentos de Cuscatlán y Cabañas para el año 2010 (34 y 33 muertes fetales respectivamente).

Entre las primeras causas de mortalidad perinatal en el año 2010 de la Región Paracentral se describen: malformaciones congénitas no especificadas (15%), aspiración neonatal de meconio (14%), síndrome de dificultad respiratoria (12%). (8)

En El Salvador no se encontró datos acerca de estudios relacionados con la mortalidad perinatal. En el Hospital Nacional “Nuestra Señora de Fátima” Cojutepeque, no se ha realizado ningún estudio sobre mortalidad perinatal, por lo que es necesario efectuar este estudio para conocer los factores contribuyentes, contexto sociodemográfico, causas, acerca de este tema; para lograr así contar elementos para implementar estrategias para contribuir a la reducción de la mortalidad perinatal.

## **II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En base a la descripción anterior de los antecedentes, se hace el siguiente planteamiento:

¿Cuáles son las características de los casos de muertes perinatales ocurridas en el Hospital Nacional “Nuestra Señora de Fátima” Cojutepeque, Cuscatlán, de Enero 2009 - Diciembre 2010?

### **III. JUSTIFICACION**

La mortalidad perinatal es un indicador de desarrollo de un país. Por lo que se han creado estrategias a nivel mundial y nacional para disminuir la tasa de mortalidad perinatal.

Para lograr un embarazo viable con mayor probabilidad de sobrevivencia, es importante considerar el bienestar de la madre, una atención prenatal completa e integra, educación nutricional adecuada, asegurar una atención de calidad durante el parto y del binomio madre niño(a) en el período posparto inmediato. Es decir que es necesario conocer las diferentes determinantes sociales que influyen en la salud de la madre, como un todo, para obtener como resultado el nacimiento de un niño sano. Sin embargo no todas las madres tienen la oportunidad de gozar de las mejores condiciones para poder dar a luz un hijo, ya que en un país como el nuestro existen desigualdades sociales marcadas grandemente por el acceso a un trabajo, educación, servicios de salud con calidad, familia integrada, etc.

Los determinantes que influyen en la muerte perinatal en ocasiones son comunes a aquellos que afectan la salud de la madre y de la población en general; por lo tanto, las acciones que se implementen para disminuirla actuarán de forma favorable sobre las condiciones de salud de la sociedad, es decir, tendrán repercusión más allá de la sobrevida perinatal

Por lo que se vuelve necesario conocer la caracterización de la mortalidad perinatal en este centro hospitalario, los factores contribuyentes y primeras causas de muerte; para que sirva de base para futuras investigaciones e implementar intervenciones dirigidas a la reducción de la mortalidad perinatal.

#### **IV. OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar los casos de muertes perinatales ocurridas en el Hospital Nacional “Nuestra Señora de Fátima” Cojutepeque, Cuscatlán de Enero 2009 a Diciembre 2010.

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- 1- Describir el contexto sociodemográfico de las madres que sufrieron una muerte perinatal.
- 2- Identificar los factores contribuyentes (Determinantes sociales) en los casos de muertes perinatales.
- 3- Conocer las principales causas de muerte perinatal.
- 4- Verificar el cumplimiento de las normas de atención materno perinatal en los casos de muerte perinatal.

## V. MARCO REFERENCIAL

En la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, realizada en Septiembre de 2000, en Nueva York, 189 dirigentes del mundo acordaron una serie de metas y objetivos medibles y con plazos para combatir la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación del medio ambiente y la discriminación contra la mujer y crear una asociación mundial para el desarrollo. Este pacto se conoce como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los cuales son 8 objetivos; el número 4 es Reducir la mortalidad infantil y su meta es reducir en dos terceras partes, entre 1990 al 2015, la tasa de mortalidad de los niños menores de 5 años.

Cada año mueren unos 8 millones de niños menores de 5 años. Casi el 90% de esas defunciones se deben a sólo seis trastornos: problemas neonatales, neumonía, diarrea, paludismo, sarampión y VIH/SIDA. En el período 1960-1990 la mortalidad infantil en las regiones en desarrollo se redujo a la mitad, es decir, una defunción por cada 10 niños menores de cinco años (9)

Para monitorear la salud infantil y de niños bajo el ODM 4 se han usado tres indicadores principales: la tasa de mortalidad entre menores de 5 años, la tasa de mortalidad infantil (TMI) y la proporción de niños de un año inmunizados contra el sarampión.

La mortalidad infantil es la que ocurre antes del primer año de vida y se divide en 2 grandes rangos de edad: la neonatal (0 a 28 días) y la postneonatal (de 29 días a antes del año de vida).

La mortalidad neonatal es la probabilidad de que un recién nacido muera en el periodo comprendido entre el nacimiento y los primeros 28 días de vida. Según las estimaciones más recientes de la Organización Mundial de la Salud, que datan de 2004, cerca de 3,7 millones de niños y niñas murieron durante los primeros 28 días de vida en ese año. No obstante dentro del periodo neonatal el riesgo de mortalidad presenta enormes variaciones. El mayor riesgo existe durante el primer día después del nacimiento, cuando se calcula que ocurren entre el 25% y el 45% de las muertes

neonatales. Cerca de tres cuartas partes de las muertes neonatales –lo que equivale a 2,8 millones en 2004– tienen lugar durante la primera semana, en el periodo neonatal temprano. Al igual que ocurre con las muertes maternas, casi todas las muertes neonatales (el 98% en 2004) se dan en países con niveles de renta bajos y medios. El número total de muertes perinatales, concepto que agrupa los partos mortinatos y las muertes neonatales tempranas debido a que ambas resultan de causas obstétricas similares, fue de 5,9 millones de muertes en 2004. Los partos mortinatos supusieron cerca de 3 millones de muertes perinatales en ese año.

Es necesario conocer la situación actual de nuestro país sobre la mortalidad infantil, en la Encuesta FESAL realizada en el año 2008 se menciona que la tasa de mortalidad infantil estimada es de 16 defunciones por mil nacidos (as) vivos (as) para el período de Abril 2003 a Marzo 2008, con un intervalo de confianza del 95 por ciento, lo cual conlleva a que la tasa puntal se mueva en un rango de 12 a 20 por mil. El descenso obedece sobre todo a la disminución en la mortalidad pos neonatal. La mortalidad neonatal bajo un 56% al pasar de 20 a 9 por mil. (10)

Los resultados de FESAL 2008 muestran que la mortalidad perinatal también declino en la última década. En FESAL 1998 se encontró una tasa de 26 muertes por cada mil embarazos viables, siendo la mitad de nacimientos muertos (mortalidad intrauterina) y la mitad nacimientos vivos que murieron antes del séptimo día de vida (mortalidad neonatal temprana). A mediados de la década 1998-2008, la tasa de mortalidad neonatal bajo 3 puntos, llegando a 23 muertes por cada mil embarazos viables. Al final de la década, la tasa disminuyo 4 puntos más por mil embarazos viables, bajando a 19 por mil, que representa un descenso del 26 por ciento desde FESAL 1998. El descenso ocurrió en ambas áreas (urbano y rural) y obedeció a la reducción de las muertes antes del séptimo día de vida. La mortalidad intrauterina permaneció estable.

El denominador para el cálculo de las tasas de mortalidad perinatal lo constituyen los partos de embarazos viables (nacimientos vivos o muertos) que ocurrieron en el período de Abril 2003 a Marzo 2008. La tasa de mortalidad perinatal de El Salvador es

de 19 por mil embarazos viables y que los mortinatos representan el 63 por ciento de dicha estimación.

La tasa de mortalidad neonatal temprana (0 a 7 días) representa poco más de tres cuartos de la tasa de mortalidad neonatal (7 de 9 por mil), lo que indica que en El Salvador la mortalidad neonatal temprana viene a ser el componente más crítico de la mortalidad infantil. Con relación a los resultados de FESAL 98, se observa una reducción de 7 muertes por mil en el período perinatal, pero con una mayor proporción de mortinatos en FESAL 2008, en comparación con FESAL 98 y FESAL 2002/03. El descenso en la mortalidad perinatal se debe principalmente a la reducción de la mortalidad neonatal temprana. Para el área rural se estima una cifra de 22 muertes perinatales por mil embarazos viables, mientras que en el área urbana se estima en 15 por mil. La mortalidad perinatal resulta ser más baja en la región Metropolitana de Salud (14 por mil embarazos viables, debida especialmente a su baja mortalidad neonatal temprana. Es posible que el menor riesgo de muerte perinatal en esta región este asociado a un mayor acceso a los servicios prenatales y hospitalarios. La mortalidad perinatal en la región Paracentral de Salud es de 19 por mil embarazos viables.

#### ***A. Determinantes Sociales de la Salud***

“La mala salud de los pobres, el gradiente social de salud dentro de los países y las grandes desigualdades sanitarias entre los países están provocadas por una distribución desigual a nivel mundial y nacional del poder, de los ingresos, los bienes y los servicios y por las consiguientes injusticias que afectan a las condiciones de vida de la población en forma inmediata y visible (acceso a la atención sanitaria, escolarización, educación, condiciones de trabajo y tiempo libre, vivienda, comunidades, pueblos o ciudades) y a la posibilidad de tener una vida próspera. Esa distribución desigual de experiencias perjudiciales para la salud, no es en ningún caso un fenómeno “natural”, sino resultado de una nefasta combinación de políticas y programas sociales deficientes, arreglos económicos injustos y una mala gestión política. Los

determinantes estructurales y las condiciones de vida en su conjunto constituyen los determinantes sociales de la salud, que son la causa de la mayor parte de las desigualdades sanitarias entre los países y dentro de cada país” (11).

Durante la etapa prenatal y la infancia se sientan bases importantes para la salud en la edad adulta. Un crecimiento deficiente y la falta de apoyo emocional durante este período aumentan el riesgo de por vida de tener una mala salud física y reducen el funcionamiento físico, cognoscitivo y emocional en años posteriores. Las malas condiciones sociales y económicas plantean la amenaza más grande al crecimiento infantil y trazan una trayectoria social y educacional deficiente para niños y niñas.

La pobreza de los padres de familia, que ocasiona alimentación deficiente o inadecuada de la madre y el tabaquismo, pueden reducir el desarrollo prenatal e infantil. El crecimiento lento en los primeros años está asociado con un menor funcionamiento de todos los sistemas en la edad adulta. La pobreza en los padres de familia inicia una cadena de riesgos sociales.

Todo ello conlleva a que es necesario que los países realicen nuevas acciones para promover la salud y el desarrollo en los primeros años de vida, sobre todo en las personas en malas condiciones sociales y económicas. Es decir se vuelve necesario crear Políticas Públicas que se concentren en:

- Garantizar que las madres tengan recursos económicos y sociales adecuados.
- Aumentar las oportunidades para el logro educativo en todas las edades, pues la educación está asociada a una mayor conciencia sobre la salud.
- Las intervenciones de Salud Pública deben eliminar las barreras en el acceso a la atención sanitaria, los servicios sociales y la vivienda asequible.
- Apoyo en el ingreso, un salario mínimo nacional adecuado.
- Los ingresos y la riqueza deben redistribuirse para reducir las inequidades materiales. Las sociedades más igualitarias tienden a tener estándares más altos de salud. (12)

El Salvador está catalogado como un país de renta media, por lo tanto no está exento de sufrir estas desigualdades que se traducen en resultados desfavorables en la salud de la población, especialmente en los grupos más vulnerables como lo es la niñez, con énfasis en el período perinatal. Si bien es cierto a través de los años se ha ido tratando de modificar algunos determinantes sociales tales como acceso a la atención sanitaria, a través de acercar los servicios a las poblaciones más pobres y con dificultad en el acceso geográfico, así como la gratuidad de los servicios de salud (a partir del 2009 con el cambio de Gobierno y la implementación de los Equipos Comunitarios de Salud Familiar –ECO- a partir de Julio 2010), sin embargo aún no se ha logrado cubrir el 100% de los municipios del país, persistiendo siempre la brecha en el acceso a los servicios de salud.

No obstante aún hay determinantes en las que para modificarlas se requiere voluntad política como por ejemplo: empleo digno, que garantice el acceso a una canasta básica adecuada y saludable, así como vivienda, agua potable, disposición final de desechos sólidos, etc.

Más adelante se abordarán algunos determinantes que influyen directamente en la ocurrencia de una muerte perinatal.

### ***B. Mortalidad Perinatal***

La mortalidad perinatal representa para los países en desarrollo una causa importante de muerte en la infancia. Estas muertes son consideradas indicadores universales tanto de condiciones de vida, como de la calidad y acceso a los servicios de salud.

Una muerte perinatal es el resultado final de la interacción de una serie de factores presentes en el proceso de gestación. El componente social se destaca entre ellos, específicamente en lo relacionado con el acceso económico, educativo, legal o familiar de la madre, así como la oportunidad y eficiencia de los servicios de salud.

El concepto y las definiciones varían según los países, lo que dificulta su comparación. Para algunos países, la mortalidad perinatal es el número de muertes que se produce

de la semana 22 de gestación o neonatos con más de 500gr. de peso hasta la primera semana de vida por cada 1.000 nacidos vivos y muertos. Para otros comprende desde la semana 28 de gestación hasta los primeros siete días de vida por cada 1.000 nacidos vivos y muertos.

La Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud – Décima Revisión (CIE-10) estableció que el período perinatal comienza cuando se completa la 22<sup>a</sup> semana de gestación (cuando el peso del feto es normalmente de 500 gramos) y finaliza cuando se completan los siete días posteriores al nacimiento.

En El Salvador se utilizan las siguientes definiciones relacionadas a la muerte perinatal: (13)

- **Muerte Perinatal.** Es la muerte del feto o recién nacido (a) desde la 22<sup>a</sup> semanas completas (154 días) de gestación hasta los 7 días de edad. Si se desconoce la edad gestacional se tomará en cuenta: peso mínimo de 500 gramos ó talla de 25 centímetros ó más. (3)
- **Tasa de Mortalidad Perinatal.** Es el número de fetos muertos con peso de por lo menos 500 gramos (ó cuando el peso al nacer no puede obtenerse, con 22 semanas completas de gestación – 154 días- ó una talla de 25 cm o más de la coronilla al talón) más el número de muertes neonatales precoces (hasta 7 días), por 1000 nacimientos totales.
- **Muerte Neonatal.** Es la muerte de un recién nacido vivo, considerando un período que va desde su nacimiento hasta completar los 28 días de vida.

