

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNAN—LEÓN**



TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGÍA

**MORTALIDAD FETAL INTERMEDIA Y TARDÍA
EN EL CENTRO DE SALUD CON CAMAS
“PASTOR JIMÉNEZ AROSTEGUÍ” DE JALAPA
DEL 1 ENERO DE 1999 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2004.**

AUTORES:

Br. Marlon Esteban Aguirre García.
Br. Marlon Ariel Mairena Paguaga.

TUTOR:

Dra. Eliette Valladares Cardoza
Ginecoobstetra – Maestría en Salud Pública.

ASESOR:

Dr. Rodolfo Peña.
Epidemiólogo

León 17 de Mayo del 2005

DEDICATORIA

En primer lugar al ser supremo, quien nos guía y nos ayuda en nuestros senderos por muy difíciles que sean, que nos dio la vida y fortaleza para escalar un peldaño más, muy importante en nuestras vidas. Sabemos que contamos con El para superar los que vienen...

A nuestras madres y padres, quienes han sabido guiarnos a través de nuestra estancia terrenal, que nos han brindado amor, tolerancia, comprensión, sus consejos oportunos y su apoyo incondicional.

A nuestras esposas por ser personas que Dios ha puesto en nuestro camino, y nos han brindado su amor, tolerancia y su tiempo en la realización de este estudio.

A nuestros maestros y a la universidad por haber brindado los conocimientos necesarios durante esta travesía, para nuestra formación profesional.

A todos aquellos quienes de una u otra forma nos han ayudado y brindado su apoyo.

AGRADECIMIENTO

Al padre celestial, por caminar a nuestro lado y muchas veces cargarnos durante las distintas etapas de nuestra vida.

A nuestros padres, ya que este trabajo no sólo es fruto de nuestro esfuerzo, sino también de su sacrificio y dedicación.

A nuestras esposas por su compañía y amor.

A la Dra. Eliette Valladares y al Dr. Rodolfo Peña por su gran disposición, dedicación y paciencia para ayudarnos a culminar este trabajo.

PRESENTACIÓN

El presente estudio realizado en el municipio de Jalapa sobre la base de un problema que necesita respuestas. Se presenta entonces, un estudio de serie de caso, retrospectivo y con objetivos sencillos y claros.

Los resultados y la discusión han sido coherentes y tanto las conclusiones como recomendaciones, son pertinentes.

ÍNDICE

Contenidos	Páginas
• Resumen.....	1
• Introducción	2
• Planteamiento del Problema.....	3
• Objetivos	4
• Marco Teórico	5
• Diseño Metodológico	15
• Resultados	22
• Discusión y Análisis	30
• Conclusiones	32
• Recomendaciones	33
• Bibliografía	34
• Cronograma de Trabajo	36
• Anexos.....	37

RESUMEN

Se realizó un estudio de serie de casos, retrospectivo, en la sala de labor y parto del centro de salud con camas Pastor Jiménez Arosteguí de Jalapa, en el que se incluyeron todas las mujeres a quienes se les atendió el parto en el período del 1ro de enero de 1999 al 31 de octubre del 2004, y cuyo resultado fue una muerte fetal intermedia o tardía.

En el período de estudio, de 6895 nacimientos, se produjeron un total de 141 muertes fetales, 6 de ellas en partos gemelares. Se revisaron 138 expedientes y fichas de análisis de las muertes fetales. Los hallazgos más importantes fueron: la muerte fetal tardía fue la más frecuente con una tasa de 21 por mil nacidos, 44% de estas fueron pretérmino, y 38% a término. En la clasificación registrada en los expedientes clínicos y las fichas de análisis de mortalidad, se encontró que en el 67% de las pacientes su embarazo fue considerado de alto riesgo obstétrico, sin embargo sólo 1% de ellas recibió una atención especializada.

Existe sub-registro en cuanto al reporte de las patologías antes y/o durante la gestación encontrándose registradas sólo en el 54%. Lo mismo sucede con la talla, peso, antecedentes no patológico personales, y los antecedentes familiares.

Concluimos que por el hecho de ser consideradas como pacientes de alto riesgo obstétrico atendidas en su minoría por especialista; por consiguiente no sólo murieron feto pretérmino, sino también, una gran proporción de productos a término; y el subregistro de datos en la historia clínica perinatal base que pudieran explicar otras características asociadas. Todo esto se considera como factores asociados que contribuyeron a las muertes fetales ocurridas.

INTRODUCCIÓN

Muerte fetal se refiere a toda muerte ocurrida durante los nueve meses de embarazo y se divide en muerte fetal temprana, intermedia y tardía (1). La muerte fetal constituye una tragedia que afecta más a los países en desarrollo, siendo considerada por su magnitud un problema de salud pública, la muerte fetal es un reflejo más de la inequidad que predomina en las sociedades a nivel mundial.

A nivel latinoamericano la tasa de mortalidad fetal intermedia y tardía varía de 13.5 a 20 por mil nacidos vivos (3,4). En Nicaragua, la tasa de mortalidad fetal global a nivel nacional durante el año 2003, reportada de manera oficial por el Ministerio de Salud fue de 17 por 1000 nacidos vivos, de 17.3 por 1000 nacidos vivos para el departamento de Nueva Segovia y de 14.02 por 1000 para el municipio de Jalapa. (2)

Si observamos en las cifras oficiales del MINSA la tendencia de la tasa de mortalidad fetal durante los últimos años, es llamativo como esta ha ido incrementando en el municipio de Jalapa hasta llegar a ocupar en la actualidad el segundo lugar dentro de la problemática de mortalidad materno-infantil. Actualmente la tasa de mortalidad fetal es de 20.7 por 1000 nacimientos para el primer semestre del 2004, fue de 14 por 1000 nacimiento de manera global para los años anteriores del periodo de estudio. (5)

Siendo este un problema de salud pública predominante en nuestro municipio, es llamativo la carencia de abordajes de éste, teniendo como figura única las cifras oficiales reportadas por el Ministerio de Salud, y sin haber ninguna referencia sobre probables factores asociados a muerte fetal, objetivo principal de este estudio.

La identificación de los principales factores potenciales agregados a las muertes fetales, permitirá sugerencias para mejorar y desarrollar estrategias de intervención costo-efectivas para incidir sobre ellos y disminuir los casos en el municipio de Jalapa. Además, ayudará a los trabajadores de salud y autoridades municipales del MINSA a poder captar tempranamente los embarazos en donde estos factores estén presentes y darles la atención que requieren para la prevención del evento, así como también la racionalización de la atención perinatal de acuerdo a necesidades.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

EN EL PERÍODO DEL PRIMERO DE ENERO DE 1999 AL TREINTA Y UNO DE OCTUBRE DEL 2004, A LAS MUJERES EMBARAZADAS QUE ACUDIERON A DAR A LUZ Y TUVIERON COMO RESULTADO UNA MUERTE FETAL, EN EL CENTRO DE SALUD PASTOR JIMÉNEZ, SE DESCONOCE LA TASA GLOBAL DE MORTALIDAD FETAL Y LOS FACTORES ASOCIADOS.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la tasa de mortalidad fetal intermedia y fetal tardía en el centro de salud con camas Pastor Jiménez de Jalapa, en el período comprendido del 1 Enero de 1999 al 31 de Octubre del 2004.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Determinar la tasa de mortalidad fetal intermedia y fetal tardía para el centro de salud.
2. Identificar las características sociodemográficas de las mujeres en quienes ocurrió la muerte fetal.
3. Describir los antecedentes gineco-obstétricos, personales patológicos y número de controles prenatales de las embarazadas en quienes ocurrió la muerte fetal.

MARCO TEÓRICO

Cuando se habla de muerte fetal hablamos de toda muerte ocurrida durante los nueve meses del embarazo; la cual se divide en muerte fetal temprana, muerte fetal intermedia y muerte fetal tardía (1).

Muerte fetal temprana es aquella ocurrida entre el día de la fecundación y la semana 19, con un peso menor de 500 gramos, también conocida como aborto.

