



# **UNIVERSIDAD TECNICA MANABI**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD  
NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL Dr. VERDI  
CEVALLOS BALDA DE PORTOVIEJO DE ABRIL  
2005 – ABRIL 2006”**

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO  
DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA**

**Autores:**

**Alvia Gutiérrez Jorge Fabricio  
Macías López César Estuardo**

**Director de Tesis**

**Dra. Betzabé Pico de Holguín**

**Portoviejo- Manabí- Ecuador  
2006**

**TEMA:**

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD  
NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL Dr. VERDI  
CEVALLOS BALDA DE PORTOVIEJO DE ABRIL  
2005 – ABRIL 2006”**

## **DEDICATORIA.**

“Los hombres geniales empiezan grandes obras, los hombres trabajadores las terminan.”

Con amor dedico éste trabajo, quién ha sido el fruto del esfuerzo, y empeño, el mismo que no se hubiese plasmado, sin la ayuda de:

- A Dios ser supremo lleno de sabiduría.
- A mis padres pero muy especialmente a mi “Mamy María”, quien me enseñó la importancia de los valores morales, y que con la ayuda de sus consejos me enseñó a luchar por las metas que me trazaba.
- A Javier, Maria Alejandra, a Tatianita, y Jorge Fabricio “Oyo”, que siempre me ayudaron en todo sin, nunca poner alguna excusa.
- A mi tía Berny, a Tita, a Lourdes “Ule”, que siempre estuvieron presta, sin importar los inconvenientes que pudieran presentarse.
- A mi madrina Dra. Tatiana Demera, que sus enseñanzas, y experiencias, influyeron mucho para llegar a terminar mi carrera.
- A la Clínica “GARCÍA”, a su director Dr. Carlos García, y Sub-Director Dr. Ignacio García, quienes sin fin de lucro, abrieron sus puertas, brindándome todos sus conocimientos, sabidurías, y que lo más importante es la sencillez y humildad frente al paciente.

Jorge Alvia

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios ser supremo y lleno de sabiduría, a mis padres, Sonia y Enrique, a mi esposa Gianna a mis hijos, Isaac, David, Jacob que estuvieron siempre junto a mi apoyándome para superar todas las barreras que se presentaron en mi camino a mis hermanos Leonardo, Kike y Elvis.

A mis tíos, Maria, Wacho, Alex, Martha a mis primos hermanos, Jorge, Jairo, Wachito, Ximena, Beba, Saruca, Eric, a mi padrino Juan Álvarez ya que me brindaron su apoyo incondicional durante mis estudios y me dieron el valor para no doblegar ante las dificultades a todos ellos les digo muchas gracias, no los defraudare.

“Crear no constituye más que el segundo poder, querer es el primero. Las montañas proverbiales que la fe mueve montañas no son nada al lado que de lo que hace la voluntad”.

## **AGRADECIMIENTO.**

Queremos dar nuestro más sincero agradecimiento a las personas e Instituciones que han hecho posible la realización de este proyecto.

A Dios ser supremo y fuente de toda sabiduría por habernos dado la fuerza necesaria para culminar nuestro trabajo.

A la Universidad Técnica de Manabí y en especial la Escuela de Medicina y a todos sus docentes quienes con sus enseñanzas cosecha hoy lo que sembraron hace 6 años.

Al Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, por abrirnos sus puertas y permitirnos llenar nuestras vidas con experiencia.

Al Dr. Otony Intriago, a la Dra. Betzabè Pico, Dra. Melania Alcívar, y de manera muy especial a la Lcda. Auria Pinargote, quienes con sus experiencias y sabiduría juntaron sus hombros para la culminación de ésta investigación.

En fin a todas las personas que de una u otra forma colaboraron en la terminación de este proyecto.

## **CERTIFICACION DEL DIRECTOR**

DRA BETZABÉT PICO DIRECTORA DE LA TESIS TITULADA, “**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL VERDI CEVALLOS BALDA DE PORTOVIEJO DE ABRIL 2005 – ABRIL 2006**” CERTIFICO QUE LOS SEÑORES ALVIA GUTIÉRREZ JORGE FABRICIO, Y MACÍAS LÓPEZ CÉSAR ESTUARDO, CULMINARON SU INVESTIGACION DE LA TESIS DE GRADO. NO HABIENDO NINGUNA SUGERENCIA QUE ACOTAR PREVIO A LA SUSTENTACION.

ES TODO CUANTO PUEDO CERTIFICAR EN HONOR A LA VERDAD.

PORTOVIEJO, JUNIO 2006.

ATENTAMENTE

---

DRA BETZABÉT PICO

DIRECTORA DE TESIS

**CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y  
SUSTENTACIÓN.**

**UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE MEDICINA**

**Tema:**

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL EN  
EL HOSPITAL REGIONAL VERDI CEVALLOS BALDA DE PORTOVIEJO  
DE ABRIL  
2005 – ABRIL 2006”**

**TESIS DE GRADO**

**Sometida a consideración del tribunal de revisión y sustentación y legalizada  
por el Honorable Consejo Directivo y como requisito previo a la obtención del  
título de:**

**DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA.  
APROBADO**

---

**Dr. Bosco Barberán Mera  
DECANO DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS DE LA SALUD**

---

**Lcda. Araceli Romero  
SUBDECANA DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS DE LA SALUD**

---

**Dr. Otony Intriago  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

**Dra. Betzabét Pico  
DIRECTORA DE LA TESIS**

---

**Lcda. Auria Pinargote  
ASESOR METODOLOGICO**

---

**Dra. Melania Alcivar  
MIEMBRO DOCENTE**

---

**Ab. Yandri Sabando  
ASESOR JURÌDICO**

## **DECLARACIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE AUTOR**

Yo Doctora Betzabét Pico directora de la tesis **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL VERDI CEVALLOS BALDA DE PORTOVIEJO DE ABRIL 2005 – ABRIL 2006”**

Certifico que el presente trabajo científico de investigación es original, ha sido supervisado bajo mi dirección, por lo que autorizo su presentación, defensa y sustentación habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto y apta para los trámites correspondientes de los Sres: Alvia Gutiérrez Jorge Fabricio y Macías López César Estuardo.

Director de la Tesis

---

Dra. Betzabét Pico.



## INDICE

<b>1. Resumen</b>	1
<b>Summary</b>	3
<b>2. Introducción.</b>	5
<b>3. Justificación.</b>	8
<b>4. Planteamiento del Problema.</b>	11
<b>5. Objetivos.</b>	
<b>5.1. Objetivo General.</b>	16
<b>5.2. Objetivo Específico.</b>	16
<b>6. Marco Teórico.</b>	17
<b>6.1. Definiciones.</b>	
<b>6.1.1. Muerte Neonatal.</b>	17
<b>6.1.1.1. Tasa de Mortalidad Neonatal (MN)</b>	17
<b>6.1.1.2. Tasa de Mortalidad Neonatal Precoz</b>	
<b>(MNP)</b>	17
<b>6.1.1.3. Tasa de Mortalidad Neonatal Tardía</b>	
<b>(TMT)</b>	17
<b>6.2. Enfoque de Riesgo.</b>	
<b>6.2.1. Riesgo Perinatal.</b>	18
<b>6.2.2. Mortalidad perinatal.</b>	19
<b>6.2.3. Mortalidad fetal temprana.</b>	19
<b>6.2.4. Mortalidad fetal intermedia.</b>	19
<b>6.2.5. Mortalidad fetal tardía.</b>	19
<b>6.2.6. Mortalidad infantil.</b>	19
<b>6.3. Factores de Riesgo de Mortalidad Neonatal.</b>	21
<b>6.3.1. Factores de riesgo preconceptionales.</b>	21
<b>6.3.2. Factores de riesgo del embarazo.</b>	23
<b>6.3.3. Del parto</b>	23
<b>6.3.4. Del recién nacido</b>	24
· <b>Edad Materna</b>	25
· <b>Patología médica previa</b>	25
· <b>Hábito de fumar</b>	25
· <b>Alcoholismo</b>	25
· <b>Drogadicción</b>	26
· <b>Preclampsia y Eclampsia</b>	26
· <b>Oligoamnios</b>	27
· <b>Embarazo múltiple</b>	27
· <b>Embarazo postérmino</b>	28
· <b>Hemorragias</b>	28
· <b>Crecimiento Intrauterino Retardado</b>	29

	· Neonato desproporcionado con retardo en el crecimiento intrauterino	30
	· Neonato con retardo proporcionado en el crecimiento intrauterino	30
	· <b>Rotura Prematura de Membranas.</b>	30
	· <b>Incompatibilidad sanguínea feto materna</b>	31
	· <b>Trabajo de parto pretérmino</b>	31
	· <b>Tratamiento Tocolítico del Parto Prematuro</b>	31
	o <b>Contraindicaciones Absolutas</b>	31
	o <b>Contraindicaciones Relativas.</b>	32
	· <b>Presentación viciosa</b>	32
	· <b>Trabajo de parto prolongado</b>	32
	· <b>Distocia de contracción</b>	33
<b>6.4</b>	<b>Causas de Mortalidad Neonatal.</b>	34
	· <b>Causas con sus respectivos códigos.</b>	34
	· <b>Asfixia neonatal</b>	35
	· <b>Pretérmino</b>	36
	<b>Síndrome de Dificultad Respiratoria.</b>	36
	<b>Sepsis</b>	37
	<b>Hiperbilirrubinemia</b>	38
	<b>Trastorno de la Coagulación</b>	39
	· <b>Convulsiones</b>	39
	· <b>Malformaciones Congénitas</b>	41
	· <b>Síndrome de Down</b>	41
	· <b>Pruebas de tamizaje o screening en el suero materno</b>	41
	· <b>Ultrasonido</b>	42
	· <b>Amniocentes</b>	42
	<b>Hernia Diafrágica Congénita</b>	43
	<b>Testículo no descendido (Criptorquidea)</b>	43
	<b>Pie Equinovaro Congénita</b>	43
<b>6.5</b>	<b>Normas de Atención Prenatal</b>	44
<b>7.</b>	<b>VARIABLES</b>	
	7.1. <b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	46
	7.2. <b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	46
<b>8.</b>	<b>OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES</b>	47
<b>9.</b>	<b>DISEÑO METODOLOGICO</b>	51
	9.1. <b>Tipo de Estudio.</b>	51
	9.2. <b>Universo.</b>	51
	9.3. <b>Población de Estudio.</b>	51
	9.4. <b>Método de Recolección de Datos.</b>	51
	9.5. <b>Criterios de Inclusión.</b>	52
	9.6. <b>Criterios de Exclusión.</b>	52
	9.7. <b>Muestra.</b>	52
	9.8. <b>Métodos de Recolección y Tabulación de datos.</b>	53
	9.9. <b>Análisis de la Información.</b>	53
<b>10.</b>	<b>Recursos.</b>	

10.1.	Institucionales.	54
10.2.	Humanos.	54
10.3.	Materiales.	54
10.4.	Técnicos.	54
10.5.	Económicos	54
<b>GRAFITABLA 1.</b>		
<b>Edad Materna Relacionada con Morbilidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda durante Abril 2005-Abril 2006.</b>		55
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 1</b>		56
<b>GRAFITABLA 2.</b>		
<b>Estado Civil Relacionado con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda durante Abril 2005-Abril 2006</b>		57
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 2</b>		58
<b>GRAFITABLA 3.</b>		
<b>Procedencia, Escolaridad, y Ocupación Materna Relacionada con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda Abril 05-06</b>		59
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 3</b>		60
<b>GRAFITABLA 4.</b>		
<b>Controles Prenatales durante el Embarazo como Factores de Riesgo relacionado con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda Abril 05-06</b>		61
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 4</b>		62
<b>GRAFITABLA 5</b>		
<b>Hábitos Maternos de Riesgo Relacionados con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda Abril 2005-Abril 2006</b>		63
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 5</b>		64
<b>GRAFITABLA 6.</b>		
<b>Antecedentes Familiares y Personales de Enfermedades Crónicas Degenerativas Relacionada con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda Abril 2005- Abril 2006</b>		65
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 6</b>		66
<b>GRAFITABLA 7.</b>		
<b>Mortalidad Neonatal Relacionada a Números de Gestas, Partos y Cesáreas Anteriores en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda Abril 2005-Abril 2006</b>		67
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 7</b>		68
<b>GRAFITABLA 8.</b>		
<b>Antecedente de Abortos Relacionados con Mortalidad Neonatal como</b>		

<b>Factor de Riesgo en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda Abril 2005-2006</b>	69
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 8</b>	70
<b>GRAFITABLA 9.</b>	
<b>Muertes Neonatales Anteriores relacionada con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda Abril 2005- Abril 2006</b>	71
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 9</b>	72
<b>GRAFITABLA 10</b>	
<b>Período Intergenésico Relacionado con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda Abril 2005-Abril 2006</b>	73
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 10</b>	74
<b>GRAFITABLA 11.</b>	
<b>Antecedentes de Peso de los Recién Nacidos Anteriores relacionados con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda Abril 05-06</b>	75
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 11</b>	76
<b>GRAFITABLA 12</b>	
<b>Exámenes Maternos de Control y Ganancia Trimestral de peso Relacionado con las Muertes Neonatales en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006</b>	77
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 12</b>	78
<b>GRAFITABLA 13</b>	
<b>Antecedentes de Preclampsia y Eclampsia y Hemorragias del Embarazo actual, relacionado con las Muertes Neonatales en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006</b>	79
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 13</b>	80
<b>GRAFITABLA 14.</b>	
<b>Factores Maternos de Riesgo del Embarazo Actual Relacionados con Mortalidad Neonatal Según Rotura Prematura de Membranas e Inducción en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006</b>	81
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 14</b>	82
<b>GRAFITABLA 15.</b>	
<b>Factores Maternos de Riesgo en el Parto Actual Relacionados con Mortalidad Neonatal. en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006</b>	83

<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 15</b>	84
<b>GRAFITABLA 16.</b>	
<b>Edad Gestacional de las Muertes Neonatales en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006</b>	85
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 16</b>	86
<b>GRAFITABLA 17.</b>	
<b>Medidas Antropométricas de las Muertes Neonatales en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006</b>	87
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 17</b>	88
<b>GRAFITABLA 18.</b>	
<b>Apgar de Las Muertes Neonatales en el en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006.</b>	89
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 18</b>	90
<b>GRAFITABLA 19</b>	
<b>Factores de riesgo Asociados a Mortalidad Neonatal según el Peso del Neonato en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-2006</b>	91
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 19</b>	92
<b>GRAFITABLA 20.</b>	
<b>Tiempo de Supervivencia, Examen Físico de las Muertes Neonatales en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006.</b>	93
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 20</b>	94
<b>GRAFITABLA 21.</b>	
<b>Lugar de Procedencia y Atención del Parto de las Muertes Neonatales en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006.</b>	95
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 21.</b>	96
<b>GRAFITABLA 22</b>	
<b>Factores de riesgo Asociados a Mortalidad Neonatal según el origen del Parto en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006</b>	97
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 22</b>	98
<b>GRAFITABLA 23.</b>	
<b>Factores de riesgo Asociados a Mortalidad Neonatal según la</b>	

<b>Malformaciones Congénitas en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda Abril05/06</b>	99
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 23</b>	100
<b>GRAFITABLA 24.</b>	
<b>Causas de Muerte en el Área de Neonatología en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Abril del 2005-Abril 2006</b>	101
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 24</b>	102
<b>Cuadro 1</b>	
<b>Algoritmo de Mortalidad Neonatal y Postneonatal</b>	20
<b>Cuadro 2</b>	
<b>Etiología del Sangrado Durante la primera mitad de la gestación</b>	29
<b>Cuadro 3</b>	
<b>Etiología del Sangrado durante la segunda mitad de la gestación</b>	29
<b>Cuadro 4</b>	
<b>Factores que influyen en el retardo del Crecimiento proporcional</b>	30
<b>Cuadro 5</b>	
<b>Factores que influyen en el retardo de crecimiento desproporcionado</b>	30
<b>Cuadro 6</b>	
<b>Otros factores asociados a S.D.R</b>	37
<b>Cuadro 7</b>	
<b>Etiología de las Convulsiones</b>	39
<b>Cuadro 8</b>	
<b>Primeras 20 Causas de Mortalidad Neonatal en el año 2000</b>	45
<b>11. Discusión.</b>	103
<b>12. Conclusiones.</b>	111
<b>13. Recomendaciones.</b>	114
<b>14. Bibliografía.</b>	115
<b>15. Anexos.</b>	117
<b>15.1. Anexo 1</b>	
<b>15.1.1. Plantilla de Recolección de datos.</b>	118
<b>15.2. Anexo 2</b>	
<b>15.2.1. Presupuesto.</b>	123
<b>15.3. Anexo 3</b>	
<b>15.3.1. Cronograma.</b>	124

## **1. RESUMEN**

La mortalidad neonatal es el indicador que se usa para expresar el riesgo de fallecer o las expectativas de sobrevivida de los recién nacidos durante los primeros 28 días de vida en un país, región, o determinada población atendida en un centro perinatal, reflejando la calidad de atención prestada a la salud de la mujer gestante y del recién nacido.

Cada minuto en algún lugar del mundo 8 niños mueren en el primer mes de vida, 8 en la primera semana, 8 nacen muertos. Cada minuto muere 1 mujer después del parto, el 98% de dichas muertes tiene lugar en los países en desarrollo.

El presente estudio tiene como objetivo analizar y determinar los principales factores de riesgo maternos y neonatales asociados a mortalidad neonatal y las principales causas de muertes neonatales, en los recién nacidos que fueron atendidos en la unidad de neonatología del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante abril del 2005 al 2006 del mismo mes y que murieron durante este periodo

El presente estudio es retrospectivo, analítico y documental, teniendo como objeto de investigación, las historias clínicas de muertes neonatales (0-28 días). Durante el período de abril del 2005-abril 2006 nacieron 3583 niños vivos, se seleccionó las historias clínicas de los recién nacidos que ingresaron al área de neonatología con peso mayor de 900 gramos; edad gestacional mayor a 28 semanas, que fallecieron durante el año de investigación; determinamos que la tasas de mortalidad es de 20,3

muerres por cada recién nacidos vivos que corresponde al 2,03% del total de los nacimientos.

En nuestra investigación los principales factores maternos de riesgo que se asociaron a mortalidad neonatal fueron adolescentes (15.1-19 años), primigestas, nulíparas, estado civil de unión libre de procedencia rural y con una instrucción primaria de educación

Los principales factores de riesgo neonatales asociados a mortalidad fueron la prematurez, recién nacidos con Apgar menor de 7 y que presentaron un examen físico anormal

En nuestro estudio determinamos que la principal causa de muerte neonatal fue el Síndrome de Distres Respiratorio

Cabe recalcar que dado al sub registro que existe en cada una de las historias clínicas, no fue factible refleja la realidad absoluta de los factores asociados a mortalidad neonatal

**PALABRAS CLAVE:** factores riesgo, mortalidad neonatal



## SUMMARY

Neonative mortality is the indicator that is used to express the risk of passing away or the life expectancies of new born during the first 28 days of life in a country, region, or determined population taken care of in a perinatal center, reflecting the quality of attention lent to the health of the gestante woman and new born.

Every minute in some place of the world 8 children die in the first month of life, 8 in the first week, 8 are born dead. Every minute dies 1 woman after the childbirth, 98% of these deaths takes place in the countries developing.

The present study must like objective analyze and determine the main maternal and neonative factors of risk associated to neonative mortality and the main causes of neonative deaths, in new born that were taken care of in the unit of neonatology of the Hospital Verdi Cevallos Shelf of Portoviejo during April from the 2005 the 2006 of the same month and that they died during this period.

The present study is retrospective, analytical and documentary, having like investigation object, clinical histories of neonative deaths (0-28 days). During the period of April of 2205-April 2006 3583 alive children were born, selected clinical histories of new born that entered the area of neonatology with greater weight of 900 grams; gestacional age greater to 28 weeks, that passed away during the year of

investigation; we determined that its rates of mortality are of 20.3 alive deaths by each new born that corresponds to 2.03% of the total of the births.

In our investigation the main maternal factors of risk that were associated to neonative mortality were adolescent (15, 1-19 years), primigestas, nulíparas, been civil of free union of rural origin and with a primary instruction of education.

The main associated neonative factors of risk to mortality were the prematurez, new born with smaller Apgar of 7 and than they displayed an anormal physical examination.

In our study we determined that the main cause of neonative death was the Síndrome de Respiratory Distres.

It is possible to stress that given the sub registry that exists in each one of clinics histories, she was not feasible reflected the absolute reality of the factors associated to neonative mortality.

**WORDS KEY:** factors risk, mortality neonatal

## 2. INTRODUCCION

La mortalidad neonatal es el indicador que se usa para expresar el riesgo de fallecer o las expectativas de sobrevivida de los recién nacidos durante los primeros 28 días de vida, en un país o región, o determinada población atendida en un centro perinatal, pues refleja las condiciones de embarazo y parto de una población y la calidad de atención prestada.

Las unidades de cuidado neonatal han evolucionado permitiendo la sobrevivida de los recién nacidos de bajo peso y prematuros; en consecuencia se han desarrollado técnicas y procedimientos sofisticados para la atención de los neonatos. Al mismo tiempo estos cambios se han traducido en la aparición de nuevas enfermedades aumentando los costos de atención inmediata y los que se derivan de su seguimiento.

Hasta hace poco más de un cuarto de siglo, las estadísticas de mortalidad neonatal publicadas en España por el Instituto Nacional de Estadística (INE) discrepaban de las de la OMS y otros organismos internacionales, ya que demográficamente se incluían los que a efectos civiles “sólo se reportará nacido el feto que tuviere figura humana y viviere 24 horas enteramente desprendido del seno materno” denominando “criaturas abortivas” a aquellos nacidos con vida que fallecieron antes de cumplir las 24 primeras horas de existencia, por lo cual se excluyen los recién nacidos malformados y los que morían en el primer día de vida.

Desde 1975 se modifica el concepto de recién nacido del Código Civil vigente en el Movimiento Natural de la Población (MNP), y queda identificado con el término biológico de “Nacido vivo” que se aplica al niño que después de la expulsión completa de la madre, independientemente de la edad gestacional, respire o de alguna señal de vida, influyendo de forma notable en la tasas de mortalidad perinatal, neonatal e infantil, sin tener que acudir a las tasas rectificadas de los riesgos de abortos que nacían con vida

La Organización Mundial de Salud (OMS) define la mortalidad neonatal como la muerte producida entre el nacimiento, hasta los 28 días de vida. Comprende la mortalidad neonatal precoz hasta los 7 días de vida y la tardía de 7 a 28 días.

