



## Trabajo Original

### **Mortalidad fetal tardía intrahospitalaria y su relación con algunos factores de riesgos.**

#### **Late fetal hospital mortality and its relation with some risk factors.**

**Ailed E. Rodríguez Jiménez<sup>1</sup>, Yamelis Silva Cruz<sup>1</sup>, Yosbel Rodríguez Gómez<sup>2</sup>**

1. Estudiante de 6to Año Medicina
2. Estudiante de 5to Año Medicina

## **RESUMEN**

Se realizó un estudio observacional analítico de tipo casos y controles, en el Hospital Docente Gineco-Obstétrico "Isabel María de Valdivia y Salas", de todas las defunciones fetales tardías intrahospitalarias ocurridas durante el período de tiempo comprendido del 1 de enero de 2000 al 31 de diciembre de 2004; con el objetivo de identificar la relación existente entre algunos factores de riesgo y la mortalidad fetal tardía. El universo se constituyó por todas las pacientes que tuvieron una muerte fetal tardía durante el período estudiado y que al final de la misma fueron atendidas en dicha institución. En la muestra se seleccionaron, para el grupo estudio, todas las pacientes con defunción fetal tardía en disposición de participar, y los controles se seleccionaron al azar tomando el nacimiento vivo posterior. Como resultado se obtuvo que la nuliparidad, la condición de ama de casa, los antecedentes de hijos con anomalías cromosómicas, los hábitos tóxicos, los trastornos hipertensivos y la sepsis vaginal tuvieron relación positiva con la muerte fetal tardía. Se concluyó además, que el estado nutricional no guardó relación alguna con las defunciones fetales tardías y la edad entre 20 y 24 años, así como la buena atención prenatal y el buen estado socioeconómico tuvieron relación negativa. Los factores de riesgo de mayor potencialidad de prevención fueron el hábito de fumar, la ganancia inadecuada de peso y la mala calidad de la atención prenatal.

**DeCS:** Muerte fetal, Factores de riesgo.

**Palabras clave:** Muerte fetal, Factores de riesgo.

## **ABSTRACT**

An analytic observational study of the type case and control was carried out in the "Isabel María de Valdivia y Salas" Gyneco-obstetric Teaching Hospital of all the fetal late hospital deaths happened during the period from January 1 of 2000 to December 31 of 2004; with the objective of identifying the existent relationship between some risk factors and late fetal mortality. The universe was made up of all the patients that had a late fetal death during the studied period and that at the end of it were assisted in this institution. In the sample, all the patients with late fetal death willing to participate were selected for the study group, and the controls were selected taking the later live birth at random. As a result it was obtained that nuliparity, housewife's condition, antecedents of children with chromosomal anomalies, toxic habits, hypertensive disorders and vaginal sepsis had a positive relationship with late fetal death. It was also concluded that the nutritional state didn't have any relationship with late fetal deaths and the age between 20 and 24 years, as well as the good prenatal attention and the good socioeconomic state had a negative relationship. The risk factors of greatest potentiality of prevention were the habit of smoking, the inadequate gain of weight and the bad quality of prenatal attention.

He/she was carried out an analytic observational study of type case- control, in the Gineco-obstetric Educational Hospital "Isabel María of Valdivia and Rooms", of all the deaths fetal late intrahospitalarias happened during the period of understood time of January 1 from 2000 to December 31 2004; with the objective of identifying the existent relationship between some factors of risk and the late fetal mortality. The universe was constituted by all the patients that had a late fetal death during the studied period and that at the end of the same one they were assisted in this institution. In the sample they were selected, for the group study, all the patients with late fetal death in disposition of participating, and the controls were selected taking the later alive birth at random. As a result it was obtained that the nuliparidad, housewife's condition, the antecedents of children with chromosomal anomalies, the toxic habits, the dysfunctions hipertensivos and the vaginal sepsis, they had positive relationship with the late fetal death. You also concluded that the nutritional state didn't keep relationship some with the late fetal deaths and the age between 20 and 24 years, as well as the good prenatal attention and the good socioeconomic state had negative relationship. The factors of risk of more potentiality of prevention were the habit of smoking, the inadequate gain of weight and the bad quality of the prenatal attention.

**MeSH:** Fetal death, Risk factors.

**Keywords:** Fetal death, Risk factors.

## INTRODUCCIÓN

Se entiende como muerte fetal tardía (MFT) la muerte del producto de la concepción antes de su expulsión o extracción completa del claustro materno, que ocurre a las 28 semanas o más de gestación, o en la que el feto al nacer pesa 1000 gramos o más. El criterio de peso es prioritario en relación con la edad gestacional. <sup>(1)</sup>

Los estudios relacionados con la mortalidad perinatal se han desarrollado extraordinariamente en los últimos años, consiguiéndose una notable disminución de los indicadores de la misma en la provincia y en el país. En esto ha contribuido, en primer lugar la mejoría de la atención obstétrica prenatal ambulatoria, la creación de cuidados perinatales y cuidados intensivos neonatales dotados de un moderno equipamiento y de un personal con una alta calificación técnica y de la disponibilidad de terapéuticas eficaces, así como el uso creciente de técnicas físicas y/o bioquímicas de vigilancia fetal. Todo esto ha repercutido en una disminución de la tasa de mortalidad infantil indicador muy importante para evaluar el desarrollo de la salud pública de un país <sup>(2,3)</sup>. Sin embargo a pesar de los esfuerzos no se ha logrado un cambio significativo en uno de los indicadores más sensibles de la calidad del trabajo obstétrico, "La Mortalidad Fetal Tardía" que continúa siendo un reto para la perinatología en nuestros días. <sup>(4,5)</sup>

La muerte del feto puede ocurrir en cualquier época de la gestación y su expulsión producirse horas después, pero con mayor frecuencia cuando el feto muere durante el embarazo, el parto no se produce enseguida, denominándose "Estado de Retención", a la muerte del producto de la concepción con expulsión diferida por más de 48 horas y se designa el "Síndrome de Feto Muerto" cuando existen trastornos de la hemostasia que acompañan en ocasiones, el estado de retención fetal que ocurre alrededor de la quinta semana de la muerte del feto <sup>(6-11)</sup>.

La muerte fetal intraútero se produce aproximadamente en 10 de cada 1000 nacimientos. La expulsión espontánea del producto ocurre en el 77% de los casos en un lapso de dos semanas, en el 58% la expulsión se produce entre la tercera y la cuarta semana y alrededor del 5% permanecen más de 5 semanas <sup>(12)</sup>.

Factores relacionados con la muerte Fetal:

- Edad materna e historia reproductiva:

La tasa de mortalidad fetal se incrementa significativamente en mujeres mayores de 35 años de edad, sobre todo si se trata de multigrávidas y que hayan tenido recién nacidos bajo peso y muertes fetales previas <sup>(12,13)</sup>. Otras variables que se han relacionado con la pérdida fetal son los

antecedentes de hijos con anomalías cromosómicas o con daños físicos y/o neurológicos producidos por el parto <sup>(14-17)</sup>.

- Cuidados prenatales y estado socioeconómico.