Muerte fetal intermedia es aquella que ocurre entre la semana 20 y la semana 27, con un peso que va de 500 a 999 gramos, y se denomina feto inmaduro.

Muerte fetal tardía es aquella que ocurre de la semana 28 en adelante con un peso mayor o igual a los 1000 gramos, esta a su vez se divide en muerte de feto pretérmino, feto a término y feto postérmino.

En este estudio utilizamos el término muerte fetal sólo para referirnos a la muerte fetal intermedia y tardía, dejando el término aborto para la muerte fetal temprana; ya que nos enfocaremos en la muerte fetal ocurrida en la segunda mitad del embarazo.

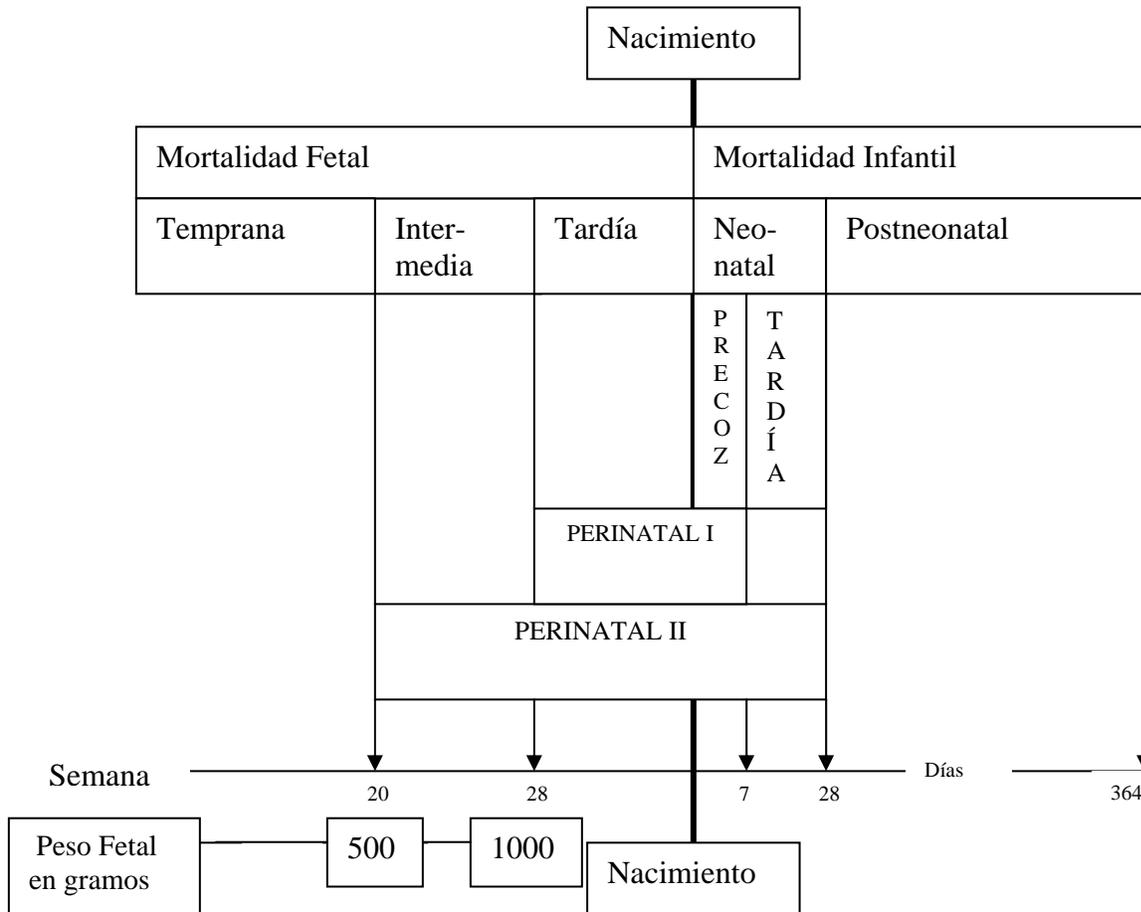
Definiremos antes de entrar en materia lo que es riesgo y factor de riesgo:

- Riesgo es la probabilidad que tiene un individuo o grupo de sufrir un daño. (1,4)
- Factor de riesgo es toda característica asociada a una probabilidad de sufrir un daño(1,4)

Los factores de riesgo pueden ser clasificados en endógenos o biológicos, propios del individuo (edad, sexo, paridad, talla, peso, etc.), y en exógenos o del medio ambiente. En este último se incluyen características o factores pertenecientes a diversos sistemas relacionados con la salud individual o colectiva (sistemas de salud, de educación, económico, social, etc.).

Según el momento en que más precozmente puedan llegar a ser identificados, los factores de riesgo se clasifican en preconceptionales, del embarazo, del parto, del posparto y neonatales. (1)

Clasificación de la Mortalidad:



Obstetricia de Schwartz. 5ta. Edición. Año 1998.

FACTORES QUE ENTRAÑAN RIESGO DE MORTALIDAD FETAL (1):

I. PRECONCEPCIONALES:

1. Bajo nivel socio económico.
2. Analfabetismo.
3. Desnutrición materna.
4. Baja talla.
5. Obesidad.
6. Madre adolescente.
7. Edad materna avanzada.
8. Gran multiparidad.
9. Intervalo intergenésico corto.
10. Malos antecedentes genéticos
11. Malos antecedentes obstétricos.
12. Patología previa.

II. DEL EMBARAZO:

1. Anemia
2. Control prenatal deficiente.
3. Poca ganancia de peso.
4. Excesiva ganancia de peso.
5. Tabaquismo.
6. Alcoholismo.
7. Drogadicción.
8. Hipertensión arterial inducida por el embarazo.
9. Embarazo múltiple.
10. Hemorragia.
11. Retardo del crecimiento intrauterino.
12. Ruptura prematura de membrana
13. Infección ovular
14. Incompatibilidad sanguíneo feto materno.

Otra forma de clasificar los factores de riesgo es:

Riesgo	Somáticos	Riesgo	Gineco-obstétricos
+	Edad menor de 15 y mayor de 35 años.	+	Multiparidad.
++	Talla menor de 145 cm.	+	Paridad de 5 o más
++	Peso previo al embarazo ≤ 45 o ≥ 80 kilos	+	Intervalo Intergenésico menor de 2 años.
	Patológicos personales	++	Toxemia o hemorragia en embarazos previos
+++	Enfermedad cardíaca, pulmonar, renal, endocrina, transmisión sexual	++	Muerte fetal o neonatal previa
+++	Infección urinaria recurrente	++	Producto previo < 2500 gramos al nacer
+++	Hipertensión arterial	++	Producto previo de más de 4000 gr o más.
+++	Fármaco dependencia u otras adicciones		Complicaciones del embarazo actual
+++	Epilepsia u otros trastornos psiquiátricos.	+	Desproporción feto-pélvica.
		+++	Toxemia, eclampsia
		+++	Hemorragia 1ª mitad del embarazo
	CALIFICACIÓN DEL RIESGO	+++	Placenta previa o DPPNI.
	RIESGO BAJO: ausencia de factores de riesgo	+++	Anemia severa de menos de 9 gramos
	RIESGO MEDIO: presencia de factores de riesgo con + y ++	+++	Infecciones sistémicas, ruptura prematura de membranas.
	RIESGO ALTO: presencia de factores de riesgo +++	+++	Amenaza de parto pretérmino.
		+++	Retardo en el crecimiento fetal
		+++	Embarazo múltiple, Polihidramnios y macrosomía fetal, oligohidramnio.
		+++	Sufrimiento fetal.

Léase DPPNI: Desprendimiento prematuro de placenta normoincerta.

Evaluación de los factores de riesgo para la madre y el recién nacido. Dr. FRANCO GUILLERMO, Bogotá Colombia, segunda edición, 1995.

