

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**Escuela Académico Profesional de Obstetricia**



**"INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE  
FETAL INTERMEDIA Y TARDÍA EN EL HOSPITAL II  
ESSALUD - TARAPOTO PERÍODO 1994 - 1998  
ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES"**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:  
OBSTETRIZ**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER OBSTETRA:  
ELVIRA DEL CARMEN CÁCERES LÓPEZ**

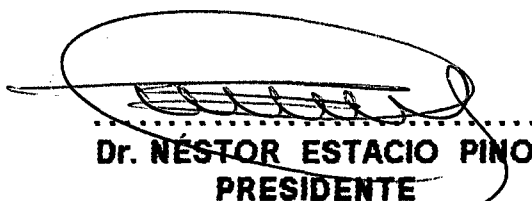
**ASESOR:**

**Méd. PABLO ALEGRE GARAYAR**


**TARAPOTO - PERÚ  
2000**

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

## JURADO CALIFICADOR:



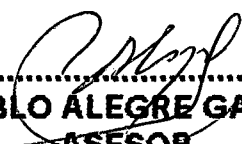
.....  
**Dr. NÉSTOR ESTACIO PINO**  
**PRESIDENTE**



.....  
**Obst. NELLY REÁTEGUI LOZANO**  
**MIEMBRO**



.....  
**Dr. TEOBALDO LÓPEZ CHUMBE**  
**MIEMBRO**



.....  
**Dr. PABLO ALEGRE GARAYAR**  
**ASESOR**

## DEDICATORIA

Con el más puro amor a los materializadores  
de mis sueños: RUBEN CÁCERES y NELIT  
LÓPEZ, mis padres, por su consagración a mi  
persona.

Gracias a sus afectos y constancia  
corono otra de mis aspiraciones:  
SER OBSTETRIZ, para atender a la  
humanidad gestante donde ésta  
requiera de mis servicios.

ELVIRA DEL CARMEN

## **AGRADECIMIENTO**

A mi Asesor: Dr. PABLO ALEGRE GARAYAR por sus doctas y oportunas orientaciones en la realización del presente trabajo.

A los docentes de la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto por las enseñanzas impartidas en sus claustros y a sus siempre bienvenidas recomendaciones y exigencias al estudio durante mi formación profesional.

Al personal directivo, médico y auxiliar del Hospital II ESSALUD-Tarapoto, por las permanentes facilidades brindadas a mi labor como interna de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Y de manera especial a WERNER LÓPEZ SÁNCHEZ, mi esposo, que en todo momento me alentó y estuvo siempre conmigo desde el principio hasta la culminación de mi carrera.

**ELVIRA DEL CARMEN**

# ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN.....	05
I. INTRODUCCIÓN.....	08
II. OBJETIVOS .....	11
2.1 Objetivo general .....	11
2.2 Objetivos específicos.....	11
III. MARCO TEÓRICO .....	12
Definición de muerte fetal .....	12
Etiopatología .....	12
IV. HIPÓTESIS .....	19
V. MATERIALES Y MÉTODOS .....	20
VI. RESULTADOS .....	23
VII. DISCUSIÓN .....	49
VIII. CONCLUSIONES .....	55
IX. RECOMENDACIONES .....	58
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	59
XI. ANEXO.....	62

## RESUMEN

Con el objetivo de identificar la influencia de los factores de riesgo en la muerte fetal intermedia y tardía se realizó en el Hospital II ESSALUD-Tarapoto un estudio de casos y controles (estudio de observación, comparativo y retrospectivo).

La muestra de estudio estuvo constituida por 70 casos de óbitos y 70 de recién nacidos vivos (controles). Los datos recolectados corresponden a casos ocurridos durante los años 1994 a 1998, los mismos que fueron analizados a través del paquete Estadístico EPIINFO.

Después del análisis respectivo se llegó a las siguientes conclusiones:

1. La incidencia de muerte fetal intermedia y tardía en el Hospital II ESSALUD-Tarapoto durante los años 1994 a 1998 es de  $21.66 \times 1000$  N.V.
2. Los factores de riesgo que influyen en la muerte fetal ( $P < 0.05$ ) son:  
Edad materna  $\leq 19$  años y  $>$  de 35 años, nivel socioeconómico bajo, presencia de toxemia, peso placentario  $<$  de 300 gr., peso del recién nacido  $<$  de 2500 gr., falta e inadecuado control prenatal, edad gestacional  $<$  de 36 semanas, presión Arterial Media  $<$  80 y  $>$  de 106mmHg.

3. Los factores asociados que presentan un riesgo elevado (OR > 2.5) son:
- Edad materna  $\leq$  19 años (3.48), edad materna > de 35 años (4.74),
- Edad gestacional < 36 semanas (12.71), edad gestacional > de 42 semanas (2.54), toxemia (10.18), peso de la placenta < de 300 Gramos (3.75), peso recién nacido (18.56), control prenatal inadecuado (4.84),
- Presión Arterial Media < 80 mmHg.(4.04), ausencia control prenatal (2.63).

## I. INTRODUCCIÓN

La muerte fetal ha sido definida por la Organización Mundial de la Salud como la muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, independientemente de la duración del embarazo.

Se llama muerte fetal temprana a la que se produce antes de cumplirse las 20 semanas de gestación. La muerte fetal intermedia es la que se presenta en las semanas 20 y 27, y la muerte fetal tardía es la que sucede a partir de la semana 28 de gestación. (Reles A. Friedman, 1994)

En países desarrollados como Estados Unidos, en 1969, se inició la declinación de la tasa de mortalidad fetal debido a la Planificación Familiar, disponibilidad al aborto, unidades de cuidados intensivos neonatales, vigilancia electrónica fetal y aumento en el porcentaje de cesárea. (Carrera M., 1995)

La muerte fetal constituye un grave problema para el profesional de salud, su paciente y la familia de éste ya que es un acontecimiento que pone a prueba las destrezas tanto técnicas como interpersonales del profesional.



La relación estrecha con el retardo del crecimiento intrauterino, toxemia, infecciones, anomalías congénitas y problemas maternos, hacen posible prevenir las muertes actuando sobre los factores de riesgo.

Se han relacionado múltiples factores con el riesgo de muerte fetal. Así tenemos que se han categorizado en: factores fetales, factores sociodemográficos, factores que están bajo control de la mujer embarazada. (Cifuentes, 1990)

En el Perú la alta tasa de mortalidad fetal y la falsa esperanza de vida al nacer han obligado a estudiar y poner en práctica diversas técnicas de capacitación y vigilancia de las muertes fetales, tendientes a diseñar un sistema de alto riesgo sistematizado que permite a los hospitales, centros y puestos de salud monitorear adecuadamente los cargos y dictar medidas de prevención. (Schwarz, 1996)

El Hospital II ESSALUD-Tarapoto, por su capacidad de infraestructura concentra cada vez mayor número de pacientes en el ámbito local, en las prácticas diarias se puede constatar que existe gran cantidad

de mujeres que proceden de zonas urbanas y urbano-marginales que no están exentos de factores de riesgo durante el proceso de vida.

Conociendo que las tasas de mortalidad fetal son elevadas y que del 15 al 20 por ciento de todos los embarazos conocidos terminan en muerte fetal, se realizó el presente trabajo con la finalidad de identificar los factores de riesgo que influyen en la muerte fetal intermedia y tardía en el Hospital II ESSALUD Tarapoto, ya que sólo conociéndola se podrá emprender medidas correctivas que contribuirán a mejorar las expectativas y de esta manera desarrollar indicadores de morbimortalidad.

Por todas las consideraciones antes mencionadas surge la siguiente interrogante que tratamos de responder en la presente investigación

**¿Cuáles son los Factores de Riesgo que influyen en la muerte fetal intermedia y tardía en el Hospital II ESSALUD-Tarapoto, durante los años 1994 - 1998?**

## II. OBJETIVOS

### **Objetivo General:**

- Determinar los factores de riesgo que influyen en la muerte fetal intermedia y tardía en el Hospital II ESSALUD - Tarapoto.

### **Objetivos Específicos:**

- Determinar la tasa de muerte fetal intermedia y tardía en el Hospital II ESSALUD-Tarapoto, durante los años 1994 - 1998.
- Precisar y describir la influencia de factores de riesgo en la ocurrencia de muerte fetal intermedia y tardía.
- Identificar el riesgo relativo de los diferentes factores de riesgo para la muerte fetal intermedia y tardía.
- Aportar Información mejorada sobre los aspectos de la investigación que sirvan como elementos para la toma de decisiones.

### III. MARCO TEORICO

#### **Definición de Muerte fetal:**

La muerte fetal ha sido definida por la Organización Mundial de la Salud como la muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, independientemente de la duración del embarazo (OMS, 1987). Bajo ese título analizaremos principalmente el óbito fetal ocurrido durante la segunda mitad de la gestación y sin trabajo de parto.