La muerte neonatal puede dividirse en temprana y tardía.

**a) Muerte Neonatal temprana.** Es la muerte de un recién nacido vivo durante los primeros 7 días de vida.

**b) Muerte Neonatal tardía.** Es la muerte del recién nacido vivo que ocurre después del séptimo día de vida hasta que complete los 28 días de vida.

- **Defunción Fetal.** Es la muerte de un producto de la concepción, antes de su expulsión o su extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo.
- **Tasa de mortalidad fetal en hospitales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).** Nacido muerto en hospitales del Ministerio de Salud, entendiéndose como defunción fetal la muerte de un producto de la concepción, antes de su expulsión o su extracción completa del cuerpo de su madre, la muerte está indicada por el hecho que después de la separación, el feto no respira ni da ninguna otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria.

La muerte del feto puede ocurrir en cualquier momento de la gestación y su expulsión producirse horas después. La mortalidad fetal se divide en tres componentes: temprana, intermedia y tardía.

Mortalidad fetal temprana: está comprendida entre el inicio de la concepción y las 19 semanas de gestación, momento en que el feto alcanza un peso aproximado de 500 g.

La mortalidad fetal intermedia: está comprendida entre las 20 y 27 semanas de gestación (con pesos fetales entre 500-999 g, respectivamente).

Mortalidad fetal tardía: es la que ocurre a partir de las 28 semanas (1000 g ó más). Esta división se fundamenta en que las causas de muerte del producto de la gestación son distintas para cada uno de los períodos considerados.

### ***C. Clasificación de Recién Nacido.***

Los factores más determinantes en la sobrevivencia del recién nacido son su madurez expresada en la edad gestacional y el peso de nacimiento. Considerando estos dos parámetros, los recién nacidos se han clasificado de la siguiente manera:

**\*Recién Nacido de término:** aquellos con 38 semanas de gestación y menor de 42 semanas de gestación.

**\*Recién nacido pretérmino:** aquellos nacidos con menor de 38 semanas de gestación (esto según el criterio de la Academia Americana de Pediatría, ya que la Organización Mundial de la Salud considera pretérmino a los recién nacidos con menor de 37 semanas).

**\*Recién nacido postérmino:** aquellos nacidos con 42 semanas de gestación.

Se han realizado múltiples investigaciones sobre las causas y factores relacionados con la mortalidad perinatal, a continuación se describen las causas que considero que son las más importantes:

#### ***D. Causas que influyen en la mortalidad perinatal***

1. Complicaciones placentarias y foliculares (10-20%).
  - Placentarias: Desprendimiento precoz de placenta y placenta previa
  - Foliculares: Prolapso de cordón, nudo verdadero, torsión del cordón y trombosis de los vasos umbilicales.
2. Anomalías Congénitas (10-15%).
  - Alteraciones cromosómicas.
  - Malformaciones congénitas.
3. Complicaciones médicas (incluyendo malformaciones autoinmunes) (5-15%).
4. Enfermedad hipertensiva del embarazo (5-10%).
5. Infección intrauterina (5-10%).
6. Eritroblastosis fetal (3-10%).
7. Desconocida (40-50%)

## ***E. Factores contribuyentes sobre la mortalidad perinatal:***

### **➤ Factores sociales y ambientales:**

- Nivel socioeconómico: Cuanto más bajo es el nivel socioeconómico, mayor es la tasa de mortalidad perinatal, debido a una mayor tendencia a tener descendencia a edades más jóvenes, mayor número de hijos, a la necesidad de trabajar durante el embarazo y a la utilización inadecuada de los servicios sanitarios.
- Estado civil: La tasa de mortalidad perinatal es considerablemente mayor en las madres solteras que en las casadas, ya que la soltería puede acompañarse de una situación social desfavorable.
- Intervalo entre embarazos: El intervalo de tiempo entre el final de un embarazo y el comienzo del siguiente de alrededor de 2 años es el que asocia con un menor índice de mortalidad perinatal. Un intervalo excesivamente corto, inferior a los 6 meses se asocia con un aumento del riesgo de muerte perinatal, mientras que los intervalos excesivamente prolongados no se asocian a un aumento del mismo.
- Trabajo materno durante el embarazo: los factores asociados con el riesgo de mortalidad perinatal son: duración de la jornada semanal laboral, posición corporal durante el trabajo, ausencia de escasos periodos de descanso durante el trabajo y realizar un trabajo especialmente cansado.
- Alcoholismo y consumo de drogas durante el embarazo: los efectos del abuso del alcohol durante el embarazo incluyen un aumento de la tasa de muerte perinatal. En cuanto al abuso de drogas durante el embarazo hay que tener en cuenta en primer lugar que las mujeres que abusan de una droga tienen tendencia a consumir múltiples tipos de drogas durante la gestación, y en segundo lugar, suelen tener una nutrición inadecuada, una situación

socioeconómica adversa y una asistencia médica insuficiente durante el embarazo.

- **Nutrición materna:** La ganancia de peso materno durante el embarazo es el indicador primario de la morbi-mortalidad perinatal. La restricción excesiva del ingreso calórico del embarazo puede afectar negativamente al crecimiento fetal y contribuir a un aumento de la tasa de mortalidad perinatal. Más importante que la ganancia absoluta de peso, es el ritmo de ganancia de peso durante el embarazo.
- **Asistencia médica prenatal:** La asistencia prenatal precoz es de gran importancia, ya que el 70% de las complicaciones médicas durante el embarazo pueden ser previstas en la consulta inicial.

➤ **Factores biológicos:**

- **Edad materna:** El riesgo es relativamente alto en las madres con una edad inferior a los 20 años, especialmente en aquellas que tienen menos de 15 años, existe un riesgo mínimo entre 20-29 años, aumenta entre los 30 y los 40, y se produce un marcado incremento cuando la edad materna es superior a los 40 años.
- **Paridad:** La mortalidad perinatal disminuye al aumentar la paridad en la misma mujer.
- **Antecedentes de muerte perinatal:** Las madres que muestran antecedentes de muerte perinatal en embarazos anteriores tienen un riesgo relativo más alto de presentar muertes perinatales en embarazos posteriores.

➤ **Factores fetales y del recién nacido:**

- **Sexo fetal:** La mortalidad perinatal es superior en los nacidos de sexo masculino que en los de sexo femenino.

- **Peso al nacer:** La tasa de mortalidad perinatal más alta existe en los nacidos de 500-999 gr., desciende según aumenta el peso al nacer con la tasa más baja en los nacidos entre 3500-3999 gr., y a continuación aumente a medida que se incrementa el peso.
- **Edad de la gestación al nacer:** La tasa de mortalidad perinatal desciende rápidamente cuando progresa la edad de la gestación, alcanzando el mínimo en la gestación a término y presentando un leve incremento en los nacidos postérmino.
- **Gestación múltiple:** La tasa de mortalidad perinatal, según los diferentes informes publicados, indican que es de 4 a 10 veces más alta en embarazos gemelares. En gestaciones triples el riesgo es mayor para el segundo y tercer nacido, por el mayor riesgo de parto traumático, prolapso de cordón umbilical intraparto, desprendimiento prematuro de placenta y alteraciones del flujo sanguíneo útero-placentario tras el nacimiento del primer feto.

Las fuentes donde se pueden obtener los datos para calcular la mortalidad perinatal son:

- Registros vitales
- Encuestas comunales
- Registros de hospitales
- Información de las parteras

#### ***F. NORMATIVA DE ATENCION PRENATAL Y PARTO***

El Ministerio de Salud (MINSAL) de El Salvador comprometido con la atención de la mujer y el niño, ha elaborado una serie de documentos normativos para garantizar la atención de estos grupos.

Dentro de los documentos normativos de El Salvador están:

1. Directiva Técnica Nacional para la atención de la mujer durante el embarazo, parto, puerperio y del recién nacido (Según resolución ministerial 884, Diciembre 2001).
2. Guías Clínicas del recién nacido con patología (Marzo 2003)
3. Guías Clínicas de Atención de las principales morbilidades obstétricas en el tercer nivel de atención (Mayo 2004).
4. Norma de Atención Integral en Salud a la Niñez (Resolución Ministerial 1927, Abril 2005).
5. Guías Clínicas de Atención de las principales morbilidades obstétricas en el segundo nivel de atención (Diciembre 2005).
6. Guía para la Vigilancia de la Mortalidad Perinatal, Infantil y de la Niñez (Septiembre 2007).
7. Reglamento de Maternidad Segura (según Decreto 92, publicado en el Diario Oficial No 176, Tomo 380, de fecha 22 de Septiembre 2008).
8. Guía Técnica para Operativizar la estrategia Plan de Parto en El Salvador (Abril 2009).
9. Guía Técnica para el Sistema de Vigilancia de la Salud Materno Perinatal (Resolución Ministerial 001, Diciembre 2009).

El MINSAL durante este año 2011 ha considerado necesario actualizar las Guías Clínicas de Atención durante el prenatal, parto y puerperio, Guía de atención del Recién Nacido y las Guías Clínicas de atención de las Principales Morbilidades Obstétricas, con el fin de proveer a los prestadores de servicios de salud directrices claras para el manejo apropiado del embarazo, parto y post-parto normales, del recién nacido y de las principales complicaciones que pueden presentarse durante el embarazo.

Para fines de esta investigación se utilizaran los documentos vigentes durante el periodo de estudio, es decir la normativa descrita en los numerales anteriores. A continuación se presentara lo más importante de la atención del embarazo y parto.

- **Directiva Técnica Nacional para la atención de la mujer durante el embarazo, parto, puerperio y del recién nacido.** Emitido en año 2001, con el propósito de unificar criterios técnicos para la atención integral a la mujer durante el embarazo, parto, postparto y a su recién nacido y facilitar así a los prestadores de salud los lineamientos técnicos para ser aplicados durante estas etapas. Este documento se divide en varios capítulos, entre los cuales están: bases conceptuales para su aplicación, directiva técnica para la atención de la mujer durante el embarazo, directiva técnica para la atención de la mujer durante el parto, directiva técnica para la atención de la mujer durante el puerperio, directiva técnica para la atención del recién nacido, abordaje de otros procesos relacionados con la atención integral en la salud a la mujer y principales indicadores a ser utilizados en la aplicación de la presente normativa.

En este documento se plantean las siguientes definiciones: (14)

**i. Directiva Técnica para la atención de la mujer durante el embarazo**

- **Embarazo de bajo riesgo:** es el que ocurre en una mujer que no tiene factores de riesgo reproductivo y que transcurre únicamente con los cambios habituales de ese estado y por lo tanto no compromete la salud de la madre y la de su hijo(a).
- **Embarazo de alto riesgo:** es el que ocurre en una mujer que tiene factores de riesgo reproductivo y/o durante el cual se presenta alguna patología que lo complica y que por lo tanto puede comprometer la salud de la madre y la de su recién nacido (a).

a) **Control Prenatal:** es la atención periódica y sistemática de la embarazada por integrantes del equipo de salud, para: vigilar la evolución del proceso de gestación, identificar factores de riesgo, detectar y tratar oportunamente las complicaciones, referir al nivel de mayor complejidad cuando corresponde, brindar contenidos educativos

(consejería) y lograr un parto en las mejores condiciones de salud para la madre y su hijo o hija.

**b) Propósito (entre los principales tenemos):**

\* Procurar captar precozmente a todas las gestantes, preferiblemente en el primer trimestre del embarazo.

\* Asegurar que todas las gestantes reciban al menos 5 atenciones (1 inscripción y 4 controles).

**c) Control prenatal en el embarazo de alto riesgo:** se considera aquella gestante que presenta una o más de las siguientes condiciones: Edad menor de 15 años o mayor de 35 años, talla menor de 1.50 mts, espacio intergésico menor de 24 meses, multípara (4 o más partos anteriores), antecedentes de pérdida perinatal (mortinato o defunciones en los primeros 7 días de vida), cesárea anterior, anemia crónica en la gestación actual (10 gr de hemoglobina o menos, franca palidez de piel y mucosas), hemorragia genital en cualquier momento del embarazo, hipertensión arterial antes del embarazo o antes de la semana 20 del actual, pre eclampsia en el embarazo actual, embarazo múltiple actual, altura uterina menor a la edad gestacional en el embarazo actual, desnutrición materna, sobrepeso materno, diabetes gestacional, antecedentes patológicos obstétricos, presentaciones anormales a partir del tercer trimestre, cardiopatía o enfermedad cardíaca grave, nefropatías, infecciones respiratorias graves, infecciones del tracto genito-urinario, incompatibilidad sanguínea feto materna, etc.

**ii. Directiva Técnica para la atención de la mujer durante el parto**

1. Parto Normal o de bajo riesgo: es el conjunto de fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión del feto y la placenta por vía vaginal, en condiciones óptimas.
2. Parto de Alto riesgo: es el que ocurre en las mujeres con embarazo de alto riesgo y/o el que sucede en cualquiera de sus periodos, en el que ocurren

hechos o circunstancias que amenazan la salud de la madre y su recién nacido(a).

3. Lineamientos técnicos básicos para la atención del parto:

- a) La atención del parto a nivel institucional o comunitario será realizado por personal debidamente capacitado.
- b) El personal de salud con funciones para la atención del parto, deberá estar capacitado en la atención del parto limpio y seguro y reanimación neonatal.
- c) La historia clínica perinatal base, el carnet materno, el partograma, así como los protocolos y procedimientos clínicos serán utilizados en forma correcta para garantizar la atención segura y de calidad de la embarazada y su niño(a) durante el parto.
- d) A toda embarazada se le hará un monitoreo clínico del trabajo de parto mediante la utilización del partograma, para valorar oportunamente el progreso del mismo y el bienestar materno fetal.

iii. **Directiva Técnica de atención al recién nacido.**

1. **Atención del recién nacido:** es el conjunto de acciones inmediatas que se desarrollan con el recién nacido(a) a fin de asegurar su bienestar.
2. **Propósito:** a todo recién nacido(a) debe proporcionársele atención inmediata oportuna de calidad, que asegure su salud temprana previniéndole danos a futuro.