En Colombia, como en muchos de los países de América Latina, la mortalidad neonatal cada vez representa una mayor proporción de la mortalidad infantil, aportando actualmente 57% de los decesos en el primer año de vida, con una tasa de 19 muertes neonatales por cada 1000 nacidos vivos.

“Las principales causas directas de la mortalidad neonatal en el mundo fueron asfixia (21%), neumonía (19%), tétanos (14%), malformaciones congénitas (11%), prematuridad (10%) y sepsis (10%); 98% de las muertes neonatales ocurren en países en desarrollo”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Santos, Ignacio; Mortalidad perinatal en un hospital de segundo nivel; 2002; Disponible en: [www.globalpc.com](http://www.globalpc.com)

Los factores de riesgo para mortalidad neonatal establecidos son el bajo peso al nacer (BPN) y la prematuridad. Además, se ha reconocido una serie de factores socioeconómicos y biológicos que con mayor o menor fuerza de asociación se ha relacionado con la mortalidad neonatal.

Mosley y Chen postulan un modelo multicausal, que no sólo toma en cuenta factores biológicos y clínicos para mortalidad neonatal, sino que introduce las condiciones reales donde se produce el evento, llamados factores intermedios que incluyen la historia obstétrica de la madre (edad, paridad, intervalo intergenésico, control prenatal), y los aspectos sociales (embarazo en la adolescencia, estado civil, nivel educacional, acceso a la atención en salud).

Este modelo es de utilidad en muchos países en desarrollo donde la muerte neonatal ocurre en los hogares y la atención del parto no es institucional. En las unidades neonatales, la población de neonatos tiende a ser «seleccionada» porque generalmente cuenta con alguna protección social en el modelo actual de salud colombiano y así tiene más oportunidades de atención rápida y de referencia.

Además, es conocido que los neonatos que ingresan a una unidad neonatal están en una condición clínica de mayor gravedad al igual que sus madres, por lo que muchas veces el nacimiento se produce en centros de mayor grado de complejidad asistencial y tecnológica que podría modificar la mortalidad. Sin embargo, el modelo multicausal propuesto por Mosley y Chen es aplicable en las unidades neonatales en

su esencia multicausal por proponer niveles jerárquicos de determinantes próximos y lejanos al evento resultado.

En las últimas décadas han mejorado los problemas sanitarios en nuestra sociedad, y muy concretamente aquellos relacionados con la salud perinatal. Actualmente, cuando una mujer está embarazada, todos y en particular, madre, obstetra, y pediatra, tienen como objetivo común, que el recién nacido esté en perfecto estado de salud y que no se originen secuelas durante ésta etapa de la vida.

### **3. JUSTIFICACION.**

A pesar de las increíbles mejoras que han tenido lugar en supervivencia infantil en los últimos 25 años, muchos países en desarrollo prácticamente todavía no cuentan con atención sanitaria efectiva para los recién nacidos. La magnitud del problema es estremecedora: el riesgo de muerte infantil es que cada minuto en algún lugar del mundo 8 niños mueren en el primer mes de vida, 8 en la primera semana, y 8 nacen muertos, y cada minuto muere una mujer después del parto, y el 98% de dichas muertes tiene lugar en los países en desarrollo.

Esencialmente lo que se requiere es una buena atención primaria de salud, atención adecuada del parto, atención inmediata del recién nacido por personal entrenado, y algunas intervenciones críticas para el recién nacido en los primeros días de vida, asegurando que todo niño nazca en un ambiente limpio, y cálido, que aquellos que nacen deprimidos sean reanimados oportuna y adecuadamente, y se promueva los beneficios de la lactancia materna.

“A nivel mundial, anualmente, más de ocho millones de niños mueren antes del primer año de vida, estando en mayor riesgo de muerte los niños en la etapa perinatal y neonatal precoz”<sup>2</sup>.

Colombia y Sri Lanka, donde se registran menos de 15 muertes neonatales por cada 1000 nacidos vivos, han demostrado que disponer de costosas tecnologías no es indispensable para tener éxito”<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud. "Situación de Salud de las Américas. Indicadores Básicos 2001 OPS/OMS", Ginebra, 2001

Es en las comunidades postergadas del Ecuador donde la mortalidad neonatal y materna sigue siendo aún elevada, lograr una continua reducción de la mortalidad de los neonatos exigirá que en las más remotas y empobrecidas regiones de nuestro país se atiendan las necesidades del recién nacido y de sus madres.

En base a lo anteriormente enunciado el presente trabajo pretende estudiar los factores de riesgo materno y neonatal, las principales causas de muerte neonatal, en los recién nacidos que fueron atendidos en la unidad de neonatología del Hospital Regional Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril 2005-2006, y que murieron durante este periodo de tiempo.

---

<sup>3</sup> OMS; Informe de Salud al mundo; Medidas para garantizar la atención neonatal. Disponible en: [www.who.int/es/](http://www.who.int/es/)



#### **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

“La experiencia obtenida en los países desarrollados y en los que están en vías de desarrollo sugiere que podría reducirse la mortalidad perinatal y así la mortalidad neonatal en un 30 a 40% en pocos años aplicando ciertas medidas simples y lógicas”<sup>4</sup>.

Entre ellas estaría el control prenatal (CP) con programas de captación que permitan una cobertura casi universal, también implica aplicar los conocimientos actuales, garantizando una correcta reanimación y un ambiente térmico adecuado para el RN, estimulando la lactancia materna y reduciendo los riesgos de infección haciendo el lavado de mano una practica rutinaria, la cuestión no es emplear instrumentos de alta tecnología, sino encontrar que el sistema de salud garantice una continuidad en la atención durante el embarazo. Los gobiernos deben invertir en la salud de los recién nacidos porque ello ayuda a alcanzar los objetivos de salud y desarrollo planteados para el milenio que apuntan a reducir la mortalidad infantil de menores de cinco años.

Según el informe de Save the Children, esa reducción constituye un reto si se toma en cuenta que la mortalidad neonatal representa el 40% de la mortalidad infantil en países en vías de desarrollo, inclusive, hay países en los que la mortalidad neonatal representa al menos un 50 % de la mortalidad infantil.

Casi la cuarta parte de los neonatos de los países en desarrollo presenta crecimiento insuficiente en el útero, lo que a futuro podría provocarle bajo peso al

---

<sup>4</sup> **AVERY, EA**; Richardson, D. Historia y epidemiología. En: Taeusch, HW; Ballard, RA. Tratado de Neonatología de Avery. 7ª edición en español, Ed Harcourt. 2000. Pg 10

nacer, problemas durante su desarrollo, de atención y concentración y hasta riesgo de muerte.

Los costos sociales de las enfermedades y muertes neonatales son altos, agrega el informe de Save the Children, pues someten a los sistemas de salud a enormes presiones mientras que para las familias atender y cuidar a niñas y niños discapacitados constituye una gran carga.

Es evidente que las Unidades de cuidados Intensivos neonatales han contribuido en forma determinante al descenso de la mortalidad.

“Sin embargo dado que estos equipamientos tan avanzados y el alto grado de experiencia del personal que trabaja con ellos, no pueden conseguirse en todos los centros en los que nacen niños, no es razonable asignar la prioridad máxima a su adquisición”<sup>5</sup>.

Uno de los fenómenos sanitarios más importantes de los últimos siglos a nivel mundial ha sido la constante disminución de la mortalidad, y de forma especialmente notable en los RN y niños. Se acepta que la mayor parte de esta disminución se ha debido a mejoras en la nutrición, agua potable, viviendas y educación, también se han debido también a las vacunas y los antibióticos.

Otros logros han sido consecuencia casi con seguridad de las técnicas obstétricas asépticas y de una mejor asistencia pre y pos natal. Cada País debe

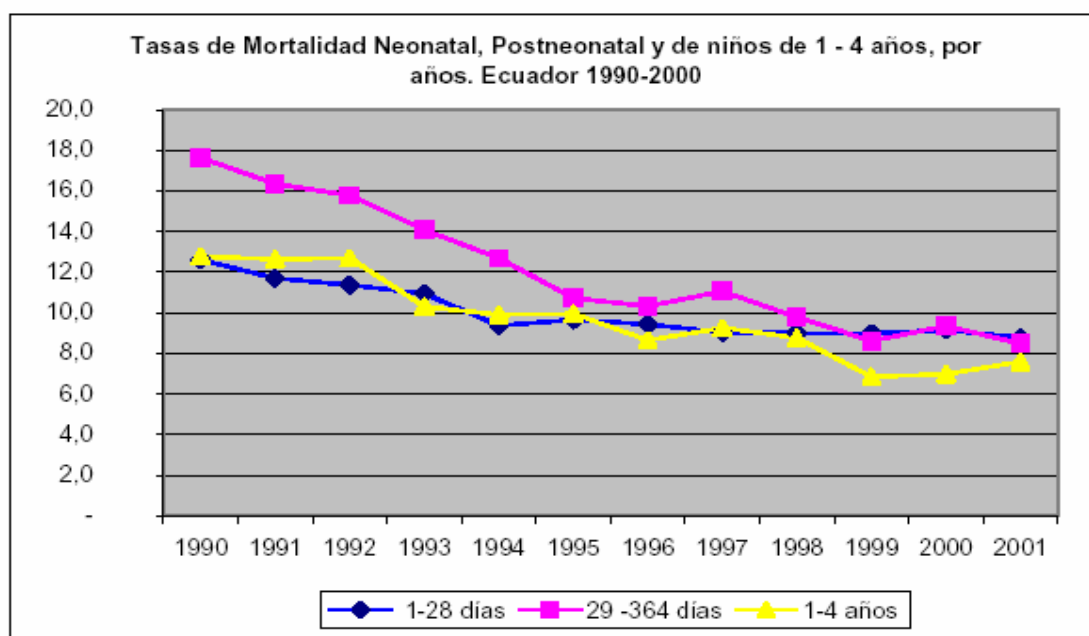
---

<sup>5</sup> GILBERT, I; Martin, MD y Col. Medidas para evitar el choque financiero en Neonatología. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol 3. 1999. 601-615.

identificar sus propios problemas y discernir sus soluciones más apropiadas y factibles.

“En Ecuador el riesgo de muerte varía según la edad, es mayor en la etapa neonatal, con tasas de 12.6 y 8.8 defunciones de niños menores de 28 días para los años 1990 y 2001, respectivamente; lo que demuestra una disminución del 30.4% durante el período; con esta misma tendencia de reducción, en el año 2015 se presentaría una tasa de 5.5 defunciones por 1000 nacidos vivos”<sup>6</sup>.

En lo referente a la Mortalidad Post-neonatal (29-364 días) se observa que ha disminuido en un 52% durante el período 1990 y 2001, presentando tasas de 17.6 y 8.5 defunciones por cada mil nacidos vivos; al igual que en el caso anterior, en similares condiciones la tasa del 2015 alcanzaría 3.6 por mil nacidos vivos.



Fuente: Estadísticas Vitales INEC

<sup>6</sup> INEC; Estadísticas Vitales: Ecuador; 2000.

La distribución porcentual de la Mortalidad de la Niñez para el año 2001 presenta su mayor proporción en el componente Neonatal con 35.4%, seguida del componente Post-neonatal con un porcentaje de 34.1% y finalmente el de la Mortalidad de los Niños/as de 1 a 4 años que es de 30.1%; si se toma en cuenta únicamente la Mortalidad Infantil, el porcentaje de la neonatal representa el 50.9% de todas las muertes de menores de un año.

Es importante anotar que los niños recién nacidos mueren principalmente debido a los trastornos relacionados con la prematurez, retardo del crecimiento fetal, sepsis bacteriana, hipoxia, malformaciones congénitas cardíacas, afecciones respiratorias, desnutrición fetal, diarreas y otras patologías.

En el Ecuador considerando el peso proporcional de la mortalidad neonatal en la población infantil, se ha coordinado estrechamente con el área de Salud Materna, para mejorar la cobertura, concentración y calidad del control prenatal; promover el parto institucional y actividades que repercuten en la salud del recién nacido.

El Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo se encuentra situado en la Provincia de Manabí Es un hospital regional de nivel III de complejidad y recibe derivaciones de toda la provincia. Cuenta con residencias médicas en medicina general, ginecología, pediatría y cirugía.

La maternidad del hospital posee internación para ginecología y obstetricia; cuenta con 52 camas hospitalarias.

El área de de neonatología cuenta con 4 médicos especialistas de planta, 2 médicos ad honores, 6 médicos residentes, 6 enfermeras, 4 auxiliares de enfermería y 2 auxiliares de limpieza; tiene capacidad para 18 neonatos distribuidos en: cuidados intensivos, intermedios y de cuidados mínimos. El porcentaje ocupacional fue del 45,22% durante el tiempo de estudio y el promedio de permanencia de 5,85 días.

En el año 2004 se internaron 409 neonatos enfermos, de los cuales el 16,13% fallecieron por diferentes causas

En base a lo antes expuesto nos planteamos el siguiente interrogante

**¿CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL VERDI CEVALLOS BALDA DE PORTOVIEJO DE ABRIL 2005 – ABRIL 2006?**

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Analizar los factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal en el Hospital Regional Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, de abril 2005 - abril 2006.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- ✓ Determinar la tasa de Mortalidad Neonatal.
- ✓ Identificar los factores de riesgo maternos asociados a mortalidad neonatal
- ✓ Determinar factores de riesgo de mortalidad neonatal de acuerdo a las características de la historia neonatal
- ✓ Establecer las principales causas de mortalidad neonatal.
- ✓ Socializar los resultados de la investigación con los directivos, para mejorar el sistema de atención.

## 6. MARCO TEORICO

### 6.1 DEFINICIONES.

#### 6.1.1 Muerte Neonatal

“Es aquella muerte acaecida entre el nacimiento y los 28 días de vida extrauterina. Se divide en Muerte Neonatal Precoz (MNP) (antes de cumplir el 7mo día de vida) y Muerte Neonatal Tardía (MNT) (entre el 7mo y 28 días de vida extrauterina”<sup>7</sup>.

- a) **Tasa de Mortalidad Neonatal (MN)** – Cálculo: Número de muertes neonatales (antes de los 28 días de vida / número total de nacidos vivos en un área y año dado) por cada 1.000 nacidos vivos.
- b) **Tasa de Mortalidad Neonatal Precoz (MNP)** Cálculo: Número de muertes neonatales (antes del 7mo día de vida / número total de nacidos vivos en un área y año dado) por cada 1.000 nacidos vivos.
- c) **Tasa de Mortalidad Neonatal Tardía (MNT)** – Cálculo: Número de muertes neonatales (entre el 7mo y 28avo día) / número total de nacidos vivos en un área y año dado) por cada 1.000 nacidos vivos.

---

<sup>7</sup> OMS; Código Internacional De Enfermedades 10ma Revisión, CIE 10; 2005.

## 6.2 ENFOQUE DEL RIESGO.

Es un método de trabajo para la atención en salud de las personas, familia y comunidad; basado en el concepto de riesgo.

La valoración del **riesgo** es necesaria para identificar a la mujer embarazada, al feto y/o al recién nacido en peligro de presentar una enfermedad o desarrollar una lesión residual permanente.

- a) **Riesgo:** Es la probabilidad que tiene un individuo o grupo de individuos de sufrir daño a su salud; daño es, por lo tanto, el resultado no deseado en función del cual se mide un riesgo.
  
- b) **Factor de riesgo:** Es toda característica o circunstancia identificable en una persona (embarazo, parto, feto y/o neonato) o grupos de personas que se asocia a una probabilidad mayor de sufrir un daño.

**6.2.1 Riesgo Perinatal:** Son factores que pueden incidir negativamente en la evolución de su embarazo y de su producto. El riesgo perinatal se puede definir como un embarazo que tiene la probabilidad de dar como resultado un feto muerto, una muerte neonatal o una lesión residual grave incompatible con una vida de calidad razonable para un individuo. Se deben distinguir los que se asocian a riesgo potencial y aquellos que se asocian a riesgo real.



**6.2.2 Mortalidad perinatal:** Existen varios indicadores para medir los riesgos perinatales, como peso al nacer, estado neurológico del niño, maduración psiconeurológica en la primera infancia etc. La tasa de mortalidad sigue siendo el instrumento más utilizado. 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.

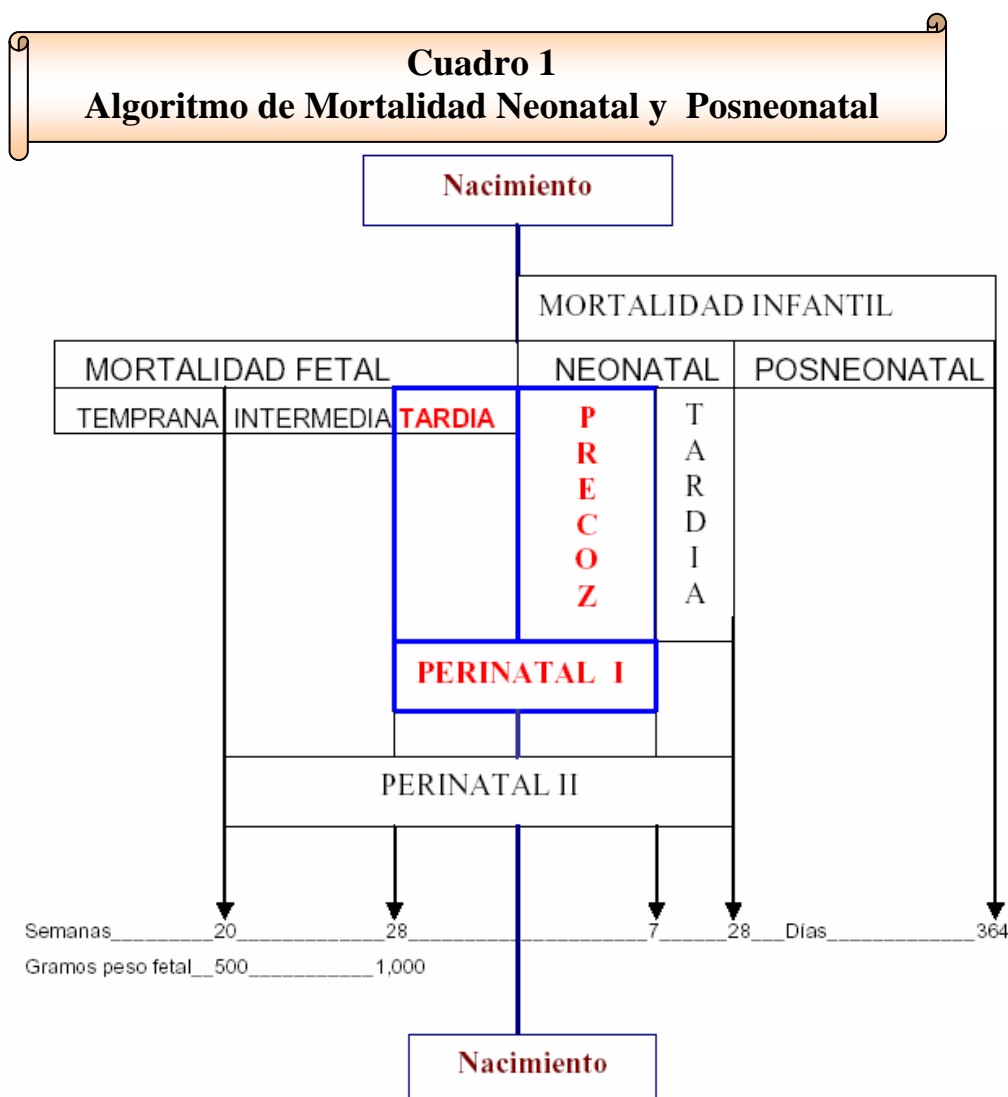
**6.2.3 Mortalidad fetal temprana:** Esta comprendida entre el inicio de la concepción y las 19 semanas de gestación, momento en que el feto alcanza un peso aproximado de 500 g.

**6.2.4 Mortalidad fetal intermedia:** Está comprendida entre las 20 y 27 semanas de gestación (con pesos fetales entre 500-999 g, respectivamente).

**6.2.5 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.

**6.2.6 Mortalidad infantil:** Es la que ocurre en el primer año de vida. Se le divide en **mortalidad neonatal** que es la que sobreviene hasta los 27 días cumplidos después del nacimiento y que a su vez se subdivide en **mortalidad neonatal precoz** (hasta los 7 días) y **mortalidad neonatal tardía** (8-27 días); y la **mortalidad postneonatal** que es la que ocurre entre 28 días a un año.

Esta diferencia se basa en el hecho de que la mortalidad neonatal se debe en gran parte a causas vinculadas con el proceso reproductivo (endógenas), mientras que la postneonatal depende principalmente de factores exógenos, vinculados con el medio ambiente en que el niño se desarrolla (infecciones, problemas nutricionales etc.).



Como la mortalidad fetal tardía (28 semanas hasta el nacimiento) y la neonatal precoz (hasta los 7 días) guardan entre sí estrecha relación, su suma se considera un lógico indicador de la eficiencia del proceso reproductivo: constituyen así la “**Mortalidad Perinatal**”, la que también es denominada perinatal I para

diferenciarla de la perinatal II o ampliada que incluye desde la fetal intermedia hasta la neonatal tardía.

### **6.3 FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD NEONATAL.**

**6.3.1 Factores de riesgo preconceptionales:** Su aparición precede al inicio del embarazo, ellos son:

- ✓ Bajo nivel socioeconómico
- ✓ Analfabetismo
- ✓ Malnutrición
- ✓ Talla < de 140 cm
- ✓ Obesidad
- ✓ Madre adolescente (< de 18 años)
- ✓ Edad materna avanzada (> de 35 años)
- ✓ Gran multiparidad (> 4 hijos)
- ✓ Intervalo intergenésico corto
- ✓ Antecedentes genéticos
- ✓ Antecedentes obstétricos
- ✓ Patología médica previa
- ✓ Enfermedad crónica degenerativa

**6.3.2 Factores de riesgo del embarazo:** Su aparición recién se produce cuando el embarazo está en curso.

- ✓ Anemia
- ✓ Control prenatal deficiente
- ✓ Ganancia de peso inadecuada
- ✓ Excesiva ganancia de peso
- ✓ Hábito de fumar
- ✓ Alcoholismo
- ✓ Drogadicción
- ✓ Hipertensión inducida por el embarazo
- ✓ Embarazo múltiple
- ✓ Embarazos postérmino
- ✓ Hemorragias
- ✓ Retardo del crecimiento intrauterino
- ✓ Rotura prematura de membranas
- ✓ Infección ovular
- ✓ Incompatibilidad sanguínea feto materna
- ✓ Madres con factor RH -

**6.3.3 Del parto:** Su aparición se produce durante el trabajo de parto y el parto.

- ✓ Inducción del parto
- ✓ Parto Pretérmino
- ✓ Presentación viciosa (pelviana)
- ✓ Trabajo de parto prolongado

- ✓ Insuficiencia cardiorrespiratoria
- ✓ Distocia de contracción
- ✓ Atención del parto deficiente
- ✓ Procidencia del cordón
- ✓ Sufrimiento fetal
- ✓ Productos macrosómicos
- ✓ Parto instrumental

#### **6.3.4 Del recién nacido**

- ✓ Depresión Neonatal.
- ✓ Retardo del crecimiento intrauterino
- ✓ Prematurez.
- ✓ Neumonías.
- ✓ Sepsis.
- ✓ Síndrome de Aspiración de Meconio
- ✓ Enfermedad de Membrana Hialina
- ✓ Incompatibilidad sanguínea materno-fetal.
- ✓ Sufrimiento Fetal.
- ✓ Hemorragias.
  - Pulmonar.
  - Periventricular
- ✓ Malformaciones Congénitas

**Edad Materna:** Se han realizado múltiples estudios que afirman que cuando la madre es adolescente (10-19 años) o tiene una edad materna avanzada (superior a los 40 años) el recién nacido tiene mayores probabilidades de morir. En esto influyen aspectos relacionados al control prenatal, desproporción feto pelvianos, preeclampsia, eclampsia etc.