Se llama muerte fetal temprana a la que se produce antes de cumplirse las 20 semanas de gestación, muerte fetal intermedia a la que ocurre entre las 20 y 27 semanas, y muerte fetal tardía a la que ocurre a partir de las 28 semanas de gestación. (Reles A. Friedman, 1994).

#### **Etiopatología:**

Las causas son múltiples: de origen ambiental, materno, ovular, fetal y desconocidas. Durante el embarazo el feto puede morir por:

1. Reducción y supresión de la perfusión sanguínea útero-placentaria originada por hipertensión arterial inducida o preexistente a la gestación, cardiopatía materna, taquicardia paroxística grave o hipotensión arterial materna por anemia aguda u otra causa.

(Cifuentes, 1990; Milat, 1992)

2. Reducción o supresión del aporte de oxígeno al feto (en ausencia de contracciones uterinas, con tono uterino normal y sin compromiso de la perfusión útero-placentaria). (Milat, 1,990).
3. Puede ser causada por las alteraciones de las membranas del Sinciotrofoblasto, infarto y calcificaciones de la placenta, hematoma retroplacentarias y placenta previa; circulares apretados, nudos, torsión exagerada, procidencias y prolapso de cordón umbilical; eritroblastosis fetal, por isoimmunización Rh; anemia materna crónica o inhalación materna de monóxido de carbono o por otros factores (Niswander, 1991).
4. Aporte calórico insuficiente por desnutrición grave o por enfermedades caquetizantes.
5. Desequilibrio del metabolismo de los glúcidos y acidosis, por diabetes materna grave o descompensada.
6. Hipertermia, toxinas bacterianas y parasitosis, intervienen las virosis graves y las infecciones bacterianas y parasitarias de la madre, de las membranas ovulares, de la placenta y del feto.
7. Intoxicación materna, la ingesta accidental de mercurio, plomo, benzol, DDT, etc.

8. *Traumatismos que pueden ser directos al feto o indirectos a través de la madre. El que más importancia está adquiriendo es el directo por abuso o por mala técnica en la aplicación de los métodos invasivos, para explorar la vitalidad y madurez fetal, en particular la punción amniótica transabdominal.*
9. *Malformaciones congénitas, la incompatibilidad con el crecimiento y desarrollo fetal (cardíacas del encéfalo, etc.).*
10. *Alteraciones de la hemodinámica fetal, como puede suceder en los gemelos univitelinos (feto transfusor).*
11. *Causas desconocidas, en estos casos, es común encontrar en los antecedentes de la madre otros óbitos fetales. Generalmente acontecen cercano al término. Se ha denominado a este cuadro: "muerte habitual del feto".*

## ANTECEDENTES RELACIONADOS A LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDÍA:

En países desarrollados como Estados Unidos, en 1969, se inició la declinación de la tasa de mortalidad fetal por la Planificación Familiar, disponibilidad al aborto, unidades de cuidados intensivos neonatales, vigilancia electrónica fetal y aumento en el porcentaje de cesárea. (CARRERA, 1989)

ZHANG j. Y Col realizaron una investigación en 1922, donde examinó los factores de riesgo que contribuyen a la muerte fetal antes del parto. El estudio basado en una muestra incluyó a 416 fetos muertos Antes del parto y 449 recién nacidos normales como control, de 29 hospitales en Shangai China, se encontraron como factores de riesgo a los siguientes:

Al pequeño para la edad gestacional, hipertensión severa inducida por la gestación, exposición materna a radiaciones, especticidas, etc., fueron factores significativamente asociados con muerte fetal.

Elevaron también el riesgo de muerte fetal en embarazadas con hábitos de fumar (ODS ratio = 1.4).

MILAT W.A. y col. Refiere que en América Latina sobre mortalidad fetal se observaron amplia variación en diferentes entidades de salud, inclusive aquellos que pertenecen al mismo país.

En América Latina la tasa global de muerte fetal intermedia y tardía es de 19.0 por 1000 nacidos vivos, sufrimiento fetal agudo y tardío es de 15.9 por 1000 nacidos vivos.

#### **FACTORES PRELIMINARES DE ALTO RIESGO ASOCIADOS A MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDÍA:**

En la evaluación del feto y del recién nacido es necesario identificar dentro de los antecedentes pregestacionales y gestacionales maternos, una serie de factores que internacionalmente se han definido como de alto riesgo y que se describen a continuación:

- Antecedentes hereditarios de anomalías congénitas (trisomía 21), osteogénesis imperfecta.
- Antecedente de prematuridad o "pequeño para la edad gestacional".
- Anomalías congénitas de los sistemas nervioso central, cardiovascular, óseo o pulmonar, discrasias sanguíneas.



- Problema social (embarazo en adolescentes, toxicomanía, madre soltera).
- Atención prenatal retrasada o nula.
- Edad materna menor de 18 años o mayor de 35.
- Estatura menor de 1.50 metros y peso previo al embarazo 20% menor del que le corresponde.
- Número de embarazos, cinco o más, en especial cuando la embarazada es mayor de 35 años.
- Gestación que se inicia tres meses después de un parto previo.
- Antecedentes de esterilidad prolongada, tratamiento con hormonas, fármacos especiales o ambos factores.
- Viriasis teratógena en el primer trimestre.
- Sucesos que se acompañan de estrés, tensión emocional acentuada, Hiperemesis gravídica, anestesia general, choques, accidentes o exposición prolongada a radiación.
- Tabaquismo prolongado e importante.
- Complicaciones obstétricas pasadas o presentes: toxemia gravídica, desprendimiento de placenta, isoimmunizaciones, hidramnios, salida de líquido amniótico.

- **Embarazo múltiple.**
- **Crecimiento anormal del feto (microsomía o macrosomía).**
- **Aumento de peso mínimo o nulo durante el embarazo.**
- **Presentación anormal; pélvica, transversa.**
- **Feto mayor de 42 semanas de gestación.**

## IV. HIPOTESIS:

### HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN:

- Hip. 1. Existe una influencia directa de los factores de riesgo en la muerte fetal intermedia y tardía en el Hospital II ESSALUD - Tarapoto.
- Hip. 2. Los factores de riesgo asociados a la muerte fetal intermedia y tardía en el Hospital II ESSALUD-Tarapoto son: las edades maternas extremas, falta e inadecuado control prenatal, nivel socioeconómico bajo, antecedente previo de muerte fetal, patologías asociadas al embarazo, entre otros.

### Hipótesis Estadística:

Los factores de riesgo NO/SI tienen relación con la muerte fetal intermedia y tardía en el Hospital II ESSALUD - Tarapoto.

Los embarazos con factores de alto riesgo tiene MAYOR/MENOR relación con la muerte fetal que aquellos embarazos con factores de bajo riesgo.

### DETERMINACIÓN DE VARIABLES:

**Variable Independiente:** Influencia de los factores de riesgo

**Variable Dependiente:** Muerte fetal intermedia y tardía

## V. MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio de casos y controles (de observación, comparativo y retrospectivo) con recolección retrospectiva de datos en el Hospital II ESSALUD - Tarapoto, es decir, se revisó los casos de óbitos y recién nacidos vivos ocurridos durante los años de 1994 a 1998.

Para la contrastación de la hipótesis se utilizó el diseño Ex-Post Facto diagramado de la siguiente manera:

A----- O Grupo de estudio

B----- O Grupo control

Donde:

O = Observaciones (medición) hechas a las muestras de estudio con relación a la presencia de factores de riesgo

A: Historias Clínicas de madres que tuvieron diagnóstico de feto muerto.

B: Historias Clínicas de madres con recién nacidos vivos seleccionados al azar.

### **Población y muestra:**

Nuestra población estuvo conformada por todas las Historias Clínicas de partos ocurridos en el Hospital II ESSALUD de Tarapoto, del cual se tomó nuestra muestra constituida por Historias Clínicas con diagnóstico de óbito fetal ocurrido durante los años de 1994 a 1998 y que contaban con los datos completos.

De 93 casos de óbito que ocurrieron durante los cinco años de estudio, se estudiaron 70; los demás (23) se descartaron por no contar con datos completos o no haber sido encontrados, por cada caso de óbito se consideró su respectivo par (recién nacido vivo), es decir también se estudiaron 70 historias clínicas de recién nacidos vivos. Por lo tanto sumando ambos grupos se trabajó con un total de 140 historias clínicas.

### **Criterio de selección de las gestantes y/o criterios de inclusión:**

- Historia clínica de gestantes con diagnóstico de óbito fetal o feto muerto que tengan datos completos.
- Historia clínica de gestantes con o sin patologías intercurrentes con su embarazo.
- Historia clínica de gestantes con o sin control prenatal.
- Historia clínica de gestantes sin patologías previas al embarazo.

- Historia clínica de gestantes con trabajos de parto espontáneo y/o inducido - estimulados con oxitócicos.

**Criterios de exclusión:**

- Historia Clínica de recién nacidos vivos normales (excepto de los controles).
- Historia Clínica de gestantes con patología previas al embarazo.
- Historia Clínica con datos incompletos.