ETIOPATOGENIA (4)

Las causas de muerte fetal son múltiples y en parte desconocidas durante el embarazo el feto puede morir por:

- Reducción o supresión de la perfusión sanguínea útero placentaria.
- Reducción o supresión del aporte de oxígeno al feto.
- Aporte calórico insuficiente por desnutrición materna grave o por enfermedades caquetizantes.
- Desequilibrio del metabolismo de los glúcidos y acidosis por diabetes materna grave o descompensada.
- Hipertermia, toxinas bacterianas y parasitosis.
- Intoxicaciones maternas.
- Traumatismos.
- Malformaciones congénitas
- Alteraciones de la hemodinámica fetal.
- Causas desconocidas.

Pero para la parte didáctica, se toman tres causas fundamentales (6):

- causas ovulares
- causas fetales
- Causas maternas.

Donde se considera un 27 % a causa materna, un 16% se atribuye a la relación de la madre – feto, el otro 15% se atribuye a causas fetales, el 42% se atribuye a causas ovulares (placenta, cordón y membranas ovulares).

I. CAUSAS OVULARES: placenta y corion, que son las más importantes:

I.1 Inflamaciones: inflamaciones del corion y vellosidades coriales. A este nivel los gérmenes llegan principalmente por vía hemática como Estreptococos del grupo B y D.

I.2 Tumor benigno: llamado CORIOANGIOMA, que también se relaciona con muerte fetal. La muerte fetal se produce al provocar hemorragias y por lo tanto hipoxia fetal, lo que lleva a la muerte.

I.3 Placenta: la placenta previa, que es un tipo de inserción anormal de la placenta, está íntimamente relacionada con las hemorragias que pueden producir la ruptura de ésta, produciendo hipoxia y muerte fetal.

I.4 Alteraciones de la gelatina de Wharton: La gelatina de Wharton es la que se encuentra dentro del cordón, esta tiene la característica de proteger los vasos que recorren a través del cordón, por lo que cualquier proceso que incide a este nivel va a producir alteraciones en la hemodinámica, hipoxia y por ende, muerte fetal.

I.5. Alteraciones del cordón:

- Circulares de cordón.
- Várices de cordón
- Tumores intra funiculares vasculares

II. CAUSAS FETALES

II.1. Alteraciones cromosómicas: donde los cromosomas que se alteran son los cromosomas sexuales, siendo el par 21 el que le sigue en frecuencia.

II.2 Enfermedades fetales: eritroblastosis fetal [madre Rh (-), feto Rh (+)], produciendo muerte intra útero o en los partos. Lo que viene a ser una izo inmunización.

II.3 Infecciones fetales: secundaria a una corioamnioitis. Hay un germen en este caso que no pasó por vía hemática sino que lo hace por ascenso y es el caso del micoplasma, que asciende a través de las membranas.

II.4 Enfermedades virales:

- Herpes virus.
- Citomegalovirus.

II.5 Enfermedades infecciosas:

- Toxoplasmosis.
- Sífilis.

- Tuberculosis.
- Listeriosis.

III. CAUSAS MATERNAS: en este grupo el factor socioeconómico es muy importante, la muerte fetal es más común en mujeres pobres que mujeres ricas, porque no tienen acceso al control prenatal, y por las condiciones en el medio en el que se desenvuelven.

III.1. La primera patología materna que puede causar una muerte fetal es la PRE-ECLAMPSIA Y/O ECLAMPSIA.

Se debe cuidar de que la mujer no se encuentre anémica, porque la anemia por deficiencia de hierro y la anemia megaloblástica son causas fundamentales de muerte.

III.2. HIPERTROFIA AMARILLA DEL HÍGADO.

La colestasis hepática.

III.3 Enfermedades

Generales:

- Cardiopatía.
- Neuropatías graves.
- Diabetes.

III.4 Medicamentos:

- Talidomida.
- Inhibidores del ácido fólico.
- Radiación.
- Exposición reiterada a Radiación.

III.5 Causas maternas

Anatómicas maternas: Útero en retroversoflexion encarcerado, que consiste en una desviación uterina en la que por palpación no se toca el fondo uterino por encima del pubis. Al tacto, el cuello se halla en una situación muy anterior, aplicado contra la sínfisis o por encima de esa región. El cuerpo se encuentra caído hacia atrás. Entre el cuello uterino y el cuerpo existe una continuidad apreciable por una fuerte acodadura del istmo.

En el útero en retroversoflexion encarcerado total, éste queda retenido en la pequeña pelvis; total porque el útero no se expande y también tiene alteraciones en la hemodinámica del flujo, con la compresión de los vasos. Por último, el traumatismo, que puede llevar a una hemorragia, con la consiguiente hipoxia y muerte fetal. Cuando la madre tiene antecedentes de óbitos fetales cercanos al término, se denomina muerte habitual del feto.

SINTOMATOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO (6)

Examen Físico:

- 1. Signos Funcionales:** la embarazada deja de percibir los movimientos fetales activos nítidos.
- 2. Signos locales:** pérdida sanguínea oscura transvaginal. Signo de Negri presente, frecuencia cardiaca fetal negativa, con signo de Boero positivo. La altura uterina detiene su crecimiento o incluso puede disminuir.

3. Signos paraclínicos que ayudan al diagnóstico:

Ecografía: ausencia del latido cardiaco, de los movimientos fetales o embrionarios.

Radiología: es útil para el diagnóstico a partir de la segunda mitad del embarazo. Destacan tres signos clínicos:

*Signos de deformación del cráneo (Signo de Spalding, de Spangler y de Horner).

*La notable curvatura y torsión de la columna por la maceración de los ligamentos espinales.

*Presencia de gas en el feto (signo de Robert).

Líquido amniótico:

Útil a partir de la segunda mitad del embarazo. La simple observación suele ser suficiente. Si ha muerto recientemente se tiñe de meconio en distintos de verde (no confirma la muerte). Si la muerte ha tenido lugar unos días antes el líquido es sanguinolento. El diagnóstico es más preciso si se investigan la presencia de glóbulos rojos en disolución de hemoglobina (signo de Baldi-Marguiles).

Diagnóstico Etiológico:

La necropsia del feto y el estudio de la placenta, cordón y membranas ovulares proporcionan datos de valor fundamental cuando la autólisis cadavérica no exhibe un grado avanzado.

EVOLUCIÓN

En el 80% de los casos el feto es despedido dentro de un lapso de 15 días siguientes al deceso. Si la causa que determina la muerte fetal es un traumatismo, generalmente se produce un hematoma retroplacentario y desencadena trabajo de parto. La expulsión prematura es igual a la del feto vivo.

TRATAMIENTO:(6)

- Prevenir.
- Lo más importante es la evacuación del producto, para lo cual se debe tener la certeza de que se encuentra un óbito fetal.
- En un producto muerto con bolsa íntegra de 30 semanas, no se debe esperar a que la paciente empiece con las contracciones, no se espera por las complicaciones mencionadas subsiguientes. Luego se induce con oxitócicos (syntocinón) (en una paciente normal 10 U/1000 ml con lo que se cuida al feto evitando el sufrimiento fetal); pero en una paciente con feto muerto se usan dosis altas pero no mayor a 50 U/1000 ml porque producir ruptura uterina.
- También se puede efectuar la inducción mediante la ruptura de membranas, pero no es la ideal.
- Las Prostaglandinas E-“y F-“alfa, usadas hasta 40 mg, para producir la inducción.
- Otra forma de extracción es la micro cesárea.

- Se evita muchas veces la micro cesárea por el trauma psicológico que se produce en la madre además porque se puede producir una infección a la madre.
- Los cuidados al hacer el parto es como que sea un parto completo, seguido de realizar un raspado por el peligro de un mal desprendimiento de la placenta.
- Otro tipo de tratamiento para la extracción es la dilatación con laminarias que son productos marinos que con el contacto líquido se hinchan por lo que se las debe dejar a nivel intracervical, para poder dilatar el orificio cervical externo efectuando la progresión del trabajo de parto.
- También se puede realizar la Fetotomía
- A la paciente en la cual se le ha realizado la extracción de un feto muerto se realiza:
 - Apoyo psicológico.
 - Antibióticos.
 - Útero retractores (Syntocinon, metergín).
 - Bromocriptina, para evitar la secreción láctea a dosis de 2,5 mg/12 hrs. mejor si se administra en dosis nocturnas porque es en estas horas que la prolactina se produce en mayor cantidad.
 - Dar alta lo antes posible cuidando el entorno psicológico.
 - Se deben evitar las complicaciones matrimoniales: divorcios, suicidio, alteraciones de tipo sexual evitando las relaciones sexuales. Por lo que se puede efectuar la anticoncepción como parte del tratamiento.