**Patología médica previa:** Cardiopatías maternas, hipertensión crónica, anemia, diabetes, etc.

**Hábito de fumar:** “Su consumo se asocia a un 10 % de las muertes perinatales por los efectos directos de sus componentes como es el alquitrán, la nicotina y monóxido de carbono. Los efectos que produce sobre el feto son: RCIU, bajo peso al nacer el etc”<sup>8</sup>.

**Alcoholismo:** Su efecto sobre el feto está asociado a los niveles y cronicidad del consumo, edad gestacional, duración de la exposición y sensibilidad del tejido fetal. Influyendo en la diferenciación y crecimiento celular.

En el feto produce el síndrome alcohol - fetal que produce una serie de alteraciones como es el retraso del crecimiento pre y postnatal, desarrollo neurológico anormal y las anomalías faciales. La incidencia de abortos y fetos muertos esta duplicada en estos casos.

---

<sup>8</sup> 19. CABERO ROURA, Luis. Riesgo elevado obstétrico. Masson SA. 1a edición. 1999. PP 21-22.

**Drogadicción:** El consumo de drogas durante la gestación se asocia a una gran variedad de complicaciones médicas e infecciosas, causadas tanto por la acción intrínseca de la droga como por los factores vinculados al proceso de la drogadicción. La mayoría de complicaciones neonatales se deben al consumo de otras sustancias tóxicas (tabaco, alcohol), escaso control prenatal, múltiples complicaciones obstétricas (APP, prematuridad, RCIU, infecciones etc), y a la transmisión vertical de enfermedades infecciosas (VIH, Hepatitis).

**Preclampsia y Eclampsia:** Su frecuencia en el embarazo oscila entre el 2 y 10%, es una complicación que se presenta en algunas mujeres primigestas, aunque también puede hacerlo en las multigestas y en las que tiene al antecedente de dicha afección.

La presión arterial en relación con las cifras basales previas al embarazo, o bien, con las correspondientes a los primeros meses del mismo, debe incrementarse por lo menos 30mmHg en la fase sistólica, y 15 mmHg en la fase diastólica. Los registros de presión de 140/90 después de las 20 semanas de gestación y en ausencia de registro previo deberán considerarse preclampsia hasta demostrar lo contrario.

“Las pacientes con tensión arterial elevada durante el embarazo tiene una incidencia significativa de mayor morbilidad y mortalidad materno-fetal, que las normotensas, produce el 22 % de las muertes perinatales; en las que las principales causas son por prematuridad y asfixia fetal”<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Arias Fernando, M.D., Ph.D. Guía práctica para el embarazo y parto de alto riesgo. Harcourt Brace de España. S.A. Tercera Edición; 2001.

Es importante que la elevación que se detecte se corrobore en dos ocasiones, con 6 h de intervalo entre ambas tomas de presión.

**Oligoamnios:** Se considera cuando los valores del líquido amniótico son menores del quinto percentil para la edad gestacional según valores ya establecidos. Generalmente se asocia con incremento de morbilidad y mortalidad perinatal a cualquier edad gestacional pero especialmente en el segundo trimestre del embarazo, cuando el riesgo de mortalidad perinatal alcanza del 80 % al 90 %.

Las alteraciones clínicas habitualmente asociadas con oligohidramnios son:

- ✓ La rotura prematura de membranas
- ✓ Malformaciones del tracto urinario
- ✓ Retardo del Crecimiento Intrauterino.
- ✓ Embarazo Postérmino.
- ✓ Insuficiencia placentaria.

**Embarazo múltiple:** Su incidencia es aproximadamente del 1.5 % en los Estados Unidos. El embarazo múltiple permanece como una situación de alto riesgo; las tasas de morbilidad y mortalidad materna están aumentadas, con tasas de mortalidad neonatal en países desarrollados que oscilan entre 47 por 1,000 nacimientos para gemelos.

Además que se asocia a otros factores que también incrementan la mortalidad perinatal, tales como:



- ✓ Anomalías congénitas
- ✓ Retardo del crecimiento intrauterino
- ✓ Partos pretérminos, presentaciones distócicas.
- ✓ Insuficiencias placentarias
- ✓ Sangrado Anteparto
- ✓ Hemorragias
- ✓ Hipertensión inducida por el embarazo.

En términos generales, existe una duración promedio de la gestación en función del número de fetos. Así, para dos fetos, el promedio de gestación es de 246 días, para tres, de 234, y para 4 de 205 días.

**Embarazo postérmino:** Es el que se prolonga después de las 42 semanas a partir del primer día del último ciclo menstrual. Se ha observado un incremento en la morbilidad y mortalidad perinatal en estos casos, ya que conlleva a numerosos problemas del feto como es el sufrimiento fetal intraparto, causado generalmente por oligohidramnios, aspiración meconial, traumatismo fetal y síndrome de posmadurez.

**Hemorragias:** Unos de los síntomas que causa mayor preocupación a las mujeres durante la gestación es la presencia de sangrado vaginal. Durante el primer trimestre, el sangrado se manifiesta en forma de amenaza de aborto, a pesar de que la mayor parte de las mujeres que presentaban hemorragias precoces no acaban abortando.

### **Cuadro 2. Etiología del Sangrado durante la primera mitad de la gestación**

Aborto  
1.-Amenaza  
2.-Inevitable  
3.-Diferido  
4.-Incompleto  
5.-Completo  
Gestación Ectópica.  
Incompetencia cervical.  
Enfermedad Trofoblástica gestacional.  
Infecciones o lesiones vaginales o cervicales

### **Cuadro 3. Etiología del Sangrado durante la segunda mitad de la gestación**

Parto  
1.-Pretérmino.  
2.-A término.  
Placenta previa.  
Desprendimiento placentario.  
Vasa previa.  
Incompetencia cervical.  
Infecciones o lesiones cervicovaginales

**Crecimiento Intrauterino Retardado:** Es el peso del neonato por debajo del percentil 10 al momento del nacimiento. Tiene una incidencia del 4 al 8 % en los países desarrollados y del 6 al 30 % en países en desarrollo. La morbilidad y la mortalidad perinatal están de dos a seis veces por encima de la población en general en pacientes con RCIU<sub>20</sub>.

Actualmente se acepta dividir a los niños con retardo en el crecimiento intrauterino en función de su proporción corporal en dos grandes grupos.

- **Neonato desproporcionado con retardo en el crecimiento intrauterino**

Que se caracteriza por tener talla y perímetro cefálico relativamente normal para su edad gestacional pero con peso bajo para la talla (peso por debajo de la percentila 10 de las curvas de crecimiento intrauterino y talla y perímetro cefálico por arriba de la percentila 10).

<b>Cuadro 4. Factores que influyen en el retardo de crecimiento desproporcional</b>
---

Malnutrición crónica. Bajo estrato socioeconómico. Tabaquismo materno Factores Cromosómicos. Infección perinatal temprana
---

- **Neonato con retardo proporcionado en el crecimiento intrauterino**

Que se manifiesta por reducción más simétrica en el peso, talla y perímetro cefálico por debajo de la percentila 10. Representa el 20%.

<b>Cuadro 5. Factores que influyen en el retardo de crecimiento proporcionado</b>
---

Hipertensión relacionada con el embarazo Otras causa que reducen el flujo uterino en el tercer trimestre
---

**Rotura prematura de membranas:** Es la que se produce antes de que se inicie el trabajo de parto y en la mayoría de los casos sucede espontáneamente. Es la responsable del 30 % de los partos pretérminos y origina una seria morbilidad materna y perinatal. Su principal consecuencia es la infección tanto para la madre como para el bebé; aunque solo el 5.1 % del total de mujeres con corioamnionitis que

tienen partos vaginales desarrollan sepsis, mientras que un 10-20 % de sus bebés presentan infección clínica.

**Incompatibilidad sanguínea feto materna:** Es en la que los hematíes del feto y del recién nacido son hemolizados por isoanticuerpos maternos (anticuerpos capaces de reaccionar con hematíes de la misma especie, pero no con los hematíes del individuo que los produce) que han atravesado la placenta.

**Trabajo de parto pretérmino:** Es el inicio del trabajo de parto en pacientes con membranas intactas antes de las 37 semanas de gestación. Es un problema importante que se asocia a un alto índice de morbilidad y mortalidad perinatal. En un estudio realizado en Sudáfrica el parto pretérmino fue el responsable del 52 % de las muertes neonatales precoces.

**Tratamiento Tocolítico del Parto Prematuro:** Muchos de los agentes tocolíticos que se le administran a la madre para evitar en lo posible el parto prematuro pueden producir en ella y en el feto efectos colaterales.

- **Contraindicaciones Absolutas.**
  - Hipertensión grave relacionada con el embarazo.
  - Abruption placentae grave.
  - Sangrado intenso, independiente de la causa.
  - Coriamnionitis.
  - Muerte fetal.

- Malformaciones fetales incompatibles con la vida.
- **Contraindicaciones Relativas.**
  - Hipertensión crónica moderada.
  - Abruption placentae moderado.
  - Placenta previa estable.
  - Enfermedad previa estable.
  - Enfermedad cardíaca materna.
  - Hipertiroidismo.
  - Dilatación de cerviz mayor de 5 centímetros.

**Presentación viciosa:** Su aparición se debe a factores ovulares, fetales y maternos. Sus efectos en cuanto a mortalidad y morbilidad fetal varían de acuerdo al tipo de asistencia obstétrica.

En las presentaciones distócicas la morbimortalidad perinatal esta aumentada y se encuentra relacionada con los siguientes factores: mayor número de nacidos prematuros, mayor incidencia de fetos y recién nacidos con peso inferior al esperado para la edad gestacional, mayor número de patologías placentarias y funiculares, mayor dificultad de control del feto durante el parto, modo de terminación del parto y traumatismo fetal.

**Trabajo de parto prolongado:** La prolongación del parto conduce a deshidratación y acidosis de la madre, la infección ovular ascendente es otra de las consecuencias de la prolongación del parto. La morbimortalidad fetal aumenta por la

frecuencia con que se produce el sufrimiento fetal y por el número y tipo de intervenciones que deben practicarse. En los casos de sufrimiento fetal grave y de desproporción pelvifetal, el mayor riesgo para el feto es la hemorragia cerebral hipóxica, traumática o mixta.

**Distocia de contracción:** La de mayor importancia es la hipertonía por las consecuencias graves sobre el feto, al disminuir el flujo sanguíneo al espacio intervelloso, y producir una hipoxia fetal, con mayor frecuencia cuanto más grave es la hipertonía. También el otro peligro de extrema gravedad tanto para la madre como para el feto es la rotura uterina.

## 6.4 CAUSAS DE MORTALIDAD NEONATAL

El grupo de Causas de Muerte neonatal responden a la Clasificación Internacional de Enfermedades (10ma Revisión) (CIE10) de acuerdo con los siguientes códigos:

- ✓ **HIPOXIA Y ASFIXIA:** P00-P96
- ✓ **INFECCION:** A00-B99, G00-G03 (Meningitis), J12-J18 (Neumonía), J10-J11 (Influenza).
- ✓ **DESNUTRICION:** E40-E64.
- ✓ **ANOMALIAS CONGENITAS:** Q00-Q99 (Incluye Espina Bífida y Cardiopatías Congénitas).
- ✓ **CAUSAS PERINATALES:** P00-P96 (Incluye Trauma y Asfixia al Nacer).
- ✓ **ACCIDENTES:** V01, X59, Y85, Y86.
- ✓ **MUERTE SUBITA:** R95.

A la vez esta se pueden clasifican en:

- ✓ **CAUSAS EVITABLES:** Infección, trauma y asfixia
- ✓ **DIFICILMENTE EVITABLES:** Anomalías Congénitas (nacimiento a 27 días de vida).

En este agrupamiento no consideramos causas tales como la malnutrición, los accidentes, el síndrome de muerte súbita ni tampoco el resto de causas perinatales excepto el trauma obstétrico y la asfixia al nacer.

El grupo de Causas de Muerte responden a la Clasificación Internacional de Enfermedades (10ma Revisión) (CIE10) de acuerdo con los siguientes códigos:

- ✓ **INFECCION:** A00-B99, G00-G03 (Meningitis), J12-J18 (Neumonía), J10-J11 (Influenza).
- ✓ **ANOMALIAS CONGENITAS:** Q00-Q99.
- ✓ **TRAUMA al NACER:** P10-P15
- ✓ **HIPOXIA y ASFIXIA al NACER:** P20-P28.

**Asfixia neonatal:** La asfixia prenatal es causa de 90% de los casos de riesgo para los neonatos. Se han descrito no menos de cinco mecanismos principales de asfixia durante el trabajo de parto, el parto y el posparto inmediato:

- ✓ Interacción de la circulación umbilical.
- ✓ Alteración del intercambio de gases en la placenta
  - Desprendimiento prematuro de placenta.
  - Insuficiencia placentaria.
- ✓ Riesgo materno inadecuado de la placenta.
  - Hipotensión materna.
  - Hipertensión materna.
- ✓ Deterioro de la Oxigenación materna
  - Enfermedades cardiopulmonares.
  - Anemia.
- ✓ Incapacidad del recién nacido para iniciar la inspiración y transición con éxito de la circulación fetal a la cardiopulmonar neonatal.



Generalmente se confunde con Apgar bajo, depresión neonatal, líquido amniótico meconial y encefalopatía neonatal, pero que también puede tener muchas otras causas.

**Pretérmino**: Es todo aquel niño que nace antes de las 37 semanas de gestación y después de las 20, o con peso inferior a 2500 gramos. La supervivencia neonatal esta directamente relacionada con la edad gestacional y el peso al nacer.

**Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR)**: También denominado Síndrome de insuficiencia respiratoria idiopática tipo I o Atelectasia pulmonar difusa, y mejor conocido desde el punto de vista anatomopatológico, como enfermedad de membranas hialinas. Su frecuencia es variables de acuerdo a la edad gestacional, así tenemos que:

- En los niños menores de 28 semanas se presenta en 60%
- De 32-36 semanas, en 15-20%.
- En los de 37 semanas o más, en 5%
- De acuerdo con el peso, la frecuencia aproximada en.
  - Neonatos de 1000 a 1500 es de 20%.

Las probabilidades de diagnosticar inequívocamente ésta patología, aumenta cuando se verifica la existencia de uno o varios de los antecedentes que suelen acompañar a ésta enfermedad:

- Diabetes Materna.
- Nacimiento por cesáreas
- Parto prolongado (más de 12 h en una Multigesta; más de 24 h en la que es una primigesta).
- Situaciones desencadenantes de choque en el feto, como separación placentaria, torsión del cordón, hemorragia.
- Líquido amniótico meconial en presentación cefálica.

<b>Cuadro 6. Otros factores asociados a SDR.</b>
Edad gestacional < 36 semanas
Peso < 1500 gramos.
Apnea neonatal.
Apgar por debajo de 6 a los 5 minutos

**Sepsis:** El staphylococcus coagulas negativo (SCN) es un germen de la flora mucocutánea normal del humano, por lo que el encontrarlo en cultivos de sangre y otros líquidos generalmente estériles del organismo era considerado un contaminante.

El SCN, es aerobio o más frecuente anaeróbico facultativo, las especies más frecuente es el S. epidermidis, y el S. hominis, siendo el agente bacteriano aislado de lo hemocultivos hasta el 30%.

Cómo el huésped normal de la piel de los humanos, para que se presente lesión tisular por ésta bacteria, se requiere de la conjunción de factores de riesgo del huésped, del agente, y del medio ambiente.

Entre los factores de riesgo más ampliamente identificados se reportan:

- Prematurez.
- Presencia de catéteres intravasculares.
- Cirugías.
- Otros.

Una propiedad de esta bacteria es que pueden, producir un glucocalix (slime), que mejora la adherencia de ésta bacteria a las paredes de los catéteres intravasculares

El cuadro clínico es inespecífico, encontrándose. Piel marmórea, distermia, decaimiento, rechazo al alimento, neumonía, hipoactividad, distensión abdominal, o meningoencefalitis.

El fármaco de primera elección es la dicloxacilina a dosis de 200 mg/kg/día, o vancomicina a dosis de 30mg/kg/día.

**Hiperbilirrubinemia**: La asfixia tiene función importante en el grado de hiperbilirrubinemia por la interferencia con algunos pasos enzimáticos en el ciclo metabólico de las bilirrubinas, pero en el prematuro es más susceptible de producir

lesión citotóxica inicial en la barrera hematoencefálica, y permitir la entrada de bilirrubina libre, sino también la unida a la albúmina, con la consecuente encefalopatía por bilirrubina o Kernicterus.

**Trastorno de la Coagulación:** Son secundarios a la asfixia, condicionados por la lesión hepática y la falta de síntesis de factores dependientes de la vitamina K, sin descartar que puedan estar causados por el daño vascular endotelial, el cual sería un factor precipitante de afectación en la cascada de la coagulación.

**Convulsiones:** Son el signo distintivo y la manifestación más frecuente de los trastornos neurológicos del recién nacido. Esto se debe a descarga eléctrica excesiva y sincrónica de las neuronas, correspondiente a la despolarización de las mismas, con entrada de sodio al interior de la célula

La incidencia de convulsiones en el recién nacido se estima entre 1,5 a 3 por mil nacidos vivos, aunque puede afectar hasta el 0,5% del total de nacidos vivos.

Y aproximadamente el 20% de los neonatos atendidos en unidades de cuidados intensivos presenta convulsiones en algún momento de su hospitalización

<b>Cuadro 7. Etiología de las Convulsiones</b>
Asfixia perinatal.
Hemorragia intracraneala.
Trastorno metabólico.
Infecciones
Malformaciones de SNC

La asfixia perinatal es la causa más frecuente de convulsiones neonatales, tanto en recién nacidos pretérmino como de término, ya que origina de 25-105 del total, las mismas que ocurren generalmente en las primeras 24 horas y más a menudo en las primeras 12, siendo más difícil de controlar cuando se presenta en etapa más temprana.

La hemorragia intracraneal es la complicación más grave de la asfixia y el traumatismo. Este puede causar no sólo contusión cerebral, sino sangrados subaracnoideo y subdural.

Entre las causas metabólicas más frecuentes tenemos:

- Hipoglucemia,
- Hipocalcemia.
- Hipomagnesemia.
- Hiponatremia, e hipernatremia.
- Hiperbilirrubinemia.
- Trastornos del metabolismo de aminoácidos.

Dentro de las infecciones intracraneanas o generalizadas pueden causar convulsiones:

- Bacteriana (estreptococo del grupo b), Haemophilus, Clostridium tetani, Treponema pallidum)
- Virales ( citomegalovirus, rubéola, herpes virus, Echovirus)ç

- Parasitarias (toxoplasmosis gondii)
- Mitóticas (candida albicans)

**Malformaciones Congénitas:** Aproximadamente el 4% de los niños nacen con algún defecto congénito mayor. Existen varias causas de malformaciones; entre ellas se incluyen las genéticas y dismorfogenéticas.

De las malformaciones congénitas que enunciaremos a continuación son las que han estado presente en éste estudio.

### **Síndrome de Down.**

La frecuencia de éste tipo de malformación es de 1.5/1000 nacidos vivos.

Debido a la evidente y cada vez más frecuente incorporación de la mujer en la vida laboral, se ésta presentando un corrimiento, lento pero progresivo, q que los embarazos sean más comunes después de los treinta años, lo que, como es sabido, incrementa el riesgo de que una gestante pueda ser portadora de un bebé con síndrome de Down.

### **Pruebas de tamizaje o screening en el suero materno.**

En la sangre materna se pueden estudiar varias sustancias entre las más probadas y conocidas están.

- Alfa-fetoproteína
  - i. La concentración de AFP en la sangre materna se encuentra en concentraciones más bajas

- Estradiol no conjugado (uE3)
  - i. Hormona producida por la placenta, en el hígado y glándula suprarrenal del feto, su concentración en la sangre materna es baja.
  
- Gonadotropina coriónica humana \_ (Hcg) subunidad beta, se encuentra elevada en la sangre materna. Esta es elaborada por la placenta.

### **Ultrasonido.**

A los fetos portadores de Sind. De Down se les pueden identificar ciertas anomalías con el ultrasonido, tales como.

- Acortamiento en la longitud de los huesos (fémur/húmero)
- Aumento del grosor del tejido que corresponde a la nuca del bebé en gestación.
- Menor crecimiento del quinto dedo de la mano
- Malformaciones cardíacas en el 50%

### **Amniocentesis**

Se obtiene, por medio de la inserción, guiada por ultrasonido, 30ml de líquido amniótico para el estudio cromosómico, se lleva a cabo entre las semanas 14-18 del embarazo.

### **Hernia Diafragmática Congénita.**

Existen varios tipos de hernia diafragmática, de acuerdo con el sitio donde se encuentra el defecto muscular, de ésta forma mencionaremos:

- La más frecuente en el 75% hernia posterolateral o de Bochdalek. Cuya incidencia es de 1 por cada 2000 o 3000 nacimientos
- Entre 10 y 20% las que se encuentran en el hiato llamada hernia de Morgagni.

### **Testículo no descendido (Criptorquidea).**

Se define cuando el centro del mismo se encuentra a una distancia menor de 4 cm por debajo del tubérculo púbico, en neonatos con peso de 2500g o más, y menor de 2,5 cm para quienes pesan menos de 2500gramos.

Con base en la localización testicular se consideran:

1. Escrotal alto; en el anillo externo; en el canal inguinal.
2. En el abdomen y ectópico, es decir fuera de la vía natural del descenso y aquellos que no son palpables clínicamente.