➤ **Guía para la Vigilancia de la Mortalidad Perinatal, Infantil y de la Niñez**

Este documento destaca la importancia del sistema de vigilancia de la mortalidad, el cual debe proporcionar información relevante que se puede utilizar en el desarrollo de programas e intervenciones dirigidas al mejoramiento de la salud perinatal, la

reducción de la morbilidad y el mejoramiento de la calidad de atención a la salud del niño y niña, durante su desarrollo intrauterino o después del nacimiento. Es decir da los lineamientos dirigidos a guiar las actividades que tienen como propósito la reducción de la Morbilidad Perinatal, Infantil y de la Niñez, por medio de la identificación, notificación, determinación y cuantificación de las causas de mortalidad de esos grupos etarios, así como la formulación de recomendaciones para las acciones pertinentes, basadas en la información obtenida.

Se describe además los **Pasos a seguir para la notificación e investigación de los casos de mortalidad perinatal, infantil y de la niñez:** (15)

#### **A NIVEL INSTITUCIONAL:**

**Notificación Inmediata:** después de sucedida la defunción, deberá incluirse en el “formulario diario de vigilancia de fallecidos todas las edades”, el cual se envía a la Unidad de Epidemiología y a la Dirección Regional de Salud. Además debe llenarse inmediatamente la Hoja de registro de defunción Perinatal, Infantil y de la Niñez y ser enviada en las primeras 48 horas a la Dirección Regional de Salud y a la Unidad de Atención Integral en Salud a la Niñez.

**Auditoría del caso:** en los primeros 5 días hábiles después de la notificación del caso, deberá hacerse la auditoría del mismo utilizando el instrumento Informe Confidencial de Auditoría de Muerte Perinatal, Infantil y de la Niñez y remitirlo a la oficina del Equipo de la Dirección Regional de Salud que corresponda. Esta actividad debe ser realizada de la manera más objetiva posible, por el Comité Hospitalario para la Vigilancia de la Salud Perinatal, Infantil y de la Niñez, según corresponda. Los establecimientos de segundo nivel de atención auditarán todos los casos de muertes Neonatales, Infantiles y de la niñez que reporten. En cuanto a la auditoría de muertes fetales, se realizarán de carácter obligatorio las que correspondan a niños(as) de término, es decir, mayores de 37 semanas de gestación o con un peso mayor de 2,500 gramos, y todos aquellos casos en los que existan problemas diagnósticos y/o tratamiento de la mujer embarazada que puedan

haber repercutido en la muerte del niño(a), según lo estime el Comité de Vigilancia de la Salud Materna Perinatal. El informe de auditoría debe incluir la evaluación de la Calidad de la atención médica, para lo cual se deberá analizar si se hizo lo correcto, de la manera correcta y en forma oportuna. También debe incluir las medidas y acciones para la mejoría de la calidad y calidez de la atención proporcionada.

Además en esta guía se encuentran los instrumentos utilizados para el registro de datos sobre defunciones perinatales, infantiles y de la niñez, registro de defunciones asociadas con malformaciones congénitas (16). El primer instrumento será una de las fuentes para la obtención de información en esta investigación.

**Reglamento de Maternidad Segura:** tiene por objeto la creación del Programa Nacional sobre Maternidad Segura, el cual tiene como fin principal el desarrollo e implementación de estrategias y acciones sobre dicha materia; así como ordenar y fortalecer los mecanismos de coordinación, cooperación y ejecución de las instituciones miembros del Sistema.

## **ACCIONES**

Art. 2.- El Programa atenderá de forma integral las siguientes acciones:

- a) Atención del embarazo, parto y puerperio;
- b) Atención del recién nacido;
- c) Atención por morbilidad obstétrica y ginecológica y rehabilitación en caso de discapacidad derivada de éstas;
- d) Atención de la infertilidad;
- e) Atención de la salud reproductiva de las adolescentes;
- f) Atención y prevención de la violencia de género
- g) Atención de la salud reproductiva en las diferentes etapas del ciclo de vida de la mujer;
- h) Educación, prevención y promoción de la salud de la mujer, en temas relacionados a la salud reproductiva;

- i) Prevención de infecciones de transmisión sexual y enfermedades del tracto reproductor; y,
- j) Prevención y atención del cáncer de cuello uterino y mamario (17)

## VI. METODOLOGIA

- a. Tipo de estudio:** se realizo un estudio descriptivo, transversal a través de una revisión de expedientes clínicos de tipo retrospectiva.
- b. El Universo:** todas las mujeres que tuvieron muerte perinatal en el Hospital Nacional “Nuestra Señora de Fátima”, Cojutepeque, departamento de Cuscatlán de 1de Enero 2009 a 31 de Diciembre 2010.
- c. Muestra:** Este estudio se realizo en base al universo.
- d. Unidad de análisis:**
- expedientes clínicos de muertes perinatales
  - expedientes clínicos de las madres.
- e. Variable Independiente:** causas de muertes perinatales
- f. Población a estudiar.** Se tomaron los siguientes criterios de inclusión:
- Muertes perinatales entre las 22 semanas de gestación y primera semana de vida.
  - Parto atendido por personal capacitado.
  - Recién nacidos con peso mayor a 500gr.
- g. Criterios de exclusión:**
- Ausencia de expediente
- h. Fuente de datos:**

La recolección de la información fue secundaria, ya que se obtuvo a través de la revisión de expedientes clínicos, de las muertes perinatales ocurridas en el período de estudio. Los expedientes fueron solicitados a Estadística y Documentos Médicos del Hospital Nacional “Nuestra Señora de Fátima” Cojutepeque.

## **i. Variables por objetivos**

1. Describir el contexto socio demográfico de las madres que sufrieron una muerte perinatal:

- Estado civil
- Escolaridad
- Ocupación
- Procedencia
- Consumo de drogas
- Consumo de alcohol
- Consumo de tabaco

2. Identificar los factores contribuyentes en los casos de muertes perinatales.

Maternos:

- Edad
- Número de embarazos previos
- Periodo intergénésico en los últimos 2 embarazos
- Estado nutricional
- Antecedentes de muerte perinatal
- Enfermedades maternas asociadas durante el embarazo

Fetales y del Recién nacido:

- Sexo fetal
- Peso al nacer
- Talla
- Edad de la gestación al nacer
- Gestación múltiple
- Presencia de malformaciones congénitas

3. Conocer las principales causas de muerte perinatal (que se pueden resumir en complicaciones médicas maternas y del recién nacido)

- Complicaciones placentarias
- Complicaciones funiculares
- Anomalías congénitas
- Complicaciones medicas
- Enfermedad hipertensiva del embarazo
- Infección intrauterina
- Eritroblastocis fetal
- Desconocida

4. Verificar el cumplimiento de las normas de atención materno perinatales

- No de controles prenatales
- Control prenatal precoz
- Utilización de partograma
- Atención del parto por personal capacitado.
- Llenado correcto de hoja de Historia Clínica Perinatal (CLAP)
- Llenado correcto de causa de muerte perinatal

j. **Plan de análisis:** Se presentaran las tablas de salida para describir las variables del estudio.

**Tablas simples**

- Estado civil
- Escolaridad
- Ocupación
- Procedencia
- Consumo de drogas
- Consumo de alcohol
- Consumo de tabaco

- Edad de la madre
- Número de embarazos previos
- Periodo intergésico en los últimos 2 embarazos
- Estado nutricional
- No de controles prenatales
- Antecedentes de muerte perinatal
- Sexo fetal
- Peso al nacer
- Edad de la gestación al nacer
- Gestación múltiple
- Anomalías congénitas
- Complicaciones medicas
- Control prenatal precoz
- Utilización de partograma
- Atención del parto por personal capacitado.
- Llenado de hoja de Historia Clínica Perinatal (CLAP)
- Llenado de causa de muerte perinatal

**ii. Cruce de variables:**

- a) Causa básica de muerte versus procedencia
- b) Causa básica de muerte versus edad materna
- c) Causa básica de muerte versus edad gestacional
- d) Causa básica de muerte versus peso fetal
- e) Causa básica de muerte versus N<sup>o</sup> de controles

**iii. Instrumento de recolección de datos:** se realizó análisis documental con base en el expediente clínico de madre en mortinatos y del recién nacido en caso de muerte perinatal temprana o tardía, utilizando los datos encontrados en las diferentes hojas obligatorias para el reporte de estos casos.

Para ello se elaboró una guía de revisión de expedientes clínicos conteniendo las diferentes variables de interés para el estudio. Se ha dividido el instrumento de recolección de datos en 5 apartados:

- a) Datos generales.
- b) Antecedentes personales
- c) Embarazo actual
- d) Datos de Parto y Recién nacido.
- e) Aplicación de normativa

**iv. Procesamiento de datos:**

Para el procesamiento de datos se realizó mediante el programa Epi- Info<sup>®</sup> 3.5.1, se elaboró una base de datos, que permitió facilitar el análisis de la información.

**v. Aspectos Éticos:**

Esta investigación se realizó teniendo especial énfasis en la confidencialidad y privacidad de los datos recolectados a través del expediente clínico, utilizándose exclusivamente para fines de este estudio.

## **VII. DESCRIPCION DE RESULTADOS**

La cantidad de expedientes revisados fueron 31, de los cuales 13 son del 2009 y 18 del 2010.

### **A. DATOS GENERALES**

#### **EDAD:**

Del total de expedientes revisados, el grupo etario de madres con mayor porcentaje de haber presentado una muerte perinatal, se ubicó entre los 10 a 19 años, con un 38.71% (12), en el grupo etario entre 20 a 29 años se obtuvo un 29.03% (9), el 22.58% (7) corresponde al grupo entre los 30 a 39 años y con un mínimo porcentaje (9.6%) las madres entre 40 a 49 años. (Ver Tabla 1.1)

#### **PROCEDENCIA:**

De los 31 expedientes revisados, el 51.60% (16) de las madres proceden del área rural y un 48.40% (15) del área urbana. (Ver Tabla 1.2)

#### **MUNICIPIO:**

El municipio con mayor porcentaje de muertes perinatales corresponde a Cojutepeque con un 25.80% (8), seguido de San Emigdio, La Paz con un 12.90% (4), los municipios de San Rafael Cedros, San Pedro Perulapán, Santa Cruz Michapa, Monte San Juan, todos pertenecientes al Departamento de Cuscatlán, se encuentran con un 6.50% (2) cada uno, al igual que Ilobasco (Departamento de Cabañas) y San Sebastián (Departamento San Vicente) con 2 casos cada uno. Los otros 5 municipios presentaron un 3.2% (1 caso) respectivamente. (Ver Gráfico 1.1)

#### **ESTADO CIVIL:**

Del total de madres investigadas 16 usuarias (51.60%) tenían un estado civil de unión libre, el 25.80 % (8) estaba casada y solo un 22.60% (7) eran solteras. (Ver tabla 1.3)

#### **ESCOLARIDAD:**

El 41.90% (13) de usuarias habían cursado la Primaria (1º a 6º grado) con igual porcentaje se encuentran las madres que cursaron Secundaria (7º a 9º grado), en el nivel de Bachillerato y Universitario se obtuvieron iguales porcentajes (6.50%) que corresponden a 2 pacientes respectivamente. Es importante mencionar que

únicamente 1 madre (3.20%) no había cursado ningún año de escolaridad. (Ver tabla 1.4)

### **OCUPACION:**

En la ocupación el primer lugar lo obtuvo ser ama de casa con un 61.30% (19), seguido de empleada doméstica con un 12.90% en segundo lugar, en tercer lugar con iguales porcentajes (9.70%) se encuentran las madres que eran estudiantes y las madres con otros empleos (comerciante, y vendedoras). Solo un 6.50% (2 madres) eran profesionales (maestras). (Ver Tabla 1.5)

### **B. ANTECEDENTES PERSONALES**

El mayor porcentaje de madres que presentaron una muerte perinatal eran primigestas (45.20%), en segundo lugar las multíparas (3 a 4 partos) con un 32.30% (10) y solo un 12.90% (4) eran gran multípara (mayor de 5 partos). (Ver Gráfico 2.1)

En relación al antecedente de muerte perinatal previa el 51.60% de las usuarias no tenían muerte previa, el 45.20% corresponde a no aplica, que son las madres que eran primigestas, es importante destacar que solo el 3.20% (1) si presentó antecedentes de muerte perinatal previa (era una madre Secundigesta). (Ver Gráfico 2.2).

El mayor porcentaje en periodo intergésico (fecha de último parto) esta compartido entre mayor de 2 años y no aplica (madres primigestas) con un 45.20% cada uno de ellos, lo que representa 14 madres respectivamente. Se resalta que solo una madre que corresponde al 3.20% tuvo un periodo intergésico menor a un año. (Ver Tabla 2.1)

Un dato interesante es que el 35.50% de las madres presentó un estado de desnutrición, seguido de sobrepeso con un 32.30%. Llama la atención que un 29% de las madres no se encontró información consignada en los expediente, así como que únicamente el 3.20% (1 madre) se encontraba con un estado nutricional normal. (Ver Tabla 2.2).

### **C. EMBARAZO ACTUAL**

La prematurez (amenorrea menor a 37 semanas) fue la predominante en las madres investigadas, con un 54.84%, posteriormente sigue el embarazo de término con un 45.16%; ninguna de las madres presentó un embarazo Postérmino. (Ver Tabla 3.1)

Del total de madres el 90.30% (28) si asistieron a control prenatal y solo el 9.70% (3) no asistió a control prenatal (Ver Gráfico 3.1).

El 54.84% de las pacientes recibió control prenatal completo, es decir entre 5 o más controles, el 35.48% recibió control prenatal incompleto (entre 1 a 4 controles). Ver Tabla 3.2).