PREVENCIÓN:

- Control prenatal.
- Explicar los signos de riesgo.
- Eliminar riesgos (infecciones, enfermedades endocrinas como la diabetes).
- Estudio genético de la pareja.

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO:

Serie de casos, retrospectivo.

ÁREA DE ESTUDIO:

Centro de salud con camas PASTOR JIMÉNEZ A. de JALAPA, con 49 camas. Posee una sala de labor y parto con 6 camas sensables, un médico y dos enfermeras, y está ubicada al noreste del Centro de Salud. Cabe destacar que esta unidad de salud es la única del municipio en la que se atienden partos y se brinda atención especializada. La unidad hospitalaria más cercana se encuentra a 73 kilómetros del municipio.

PERIODO DE ESTUDIO:

La investigación incluyó información sobre las muertes fetales ocurridas desde el 1ro de Enero de 1999 hasta el 31 de Octubre del 2004.

POBLACIÓN DE ESTUDIO:

De 6444 mujeres a quienes se les atendió parto en el Centro de Salud con camas PASTOR JIMÉNEZ A. de JALAPA, en el período de estudio arriba descrito, se obtuvieron 6895 nacidos y de estos últimos 141 fueron muertes fetales (de estas muertes, 3 fueron gemelares).

FUENTE DE INFORMACIÓN:

Secundaria, la información se obtuvo de los expedientes clínicos de las mujeres que tuvieron una muerte fetal. Además, se incluyó la información del reporte oficial del análisis realizado a cada muerte fetal.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Basados en la ficha de vigilancia de mortalidad perinatal e infantil del ministerio de salud, se elaboró un formulario estandarizado para la recolección de datos pertinentes a la investigación.

PROCEDIMIENTO:

A cada expediente de las muertes fetales ocurridas en el período de estudio se le aplicó el formulario estandarizado directamente para la recolección de información.

PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS:

La información obtenida del formulario estandarizado se introdujo en una base de datos y se analizó a través del programa SPSS. Los resultados se expresaron en términos de números absolutos y porcentaje y se presentan en tablas y gráficos.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

DEFINICIÓN

1. MUERTE FETAL: se refiere a toda muerte ocurrida durante los nueve meses de embarazo. La cual se divide en:

Muerte fetal temprana o aborto: es aquella ocurrida desde la fecundación hasta la semana 19, con un peso menor o igual a 499 gramos.

Muerte fetal intermedia: se considera desde las 20 hasta las 27 semanas de gestación, con un peso de 500 a 999 gramos.

Muerte fetal tardía: es aquella que ocurre a partir de las 28 semanas, donde el feto pesa 1000 gramos o más. Esta a su vez se divide en muerte de feto pretérmino (28 a 36 semanas), feto a término (37 a 41 semanas) y feto Postérmino (42 semanas o más).

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:

Son aquellos que se relacionan con las condiciones de vida, costumbres y hábitos que influyen en el desarrollo biológico de los pacientes. Para el análisis y discusión se hizo énfasis en la edad, procedencia, ocupación y escolaridad de los pacientes con muerte fetal ocurrida en el período de estudio.

1.1 PROCEDENCIA: residencia habitual del paciente, la cual puede ser:

Rural: área donde el acceso a los servicios básicos de educación y salud de la población son limitados.

Urbano: área donde el acceso a los servicios de salud y educación de la población se encuentran accesible.

1.2 ESCOLARIDAD: nivel de educación que posee la paciente, la cual puede ser.

- **Analfabeta.:** paciente la cual no saben leer ni escribir.
- **Alfabetizada:** paciente que saben leer y escribir, al haber cursado en el sistema de alfabetización.
- **Primaria:**
 - ◆ **Primaria completa:** paciente que aprobó los 6 años de educación primaria.
 - ◆ **Primaria incompleta:** paciente que aprobó al menos un año de educación primaria.

1.3 OCUPACIÓN: actividad relacionada con el trabajo, empleo u oficio que desempeña una persona.

2. FACTORES PERSONALES: son las características particulares de cada paciente que las diferencia una de otra.

2.1 EDAD: tiempo de vida transcurrido en años desde el nacimiento hasta el momento de ocurrencia del hecho.

ESCALA:

- Menor de 19 años.
- 19-34 años
- 35-40 años
- 41 o más.

2.2 ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES: padecimiento o estado patológico que presenta o ha tenido la paciente en algún momento de su vida y que tiene relación con muerte fetal:

- Toxoplasmosis, rubéola, hepatitis, citomegalovirus.
- Hipertensión arterial
- Diabetes mellitus.
- Tuberculosis.

3. ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS: son todos los embarazos que han tenido la paciente y como han sido controlados.

3.1 GESTA: número de gestaciones que ha tenido la paciente.

ESCALA:

- **Primigesta:** primer embarazo.
- **Bigesta:** 2 embarazos.
- **Trigesta:** 3 embarazos.
- **Multigesta:** de 4 a 5 embarazos.
- **Gran multigesta:** mas de 5 embarazos.

ANTECEDENTES DE MUERTE FETAL: toda gestante que el al menos en uno de sus embarazos anteriores halla tenido como resultado final muerte fetal.

4. EMBARAZO ACTUAL: son las distintas características del embarazo en que ocurrió la muerte fetal.

4.1 SEMANAS DE GESTACION AL OCURRIR EL EVENTO: semanas de amenorrea de la Paciente al ocurrir el evento:

ESCALA:

- 20-27
- 28-36
- 37-41
- 41 o más.

4.2 NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES: número de controles sistemáticos y periódicos que se le hacen a las embarazadas con el objeto de observar el desarrollo fisiológico de la gestación, prevenir complicaciones maternas y perinatales, detectar y tratar patologías concomitantes y prepararla física y psíquicamente para el parto y cuidado de su hijo.

ESCALA:

- Ninguno
- 1-3 controles
- 4-6 controles
- 7 o más controles.

5. LUGAR DE OCURRENCIA DE LA MUERTE FETAL: muerte fetal ocurrida o no en unidad de salud. Pudiendo ser:

5.1 INTRA HOSPITALARIA: si la muerte ocurrió en la unidad de salud.

5.2 EXTRA HOSPITALARIA: si la muerte ocurrió fuera de la unidad de salud.

6. ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS: hábitos o estados no patológicos que ha tenido la paciente en algún momento de su vida y que podría estar influenciando positivamente la producción de muerte fetal.

- Fumado.
- Alcohol.
- Drogas.
- Otro

7. ANTECEDENTES FAMILIARES PATOLÓGICOS: padecimientos o estados patológicos que presentan o han tenido los parientes cercanos de las embarazadas (padres, hermanos, abuelos e hijos) y su cónyuge y que tiene relación con la muerte fetal.

- Diabetes
- Tuberculosis pulmonar.
- Hipertensión arterial.
- Gemelares.
- Otros.

MATERIALES

1- RECURSOS ECONÓMICOS: gasto de fotocopia, levantado de texto, pasajes, autofinanciamiento.

2- RECURSOS HUMANOS: médicos servicio social, especialista, personal de estadística, epidemiología y AIMNA.

3- RECURSOS MATERIALES: formulario estandarizado, papelería, computadora, bibliografía, expediente médico, disquetes, CD.

ASPECTOS ÉTICOS:

Dado que este estudio sobre mortalidad fetal es de tipo descriptivo, no se necesitó del consentimiento de las madres afectadas, ya que no se obtuvo la información directamente de ellas, sin embargo, si se obtuvo la autorización del responsable del centro de salud para acceder a la información registrada en los expedientes clínico y ficha de análisis de las muertes fetales ocurridas. No obstante la información será confidencial, por tanto se garantizará la no identificación ni divulgación de los nombres de las pacientes.