En más de 65% se asocia con hernia inguinal.

### **Pie Equinovaro Congénito.**

Consiste en la desviación plantar hacia adentro de la línea media (varo), así como del antepié (aducto) y (supino) con exageración del arco plantar (cavo) y verticalización del pie (equino). Con una herencia recesiva latente con mayor penetrancia para el sexo masculino, el diagnóstico se lo determina desde el nacimiento, donde se observa la deformidad. Y cuyo tratamiento se basa en la aplicación de aparatos de yeso, con cambios periódicos de posición cada 10 días.



## **6.5 NORMAS DE ATENCION PRENATAL.**

Es importante comenzar los controles en el primer trimestre, con visitas mensuales hasta su terminación, siempre y cuando no exista ninguna indicación que justifique el aumento de la frecuencia de los controles. Quizá lo más importante del control prenatal, es la educación que se debe brindar a la adolescente embarazada”<sup>10</sup>.

La frecuencia del control prenatal está determinada por los factores de riesgos detectados en esa gestación y serán necesarios tantos controles como la patología detectada lo requiera.

En embarazos sin factores de riesgo, la frecuencia de los controles debe racionalizarse en relación a la magnitud de la población obstétrica y los recursos humanos destinados para su control.

Característicamente, los controles prenatales se efectúan cada cuatro semanas en el primer y segundo trimestre de la gestación. En el tercer trimestre (desde las 28 semanas), los controles son progresivamente más frecuentes, cada tres semanas hasta las 34 semanas de amenorrea, cada dos semanas hasta las 36 semanas de amenorrea, y posteriormente, cada siete días hasta las 41 semanas de amenorrea

El motivo de esta secuencia se debe a que desde las 28 semanas en adelante es posible detectar patologías de alta relevancia con feto viable (retardo del crecimiento fetal, diabetes gestacional, síndrome hipertensivo del embarazo, macrosomía fetal, amenaza de parto prematuro, malformaciones congénitas, etc

---

<sup>10</sup> Maddaleno Matilde. La Salud del Adolescente y del Joven. Publicación científica N° 525. Washington OPS- OMS.1999.

**Cuadro 8. Primeras 20 Causas de mortalidad neonatal en el año 2000**

Causa	Código
Dificultad Respiratoria del recién nacido.	A00-Y98
Duración corta de la gestación con bajo peso al nacer.	P22
Sepsis bacteriana del recién nacido.	P07
Asfixia del nacimiento.	P36
Complicaciones congénitas del corazón.	386
Síndromes de aspiración neonatal.	Q24
Complicaciones congénitas.	P24
Enterocolitis necrosante del feto y del recién nacido.	Q89
Neumonía congénita.	P77
Hemorragia, complicación no traumática del feto y del recién nacido.	P23
Otros problemas respiratorios del recién nacido originado en el período neonatal.	P52
Anencefalia y complicaciones congénitas similares.	P28
Hipoxia intrauterina.	Q00
Complicaciones congénitas del sistema osteomuscular.	P20
Feto y recién nacido afectados por complicaciones de la placenta, del cordón y membranas.	Q79
Malformación congénita de las grandes arterias.	P02
Feto y recién nacido afectados por complicaciones maternas del embarazo.	Q25
Malformaciones congénitas de las cámaras cardíacas y sus conexiones.	P01
Malformaciones congénitas del pulmón.	Q20
Trastornos cardiovasculares originados en el período perinatal.	Q33
Otras Causas.	P29

Fuente: Mortalidad. Boletín Estadístico Anual. Año 2000

## **7. VARIABLES.**

### **7.1 VARIABLES INDEPENDIENTES**

Factores Maternos de Riesgo.

- ⊗ Características Generales
- ⊗ Antecedentes Familiares
- ⊗ Antecedentes Personales.
- ⊗ Antecedentes Gineco-obstétricos
- ⊗ Factores de Riesgo en el embarazo actual.
- ⊗ Factores de Riesgo en el Parto Actual.

### **7.2 VARIABLE DEPENDIENTE.**

Mortalidad Neonatal.

- Características Generales del Neonato.
- Factores de Riesgo neonatal.

## 8. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
<b>FACTORES MATERNOS DE RIESGO</b>	Es toda característica o circunstancia identificable en una persona (embarazo, parto, feto y/o neonato) o grupos de personas que se asocia a una probabilidad mayor de sufrir un daño.	<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>	Edad materna	<15 años. 15,1-19 años. 19,1-23 años. 23,1-27 años. 27,1-31 años. 31,1-35 años >35 años
			Estado Civil	Soltera Casada Unión Libre. Otros.
			Procedencia	Rural. Urbana.
			Escolaridad	Analfabeta. Primaria. Secundaria. Universidad.
			Ocupación.	Ama de Casa. Estudiante. Profesional. Otros.....
			Controles prenatales Deficiente. Mínimo. Óptimo.	<4 controles. 4-8 controles. 9-12 controles.
			Hábitos Maternos	Tabaquismo. Alcoholismo. Drogas. Otros.
		<b>ANTECEDENTES FAMILIARES</b>	Enfermedades Degenerativas. Crónicas.	Diabetes. TB pulmonar. H.T.A Gemelos. Sin datos.
		<b>ANTECEDENTES PERSONALES</b>	Enfermedades Crónicas Degenerativas. Maternos	TB pulmonar. Diabetes. H.T.A. crónica Cirugía pélvica Infertilidad. Enfermedades de transmisión Sexual H.T.A inducida Cardiopatías Nefropatías Infección de Vías Urinarias

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
		<b>ANTECEDENTES GICECO-OBSTETRICOS</b>	Menarquia	10-11 años. 11,1-12 años. > 12 años.
			Gestas	Primigesta Secundigesta. Trigesta Multigesta.
			Partos	Nulípara. Primípara. Multípara.
			Cesáreas	SI No
			Abortos	Si. No.
			Período Intergenésico	< 1 año.  2 años. > 2 años.
			Muerte Neonatal Anterior.	Si. No. Sin datos.
			Recién Nacido ant. G.E.G	Si. No.
			Recién Nacido ant. A.E.G	Si. No.
			Recién Nacido ant. B.E.G	Si. No.
			Emb Gemelar Ant.	Si No
		<b>FACTORES DE RIESGO EN EL EMBARAZO ACTUAL.</b>	Anemia	Valores de Hto/Hb
			Hemorragias 1er Trimestre	Si/No
			2do. Trimestre.	Si/No
			3er. Trimestre.	Si/No
			Pre-eclampsia	Edema Proteinuria. H.T.A
			Eclampsia	Edema Convulsiones. H.T.A
			R.P.M	Si----No
			Emb. Múltiples	Si----No
			Ganancia Trimestral Peso	Si. No.
			Exámenes de Control	Si.---No

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
		<b>FACTORES DE RIESGO EN EL PARTO ACTUAL</b>	Inducción del Parto	Si No
			Pretérmino Parto	Si No
			Presentación Viciosa	Si No
			Trabajo de Parto Prolongado	Si No
			Distocias Funiculares.	Si No
			Macrosomía Fetal	Si No
			Atención Inadecuada del Parto.	Si/No
			Sufrimiento Fetal Agudo	Si/No
			Rotura Prematura de Membranas.	Si/No
			Circular de Cordón Umbilical.	Si/No
			Fístula Amniótica	Si/No
			Amenaza de Aborto	Si/No
			Placenta Previa	Si/No
		Cesárea	Si/No	
VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
<b>MORTALIDAD NEONATAL</b>	Condición patológica básica identificada que origina el deceso del Neonato.	<b>CARACTERÍSTICA GENERAL DEL NEONATO</b>	Sexo	Masculino Femenino.
			Talla	Si/No
			Edad Gestacional Inmaduro.	<28 SG
			Pretérmino Leve	35-36 SG
			<b>Pretérmino Moderado</b>	32-34 SG
			Pretérmino Extremo	<32 SG
			Término	37-41SG
			Postérmino.	<42SG
			APGAR Vigoroso	7---10
			Depresión Moderada.	4---6
			Depresión Grave.	0---3
			Peso del Rn	900-1000
			PEG	1001-2000
AEG	2001-3000			
GEG	3001-4000			
			>4000	
Condición al Nacer	Vivo/ Muerto.			
Malformaciones	Si./No			
Tiempo de Supervivencia	<24 horas. 24-48horas. 48-72 horas. > 72 horas.			
Examen Físico	Normal. Anormal.			

<b>VARIABLE</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA</b>
		<b>FACTORES DE RIESGO NEONATAL</b>	Depresión Neonatal	Si-----No
			RCIU	Si-----No
			Prematurez.	Si-----No
			Neumonía.	Si-----No
			Infecciones.	Si-----No
			Sepsis.	Si-----No
			Snd. Aspiración Meconio	Si-----No
			Membrana Hialina	Si-----No
			Incompt.Sanguínea.	Si-----No
			Sufrimiento Fetal.	Si-----No
			Hemorragia: Interventricular	Si-----No
			Pulmonar	Si-----No
			Síndrome de Distres Respiratorio	Si-----No
			Paro Cardiorrespiratorio	Si-----No
			Malformación Congénita	Si-----No
			Atención Inmediata Médico.	Si-----No
			Enf/Obstetra.	Si-----No
			Auxiliar	Si-----No
			Interno de Medicina	Si-----No
			Hospitalario	Si-----No
		Extrahospitalario	Si-----No	

## **9. DISEÑO METODOLÓGICO.**

### **9.1 TIPO DE ESTUDIO:**

El presente estudio es retrospectivo, descriptivo, analítico documental

### **9.2 UNIVERSO:**

El Universo lo constituye 73 historias clínicas, de muertes neonatales, registradas en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo de Abril 2005 - Abril 2006.

### **9.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO:**

Neonatos (0 -28 días), muertos en el área de Neonatología del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante el periodo anteriormente enunciado.

### **9.4 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

1. Previo a la realización del estudio se solicitó autorización al Director del Hospital y al Jefe del área de Neonatología, para la obtención de datos preliminares.
2. Conociendo la población de muertes Neonatales, se procedió a la revisar las historias clínicas de todas las muertes Neonatales la misma que fue seleccionada de acuerdo a los siguientes criterios.



### **9.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

1. Todas las Historias Clínicas de los Neonatos que ingresaron al área de Neonatología del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, y que fallecieron durante el año de estudio.
2. Historias Clínicas de Neonatos fallecidos que nacieron con peso > de 900 gramos
3. Historias Clínicas de Neonatos que nacieron con edad gestacional > de 28 semanas.

### **9.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

1. Historias clínicas con una información < del 50%.
2. Historias Clínicas de Recién Nacido con peso inferior a 900 gramos.
3. Historias Clínicas de Recién Nacidos con Edad Gestacional < 28 semanas.
4. Historias Clínicas de Nacidos muertos.

### **9.7 MUESTRA**

La muestra estuvo constituida por el 83 % del Universo, considerando que se trataba de una población reducida pero que requiere, ser investigada para mejorar la supervivencia de éste importante grupo poblacional. Con la muestra seleccionada, se procede a elaborar el formulario para la recolección de datos.

## **9.8 MÉTODOS DE RECOLECCIÓN Y TABULACION DE DATOS.**

Para la recolección de la información se elaboró un instrumento que contiene las variables con cada una de sus categorías a investigar, basada en la hoja de registro Neonatal elaborada por el Ministerio de Salud Pública formato # 051/99.

Una vez recolectada la información se procede a tabular los datos mediante palotes, posteriormente se codifica usando el programa Excel 2003.

Los resultados serán presentados en cuadros y tablas.

## **9.9 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN:**

Para hacer el análisis de la información se utiliza el método deductivo y comparativo; por que serán analizado cada una de las variables, según los objetivos de la investigación; los mismos que estarán representado en las tablas y cuadros respectivamente.

## **10. RECURSOS**

### **10.1 INSTITUCIONALES:**

\*Departamento de Neonatología del Hospital Docente “Dr. Verdi Cevallos Balda” de Portoviejo.

\*Departamento de Estadística del Hospital Docente “Dr. Verdi Cevallos Balda” de Portoviejo.

### **10.2 HUMANOS**

\*Investigadores

\*Tratantes Médicos del área de Neonatología.

\*Jefe del departamento de Estadística

\*Personal institucional que labora en el departamento Estadístico del Hospital Verdi Cevallos Balda.

\*Personal que conforma el tribunal de tesis.

### **10.3 MATERIALES**

\*Historias clínicas de los Neonatos que ingresaron al área de Neonatología, junto con las historias clínicas maternas.

\*Libro de registro de los neonatos durante el período de la investigación.

\* Equipos de Oficina.

\*Recursos bibliográficos.

### **10.4 TECNICOS:**

\*Técnicas estadísticas para elaborar tablas y gráficos.

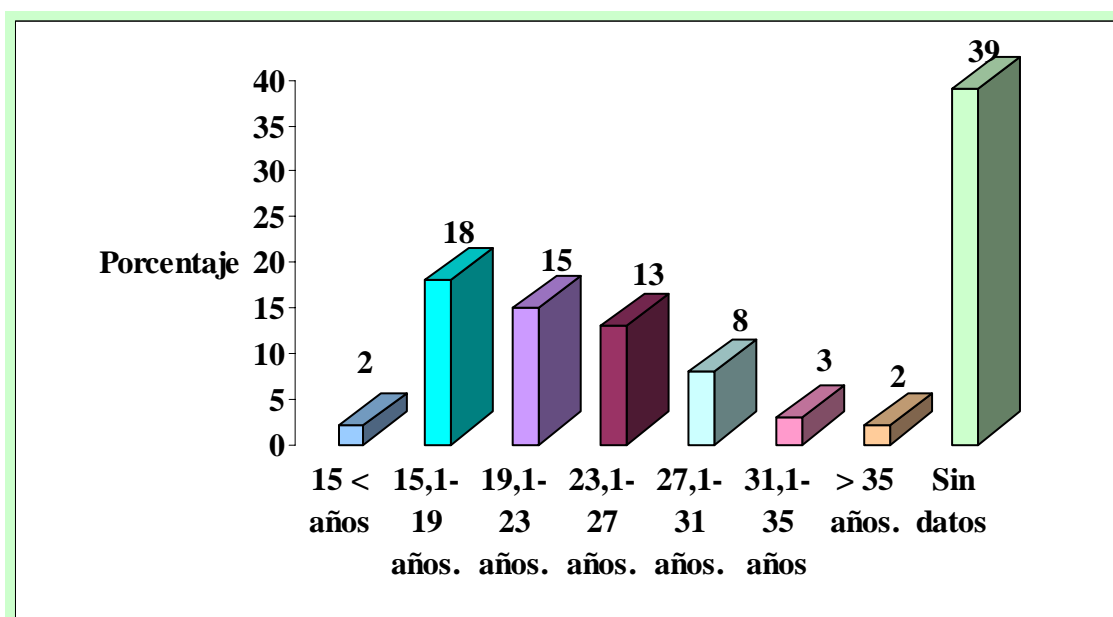
\*Técnicas bibliográficas para la revisión de la literatura

### **10.4ECONÓMICOS (ver el presupuesto Anexo 2)**

Responsabilidad de los investigadores

## GRAFITABLA 1.

### Edad Materna Relacionadas con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006



Edad	Número de Casos	%
15 < años	1	2
15,1-19 años.	11	18
19,1-23 años.	9	15
23,1-27 años.	8	13
27,1-31 años.	5	8
31,1-35 años	2	3
> 35 años.	1	2
Sin datos	24	39
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías

### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 1**

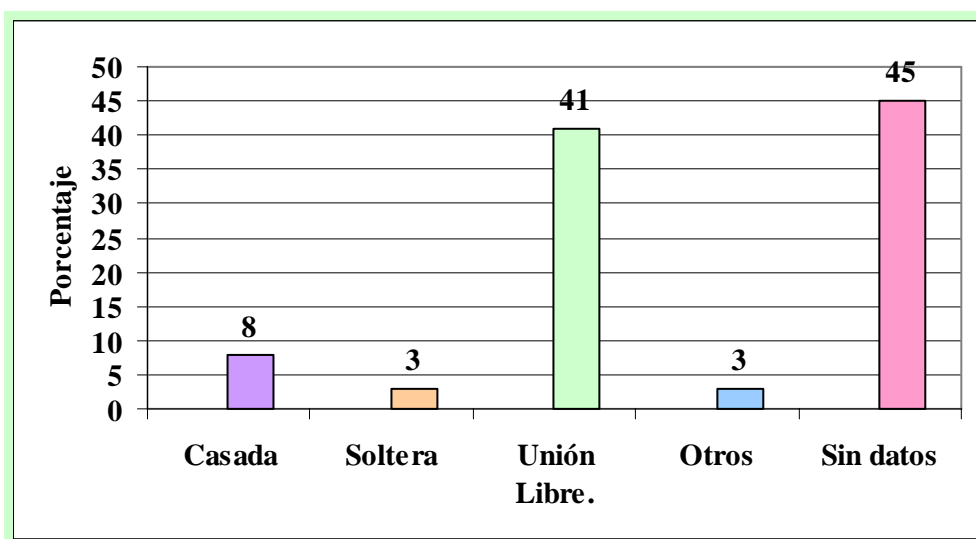
En la presente grafitaba, podemos observar que la mayor mortalidad Neonatal se presentaron en aquellas madres con edades comprendidas entre los 15,1-19 años, que representan al 18% de a población estudiada, seguido de un 15% que corresponde a edades entre 19,1-23 años, y sólo el 2% lo ocupan aquellas madres mayores de 35 años.

Estos datos están acordes a la literatura investigada que afirma que cuando la madre es adolescente con edades comprendida entre 10-19 años el Recién nacido tiene mayores probabilidades de morir, pero difiere en cuanto a las edades extremas, ya que sólo el 2% de madres mayores de 35 años, registraron muerte neonatal.

Sin embargo éste estudio no refleja la realidad por que existe un 39% de historias clínicas donde no existen datos de las madres.

## GRAFITABLA 2.

Estado Civil Materno Relacionados con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006



Estado Civil	Número de Casos	%
Casada	5	8
Soltera	2	3
Unión Libre.	25	41
Otros	2	3
Sin datos	27	45
Total	61	100

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías

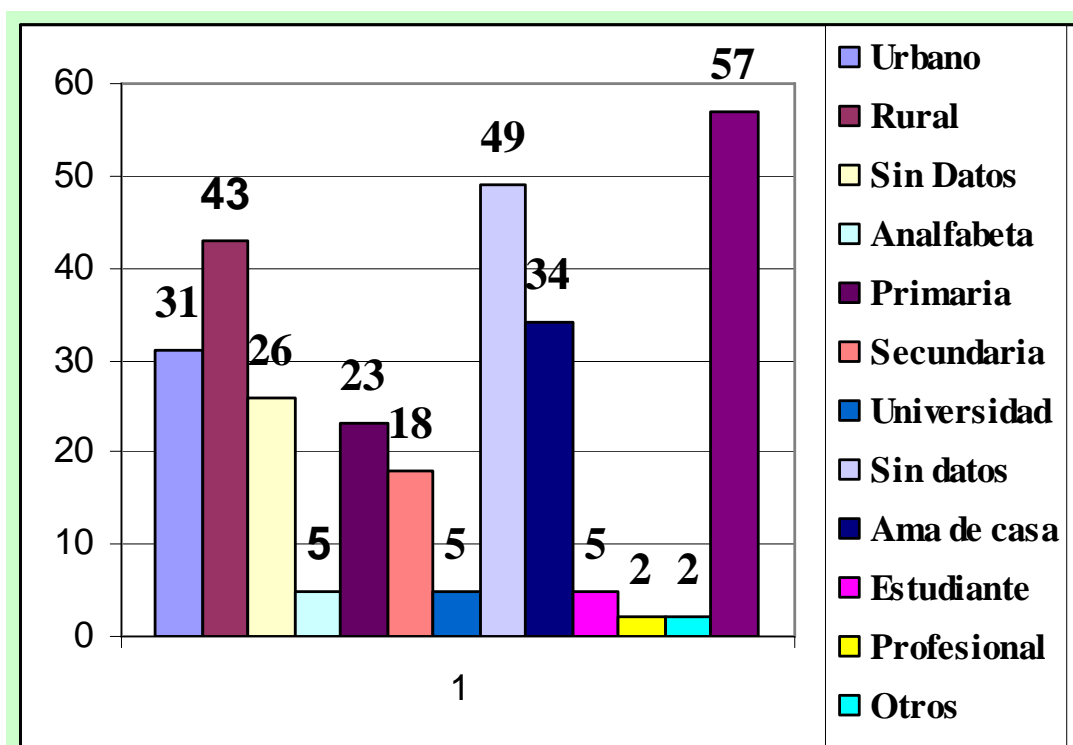
## **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 2**

En la grafitable, nos muestra que las madres que presentaron mayor índice de muerte neonatal, fueron las que pertenecían al grupo de Unión libre que representa el 41%, seguido de las madres casadas con un 8%, y las solteras con un 3%.

No existe bibliografía que indique que el estado civil como factor de riesgo para la mortalidad neonatal, por lo que se necesitaría de otra investigación para dilucidar que problemas afectan a éste grupo poblacional. La atención de primer nivel o primaria, es la que se encarga a través de la prevención, de tratar los problemas médicos, psicológicos, y sociales que pueda presentar las gestantes.