La asistencia a la embarazada se considera actualmente uno de los componentes más importantes de la práctica obstétrica, es por ello que está establecido que la misma debe comenzar tempranamente y de forma continua para identificar así las gestantes con factores de riesgo y establecer un diagnóstico y manejo precoz de todas aquellas condiciones que amenacen con un desenlace fatal del embarazo. Se considera que en un gran porcentaje de las pérdidas fetales son detectables cuidados prenatales subóptimos que influyen directa o indirectamente sobre la muerte del producto de la concepción <sup>(2,3)</sup> <sup>(18,19)</sup>. El bajo per cápita familiar influye en el cuidado anteparto, así como en la calidad y variedad de la dieta de la gestante y se señala un aumento de las muertes fetales en las pacientes que tienen profesiones menos calificadas.

- Escolaridad:

Por lo general las madres con escolaridad baja viven en ambiente pobre, han tenido muchos embarazos con períodos intergenésicos cortos (mala planificación familiar), conocen poco de higiene y salud e ignoran los cuidados antenatales <sup>(2,3)</sup> <sup>(10,20,21)</sup>.

- Edad Gestacional:

El riesgo de muerte fetal comienza sobre las 40 semanas de edad gestacional, acentuándose más aún cuando pasa la semana 42. <sup>(22,23,24)</sup>.

- Sexo fetal:

El número de mortinatos masculino resulta mayor que en el sexo femenino, llegando a afirmar algunos autores que el cromosoma "Y" es potencialmente letal. <sup>(3,10)</sup>.

- Nutrición:

Hay estudios que afirman que las mujeres delgadas y baja talla presentan un mayor riesgo de insuficiencia placentaria <sup>(24)</sup>.

- Paridad:

Según estudios de actualidad la mortalidad fetal tardía resulta relativamente alta en el primer embarazo, mínima en el segundo y después del tercero asciende con cada embarazo. <sup>(2,3,25)</sup>

Las causas de muerte fetal tardía han ido cambiando desde el pasado siglo. La sífilis que era una causa importante al principio del mismo ha sido eliminada como tal, otros procedimientos como la eritroblastosis fetal y la diabetes sacarina se han ido reduciendo en grados muy manifiestos, mientras que los accidentes del cordón han permanecido igual durante decenios; otros más recientemente reconocidos son los anticuerpos antifosfolipídicos. <sup>(7)</sup>

Etiológicamente las causas de muerte fetal incluyen condiciones obstétricas, maternas, fetales y ovulares. Dentro de las causas maternas se considera un sinnúmero de entidades tales como infecciones crónicas (Sífilis, Paludismo, Toxoplasmosis, Brucelosis, Listeriosis, entre otras), infecciones agudas como la Hepatitis, Fiebre Tifoidea y los procesos pulmonares; enfermedades del metabolismo donde cobra importancia significativa la Diabetes Mellitus y el Hipotiroidismo. Los trastornos hipertensivos dependientes del embarazo, incompatibilidad sanguínea (RH, intragrupos), enfermedades vasculorrenales preexistentes donde se enumeran las Nefritis Crónicas e Hipertensión Arterial Crónica y algunas colagenosis como Lupus Eritematoso Sistémico (LES) capaz de producir deterioro importante de la pared vascular y por ende compromiso del riesgo sanguíneo útero placentario <sup>(7,26)</sup>. Los anticuerpos antifosfolipídicos

(anticoagulante lúpico y anticuerpos anticardiolipinas), también constituyen factores de riesgos para las pérdidas fetales a repetición, las que pueden producirse en cualquiera de los tres trimestres. Al principio se hizo mayor énfasis en los abortos a repetición, pero después se ha señalado que las muertes fetales pueden ser igualmente características e inclusive más, se cree que la trombosis de los vasos placentarios desempeña una importante función, ya que no se encuentran anomalías fetales, generalmente, en las necropsias de los fetos muertos. <sup>(18)</sup> Las causas ovulares para su mejor estudio y conocimiento se dividen en placentarias, donde no podemos dejar de mencionar la Insuficiencia Placentaria, el Desprendimiento Prematuro de la Placenta Normalmente Inserta (DPPNI), la Placenta Previa y los Infartos Placentarios <sup>(7,27)</sup>, y la etiología funicular; siendo útil destacar las circulares apretadas, nudos reales, torsiones exageradas, roturas y procedencia del cordón umbilical <sup>(28)</sup>.

También el embarazo múltiple con desequilibrio circulatorio entre los gemelos se señala como causa de pérdida del producto <sup>(29)</sup>, cromosomopatías y las malformaciones congénitas graves <sup>(30,31,32)</sup>.

Los traumas obstétricos como factor etiológico de la muerte fetal, se ven asociados a la macrosomía fetal, las situaciones y/o presentaciones viciosas, donde en no pocas oportunidades se hace necesaria la realización de una cesárea o la instrumentación de un caso y donde los mejores resultados se logran siempre de cada profesional que tenga la suficiente pericia y conocimiento, así como que esté verdaderamente justificada su aplicación. <sup>(29)</sup>

No podemos dejar de mencionar la causa idiopática porque a pesar de los adelantos científicos de nuestros días en un sin número de ocasiones es imposible reconocer el origen de la misma y siguen constituyendo el 33 por ciento de los casos <sup>(8)</sup>

El diagnóstico se realiza mediante la anamnesis, el examen físico y las exploraciones paraclínicas adicionales, mediante el interrogatorio sobre si los movimientos activos del feto han dejado de ser percibidos, puede haberse producido un escalofrío intenso y desaparecen los síntomas subjetivos de embarazo. A través del examen físico podemos constatar que el útero es pequeño para la edad gestacional, blando y no contráctil. La percepción de las partes fetales es poco clara y los polos imprecisos. A la auscultación hay ausencia de foco fetal, pueden encontrarse soplos uterinos y ruidos hidroaéreos. El peloteo fetal no se produce con facilidad y hay repitición ósea. <sup>(14,15)</sup>

Entre las exploraciones paraclínicas se encuentran la ecografía, la cardiotocografía, la amnioscopia, la amniocentesis y las determinaciones hormonales de estrógeno en orina.

Una vez establecido el diagnóstico de la pérdida fetal, la conducta inmediata será la evacuación del útero, previo estudio hemático de la paciente y cada vez que sea necesario para evaluar la coagulopatía de consumo producida por la entrada en la circulación materna de sustancias pro coagulantes del tejido necrótico fetal y de enzimas que provocan activación patológica de la coagulación con depósito de fibrina.

Durante años ha sido preocupación del Ministerio de Salud Pública, disminuir la tasa de mortalidad infantil, perinatal y materna. Parte de los buenos resultados logrados se deben a la atención primaria y su relación con la secundaria; sin embargo, aún no se han logrado índices de MFT aceptablemente bajos y siguen produciéndose pérdidas fetales inesperadas y así del 17 al 33 por ciento de las causas son desconocidas o inexplicables y el 15 por ciento de las mismas están asociadas a malformaciones congénitas <sup>(9,33)</sup>.