Para la selección de los óbitos (grupo A) se utilizó el muestreo no probabilístico intencionado al estudio y para el grupo B (R.N vivo) el muestreo aleatorio simple (al azar).

Una vez identificado los casos y controles, los datos fueron vaciados en los formatos preparados para el estudio (Anexo 1), y luego fueron tabulados y analizados a través de paquetes estadísticos computarizados. Los resultados los presentamos en cuadros y gráficos.

Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva e inferencial, dentro de ellas las medidas de tendencia central y dispersión, la prueba de chi cuadrado, y el OR (razón de probabilidad de riesgo) etc.; aceptando un nivel de significancia de  $P < 0.05$ .

## VI. RESULTADOS

### CUADRO 01

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDÍA EN EL HOSPITAL II ESSALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

#### INCIDENCIA Y FRECUENCIA DE LOS ÓBITOS FETALES

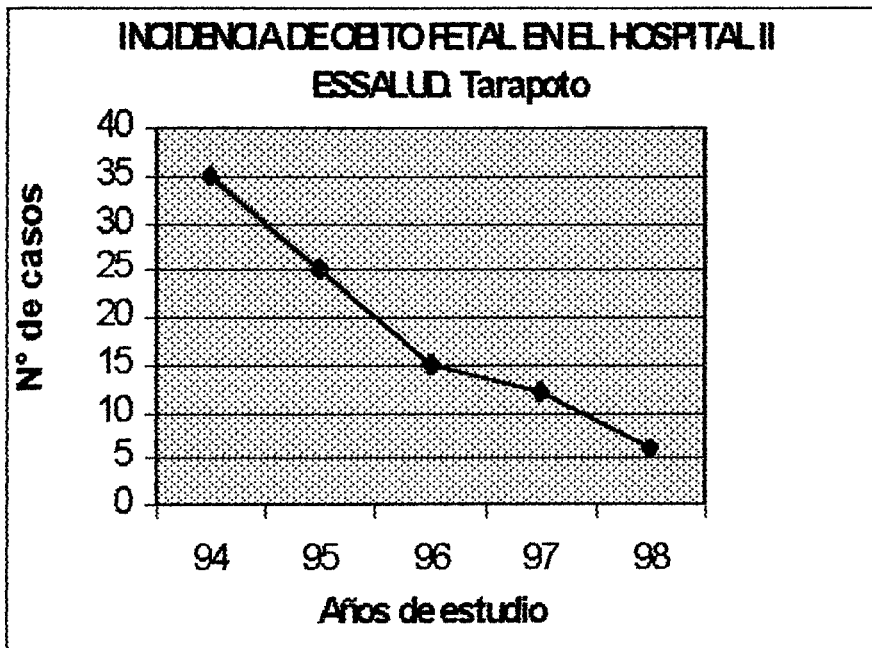
AÑOS	TOTAL DE PARTOS	NÚMERO DE ÓBITOS	INCIDENCIA 0/00	FRECUENCIA 1 Caso / R.N. vivo
1994	1632	35	21.45	1/47
1995	963	25	25.96	1/39
1996	740	15	20.27	1/49
1997	514	12	23.35	1/43
1998	444	06	13.51	1/74
<b>TOTAL</b>	<b>4293</b>	<b>93</b>	<b>21.66</b>	<b>1/46</b>

En el cuadro 01, Observamos que en el Hospital II ESSALUD-Tarapoto, la frecuencia de óbito fue de 1 caso de óbito por 46 recién nacidos vivos, siendo más frecuente en el año 95.

La incidencia de óbito fetal es de 21.66 X1000 N.V., siendo mayor en el año 95 y menor en el año 98. Se observa que año tras año se ha ido reduciendo la incidencia de óbito fetal, esto se demuestra aún más en el Gráfico 01.

**GRÁFICO 01**

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDIA EN EL HOSPITAL II ESSALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**





## CUADRO 02

INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDÍA EN EL HOSPITAL II ESSALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES  
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS MATERNOS DE LOS CASOS ESTUDIADOS

FACTORES SOCIO- DEMOGRAFICOS ASOCIADO	GRUPO				P
	OBITO		VIVO		
	N° (n = 70)	%	N° (n =70)	%	
<b>EDAD:</b>					
X	27.54		27.43		$X^2= 0.065$
Desviación Estándar	6.62		4.74		$P= 0.799012$
Varianza	43.82		22.42		
Rango	16 - 41		17 - 37		
<b>PROCEDENCIA:</b>					
Urbano	50	71.4	57	81.4	$X^2=2.19$
Urbano marginal	06	8.6	02	7.1	$P= 33614067$
Rural	14	20.0	08	11.5	
<b>ESTADO CIVIL:</b>					
Soltera	02	2.9	05	7.1	$X^2= 5.31$
Casada	57	81.4	45	64.3	$P= 0.07028541$
Conviviente	11	15.7	20	28.6	
<b>NIVEL SOCIOECONÓMICO</b>					
Bajo	01	1.4	00	--	$X^2= 10.54$
Medio	62	88.6	48	68.6	$P= 0.00514248$
Alto	07	10.0	22	31.4	
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN:</b>					
Primaria completa	04	5.7	08	11.4	
Primaria incompleta	04	5.7	07	10.0	$X^2= 9.14$
Secundaria completa	33	47.1	17	24.3	$P= 0.10351862$
Secundaria incompleta	06	8.6	11	15.7	
Superior incompleta	11	15.7	14	20.0	
Superior completa	12	17.2	13	18.6	
<b>OCUPACIÓN:</b>					
Ama de casa	38	54.3	33	47.1	$X^2= 4.24$
Comerciante	01	1.4	06	8.6	$P= 23701582$
Estudiante	10	14.3	08	11.4	
Empleado pública	21	30.0	23	32.9	

En el cuadro 02, la edad promedio de las madres estudiadas, tanto aquéllas que terminaron en óbito, como aquéllas cuyo R.N. vive, fue de 27.5 años; si nos detenemos en el valor de la varianza, observamos que para el caso de los óbitos, ésta es alta 43.82, lo que nos demuestra que en este grupo las edades extremas (añosas y adolescentes) tienen una concentración mayor, esto se demuestra en el Gráfico 02.

Ni la prueba de chi cuadrado del gráfico, ni de la tabla, resultaron significativas ( $P > 0.05$ ) a pesar de las ligeras desviaciones presentadas.

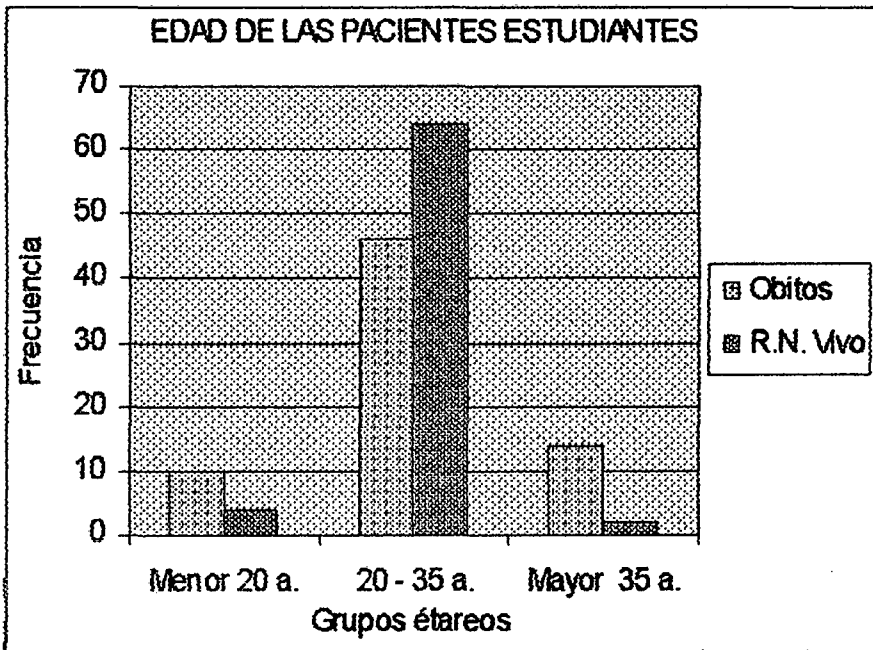
En ambos grupos predomina la procedencia de la zona urbana, esto por la misma característica y ubicación del Hospital. La prueba de chi cuadrado no muestra diferencia significativa ( $P > 0.05$ )

También en este mismo cuadro (02), en ambos grupos predomina el estado civil casada, tampoco la prueba de chi cuadrado muestra diferencia significativa.

El nivel socioeconómico alto, las madres con secundaria incompleta seguida por las madres con superior incompleta, así mismo la ocupación amas de casa y las empleadas públicas predomina en ambos grupos. En ninguno de las tres variable existe diferencia significativa.