### GRAFITABLA 3.

**Procedencia, Escolaridad, y Ocupación Materna Relacionados con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006**



Procedencia	Número de Casos	%	Ocupación	Número de Casos	%
Urbano	19	31	Ama de casa	21	34
Rural	26	43	Estudiante	3	5
Sin Datos	16	26	Profesional	1	2
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>	Otros	1	2
Escolaridad	Número de Casos	%	Sin datos	35	57
Analfabeta	3	5	<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>
Primaria	14	23			
Secundaria	11	18			
Universidad	3	5			
Sin datos	30	49			
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>			

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006  
Elaborado: J. Alvia / C. Macías



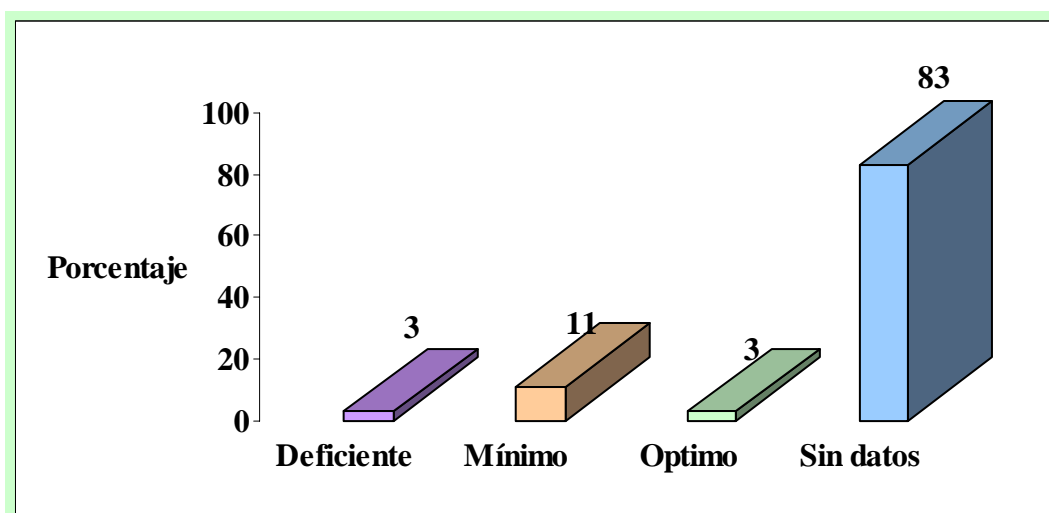
### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 3**

En la grafitable, podemos observar que la mayor incidencia de muerte neonatal se presentó en aquellas madres que provenían del sector rural, con un 43%, mientras que el 31% eran del sector urbano. Esto se debe a que no existe un buen control prenatal en los sectores rurales. Durante la investigación pudimos constatar que también se presentó un alto porcentaje de mortalidad de mortalidad neonatal, aquellas madres que sólo tuvieron una instrucción primaria seguidas de aquellas que solo recibieron instrucción secundaria con el 23% y 18% respectivamente, y finalmente un 5% que corresponde a madres con instrucción superior.

Cabe recalcar que en un 34% de las madres que registraban muerte neonatal eran amas de casa, seguidas del 5% que estaban en proceso educativos y que sólo el 2% eran profesionales.

#### GRAFITABLA 4.

### Controles Prenatales durante el Embarazo como Factores de Riesgo relacionados con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006



Controles Prenatales	Número de Casos	%
Deficiente	2	3
Mínimo	7	11
Optimo	2	3
Sin datos	50	83
Total	61	100

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías

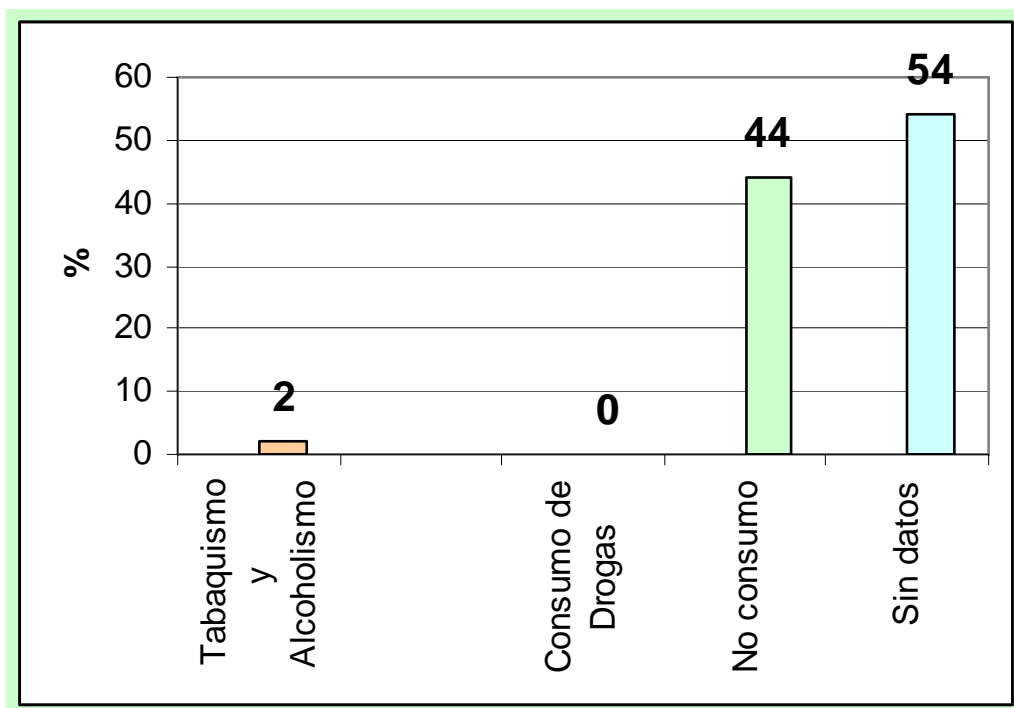
#### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 4**

En la presente grafitabla, observamos que la mayor incidencia de mortalidad neonatal, se presentaron en aquellas madres que tuvieron controles prenatales mínimos (6-9) que corresponde al 11%, seguido del 3% que tuvieron controles óptimos (10-12).

La importancia de realizar los controles en mujeres embarazadas, es indispensable para descartar posibles patologías que puedan afectar la salud de la madre y el producto, lastimosamente el 83% de las historias clinicas analizadas no se encontraron los datos necesarios, lo que impide que se refleje la realidad de los riesgos que representa los controles prenatales.

### GRAFITABLA 5.

#### Hábitos Maternos de Riesgo Relacionados con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005- Abril 2006



Hábitos Maternos	Número de Casos	%
Tabaquismo y Alcoholismo	1	2
Consumo de Drogas	0	0
No consumo	27	44
Sin datos	33	54
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías

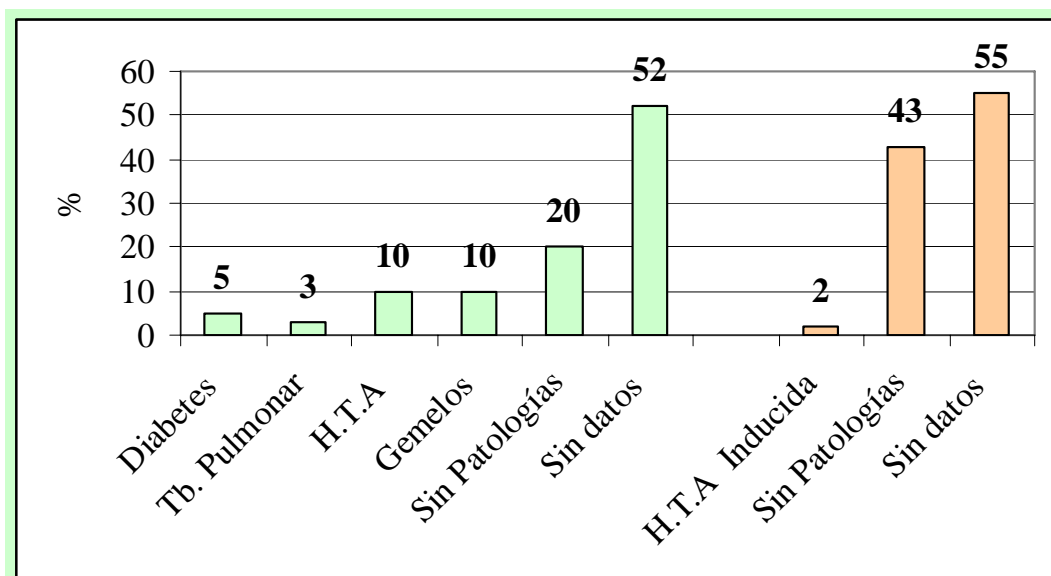
### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 5**

En la siguiente grafitabla, podemos observar que la mayor incidencia de mortalidad neonatal, se registró en aquellas madres que no consumían ningún tipo de sustancias dañinas para el producto, en un porcentaje del 44%, seguido del 2% que corresponde a una paciente que se registró que consumía alcohol y tabaquismo. Cabe señalar que el 54% de las historias clinicas no tenían estos datos que dificultaban en la recolección de las mismas.

## GRAFITABLA 6.

### Antecedentes Familiares y Personales de Enfermedades Crónicas Degenerativas relacionados con Mortalidad Neonatal en el Hospital

**Dr. Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006**



Antecedentes Familiares
  Antecedentes Personales

Ant. Familiares	Número de Casos	%
Diabetes	3	5
Tb. Pulmonar	2	3
H.T.A	6	10
Gemelos	6	10
Sin Patologías	12	20
Sin datos	32	52
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>
Antc. Personales	Número de Casos	%
H.T.A Inducida	1	2
Sin Patologías	26	43
Sin datos	34	55
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías

### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 6**

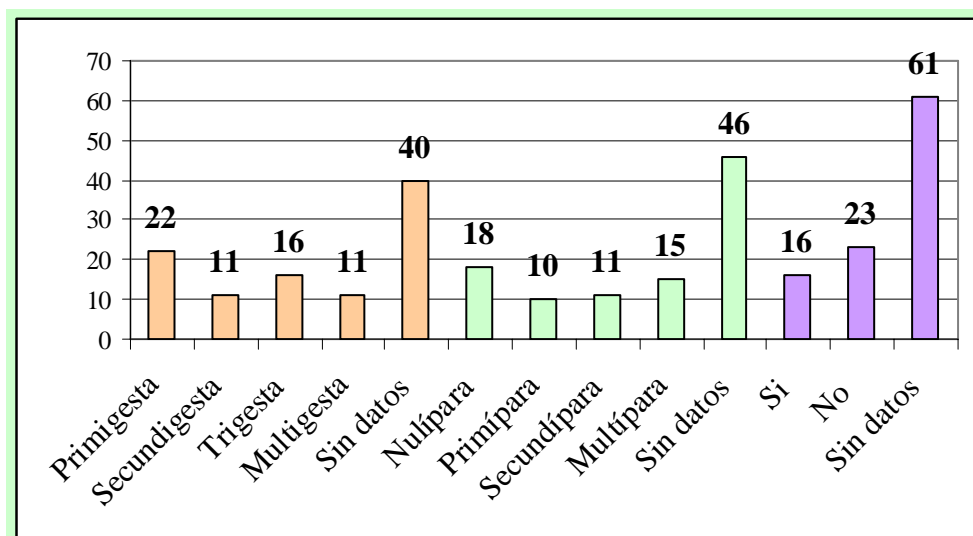
En la presente gráfitable, podemos observar que el 20% de mortalidad neonatal se presenta en aquellas madres que no tenían antecedentes de enfermedades familiares seguidas del 10% que registraban antecedentes familiares de HTA, y el 3% con antecedente de Tb. Pulmonar.

Analizando los antecedentes personales maternos observamos que el mayor porcentaje 43% de muerte neonatal se presenta en aquellas madres sin antecedentes de enfermedades crónicas, y sólo el 2% registraron antecedentes de HTA inducida por el embarazo. En nuestra investigación concluimos que todos los antecedentes familiares como personales no tuvieron valor decisivo como factor de riesgo de las muertes neonatales registradas.

También podemos observar que el 52% y 55% de las historias clínicas faltaban datos de los antecedentes, no reflejando la realidad de los factores de riesgo por patologías familiares y personales.

## GRAFITABLA 7.

**Mortalidad neonatal relacionados a Número de Gestas, Partos, y  
Cesáreas Anteriores en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda  
durante Abril del 2005-Abril 2006**



Gestas
  Partos
  Cesáreas

Gestas	Número de Casos	%			
Primigesta	13	22			
Secundigesta	7	11			
Trigesta	10	16			
Multigesta	7	11			
Sin datos	24	40			
<b>Total</b>	61	100			
Partos	Número de Casos	%	Cesáreas Anteriores	Número de Casos	%
Nulípara	11	18	Si	10	16
Primípara	6	10	No	14	23
Secundípara	7	11	Sin datos	37	61
Multípara	9	15	<b>Total</b>	61	100
Sin datos	28	46			
<b>Total</b>	61	100			

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006.

Elaborado: J. Alvia / C. Macías

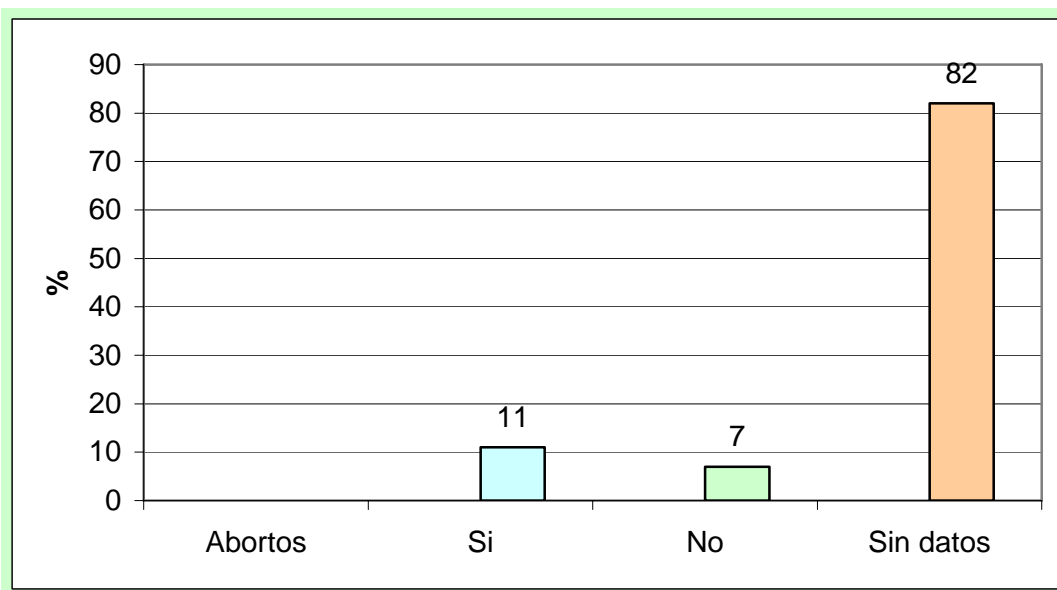


### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 7**

En la siguiente grafitabla, podemos observar que la mayor incidencia de mortalidad neonatal se presentó en las primigestas, con un porcentaje del 22%, seguido del 16% que corresponde a madres trigestas y el 11% a multigestas. La bibliografía consultada no hace referencia a las primigestas como factores de riesgo, no obstante el asociarla con otros factores de índice social como madres solteras, adolescentes, y analfabetas, y la poco concientización de los controles prenatales, constituyen factores determinantes negativos para el bienestar del recién nacido. Las trigestas y multigestas se asocian a la multiparidad, y a distocias de contracción, por alteración de la musculatura uterina, el 61% que no registraban datos en las historias clinicas,

### GRAFITABLA 8.

**Antecedente de Abortos Relacionados con Mortalidad Neonatal  
como Factor de Riesgo en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda  
durante Abril del 2005-Abril 2006**



Abortos	Número de Casos	%
Si	7	11
No	4	7
Sin datos	50	82
Total	61	100

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

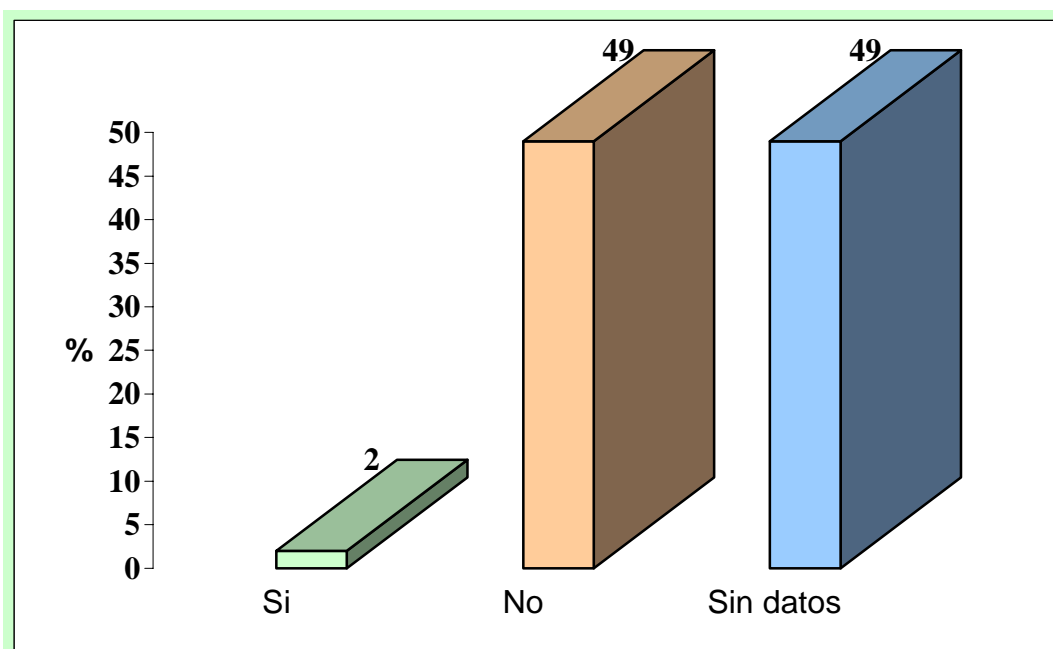
Elaborado: J. Alvia / C. Macías

### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 8**

En la siguiente grafitable, podemos observar que el 11% de las historias clinicas con muerte neonatal, reportaban antecedentes de aborto, el 7% no reportaban y el 82% como en los casos anteriores no registraban datos en las historias clinicas maternas, ésta falta de información no refleja la realidad actual de abortos como factor de riesgo, por lo tanto debido al límite de estos no asociamos, los abortos anteriores como factor de mortalidad neonatal.

## GRAFITABLA 9.

### Muertes Neonatales Anteriores Relacionados con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006



Muerta Neonatal Anterior	Número de Casos	%
Si	1	2
No	30	49
Sin datos	30	49
Total	61	100

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

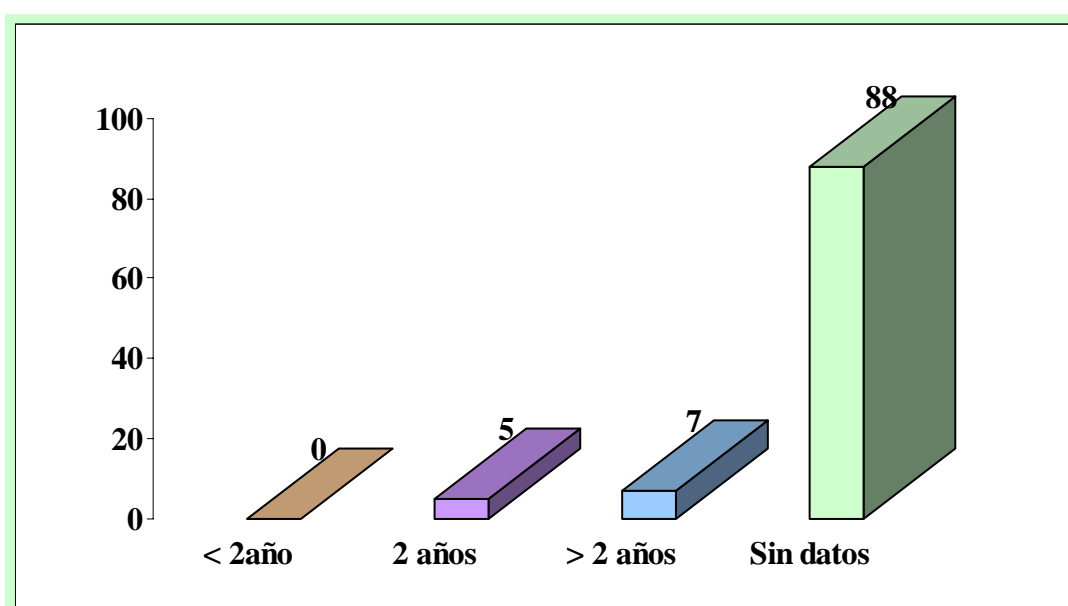
Elaborado: J. Alvia / C. Macías

### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 9**

En la siguiente grafitable, observamos que se registró un mayor porcentaje de muertes neonatales en aquellas Historias clínicas que no tenían antecedentes con el 49%, sólo el 2% presentaban, por lo tanto descartamos las muertes neonatales anteriores como factor de riesgo en nuestra investigación. También observamos que el 49% de las historias clínicas no se registraban datos.

## GRAFITABLA 10

### Período Intergenésico Relacionado con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006



Período Intergenésico	Número de Casos	%
< 2 año	0	0
2 años	3	5
> 2 años	4	7
Sin datos	54	88
Total	61	100

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías

### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 10**

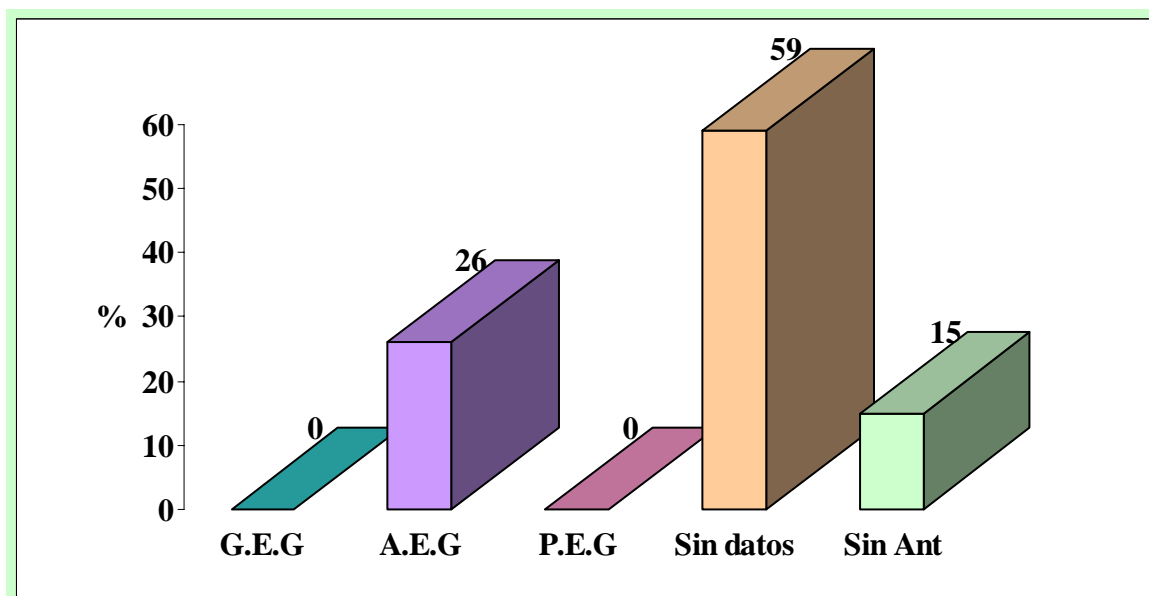
En la presente grafitable, podemos observar que del 100% de las carpetas investigadas no se registraron ninguna gesta con un período intergenésico menor de 2 años, el 5% corresponden a un período de 2 años, y el 7% a > de 2 años. Lamentablemente No podemos asegurar que éstos resultados reflejan la realidad ya que el 88% de las carpetas no se encontraron datos del Período intergenésico, perdiéndose valiosa información, se deberán realizar los respectivos correctivos en las áreas correspondientes, a fin de que los internos de medicina, se empeñen en realizar correctamente las historias clinicas maternas.