La gran mayoría de madres (20) que corresponden a un 64.50% tuvieron un control prenatal tardío, es decir que iniciaron después de las 12 semanas de gestación, únicamente el 25.80% iniciaron control prenatal precoz. (Ver Tabla 3.3)

El 58.10% recibieron su control prenatal en la Unidad de Salud, en el segundo lugar donde recibieron control corresponde al Hospital con un 22.60% (7) y solo un 9.70% asistió a su control con Medico privado. (Ver Tabla 3.4).

Con relación al tipo Sanguíneo únicamente predominaron 2, en primer lugar lo ocupó el Grupo O Rh positivo con un 77.40% (24) y el segundo lugar fue el grupo A Rh positivo con un 22.60% (7). (Ver Gráfico 3.2).

La gran mayoría de usuarios recibió su control prenatal por Medico General con un 58.10% y un 32.30% lo brindo el Gineco-Obstetra. (Ver Tabla 3.5).

Es importante resaltar que únicamente el 3.2% (1) consumió tabaco, alcohol y drogas (agrupado en la categoría todas las anteriores), el mayor porcentaje de madres no consumió ningún tipo de sustancia nociva durante el embarazo que representa el 96.80%. (Ver Tabla 3.6).

Entre las enfermedades asociadas al embarazo, el mayor porcentaje le correspondió a ninguna con un 71%, posteriormente siguen las infecciones de vías urinarias con un 9.70% (3), seguido por la Diabetes Mellitus tipo 2 con un 6.50%, el resto de enfermedades tuvo una representatividad de 3.20% cada una de ellas. (Ver Tabla 3.7)

#### **D. DATOS DE PARTO Y RECIEN NACIDO**

La fecha de nacimiento se agrupo en años, el mayor porcentaje de muertes sucedieron en el año 2010 con un 58.06% (18) y 41.94% corresponde al año 2009. (Ver Tabla 4.1).

En cuanto al tipo de parto que verificaron las madres investigadas, el más frecuente fue vaginal con un 96.80% (30) y solo el 3.20% (1) fue por vía cesárea. (Ver Gráfico 4.1)

El 100% de los nacimientos ocurrieron en el hospital. (Ver Tabla 4.2)

El Médico fue el personal que atendió el parto exclusivamente con un 100% (Ver Tabla 4.3)

La edad gestacional de recién nacidos más frecuente correspondió a los recién nacidos de término con un 61.30%, seguido por recién nacido de término con un 32.30% (10) y un mínimo porcentaje lo representa los Postérmino (6.50%). (Ver Gráfico 4.2).

El Sexo Fetal predominante fue el sexo masculino representado por un 54.80% y el sexo femenino con un 45.20% (14). Ver Gráfico 4.3).

El primer lugar en cuanto al peso fetal lo ocupa mayor de 2,500 gramos con un 35.50%, en segundo lugar le corresponde a la categoría de 501 gramos a 1000 gramos con un 25.80%, en tercer lugar está la categoría de 1001 a 1500 gramos con un 22.60%. (Ver Tabla 4.4).

La talla más frecuente de recién nacidos fue la menor de 50 cm (29) que representa el 93.55% y un mínimo porcentaje se encontró en la talla de 50 o más (2) que corresponde a un 6.45%. (Ver Tabla 4.5)

Del total de partos solo un 3.20% (1) fue parto múltiple, el mayor porcentaje correspondió a parto único con un 96.80% (Ver Tabla 4.6).

En relación a la categorías de nacimiento, el 87.10% (27) nacieron muertos y el 12.90% (4) nacieron vivos. (Ver Gráfico 4.4)

El 77.40% (24) de los recién nacidos no presentaron malformación congénita, solo un 22.60% (7) si tenían algún tipo de malformación congénita. (Ver Tabla 4.7).

El tipo de malformación congénita más frecuente fue la Anencefalia con un 9.70% (3), el resto de malformaciones congénitas representan 3.20% (1) cada una respectivamente. (Ver Tabla 4.5)

La frecuencia más alta en el lugar de fallecimiento fue para la Casa con un 80.60% (25), seguido de un 16.10% (5) para el Hospital y un 3.20% (1) le correspondió en el traslado al hospital. (Ver Tabla 4.6).

El porcentaje más alto en las causas básicas de muerte fue para causa desconocida con un 41.90% (13) casos, 5 casos que representan (16.10%) estaban sin información, un 6.50% (2 casos) fueron por Anencefalia, igual porcentaje corresponde a síndrome de aspiración de meconio (aunque uno fue antenatal y el otro durante trabajo de parto). (Ver Tabla 4.7).

## **E. APLICACIÓN DE NORMATIVA.**

### **UTILIZACION DE PARTOGRAMA:**

Solo en el 16.10% (5) de los casos se utilizó el Partograma durante el trabajo de parto, un gran porcentaje (35.50%) corresponde a No Aplica que son aquellos casos en los que la paciente llego al Hospital Total dilatada o aquellos en los que ingresaron sin cambios cervicales (nada borrado, nada dilatado) pero que en la siguiente evaluación se encontraron total dilatada; sin embargo en la gran mayoría 48.40% no utilizaron el Partograma (Ver Tabla 5.1)

### **PERSONAL QUE ATENDIO EL PARTO ESTA CAPACITADO:**

El 100% del personal que atendió el parto estaba capacitado y correspondió al Médico (Ver Tabla 5.2).

### **LLENADO DE HOJA DE HISTORIA CLINICA PERINATAL:**

El 61.30% (19) de los expedientes revisados tenían la Hoja de Historia Clínica Perinatal Incompleta, solo el 38.70% (12) estaba completa. (Ver Tabla 5.3).

### **LLENADO DE HOJA DE MUERTE PERINATAL:**

Un 58.10% de los expedientes clínicos revisados si tenían lleno completamente la hoja de muerte perinatal, representando el mayor porcentaje; un 29.0% no contaban con las hojas completas y un 12.90% (4) estaban sin información (es decir que no se encontró la hoja de muerte perinatal). (Ver Tabla 5.4)

### **ANALISIS DE CASO DE MUERTE PERINATAL:**

En la gran mayoría de los casos no se realizó análisis de muerte perinatal, representando un 80.60 % (25), únicamente en el 19.40% (6) si se realizó análisis de muerte perinatal. (Ver Gráfico 5.1)

## **CRUCE DE VARIABLES**

Se escogió realizar los siguientes cruces de variables, tomando en cuenta la causa básica de muerte contra una variable por cada objetivo: procedencia, edad materna, edad gestacional del recién nacido, peso fetal y N° de controles (este último como parte de la aplicación de la normativa).

En relación a cruce de causa básica y procedencia se encontró que el 51.61% de recién nacidos identificados con causa básica de muerte provenían del área rural y el 48.39% eran del área urbana, la causa más frecuente es la desconocida con predominio del área urbana. (Ver Gráfico 6.1)

La edad materna más frecuente asociadas con causa de muerte perinatal es entre los 10 a 19 años (12 muertes) que corresponde a un 38.71%. (Ver Tabla 6.1)

El mayor porcentaje de muertes perinatales se ubican en los pretérminos (19), de estos 17 nacieron muertos y 2 vivos (pero que murieron en la primera media hora de vida). (Ver Tabla 6.2)

La mayoría de los recién nacidos con causa desconocida de muerte tenían peso mayor de 2,500 gramos. (Ver Tabla 6.3).

El 61.29% (19) de madres con casos de muertes perinatales recibieron control prenatal completo (5 ó más controles), especialmente en los casos de causa desconocida se concentra la mayor cantidad de pacientes con control prenatal completo. (Ver Tabla 6.4)

## VIII. ANALISIS

El total de casos encontrados de muerte perinatal para el periodo del 1º de Enero 2009 al 31 de Diciembre 2010 fueron 31 casos, de los cuales el 58.06% ocurrieron en el año 2010 y el 41.94% en el 2009. Aunque en este trabajo no se realizó ninguna pregunta para clasificar el tipo de mortalidad perinatal, según la revisión de expedientes, se pueden clasificar de acuerdo a la clasificación utilizada por el Ministerio de Salud:

- Defunción fetal (Mortinato): 27
- Mortalidad Neonatal Temprana: 4

Según estos datos la mortalidad perinatal en el Hospital Nacional “Nuestra Señora de Fátima” Cojutepeque, está a predominio de la mortalidad fetal (mortinato). No existen estudios previos en el Hospital acerca de la mortalidad perinatal con el cual comparar.

a tasa de mortalidad perinatal en este hospital en el año 2009 fue de 7 por mil nacidos vivos y en el 2010 fue de 8.8 por mil nacidos vivos. La mortalidad fetal en el 2009 fue de 5.4 por mil y en el 2010 fue de 6.6 por mil.

Entre las principales características sociodemográficas propias de las madres que sufrieron una muerte perinatal, se encontró que la edad materna más afectada fue la del grupo de 10 a 19 años, con un 38.71%, así también aunque con un mínimo porcentaje el grupo etario entre los 40 a 49 años presento un 9.68%, estos datos son acordes con lo que se describe en la literatura, que las edades más afectadas son en los extremos de la vida. Así mismo el lugar de procedencia mayormente afectado fue el rural con un 51.60%, el municipio con mayor cantidad de muertes perinatales fue Cojutepeque, que es el municipio donde está ubicado el hospital, es decir que el acceso geográfico en la mayoría de los casos no constituía una limitante para consultar. Sin embargo también se presentaron casos que provenían de municipios con dificultad en el acceso geográfico. En cuanto al estado civil, el 51.60% de las madres tenían unión libre y un 22.60% eran solteras. Si bien es cierto que el porcentaje de madres solteras es mínimo, es importante destacar que las madres en la mayoría de

los hogares son jefes de hogar, debido a que el compañero de vida trabaja, especialmente en el campo. El nivel de escolaridad que habían cursado las madres fue educación básica (1º a 9º grado) representando ambos el 83.80% (41.90% para cada uno de ellos respectivamente); sólo una madre no había cursado ningún grado de escolaridad. La ocupación predominante fue ama de casa con un 61.30%, siendo este uno de los trabajos más extenuantes, porque recae en la mujer la responsabilidad de todo el trabajo de la casa (lavar, planchar, hacer limpieza, etc.) y de los hijos, no gozando de privilegios de vacaciones o descansos, ni remuneración por el trabajo.

En relación a los factores contribuyentes (determinantes sociales) que se logró identificar en las muertes perinatales se tiene:

La gravidez más frecuente fue primigesta con un 45.20%, asociado con la adolescencia, constituyen un factor importante en la muerte, ya que las madres no saben distinguir signos de peligro en el embarazo, aunado a que el personal de salud, no se toma el tiempo para educar a este grupo de madres específicamente, es decir verificar que la madre realmente haya comprendido lo que se le dice en los controles prenatales.

La mayoría de pacientes no habían presentado muertes perinatales previas, aunque 7 pacientes si habían presentado antecedentes de aborto, únicamente una paciente que era Secundigesta su parto anterior había sido una muerte neonatal temprana.

El periodo intergénésico predominante en las madres del estudio fue mayor de 2 años, incluso algunas hasta 5 años, lo que contrasta con la literatura donde la muerte perinatal se asocia más a periodos intergénésicos cortos (menor de 2 años).

El estado nutricional es fundamental en la madre para asegurar el buen desarrollo del feto, un hallazgo interesante en esta investigación, ya que no se disponía de este dato, por lo que se utilizó el índice de masa corporal (IMC: peso/ talla<sup>2</sup>), el 35.50% de las madres estaban desnutridas, un 32.30% en sobrepeso, es decir que el 67.80% de madres se presentaron un estado nutricional desfavorable, así mismo de un 29.0% de usuarias no se encontró información en los expedientes, por lo que se puede inferir que

el Médico que brindó el control prenatal no le dio la importancia a la evaluación nutricional, que es una de las actividades obligatorias, según lo establecido en la Directiva Técnica Nacional para la atención de la mujer durante el embarazo, parto, puerperio y del recién nacido, del Ministerio de Salud. Incluso se observó que el instrumento de curva de peso, ubicado en el anverso de la hoja de Historia Clínica Perinatal, no estaba graficado, aún en las atenciones brindadas por Médico Ginecólogo en el hospital.

Dicha situación es alarmante, pues se espera que el control prenatal brindado por un médico especialista, sea de calidad, es decir que cumpla todos los requisitos que se establece en la normativa y que se evalúe a la madre integralmente. Por lo tanto se vuelve necesario verificar como se está brindando la atención prenatal en el hospital.

La amenorrea (edad gestacional al momento del embarazo) más frecuente fue el pretérmino, lo que corresponde con lo planteado en el marco teórico, que a mayor prematuridad más riesgo de muerte. El 90.30% de las madres si recibieron control prenatal, cumpliendo esta atención en un 54.84% con el requisito de ser completo, aunque de inicio tardío (la mayoría después de las 20 semanas). Así como la mayor cantidad de controles fueron brindados por Médico General en la Unidad de Salud. Este resultado contrasta con los factores contribuyentes asociados a las muertes, ya que se hace énfasis en inicio precoz de controles para identificar desde el primer control riesgos; además la normativa establece que para que un control sea completo tiene que ser 5 ó más y de inicio temprano. El tipo de sangre más frecuente fue el O Rh + (77.40%), ninguno de los casos de muerte perinatal estuvo asociado a este factor. El 96.80% de madres no consumieron ningún tipo de sustancia nociva durante el embarazo, que aumentara el riesgo de muerte perinatal. El 29% de madres si presentaron enfermedades asociadas, la principal causa fue infección de vías urinarias, que se asocia comúnmente con amenazas de parto prematuro y/o partos prematuros.