La tasa de MFT mide frecuentemente la calidad de la labor de los profesionales y es además indicativa de la situación sanitaria de la población. En Cuba se ha observado un descenso paulatino de la tasa de MFT, aunque de forma más lenta que la mortalidad infantil. En el año 2003 la tasa de MFT en Cuba fue de 8,7 por cada 1000 nacidos vivos, siendo en nuestra provincia de 8,8 y en el municipio Sancti Spíritus de 5,8, pese a que más del 50% de todas las defunciones fetales tardías correspondieron a nuestra cabecera municipal, por lo que sigue constituyendo un problema en nuestro medio. <sup>(34)</sup>

Nunca se insistirá lo suficiente en la importancia de identificar la causa de muerte fetal, solo conociéndola se podrá asesorar a la paciente sobre las posibilidades de recurrencia e intento de la prevención; es por ello que decidimos realizar este estudio con vistas a identificar posibles factores de riesgo para la MFT y de esta manera poder actuar de forma preventiva, apoyados fundamentalmente en la Atención Primaria de Salud. Motivados por esta problemática decidimos buscar respuestas para la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los principales factores de riesgos asociados a la mortalidad fetal tardía?

Objetivos

General:

Identificar la relación existente entre la mortalidad fetal tardía intrahospitalaria y algunos factores de riesgo asociados en el Hospital Gineco – Obstétrico “Isabel María de Valdivia y Salas de la provincia Sancti Spiritus durante los años 2000 al 2004.

Específicos:

1. Determinar el comportamiento de la mortalidad fetal tardía intrahospitalaria en el período estudiado.
2. Identificar la posible asociación de las siguientes variables y la mortalidad fetal tardía intrahospitalaria.
  - Edad materna
  - Paridad
  - Ocupación
  - Estado socioeconómico
  - Historia reproductiva
  - Estado nutricional
  - Ganancia de peso
  - Hábitos tóxicos
  - Patologías asociadas a la gestación
  - Calidad de la atención prenatal
3. Determinar la potencialidad de prevención para los principales factores de riesgos identificados.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio observacional analítico de tipo casos y controles a fin de identificar los principales factores de riesgos asociados a la muerte fetal tardía intrahospitalaria en el Hospital Gineco – Obstétrico “Isabel María de Valdivia y Salas” de la provincia Sancti Spiritus durante el período comprendido de 1ro de enero del año 2000 al 31 de diciembre del año 2004.

Universo:

Se constituyó por todas las pacientes cuya gestación terminó con la muerte del producto de la concepción después de las 28 semanas y antes del parto y/o un peso fetal de 1000 g o más, donde el criterio del peso fue prioritario y que al final de la misma fueron atendidas en dicha institución.

Muestra:

Criterios de inclusión para el grupo estudio:

Todos los pacientes cuya gestación terminó en una MFT en el período comprendido del 1 de enero de 2000 al 31 de diciembre del año 2004.

Criterios de inclusión para el grupo control:

Todas las pacientes cuya gestación terminó con el nacimiento del producto de la concepción sin complicaciones mayores que pongan en peligro la vida del recién nacido.

Criterios de exclusión para ambos grupos:

Se excluyeron del estudio todas las pacientes cuyos documentos en el Departamento de archivo y estadística, no tuvieran todos los datos necesarios para la investigación, así como las pacientes que se negaron a participar.

Selección del grupo estudio: Se constituyó por todas las pacientes cuya gestación terminó en una MFT que no fueran excluidas del estudio, quedando conformada finalmente por 83 pacientes con MFT.

Selección del grupo control:

Se seleccionó al azar un control por cada grupo estudio tomando el nacimiento vivo posterior a la MFT.

Variables:

1. Edad materna: Edad en años de la gestante según carné de identidad en el momento en que ocurrió la MFT.

Escala:

- 15 a 19 años
- 20 a 24 años
- 25 a 29 años
- 30 a 34 años
- 35 o más

1. Paridad: Número de partos anteriores que ha tenido la gestante.

Escala:

- Ninguno
- 1 a 2 partos
- 3 partos
- 4 partos o más

1. Ocupación: Labor que realiza la gestante.

- Ama de casa
- Trabajadora
- Estudiante

1. Estado socioeconómico: Nivel de satisfacción de las necesidades básicas de alimentación, recreación, instrucción y de medios para garantizar la higiene personal y ambiental.

- Bueno:

-Necesidades básicas satisfechas y per cápita por persona en el núcleo familiar es de 80 pesos o más.

- Regular:

-Necesidades básicas parcialmente satisfechas y percápita por persona en el núcleo familiar de 80 pesos o más.

-Necesidades básicas satisfechas y percápita por persona en el núcleo familiar de 50 a 79 pesos.

-Necesidades básicas parcialmente satisfechas y percápita por persona en el núcleo familiar de 50 a 79 pesos.

- Malo:

-Necesidades básicas insatisfechas y percápita por persona en el núcleo familiar menor de 49 pesos.

-Necesidades básicas parcialmente satisfechas y percápita por persona en el núcleo familiar menor de 49 pesos.

-Necesidades básicas insatisfechas y percápita por persona en el núcleo familiar es de 50 a 79 pesos.

#### 1. Historia reproductiva:

- Recién nacido bajo peso (RNBP): Recién nacido con peso inferior a 2500 g en embarazos anteriores.
- Muerte fetal previa (MF previa): Antecedentes de muerte fetal en embarazos anteriores.
- Hijos con anomalías cromosómicas (HCAC): Antecedentes de hijos con algún trastorno genético de base cromosómica.
- Abortos espontáneos previos (AEP): Antecedentes de abortos espontáneos en embarazos anteriores.

#### 1. Estado nutricional: Se refiere al estado nutricional según el índice de masa corporal (IMC) de la gestante.

- Bajo peso: Menos de 18,7
- Normo peso: 18,71 a 23, 60
- Sobre peso: 23,61 a 26, 50
- Obeso: Mayor o igual a 26,51

#### 1. Ganancia de peso: Se refiere al incremento del peso corporal que tiene la gestante desde el comienzo del embarazo.

##### • Adecuada:

- Pacientes bajo peso: Debe ganar entre 12,5 y 18 Kg. en todo el embarazo
- Pacientes normo peso: Debe ganar entre 11,5 y 16 Kg. en todo el embarazo
- Pacientes sobre peso: Debe ganar entre 7 y 11,5 Kg. en todo el embarazo
- Pacientes obesas: Debe ganar 6 Kg. en todo el embarazo

- No adecuada: Paciente con insuficiente o exagerada ganancia de peso durante la gestación en relación a su valoración nutricional.

#### 1. Hábitos tóxicos:

- Hábito de fumar: Se tomaron en cuenta todas las pacientes que durante la gestación continuaron con fumando.
- Ingestión de bebidas alcohólicas: Se tomaron en cuenta aquellas pacientes que durante la gestación ingirieron bebidas alcohólicas en dos ocasiones o más.