### GRAFITABLA 11.

#### Antecedentes de Peso de los Recién Nacidos Anteriores

#### Relacionados con Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi

#### Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006



Rn Nacido Ant por el Peso	Número de Casos	%
G.E.G	0	0
A.E.G	16	26
P.E.G	0	0
Sin datos	36	59
Sin Ant	9	15
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías



### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 11**

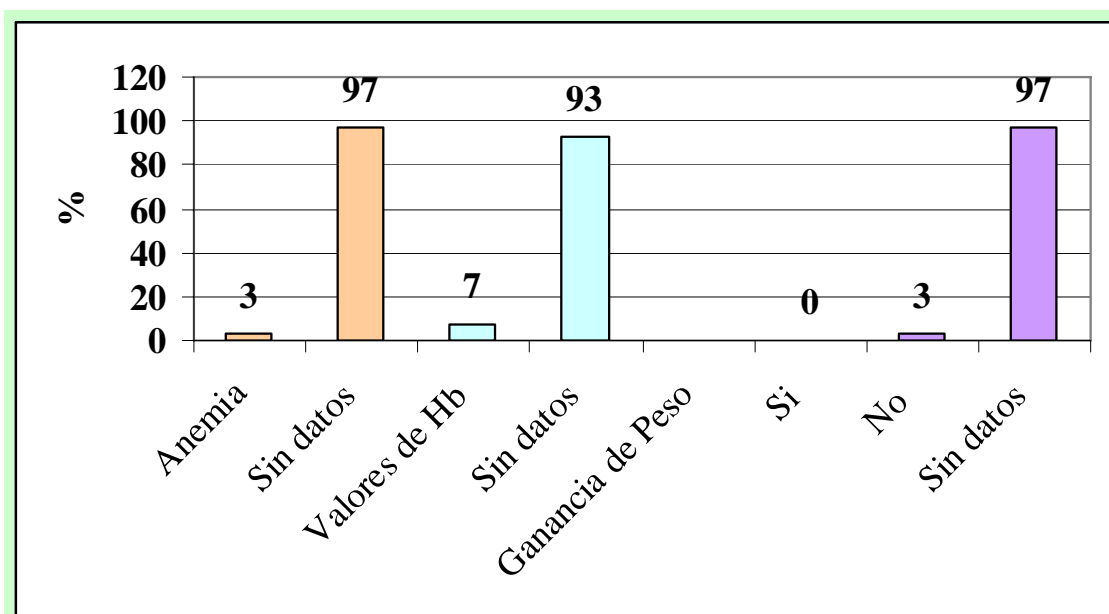
En la presente grafitable podemos determinar que no existieron patologías como Macrosomía o Retardo del crecimiento intra-uterino, ya que el 26% de las carpetas analizadas demostraron recién nacidos anteriores con pesos adecuado para la edad gestacional, por lo tanto no asociamos éste factor de riesgo con la mortalidad neonatal, de nuestra investigación como mencionamos anteriormente existe ausencia de datos, porque el 59% no los registraban.

## GRAFITABLA 12

### Exámenes Maternos de Control y Ganancia Trimestral de peso

#### Relacionado con las Muertes Neonatales en el Hospital Verdi

Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006.



Anemia    
  Hb    
  Examen de Control

Patologías	Número de Casos	%
Anemia	2	3
Sin datos	59	97
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>
Valores de Hb	4	7
Sin datos	57	93
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>
Ganancia de Peso	Número de Casos	%
Si	0	0
Inadecuado	2	3
Sin datos	59	97
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

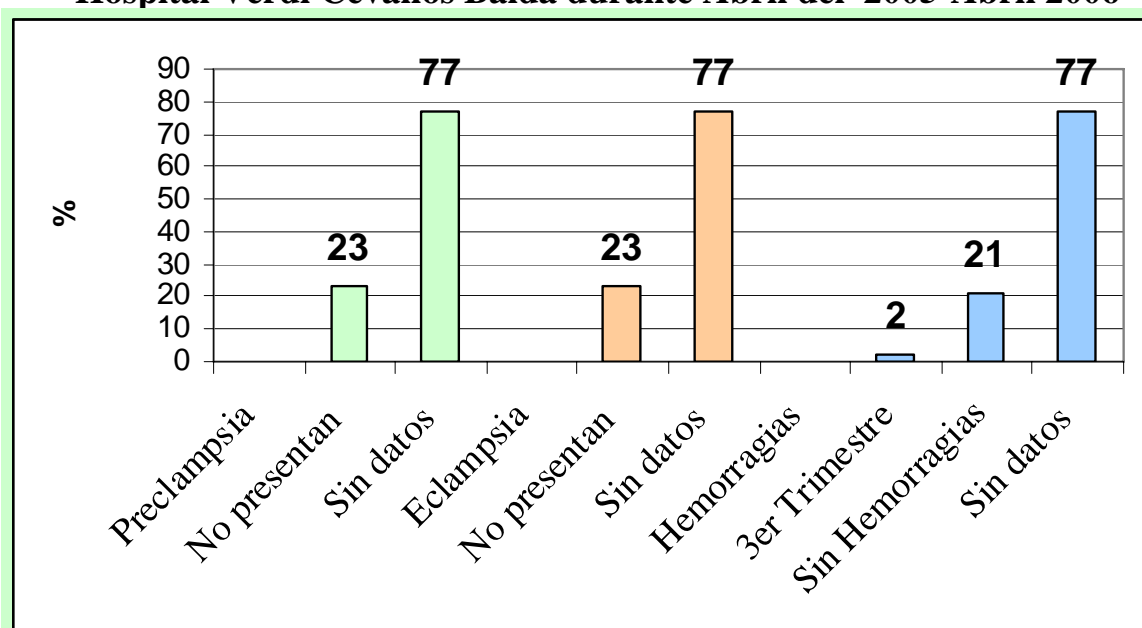
Elaborado: J. Alvia / C. Macías

### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 12**

En la presente grafitable observamos que de las historias clinicas analizadas el 97%, no registraron exámenes de laboratorio, (Hto, Hb), a penas el 7%, tenía un Examen, de resto el 3% reportaban anemia. En cuanto a la Ganancia de peso, el 97% no había secuencia en os controles prenatales, y por lo tanto, no registraban datos en las historias clinicas, a penas el 3%, tenía una inadecuada ganancia de peso.

### GRAFITABLA 13

**Antecedentes de Preclampsia y Eclampsia y Hemorragias del Embarazo actual, relacionado con las Muertes Neonatales en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006**



Preclampsia
  Eclampsia
  Hemorragia

Patologías	Número de Casos	%	Patologías	Número de Casos	%
Preclampsia			Hemorragias		
No presentan	14	23	3er Trimestre	1	2
Sin datos	47	77	Sin Hemorragias	13	21
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>	Sin datos	47	77
<b>Patologías</b>	<b>Número de Casos</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>
Eclampsia					
No presentan	14	23			
Sin datos	47	77			
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>			

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías

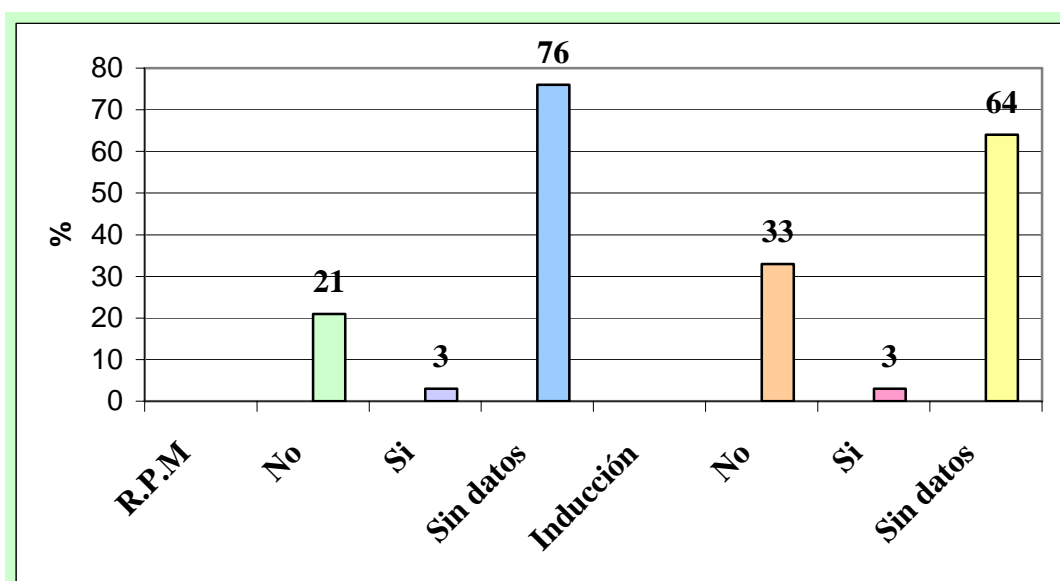
### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 13**

En la presenta grafitable, observamos que del 77% de las Historias clinicas maternas no registraban datos de antecedentes de Preclampsia y Eclampsia, y que en el 23% de las mismas, habían registros que reportaban las patologías.

En cuanto a las Hemorragias del Primer, Segundo, y Tercer Trimestre, un 2% se presentó en el Tercer Trimestre de Gestación. Llama la atención que en las tres patología hay un 77%, que no se registró datos de las historias clinicas, esto no indica la realidad de las causas de las muertes neonatales.

### GRAFITABLA 14.

**Factores Maternos de Riesgo del Embarazo Actual Relacionados con Mortalidad Neonatal Según Rotura Prematura de Membranas e Inducción en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006**



R.P.M	Número de Casos	%
No	13	21
Si	2	3
Sin datos	46	76
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>
Inducción	Número de Casos	%
No	20	33
Si	2	3
Sin datos	39	64
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

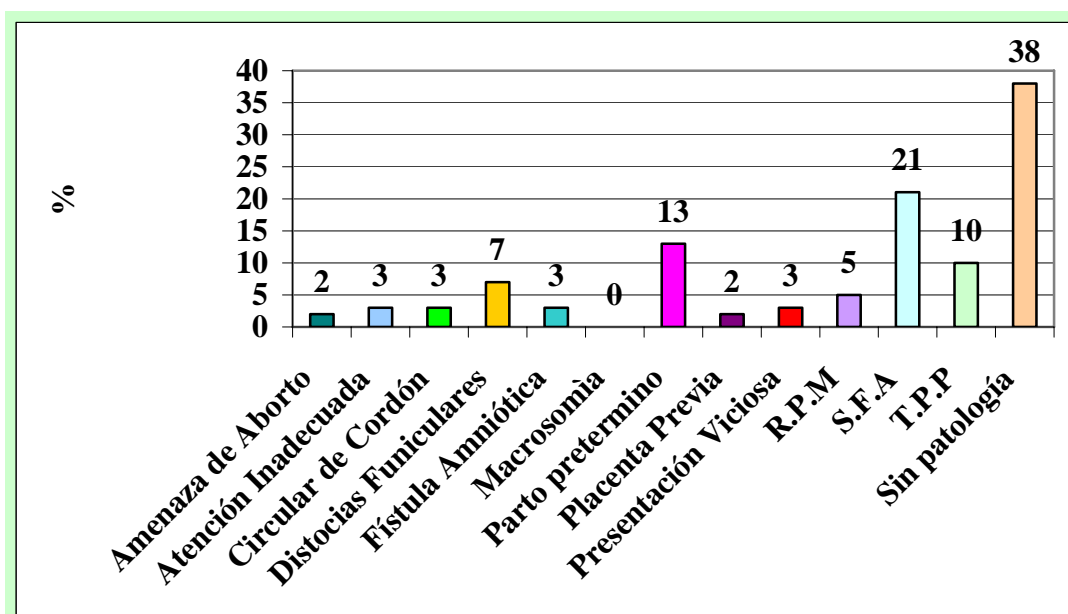
Elaborado: J. Alvia / C. Macías

#### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 14**

En la presente grafitaba, que de las historias clínicas el 76% no registraban datos de Rotura Prematura de Membranas, el 21% no murieron por Rotura Prematura de Membranas, y apenas un 3% fallecieron por ésta patología, con relación a la inducción del parto el 64% no reportaban datos, y un 33% fallecieron sin haber sido inducido el parto, y apenas un 35 de las muertes ocurrieron por esta causa,

**GRAFITABLA 15.**

**Factores Maternos de Riesgo en el Parto Actual Relacionados con Mortalidad Neonatal en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006**



Patologías	Número de Casos	%	Patologías	Número de Casos	%
Amenaza de Aborto	1	2	Parto pretérmino	8	13
Atención Inadecuada	2	3	Placenta Previa	1	2
Circular de Cordón	2	3	Presentación Viciosa	2	3
Distocias Funiculares	4	7	R.P.M	3	5
Fístula Amniótica	2	3	S.F.A	13	21
Macrosomía	0	0	T.P.P	6	10
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>	Sin patología	17	38
			<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías



### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 15**

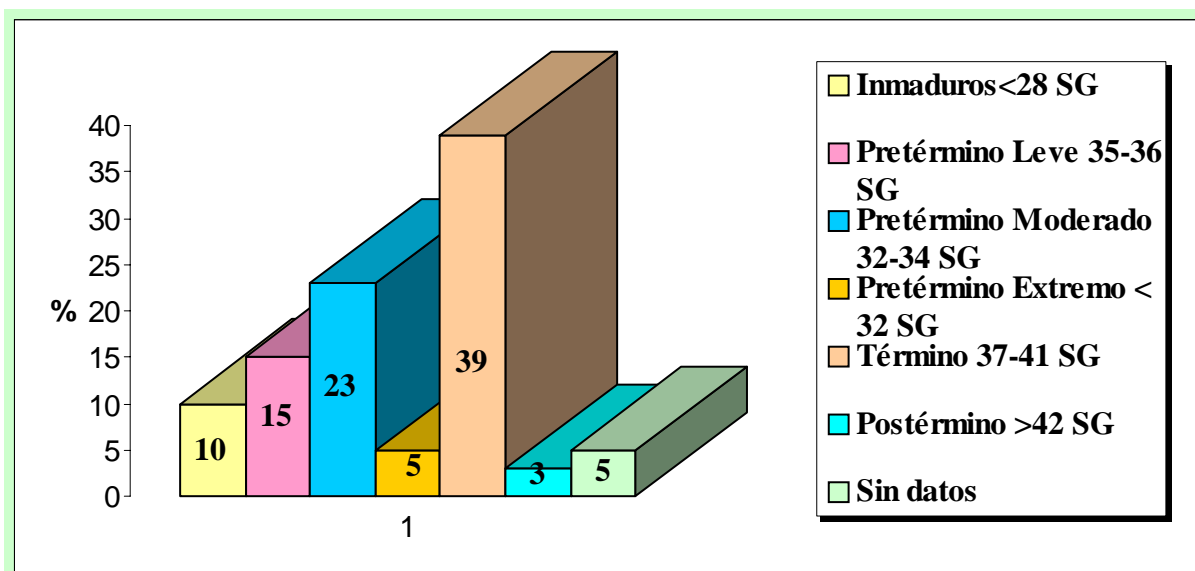
En la presente grafitaba, llama mucho la atención que el 38% no se reportaron no se reportaba ningún dato de patología materna, sin embargo sus productos fallecieron, seguido del 21% que registraban con Sufrimiento Fetal Agudo, también se asocia a partos pretérminos con el 13%, y la amenaza de aborto sólo tuvo un porcentaje de un 2%.

La literatura investigada indica que los signos de sufrimiento como, alteraciones en los latidos cardíacos fetales, líquido amniótico teñido de meconio alerta sobre una urgencia y necesidad de reanimación, el parto pretérmino se asocia directamente con la mortalidad neonatal,

## GRAFITABLA 16.

### Edad Gestacional de las Muertes Neonatales en el Hospital Verdi

Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006



Edad Gestacional	Numero de casos	%
Inmaduros < 28 SG	6	10
Pretérmino Leve 35-36 SG	9	15
Pretérmino Moderado 32-34 SG	14	23
Pretérmino Extremo < 32 SG	3	5
Término 37-41 SG	24	39
Postérmino	2	3
Sin datos	3	5
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Historias Clinicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías

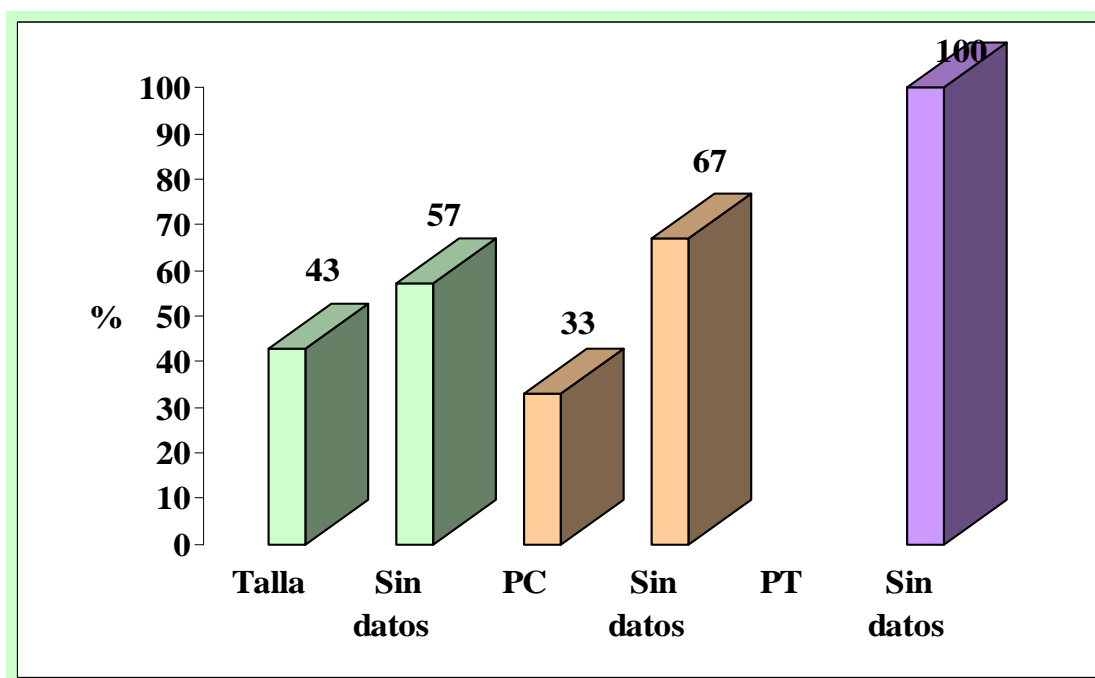
### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 16**

En la presenta grafitabla, podemos observar que el mayor porcentaje de Mortalidad Neonatal ocurrieron en los Neonatos pretérminos con el 43%. De los cuales, 15% representan los pretérminos leves, el 23% a los pretérminos moderado, y finalmente el 5% a los pretérminos extremos, los Neonatos a término representaron el 39% y los postérmino el 3%.teniendo en consideración que el 5% de todos las historias clínica no tenían datos d a edad gestacional. La bibliografía consultada está relacionada con los resultados ya que estudios realizados en Sudáfrica revela que en los prematuros fue el responsable del 525 de muertes neonatales precoces. Cabe recalcar que a pesar de haberse incluido a los pretérminos extremos fue porque tenían un peso superior a 900 gramos

## GRAFITABLA 17.

### Medidas Antropométricas de las Muertes Neonatales en el Hospital

Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006



■ Talla   
 ■ Perímetro Cefálico   
 ■ Perímetro torácico

Antropometría	Numero de casos	%
Talla	26	43
Sin datos de talla	35	57
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>
Perímetro Cefálico	20	33
Sin datos de Perímetro cefálico	41	67
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>
Perímetro Torácico	0	
Sin datos de Perímetro Torácico	61	100
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías

### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 17**

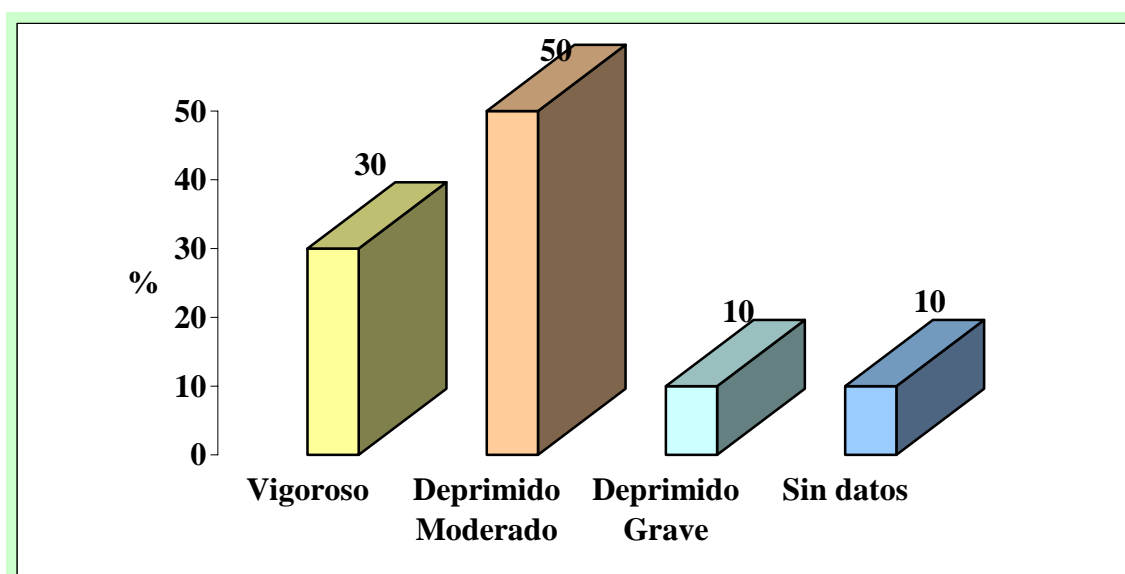
En la siguiente grafitabla, observamos que sólo el 43% de las historias clinicas investigadas tenían registrado la talla, las mismas que oscilaban entre los 33 centímetros y 45 centímetro, y el 57% no presentaban éste dato, seguido del 33% de las historias que registraban datos del Perímetro Cefálico, las cuales oscilaban entre 27 centímetro y 33 centímetro, y finalmente el 67% no se obtuvieron datos y que en el 100% de todas las carpetas no se registraron datos del perímetro Cefálico.