Entre los factores (determinantes) inherentes al recién nacido se encontró que el 100% nació en el hospital, atendidos por médico, la vía de evacuación más frecuente fue la vaginal, que es la que se asocia con menor riesgo de muerte. Siendo la mayoría

productos únicos y del sexo masculino (que tiene mayor vulnerabilidad), En relación a la edad gestacional determinada por el médico que atendió el parto a través del método de Ballard, hubo discrepancia entre la edad gestacional de la madre, aunque siempre la mayoría fue prematuro, hubieron 2 casos de postérmino, que se evidenciaron en la categoría anterior. Es necesario enfatizar que más de la mitad de recién nacidos tuvieron bajo peso al nacer, que favorecieron su fallecimiento; sin embargo un 35.50% que nacieron con un peso adecuado (es decir mayor de 2,500gr), aun siendo prematuros, es decir que tenía oportunidad de haber sobrevivido; pero lamentablemente estos productos fueron mortinatos. Solo 7 de los fallecidos presentaron algún tipo de malformación congénita, a predominio de anencefalia, lo que incremento el riesgo de muerte.

Con relación a las principales causas de muerte perinatal se encontró que 13 de los casos fue por causa desconocida, 9 casos están relacionados con aspectos de calidad de atención, tales como: no detección oportuna durante el control prenatal e incluso en el período preconcepcional (madres cardiópata, diabética que tendrían que haber llevado su control de embarazo en hospital de tercer nivel o incluso evitar el embarazo), monitoreo inadecuado en trabajo de parto, preparación incompleta de equipo para atención de recién nacido. 5 de los casos presentaron la limitante de no contar con información de causa básica.

Entre los factores relacionados con la aplicación de la normativa, se pudo evidenciar que solo un mínimo porcentaje si utilizo el instrumento de Partograma para evaluar el progreso del trabajo de parto, hay que mencionar que en la mayoría no se utilizó, porque se sabía que era un mortinato y no se dio la importancia del caso, sin embargo la madre siempre estaba expuesta a una complicación en el trabajo de parto, parto y postparto, que ameritaba que recibiera la misma atención, como si se tratase de un feto vivo. Esto es debido más a una situación actitudinal de los recursos, que a la falta de conocimiento de la normativa. El 100% de los recursos médicos estaba capacitado en Reanimación Neonatal, aplicable en aquellos casos de muerte neonatal temprana, estos recién nacidos presentaron malformación de vías aéreas, prematurez y asfixia

perinatal (llegaron total al hospital) y un caso que era completamente prevenible durante trabajo de parto (Síndrome de aspiración de meconio).

La hoja de historia clínica perinatal es su mayoría se encontró incompleta (19 casos), faltando datos que se tuvieron que consignar por el personal que proporciono el control prenatal, no sabiendo precisar si es que se realizaron las evaluaciones adecuadas de las usuarias (peso, talla, evaluación nutricional a través de la curva de ganancia de peso, realización de exámenes tales como glicemia, examen general de orina, toma de citología) ó se omitieron realizar dichas actividades que están reguladas en la Normativa vigente del Ministerio de Salud.

La hoja de muerte perinatal al igual que la anterior en su mayoría estaba incompleta, debido a que en lo relacionado con la causa básica de muerte, causa antecedente, se encontró sin información. El trabajo no indagaba sobre el grado de conocimiento de los recursos sobre el llenado de este instrumento, sin embargo se pudo evidenciar a través de la revisión del expediente que el Médico desconoce la manera correcta de consignar la causa de muerte; convirtiéndose este hecho en una verdadera limitante para conocer las verdaderas causas de muerte. Otro factor importante que contribuye es que a nivel nacional no se tiene normado el realizar necropsias como fuente para conocer las causas de muerte, debido en parte a la falta de recursos económicos, humanos capacitados e infraestructura; así como los patrones culturales de nuestra población. El 80% de los casos de muerte perinatal no se les realizó análisis de caso de muerte, en el 2009 fue más marcada esta falta de análisis, sin embargo en el año 2010 si se revisaron los casos de muertes de aquellos recién nacidos vivos y que fallecieron inmediatamente. Se puede inferir que se tiene interés únicamente de revisar aquellos casos donde se puede comprometer la atención que brinda el hospital, se mantiene la visión de buscar culpables y no de buscar los factores contribuyentes a ella.

Por lo tanto para identificar los factores que están influyendo en la mortalidad e implementar medidas que vayan encaminada a su disminución, requiere que se cuente con información precisa, confiable y oportuna acerca de las muertes. Las causas varían de acuerdo a las condiciones de salud de cada población. En los países más pobres

las infecciones explican más del 50% de las muertes, en los países desarrollados predomina la asfixia o la prematuridad. Las causas de muerte fetal (mortinato) y neonatal anotadas en las historias clínicas y en los registros de muertes no son confiables porque muchas de ellas comparten signos y síntomas que dificultan la identificación de la verdadera causa de muerte. Un diagnóstico correcto a menudo requiere de personal especializado y tecnología avanzada que no está disponible en nuestro país e incluso en algunos países desarrollados.

Es indispensable que se retome de carácter obligatorio el análisis de las muertes de los niños (as) de término o con un peso mayor a 2,500 gramos y todos aquellos casos en los que existan problemas de diagnóstico y/o tratamiento de la mujer embarazada que puedan haber repercutido en la muerte del niño(a).

## **IX. CONCLUSIONES**

1. El contexto sociodemográfico de la mayoría de madres que presentaron una muerte perinatal en Hospital Nacional “Nuestra Señora de Fátima” Cojutepeque en el período de 1º de Enero a 31 de Diciembre 2010 fueron: mujeres adolescentes, de procedencia rural, con escolaridad básica, en unión libre y amas de casa.
2. La mayoría de madres fueron primigestas, de pretérmino, con período intergénésico mayor de 2 años, con estado nutricional inadecuado: desnutrición ó sobrepeso, con control prenatal completo pero tardío.
3. Las características de los recién nacidos fueron de edad gestacional de pretérmino según Ballard, con peso menor a 1500 gr y del sexo masculino.
4. El 87.10% de los nacimientos correspondió a muertes fetales (mortinatos).
5. Las causas de muerte más frecuentes encontradas en los instrumentos oficiales fueron desconocida, malformaciones congénitas, asfixia perinatal y sin información.
6. Hay desconocimiento del personal médico en la identificación de causa básica de muerte.

## **X. RECOMENDACIONES**

### **A las autoridades del Ministerio de Salud:**

1. Reforzar los conocimientos de los médicos en hospitales (especialistas y residentes) sobre la identificación de causa básica de muerte, así como el llenado completo de la hoja de vigilancia de muerte infantil, perinatal.
2. Monitorear el llenado correcto y completo de la historia clínica perinatal de las embarazadas que faciliten la identificación de factores de riesgo, para que puedan ser utilizados en la realización de estudios que permitan incidir en la reducción de la mortalidad perinatal.
3. Implementar la necropsia de las muertes perinatales sucedidas en los hospitales, con el objetivo de definir verdaderas causas de muerte.
4. Velar porque la atención de control prenatal en adolescente sea dada por un especialista ya sea en el Hospital ó en el Equipo Comunitario Especializado.

### **A las autoridades del Hospital:**

1. Monitorear la calidad de control prenatal brindando por los Gineco-Obstetras, para asegurar la identificación de embarazos de alto riesgo y su manejo adecuado.
2. Implementar el análisis de todos los casos de mortinatos de término y/o con peso mayor de 2,500 gramos.
3. Fomentar la investigación científica en el personal médico, a fin de que puedan contribuir a disminuir la mortalidad perinatal.
4. Reforzar al Gineco-Obstetra sobre la importancia de control prenatal y brindar más tiempo en la consulta, que sean 3 pacientes por hora que evalúen los Obstetras, para garantizar que se les brinde consejería.

## X. BIBLIOGRAFIA

1. John Jairo Zuleta, Análisis individual de la muerte perinatal. Página 101
2. UNICEF 2010. Informe “Estado Mundial de la Infancia”
3. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Estrategia paquete madre bebé ampliado, priorización de las líneas de salud neonatal para el quinquenio 2009-2014. Páginas 2-3.
4. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2005. Capítulo 5, páginas 85-88
5. Rogelio Valdez Gonzales y colaboradores. Etiología de la Mortalidad Perinatal. Revista Perinatol Reproduc Human. Volumen 23 N° 1. Enero a Marzo 2009, página 1-4.
6. Sandra Canales Lagos MD. Comportamiento de la mortalidad perinatal en el SILAIS ESTELI 2005-2006.
7. MINSAL. Plan Estratégico Nacional para la reducción de la mortalidad materno, perinatal y neonatal 2011-2014.
8. Región Paracentral de Salud 2010. Sistema de Vigilancia de mortalidad perinatal, infantil y la niñez.
9. Organización Mundial de la Salud. Temas de Salud “Objetivos de Desarrollo del Milenio” ODM 4: reducir la mortalidad infantil. Página web de la OMS.
10. Encuesta Nacional de Salud Familiar (FESAL) 2008. Capítulo 10. Página 330-336
11. Medicina Social, Oliva López Arellano, a José Carlos Escudero y Luz Dary Carmonac. Los determinantes sociales de la salud. Una perspectiva desde el Taller Latinoamericano de Determinantes Sociales de la Salud, ALAMES. Página 326 Volumen 3, Noviembre 2008.
12. Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la salud: los hechos irrefutables. Página 12 a 16. Año 2003
13. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía para la vigilancia de la mortalidad perinatal, infantil y de la niñez 2005. Páginas 6-12.
14. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Directiva Técnica Nacional para la atención de la mujer durante el embarazo, parto, puerperio y del recién nacido. Páginas 15 a 23.

15. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía para la Vigilancia de la Mortalidad Perinatal, Infantil y de la Niñez, Septiembre 2007, Páginas: 17-19.

16. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía para la Vigilancia de la Mortalidad Perinatal, Infantil y de la Niñez, Septiembre 2007. Páginas: 31 - 36

17. Reglamento de Maternidad Segura, Decreto 92, publicado en el Diario Oficial No 176, Tomo 380, páginas 13-14.

# ANEXOS

### Operacionalización de las Variables.

VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	ESCALA
<b>Estado Civil</b>	Situación conyugal de la madre	Soltera, casada, divorciada, viuda y acompañada
<b>Escolaridad</b>	Nº de grados de estudio formal realizado por la madre	Primaria, secundaria, bachillerato, universitaria y ninguna
<b>Ocupación</b>	Trabajo o actividad económica que la madre realiza	Ama de casa Empleada doméstica Estudiante Profesional Otros empleos
<b>Procedencia</b>	Lugar de residencia donde vive la madre	Urbano Rural
<b>Consumo de drogas</b>	Ingestión de sustancia que produce acostumbramiento o dependencia física y psíquica.	Si No
<b>Consumo de alcohol</b>	Ingestión de sustancia que produce acostumbramiento o dependencia física y psíquica.	Si No
<b>Edad de la madre</b>	Nº de años cumplidos	10 a 14 años 15 a 19 años 20 a 49 años
<b>Nº de embarazos previos</b>	Historia reproductiva previa de la embarazada	1 a 3 embarazos Mayor de 3 embarazos
<b>Período intergénésico en el último</b>	Meses transcurridos entre un	Menor de 2 años

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION OPERATIVA</b>	<b>ESCALA</b>
<b>embarazo</b>	embarazo y otro	Mayor de 2 años
<b>Estado Nutricional</b>	Condición nutricional de la madre	Normal Desnutrición Sobrepeso
<b>Nº de Controles prenatales</b>	Cantidad de atenciones durante el embarazo	Completo: 5 controles ó más Incompleto: menor de 5 controles Ninguno
<b>Antecedentes de muerte perinatal</b>	Muerte de recién nacido antes de los 7 días de vida, en embarazos previos	Si  No
<b>Sexo fetal</b>	Característica física de sexo del feto	Masculino, femenino, indeterminado
<b>Peso fetal al nacer</b>	Cantidad de peso al nacer	500 a 1000 gr, 1001 a 1500, 1501 a 2000, 2001 a 2500 y mayor de 2,500
<b>Edad de la gestación al nacer</b>	Tiempo medido en semanas desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha de nacimiento	Pretérmino (menor de 37 semanas) Termino (37 a 42 semanas) Postérmino (Mayor de 42 semanas)
<b>Gestación múltiple</b>	Desarrollo simultáneo en el útero de dos o más fetos.	Si  No
<b>Anomalías Congénitas</b>	Malformación, alteración biológica, congénita ó adquirida	Alteraciones cromosómicas.  Malformaciones congénitas

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION OPERATIVA</b>	<b>ESCALA</b>
<b>Complicaciones médicas</b>	Patologías asociadas al embarazo que pueden comprometer la vida de la embarazada.	Tipo de patología
<b>Control prenatal</b>	Inicio de Consulta prenatal	Precoz Tardío
<b>Utilización de partograma</b>	Registro de curvas de progreso de trabajo de parto	Si No
<b>Atención del parto por personal capacitado</b>	Parto asistido por personal técnico entrenado	Médico, enfermera, auxiliar, partera, promotor de salud, sola, otra persona, no dato
<b>Llenado de hoja de historia clínica perinatal (CLAP)</b>	Registro de datos en historia clínica perinatal	Completo Incompleto
<b>Llenado de hoja de muerte perinatal</b>	Registro de datos en hoja de muerte perinatal	Completo Incompleto



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**  
**MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA 2008-2010.**  
**CARACTERIZACION DE LA MORTALIDAD PERINATAL EN EL HOSPITAL**  
**NACIONAL "NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA" COJUTEPEQUE, DEPARTAMENTO**  
**CUSCATLAN. ENERO 2009 A DICIEMBRE 2010**

**GUIA DE REVISION DOCUMENTAL**

Nº \_\_\_\_

Fecha de llenado:

\_\_\_\_\_

**I. DATOS GENERALES**

1) Nº de Expediente: \_\_\_\_\_ 2) Edad: \_\_\_\_\_

3) Procedencia: Urbano \_\_\_\_\_ Rural \_\_\_\_\_

4) Municipio: \_\_\_\_\_

5) Estado civil:

- a) Soltera
- b) Casada
- c) Divorciada
- d) Viuda
- e) Unión libre

6) Escolaridad:

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Bachillerato
- d) Universitaria
- e) Ninguna

7) Ocupación:

- a) Ama de casa
- b) Empleada doméstica
- c) Estudiante
- d) Profesional
- e) Otros empleos: \_\_\_\_\_

**II ANTECEDENTES PERSONALES**

7) Paridad: a) Primigesta (1) b) Secundigesta (2) c) Multípara (3 a 4) d) Gran Multípara ( 5 o +)

8) Antecedentes de muerte perinatal previa: SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

9) Fecha de último Parto (FUP): a) Menor de un año b) 1 a 2 años c) Mayor de 2 años d) No aplica

10) Estado Nutricional:

- a) Normal
- b) Desnutrición
- c) Sobrepeso

### III EMBARAZO ACTUAL

- 11) Amenorrea: \_\_\_\_\_ 12) Llevo control prenatal: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- 13) N° de controles: \_\_\_\_\_ 14) Control prenatal: precoz \_\_\_\_\_ tardío \_\_\_\_\_
- 15) Lugar donde llevo los controles: 16) Tipo Sanguíneo \_\_\_\_\_

- a) Unidad de Salud
- b) Hospital
- c) ISSS
- d) Médico Privado

17) Si recibió control prenatal, quien le dio el control:

- a) Médico General.
- b) Gineco-Obstetra
- c) Enfermera.

18) Consumo de sustancias nocivas durante el embarazo, tales como:

- a) Tabaco
- b) Alcohol
- c) Drogas
- d) Ninguna

19) Enfermedades maternas asociadas al embarazo:

\_\_\_\_\_

### IV DATOS DE PARTO Y RECIEN NACIDO

20) Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ 21) Tipo de parto: Vaginal \_\_\_\_\_  
Cesárea \_\_\_\_\_

22) Lugar de nacimiento:

- a) Casa

- b) Unidad de Salud
- c) Hospital
- d) En el traslado al hospital

23) Personal que atendió el parto:

- |              |                      |                 |
|--------------|----------------------|-----------------|
| a) Médico    | d) Partera           | g) Otra persona |
| b) Enfermera | e) Promotor de salud | h) No dato      |
| c) Auxiliar  | f) Sola              |                 |

24) Edad gestacional: \_\_\_\_\_

25) Sexo: Femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_ Indeterminado \_\_\_\_\_

26) Peso fetal: \_\_\_\_\_ 27) Talla: \_\_\_\_\_

28) Parto: único \_\_\_\_\_ Múltiple \_\_\_\_\_

29) Nacimiento: Vivo \_\_\_\_\_ Muerto \_\_\_\_\_

30) Presenta algún tipo de malformaciones congénitas: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

31) Tipo de malformación congénita: \_\_\_\_\_

32) Lugar de fallecimiento:

- a) Casa
- b) Unidad de Salud
- c) Hospital
- d) En el traslado al hospital

33) Causa básica de muerte: \_\_\_\_\_

### V APLICACIÓN DE NORMATIVA

34) Utilización de Partograma durante trabajo de parto: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No aplica \_\_\_\_\_

35) El personal de salud que atendió el parto está capacitado: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

36) Llenado de hoja de Historia Clínica Perinatal:

- a) Completo
- b) Incompleto

37) Llenado de hoja de muerte perinatal:

- a) Completo
- b) Incompleto

38) Análisis de caso de muerte perinatal: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

## RESULTADOS

A continuación se presentarán los resultados más relevantes de la investigación, de acuerdo a los objetivos planteados:

### I. DATOS GENERALES

Tabla 1.1: Edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
10 a 19 años	12	38.71%
20 a 29 años	9	29.03%
30 a 39 años	7	22.58%
40 a 49 años	3	9.68%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

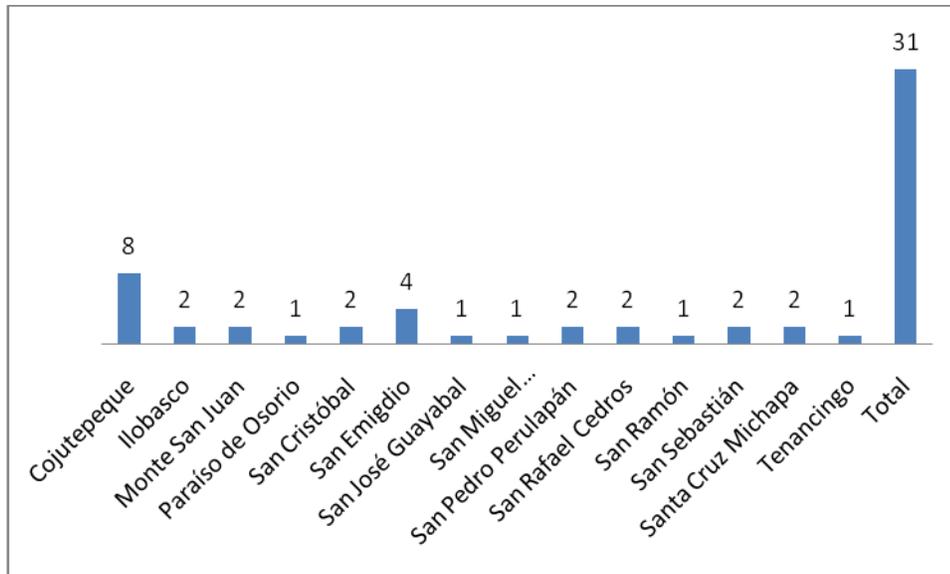
Fuente: Guía de Revisión documental

Tabla 1.2: Procedencia

Procedencia:	Frecuencia	Porcentaje
Rural	16	51.60%
Urbano	15	48.40%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

Gráfico 1.1: Municipio:



**Tabla 1.3: Estado Civil:**

Estado Civil:	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	7	22.60%
Casada	8	25.80%
Unión libre	16	51.60%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 1.4: Escolaridad**

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	13	41.90%
Secundaria	13	41.90%
Bachillerato	2	6.50%
Universitaria	2	6.50%
Ninguna	1	3.20%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

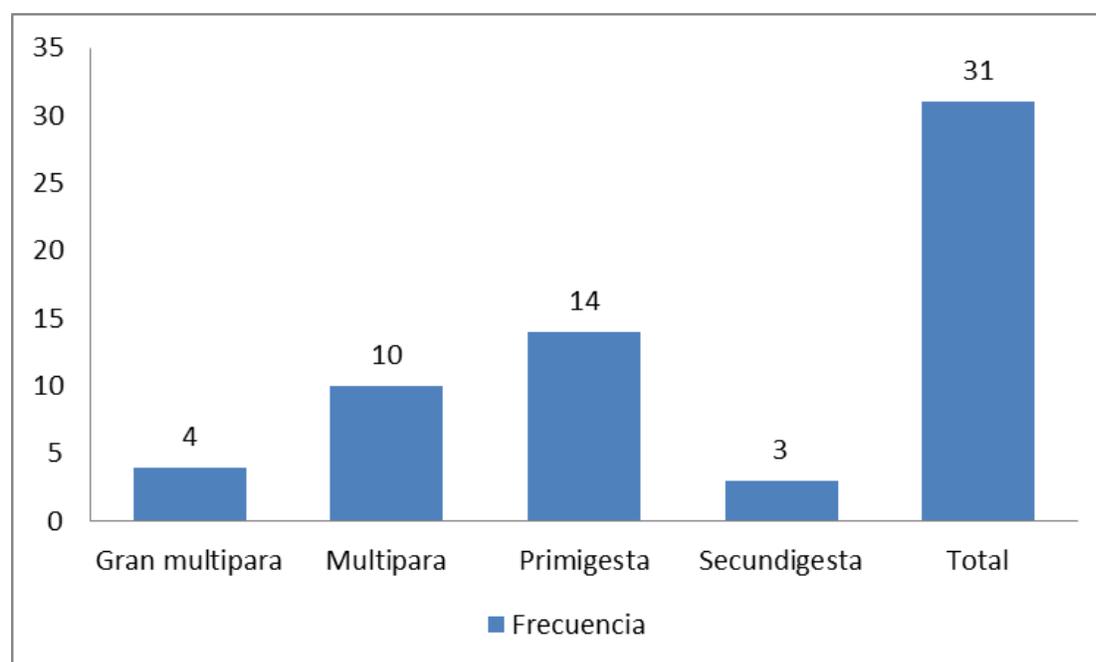
**Tabla 1.5: Ocupación**

Ocupación:	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	19	61.30%
Empleada doméstica	4	12.90%
Estudiante	3	9.70%
Profesional	2	6.50%
Otros empleos	3	9.70%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

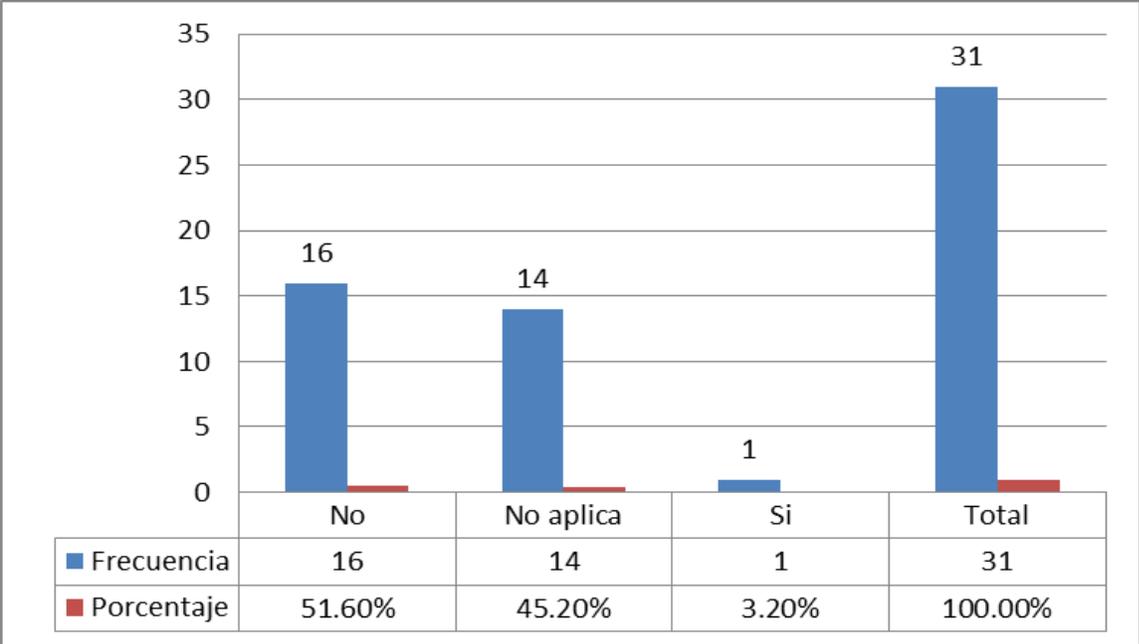
## II. ANTECEDENTES PERSONALES

**Gráfico 2.1: Fórmula Obstétrica**



Fuente: Guía de Revisión documental

**Gráfico 2.2: Antecedentes de muerte perinatal previa:**



Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 2.1: Fecha de último parto**

<b>Fecha de último parto:</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1 a 2 años	2	6.50%
Mayor de 2 años	14	45.20%
Menor de un año	1	3.20%
No aplica	14	45.20%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 2.2: Estado Nutricional**

<b>Estado Nutricional</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Normal	1	3.20%
Desnutrición	11	35.50%
Sobrepeso	10	32.30%
Sin información	9	29.00%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

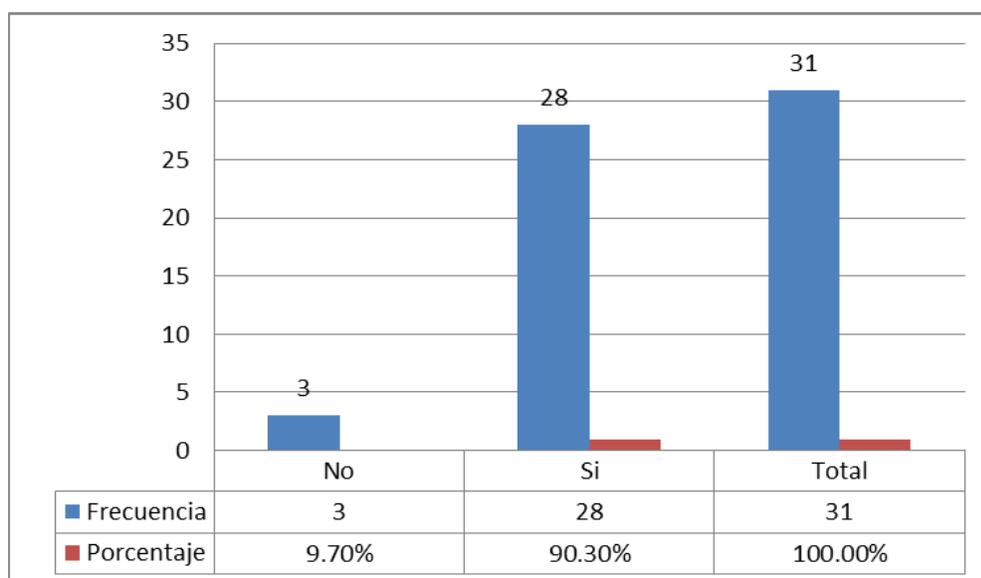
### **III. EMBARAZO ACTUAL**

**Tabla 3.1: Amenorrea**

<b>Amenorrea</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Pretérmino	17	54.84%
Termino	14	45.16%
Postérmino	0	0%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

**Gráfico 3. 1: Llevo control prenatal**



Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 3.2: No. De Controles**

No. de Controles	Frecuencia	Porcentaje
0	3	9.68%
1 a 4	11	35.48%
5 o mas	17	54.84%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 3.3: Tipo de control prenatal**

Control prenatal:	Frecuencia	Porcentaje
No aplica	3	9.70%
Precoz	8	25.80%
Tardío	20	64.50%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