## GRÁFICO 02

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDIA EN EL HOSPITAL HESALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**



### CUADRO 03

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDÍA EN EL HOSPITAL II ESSALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

#### ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS MATERNOS DE LOS CASOS ESTUDIADOS

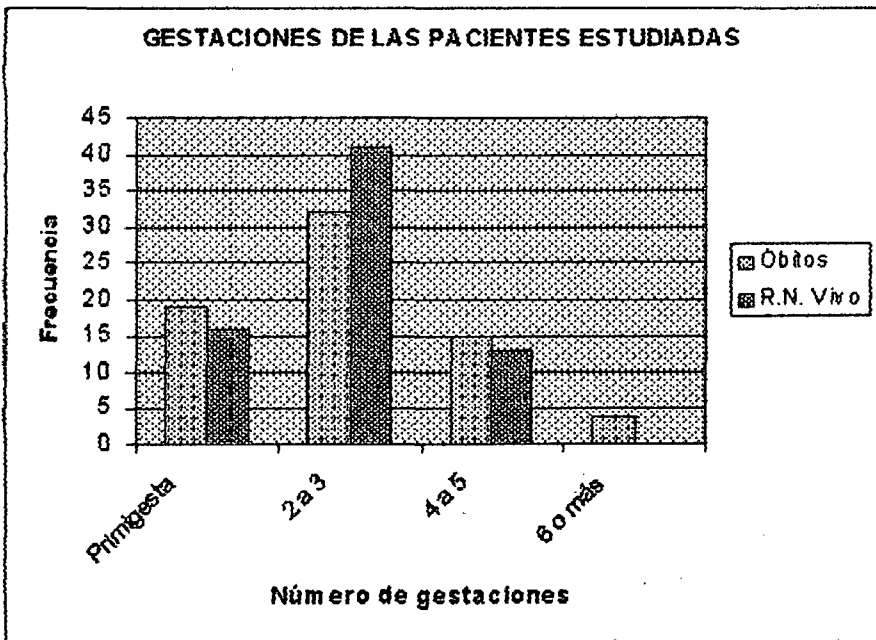
ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS	OBITOS	R.N. VIVOS	P
<b>Gestaciones:</b>			
X	2.7	2.4	$X^2 = 0.403$
Desviación Estándar	1.7	1.1	$P = 0.525550$
Varianza	2.8	1.3	
Rango	1 - 8	1 - 5	
<b>Hijos vivos</b>			
X	1.0	1.0	$X^2 = 0.087$
Desviación Estándar	1.1	1.1	$P = 0.768443$
Varianza	1.2	1.1	
Rango	0 - 4	0 - 4	
<b>Abortos</b>			
X	1.6	1.7	$X^2 = 1.633$
Desviación Estándar	0.5	0.4	$P = 0.201297$
Varianza	0.2	0.2	
Rango	1 - 2	1 - 2	

En el presente cuadro observamos que las madres con recién nacidos vivos tuvieron un promedio de 2.4 gestaciones  $\pm$  1, ligeramente menor en comparación con las madres cuyo producto fue óbito, las cuales tuvieron un promedio de 2.7  $\pm$  1.7, de igual manera la varianza es mayor 2.8 lo que indica que hay varios casos en los extremos del rango.

En cuanto al número de hijos, el promedio para ambos grupos es de  $1 \pm 1$ . Mientras que en el antecedente de aborto el promedio es 1.6 y 1.7 para óbitos y R.N. vivos, respectivamente..

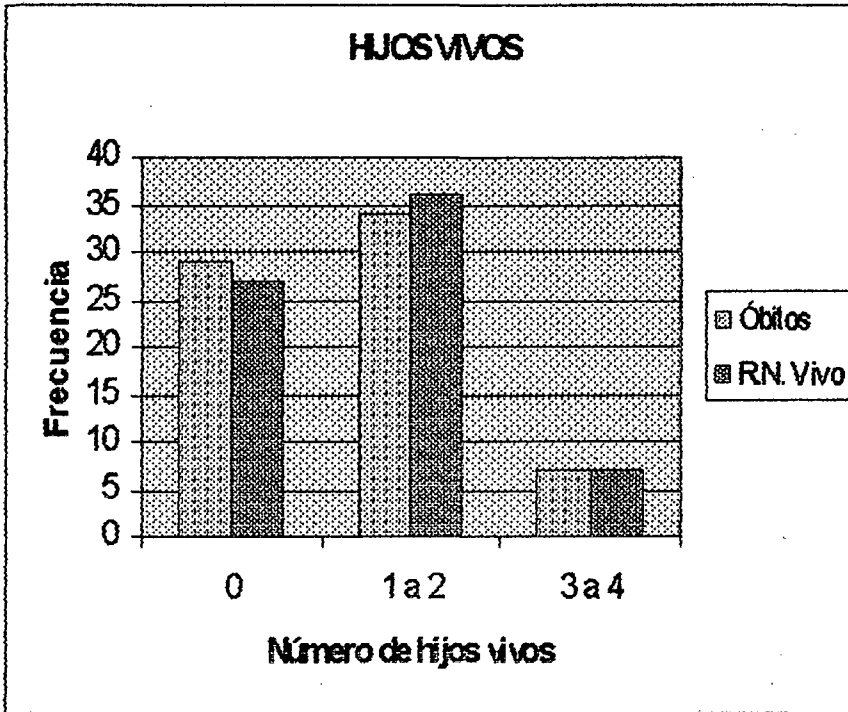
## GRÁFICO 03

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDIA EN EL HOSPITAL HESALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**



## GRÁFICO 04

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDIA EN EL HOSPITAL HESSALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**



### CUADRO 04

#### INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDÍA EN EL HOSPITAL II ESSALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

##### ASPECTOS RELACIONADOS AL CONTROL PRENATAL

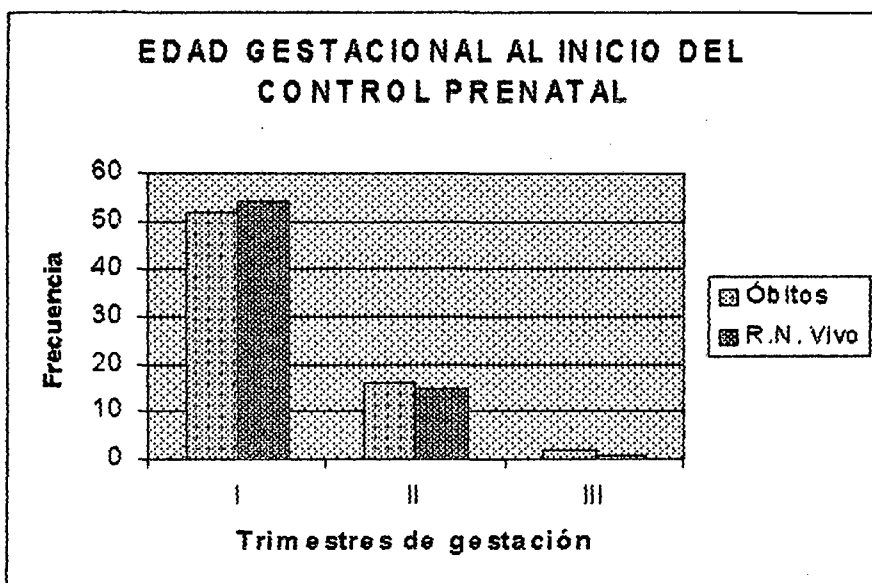
CONTROL PRENATAL	ÓBITOS	R.N. Vivo	P
X	4.06	6.9	X <sup>2</sup> = 34.590 P = 0.00000
Desviación Estándar	2.7	2.6	
Varianza	7.1	6.9	
Rango	0 - 3	1 - 16	

Si observamos el cuadro nos damos cuenta que el promedio de controles prenatales para los casos de óbito fue de  $4.06 \pm 2.7$ , y para los R.N. vivos fue de  $6.9 \pm 2.6$ , pues es importante resaltar que el control prenatal sigue siendo uno de las mejores estrategias para la prevención de patologías; esto nos confirma la prueba de chi cuadrado que nos muestra una diferencia significativa ( $P=0.0000$ ), es decir nos confirma que "a menor control prenatal mayor riesgo de óbito fetal".



## GRÁFICO 05

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDIA EN EL HOSPITAL HESSALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**



Son alentadores los datos que tenemos en cuanto al Control Prenatal, encontramos que la mayor parte de gestantes acuden en el primer trimestre a iniciar su control prenatal, donde es una etapa temprana en la que podemos prevenir una serie de problemas que pueden presentarse. En ambos grupos existe un porcentaje reducido (2.9 y 1.5%) de mujeres que recién acuden en el tercer trimestre de gestación. La prueba de chi cuadrado no muestra diferencia significativa entre grupos.