- Ingestión de café: Se tomaron en cuenta aquellas pacientes que durante la gestación continuaron con la ingestión de café (al menos 1 tasa diaria)
1. Patologías asociadas al embarazo: Grupo de patologías que están presentes asociadas a la gestación.
    - Trastornos hipertensivos
    - Diabetes mellitus
    - Anemia
    - Asma bronquial
    - Sepsis vaginal
    - Sepsis urinaria
    - Infección respiratoria
  1. Calidad de la atención prenatal:
    - Buena: No se demuestran deficiencias que influyen directa o indirectamente en el producto de la concepción al terminar la gestación
    - Regular: Se demuestran deficiencias que influyen indirectamente en el producto de la concepción al terminar la gestación
    - Mala: Se demuestran deficiencias que influyen directamente en el producto de la concepción al terminar la gestación.

*Recogida de la información:*

La información se recolectó mediante la revisión de historias clínicas y tarjetones obstétricos, correspondientes a las embarazadas que presentaron MFT y a las del grupo control, auxiliados por un modelo confeccionado a tales efectos (Anexo #2). Se empleó además un cuestionario anónimo autoadministrado que fue aplicado a cada gestante incluida en el estudio, tanto del grupo estudio como del grupo control. (Anexo #3)

Procesamiento de la información:

La información recogida fue procesada mediante una computadora Pentium III utilizando el programa EPINFO versión 6,02 en su módulo Análisis. La medida de la fuerza de asociación fue calculada mediante la razón de productos cruzados u odds ratio (OR) que es una alternativa del riesgo relativo específico para el análisis de la asociación causal en el diseño de casos y controles.

$$OR = \frac{a \times d}{c \times b}$$

Donde:

- a- El número de casos expuestos al posible factor de riesgo.
- b- El número de controles expuestos al posible factor de riesgo.

c- El número de casos no expuestos al posible factor de riesgo.

d- El número de controles no expuestos al posible factor de riesgo.

Para la significación estadística se utilizó la prueba no paramétrica ji cuadrada de Mc Nemar.

En la evaluación de los factores de riesgo se tuvieron en cuenta las siguientes posibilidades de asociación:

- $OR > 1$  y  $p < 0,05$ : El factor constituye un riesgo del suceso.
- $OR > 1$  y  $p > 0,05$ : La relación entre el factor y el suceso está influida por el azar.
- $OR < 1$  y  $p > 0,05$ : La relación entre el factor y el suceso está influida por el azar.
- $OR < 1$  y  $p < 0,05$ : El factor asociado es un factor protector.

Como medida de impacto se utilizó el riesgo atribuible poblacional (RAP), calculándose solamente para aquellos factores que aporten un resultado significativo y que tienen criterio de modificación.

$$RAP \% = \frac{F (OR - 1)}{1 + F (OR - 1)}$$

F – Proporción de expuestos

- Para el cálculo de la tasa de MFT intrahospitalaria se empleó la fórmula

$$DF/ N \text{ por } 1000$$

DF – Número de defunciones tardías ocurridas en el período

N -- Total de nacidos vivos

- Para el cálculo de la tendencia de la MFT se utilizó el método de ascenso y descenso porcentual, que consiste en buscar la diferencia entre los datos del año inicial y terminal de período y se divide por la frecuencia correspondiente al año inicial, este resultado puede multiplicarse por 100 para expresarlo en forma de porcentaje.
- Para la determinación del estado socioeconómico en relación a la satisfacción de las necesidades básicas se empleó la escala de Linkert donde se les da valor a las preguntas 3,4,5,6 del cuestionario autoadministrado (Anexo #3) de manera que:

- Totalmente satisfecho (5 puntos)
- Satisfecho (4 puntos)
- Medianamente satisfecho (3 puntos)

- Parcialmente satisfecho (2 puntos)
- Insatisfecho (1 punto)

Se suman los puntajes de las respuestas y se evalúa de la manera siguiente:

- Satisfechas (De 15 a 20 puntos)
- Parcialmente satisfechas (De 10 a 14 puntos)
- Insatisfechas (De 1 a 9 puntos)

- Para el cálculo del índice de masa corporal se empleó la fórmula:

Peso en Kg.

IMC = \_\_\_\_\_

(Talla en metros)<sup>2</sup>

*Parámetros éticos:*

Se tomó en cuenta la ética mediante el consentimiento informado a todos los pacientes que participaron en la investigación (Anexo #1) y mediante la información de la realización del estudio al comité de ética de la entidad hospitalaria para poder acceder a las historias clínicas y a los tarjetones obstétricos en el Departamento de archivo y estadística.

*Posibles limitaciones del estudio:*

El error de muestreo es mínimo, ya que solo se excluyó del estudio 1 paciente por negarse a participar y a ofrecer los datos. Otra posible limitación es la inexactitud por omisión o imprecisión de la información ofrecida por las gestantes, así como en los datos de las historias clínicas o tarjetones obstétricos, corregida por el monitoreo periódico y el control de los datos.

## RESULTADOS

Cuadro No 1: Análisis de la tasa de MFT intrahospitalaria 2002- 2004. Hospital Materno “Isabel María de Valdivia”. Sancti Spíritus.

2000- 2004

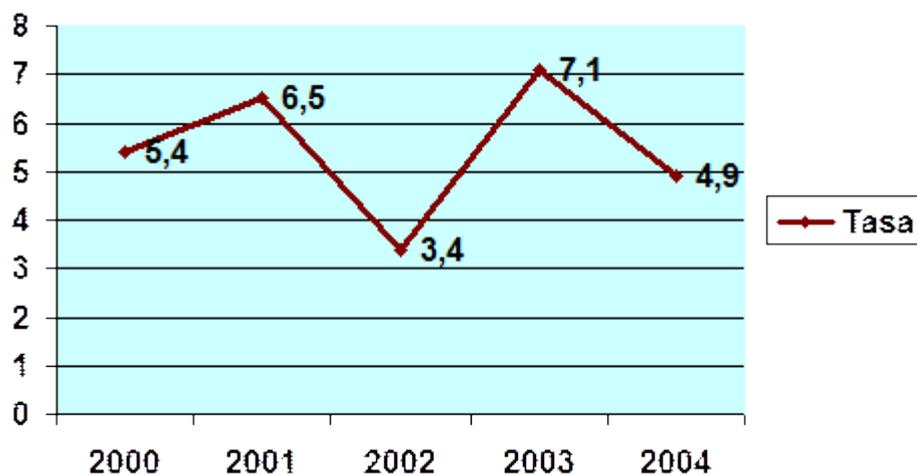
Período	Total		Tendencia	Anteparto		Intraparto	
	No	Tasa		No	%	No	%
2000	17	5,4		13	76,5	4	23,5
2001	19	6,5	11,76%	14	73,7	5	26,3
2002	11	3,4	42,1%	3	27,3	8	72,7
2003	21	7,1	90,9%	15	71,4	6	28,6
2004	15	4,9	28,5%	8	53,3	7	46,7
Total	83	5,5		53	63,9	30	36,1

Fuente: Departamento de archivo y estadística del Hospital Materno “Isabel María de Valdivia”

Tendencia de la tasa de MFT en el período estudiado 11,76%

En el período estudiado el año de más alta tasa de MFT intrahospitalaria fue el 2003 con 7,1 por cada 1000 nacidos vivos; no obstante, la tendencia en el período fue a disminuir.

Gráfico No 1: Análisis de la tasa de MFT intrahospitalaria 2002- 2004. Hospital Materno “Isabel María de Valdivia”. Sancti Spíritus. 2000- 2004



Fuente: Departamento de archivo y estadística del Hospital Materno “Isabel María de Valdivia”

Cuadro No 2: Edad materna como factor de riesgo para la MFT intrahospitalaria

Edad	Grupo estudio		Grupo control		Ji cuadrada	Probabilidad	Odds Ratio
	No	%	No	%			
15 – 19	13	15,7	6	7,2	2,99	p > 0,05	2,38
20 – 24	10	12,0	26	31,3	9,08	p < 0,05	0,30
25 – 29	28	33,7	35	42,2	1,26	p > 0,05	0,69
30 – 34	25	30,2	12	14,5	5,88	p < 0,05	2,5
35 o más	7	8,4	4	4,8	0,84	p > 0,05	1,8
Total	83	100	83	100			

Fuente: Departamento de archivo y estadística del Hospital Materno “Isabel María de Valdivia”

En cuanto a la edad materna resultó ser que las edades comprendidas entre los 20 y los 24 años actuaron como factor protector resultando esto estadísticamente significativo. Y las edades comprendidas entre 30 y 34 años resultaron tener una asociación positiva con la MFT.

Cuadro No 3: Paridad como factor de riesgo para la MFT intrahospitalaria.

Paridad	Grupo estudio		Grupo control		Ji cuadrada	Probabilidad	Odds Ratio
	No	%	No	%			
Ninguno	37	46,6	19	22,9	8,72	p < 0,05	2,7
1 – 2 partos	32	38,5	47	56,6	5,42	p < 0,05	0,48
3 partos	9	10,8	15	18,1	1,72	p > 0,05	0,55
4 o más	5	6,1	2	2,4	1,32	p > 0,05	2,59
Total	83	100	83	100			

Fuente: Departamento de archivo y estadística del Hospital Materno “Isabel María de Valdivia”

En relación a la paridad tenemos que el antecedente de nuliparidad resultó un factor de riesgo estadísticamente significativo y el hecho de haber tenido uno o dos partos fue un factor protector.

Cuadro No 4: Ocupación como factor de riesgo para la MFT intrahospitalaria.

Ocupación	Grupo estudio		Grupo control		Ji cuadrada	Probabilidad	Odds Ratio
	No	%	No	%			
Ama de casa	54	65,1	37	44,6	7,04	p < 0,05	2,31
Trabajadora	25	30,1	34	40,9	2,14	p > 0,05	0,62
Estudiante	4	4,8	12	14,5	4,4	p < 0,05	0,29
Total	83	100	83	100			

Fuente: Departamento de archivo y estadística del Hospital Materno “Isabel María de Valdivia”

En cuanto a la ocupación tenemos que resultó estadísticamente significativa la condición de ama de casa en asociación a la MFT y la condición de estudiante resultó con una asociación estadística negativa.

Cuadro No 5: Estado socioeconómico como factor de riesgo para la MFT intrahospitalaria.

Estado Socio-económico	Grupo estudio		Grupo control		Ji cuadrada	Probabilidad	Odds Ratio
	No	%	No	%			
Bueno	31	37,3	49	59,0	7,82	p < 0,05	0,41
Regular	33	39,8	23	27,7	2,68	p > 0,05	1,72
Malo	19	22,9	11	13,3	2,62	p > 0,05	1,9
Total	83	100	83	100			

En el cuadro No5 se aprecia que el estado socioeconómico bueno resultó estadísticamente significativo como factor protector al relacionarlo con la MFT.

Cuadro No 6: Historia reproductiva como factor de riesgo para la MFT intrahospitalaria.

Historia reproductiva	Grupo estudio		Grupo control		Ji cuadrada	Probabilidad	Odds Ratio
	No	%	No	%			
RNBP	29	34,9	11	13,2	10,68	p < 0,05	3,52
MF previa	16	19,3	3	3,6	10,04	p < 0,05	6,37
H.C.A.C	11	13,2	1	1,2	8,98	p < 0,05	12,5
A.E..P	19	22,9	5	6,0	9,54	p < 0,05	4,63

Fuente: Departamento de archivo y estadística del Hospital Materno “Isabel María de Valdivia”

En el cuadro No 6 se aprecia que todas las variables estudiadas tienen relación estadísticamente significativa como factores de riesgo de la MFT, siendo la de mayor fuerza de asociación el antecedente de hijos con anomalías cromosómicas.

Cuadro No 7: Estado nutricional como factor de riesgo para la MFT intrahospitalaria.

Estado nutricional	Grupo estudio		Grupo control		Ji cuadrada	Probabilidad	Odds Ratio
	No	%	No	%			
Bajo Peso	17	20,5	14	16,9	0,36	p > 0,05	1,27
Normo peso	41	49,4	50	60,2	1,98	p > 0,05	0,64
Sobre peso	14	16,9	9	10,8	1,26	p > 0,05	1,67
Obeso	11	13,2	10	12,1	0,03	p > 0,05	1,1
Total	83	100	83	100			

Fuente: Departamento de archivo y estadística del Hospital Materno “Isabel María de Valdivia”

El estado nutricional no guardó relación estadísticamente significativa con la MFT.

Cuadro No 8: Ganancia de peso como factor de riesgo para la MFT intrahospitalaria.

Ganancia de peso	Grupo estudio		Grupo control		Ji cuadrada	Probabilidad	Odds Ratio
	No	%	No	%			
Adecuada	46	55,4	74	89,2	23,58	$p < 0,05$	0,15
No adecuada	37	44,6	9	10,8	23,58	$p < 0,05$	6,61
Total	83	100	83	100			

Fuente: Departamento de archivo y estadística del Hospital Materno "Isabel María de Valdivia"

En el cuadro No 8 tenemos que resultó como factor de riesgo estadísticamente significativo la ganancia no adecuada de peso.

Cuadro No 9: Hábitos tóxicos como factores de riesgo para la MFT intrahospitalaria.

Hábitos Tóxicos	Grupo estudio		Grupo control		Ji cuadrada	Probabilidad	Odds Ratio
	No	%	No	%			
Ing. de café	39	46,9	16	19,3	14,36	$p < 0,05$	3,71
Hab. de fumar	21	25,3	2	2,4	18,12	$p < 0,05$	13,72
Ing. de alcohol	3	3,6	1	1,2	1,02	$p > 0,05$	3,1

En cuanto a los hábitos tóxicos tenemos que el hábito de fumar fue el que tuvo mayor fuerza de asociación a la MFT como factor de riesgo, además de la ingestión de café.

Cuadro No 10: Patologías asociadas a la gestación como factores de riesgo para la MFT intrahospitalaria.

Patologías asociadas	Grupo estudio		Grupo control		Ji cuadrada	Probabilidad	Odds Ratio
	No	%	No	%			
Tnos hipert.	21	25,3	8	9,6	7,06	$p < 0,05$	3,18
D. M.	3	3,6	1	1,2	1,02	$p > 0,05$	3,08
Anemia	12	14,5	7	8,4	1,48	$p > 0,05$	1,84
Asma	5	6,0	2	2,4	1,34	$p > 0,05$	3,00
Sep. vaginal	13	15,7	3	3,6	6,92	$p < 0,05$	4,95
Sep. urinaria	18	21,7	12	14,5	1,46	$p > 0,05$	1,63
Inf. respiratoria	5	6,0	2	2,4	1,34	$p > 0,05$	3,00

Fuente: Departamento de archivo y estadística del Hospital Materno "Isabel María de Valdivia"

En el cuadro No 10 se aprecia que los trastornos hipertensivos resultaron asociados a la MFT como factor de riesgo, así como la sepsis vaginal. Cuadro No 11: Calidad de la atención prenatal (CAP) como factor de riesgo para la MFT intrahospitalaria.

CAP	Grupo estudio		Grupo control		Ji cuadrada	Probabilidad	Odds Ratio
	No	%	No	%			
Buena	43	51,8	69	83,1	18,56	p < 0,05	0,22
Regular	28	33,7	13	15,7	7,28	p < 0,05	2,74
Mala	12	14,5	1	1,2	10,08	p < 0,05	13,86
Total	83	100	83	100			

Fuente: Departamento de archivo y estadística del Hospital Materno “Isabel María de Valdivia”

En cuanto a la calidad de la atención prenatal tenemos que la calificada como buena resultó un factor protector con significación estadística y la regular y la mala fueron factores de riesgo para la MFT.

Cuadro No 12: Potencialidad de prevención por riesgo atribuible poblacional (RAP) de los factores de riesgo asociados a la MFT intrahospitalaria

Factores de riesgo	RAP
Hábito de fumar	76,0 %
Ganancia inadecuada de peso	71,4 %
Mala calidad de la atención prenatal	65,1 %
Ingestión de café	56,0 %
Sepsis vaginal	38,2 %
Trastornos hipertensivos	35,6 %

Fuente: Departamento de archivo y estadística del Hospital Materno “Isabel María de Valdivia”

La eliminación o control de estos factores disminuiría teóricamente el índice de casos de MFT. Se destaca el hábito de fumar, la ganancia inadecuada de peso y la mala calidad de la atención prenatal.

## DISCUSIÓN

Al analizar cómo fue el comportamiento de la muerte fetal tardía en el período estudiado, podemos apreciar que los años del 2000 al 2002 tuvieron un resultado con estabilidad y en descenso, aumentando en el 2003 y volviendo a descender en el 2004, siendo el mayor porcentaje a expensas de la mortalidad anteparto; excepto en el 2002 que predominó la intraparto; los obstetras deben prestarle mayor atención a la última ya que habla del mal manejo del trabajo de parto. Si lo comparamos con las tasas de muerte fetal tardía a escala provincial observamos que estas disminuyeron, y oscilan entre 8,5 y 10.0 por cada 1000 nacimientos en este mismo período de tiempo <sup>(34)</sup>, debemos recordar que la Maternidad Provincial asume un número importante de partos riesgos procedentes de otros municipios, pese a que la tendencia fue a disminuir en el período estudiado; aún cuando se sabe que el riesgo de pérdidas fetales se incrementa con la edad materna (mayores de 35 años de edad), en este estudio encontramos reflejado que las edades que más se asociaron a muerte fetal fueron las mujeres jóvenes, aunque se presentó como un factor protector la edad entre 20 y 24 años. Estudios realizados demuestran que las edades más frecuentes asociadas a MFT son las correspondientes a madres jóvenes y a mayores de 35 años. En nuestro estudio el mayor porcentaje ocurrió en mujeres

jóvenes, esto se explica porque la mayor actividad reproductiva de las mujeres es precisamente en estos grupos de edades <sup>(2,3,34,35)</sup>.

Según estudios recientes la MFT resulta relativamente alta en el primer embarazo, mínima en el segundo y después del tercero asciende con cada embarazo. En nuestro trabajo encontramos la nuliparidad como principal factor de riesgo y el antecedente de uno o dos partos se manifestó como factor protector. <sup>(2,3,7)</sup>. El hecho de que no resulta significativo el incremento de las muertes fetales después de los 35 años de edad lo atribuimos fundamentalmente a que en la muestra estudiada el mayor porcentaje de muertes fetales se registraron en mujeres jóvenes y además influye también sobre estos resultados la educación de la población y su tendencia a la utilización racional de los métodos anticonceptivos.

Son disímiles los resultados publicados en lo que respecta a la ocupación de la madre y su relación con la MFT. En nuestro estudio existió una mayor incidencia en las amas de casa, aunque en la literatura revisada hay autores que informan un predominio en la mujer trabajadora. Por lo general las madres con escolaridad baja viven en ambiente pobre, han tenido muchos embarazos con períodos intergenésicos cortos (mala planificación familiar), conocen poco de higiene y salud e ignoran de los cuidados antenatales <sup>(2)(36) (37,20,21)</sup>.

El bajo per cápita familiar influye en el cuidado anteparto, así como en la calidad y variedad de la dieta de la gestante. En nuestro estudio existió un predominio de las pacientes con estado socioeconómico bueno, coincidiendo con la literatura revisada donde se plantea este como un factor que tiende a disminuir el riesgo de MFT. <sup>(2,3,19,38)</sup>

La historia reproductiva está fuertemente ligada a la probabilidad de tener una MFT. La tasa de mortalidad fetal se incrementa significativamente en mujeres mayores de 35 años de edad, sobre todo si se trata de multigrávidas y que hayan tenido recién nacidos bajo peso y muertes fetales previas <sup>(39,40)</sup>. Otras variables que se han relacionado con la pérdida fetal son los antecedentes de hijos con anomalías cromosómicas o con daños físicos y lo neurológicos producidos por el parto <sup>(14-17)</sup>. En nuestro estudio todas estas variables se encontraron relacionadas con la muerte fetal, siendo la más significativa el antecedente de hijos con anomalías cromosómicas.

Hay estudios que reportan que las mujeres delgadas y baja talla presentan un mayor riesgo de insuficiencia placentaria <sup>(40)</sup>, pese a ello nuestros resultados no arrojaron relación entre el estado nutricional y la MFT.

En lo que respecta a la adecuada ganancia de peso según el índice de masa corporal de la gestante nuestros resultados coinciden con la literatura revisada donde se plantea que la ganancia no adecuada de peso durante la gestación es un factor a tener en cuenta para que ocurra una muerte fetal. <sup>(22) (17)</sup>.

Son conocidos los efectos del tabaco y el alcohol en el organismo y por supuesto, durante la gestación se es doblemente sensible a cualquier tóxico de este tipo, ya que se está formando un nuevo ser humano dentro de la gestante. <sup>(11, 15)</sup>. En nuestro estudio se encontró una asociación positiva entre los hábitos tóxicos y la MFT, fundamentalmente el hábito de fumar y la ingestión de café, pese a que la literatura reporta una mayor asociación de estos con el crecimiento intrauterino retardado y con el parto pretérmino. <sup>(18,19)</sup> El hecho de que la ingestión de bebidas alcohólicas no resultara estadísticamente significativa, lo atribuimos fundamentalmente al hecho de que en la muestra estudiadas las pacientes que ingirieron bebidas alcohólicas durante el embarazo fueron muy pocas.

En relación con las patologías asociadas a la gestación, tenemos que los trastornos hipertensivos y la sepsis vaginal fueron los más relacionados con la MFT. Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Menezes <sup>(3)</sup> donde se plantea que estas patologías más el asma bronquial grado III son factores de riesgo de la MFT. Se sabe que en la hipertensión arterial se compromete en alto grado la función placentaria y con ello el aporte metabólico al feto. <sup>(27, 35,36)</sup>.

La asistencia a la embarazada se considera actualmente uno de los componentes más importantes de la práctica obstétrica, es por ello que está establecido que la misma debe comenzar tempranamente y de forma continua para identificar así las gestantes con factores de riesgo y establecer un diagnóstico y manejo precoz de todas aquellas condiciones que amenacen con un desenlace fatal del embarazo. Se considera que en un gran porcentaje de las pérdidas fetales son atribuibles a cuidados prenatales subóptimos que influyen directa o indirectamente sobre la muerte del producto de la concepción (2,3,18,19). En nuestro estudio se presentó una asociación positiva entre la MFT y la atención prenatal regular y mala, ocurriendo todo lo contrario en relación a la buena.

Como podemos observar la muerte fetal tardía continúa siendo un problema para la obstetricia en nuestros días. En nuestra investigación abordamos algunos de los factores de riesgo relacionados con el tema; muchos de ellos, tales como la ganancia inadecuada de peso durante la gestación, las patologías asociadas, los hábitos tóxicos, entre otras pueden ser al menos, si no erradicadas, sí controladas por nuestro personal de salud, apoyados fundamentalmente en la atención primaria para de esta manera hacer frente al reto que hoy es para los gineco-obstetras cubanos la MFT intrahospitalaria.

Los resultados no significativos de esta investigación de ninguna manera contradicen los hallazgos anteriores, sino que la baja probabilidad de tener alguno de estos factores preexistentes en nuestros casos y controles determinó fluctuaciones aleatorias que podrían desaparecer al incrementar su tamaño o prolongar el período estudiado.

## **CONCLUSIONES**

1. La tasa de MFT tuvo tendencia al descenso durante el período estudiado.
2. Las edades comprendidas entre los 20 y los 24 años tuvieron una asociación negativa con la MFT y resultaron con asociación positiva las edades entre 30 y 34 años.
3. El antecedente de nuliparidad y la condición de ama de casa resultaron ser factores de riesgo para la MFT en nuestro estudio.
4. El estado socioeconómico bueno presentó una relación negativa con la muerte fetal en las pacientes estudiadas.
5. Los antecedentes de recién nacidos bajo peso, de muertes fetales previas, de hijos con anomalías cromosómicas y de abortos espontáneos previos, se relacionaron positivamente con la MFT.
6. El estado nutricional no guardó relación estadísticamente significativa con la muerte fetal tardía en las pacientes estudiadas.
7. La ganancia inadecuada de peso durante la gestación, el hábito de fumar y la ingestión de café resultaron ser factores relacionados positivamente con la MFT.
8. Los trastornos hipertensivos y la sepsis vaginal resultaron tener una asociación positiva con la MFT en nuestro estudio.
9. La calidad de la atención prenatal presentó relación con la MFT, siendo esta positiva en el caso de las catalogadas en regular y mala, y negativa en el caso de la catalogada como buena.
10. Los factores de riesgo de mayor potencialidad de prevención en la ocurrencia de una MFT son el hábito de fumar, la ganancia inadecuada de peso y la mala calidad de la atención prenatal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ahienius- I Thomassen-P. The Changing panorama of late fetal death in Sweden Between 1984 and 1991. *Acta - Obstet - Gynecol - Scand* 1999.
2. Águila Setien S. Mortalidad Intraparto Estudio de 5 años. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 1986; 12(3): 299-307.
3. Menezes - AM, Barros- FC, Victoria CG, Tomasi- E, Halpen- R, Oliveira- AL. Risk factors for perinatal mortality in Pelotas, a southern city of Brazil 1993. *Rev- Saude- Publica* 1998 Jun; 32 (3): 209-16.
4. Sivridis E. Sirenomelia en embarazo tranquilo. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2002; 29(2):140-2.
5. Strauss UN. amniotic ata síndrome después de la amniocentesis normal. *Diagn Ther fetal*. 2000 Jan-Feb;15(1):4-7.
6. Wiredu- EK, Tettey-Y Autopsy studies on still births in Kerle Bu teaching Hospital. 11: Causes of death in 93 still births. *West-Afr-J-Med* 1998 Jun - Sep; 17 (3): 148-52.
7. Onderoglu-L, Tuncer -ZS. The clinical predictors of intrauterine fetal death. *Turk-J-Pediatr* 1998 Oct-Dec: 543-7.
8. Sydorak RM. tratamiento de Fetoscopia para los gemelos discordantes. *J Pediatr Surg*. 2002 Dec; 37(12):1736-9.
9. Danforth. Manual de Obstetricia y Ginecología 1era ed. Washington: Editorial Interamericana; 1997. p. 117-126.
10. Aquino González. Mortalidad Fetal Tardía de 10 años. Hospital Docente Gineco-Obstétrico "Clodomira Acosta Fierales". *Rev cubana Obstet - Ginecol* 1997; .23 (2): 21-30.
11. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Manual de Diagnóstico y Tratamiento en Perinatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000.
12. Senat MV. terminación tarde de embarazo. *Prenat Diagn*. 2002 May;22(5):354-6.
13. Hershkovitz R. factores de riesgo asociados con verdaderos nudos del cordón umbilical. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2001 Sep; 98(1):36-9.
14. U ranga Imaz F. Obstetricia Práctica. 5ª ed. Buenos Aires: editorial Intermedica; 1979. p. 479-92.
15. Kantanka KS. gemelos del monoamniotico con enredo del cordón umbilical. *J Reprod Med*. 2001 Mar; 46(3):275-7.
16. Rigol Ricardo O. Mortalidad Materna Perinatal En: Obstetricia y Ginecología. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1983. p. 166-69.
17. Sornes T. Nudos del cordón umbilicales. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2000 Mar;79(3):157-9.
18. Borrell UN. el flujo arterial umbilical es *J Obstet Gynecol*. 2001 Jul;185(1):204-7.
19. Tham-WL, Tan-KH, Tee-CS, Yeo-GS. Confidential - enquiry of stillbirths in current obstetric practice. *Int-J \_Gynaecol- Obstet* 1999 Mar; 64 (3): 287-96.
20. Kunzel-W. Intrauterino fetal death during pregnancy: Limitations of fetal surveillance. *J - Obstet- Gynaecol-Res* 1998 Dec; 24 (6):453-60.
21. Agarwai, DK, Agarwal-A, Singh-M, Sajja-K, Agarwal-KN. Pregnancy wastage in rural Varanasi: relationship with maternal nutrition and sociodemographic characteristics. *Indian- Pediatr* 1998 Nov; 35(11):1071-9.
22. Petersson K. Evaluación de diagnóstico de intrauterino las muertes fetales. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2002 Apr;81(4):284-92.
23. Diallo-FB, Pradhan-R, Behl-R. Perinatal Mortality: epidemiology, etiologic factors, prevention Strategies. *Dakar-Med* 1999;43(3 ):80-3.
24. Oron T. Factores de riesgo para el antepartum la muerte fetal. *J Reprod Med*. 2001 Sep;46(9):825-30.
25. Lima MA .Hyperthyroidism congénito *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo*. 1999 May-Jun; 54(3):103-6.
26. Holt J. Muertes Perinatales *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2000 Feb; 79(2):107-12.
27. Di Naro E. morfología del cordón umbilical y resultado de embarazo. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2001 Jun; 96(2):150-7.
28. Wong - G, Bove - KE, Stanck - J. Pathological Evidence of prolonged umbilical cord incision as a cause of fetal death. *AM-J- Perinatal* 1998; 15 {10}: 585-8.
29. De Falco M. Homocysteinaemia durante el embarazo y enfermedad del placental *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2000; 27(3-4):188-90.

30. Ansari- AH, Kirkpavick - B. Recurren! pregnancy loss on of date. J - Reprod Med 1998 Sep; 43(9): 806-14.
31. Ferreiro RM. Perfil Biofísica Fetal de Mannig y sus Variantes. Rev cubana Obstet Ginecol 1999; 25 (2):83-87.
32. Goodship-J, Cross- /, Liling- J, Wren - C.A population study of chromosome 22 qll deletions in infancy. Arch-Dis- Chil 1998 Oct; 79 (4): 348-51.
33. Pérez. Ramírez M, Mulet Matos E. Avances eco grafía Obstétrica y Ginecológica. La tridimensión ecográfica. Primera Parte. Rev Cubana Obstet - Ginecol 1999:25(2) :88- 91.
34. Sancti Spíritus. Balance Anual de Mortalidad Infantil. Sectorial Provincial de Salud. Sancti Spíritus; 2000-2004.
35. Dziamba -A, Analysis of Pirinatal Mortality in Tarnobrzeg región Betwen 1976-1997. Ginekol- Pol 1998 Dec; 69 (12): 1228-95.
36. Taira- Y, Yamataka -T, MiyaT.aki- E, Pieri - P. Comparasion of the pulmonary vasculature in newborns and stillborns mth congenital diphragmatie hernia. Pediatr - Sung- Int 1998 Nov; 14 (1-2):30-5.
37. Tometzki - AJ, Suda-K,Kohl - T,Kovalchin-JP,Silverman - NH. Accuracy of prenatal echocardiogtaphic diagnosis and prognosis offectuses with conotrucal anomalies. J-AM- Coll- Cardíol 1999 May; 33 (6): 1696-701.
38. Lar sen -LG, Graen - N. Morphological Finding and Valué ofPlacentalExamination at Fetal and Perinatal uptosy. APMIS 1999 Mar; 167(3): 3 37-45.
39. Rodríguez Núñez AC, Hernández Cruz I. Factores que inciden en la mortalidad fetal tardía. Rev. Cubana Obstet Ginecol 2004; 30 (2)
40. Hernández J, Hernández D, González G. Factores obstétricos y biosociales que influyeron en la mortalidad perinatal durante el año 2001. Rev. Cubana Obstet Ginecol 2003; 29 (3).

## ANEXOS

### Anexo No. 1

Consentimiento informado:

Yo \_\_\_\_\_ estoy de acuerdo en participar en la investigación "Mortalidad Fetal Tardía" intrahospitalaria y su relación con algunos factores de riesgo". Se me ha informado que se me aplicará una encuesta a la cual debo responder correctamente. En caso de no desear participar en la investigación puedo voluntariamente retirarme de ello.

Firma

### Anexo No. 2

Modelo de recogida de la información de historias clínicas y tarjetones obstétricos

1. Edad: \_\_\_\_\_
2. Ocupación: \_\_\_\_\_
3. Partos anteriores

\_\_\_\_ Ninguno      \_\_\_\_ 1- 2 partos      \_\_\_\_ 3 partos      \_\_\_\_ 4 partos o más

1. Historia reproductiva

\_\_\_\_ Recién nacidos bajo peso

\_\_\_\_ Mortalidad fetal previa

\_\_\_\_ Hijos con anomalías cromosómicas

\_\_\_\_ Antecedentes de abortos espontáneos previos

1. Estado nutricional

\_\_\_\_ Bajo peso      \_\_\_\_ Normo peso      \_\_\_\_ Sobre peso      \_\_\_\_ Obesa

1. Ganancia de peso durante la gestación

\_\_\_\_ Adecuada      \_\_\_\_ No adecuada

1. Patologías asociadas a la gestación

\_\_\_\_ Trastornos hipertensivos

\_\_\_\_ Diabetes mellitus

\_\_\_\_ Anemia

\_\_\_Asma bronquial

\_\_\_Sepsis vaginal

\_\_\_Sepsis urinaria

\_\_\_Infección respiratoria

1. Calidad de la atención prenatal

\_\_\_Buena      \_\_\_Regular      \_\_\_Mala

Anexo No. 3

Cuestionario

Solicitamos su cooperación en el llenado de este cuestionario con vistas a llevar a cabo una investigación para identificar los principales factores de riesgo asociados a la MFT.

1. ¿Cuántas personas conviven en su casa aparte de usted? \_\_\_\_\_
2. ¿Qué salario percibe cada uno de ellos? \_\_\_\_\_
3. ¿Cómo usted considera sus necesidades de recreación?

\_\_\_Totalmente satisfechas

\_\_\_Satisfechas

\_\_\_Medianamente satisfechas

\_\_\_Parcialmente satisfechas

\_\_\_Insatisfechas

1. ¿Cómo usted considera la satisfacción de sus necesidades de medios para garantizar su higiene personal y ambiental?

\_\_\_Totalmente satisfechas

\_\_\_Satisfechas

\_\_\_Medianamente satisfechas

\_\_\_Parcialmente satisfechas

\_\_\_Insatisfechas

1. ¿Cómo usted considera la satisfacción de las necesidades de medios para garantizar la instrucción de las personas que conviven con usted en el hogar y la suya propia?

\_\_\_Totalmente satisfechas

\_\_\_Satisfechas

Medianamente satisfechas

Parcialmente satisfechas

Insatisfechas

1. ¿Cómo usted considera sus necesidades de alimentación?

Totalmente satisfechas

Satisfechas

Medianamente satisfechas

Parcialmente satisfechas

Insatisfechas

1. ¿Durante su embarazo usted continuó ingiriendo café, al menos una tasa diaria?

Sí       No

1. ¿Durante su gestación usted continuó fumando?

Sí       No

1. ¿Durante su gestación usted ingirió en al menos dos ocasiones bebidas alcohólicas?

Sí       No