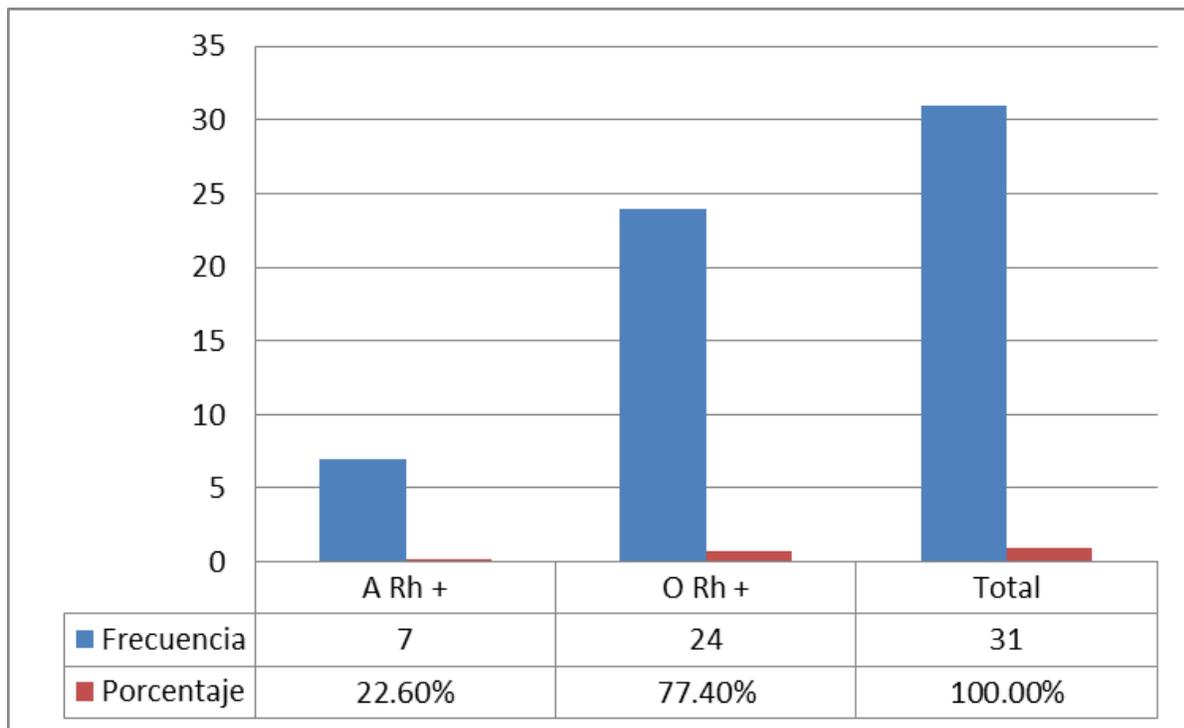
Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 3.4: Lugar donde llevo controles**

Lugar donde llevo los controles:	Frecuencia	Porcentaje
Unidad de Salud	18	58.10%
Hospital	7	22.60%
Médico Privado	3	9.70%
No aplica	3	9.70%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

**Gráfico 3.2: Tipo Sanguíneo**



Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 3.6: Si recibió control prenatal, quien le dio el control:**

<b>Si recibió control prenatal, quien le dio el control:</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Médico General	18	58.10%
Gineco-Obstetra	10	32.30%
No aplica	3	9.70%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 3.7: Consumo de sustancias nocivas durante el embarazo, tales como:**

<b>Consumo de sustancias nocivas durante el embarazo, tales como:</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Todas las anteriores	1	3.20%
Ninguna	30	96.80%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 3.8: Enfermedades maternas asociadas al embarazo**

<b>Enfermedades maternas asociadas al embarazo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Cardiopatía	1	3.20%
Diabetes Mellitus tipo 2	2	6.50%
Hipertensión transitoria del embarazo	1	3.20%
Infección de vías urinarias	3	9.70%
Ninguna	22	71.00%
Pre eclampsia grave	1	3.20%
Sangramiento del segundo trimestre	1	3.20%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

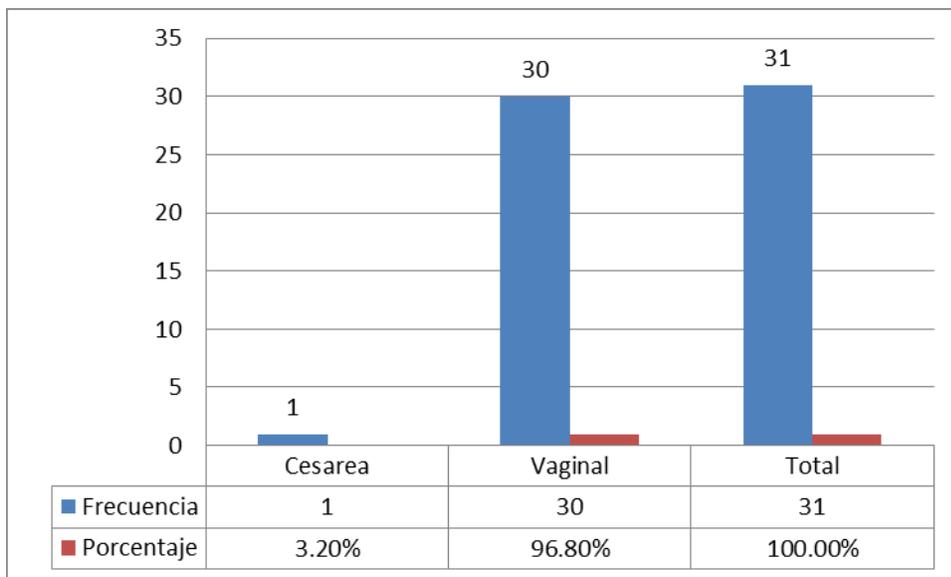
Fuente: Guía de Revisión documental  
**IV. DATOS DE PARTO Y RECIEN NACIDO**

**Tabla 4.1: Fecha de nacimiento**

Fecha de nacimiento	Frecuencia	Porcentaje
2009	13	41.94
2010	18	58.06
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

**Gráfico 4.1: Tipo de parto**



Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 4.2: Lugar de nacimiento**

Lugar de nacimiento:	Frecuencia	Porcentaje
Hospital	31	100.00%

<b>Total</b>	31	100.00%
--------------	----	---------

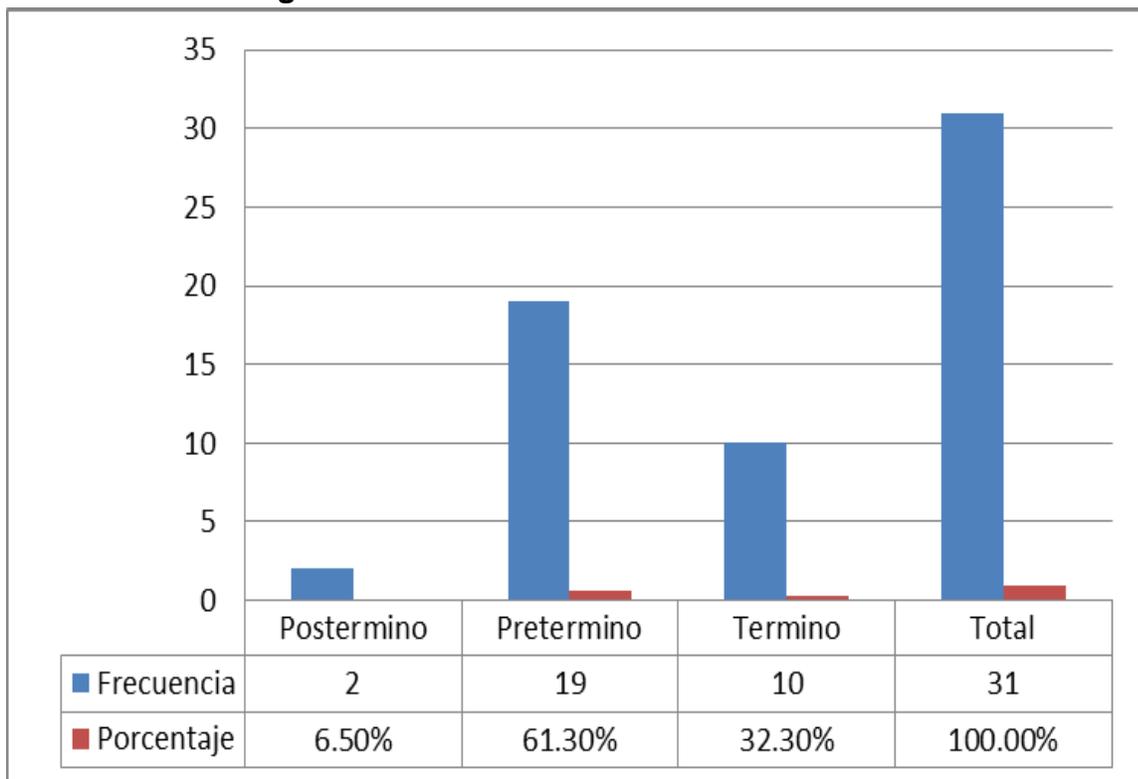
Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 4.3: Personal que atendió el parto**

Personal que atendió el parto:	Frecuencia	Porcentaje
Médico	31	100.00%
<b>Total</b>	31	100.00%

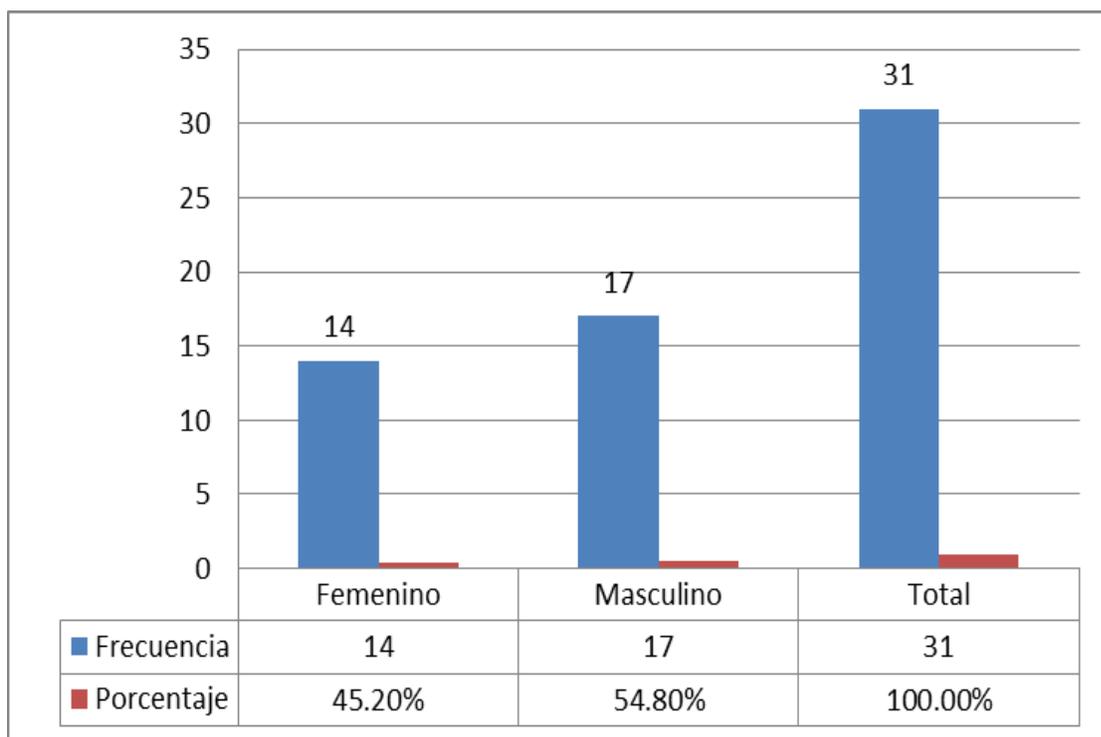
Fuente: Guía de Revisión documental

**Gráfico 4.2: Edad gestacional del recién nacido**



Fuente: Guía de Revisión documental

**Gráfico 4. 3: Sexo Fetal**



Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 4.4: Peso fetal**

Peso fetal	Frecuencia	Porcentaje
1001 a 1500 gr	7	22.60%
1501 a 2500 gr	5	16.10%
500 a 1000 gr	8	25.80%
Mayor de 2500 gr	11	35.50%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 4.5: Talla fetal**

Talla	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 50 cm	29	93.55%
50 cm o mas	2	6.45%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

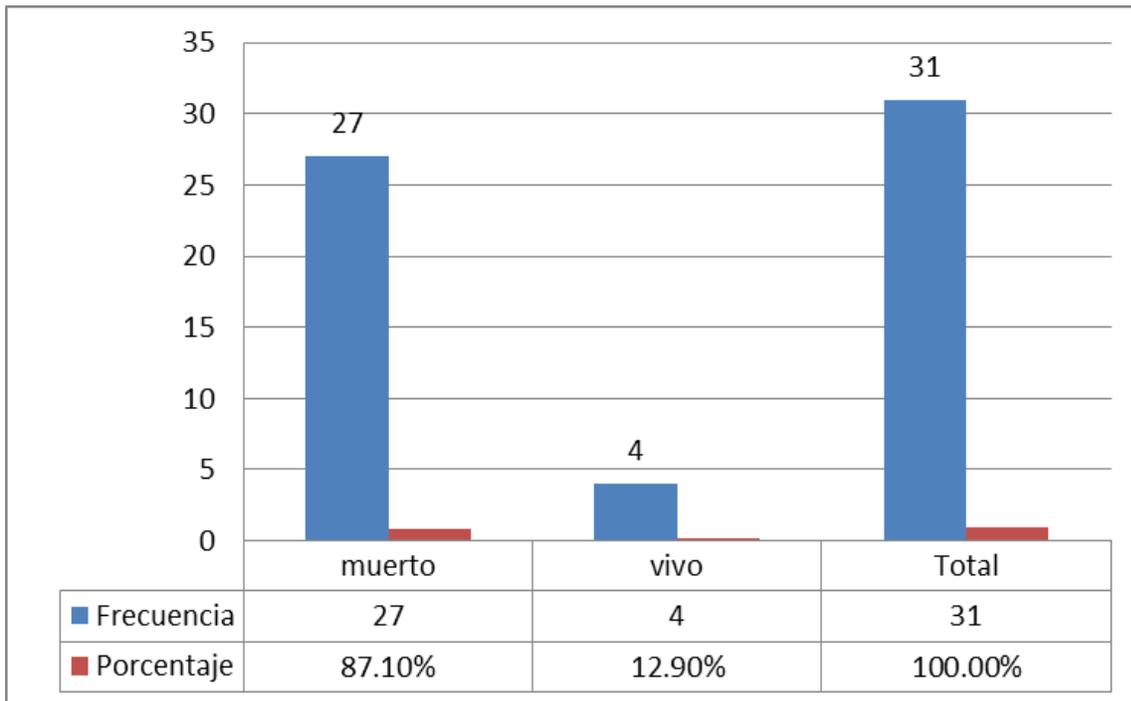
Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 4.6: Parto**