## CUADRO 05

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDÍA EN EL HOSPITAL II ESSALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

### PATOLOGIAS ASOCIADAS AL EMBARAZO

PATOLOGIAS	OBITO		VIVO		
	Nº	%	Nº	%	
Amenaza aborto	25	35.7	18	25.7	$X^2 = 1.21$ 0.27166047
Hipermesis	23	32.9	28	40	$X^2 = 0.49$ 0.48236983
Infección Tracto Urinario	23	32.9	22	31.4	$X^2 = 0.00$ 1.00000000
Amenaza parto prematuro	13	18.6	11	15.7	$X^2 = 0.05$ 0.82256400
Toxemia	9	12.9	1	1.4	$X^2 = 5.28$ 0.02160990
Emesis Gravídica	2	2.9	11	15.7	$X^2 = 5.43$ 0.01982755
Hipertensión	1	1.4	...	...	$X^2 = 0.00$ 1.00000000
TBC	01	1.4	...	...	$X^2 = 0.00$ 1.00000000
Toxoplasmosis	...	...	1	1.4	$X^2 = 0.00$ 1.00000000

Los antecedentes patológicos de cierta manera condicionan riesgo para el óbito fetal; así tenemos que la toxemia se presentó en 9 casos de óbito (12.9%), la prueba de chi cuadrado nos muestra una diferencia significativa ( $P=0.02160990$ ), es decir la toxemia es un riesgo para el óbito.

La Infección del tracto urinario es una patología muy común ocurrida en la gestación, en ambos grupos ésta marca cifras considerables. Así como la emesis y la Hiperemesis Gravídica. A esto se aúna la amenaza de aborto y parto prematuro como consecuencia de la ITU en ambos grupos.

Hubo un caso de óbito en la que se presentó tuberculosis asociada.

En resumen, la toxemia y la emesis gravídica fueron las patologías asociadas al embarazo que se relacionaron directamente con la ocurrencia de óbito fetal, como nos muestra la prueba de chi cuadrado ( $P < 0.05$ ).

## CUADRO 06

### INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDÍA EN EL HOSPITAL II ESSALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

#### DATOS RELACIONADOS AL PARTO

DATOS DEL PARTO	OBITO		VIVO		P
	N°	%	N°	%	
<b><u>Tipo de parto</u></b>					
Cesárea	25	35.7	28	40.0	$X^2 = 5.77$ $P = 0.12353691$
Vaginal	45	64.3	42	60.0	
<b><u>Inicio Trabajo de parto</u></b>					
Espontáneo	58	82.9	53	75.7	$X^2 = 18.71$ $P = 1.00000000$
Acentuación	1	1.4	15	21.4	
Inducción	11	15.7	2	2.9	
<b><u>Edad gestacional al momento del parto</u></b>					
X	23.88		37.65		$X^2 = 30.086$ $P = 0.00000000$
Desviación Estándar	17.416		6.703		
Varianza	303.320		44.930		
Rango	20 - 43		35 - 42		

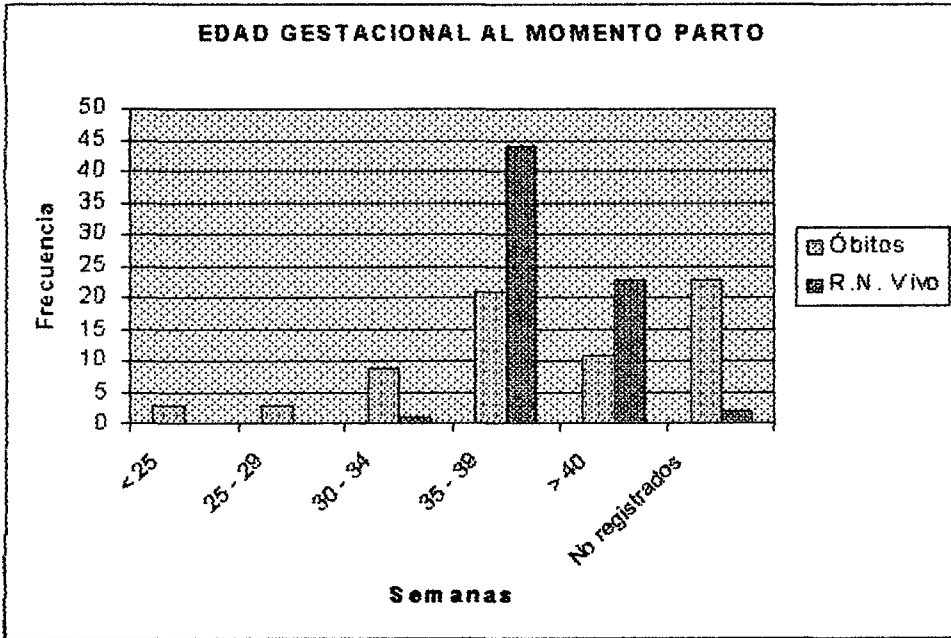
En ambos grupos predominó el inicio de parto espontáneo, así mismo se observa que en los casos de óbito existe un considerable número de inducidos (15.7%), esto debido al mismo hecho de haber detectado el deceso del producto.

Dentro del tipo de parto predomina el vaginal en ambos grupos, la prueba de chi cuadrado no muestra diferencia significativa.

En cuanto a la edad gestacional promedio en el caso de óbito es de  $23.88 \pm 17$ , mientras que para los recién nacidos vivos es de  $37.7 \pm 6$ ; la prueba de chi cuadrado muestra diferencia altamente significativa, los óbitos se presentaron a menor edad gestacional.

## GRAFICO 06

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDIA EN EL HOSPITAL II ESSALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**



## CUADRO 07

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO VEN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDÍA EN EL HOSPITAL II ESSALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

**DATOS ANTROPOMETRICOS DEL PRODUCTO**

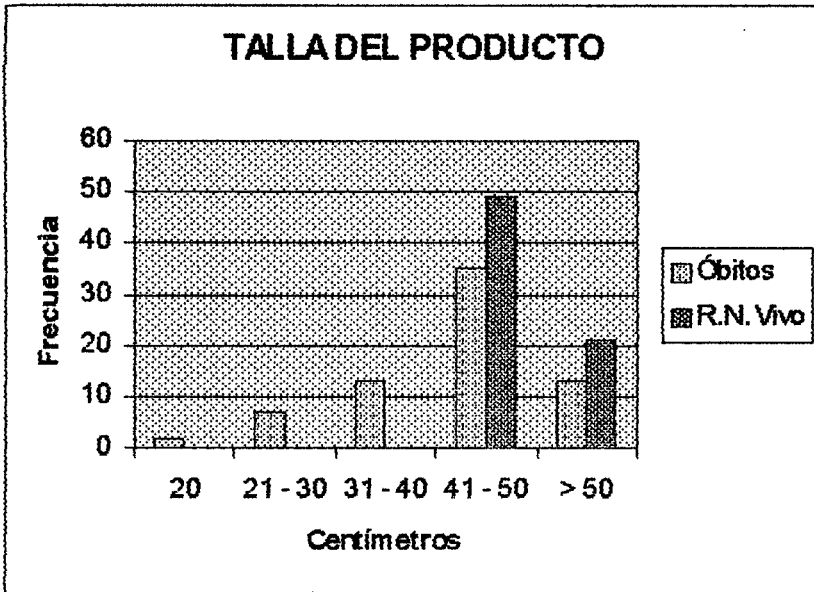
DATOS DEL PRODUCTO	OBITO	VIVO	P
<b>Talla</b>			
X	43.157	49.443	$X^2 = 19.958$
Desviación Estándar	9.878	2.055	
Varianza	97.584	4.221	$P = 0.000008$
Rango	0 - 48	45-49	
<b>Peso</b>			
X	2344.743	3361.286	$X^2 = 29.005$
Desviación Estándar	1206.259	531.517	
Varianza	1.5E + 0006	282509.917	$P = 0.000000$
Rango	0 - 5300	2250 - 4760	

En el Presente cuadro observamos que la talla promedio de los óbitos fue de  $43.12 \pm 9.8$ , y de los recién nacidos vivos de  $49.44 \pm 2$ ; es decir ligeramente mayor, la prueba de chi cuadrado nos confirma este dato.

En cuanto al peso, de igual manera, existe una diferencia de aproximadamente más de 1000 gramos, con desviación positiva para los recién nacidos vivos.