Los datos antropométricos son muy importante para determinar patologías como hidrocefalia, Síndrome de Aspiración de Meconio, ya que un aumento del diámetro anteroposterior del tórax nos puede indicar esta patología, y clasificar a neonatos con retado proporcionado o desproporcionado en el crecimiento intrauterino.

## GRAFITABLA 18.

**Apgar de Las Muertes Neonatales en el en el Hospital Verdi**

**Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006.**



Apgar	Numero de casos	%
Vigoroso	18	30
Deprimido Moderado	31	50
Deprimido Grave	6	10
Sin datos	6	10
Total	61	100

**Fuente:** Historias Clinicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

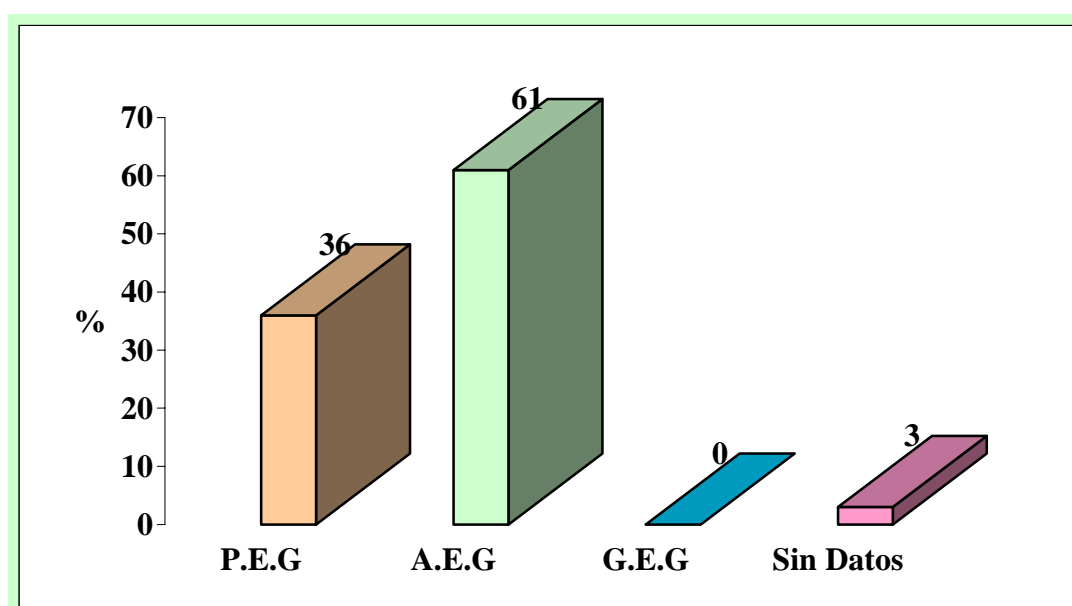
Elaborado: J. Alvia / C. Macías

### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 18**

Calificación del Apgar es significativamente baja como observamos, en donde el 50% de todas las historias clínicas presentaron depresión moderada 4-6, seguida del 10% fueron deprimidos graves 0-3, y finalmente el 30% con un apgar vigoroso 7-10. Como conclusión signos de pretérmino, asociados con signos de Sufrimiento Fetal Agudo, y con un apgar bajo al nacer se asocian directamente con Mortalidad Neonatal

## GRAFITABLA 19

**Factores de riesgo Asociados a Mortalidad Neonatal según el Peso del Neonato en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006.**



Peso de Recién Nacido	Numero de casos	%
P.E.G	22	36
A.E.G	37	61
G.E.G	0	0
Sin Datos	2	3
Total	61	100

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías

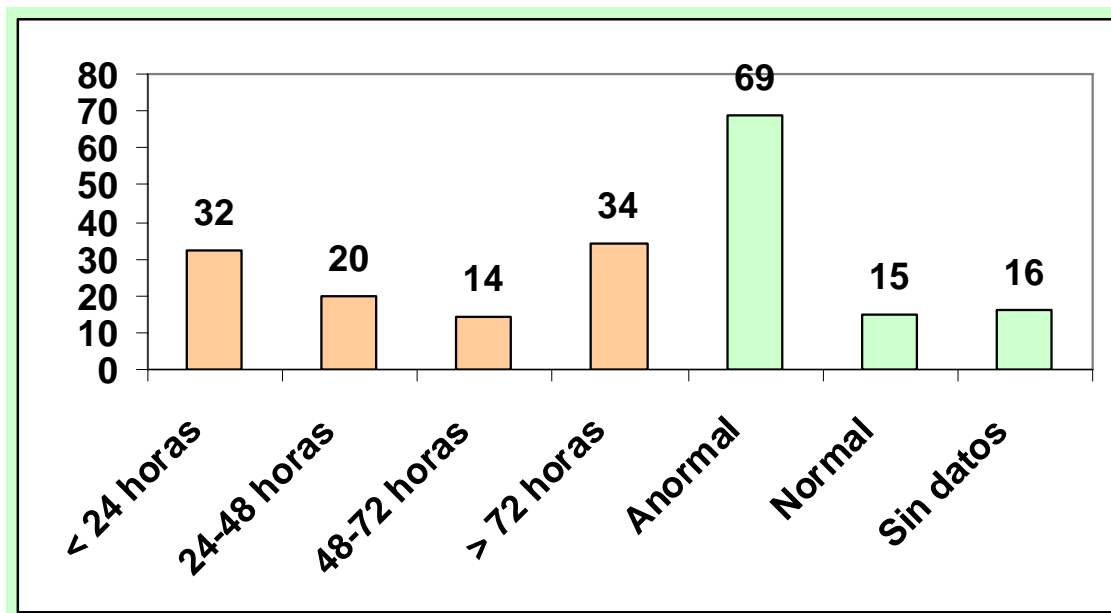


### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 19**

En la siguiente grafitabla No 18 podemos observar que el 61% de las historias clinicas de los Neonatos reportaban peso adecuado para la edad gestacional seguido del 36% que corresponde a neonatos pequeños para la edad gestacional. En nuestra investigación utilizamos la clasificación de la Dra. Lubchenco, como resultado final tenemos que neonatos PEG, es un factor directo de riesgo de mortalidad neonatal, aunque puede haber sus excepciones.

## GRAFITABLA 20.

**Tiempo de Supervivencia, Examen Físico de las Muertes Neonatales  
en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril  
2006.**



Tiempo de Supervivencia
  Examen Físico

Tiempo de Supervivencia	Numero de casos	%
< 24 horas	19	32
24-48 horas	12	20
48-72 horas	8	14
> 72 horas	20	34
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>
Examen Físico	Numero de casos	%
Anormal	42	69
Normal	9	15
Sin datos	10	16
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías

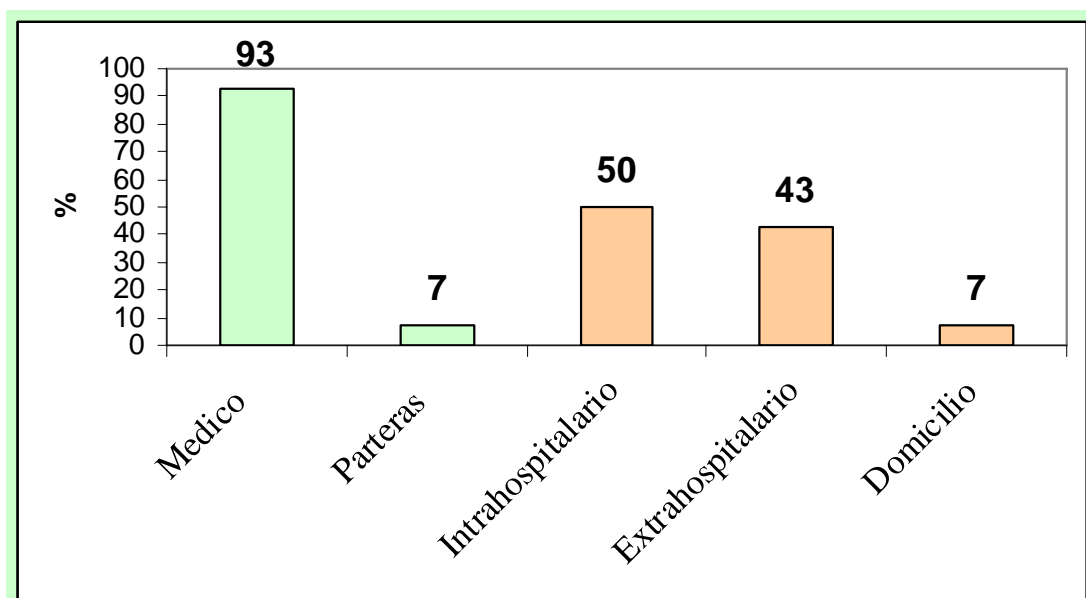
### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 20.**

En la presente grafitabla, podemos observar que el tiempo de supervivencia en el área de Neonatología es variable, teniendo como resultado que el 32% de los neonatos investigados tuvieron un tiempo de supervivencia < de 24 horas, seguido del 34% con un supervivencia > de 72 horas, el porcentaje restante oscilo entre 24-72 horas.

Y que de las muertes neonatales se presentaron en aquellos neonatos cuyo examen físico fue anormal con el 69%, seguido del 15% era normal.

## GRAFITABLA 21.

### Lugar de Procedencia y Atención del Parto de las Muertes Neonatales en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006.



Atención Inmediata     
  Lugar de Procedencia

Atención Inmediata	Numero de casos	%
Medico	57	93
Parteras	4	7
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>
Lugar de Procedencia	Numero de casos	%
Hospitalario	31	50
Extrahospitalario	26	43
Domicilio	4	7
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

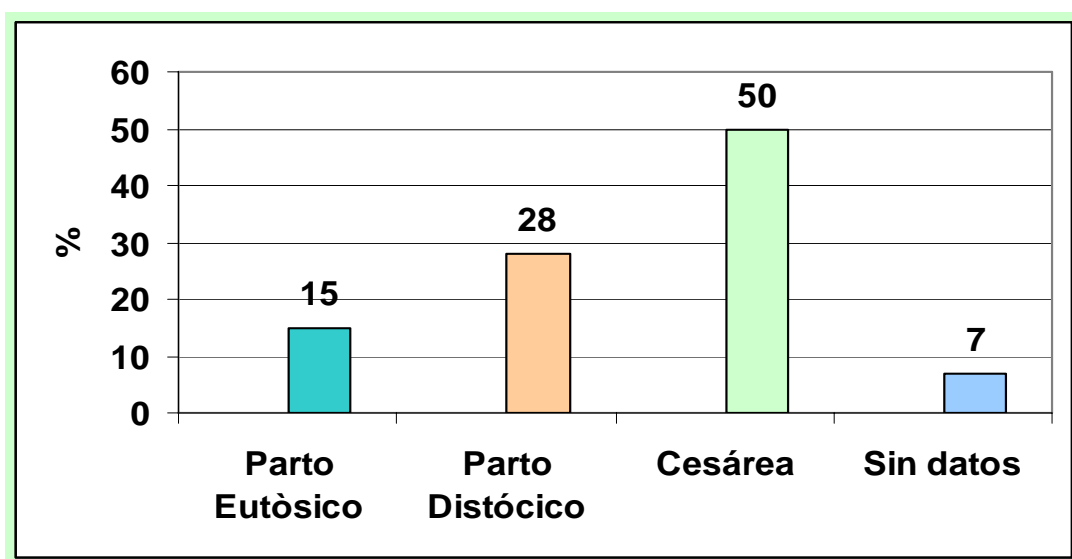
Elaborado: J. Alvia / C. Macías

### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 21.**

En la siguiente grafitable, podemos observar que del 50% de las muertes registradas, nacieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, el 43% fueron extra hospitalarios derivados de otras casas de salud y el 7% fueron en domicilio, también observamos en el 93% de las hojas perinatales estaban firmadas por el Médico Residente, y el Interno de Medicina es decir que la atención inmediata materna fue brindada por médicos, y solo el 7% fueron atendidos por parteras, los organismos competentes deben evaluar periódicamente al personal medico ya que nuestra investigación revela fallas en la atención inmediata y en el diagnostico en este grupo de pacientes que se traduce en el alto índice de muertes neonatales que fueron atendidos por médicos.

## GRAFITABLA 22

**Factores de riesgo Asociados a Mortalidad Neonatal según el origen del Parto en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante Abril del 2005-Abril 2006**



Origen del Producto	Numero de casos	%
Parto Eutòsico	9	15
Parto Distócico	17	28
Cesárea	31	50
Sin datos	4	7
Total	61	100

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías

### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 22**

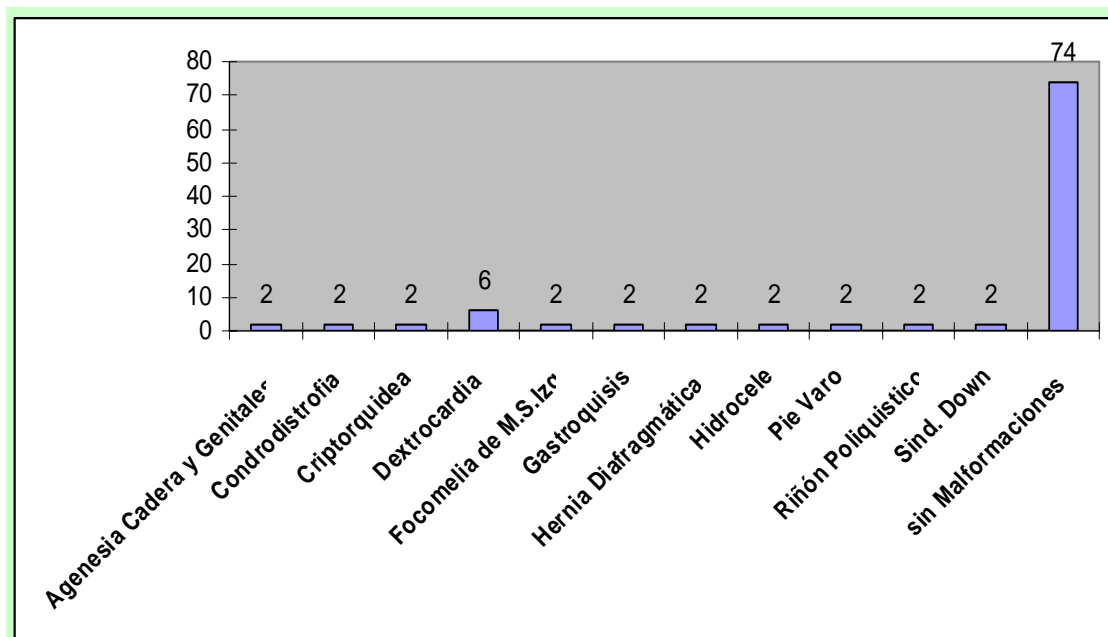
En la siguiente grafitabla No 20 observamos que se presento mayor mortalidad neonatal en aquellos neonatos cuyo origen fue por cesárea con un porcentaje del 50% del total de las historias clinicas, seguidas del 28% que corresponden a partos distòsicos, y finalmente el 5% equivalen a partos eutòsicos.

No consideraremos a la Cesárea como factor de riesgo de mortalidad neonatal, ya que es un tratamiento para evitar riesgo de muerte tanto de la madre como del producto, el parto distòsico está directamente relacionado con mortalidad neonatal.

### GRAFITABLA 23.

**Factores de Riesgo Asociados a Mortalidad Neonatal según la Malformaciones Congénitas en el Hospital Dr. Verdi Cevallos**

**Balda durante Abril del 2005-Abril 2006**



Anomalías Congénitas	Numero de casos	%
Agnesia Cadera y Genitales	1	2
Condrodistrofia	2	2
Criptorquidea	1	2
Dextrocardia	4	6
Focomelia de M.S.Izq	1	2
Gastroquisis	1	2
Hernia Diafragmática	1	2
Hidrocele	1	2
Pie Varo	1	2
Riñón Poliquistico	1	2
Sind. Down	1	2
Sin Malformaciones	46	74
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías



### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 23**

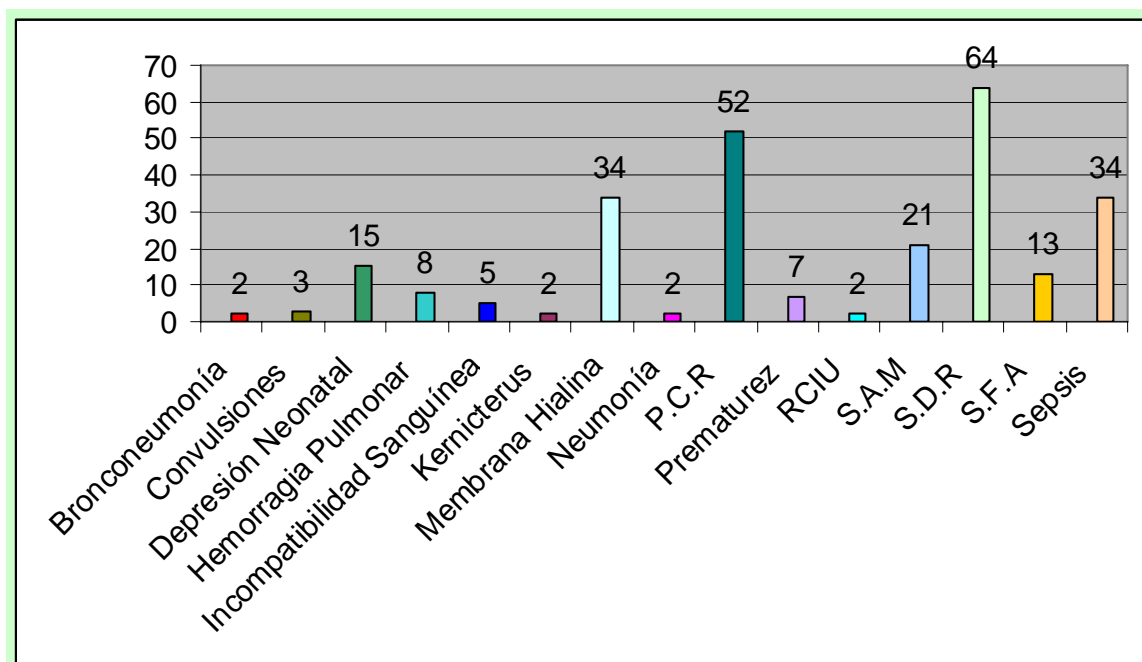
En la presente grafitable No 21, observamos que las malformaciones congénitas no representaron un factor de riesgo de Mortalidad Neonatal, ya que existieron pocos casos de malformaciones durante nuestra investigación.

Sólo el 6% registraron Dextrocardia y el resto de malformaciones con un porcentaje del 2%, y finalmente el 74% no presentaron malformaciones congénitas.

## GRAFITABLA 24.

### Causas de Muerte en el Área de Neonatología en el Hospital Verdi

Cevallos Balda de Abril del 2005-Abril 2006.



Causas de Muerte	Numero de casos	%
Bronconeumonía	1	2
Convulsiones	2	3
Depresión Neonatal	9	15
Hemorragia Pulmonar	5	8
Incompatibilidad Sanguínea	3	5
Kernicterus	1	2
Membrana Hialina	21	34
Neumonía	1	2
P.C.R	32	52
Prematurez	4	7
RCIU	1	2
S.A.M	13	21
S.D.R	39	64
S.F.A	8	13
Sepsis	21	34

**Fuente:** Historias Clínicas de los Neonatos que murieron en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Abril del 2005-Abril 2006

Elaborado: J. Alvia / C. Macías

### **ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA TABLA Y GRÁFICO N° 24**

Durante tiempo de investigación en el área de Neonatología encontramos que las principales causas de muerte fueron Síndrome de Distres Respiratorio, que se presentó en el 64% de los casos, seguido de Membrana Hialina con el 34%, Sepsis 34% y Bronconeumonía sólo en el 2% de los casos, éstos datos están acordes con la bibliografía, donde hace referencia que el Síndrome de Distres Respiratorio ocupa el primer lugar como causa de muerte neonatal, en muchos centros médicos del mundo, así mismo los casos de sepsis ocupa el segundo lugar como causa de muerte en nuestra investigación, y a nivel de otros centros hospitalarios se encuentra en tercer lugar, cabe recalcar que el Paro Cardio-Respiratorio es la causa final de todas las patologías que atentan la vida, se la diagnostico en un 52%, por lo tanto no la encasillamos como diagnostico de causa de muerte.

## 11. DISCUSIÓN

El presente estudio se basa en los Factores de Riesgo Asociados a Mortalidad Neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda teniendo como finalidad analizar los factores de riesgo maternos y del recién nacido asociados a mortalidad neonatal, determinar la tasa de supervivencia neonatal, establecer las principales causas de mortalidad neonatal y sociabilizar los resultados

🚩 De las 61 historias clínicas investigadas que constituyen el 100 % de las muertes neonatales registradas en el área de neonatología, con respecto a las características generales maternas, las edades donde se registró la mayor porcentaje de mortalidad neonatal, fueron entre 15.1 y 19 años con el 18%; seguidos del 15% con edades entre los 19.1 y 23 años; de las cuales 41% era con un estado civil unión libre, casadas con el 8%; de las cuales 43% eran del sector rural, el 31% eran del sector urbano estos datos se relacionan directamente con la bibliografía, que refiere, que las adolescentes entre 10 a 19 años, tienen un mayor riesgo de presentar mortalidad neonatal, en las mujeres con unión libre se observa mayor porcentaje de mortalidad se debe a que este grupo esta expuesto a distintas cargas de aspecto social y emocional que afecta directamente al embarazo, respecto a la procedencia en los sectores rurales no existe una buena infraestructura medica que atienda las necesidades durante el embarazo

(Tabla 1-2-3)

✚ Según el grado de escolaridad se observó, que el mayor porcentaje de mortalidad neonatal se presentó en madres con instrucción primaria y secundaria con el 23% y 18% respectivamente, 5% eran analfabetas; en lo que se refiere a la ocupación el 34% eran amas de casa, el 5% eran estudiantes y el 2% eran profesionales; estos datos se relacionan con la falta de preparación académica y analfabetismo considerándose como factor de riesgo de mortalidad neonatal.(Tabla 3)

✚ Del total de historias clínicas investigadas solo el 3% reportó controles prenatales óptimos, el 11% controles mínimos y el 3% controles deficientes, indicando falta de información sobre la importancia de los controles prenatales como medio para asegurar una mejor calidad de vida para la madre y el feto y evitar patologías que puedan desencadenar mortalidad neonatal.(Tabla 4)

✚ Según los hábitos maternos que están relacionados con mortalidad neonatal el 44% de las historias clínicas reportaron consumo de sustancias que podían alterar el normal desarrollo del producto, solo el 2% reportaron alcoholismo y tabaquismo, determinando que los hábitos no influyen en la Mortalidad Neonatal de nuestro estudio. (Tabla 5)

✚ Según los Antecedentes de Enfermedades Familiares el 20% no reportaban antecedentes de dichas enfermedades, el 10% HTA, y el 3% Tb Pulmonar. Como referencia a los Antecedentes de Enfermedades crónicas degenerativas

Maternas, el 43% de estas embarazadas no presentaron patologías, y solo el 2% registró HTA inducida por el embarazo, estas cifras indican que los antecedentes de enfermedades familiares y personales no influyen como factor de riesgo de mortalidad neonatal en nuestro estudio. (Tabla 6)

🚦 Con respecto a los antecedentes ginecobstétricos, las primigestas tuvo un porcentaje del 22%, seguida de las secundigestas con un 11%, trigestas con el 16%, y finalmente las multigestas con el 11%. Cabe mencionar que existió un mayor porcentaje de muertes neonatales en la nulípara con un porcentaje del 18%, primíparas con el 10%, secundípara con el 11%, múltipara con el 15%. Según éstas cifras entre las primíparas y la nulípara constituyen un factor de riesgo de mortalidad neonatal, en el Hospital Verdi Cevallos Balda, pero ninguna bibliografía consultada las menciona como tal, dentro de nuestras recomendaciones se hará la propuesta para evaluar al personal que labora en esta área. (Tabla 7)

🚦 El 22% de de las madres eran primigestas, seguidas del 11% a madres multigestas, estos datos se relacionan con la paridad ya que el 18% fueron nulípara, seguidas del 11% secundíparas, y 15% múltiparas, la multiparidad esta relacionado con mortalidad neonatal, pero los datos encontrados indican que las mayor incidencia se establecía en primigestas, nulípara al asociarlos a otros factores como la edad materna, determina un mayor riesgo de mortalidad neonatal, éste grupo de pacientes. (Tabla 7)

- ✚ Los datos de Cesáreas anteriores no se relacionan como factores directos de mortalidad neonatal, ya que el 16% eran cesáreas anteriores, relacionándose con los abortos anteriores con un porcentaje del 11%, no fueron determinantes para mortalidad neonatal. (Tabla 7)
- ✚ De las carpetas de los neonatos investigadas, el 49% de las madres no tenían antecedentes de muertes neonatales, y sólo el 2% reportaban muerte anterior neonatal, dichas defunciones están relacionadas con patologías maternas de base, que alteran el normal desarrollo del embarazo y bienestar fetal, en ésta investigación las muertes neonatales no tienen relación con enfermedades propias de la madre (Tabla 9)
- ✚ Según el período Intergenésico el 7% tuvo más de 2 años entre los embarazos, el 5% 2 años, estos datos no están acordes con la literatura que ubica al período menor de 2 años como factor de riesgo de mortalidad neonatal. (Tabla 10)
- ✚ No se encontraron informes anormales sobre el peso de los Rn, anteriores, ya que el 26% de los casos tuvieron un peso AEG. (Tabla 11)
- ✚ Según los exámenes de control 15%, datos de anemia 3%, y valores de Hb 7%, al igual que la ganancia trimestral de peso 3%, tenían reportes en las historias clínicas, por lo tanto por la escasa información no influyeron como factores de riesgo de mortalidad neonatal en nuestra investigación. (Tabla 12)

- ✚ Patologías como la Preclampsia, Eclampsias, y las hemorragias durante el embarazo, están asociadas directamente con la mortalidad materna, en esta investigación no se encontraron antecedentes maternos de estas patologías, no obstante las hemorragias que se presentaron fue durante el tercer trimestre de embarazo con un porcentaje del 2%, por lo tanto no intervinieron en la mortalidad neonatal, se repite la misma situación con la RPM, ya que solo el 3% estuvo presente. (Tabla 13)
  
- ✚ También constatamos que el 3% de las madres recibieron inducción del parto, recordando que éste procedimiento se utiliza cuando existe distocias de contracción, no podemos relacionar a esta variable con la mortalidad neonatal por la limitada información obtenida.
  
- ✚ Según los factores de riesgo del parto actual, la mortalidad neonatal fue mayor en aquellos Rn que presentaron Sufrimiento Fetal Agudo, durante el parto con un porcentaje del 21%, seguido del 13% que corresponde a parto Pretérmino, las numerosas patologías pueden afectar directamente al feto, ocasionando SFA, como traumas obstétricos, compresiones mecánicas, desprendimiento de placenta, infecciones, trabajo de parto prolongado el etc, con el diagnóstico acertado y correcto da la patología de base se puede evitar el SFA, y reduce los porcentajes de mortalidad neonatal. (Tabla 15).
  
- ✚ Cabe recalcar que durante la investigación la investigación no encontramos con la penosa situación que en la mayoría de las historias clínicas y hojas



perinatales se omitían los datos maternos por lo que se optó por investigar las historias clínicas maternas, encontrándose igual o en peor situación, la falta de datos, lo cual es muy preocupante, se debe investigar el porque no se incluyen en las historias clinicas, las áreas encargadas deben autoevaluarse para observar donde se encuentran la fallas y dar los correctivos necesarias.

🚦 En lo que concierne a las características de Neonato, observamos que el 43% de todos los casos que presentaron muerte fueron pretérminos, de los cuales 15% fueron pretérmino leve, 23% pretérmino moderado, y 5% pretérmino extremo pero con un peso superior a los 900 gramos, seguido del 39% que fueron neonatos a término, y el 10% inmaduros, los recién pretérmino, son más susceptibles, a presentar complicaciones como SDR, EMH, Sepsis, por la inmadurez de sus sistemas, éstos datos concuerdan con la bibliografía. (Tabla 16)

🚦 Los datos antropométricos del Neonato se omiten en su gran mayoría, sólo la talla fue registrada en el 43% de los casos las misma que oscilaban entre 33-45 centímetro, el perímetro cefálico en un 33% que oscilaban entre los 27-33 centímetros, y el perímetro torácico, se omitió completamente, los datos antropométricos nos ayuda para diagnosticar, el RCI, sea éste proporcionado o desproporcionado, lastimosamente no se pudo realizar dicho diagnóstico por la omisión de éstos datos vitales en nuestra investigación

- ✚ El Apgar de los Neonatos investigados obtuvieron el siguiente porcentaje, el 50% fueron deprimido moderado, el 30% fueron vigoroso, y finalmente el 10% deprimido grave. Es decir que en el 50% de los neonatos presentaron algún tipo de SFA, que necesitaron reanimación (masaje periférico u oxígeno), el apgar bajo está relacionado directamente con el aumento de riesgo de mortalidad neonatal, independiente de la causa que lo origine (Tabla 18).
  
- ✚ De acuerdo al peso el 61% presentaron un peso adecuado para la edad gestacional, y el 365 fueron pequeños para la edad gestacional, la bibliografía indica que a menor peso aumenta la mortalidad neonatal, así mismo el 69% de los neonatos reportaron un examen físico normal, recordando que el Examen físico, fue normal, con respecto al tiempo de supervivencia en el área de neonatología no se encontró una secuencia, el 32% vivían < de 24 horas, el 34% > 72 horas, independiente de la patologías, no se encontró un patrón a seguir.
  
- ✚ Según las malformaciones congénitas, que se presentaron, los neonatos en el 74% nacieron sin malformaciones, seguido del 6% presentaron dextrocardia, y en un 2% diversas malformaciones como Focomelia, Gastroquisis, Hidrocele, Pie varo, Riñón poliquistico, Síndrome de Down, Condrodistrofia, Agenesia de Cadera y Genitales, las mismas que no constituyen factor de riesgo, y q que el 74% no registraron ninguna malformación.

- ✚ Con respecto a la atención Inmediata el 93% de los casos fueron atendidas por médicos, seguido del 7% por parteras, de las cuales el 505 fueron pacientes intrahospitalarios, y el 43% eran derivados de otras casa de salud.
  
- ✚ Según el origen del parto, el 50% de la madres se les practicó cesárea, el 28% fue parto distòsico, y el 15% parto eutòsico, es decir que la mayor mortalidad se presenta en aquellos productos obtenidos por cesáreas, a pesar de que es un tratamiento cuando existen patologías como distocias de presentación, o en su defecto de las contracciones, se concluye que éste 50% presentó patologías que atentaban la vida de la madre como del recién nacido.
  
- ✚ Con respecto a las causas principales de muerte que se presentaron en nuestro estudio fue el SDR, quien ocupó el 64%, seguido del 34% de SMH, y finalmente SAM, con el 21%, en nuestra investigación catalogamos el SDR, como la principal causa de muerte diagnosticada en el área de neonatología.
  
- ✚ Existe en el 52% de las historias clínicas reportes que atribuyen a la PCR, como causa de muerte, no estamos de acuerdo con éste dato, ya que la PCR, no es diagnostico, es un consecuencia de patología graves o la culminación de una enfermedad complicada crónica.

## 12. CONCLUSIONES

Por las características de la población de estudio se concluye que:

- ✚ Que la mayor mortalidad neonatal se presentó en aquellas madres adolescente cuyas edades estaban entre los 15,1-19 años, primigestas, nulíparas, con unión libre, de procedencia rural, que sólo contaban con instrucción primaria, ya que presentaron el 18%, 22%, 18%, 43%, 23%, respectivamente, éstos son los principales factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo
  
- ✚ Que el tabaquismo, el alcoholismo y drogadicción, no influyeron en la mortalidad neonatal, en nuestra investigación, ya que sólo en el 2% reportaban antecedentes de consumo, que representa a un paciente.
  
- ✚ Que la mortalidad neonatal no estuvo relacionada con los antecedentes familiares y personales de enfermedades degenerativas, ya que sólo el 10% registró antecedentes de hipertensión arterial familiar, y el 2% la tuvo durante los embarazos.
  
- ✚ Que con respecto a los antecedente gineco-obstétricos las Cesáreas, abortos, muertes neonatales anteriores, y el período Intergenésico, no registró la suficiente información en las historias clinicas, encontrándose la misma situación en los antecedentes de anemia, exámenes de control prenatal, y

ganancia trimestral de peso, por tal motivo no se les dio un valor como factor de riesgo en la muertes neonatales.

- ✚ Que la Eclampsia, Preeclampsia, hemorragias, durante el embarazo, rotura prematura de membrana, e inducción del parto no intervinieron como factores de riesgo para la mortalidad neonatal ya que durante el embarazo su incidencia fue baja.
- ✚ Que el principal factor de riesgo asociado a mortalidad neonatal, según los antecedentes del parto actual fue el sufrimiento fetal agudo con un 21% de todas las patologías.
- ✚ Que el subregistro que hay en las historias clinicas es un factor determinante para reflejar la realidad en las investigaciones futuras.
- ✚ Que todo pretérmino, con apgar < 7 y con un examen físico anormal tienen más probabilidades de muerte neonatal ya que tuvieron el 54%, 50%, y 69% de todas las muertes registradas en nuestra investigación.
- ✚ Que las malformaciones congénitas no influyeron en las muertes neonatales no la presentaba.
- ✚ Que los neonatos atendidos en las casas de salud y por médicos de turno, no tuvieron una atención adecuada que evitara las muertes neonatales

✚ Que la principal causa de muerte neonatal es el SDR, que se presentó en el 64% de las defunciones.

✚ Que la tasa de supervivencia durante nuestro período de investigación fue del 73%, del total de los ingresos.

## 13. RECOMENDACIONES

### A la Institución:

- ✚ Implementar y hacer cumplir las normas de atención para la mujer embarazada en el Hospital Verdi Cevallos Balda.
- ✚ Mejoras el registro de historias clínicas para identificar las características de las madres y neonatos para futuras investigaciones.
- ✚ Capacitar al personal de salud que interviene directamente con la atención de los neonatos, es decir en la áreas de pediatría, neonatología, y ginecobstericia.
- ✚ Realizar un estudio Prospectivo Observacional para determinar factores de riesgo durante la etapa de labor y atención del parto

### A la Facultad:

- ✚ Que los docentes asignados a ésta cátedra evalúen a los internos de medicina en el cumplimiento de ésta labor.

## 14. BIBLIOGRAFIA

1. **HOPKINS, JOHNS;** Ginecología y Obstetricia; Segunda edición ; Editorial MARBAN; España; 2005
2. **OPS – CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA – CLAP – OPS - OMS;** Causas de mortalidad perinatal del 7º día a los 21 días, 2005.
3. **G. SANTOS GARCÍA Y COLS;** Mortalidad neonatal del Hospital Universitario de Valladolid (HUV) en la década de los noventa; Sección de Neonatología. Hospital Universitario de Valladolid BOL PEDIATR 2004; 44: 113-119; España
4. **MARIO DELGADO, M.D Y COLS;** Algunos factores de riesgo para mortalidad neonatal en un hospital de III nivel, Popayá; Colombia Médica Vol. 34 N° 4, 2003
5. **OPS – OMS: MORTALIDAD FETAL, NEONATAL y PERINATAL** (Países de la Región de las Américas y Caribe con población de más de 1 millón de habitantes, Canadá y Estados Unidos) (Actualización: mayo 2003)
6. **MENDIETA, E; BATTAGLIA;** Mortalidad neonatal en el Paraguay: análisis de los indicadores [Volumen 28; Número 1; Enero-Junio 2001](#). Disponible en: [www.spp.org.py](http://www.spp.org.py).
7. **LORENZO OSORNO y COLS.;** Representación gráfica del riesgo de mortalidad neonatal en un centro perinatal regional en Mérida, Yucatán, México, 2001
8. **SCHWARCZ – SALA - DUVERGES;** Obstetricia, Librería editorial El Ateneo 5ª edición, 2000. Pág. 562-563.



9. **DR. MARIO R. BUYATTI;** Comparación de las tasas de mortalidad neonatal entre los años 1994 y 1995 en el hospital central reconquista santa fe Colombia, 1999.
10. **WILLAON R.** Ginecobstetricia. Ed. Manual Moderno. 2ª edición. México, 1998. Krause. Ed. Mc Graw Hill. 8a edición. México, 1999.
11. **CABERO ROURA LLUIS.** Riesgo elevado obstétrico. Masson SA. 1a edición. 1999.
12. **MARK H. BEERS, M.D.** Manual Merck; Décima Edición; Editorial Harcourt Brace; España, 1999; CD ROOM
13. **HOEKELMAN, ROBERT y COLS;** Atención Primaria en Pediatría; Tercera edición; Editorial Harcourt Brace; España; 1999.
14. **PÉREZ SÁNCHEZ ALFREDO.** Obstetricia. Segunda Edición 1996. Pag. 290 – 299.
15. **ARIAS FERNANDO, M.D., PH.D.** Guía práctica para el embarazo y parto de alto riesgo. Harcourt Brace de España. S.A. Segunda Edición 1995.

**MORTALIDAD NEONATAL;** La difusión de medidas simples evitaría tres millones de muertes de recién nacidos; disponible en: [www.salud.com](http://www.salud.com)

ANEMAS

## 15. ANEXOS

### ANEXO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE MEDICINA  
PLANTILLA PARA REGISTRO DE DATOS

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

No. Historia clínica: \_\_\_\_\_

Nº Ficha: \_\_\_\_\_

**Factores Maternos de  
Riesgo**  
**I. Características  
Generales.**

**Edad:**

<15 años  
15,1-19 años.  
19,1-23 años.  
23,1-27 años.  
27,1-31 años.  
31,1-35 años.  
>35 años.


**Estado Civil.**

Casada.  
Estable  
Soltera  
Unión Libre  
Otros.


**Procedencia.**

Urbano.  
Rural.  
Otros.


**Escolaridad.**

Analfabeta  
Primaria.  
Secundaria.  
Universidad


**Ocupación.**

Ama de casa.  
Estudiante.  
Profesional.  
Otros.


**Controles Prenatales**

Deficiente <4  
Mínimo 4-8  
Óptimo 9-12


**Hábitos Maternos**

Tabaquismo  
Alcoholismo  
Drogas

Si	No

**Enfermedades  
Crónicas  
Degenerativas.**

TB pulmonar.  
Diabetes  
H.T.A  
Gemelos.  
Sin datos.

Si	No

**III. Antecedentes  
Personales  
Enfermedades  
Crónicas  
Degenerativas  
Maternas**

Diabetes.  
H.T.A. crónica  
Cirugía pélvica  
Infertilidad.  
VIH.  
Hepatitis.  
H.T.A inducida  
Sin datos.

Si	No

**V. Antecedentes  
Gineco-obstétrico**

**Gestas**

Primigesta

Si	No

Secundigesta.  
Trigesta.  
Multigesta.


**Partos**

Nulípara.  
Primípara.  
Secundípara  
Multípara.

Si	No

**Cesárea**

Anteriores

Si	No

**Abortos**

¿Cuántos?

Si	No

**Período Intergenésico**

< 1 año.  
2 años.  
> 2 años  
Sin datos.

Si	No

**Muerte Neonatal  
Anterior.**

Sin datos.

Si	No

**Peso del Rn Anterior**

**G.E.G**  
**A.E.G**  
**P.E.G**  
Sin datos

Si	No

**Factores de Riesgo en el Embarazo Actual**

**Anemia**

	Si	No
Valores de Hb		

**Hemorragias**

1er Trimestre		
2do. Trimestre		
3er. Trimestre		
Sin Datos		

**Pre-eclampsia**

	Si	No
Edema		
Proteinuria.		
H.T.A		
Sin Datos		

**Eclampsia**

	Si	No
Edema		
Convulsiones.		
H.T.A		
Sin Datos		

**R.P.M**

	Si	No
Sin datos		

**Ganancia de Peso Trimestral**

	Si	No
1er Trimestre		
2do. Trimestre		
3er. Trimestre		
Sin datos		

**Exámenes de Control**

	Si	No
Clínico		
Odontológico.		
Mamas		
Pélvico		

Otros

**V. Factores de riesgo en el Parto Actual.**

	Si	No
Inducción		
Sin datos		
Parto Pretérmino		
Sin datos		
Presentación Viciosa		
Sin datos		
Trabajo de Parto Prolongado		
Sin datos		
Distocias Funiculares		
Sin datos		
Macrosomía Fetal		
Sin datos		
D.C.P		
Sin datos		
Atención Inadecuada del Parto		
Sin datos		
Sufrimiento Fetal Agudo		
Sin datos		
Rotura Prematura de Membranas		
Sin datos		
Circular de Cordón Umbilical		
Sin datos		
Fístula Amniótica		
Sin datos		
Amenaza de Aborto		
Sin datos		
Placenta Previa		
Sin datos		
I.V.U		
Sin datos		

**I. Mortalidad Neonatal Características Generales Del Neonato**

**Sexo**

**Masculino**

**Femenino**

**Talla cmts**   
**Perímetro Cefálico cmt**   
**Perímetro Torácico**

**Edad Gestacional**

Inmaduro.< 28 S.G   
Pretérmino.28-36,6 S.G   
Término.37-41,6 S.G   
Postérmino >42 S.G   
Sin Datos

**Apgar**

	Si	No
Vigoroso 7-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Depresión Moderada.4-6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Depresión Grave. 0-3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sin Datos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Peso del Rn:**

	Si	No
PEG <2500	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AEG 2500-4000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GEG >4000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sin Datos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Condición al Nacer**

Vivo   
Muerto.   
Sin Dato

**Tiempo de Supervivencia**

<24 horas.   
24-48horas.   
48-72 horas   
> 72 horas.   
Sin Datos

**Examen Físico**

Normal.   
Anormal   
Sin Dato

**II. Factores de Riesgo Neonatal**

	Si	No
Depresión Neonatal		
RCIU		
Prematurez		
Neumonía.		
Infecciones.		
Sepsis.		
Snd. Aspiración Meconio		
Membrana Hialina		
Incompt.Sanguínea.		
Síndrome de Distres		
Respiratorio		
Sufrimiento Fetal.		
P.C.R		
Hemorragia:		
Interventricular		
Pulmonar		
<b>Malformación Congt.</b>		
Hidrocele		
Gastroquisis		
Agenesia de Cadera y		
Genitales		
Hernia Diafragmática		
Riñón Poliquistico Bilateral		
Focomelia Miembro Sup.Izq.		
Dextrocardia		
Pie Varo Bilateral		
Criptorquidea		
Condrodistrofia		
Sind. de Down		
Sin Datos		

**Atención Inmediata**

	Si	No
Médico.		
Enf/Obstetra.		
Auxiliar		
Interno de Medicina		
Otros		
Sin Datos		

**Origen del Producto.**

	Si	No
Parto Eutósico		
Parto Distócico		
Cesárea		

**Lugar de Nacimiento**

	Si	No
Hospital		
Extra-hospitalario		
Domicilio		
Sin Dato		



**ANEXO 2**  
**PRESUPUESTO**

<b>EGRESOS DEL PROYECTO</b>		
<b>CUENTAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	
Matricula Seminario de Elaboración de Tesis	<b>\$60</b>	
Transporte Seminario	<b>\$60</b>	
Especie Valorada	<b>\$ 5</b>	
Trabajo realizados en computadora	<b>\$20</b>	
Copias	<b>\$20</b>	
Otros	<b>\$45</b>	
	<b>Sub-</b>	
	<b>total</b>	<b>\$210</b>
<b>EGRESOS DESARROLLO DE TESIS</b>		
<b>CUENTAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	
Materiales	<b>\$ 350</b>	
Internet (horas)	<b>\$40</b>	
Borrador de Tesis	<b>\$ 150</b>	
Copias	<b>\$60</b>	
Encuadernación	<b>\$60</b>	
Gasto Transporte	<b>\$150</b>	
Especies Valoradas	<b>\$12</b>	
Certificados	<b>\$4</b>	
Alquiler de Foto Show por hora	<b>\$40</b>	
Empastado de Tesis	<b>\$120</b>	
OTROS	<b>\$100</b>	
	<b>Sub-Total</b>	<b>\$1086</b>
	<b>Total</b>	<b>\$1296</b>

### 15.3 . CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Meses 2005-2006 Semanas	oct-05				ene-06				feb-06				mar-06				abr-06				may-06				jun-06				jul-06				ago-06			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Inscripción al seminario de elaboración de tesis.	X																																			
Asistencia al seminario de elaboración de tesis	X	X	X																																	
Selección de la población a estudiar					X																															
Revisión bibliográfica																																				
Elaboración de protocolo					X																															
Presentación del protocolo al Consejo directivo					X																															
Designación del director de tesis									X																											
Prueba piloto del Instrumento																																				
Recolección de los datos																																				
Reuniones con el director de tesis.									X				X				X				X				X											
Reuniones con el tribunal									X				X				X				X				X											
Base de datos/ingreso de datos/resultados.																	X																			
Elaboración del informe final																									X											
Presentación de informe final																													X							
Sustentación oral																																	X			