Parto	Frecuencia	Porcentaje
Múltiple	1	3.20%
Único	30	96.80%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

**Gráfico 4. 4: Nacimiento**



Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 4. 7: Presenta algún tipo de malformación fetal:**

Presenta algún tipo de malformación congénita:	Frecuencia	Porcentaje
No	24	77.40%
Si	7	22.60%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 4.8: Tipo de malformación congénita**

<b>Tipo de malformación congénita</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Anencefalia	3	9.70%
Deformidad en manos	1	3.20%
Gastroquisis	1	3.20%
Malformación de vías aéreas superiores	1	3.20%
ninguna	24	77.40%
Síndrome de Down	1	3.20%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 4.9: Lugar de fallecimiento**

<b>Lugar de fallecimiento:</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Casa	25	80.60%
Hospital	5	16.10%
En el traslado al hospital	1	3.20%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 4.10: Causa básica de muerte:**

<b>Causa básica de muerte:</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Anencefalia	2	6.50%
Asfixia antenatal por abruptio de placenta	1	3.20%
Asfixia perinatal	1	3.20%
Asfixia por podálico	1	3.20%
Desconocida	13	41.90%
Diabetes Mellitus tipo 2	1	3.20%
Inmadurez extrema	1	3.20%
Malformación de vías aéreas superiores	1	3.20%
Múltiples malformaciones congénitas	1	3.20%
Prematurez de 26 a 28 semanas	1	3.20%
Recién nacido Postérmino	1	3.20%
Sin información	5	16.10%
Síndrome de Aspiración de meconio	1	3.20%
Síndrome de aspiración de meconio antenatal	1	3.20%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

## V. NORMATIVA

**Tabla 5.1: Utilización de Partograma durante trabajo de parto**

Utilización de Partograma durante trabajo de parto:	Frecuencia	Porcentaje
No	15	48.40%
No aplica	11	35.50%
Si	5	16.10%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 5.2: Personal de salud que atendió el parto está capacitado:**

El personal de salud que atendió el parto está capacitado:	Frecuencia	Porcentaje
Si	31	100.00%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 5.3: Llenado de hoja de historia clínica perinatal**

Llenado de hoja de Historia Clínica Perinatal:	Frecuencia	Porcentaje
Completo	12	38.70%
Incompleto	19	61.30%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.00%</b>

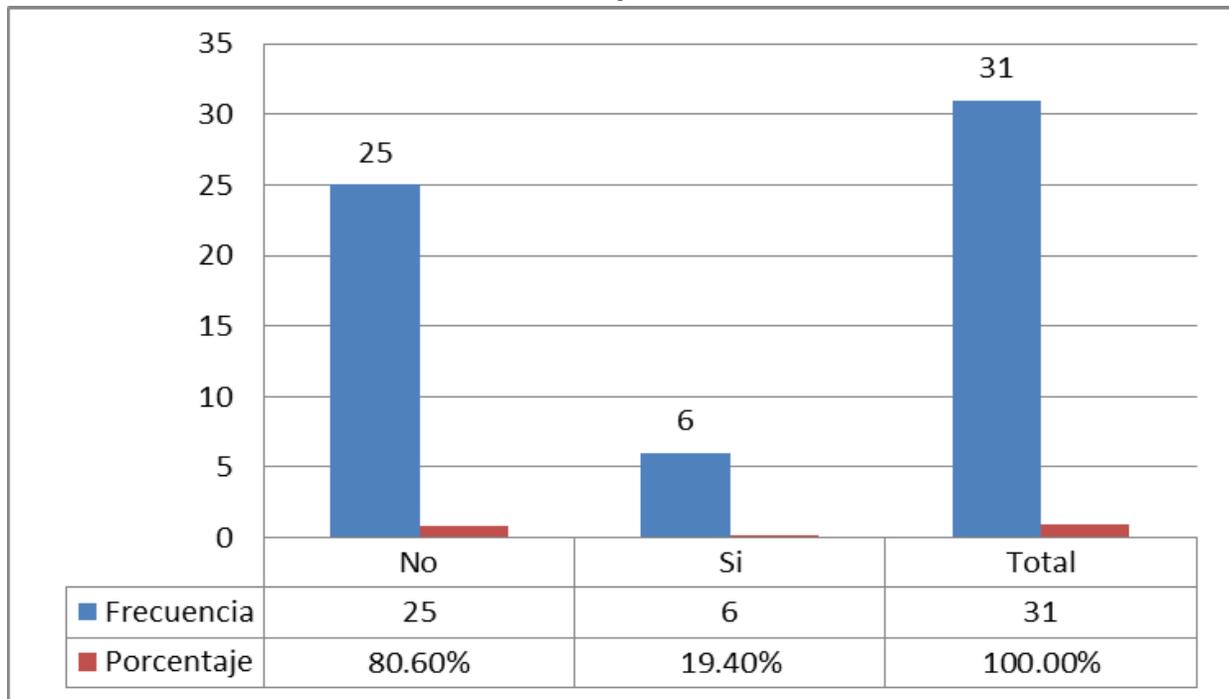
Fuente: Guía de Revisión documental

**Tabla 5.4: Llenado de hoja de muerte perinatal**

Llenado de hoja de muerte perinatal:	Frecuencia	Porcentaje
<b>Completo</b>	18	58.10%
<b>Incompleto</b>	9	29.00%
<b>Sin información</b>	4	12.90%
<b>Total</b>	31	100.00%

Fuente: Guía de Revisión documental

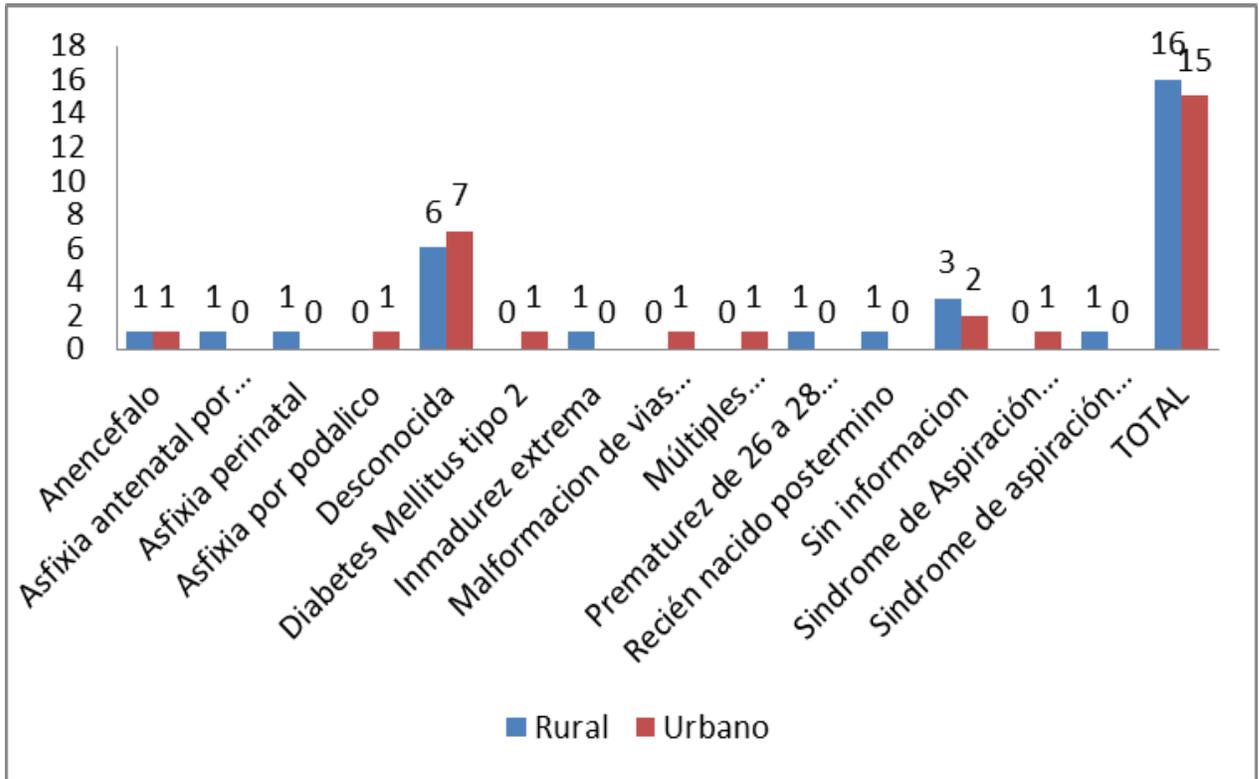
**Gráfico 5.1: Análisis de casos de muerte perinatal**



Fuente: Guía de Revisión documental

## CRUCE DE VARIABLES

### 1. Causa básica de muerte versus procedencia (Gráfico 6.1)



Fuente: Guía de Revisión documental

2. Causa básica de muerte versus Edad materna (Tabla 6.1)

Causa básica	Edad Materna				Total
	10 a 19 años	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	
<b>Anencefalo</b>	0	0	1	1	2
<b>Asfixia antenatal por abruptio de placenta</b>	0	1	0	0	1
<b>Asfixia perinatal</b>	0	0	1	0	1
<b>Asfixia por podálico</b>	0	0	1	0	1
<b>Desconocida</b>	3	7	3	0	13
<b>Diabetes Mellitus tipo 2</b>	0	1	0	0	1
<b>Inmadurez extrema</b>	1	0	0	0	1
<b>Malformación de vías aéreas superiores</b>	0	0	0	1	1
<b>Múltiples malformaciones congénitas</b>	0	0	1	0	1
<b>Prematurez de 26 a 28 semanas</b>	1	0	0	0	1
<b>Recién nacido postérmino</b>	1	0	0	0	1
<b>Sin información</b>	4	0	0	1	5
<b>Síndrome de Aspiración de meconio</b>	1	0	0	0	1
<b>Síndrome de aspiración de meconio antenatal</b>	1	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	12	9	7	3	31

Fuente: Guía de Revisión documental

3. Causa básica de muerte versus edad gestacional (Tabla 6.2)

Causa básica	EDAD GESTACIONAL			TOTAL
	Postérmino	Pretérmino	Termino	
<b>Anencefalo</b>	0	2	0	2
<b>Asfixia antenatal por abruptio de placenta</b>	0	1	0	1
<b>Asfixia perinatal</b>	0	0	1	1
<b>Asfixia por podálico</b>	0	1	0	1
<b>Desconocida</b>	0	7	6	13
<b>Diabetes Mellitus tipo 2</b>	0	1	0	1
<b>Inmadurez extrema</b>	0	1	0	1
<b>Malformación de vías aéreas superiores</b>	0	1	0	1
<b>Múltiples malformaciones congénitas</b>	0	1	0	1
<b>Prematurez de 26 a 28 semanas</b>	0	1	0	1
<b>Recién nacido postérmino</b>	1	0	0	1
<b>Sin información</b>	0	3	2	5
<b>Síndrome de Aspiración de meconio</b>	1	0	0	1
<b>Síndrome de aspiración de meconio antenatal</b>	0	0	1	1
<b>TOTAL</b>	2	19	10	31

Fuente: Guía de Revisión documental

4. Causa básica de muerte versus peso fetal (Tabla 6.3)

Causa básica	PESO FETAL				TOTAL
	1001 a 1500 gr	1501 a 2500 gr	500 a 1000 gr	Mayor de 2500 gr	
<b>Anencefalo</b>	1	1	0	0	2
<b>Asfixia antenatal por abruptio de placenta</b>	1	0	0	0	1
<b>Asfixia perinatal</b>	0	0	0	1	1
<b>Asfixia por podálico</b>	0	0	1	0	1
<b>Desconocida</b>	2	1	3	7	13
<b>Diabetes Mellitus tipo 2</b>	0	1	0	0	1
<b>Inmadurez extrema</b>	0	0	1	0	1
<b>Malformación de vías aéreas superiores</b>	1	0	0	0	1
<b>Múltiples malformaciones congénitas</b>	1	0	0	0	1
<b>Prematurez de 26 a 28 semanas</b>	0	0	1	0	1
<b>Recién nacido postérmino</b>	0	0	0	1	1
<b>Sin información</b>	1	2	2	0	5
<b>Síndrome de Aspiración de meconio</b>	0	0	0	1	1
<b>Síndrome de aspiración de meconio antenatal</b>	0	0	0	1	1
<b>TOTAL</b>	7	5	8	11	31

Fuente: Guía de Revisión documental

5. Causa básica de muerte versus N° de Controles (Tabla 6.4)

Causa básica	N° de Controles			Total
	0	1 a 4	5 ó más	
<b>Anencefalo</b>	0	1	1	2
<b>Asfixia antenatal por abruptio de placenta</b>	1	0	0	1
<b>Asfixia perinatal</b>	0	1	0	1
<b>Asfixia por podálico</b>	1	0	0	1
<b>Desconocida</b>	0	3	10	13
<b>Diabetes Mellitus tipo 2</b>	0	1	0	1
<b>Inmadurez extrema</b>	0	0	1	1
<b>Malformación de vías aéreas superiores</b>	1	0	0	1
<b>Múltiples malformaciones congénitas</b>	0	0	1	1
<b>Prematurez de 26 a 28 semanas</b>	0	1	0	1
<b>Recién nacido postérmino</b>	0	0	1	1
<b>Sin información</b>	0	1	4	5
<b>Síndrome de Aspiración de meconio</b>	0	0	1	1
<b>Síndrome de aspiración de meconio antenatal</b>	0	1	0	1
<b>TOTAL</b>	3	9	19	31

Fuente: Guía de Revisió