## GRÁFICO 07

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDIA EN EL HOSPITAL II ESALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

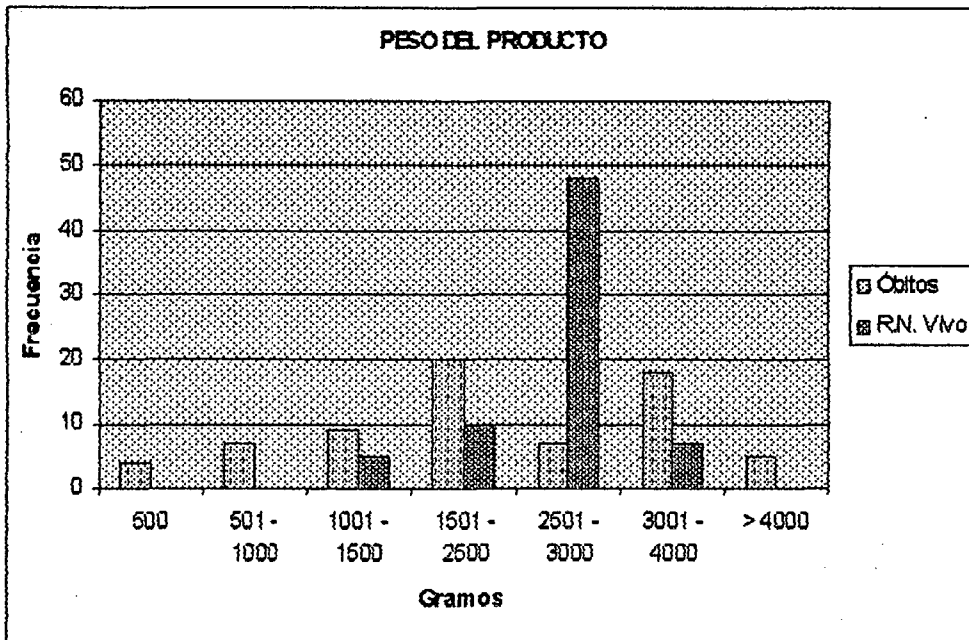


Observamos como los casos de óbitos tuvieron tallas extremas menor de lo normal, como lo muestra la varianza respectiva.



## GRAFICO 08

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDIA EN EL HOSPITAL II ESSALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**



En cuanto al peso también observamos que existen óbitos de muy bajo peso, esto por el mismo estancamiento que tienen en su crecimiento.

## CUADRO 08

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDÍA EN EL HOSPITAL II ESSALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

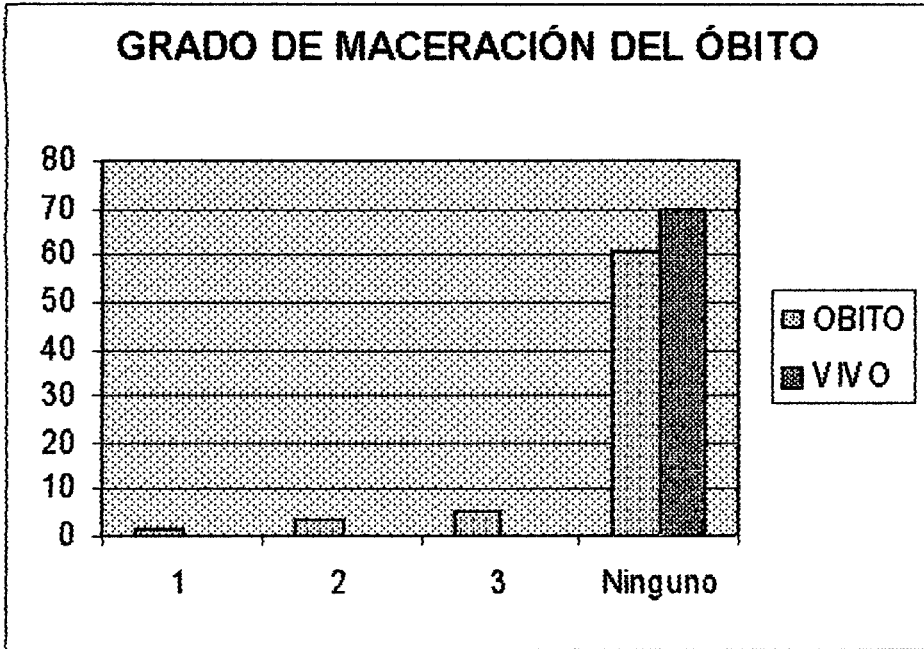
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE LA PLACENTA**

TIPO DE PLACENTA	OBITO		VIVO		P=
	Nº	%	Nº	%	
Normal	50	71.4	60	85.7	X <sup>2</sup> = 34.96 P= 0.20585628
Calcificada	07	10.0	04	5.7	
Retención placentaria	04	5.7	01	1.4	
Edematizada	02	2.9	02	2.9	
Fúndica	02	2.9	02	2.9	
Post madurez	02	2.9	--	--	
Con Coágulo	01	1.4	--	--	
Acreta	01	1.4	01	1.4	
Cordón friable corto	01	1.4	--	--	
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100.0</b>	<b>70</b>	<b>100.0</b>	

El cuadro 08 nos indica que en cuanto a las características de la placenta encontramos que las alteraciones observables microscópicas ocurrieron en mayor porcentaje en los óbitos, siendo la alteración más frecuente la calcificación, seguido por la retención placentaria, patología que ocurre por algunas causas patológicas de este órgano y sus anexos.

## GRÁFICO 09

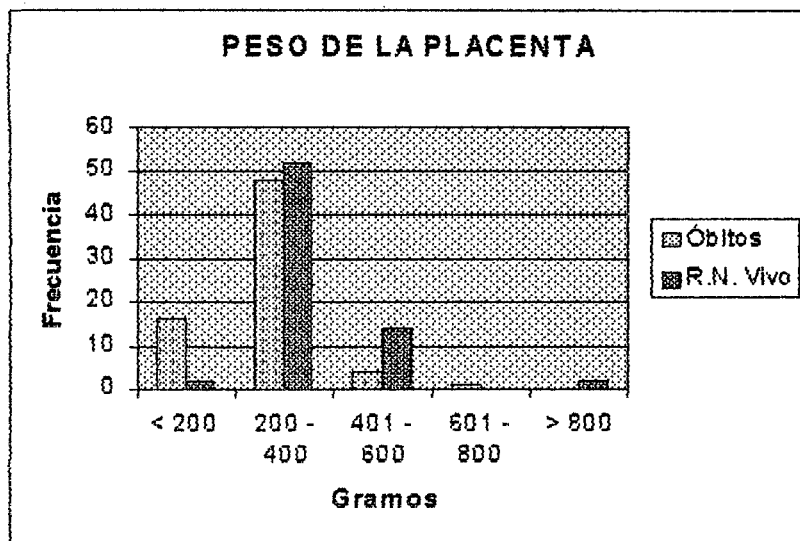
**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDÍA EN EL HOSPITAL HESALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**



Analizando el Gráfico 09 encontramos los grados de maceración; siendo el más frecuente el Grado 3, donde hay mayor riesgo de complicaciones. Es importante resaltar que el 87.1% no presentaron ningún grado de maceración, es decir que la expulsión del producto y/o terminación del embarazo fue antes de las 48 horas de producido la muerte.

GRAFICO 10

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDIA EN EL HOSPITAL HESALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**



Conociendo que el peso normal de una placenta en embarazo a término es de 400 a 600 gramos, en el gráfico 10 observamos que mayormente las placentas pesaron entre 200 y 400 gramos en ambos grupos, es decir ligeramente por debajo de lo normal. Es importante resaltar que hubo un 22.8% de los casos de óbitos que tuvieron un peso menor de 200 gr.; la prueba de chi cuadrado nos muestra una diferencia significativa ( $X^2 = 39.61$ ;  $P=0.00015975$ ). Lo que indica que la placenta de los óbitos pesó menos que de los recién nacidos vivos.

## CUADRO 09

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDÍA EN EL HOSPITAL II ESSALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

**DISTRIBUCIÓN SEGUN VALORACIÓN DE RIESGO**

VALORACIÓN DE RIESGO	OBITO		VIVO		P =
	Nº	%	Nº	%	
Alto	32	45.7	11	15.7	X <sup>2</sup> = 37.59 P= 0.00000003
Medio	21	30.0	53	75.7	
Bajo	17	24.3	06	8.6	
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100.0</b>	<b>70</b>	<b>100.0</b>	

Utilizando la tabla de Valoración de riesgo del CLAP, el 45.7% de los pacientes que culminaron con óbito fueron de alto riesgo y en aquéllos que terminaron con recién nacidos vivos en un 11.7%.

La prueba de chi cuadrado nos muestra una diferencia altamente significativa  $P < 0.001$ , es decir que a mayor riesgo obstétrico mayor incidencia de óbito fetal.

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MUERTE FETAL INTERMEDIA Y TARDÍA EN EL HOSPITAL II ESSALUD -TARAPOTO PERÍODO 1994-1998 (TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO)**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>RR.</b>	<b>IC.</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P</b>
<b>EDAD MATERNA</b>				
Edad < 19 años	3.48	0.92 - 14.16	4.40	0.0360071 ←
Edad > 35 años	9.74	1.96 - 65.38	9.93	0.0016291←
<b>PROCEDENCIA:</b>				
Rural	2.00	0.71 - 5.72	1.47	0.226611127
Urbano marginal	1.37	0.34 - 5.57	0.03	0.8592509
<b>NIVEL SOCIO-ECONÓMICO:</b>				
Bajo	0.25	0.09 - 0.67	8.29	0.003903←
<b>PARIDAD</b>				
Primíparas	1.36	0.59 - 3.17	0.35	0.5522060
<b>ANT. PATOLÓGICOS</b>				
Toxemia	10.18	1.26 - 220.66	6.84	0.0088985←
ITU	1.07	0.49 - 2.31	0.00	1.000000
Hipermesis	0.73	0.35 - 1.55	0.49	0.4123698
Amenaza de aborto	1.60	0.73 - 3.54	1.21	0.2716605
Amenaza p. pretérmino	1.22	0.47 - 3.28	0.05	0.8225640
<b>CONTROL PRENATAL</b>				
Control prenatal II trim.	2.08	0.14 - 59.78	0.00	0.6180228
Control prenatal III Trim.	1.17	0.50 - 2.78	0.04	0.843754
Ausencia CPN.	2.63	2.05 - 3.38	9.25	0.0007412←
Control prenatal inadecuado	4.89	1.43 - 2.72	11.88	0.0005674←

<b>PESO DE RECIEN NACIDO</b>				
Menor de 2,500 Gr.	18.56	6.05 - 61.03	38.00	0.0000000←
Mayor de 4000 Gr.	1.66	0.41 - 6.61	0.22	0.5094844
<b>EDAD GESTACIONAL:</b>				
Menor de 36 semanas	12.71	3.58 - 49.49	21.37	0.00000038←
Mayor de 42 semanas	2.54	0.37 - 17.33	0.44	0.3565826
<b>PRESIÓN ARTERIAL MEDIA:</b>				
Menor de 80 MMHg	5.04	1.16 - 35.01	4.76	0.0291142←
Mayor de 106 mHg.	0.36	0.16 - 0.80	6.67	0.0098036←
<b>PESO DE LA PLACENTA:</b>				
Menor de 300 Gr.	3.75	1.67 - 8.48	11.42	0.0007275←
Mayor de 600 Gr.	2.33	0.21 - 26.40	0.07	0.5823254
<b>CARACTERÍSTICA PLACENTA</b>				
Calcificada	1.40	0.39 - 5.09	0.08	0.7796886
Acreta	1.20	0.0 - 45.24	0.35	1.000000
Edematizada Fúndica	1.20	0.12 - 12.48	0.11	1.000000
Retención Placentaria	4.80	0.98 - 116 - 53	1.11	0.1850644
Coágulo Cordón Friable	2.20	1.79 - 2.70	0.01	0.4594595
Post Madurez	2.20	1.74 - 2.70	0.67	0.2133205
<b>VALORACION DE RIESGO MATERNO</b>				
Alto	1.03	0.28 - 3.74	0.06	0.8021108
Medio	0.38	0.25 - 0.59	13.42	0.0002494←

**TABLA DE RIESGO:**

Se define como riesgo a la magnitud del exceso de exposición de peligro para un daño específico en personas expuestas al factor de riesgo, comparando con las personas no expuestas, es decir, mide la fuerza de la asociación entre el riesgo y el daño.

OR (Odds ratio) Razón de probabilidades es un estimador indirecto del riesgo relativo. En la tabla encontramos que la edad materna extrema con Control Prenatal inadecuado, peso del recién nacido menor de 2500 Gramos PAM < 80mHg, peso de la placenta < 300 Gramos edad y otros tienen un riesgo elevado (>2.6) para la ocurrencia de óbito.



## VII. DISCUSIÓN

### **Incidencia del óbito fetal**

La magnitud del problema de la mortalidad fetal en gran medida determina los valores alcanzados en la esperanza de vida al nacer. Existen dificultades, sin embargo, para conocer con alta confiabilidad las tasas y los factores causales; en general esta información se obtiene en base a los registros, los que frecuentemente son incompletos.

En nuestro estudio en el Hospital II ESSALUD-Tarapoto encontramos una incidencia de muerte fetal de 21.66/1000, dato similar a los reportes de China, ciudad que tiene una tasa de mortalidad perinatal de 15 - 20/1000 en la ciudad, y de 30 - 35/1000 en la zona rural (Ji, 1992); e inferior a lo reportado por **Begun** quien encontró una tasa de mortalidad perinatal durante la estancia hospitalaria, de 143/1000 partos, de igual manera con los reportes de **Maldonado** quien encontró una tasa de 68.80 x 1000.

La tasa de mortalidad fetal encontrada en nuestro estudio es inferior a los reportes de **Aguilar y Reátegui**.

Si nosotros nos detenemos en la incidencia de muerte fetal por año observamos que ésta muestra una curva de descenso tangencial, y la tendencia es a seguir descendiendo, lo que nos muestra que se inició la

declinación de la mortalidad fetal; la literatura refiere que la muerte fetal disminuye con la disponibilidad de equipos adecuados de monitorización materna fetal, unidades de cuidados intensivos, entre otros. En los últimos años el Hospital II ESSALUD-Tarapoto, ha implementado una serie de aspectos relativos a la vigilancia materna perinatal y producto de esto es el descenso de estas tasas. Sobretudo en este último año con la creación del Comité de Vigilancia Materna Perinatal. (Grube, D.K, 1992)

La literatura reporta que la mortalidad fetal tiene una asociación compleja con la edad materna, es más alta en madres menores de 20 años y en mayores de 35 años; y menor, entre los 20-34 años, fenómeno similar se encontró en nuestro estudio donde un buen número de muertes ocurrió en estos extremos.

Resultados similares a los reportados por Aguilar y Reátegui, 1991, quienes también reportaron un predominio de la mortalidad fetal tardía en gestantes menores de 20 años (28.0%).

En nuestro estudio el estado civil, el grado de instrucción y la ocupación no guarda asociación con la muerte fetal, aunque se conoce que las madres solteras tienen tasas más elevadas de mortalidad fetal que las casadas.

Así Aguilar y Reátegui, 1991, reportan que el 53.0% de las defunciones perinatales comprenden gestantes con estado civil inestable, (convivientes y solteras).

Vallace afirma que la ilegitimidad es un factor asociado a la mortalidad perinatal y que las dos terceras partes de las muertes ocurridas corresponden a gestantes con educación primaria y secundaria completa.

Así también indica que más de la mitad de mortalidad fetal tardía (64.0%) corresponden a gestantes que se dedican a labores domésticas. Es más alta en fetos masculinos que femeninos; y en el nivel socioeconómico bajo ( $P= 0.005$ ).

Aunque en nuestro estudio la procedencia no resultó un factor de riesgo, otros autores refieren que la mortalidad fetal es más alta en la zona rural que en las ciudades (Ji, 1992).

La mortalidad perinatal tiene estrecha relación con el nivel de atraso o desarrollo del país, son importantes los factores ambientales, socioeconómicos y educacionales; dado que influyen en las principales causas de mortalidad. (Botero, 1990)

## FACTORES DE RIESGO

Los indicadores de riesgo están constituidos por los índices estadísticos que muestran la frecuencia relativa de enfermar o morir como consecuencia del proceso reproductivo.

Se define como **riesgo** a la probabilidad que tiene un individuo de sufrir un daño (Pérez Sánchez, 1992).

Se define como **factor de riesgo** a aquellas características o atributos que cuando está presente en un individuo se asocia a la probabilidad de sufrir un daño.

En nuestro estudio, los factores que se asocian con un riesgo elevado para la ocurrencia de óbito son: Edad materna extremas (< 19 años, > de 35 años) Toxemia, peso recién nacido < de 2500 gramos, control Prenatal inadecuado, edad gestacional < de 36 semanas presión Arterial Media < 80 mmHg., Peso de la placenta < 300 Gramos, factores que guardan una estrecha relación con la literatura.

Pérez Sánchez 1992, afirma que la mortalidad fetal presenta una compleja asociación con la edad materna. En EE.UU el 13.6% de la mortalidad corresponde a las madres entre 35 y 39 años, las madres de 40 ó más años contribuyen con el 22.8% de la mortalidad fetal, asimismo la embarazada

adolescente condiciona alto riesgo materno y perinatal por la conjunción de problemas sociales y biológicos.

Según pruebas epidemiológicas, los factores se han categorizado de acuerdo a una asociación con una persona y por tanto son inmodificables en el momento en el cual el embarazo se conoce; factores fetales, factores sociodemográficos; factores importantes durante el embarazo que están bajo control de la mujer embarazada, factores durante el embarazo que no están bajo el control de la mujer, y factores de los cuidados médicos.

De hecho muchos estudios sobre muerte fetal dan la impresión errónea de que los factores afectan el riesgo de muerte fetal independientemente y mediante una vía simple. (Vallace M.H., 1990)

En primer lugar, como se muestra por la vía sólida que une a la edad materna directamente con la edad fetal, puede haber un mecanismo mediante el cual la edad materna avanzada aumenta directamente las probabilidades de muerte fetal, en particular la temprana. Además, la edad materna superior a los 35 años altera la probabilidad de un feto masculino, que tiene un riesgo mayor de muerte por razones aún ignoradas. La edad materna mayor de 35 años también está asociado con un aumento en el porcentaje de gemelos dicigóticos lo que afecta el peso natal y el riesgo de muerte fetal, el porcentaje de anormalidades cromosómicas en madres

mayores de 35 años también está aumentado y estas anormalidades aumentan el riesgo de muerte fetal mediante una asociación con anomalías y con peso bajo al nacer; aunque la edad materna no causa diferencias en los niveles sociales y socioeconómico, los dos están asociados. (Barbier, 1992)

## VIII. CONCLUSIONES

1. La incidencia de muerte fetal en el Hospital II-ESSALUD-Tarapoto durante los años 1994 y 1998 es de 21.66 X 1000 N.V.

2. Los factores de riesgo que influyen en la muerte fetal ( $P < 0.05$ ) son:

- Edad materna  $\leq 19$  años y  $>$  de 35 años.
- Nivel socioeconómico bajo
- Presencia de toxemias
- Peso placentario  $<$  de 300 Gramos
- Peso del recién nacido  $<$  de 2500 Gramos
- Ausencia control prenatal
- Control prenatal inadecuado
- Edad gestacional  $<$  de 36 semanas.
- Presión Arterial Media  $<$  80 y  $>$  de 106 mmHg.

3. Los factores asociados que presentan un riesgo elevado son:

	O.R.
• Edad materna $\leq 19$ años	3.48
• Edad materna $>$ de 35 años	4.74
• Edad gestacional $<$ 36 semanas	12.71
• Edad gestacional $>$ de 42 semanas	2.54

• Toxemia	10.18
• Peso de la placenta < de 300 Gramos	3.75
• Peso recién nacido	18.56
• Control prenatal inadecuado	4.84
• Presión Arterial Media < 80 mHg.	4.04
• Ausencia control prenatal	2.63

4. Los factores asociados que presentan un riesgo moderado (RR = 1.7 - 2.5)

son:

• Procedencia urbano rural	2.00
• Control prenatal iniciado en el III trimestre	2.08
• Peso de la placenta > 600 Gramos	2.33
• Presencia coágulo placentario y/o friabilidad CU	2.20
• Post madurez placentario	2.20

5. Los factores asociados que presentan un riesgo insignificante RR = 1.2-

1.6 son:

• Placenta ácreta o edematizada	1.20
• Placenta calcificada	1.40
• Peso recién nacido > 4000 Gramos	1.66
• Control prenatal iniciado en el II trimestre	1.17
• Amenaza de aborto	1.60



- **Amenaza parto prematuro** 1.22
- **Infección Tracto Urinario** 1.07
- **Procedencia Urbano marginal** 1.37

## XII. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere realizar un estudio sobre la mortalidad fetal prospectivo, para completar y contrastar con los encontrados en el presente trabajo.
2. Es necesario seguir incidiendo en el Control Prenatal y que éste se inicie lo más antes posible y se haga correctamente para disminuir los índices de muerte fetal.
3. Se debe registrar estudios histopatológicos de las placentas de los óbitos para conocer con mayor exactitud las causas de muerte fetal.

## X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. AGUILAR J. MIRIAN; REÁTEGUI L. NELLY (1991). **Algunos aspectos epidemiológicos y clínicos de la mortalidad perinatal en el Hospital de Apoyo II Integrado IPSS Tarapoto, periodo 1985-1989**, Tesis para optar el Título profesional de Obstetrix Universidad Nacional de San Martín Tarapoto Perú.
2. BARBIER P.; JONVILLE A.P.; AUTRET E.: **fetal risks with dextrandury Delivery** 7 (1) pág. 71-73; 1992.
3. BOTERO J. **Obstetricia y Ginecología** 4ta. Edic. Edit. Interamericana Pag, 262 1990.
4. CARRERA M.: **Protocolo de Obstetricia y medicina perinatal** Edit. Gran Caimán 4ta. Edic. Pag. 199-201 1995.
5. CIFUENTES R.: **Obstetricia de Alto Riesgo** 2da. Edic. Universidad del Valle Colombia Pag. 183-186 1994.
6. DEL AGUILA, Diana; **Muerte fetal temprana**, tesis para optar el título profesional de obstetrix U.N.S.M. 1990.
7. GRUBE D.K.; RABELLO Y.A. PAUL R.N. **Embarazo de post término, tasa de muerte fetal obstétrica y ginecológica** 79 (6) pag. 1024-6 1992.

8. JI X. (1992): **El cuidado perinatal en china.** En Rev. Early-Hum-Dev.; 29 (1-3): 203-206.
9. MILAAT W.A. FLORY C.D. **Mortalidad perinatal en América Latina** Int. Epidemiol 21 (1) pag. 82-90 1995.
10. NISWANDER K.R. **manual de obstetricia** Barcelona 3ra. Edic. Pág. 424-425 1997.
11. O.M.S.: **Muerte fetal en el mundo de hoy** 1998.
12. PEREZ S. DONOSO S.: **Obstetricia** 2da. Edic. Edit. Mediterráneo pag. 699.
13. PEIKS A.: SCHOLLERS J.: REHACEK G. Et All. **Muerte fetal en embarazo múltiple, implicancias obstétricas y revisión de literaturas** Geburtailfe - perinatal 196 (6) pag. 44 - 66 1996.
14. PRITCHARD.: **Williams Obstetricia** Edit. Salvat. S.A. pag. 246-250.1992.
15. RELES A. FRIEDMAN W. VOGEL M. DUDENHAUSEN J.W.: **Intrauterine fetal death after strnagulation of the umbilical cord by:** Geburtshilfe- frauenheilkd 51 (12) pag. 1006-1008 1994.

16. TAUCHER (1982), **Efectos del descenso en la fecundidad sobre los niveles de mortalidad neonatal**, un estudio basado en 5 países latinoamericanos informe a la fundación Ford y Rockefeller. CELADE Santiago Chile.
17. VALLACE M.H (1970), **Factores relacionados con la mortalidad y la morbilidad perinatal**. Clínicas obstétricas y ginecológicas Berkeley. California Pag. 13-41.
18. ZHANG J.; CAI W.W. **Factores de riesgo asociados con muerte fetal**. E. Arly - Hum-Dev; 28 (3); Pág. 199-200, 1992.

## FORMATO DE INVESTIGACIÓN

GRUPO : A

B

FECHA: .....

NOMBRE: .....

### A. DATOS GENERALES DE LA MADRE:

Edad: .....

Peso: .....

PROCEDENCIA:

NIVEL SOCIO ECONÓMICO

Urbano (1)

Alto (1)

Rural (2)

Medio (2)

Urbano marginal (3)

Bajo (3)

ESTADO CIVIL:

OCUPACIÓN:

Soltera (1)

Ama de casa (1)

Casada (2)

Comerciante (2)

Conviviente (3)

Estudiante (3)

Divorciada (4)

Empleado Pública (4)

Viuda (5)

Otro..... (5)

GRADO DE INSTRUCCIÓN

HÁBITOS NOCIVOS:

Analfabeta (1)

Uso de alcohol (1)

Primaria incompleta (2)

Uso de cigarrillo (2)

Primaria completa (3)

Uso de fármacos (3)

Secundaria incompleta(4)

Acutape verarina (4)

Superior incompleta (5)

Uso de drogas (5)

Superior completa (6)

**B. ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICO:**

Número de gestaciones..... Número de hijos.....

Número de partos a término..... Número de  
pretérmino.....

Número de abortos..... Edad gestacional al momento del Dx ....

**Control prenatal:**

Número de control pre natal.....

Edad gestacional al momento CPN.....

**ANTECEDENTES PATOLÓGICOS:**

Toxemia	(1)	Antecedente parto pretérmino	(2)
ITU	(3)	Hipertensión crónica	(4)
Diabetes	(5)	Rubéola	(6)
Mola	(7)	Amenaza de aborto	(8)
TBC	(9)	Amenaza parto pretérmino	(10)
Hipermesis	(11)	Emesis Gravídica	(12)
Toxoplasmosis	(13)		

**EXÁMENES AUXILIARES PARA DIAGNÓSTICO DE MUERTE:****Fetal:**

Ecografía		Radiografía:	
Sí	(1)	Sí	(1)
No	(2)	No	(2)
Hallazgos	(3)	Hallazgos	(3)

**EXAMEN OBSTÉTRICO AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO:**

P/A..... Peso..... Talla.....

AU..... SFP..... LCF.....

Tiempo de RPM .....Hrs.

**Inicio de trabajo de parto:**

Espontáneo (1) Acentuación (2)

Inducción (3)

Edad gestacional al momento del parto. ....Semanas

**Tipo de parto:**

Cesárea (1)

Vaginal (2)

Cefálico (3)

Podálico (4)

**Color de líquido amniótico**

Verde (1)

Amarillento (2)

sanguinolento (3)

Con descamaciones (4)

Normal (5)

**Pérdida de líquido**

Cantidad.....ml.

Olor de líquido amniótico

Fétido (1)

Suigenerisis (2)

**Placenta**

Peso: .....

Otro.....

**Peso Obito y/o Recién Nacido.**

..... Gr.

**Talla feto**

..... Cm.

**Sexo del óbito:**

Femenino (1)

Masculino (2)



Tipo de placenta:

.....

Aspectos del óbito:

.....

Grado de maceración.....

**VALORACIÓN DE RIESGO:**

Alto 1      Medio 2      Bajo 3

Puntaje..... (puntos)