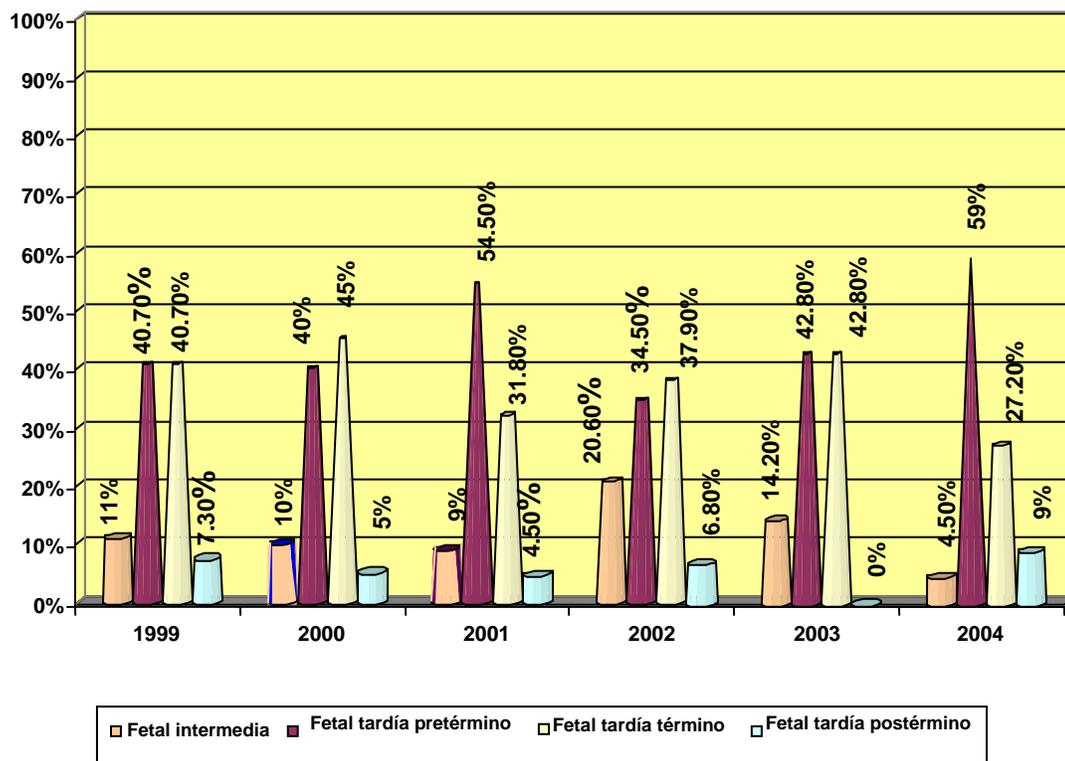
Los resultados de esta investigación se darán a conocer y se expondrán en el SILAIS Nueva Segovia y por consiguiente en la unidad de salud donde se hizo la misma. De tal manera que las autoridades de salud, considerando la situación actual en relación a la problemática abordada, se retroalimenten e implementen políticas y conductas a seguir.

RESULTADOS

Del total de 6444 de partos atendidos en el Centro de salud con camas Pastor Jiménez de Jalapa, durante el período de estudio, ocurrieron 141 muertes fetales, 12% fueron muertes fetales intermedias, 44% muertes fetales tardías pretérmino, 38% muertes fetales tardías a término y 6% muertes fetales tardías postérmino. La tasa de mortalidad fetal tardía del centro de salud para el período de estudio fue de 21 x 1000 nacidos y la tasa de mortalidad fetal intermedia de 3 x 1000 nacidos.

En los años comprendidos en el período de estudio, el comportamiento de las muertes fetales intermedia y tardía fue el siguiente: (Gráfico 1)

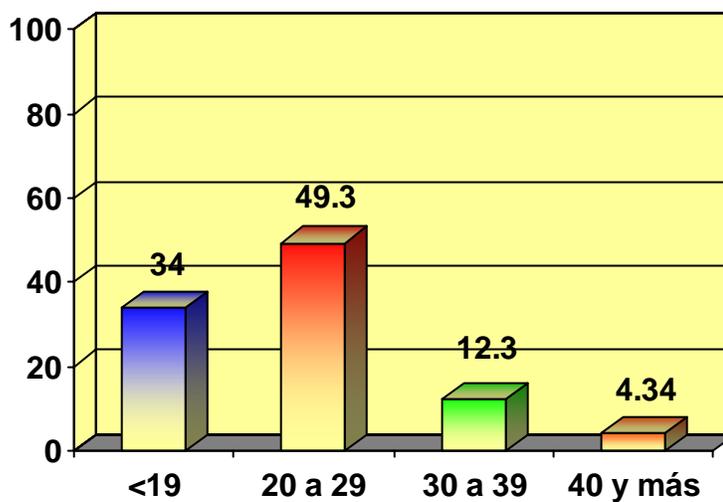
GRAFICO 1: Clasificación de la mortalidad fetal por año porcentual en el centro de salud con camas Pastor Jiménez de Jalapa, del primero de Enero 1999 al 31 de octubre del 2004.



Fuente: secundaria

En el estudio se observa que un 49% de la pacientes con diagnóstico de muerte fetal tenían edades comprendidas entre 20 – 29 años, seguida de un 34%, menor de 19 años. (Gráfico 2)

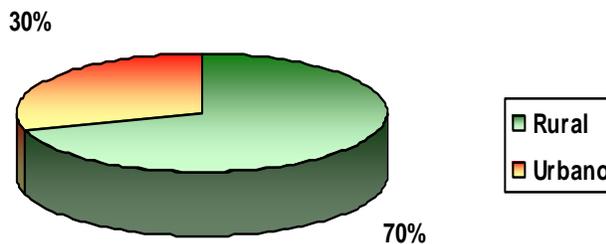
GRÁFICO 2: Edad de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal, en el centro de salud con camas Pastor Jiménez de Jalapa, del 1ro de enero de 1999 al 31 de octubre del 2004.



Fuente: secundaria

En relación a la procedencia, hubo un predominio de la rural (70%). (Gráfico 3)

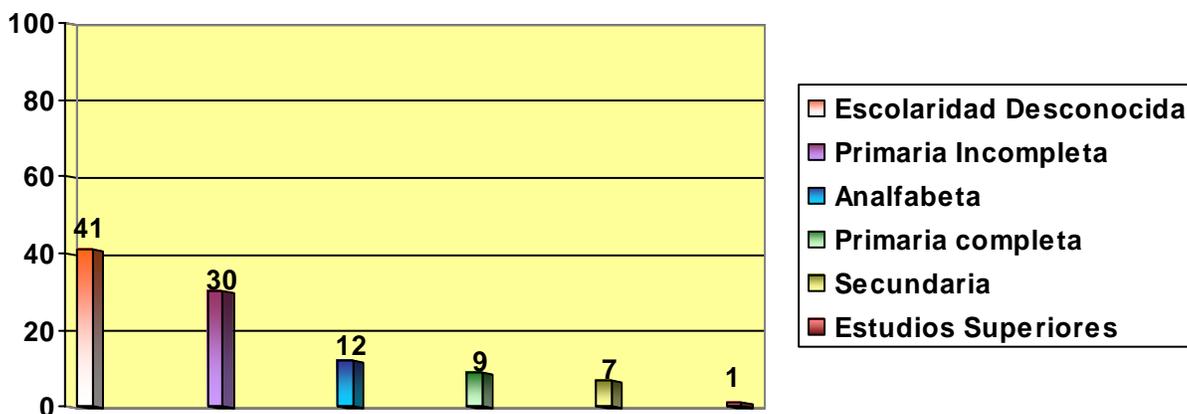
GRÁFICO 3: Procedencia de pacientes con diagnóstico de muerte fetal, en Centro de Salud con camas, Pastor Jiménez de Jalapa, del primero de Enero 1999 al 31 de octubre del 2004.



Fuente: secundaria

En cuanto a la escolaridad de las pacientes, se encontró que un 39 % tenían educación primaria, 30 % de ellas primaria incompleta, 9% primaria completa. El 12 % eran analfabetas. (Gráfico 4)

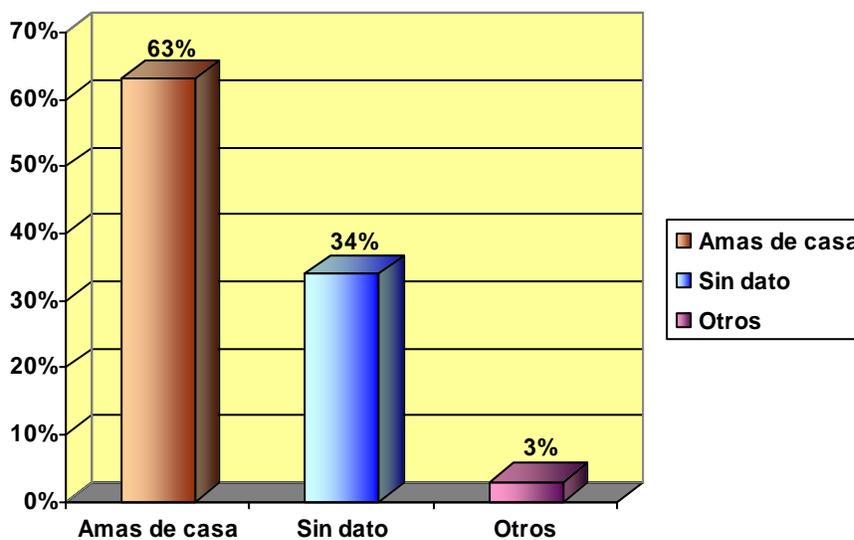
GRÁFICO 4: Escolaridad de Pacientes con diagnóstico de muerte fetal, en Centro de Salud con camas, Pastor Jiménez de Jalapa, del primero de Enero 1999 al 31 de octubre del 2004.



Fuente: secundaria

El 63 % de las pacientes eran amas de casa en su mayoría. (Gráfico 5)

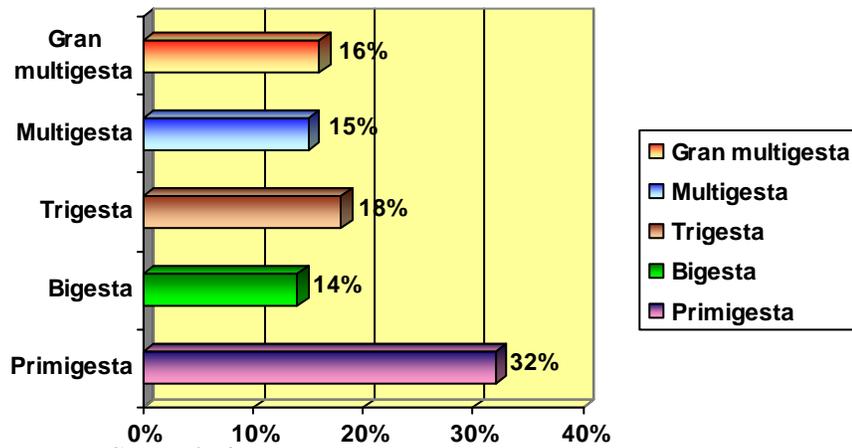
GRÁFICO 5: Ocupación de pacientes con diagnóstico de muerte fetal, en Centro de Salud con camas Pastor Jiménez de Jalapa, del 1ro de Enero 1999 al 31 de octubre del 2004.



Fuente: secundaria

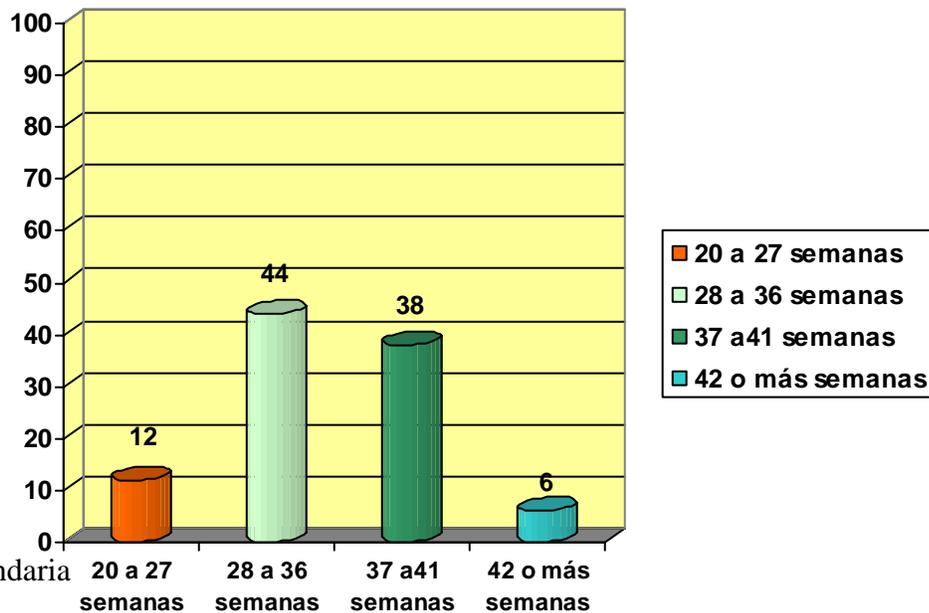
En cuanto a la paridad de las pacientes, el 32% eran primigestas predominantemente. (Gráfico 6)

GRÁFICO 6: Paridad de Pacientes con diagnóstico de muerte fetal, en Centro de Salud con camas, Pastor Jiménez de Jalapa, del primero de Enero 1999 al 31 de octubre del 2004.



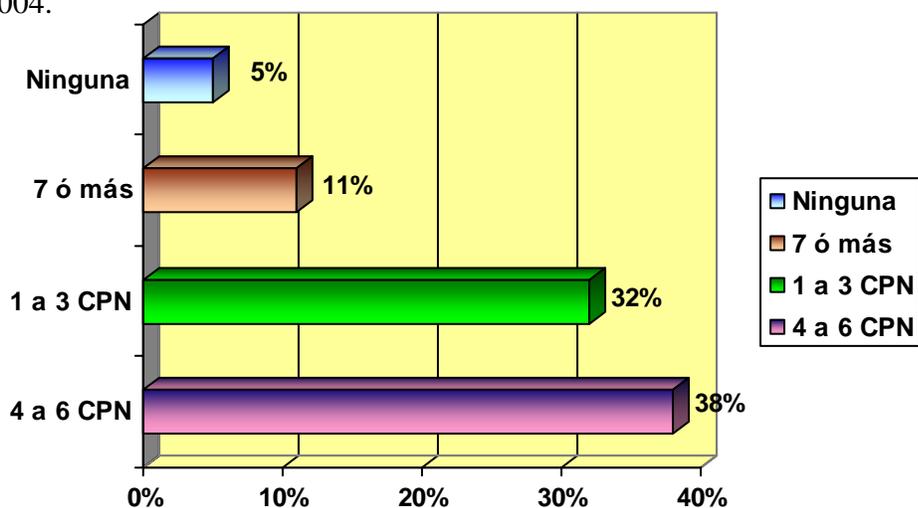
El 44% de los fetos de las pacientes estudiadas tenían entre 28 y 36 semanas de gestación, el 38% entre 37 y 41 semanas. (Gráfico 7)

GRAFICO 7: Semana de Gestación de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal, en Centro de Salud con camas, Pastor Jiménez de Jalapa, del primero de Enero 1999 al 31 de octubre del 2004.



El 38% de las pacientes se les había hecho entre 4 y 6 CPN, el 32% entre 1 y 3 CPN. (Gráfico 8)

GRÁFICO 8: Número de Controles Prenatales realizados a pacientes con diagnóstico de muerte fetal, en Centro de Salud con camas, Pastor Jiménez de Jalapa, del primero de Enero 1999 al 31 de octubre del 2004.



Fuente: secundaria

En relación a la talla de las pacientes, no se reportó el dato en el 88%.

Un 67% de las pacientes tenía su embarazo clasificado como de alto riesgo obstétrico.

El 25% de los CPN de las pacientes fueron realizados por médico general, seguido de un 13% por auxiliar de enfermería, un 1% por especialista. En el 50% restante no se reportó el dato. En el puesto de salud se le realizó los CPN al 33% de las pacientes estudiadas, el 17% en el centro de salud, 1% en el hospital, 1% sin atención prenatal, otro 1%. El restante 47% no se reportó el dato.

En relación intervalo ínter genésico de las pacientes en estudio, el 20% eran mayor que 18 meses. No se reportó el dato en el 33.33% de las pacientes. El 33.33% restante eran primigestas.

En el 54% de las pacientes que tuvieron una muerte fetal durante el período de estudio se reportó el momento de la ocurrencia, siendo en el 34% de ellas antes de iniciado el trabajo de parto y en el 20% durante el trabajo de parto. Cuarenta y seis por ciento de las pacientes no tenían registrado en

los expedientes ni en las fichas de análisis de la muerte el momento de ocurrencia. En cuanto al sitio de la ocurrencia de la muerte fetal, el 78 % de ellas fueron extrahospitalarias y el 20% intrahospitalarias. No se reportó el dato en un 2% de los casos.

El 34% de las pacientes tenían antecedente de productos con peso normal al nacer. En el 28% de las pacientes no se registró este dato, y el 33% restante eran primigestas.

En relación a los niños con muerte fetal en estudio, en el 15% de los casos no se registró su peso. El 52 % pesaron menos de 2500 gramos al nacer, el 28 % entre 2500-4000 gramos y un 4% pesaron más de 4000 gramos.

Con respecto a la edad gestacional y peso fetal al nacer tenemos que en su mayoría los fetos menores de 2500 gr. tenían entre 28-36 semanas de edad (50%), seguido del 27% entre 37-41 semanas. El 50 % de los fetos entre 2500 gr. y 4000 gr. tenían entre 37-41 semanas de edad, 37.5% entre 28-36 semanas de edad.

El 50% de los fetos mayores de 4000 gr. tenían entre 37-41 semanas de edad, 33% entre 20-27 semanas. (Tabla 1)

Tabla 1: Relación entre semanas de gestación y peso fetal al nacer, en paciente con diagnóstico de muerte fetal, en el centro de salud con camas Pastor Jiménez de Jalapa del 1ro de enero de 1999 al 31 de octubre de 2004.

Semanas de gestación	Peso al nacer							
	< 2500gr		2500 a 4000gr		> 4000gr		Sin datos	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
20 a 27	14	19	-	-	2	33	1	4.7
28 a 36	37	50	15	37.5	1	17	10	47.6
37 a 41	20	27	20	50	3	50	10	47.6
42ª más	3	4	5	12.5	-	-	-	-
Total	74	100	40	100	6	100	21	100

Fuente: secundaria

El 91% presentó Infecciones de vías urinarias; malformaciones congénitas 100%, y el 87% presentó preclampsia. Todas estas patologías predominaron en los fetos pretérmino. (Tabla 2)

Con respecto a los antecedentes de muerte fetal, estos predominan en las madres de los fetos pretérminos (Tabla2)

Tabla 2: Historia ginecoobstétrica de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal, en el centro de salud con camas Pastor Jiménez de Jalapa desde 1ro de enero de 1999 hasta el 31 de octubre de 2004.

Historia GO	Escala	MF Intermedia		MF Tardía pretérmino		MF Tardía término		MF Tardía Postérmino	
		No	%	No	%	No	%	No	%
Paridad	PG	9	20	33	75	1	2.5	1	2.5
	BG	4	15	20	77	1	4	1	4
	TG	5	20	20	80	-	-	-	-
	MG	5	24	13	62	1	4	2	10
	GMG	1	5	17	77	1	5	3	13
	SD	-	-	-	-	-	-	-	-
Número de CPN	Ninguno	3	43	4	57	-	-	-	-
	1-3	12	27	30	68	2	5	-	-
	4-6	4	8	48	92	-	-	-	-
	> 6	2	13	12	80	1	7	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-	-	-
Patologías antes y/o durante el embarazo	IVU	-	-	10	91	1	9	-	-
	P clamp.	1	13	7	87	-	-	-	-
	M.cong.	-	-	9	100	-	-	-	-
	Otras	8	25	20	63	4	12	-	-
	SD	13	20	48	75	3	5	-	-
Antecedente de muerte fetal	Ninguna	9	15	36	61	6	10	8	14
	Una	6	25	18	75	-	-	-	-
	Dos	1	20	4	80	-	-	-	-
	Tres	-	-	3	100	-	-	-	-
	Más tres	-	-	-	-	1	100	-	-

Nota: léase MF: Muerte fetal; GO; ginecoobstétrico; PG: primigesta; BG: bigesta; TG: trigesta;

MG: multigesta; GMG: gran multigesta; SD: sin dato registrado; IVU: infección de vías

Urinarias; P. Clamp.: preclampsia; M.Cong.: malformaciones congénitas.

Fuente: secundaria

En cuanto a los antecedentes patológicos familiares, en el 72% de los expedientes no se reportó, en un 20% aparecían negados y sólo en el 8% se reportaron.

Un 40% de las pacientes en estudio negó haber tenido antecedentes de tabaquismo, alcoholismo o uso de drogas, un 14% refirió haber consumido café con frecuencia. Sin embargo en restante 46% de las pacientes no se reportó los antecedentes no patológicos.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

La muerte fetal tardía fue la más frecuente, con una tasa de 21 x 1000 nacimientos. De esta, la mayoría corresponde a fetos preterminos, sin embargo hay una gran proporción de fetos a término afectados. En su mayoría, a las pacientes se les había realizado entre 4 y 6 controles prenatales, por lo que probablemente la calidad de los mismos se relacionó con la ocurrencia de las muertes fetales, ya que, un control prenatal deficiente se considera como un factor asociado a las mismas. Los embarazos fueron considerados en su mayoría como de alto riesgo obstétrico, predominantemente atendidos sus controles prenatales en un puesto de salud y atendidos en su minoría (1%) por especialista.

Con la realización de este estudio, producto de su naturaleza y diseño, no podemos asegurar la relación y/o determinar “CAUSALIDAD DE LOS FACTORES “ en los hallazgos principales mencionados anteriormente. Tampoco pudimos profundizar en relación a los antecedentes personales patológicos como un factor asociado a muerte fetal y de otros, por falta de información, que no se registro en los expedientes clínicos y fichas de análisis de los casos.

En el período de estudio, la tasa de mortalidad fetal en el municipio de Jalapa se encuentra relativamente alta con respecto a la tasa de mortalidad fetal a nivel latinoamericano. Sin embargo se encuentra muy alta respecto a las reportadas a nivel nacional y para el departamento de Nueva Segovia. Esto probablemente porque a nivel local, en el municipio de Jalapa, no se realizó una atención diferenciada por especialista, en los embarazo de alto riesgo con muerte fetal reportada en el estudio. A su vez estas pacientes fueron atendidas en una unidad de salud de menor resolución. Otro hecho que se relaciona con la falta de atención especializada, es que no fallecieron solo los fetos pretermino (que son los que se asocian más a muerte fetal según la literatura) sino que una gran proporción de fetos a término también fallecieron; quizás hubieran tenido un mejor pronóstico si los controles prenatales se hubieran hecho en un nivel adecuado y por especialista, ya que un control prenatal deficiente se asocia más con muerte fetal.

Otro aspecto importante es que, tanto los datos incompleto de la historia clínica perinatal base como la falta de datos (no registrados) en el expediente clínico y en la ficha de análisis, son una limitante, pues con esta información se hubiera podido hacer hipótesis o inferir sobre otros factores asociados a muerte fetal; también importantes.

Por tanto concluimos que la tasa de mortalidad fetal esta elevada en el municipio de Jalapa; que no se realizó una atención especializada de las pacientes consideradas como alto riesgo obstétrico y que probablemente fue un factor potencial de muerte fetal. También, no se realizó un registro de datos completos tanto en el expediente clínico como en la ficha de análisis.

CONCLUSIONES

- La tasa de mortalidad fetal intermedia fue de 3 x 1000 nacimientos y la muerte fetal tardía fue la más frecuente, con una tasa de 21 x 1000 nacimientos en el periodo de estudio, siendo esta última alta en el municipio de Jalapa.
- De las pacientes en estudio, la mayoría están comprendidas en el intervalo de 20 a 29 años (49%), seguidas de las pacientes adolescentes con 34%, predominantemente del área rural (70%), amas de casa (63 %), con bajo nivel de escolaridad (51%).
- En su mayoría, las pacientes más afectadas fueron las primigestas (32%). El 38% de las pacientes tenían de 4 a 6 controles prenatales. El 67 % de las pacientes fueron consideradas de alto riesgo obstétrico y sólo un 1 % recibió una atención por especialista.
- En relación a los antecedentes patológicos personales, las patologías que más frecuentemente se reportaron fueron la infección de vías urinarias (9%) y la preclampsia (6%), del total de las pacientes.

RECOMENDACIONES

- Mejorar la calidad de los controles prenatales, para detectar oportunamente los embarazos de alto riesgo obstétrico y su referencia oportuna, mediante la capacitación y educación continua del personal de salud que los realiza.
- Realizar una vigilancia y seguimiento continuo de las mujeres embarazadas y especialmente a las pacientes de alto riesgo obstétrico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Obstetricia de Schwartz Ricardo, Sala Duveges, 5ta edición, Buenos aires, El Ateneo 1998.
2. Obstetricia y Ginecología, texto integrado, Botero Uribe Jaime, Hasbun Guillermo, Colombia, tercera edición, 1992.
3. Facultad Médica Universidad de Trujillo Ischiii, Espaipta. Medidas de Riego de Muerte Fetal y Neonatal en una población urbana de La Libertad, Perú, tercera edición, 1998.
4. Obstetricia Pérez Sánchez Alfredo, Publicaciones técnicas Mediterráneos, Ltda. Avda. Eleodoro Llafíez, 2541 Santiago de Chile, segunda edición, 1992.
5. Entrevista directa al Ministerio de Salud, Departamento de Epidemiología, Atención Integral a la Mujer, Niñez y Adolescencia, y Estadística del Centro de Salud Pastor Jiménez Arosteguí de Jalapa, Nueva Segovia.
6. Dra. Constansa Álvarez María. Feto Muerto Intraútero, primera Edición, 1999.
7. Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censo, Encuesta Nacional de Salud, año 2001.
8. Ministerio de Salud. Indicadores especiales de población para la programación y planificación en salud pública según Sistema Inter. local de Atención Integral en Salud, Nicaragua, año 2003.
9. Dr., Franco Guillermo. Evaluación para los Factores de Riesgo para la Madre y el Recién Nacido, segunda Edición, 1995.
10. Dr. Julio Piura López, Introducción a la Metodología de la Investigación Científica. Publicación Científica de la Escuela de Salud Pública de Nicaragua, primera edición, 1998.
11. Pineda - Alvarado - + Canales, Metodología de la Investigación, Organización Panamericana de la Salud, segunda edición 1994.
12. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Facultad de Ciencias Médicas, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Maestría en Salud Pública Dr. Juan Centeno (Coordinador). Módulo: El proceso de la Investigación en Salud. León, Junio-Agosto 2004.

13. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Facultad de Ciencias Médicas de León. Maestría en Salud Pública Dr. Néstor Castro Gutiérrez (coordinador), Modulo: Epidemiología Aplicada.

14. Metodología de la Investigación, Roberto Hernández Sampieri, “et al.”, tercera edición, México 2003, Mc graw – Hill/Interamericana, editores, S.A. de C.V.

CRONOGRAMA DE TRABAJO

No	ACTIVIDAD	FECHA DE CUMPLIMIENTO.
1	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.	Primer Semestre 2004
2	FORMULACIÓN DE OBJETIVOS	Octubre 2004
3	REDACCIÓN DE PROTOCOLO	Octubre – Noviembre 2004
4	REVISIÓN FINAL DE PROTOCOLO Y PRESENTACIÓN A AUTORIDADES	Diciembre 2004
5	RECOLECCIÓN DE DATOS	15 de Diciembre 2004 al 31 de Enero de 2005
6	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	Febrero de 2005
7	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	Marzo de 2005
8	REDACCIÓN DE INFORME FINAL	Abril de 2005
9	ENTREGA DE TRABAJO	26 al 30 de Abril de 2005
10	PRESENTACIÓN DE TRABAJO	Mayo – Junio de 2005.

ANEXOS

**FORMULARIO ESTANDARIZADO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.
MINISTERIO DE SALUD**

Llenar con letra de molde y sin borrones ni enmiendas.

SILAIS _____ **M .FETAL INTERMEDIA** **No EXP-----**

MUNICIPIO _____ **M. FETAL TARDIA-----.**

UNIDAD DE SALUD _____

I DATOS DE LA MADRE:

1- NOMBRE: _____ APELLIDOS: _____

2- DIRECCIÓN: _____ URBANO ___ RURAL ___

3- EDAD (AÑOS) ___ TALLA _____ cm.

4- OCUPACIÓN _____

5- ESCOLARIDAD: ___ Analfabeta

___ Alfabetizada.

___ Primaria incompleta.

___ Primaria completa.

___ Secundaria.

___ Est. Superiores.

6- ANTECEDENTES OBTETRICOS:

Gestas _____

Cesáreas _____

Aborto _____

Nacidos vivos _____

Partos _____

Vaginales _____

7- RESULTADO DE EMBARAZOS ANTERIOR:

Algún R. N con peso < 2500 gr si ___ no ___

Algún R .N con peso > 4000 gr si ___ no ___

8- INTERVALO ÍTER GENÉSICO:

___ < 18 meses ___ > 18 meses

II DATOS DEL EMBARAZO:

9- Embarazo actual:

10- Embarazo ARO: SI ___ NO ___

Semanas de gestación ___

Número de CPN ___

Incremento de peso materno _____

11 Persona que atendió el CPN:

___ Médico especialista

___ Médico general.

___ Enfermera.

___ Enfermera obstetra.

___ Auxiliar.

___ Partera

12- Lugar del CPN:

___ Hospital.

___ No recibió

___ P/S

___ Otros (especificar).

___ C/S

___ Privado

13- Patologías antes y/o durante el embarazo:

___ HTA previa.

___ Diabetes

___ Anemia

___ Preclampsia.

___ IVU

___ Desnutrición

___ Eclampsia.

___ APP

___ Cardiopatía.

___ Hemorragias.

___ RPM.

___ TB pulmonar.

___ DCP

___ Sufrimiento fetal

___ Epilepsia

___ Placenta previa

___ Oligohidramnio.

___ RECIU.

___ I.T.S

___ Otros (especificar)

___ Polihidramnio

___ DPP normo inserta. ___ Negados

III DATOS DEL FETO:

14- Peso _____

15- Muerte fetal:

___ Antes del trabajo del parto

___ Durante el trabajo de parto

___ Extra hospitalario

___ Intr. Hospitalario.

IV ANTECEDENTES NO PATOLOGICOS MATERNOS:

16- Fuma si___ no___

17- Alcohol si___ no___

18 – Uso de drogas si___ no___

19- Otros (especificar) si___ no___

V ANTECEDENTES FAMILIARES PATOLOGICOS MATERNOS:

20 Antecedentes familiares:

___ Diabetes.

___HTA

___Otros (especificar).

___ TBC pulmonar

___Gemelares

VI DATOS DE LLENADO:

Fecha de llenado del formulario_____

Nombre y firma del que lleno el formulario._____.

VII. OBSERVACIONES:

