

11217



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"
ISSSTE**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MUERTE FETAL, EN EL HOSPITAL
REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA". DEL
1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003.**

TESIS

**PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA

DR JULIO CESAR MARTINEZ RUIZ

ASESORES

**DR GREGORIO URBANO VALENCIA PEREZ
DR JUAN MANUEL FERNANDEZ MONTES**



ISSSTE

MEXICO D.F.

septiembre 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. JUAN MIRANDA MURILLO
COORDINADOR DE GINECOOBSTETRICIA

DR. DIONISIO PARRA ROLDAN
JEFE DE GINECOLOGIA

DR. ALEJANDRO VAZQUEZ LOPEZ
JEFE DE ENSEÑANZA DE GINECOOBSTETRICIA

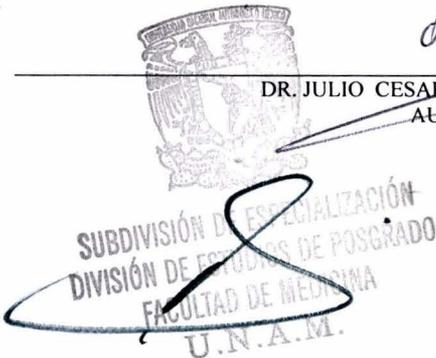
DR. JUAN MANUEL FERNANDEZ MONTES
PROFESOR TITULAR DEL CURSO Y ASESOR DE TESIS

DR. GREGORIO URBANO VALENCIA PEREZ
ASESOR DE TESIS

DR. M. EN C. CARLOS MIGUEL SALAZAR JUAREZ
COORDINADOR DE CAPACITACION INVESTIGACION Y DESARROLLO.

DRA LUZ MARIA DEL CARMEN SAN GERMAN TREJO
JEFA DE INVESTIGACION

DR. JULIO CESAR MARTINEZ RUIZ
AUTOR



DEDICATORIAS.

A Dios: Por estar siempre conmigo, por la oportunidad brindada, acudo a ti, ante tanta complejidad en nuestro ser y porque no eres ajeno a mi vida, aunque no comprenda siquiera tu existencia y grandeza.

A mi Papá: Por los momentos difíciles que pasamos juntos, sé que cuento contigo en todo momento de mi vida, por que fuiste el impulso indispensable en mi carrera.

A mi Mamá: Eres el apoyo incondicional, por el amor tan grande como ninguno, por la ayuda moral inquebrantable, y por haberme dado la vida.

A mi abuelita: (Benita Villanueva Morales) Aunque no estés conmigo, yo te sigo definiendo con la palabra amor, no te he fallado ni te fallaré.

A mi Tío: (Armando Martínez Jiménez) por ser un ejemplo a seguir.

A mis Abuelos Paternos: Por la confianza y apoyo que siempre me brindaron.

A mis hermanos y Hermanas: Por todo el apoyo brindado para mi superación.

A mi novia: (Rossela Martínez García) Por darme el impulso para seguir adelante y compartir momentos de fortaleza y debilidad en mi carrera profesional, sin embargo el final es alegría y será amor eterno.

Al hospital Zaragoza Por ser mi casa durante los años de residencia.

A todo el personal del servicio de ginecoobstetricia: Ustedes son parte de la formación que me llevo. ¡Gracias por dejarme ser parte de su familia. !

RECONOCIMIENTO A:

DR GREGORIO URBANO VALENCIA LOPEZ

EJEMPLO CLARO DE PERSEVERANCIA EN EL TRABAJO,
GRACIAS POR SU VALIOSA APORTACION A ESTE TRABAJO
Y AMI VIDA PROFESIONAL.

DR JUAN MANUEL FERNANDEZ MONTES

POR ESTAR SIEMPRE CERCA DE MÍ EN TODO
MOMENTO, ENCONTRANDO LO APROPIADO PARA CADA
SITUACION EN MI VIDA PROFESIONAL.

I.- RESUMEN

Factores de riesgo asociados con muerte fetal en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza del ISSSTE, en el periodo 1 de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2003.

Objetivo: Conocer los factores asociados a muerte fetal, evaluando con la hoja de riesgo perinatal aplicada desde 1997 en el HRGIZ del ISSSTE (anexo2).

Material y métodos: Es un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal. Estudiamos pacientes con diagnóstico de muerte fetal (No.71), en el periodo del 1 de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2003 y que acudieron al servicio de tococirugía del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza (ISSSTE) y se asistieron en el nacimiento. La recolección de datos se hizo del expediente clínico mediante la aplicación de la cedula recolección de datos (anexo 1)

Los hallazgos se manejan estadísticamente mediante la relación entre variables de frecuencia y para cálculo de muerte fetal se utilizó la siguiente fórmula. La tasa de muerte fetal se calcula con el número de defunciones, entre el número de nacidos vivos más el número de defunciones por 1000.

Resultados: Encontramos solo tres factores de riesgo asociados a muerte fetal, dentro de los cuales se describen: ocupación remunerada 53.5%, el segundo factor que nos ocupa asociado a muerte fetal es el de sobrepeso o mal nutrición 74% no se encontraron dentro del peso ideal. El tercer factor de riesgo asociado fue el tener factor Rh negativo en un 43.6%. Las enfermedades asociadas a muerte fetal fueron hasta en un 88.7%, dentro de las cuales el 35% estaban supuestamente bajo control, curiosamente la edad, escolaridad, estado civil, nivel socioeconómico, alcoholismo, tabaquismo, no son representativas de asociación de muerte fetal. Nuestra hoja de valoración de riesgo (anexo2), muestra una detección positiva al predecir alto riesgo, para bajo peso al nacer y edad gestacional por Capurro ya que muestra un 40.8% para ambos rubros. Lo que nos hace afirmar que nuestra hoja de valoración de riesgo es SENSIBLE para detectar la posibilidad de bajo peso y prematuridad.

La tasa de muerte fetal calculado en este periodo fue de 16.78 x 1000 nacidos vivos. Lo que demuestra que estamos por debajo de la media nacional.

Conclusión: Se requiere una educación formal preconcepcional para el embarazo, donde se incluyan los conceptos educativos sobre los cuidados a la salud, nutricionales, informativos sobre cambios específicos del embarazo, el número adecuado de hijos, el espaciamiento entre ellos, y sobre todo mantener una información al personal de salud sobre las muertes fetales, neonatales y maternas y sus posibles causas para **prevenirlas**.

1. Se requiere de formalizar sistemáticamente la detección de riesgo perinatal y darle el peso específico que merece otorgar cursos específicos, al personal.
2. Que las consultas prenatales sean de calidad y con número suficiente de acuerdo al riesgo, a mayor complejidad del embarazo mayor cuidado prenatal.
3. Hospitalizar a las pacientes que se encuentren en descontrol metabólico o de sus enfermedades concomitantes.
4. Realizar sistemáticamente las autopsias de nuestros pacientes de muerte fetal e incluso acudir a la misma el personal involucrado. Esto nos motivará a reforzar nuestra vigilancia sobre las embarazadas con riesgo alto.
5. Mantener la comunicación entre los diferentes servicios que proveen asistencia a embarazadas sobre todo en pacientes ya conocidas con riesgo alto.
6. Acudir al primer nivel de atención para incrementar sus conocimientos en los cuidados prenatales sobre todo al personal de enfermería y médicos familiares.

II.- SUMMARY

Associated factors of risk with fetal death in the regional hospital general Ignacio Zaragoza of the Issste, in period 1 of January from the 2002 to the 31 of December of the 2003.

Objective: To know the factors until death fetal associate, evaluating with the applied leaf of perinatal risk from 1997 in the HRGIZ of the ISSSTE (anexo2). Material and methods: It is a retrospective, observaciónal, descriptive study and cross-sectional We studied patients with I diagnose of fetal death (No.71), in the period of the 1 of January from the 2002 to the 31 of December of the 2003 and that went to the service of tococirugía of the Regional Hospital General Ignacio Zaragoza (ISSSTE) and they were attended in the birth. The data collection was statistically made of the clinical file by means of the application of cedula data collection (annexed 1) the managers findings by means of the relation between frequency variables and for I calculate of fetal death I am used the following one formulates. The rate of fetal death calculates with the number of deaths, between the number of been born alive plus the number of deaths per 1000.

Results: We found three factors of until death fetal risk single associate, within which they are described: remunerated occupation 53,5%, the second factor that occupies fetal associate until death to us is the one of overweight or badly nutrition 74% was not within the ideal weight. The third factor of risk associate was to have negative Rh factor in 43.6%. The associate diseases until death fetal were until in 88,7%, within which 35% were supposedly under control, peculiarly the age, schooling, civil state, socioeconomic level, alcoholism, habit smoke, are not representative of association of fetal death. Our leaf of valuation of risk (anexo2), shows to a positive detection when predicting stop risk, stops low weight when being born and gestacional age by Capurro since it shows 40,8% for both headings. What it makes us affirm that our leaf of valuation of risk is SENSIBLE to detect the possibility of low weight and prematurez. The calculated rate of fetal death in this period was of 16.78 x 1000. What demonstrates that we are below the average national.

Conclusion: A preconcepcional formal education for the pregnancy is required, where the educative concepts are included on the cares to the health, nutritional, news on specific changes of the pregnancy, he I number suitable of children the interview among them. And coverall to maintain a information to the health personnel on the fetal, nonnative and maternal deaths and their possible causes for prevention.

- It is required to formalize the detection of perinatal risk systematically and to give the specific weight that deserves to grant specific courses, to the personnel. .
- That the prenatal consultations are of quality and with sufficient number according to the risk, to greater complexity of the pregnancy greater prenatal care.
- To hospitalize the patients who are in metabolic uncontrolled or of its concomitants diseases.
- Systematically to make the autopsies of our patients of fetal death and to even go to same the involved personnel this will motivate to us to reinforce our monitoring on the pregnant women with high risk.
- To maintain the communication between the different services that mainly provide attendance to pregnant in patients already known with high risk.
- To go to the first level of attention to mainly increase its knowledge in the prenatal cares to the personnel of infirmary and familiar doctors.

INDICE.

PAGINA

I.- RESUMEN.....	v
II.- SUMMARY.....	vi
III.- INTRODUCCION.....	2
IV.- ANTECEDENTES.....	4
V.- JUSTIFICACIÓN.....	27
VI.- OBJETIVOS.....	28
VII.- MATERIAL Y METODOS.....	29
VIII.- RESULTADOS.....	30
IX.- DISCUSIÓN.....	40
X.- CONCLUSIONES.....	42
XI.- BIBLIOGRAFIA.....	43
XII.- ANEXOS.....	44

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MUERTE FETAL, EN EL HOSPITAL
REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA". DEL
1 DE ENERO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003.**

III. INTRODUCCIÓN

La muerte del feto es uno de los acontecimientos más desafortunados en obstetricia. Ningún otro crea tal sensación de frustración, e impotencia, pocas son tan difíciles de asumir por el obstetra, la gestante, su familia, la reacción ante la muerte fetal puede oscilar en la aceptación del hecho, la negación, o la búsqueda de culpables, preguntas como ¿por qué ha ocurrido esto? , ¿He hecho algo que no debía? o ¿es culpa de mi medico?, Se presentan con frecuencia y ponen a prueba la sensibilidad y competencia del obstetra para dar en cada momento las respuestas adecuadas, el modo en que se transmite la información, y el soporte psicológico a las gestante, que en este caso debe extenderse a la familia son a veces tan importante como las medidas de carácter específico.

Los errores comienzan desde una falla en la fertilización del ovocito, segmentación del cigoto o la implantación anómala que termina en un embarazo extrauterino, las malformaciones fetales, los abortos espontáneos, partos prematuros, accidentes de cordón, son causas principales de la pérdida de un embarazo, no sin razón, Ian Donal, autor escocés en los 50's decía. "Las primeras 38 semanas de vida intrauterina considerado éste como protector son más peligrosas para la vida de un feto, que los siguientes 38 años".(1)

Averiguar la etiología no siempre es sencillo, e incluso, cuando se asocia con patologías en que la muerte fetal es más frecuente, el mecanismo último que ha desencadenado la muerte fetal resulta en muchas ocasiones incierto, la peor de las situaciones es que la muerte que se produce en mujeres de Riesgo bajo sin que el examen posterior del feto macroscópicamente o al microscopio por el patólogo, arroje luz de lo sucedido. Bobadilla en 1980 asegura que el 40 % de las muertes fetales no es posible encontrar la causa aún con el estudio histopatológico (1),.Puede especularse sobre una Hipoxia aguda o sobre cualquier otra posibilidad, pero el calificativo final, es desafortunadamente, muerte de etiología desconocida, que si bien es formalmente correcto, en el fondo deja traslucir la limitación de nuestros conocimientos. Somos capaces de explicar el que, pero no él porque.

IV. ANTECEDENTES

DEFINICIÓN

La muerte fetal se define por la OMS, como la muerte antes de la completa expulsión o extracción del producto de la concepción, después de la semana 20 de la gestación.

La OMS, indica que la muerte fetal significa, que este “no respira” ni da mas signos de vida, como el latido cardiaco, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos definidos de los músculos voluntarios (1).

En cuanto a la edad gestacional en que puede presentarse la muerte fetal, podemos reconocer las siguientes:

1: MUERTE FETAL TEMPRANA.:

Es la que se produce antes de cumplirse 22 semanas de gestación con un peso fetal menor de 500 grs., concepto que generalmente definimos como aborto.

2: MUERTE FETAL INTERMEDIA:

Entre las 22 y 27semanas de gestación con un peso entre 500 y 999 grs.

3: MUERTE FETAL TARDIA:

Abarca las muertes fetales que se producen a partir de la semana 28 de gestación, incluyéndose todos los fetos que pesen 1000 g. o más al nacer.

Cabe señalar que hasta ahora no se conoce ningún método que de manera definitiva establezca la ausencia de errores o sesgos en la información sobre mortalidad, la mejor prueba se da en la comparación de la tasa mortalidad sobre la misma población en el mismo periodo provenientes de fuentes de alta confiabilidad, para el caso de México las fuentes de cobertura nacional, estadísticas vitales, no son confiables, sin embargo, se tiene un amplio conocimiento de los patrones que la mortalidad fetal, neonatal e infantil guardan con respecto a la tendencia en el tiempo una cierta variabilidad.

La muerte fetal es indicador de calidad en la atención durante el embarazo y parto de los servicios médicos. El índice de mortalidad fetal realizado en los años de 1982-86. En **once países de Latinoamérica** se reportaron 869,750 nacimientos, dando un promedio de muerte fetal de 20x1000. El más alto de 44x1000, en Bolivia y el más bajo en Chile de un 9x1000, en todos los países había mayor mortalidad entre los fetos masculinos y considerablemente en los fetos múltiples en los que se encontró un aumento de hasta 18x1000 (2).

En estudios recientes sobre la mortalidad perinatal, se han encontrado un promedio de 20 muertes perinatales, por cada 1000 nacimientos, de estas 50% han sido a malformaciones incompatibles con la vida e inmadurez (1).

En los estados unidos de 1945 a 1985, se observaron las siguientes tendencias. La mortalidad tiene una asociación completa con la edad materna: **es mayor** en menores de 20 años y de 34 o más años de edad, **las madres solteras** tienen tasas más elevadas que las casadas, es también más alta en fetos masculinos que en femeninos y en fetos múltiples que en gestaciones únicas (2).

Factores de riesgo (Entendido como atributo o exposición que se asocia a una probabilidad de desarrollar daño, lesión o muerte y que no necesariamente es el factor causal). Se han relacionado múltiples factores de riesgo de muerte fetal, desde mediados de la década de los setenta, mucho se ha dicho, escrito y analizado, de ahí surgió un amplio listado de condiciones pregestacionales, ambientales, antecedentes reproductivos, patologías intercurrentes con el embarazo y complicaciones de las mismas.

A continuación se enlistan algunos factores descritos por Tricomi y cols. Relacionados con muerte fetal, los divide en:

Factores fetales:

Sexo

Embarazo múltiples

Anormalidad cromosómica

Peso al nacimiento

Factores sociodemográficos:

Étnicos

Educación

Ingresos económicos

Estado civil

Ocupación

Clase social

Factores externos importantes en el embarazo conocido como estilo de vida:

Uso de cigarrillos

Usos de alcohol

Uso de fármacos +

Drogas

Aumento de peso

Trabajo y gasto de energía

Factores externos importantes en el embarazo no controlado:

Infecciones (rubéola, toxoplasmosis)

Otras enfermedades (hipertensión, diabetes, toxemia)

Exposición a toxinas ambientales

Factores de los cuidados médicos:

Cuidados médicos prenatales (aplicación temprana y de calidad)

Cuidados transparto

Cuidados psicológicos y educativos.

CAUSAS

Es poco frecuente la posibilidad de identificar una condición específica que directamente cause la muerte del feto, como lo es la presencia de accidentes del cordón (circulares, nudos verdaderos torsión sobre su mismo eje o bien desprendimiento de la placenta).

Es mas frecuente que se presenten condiciones que se asocien al incremento de la muerte, pero su mecanismo de acción es aun oscuro (1)

Para un mejor análisis, desglosaremos de la siguiente manera las condiciones directas o indirectamente relacionadas con la muerte intrauterina (1).

- 1.- causas cromosómicas de muerte fetal
- 2.- causas infecciosas de muerte fetal
- 3.- causas inmunológicas de muerte fetal

CAUSAS CROMOSOMICAS DE MUERTE FETAL

Desde fines de 1960 como conclusión a múltiples investigaciones se había establecido que las anomalías cromosómicas visibles al microscopio óptico eran las más frecuentes de muerte fetal en el ser humano (1) . El advenimiento de las técnicas del bandedo de cromosomas, han extendido el conocimiento de estos fenómenos y en la actualidad permiten descripciones sumamente detalladas de las relaciones entre anomalías cromosómicas fetales particulares de la gestación , edad de los progenitores , historia reproductiva y morfología fetal.

Las anomalías cromosómicas en las muertes fetales pueden reconocerse mediante el examen del complemento cromosómico de diversos tejidos cultivados. en los abortos tempranos espontáneos a menudo, el embrión propiamente dicho está ausente o deformado o tiene un tiempo considerable ya muerto antes de la expulsión .

En tales casos el análisis cromosómico suele practicarse en células cultivadas derivadas de vellosidades coriónicas o de membranas fetales , que a menudo continúan siendo viables (1) el material embrionario o fetal fresco , proporciona el tejido más adecuado y de crecimiento más rápido para el análisis genético , también es posible hacer preparaciones con muestras de vellosidades coriónicas frescas , sin realización de cultivos prolongados , en el caso de abortos espontáneos o inducidos .

Los resultados satisfactorios de los cultivos de material embrionario o fetal, varían entre el 50 y 80%. En algunos cultivos se produce contaminación de hongos y bacterias, aun cuando se adicionen agentes antimicrobianos al medio de cultivo y algunas muestras solo tienen unas cuantas células viables para establecer un crecimiento celular(1).

Los cromosomas fetales se estudian para establecer diagnóstico prenatal mediante cultivos de células de líquidos amniótico o biopsia de vellosidades coriales.

TIPOS DE ANORMALIDADES CROMOSOMICAS

En general, las alteraciones de tipo cromosómico suelen dividirse en numéricas o estructurales:

A) Anormalidades numéricas

Estas constituyen el 95% de las anomalías cromosómicas que se observan en las muertes fetales, incluyendo dos tipos principales de cambios que son :

- 1.- Gonosómicas o autosómicas.
- 2.-Alteraciones del número de cromosomas

Las anomalías numéricas más frecuentes observadas, son las aneuploidias (monosomias y trisomías) seguidas de la poliploidia (triploidia y tetraploidia).

Aneuploidias:

Esta categoría incluye varias monosomias tales como XXX, XXY y XYY. La mayoría de estas son derivadas a la participación de gametos con números haploides alterados (uno más o uno menos del número haploide $n: 23$) al momento de la fertilización.

También se sabe que las aneuploidias se han incrementado debido a mosaicismo en la línea celular de los padres ya sea monosomias o tetrasomias.

Aproximadamente el 50% de los abortos tienen relación con trisomías, autosomías. Se han identificado trisomías completas de cada autosóma. Excepto en el cromosoma 1 y de estas, la mas frecuente es la del cromosoma 16 (1).

Monosomía y trisomía:

Las anomalías cromosómicas numéricas mas comunes, son aquellas que tienen un cromosoma simple en una copia sencilla, monosomias o en tres copias, trisomía.

La explicación más probable de la falta de muertes fetales con monosomía es que tales concepciones son incompatibles con la supervivencia hasta la etapa de embarazo reconocido.

Monosomias del cromosoma X:

El cariotipo 45 X, es a su vez una de las anomalías cromosómicas mas frecuentes y comunes que se encuentran en los abortos espontáneos, la frecuencia de esta monosomía excede con muchos la de los cromosomas sexuales extra que se producen por falta de la disyunción del cromosoma sexual. a diferencia de la trisomía, la monosomía X esta ligada a una edad materna joven, mas que al incremento de la edad.

Aunque la monosomía X al término está asociado con Síndrome de Turner con fenotipo relativamente benigno, el 99.5 % de todas las concepciones con monosomías X terminan en abortos espontáneos, usualmente durante el primer trimestre y a menudo sin un embrión bien formado.

Trisomías:

Este es el tipo más frecuente de anomalías cromosómicas en las muertes fetales, las trisomías autosómicas son en su mayor parte incompatibles con la supervivencia de una concepción a término. Los síndromes bien conocidos debido a trisomía 13, 18 y 21 al nacer, representan excepciones a esta regla general (1).

Las concepciones con mayor parte de las trisomías autosómicas aumentan en frecuencia al incrementarse la edad materna, la razón entre las trisomías y la edad materna se desconoce.

Los estudios realizados sobre pleomorfismos cromosómicos indican que cerca del 75% de las trisomías autosómicas se originan en la falta de disyunción meiótica de la primera división en la mujer y falta de disyunción en la primera y segunda división meiótica en el varón.

Anomalías cromosómicas estructurales:

Las anomalías cromosómicas estructurales se producen por ruptura y nuevo arreglo de segmentos cromosómicos y pueden inducirse experimentalmente por medio de agentes que lesionan a los cromosomas fetales, como radiación, o sustancias químicas mutagénicas.

Pueden incluir rupturas dentro de un cromosoma que conduce a retiro e inversiones de material cromosómico. Puede haber intercambio de material de un cromosoma a otro produciendo translocación o inserciones, las translocaciones humanas usualmente pueden dividirse en:

Translocaciones Robertsonianas : en las cuales hay fusión de dos cromosomas acrocéntricos (pares (13,14,15,21 y 22) en el centrómero con pérdida de los brazos cortos y formación de un cromosoma metacéntrico o submetacéntrico simple.

Translocaciones Reciproca: En las cuales hay intercambio de material entre dos cromosomas, sin un cambio en el número de estos.

Se desconoce con frecuencia general con que se producen anomalías cromosómicas en el ser humano. Los índices de pérdidas en embarazos muy tempranos aun no son precisos. (1)

Las estimaciones de los índices de anomalías cromosómicas en todas las concepciones reconocidas pueden establecerse en dos formas: mediante análisis cromosómico directo de abortos inducidos o por razones sociales y por medios de análisis de datos en tablas de vida sobre la frecuencia de anomalías cromosómicas en caso de abortos espontáneos y muertes fetales tardías.

El tipo más común de anomalías es la trisomía , presente en cerca del 55% de todas las muestras cromosómicas anormales , la triploidia y la monosomía X son causantes, cada una del 15% de las anomalías, el resto consiste en casos mucho menos frecuentes de tetraploidia .

Los diversos cromosomas no están representados por igual entre las trisomías, la trisomía 16, que nunca se observa en un nacimiento vivo, constituye el 30% de todas las trisomías de las muertes embrionarias.

Las trisomías de los cromosomas 21, 22, 13, 15 y 2 siguen en orden de frecuencia y algunas como la 3, 5, 11, 12, 17 y 19 son muy poco comunes (1).

Relación entre la edad materna y la historia reproductiva:

La trisomía tiene una asociación positiva intensa con la edad materna. La frecuencia de la trisomía para la mayoría de los cromosomas aumenta en proporción geométrica con la edad materna después de los 32 años en los nacimientos vivos y en los abortos espontáneos.

La probabilidad de que un caso de aborto espontáneo sea cromosómicamente anormal, aumenta con la edad de la madre, esta probabilidad se incrementa cerca del 35% en todas las edades inferiores de 35 años, aproximadamente 60% en madres mayores de 40 años, al mismo tiempo, la porción de cariotipos anormales que son trisómicos aumenta de un 33 a 99% (2).

Relaciones entre anomalías cromosómicas y factores ambientales:

Los intentos por relacionar factores particulares como tabaquismo, prácticas anticonceptivas y medicamentos, con los cambios en la frecuencia de anomalías cromosómicas, han dado resultados negativos y variables (2).

CAUSAS INFECCIOSAS

Las infecciones ya no representan una causa principal de muerte fetal, sin embargo constituye un aspecto importante de la enfermedad fetal, ya que algunas infecciones son susceptibles de tratamiento, con los que se previene la muerte fetal, además el reconocimiento de las causas de infecciones de muerte fetal desempeñan un papel en la información a los padres sobre embarazos futuros, las infecciones bacterianas y virales son las más importantes a considerar, así como otros de tipo parasitario.

En los últimos años se ha cultivado con mayor frecuencia Ureaplasma, Micoplasma y Chlamydia, en estos embarazos. en ocasiones estos microorganismos pueden ser la causa de la muerte del feto, debido a necrosis decidual, con desprendimiento prematuro de placenta o peor mas frecuentemente origina muertes neonatales por prematuridad. En esta misma categoría se incluyen a los microorganismos anaerobios particularmente Fusobacterium.

En un estudio retrospectivo llevado a cabo de 1981, en hospitales de tercer nivel en Royal Victoria Hospital en la universidad de McGill, Montreal, Québec. Se observó que: las pérdidas fetales debidas a infecciones, no han disminuido en las últimas tres décadas. Las muertes de estas ocurrieron en gestaciones tempranas, hay algunas evidencias en que el agente causal es Ureaplasma Urealyticum. (3)

En los últimos años ha surgido un problema clínico significativo de infección prenatal por estreptococos del grupo B, se ha reconocido que el microorganismo es

portado frecuentemente en forma asintomático en madres de neonatos con septicemia mortal y una vez que es reconocida, la terapéutica transparto con ampicilina puede evitar esta enfermedad grave en los recién nacidos.

Desde el punto de vista del patólogo, es importante que aunque en la mayoría de los casos, hay corioamnioitis (ruptura prematura de membranas) en esta infección congénita, muchos casos no puede reconocerse inflamación alguna y solo se identifican capas especiales de bacterias (3).

Como sucede con las infecciones estreptocócicas del grupo B, las que son causadas por *Listeria monocytogenes*, también suelen ser sintomáticas en los adultos., sin embargo la listeria es mortal para el feto. Parecería que las alteraciones inmunitarias de la placentación hacen que las mujeres grávidas sean más susceptibles a la infección por listeria, debido a la capacidad inmunológica disminuida de la embarazada.

Se ha producido muerte fetal como resultado de infecciones por *Clostridium* en pacientes con ruptura prolongada de membranas y corioamnioitis (3).

Infecciones micóticas:

Con cierta frecuencia se ha identificado *Cándida albicans* como causa de infección congénita, las infecciones pueden ser transitorias o poner en peligro la vida, pueden provocar septicemia o abscesos al neonato.

Infecciones parasitarias

La forma por medio de la cual el organismo causal del paludismo cruza la barrera placentaria es controvertida, es común encontrar una parasitemia intensa en los espacios intervillosos de la placenta en madres infectadas, su frecuencia es muy baja de un 0.3% y la muerte fetal puede producirse como consecuencia de fiebre elevada, aunque se ha comunicado que la hemólisis puede desempeñar un papel importante en algunos neonatos (4).

La enfermedad de chagas es causada por *Tripanosoma cruzi* y es generalizada en América del sur, en los adultos es probable que estén libres de síntomas durante un periodo prolongado a pesar de la parasitemia, el organismo infecta comúnmente el feto y a la placenta, causando hidropesía fetal, muerte o aborto.

Infecciones virales:

Como la mayoría de las personas jóvenes se vacunan contra la rubéola, ya no se observa el efecto destructor del virus sobre el feto. Los abortos espontáneos estudiados en el pasado, mostraban el efecto de la infección por rubéola, en forma de lesiones endoteliales y trombosis de vasos placentarios y fetales. Las infecciones perinatales de parotiditis ha sido descrita pocas veces como causa de muerte fetal.

De los múltiples virus coxsackie, solo se tiene alguna certeza de que los del grupo B causan muerte fetal, el virus produce una infección neonatal relativamente común, con hepatitis, miocarditis y encefalitis.

La infección en el virus Zoster de la varicela durante el embarazo es común cuando se presenta en la fase temprana de la gravidez, se producen lesiones fetales específicas, así como degeneración placentaria, la muerte fetal es poco común.

Las infecciones por citomegalovirus (CMV) no es solo la causa mas frecuente de infección congénita viral, sino también la mas devastadora, se presente una serie de síntomas que van desde la muerte fetal hasta la pérdida de la audición en los sobrevivientes a largo plazo.

ASPECTOS INMUNOLOGICOS RELACIONADOS A MUERTE FETAL

En el embarazo normal el sistema inmunológico materno protege perfectamente a la madre de invasión por microorganismos extraños y sin embargo, no se rechaza al feto y a la placenta, que también son antígenicamente extraños (5).

En vista del misterio que rodea a la aceptación inmunitaria del producto de la concepción, no debe sorprender que la disfunción inmunitaria haya sido considerada como origen a la pérdida del embarazo en algunas pacientes, esencialmente las supuestas causas inmunitarias de pérdidas del embarazo pertenecen a tres categorías:

- 1) Aloinmunitaria: falta de desarrollo de la tolerancia materna normal al embarazo, con rechazo inmunitario subsecuente del producto de la concepción.
- 2) Isoinmunitarias: destrucción de los eritrocitos fetales por anticuerpos materno dirigidos contra antígenos de los eritrocitos fetoplacentarios

3) Autoinmunitarias: daños de los tejidos fetales o útero placentarios causados por anticuerpos maternos dirigidos contra antígenos fetales.

ANTICUERPOS Y MUERTE FETAL

Recientemente se ha reconocido que ciertos anticuerpos están relacionados con índices elevados de pérdidas de embarazo, haya o no presente enfermedad autoinmunitaria clínica, se ha considerado los anticuerpos antinucleares (ANN) y un anticuerpo contra la ribonucleoproteína tisular soluble pero la asociación más notable es la de la pérdida del embarazo con los anticuerpos antifosfolípidos.

En la actualidad se reconocen dos anticuerpos antifosfolípidos importantes, el anticoagulante lúpico y anticuerpos anticardiolípidina. Estos anticuerpos están estrechamente relacionados y son de la clase IgG e IgM y se ha encontrado en pacientes con LES y otros trastornos autoinmunitarios, así como en pacientes con enfermedad evidente (5).

CAUSAS RELACIONADAS A MUERTE FETAL:

HEMORRAGIA PREPARTO:

1. Desprendimiento prematuro de placenta
2. Placenta previa

PADECIMIENTOS ASOCIADOS A MUERTE FETAL

1. Trastornos hipertensivos

Los trastornos hipertensivos en el embarazo, hipertensión crónica preclampsia eclampsia continúan siendo una causa importante de muerte perinatal.

2. Diabetes mellitus

Antes del uso de la insulina la mortalidad fetal como materna se acercaba al 50% de los embarazos. después de la introducción de este medicamento hay declinación importante en la morbimortalidad materna , sin embargo la mortalidad fetal permanece elevadas .

3. Retardo del crecimiento intrauterino

Esta entidad es una anomalía del crecimiento y desarrollo fetal que afecta del 3 al 10% de todos los embarazos y es los resultados de procesos patológicos concomitantes con el embarazo como: hipertensión, anemia, desnutrición, etc.(6).

4. Complicaciones del cordón umbilical

Se ha atribuido a complicaciones del cordón umbilical en un 6% de los mortinatos, tales como: torsión, trombosis, estrangulación por bandas amnióticas, nudos verdaderos, prolapsos (6).

5. Muerte fetal en gestaciones múltiples

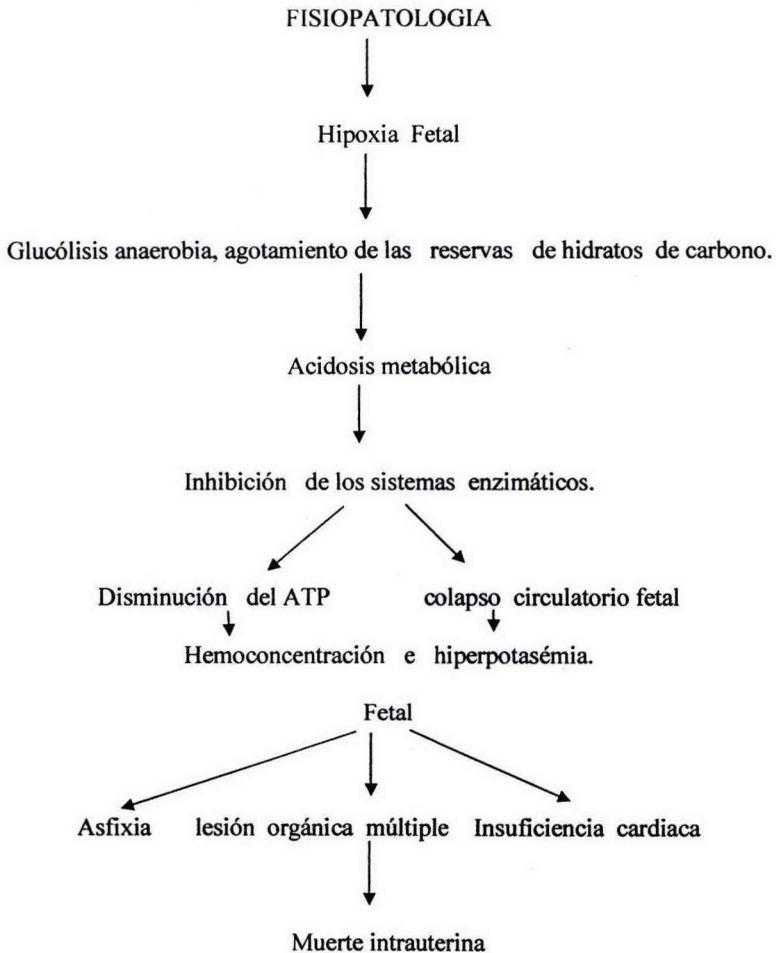
Su frecuencia varia de 0.5% a 0.8% en gemelos, cuando un feto muere el o los otros pueden exponerse a varios riesgos graves, tales como : transfusión transplacentaria, RPM de un gemelo, muerte de uno de los gemelos.

PATOLOGÍA

El mortinato tiene un aspecto hidropico característico, con un abdomen protuberante y edema subcutáneo muy manifiesto. siempre hay anemia intensa con aumento en las formas inmaduras de eritrocitos, el examen interno muestra ascitis, con hígado y bazo congestivos, en ambos órganos la presencia de hematopoyesis extramedular con gran numero de eritrocitos enucleados que distorsionan la anatomía normal.

La patología placentaria es también característica, la placenta esta muy edematosa y puede estar carecida en grado masivo, a veces pesa la mitad del feto, las membranas y la placenta presenta diversos tonos de color amarillo a causa de los pigmentos biliares excretados por los riñones, las vellosidades están edematosas y contienen estroma hiperplásico con aumento del numero de capilares.

**CAMBIOS BIOQUIMICOS COMO RESULTADO DE LA PRIVACIÓN DE
NUTRIMENTOS Y OXIGENO**



FLUJOGRAMA 1

DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL

El diagnostico de muerte fetal suele sospecharse durante la consulta médica y confirmar con los estudios complementarios (7).

Manifestaciones y signos clínicos:

- 1.- La madre deja de percibir movimientos fetales
- 2.- El peso materno con tendencia a la perdida.
- 3.- La altura uterina detiene su crecimiento o aun disminuye si la reabsorción del líquido amniótico es importante.
- 4.- La auscultación de los latidos cardiacos están ausentes.
- 5.- El signo de **Boero**: es la auscultación de los latidos aorticos maternos con nitidez debido a la reabsorción del líquido amniótico.
- 6.- El feto se hace menos perceptible a la palpación a medida que avanza la maceración.
- 7.- El signos de **Negri**: es la crepitación de la cabeza fetal al realizar la palpación del mismo a través del tacto vaginal.
- 8.-Frecuentemente se constatan perdidas hemáticas oscuras por vía vaginal.
- 9.-Aumento de la consistencia del cuello uterino al tacto vaginal como consecuencia de la declinación hormonal.

EXAMEN ECOGRAFICO

Este método es de gran utilidad por la precocidad y la exactitud con la cual se puede establecer el diagnostico.

Por si mismo se consta la ausencia de actividad cardiaca y de los movimientos fetales, además permite ver signos de maceración.

RADIOLOGICO

Si no se dispone de la ecocardiografía, este es un método de importancia para el diagnóstico luego de la segunda mitad del embarazo.

Los signos radiológicos que podemos encontrar:

Signo de **Spalding**: Es el cabalgamiento de los huesos de la bóveda craneana, por licuefacción cerebral.

Signos de **Spangler**: Es el aplanamiento de la bóveda craneana.

Signos de **Homer**: Es la asimetría craneal

Signos de **Robert**: Es la presencia de gas en el feto, grandes vasos y vísceras.

Signos de **Hartley**: Es el aploptamiento fetal, por la pérdida total de la conformación raquídea normal.

Signos de **Brakeman**: Caída del basilar inferior o signos de la boca abierta.

Signos de **Tager**: Curvatura de la columna vertebral por maceración de los ligamentos espinales, dado por el colapso completo de la columna vertebral.

Signos de **Damel**: Es el halo pericraneal translucido.

EXAMEN DE LÍQUIDO AMNIOTICO

Es de utilidad para el diagnóstico luego de la segunda mitad del embarazo.

El líquido amniótico puede obtenerse de amnios copia, amniocentesis u obtenciones del mismo por vagina si las membranas están rotas.

Si el feto ha muerto recientemente el líquido amniótico se encuentra teñido en distintas tonalidades de verde (meconio) en cambio si el líquido es sanguinolento (por el paso de la hemoglobina fetal al líquido amniótico) podemos presumir que han transcurrido varios días. Este último es los signos de Baldi y Margulies.

CONDUCTA

Una vez realizado el diagnóstico de certeza se debe proceder a la evacuación del útero.

Es conveniente esperar el inicio espontáneo del trabajo de parto, que en un 80% de los casos ocurre en las primeras 2 semanas de la muerte fetal.

Se realiza evaluación del estado de coagulación, incluyendo fibrinógeno total, PDFH, hemograma completo para evaluar hemoglobina, glóbulos blancos y recuento de plaquetas.

Se procederá a la evacuación del útero de la siguiente forma:

Inducción: se podrá realizar con prostaglandinas y/u oxitócica, puede realizarse a dosis mayores a las utilizadas normalmente que en inducciones con un feto vivo (8).

Ante el fracaso de inducción con los métodos anteriores se podrá utilizar sondas intracervicales (método de krausse) pueden agregarse prostaglandinas y oxitocina , es de importancia realizar cobertura antibiótica si se realiza este procedimiento (8).

La operación cesárea se realiza como ultimo recurso ante el fracaso de las medidas anteriores o por indicación obstétrica (12).

Una vez que se produjo la evacuación del feto será de importancia evaluar los grados de maceración fetal (9). De acuerdo con la permanencia en el útero se describe tres etapas de maceración (10):

Maceración de primer grado: aparecen en la epidermis flictenas que contienen un líquido serosanguinolento, esto ocurre en la primera semana de muerte fetal.

Maceración de segundo grado: al romperse las flictenas que contiene un líquido serosanguinolento, la epidermis se descama y la dermis adquiere un color rojizo, esto ocurre la segunda semana de muerte fetal.

Maceración de tercer grado : la descamación afecta a la cara y la bóveda craneana se reblandece , hay destrucción de glóbulos rojos e infiltrado de vísceras y de las cavidades pleurales y peritoneales , la placenta y el cordón umbilical sufren la misma transformación . El amnios y el corion son muy friables y adquieren un color achocolatado, esto ocurre a partir de los 13 días de muerte fetal.

Complicaciones de muerte fetal:

Coagulopatía por consumo

Alteraciones psicológicas

Infecciones ovulares

Por último podremos concluir que la atención posparto, luego del nacimiento de un feto muerto incluye la determinación de la causa de muerte (11), cuando ello es posible, con los fines de tranquilizar a la paciente respecto a los riesgos de recurrencia y brindar el apoyo emocional a la pareja en ese momento difícil.

Mostrar a la madre y al familiar directo el feto muerto previo consentimiento y explicar a los familiares la necesidad de realizar la autopsia para llegar al mejor diagnóstico y poder efectuar un buen pronóstico para un futuro embarazo.

Si un segundo basta para morir, este debe bastar para cambiar.

V.- JUSTIFICACIÓN

Que no existen estudios específicos y ponderados en nuestro hospital encaminados al conocimiento de los factores asociados a muerte fetal que permitan prever su recurrencia y tomar medidas para prevenirlas.

Averiguar la etiología, no siempre es sencillo, e incluso, cuando se asocia con patologías en que la muerte fetal es mas frecuente , el mecanismo último que ha desencadenado el óbito resulta en muchas ocasiones incierto, pero el calificativo final, es desafortunadamente el de muerte de etiología desconocida , que si bien es formalmente correcto, en el fondo deja traslucir la limitación de nuestros conocimientos . Somos capaces de explicar el ¿Qué?, pero no el ¿Por que?

De esta manera orientar con mayor precisión, la ruta para el diagnostico y tratamiento preventivo.

VI.- OBJETIVOS

General:

Conocer las causas y frecuencia de muerte fetal en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza del ISSSTE, desde el 1 de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2003.

Específicos:

- 1.-Conocer los factores asociados a muerte fetal, evaluando la hoja de riesgo perinatal.
- 2.-Detectar las características biológicas de la mujer gestante de nuestro hospital
- 3.-Comparar nuestros resultados con la literatura nacional e internacional siendo un indicador de calidad de la atención médica en la etapa reproductiva.

VII.- MATERIAL Y METODO

Es un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal Estudiamos pacientes con diagnostico de muerte fetal (No.71), en el periodo del 1 de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2003 , que acudieron al servicio de tococirugía del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza (ISSSTE).

La recolección de datos se hizo del expediente clínico mediante la aplicación de la cedula recolección de datos (anexo 1) y aplicación a la hoja de valoración de riesgo perinatal (anexo2).

Los resultados se manejaros estadísticamente mediante la relación entre variables de frecuencia.

Para calcular la tasa de muerte fetal se utilizó la siguientes formula:

$$MF \text{ No} = \frac{\text{No DE DEFUNCIONES}}{\text{No NV} + \text{N DEFUNCIONES}} \times 1000$$

VIII.- RESULTADOS

TABLA 1

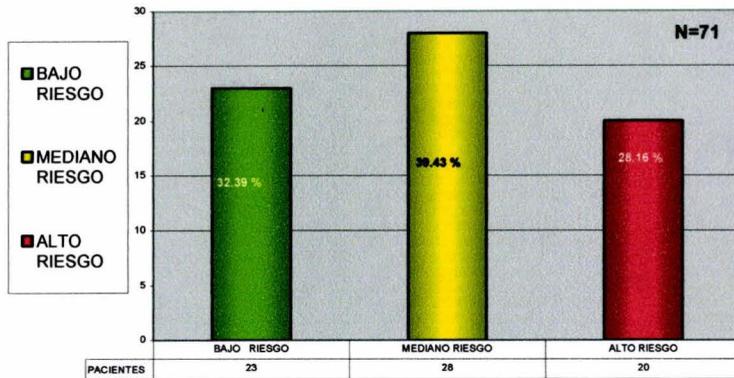
FACTORES DE RIESGO ENCONTRADOS, SEGÚN LA HOJA DE RIESGO PERINATAL DURANTE EL EMBRAZO,
EN EL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" ISSSTE.

TABLA	RIESGO BAJO		RIESGO MEDIO		RIESGO ALTO	
	%	No.	%	No.	%	No.
EDAD	32.3	23	39.4	28	28.2	20
ESCOLARIDAD	56.3	40	32.3	23	11.2	8
OCUPACION	0	0	46.4	33	53.5	38
	77.8	56	19.7	14	1.4	1
PESO	25.3	18	28.1	20	46.4	33
TALLA	61.9	44	33.8	24	4.2	3
RH	56.3	20	0	0	43.6	31
N. SOCIO ECON.	42.2	30	47.8	34	9.8	7
ENF. ASOCIADAS	0	0	71.8	51	28.2	20
ALCOHOLISMO	94.3	67	0	0	5.6	4
No. EMBARAZOS	46.4	33	33.8	24	19.7	14
CONTROL PREN.	70.4	50	0	0	29.5	21
TABAQUISMO	87.3	62	0	0	12.7	9
EDAD CAPURRO	11.2	8	52.1	37	40.8	26
PESO PRODUCTO	59.2	42	0	0	40.8	29
Eva. Riesgo. * c/p	11.2	8	35.2	25	53.5	38

c/p: Cada paciente.

Fuente: anexo 1 y 2.

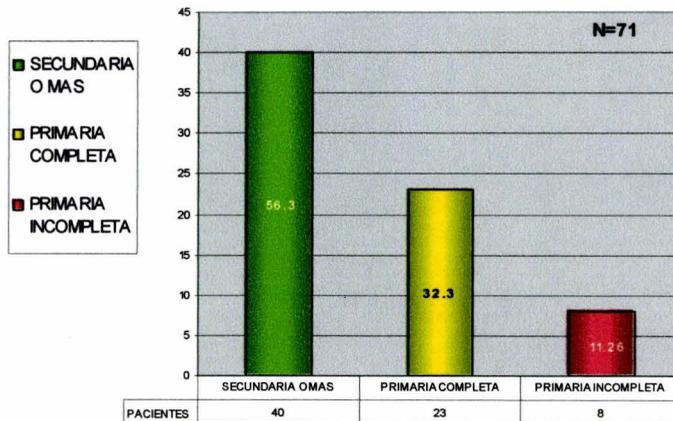
GRAFICA 1.- EDAD



fuelle: Anexo 1

Obsérvese que la edad óptima para el embarazo solo corresponde al 32.33%.

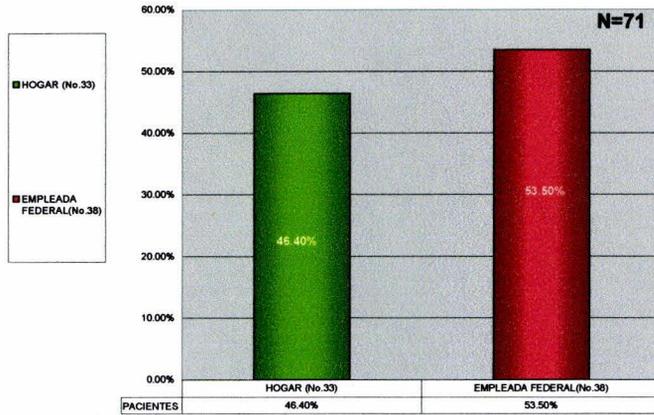
GRAFICA 2.- ESCOLARIDAD



Fuente: Anexo 1

Nos muestra que nuestras pacientes tenían suficiente conocimientos para lograr un embarazo en óptimas condiciones.

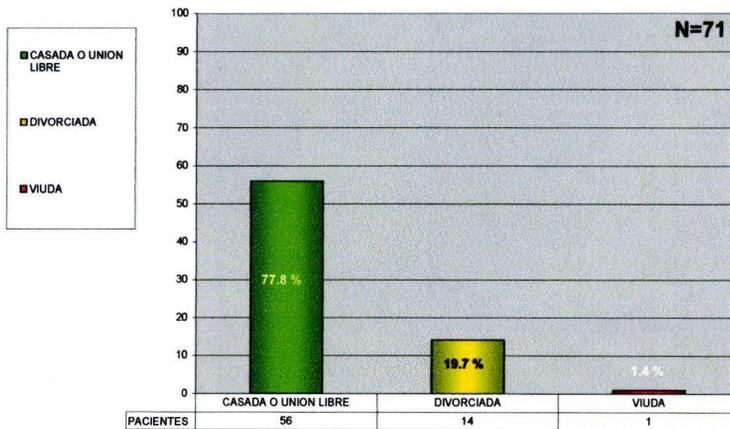
GRAFICA 3. OCUPACION



Fuente: Anexo 1

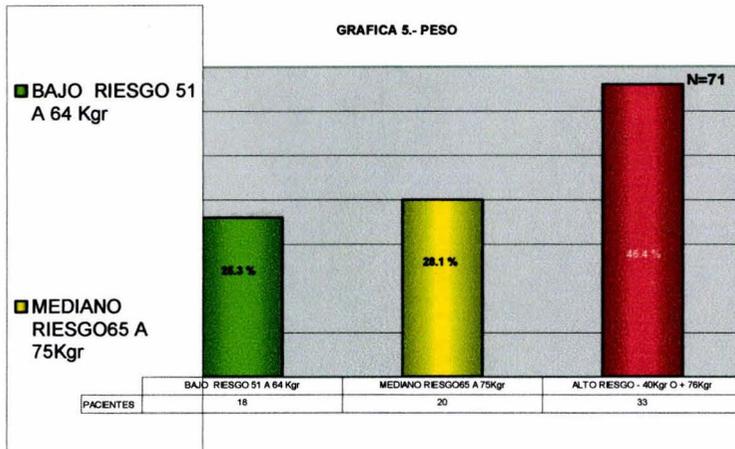
Obsérvese la relación que tiene la ocupación remunerada y riesgo alto

GRAFICA 4.- ESTADO CIVIL



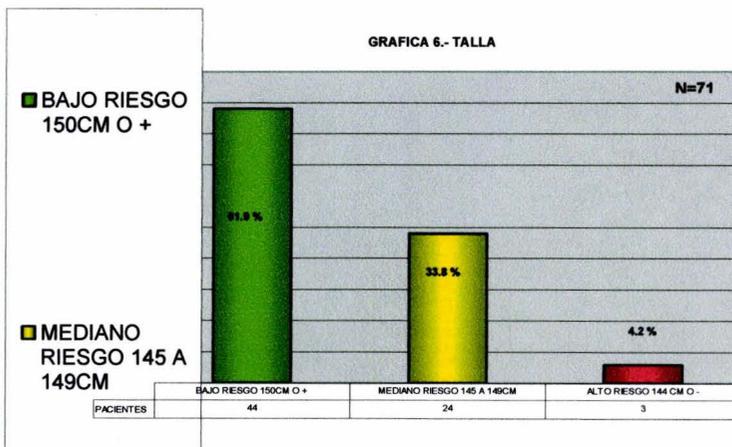
Fuente: Anexo 1

Ilustra que el estado civil no tiene en nuestras pacientes una relación directa con el riesgo.



Fuente: Anexo 1

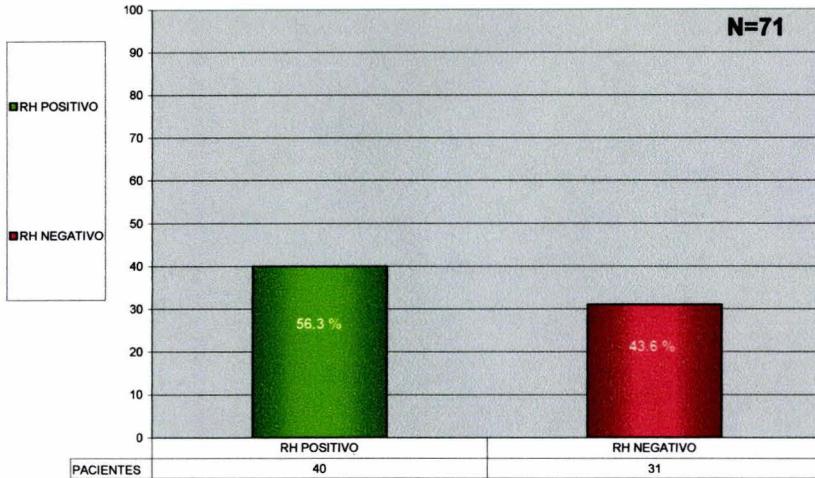
Se demuestra claramente que el peso de la paciente si participa como indicador de riesgo para muerte fetal.



Fuente: Anexo 1

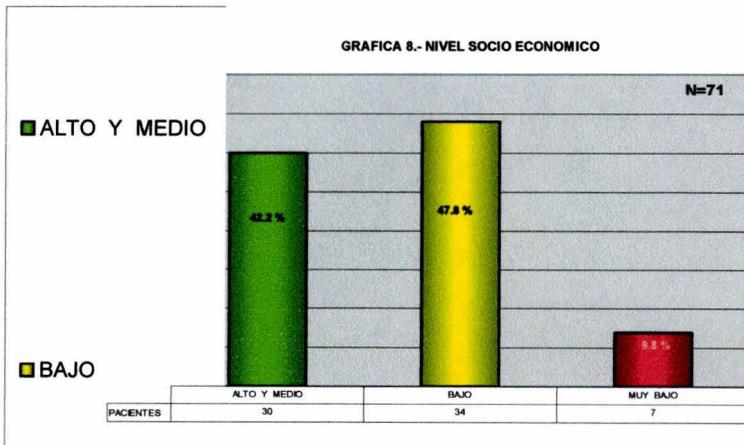
La grafica indica su falta de relación con la talla de las pacientes.

GRAFICA 7.- RH.



Fuente: Anexo 1

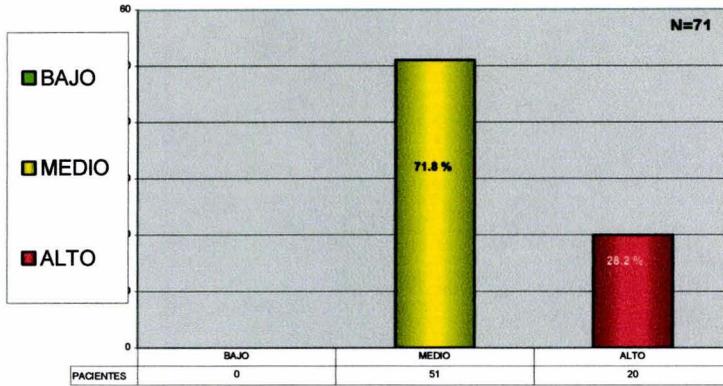
Se muestra la posible relación con el hallazgo del factor Rh negativo y muerte.



Fuente: Anexo 1

Se demuestra falta de relación del nivel socioeconómico y muerte fetal

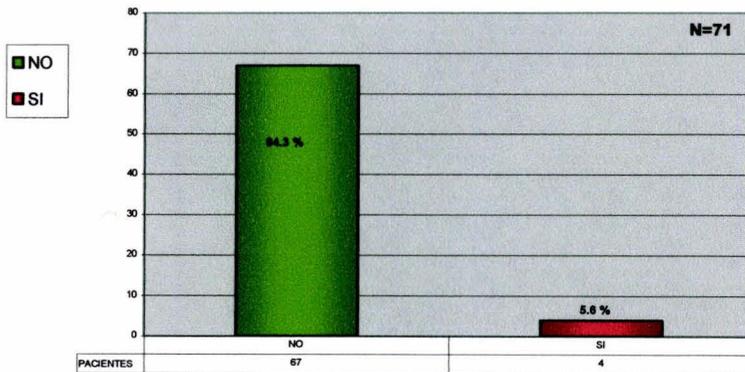
GRAFICA 9.- ENFERMEDEAS ASOCIADAS



Fuente: Anexo 1

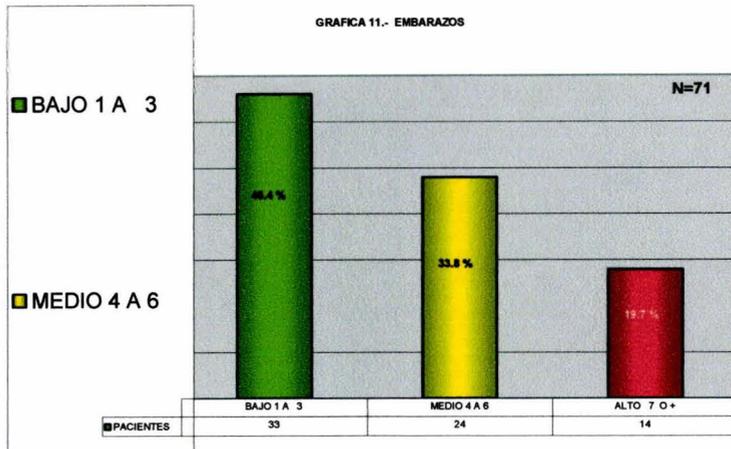
Existe una clara relación entre las enfermedades concomitantes y la muerte fetal.

GRAFICA 10.- ALCOHOLISMO



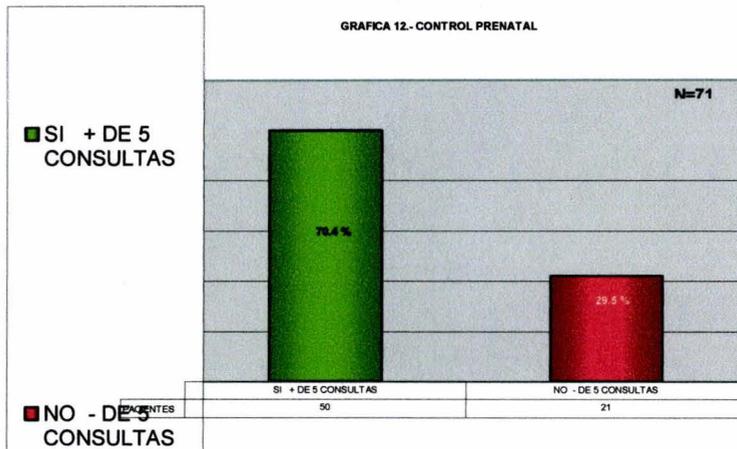
Fuente: Anexo 1

Esta grafica demuestra falta de relación significativa con alcoholismo.



Fuente: Anexo 1

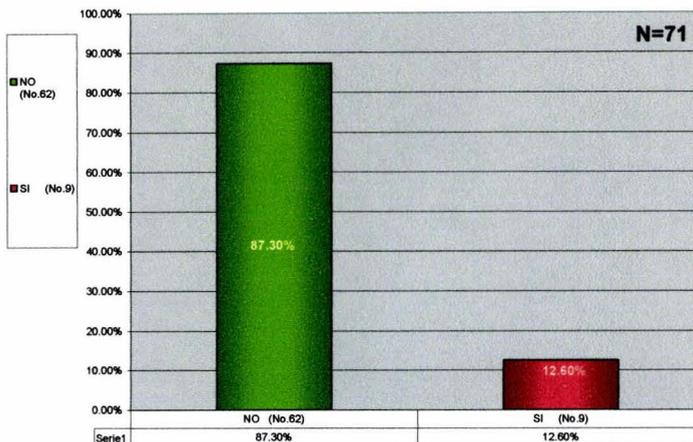
Nos demuestra que nuestras pacientes solo el 19.7% es de riesgo alto para muerte fetal



Fuente: Anexo 1

Nuestras pacientes tuvieron como lo marca la norma mas de 5 consultas en un 70.4% y solo un 29.5% tienen menos de 5 consultas se considera marcador +de muerte fetal

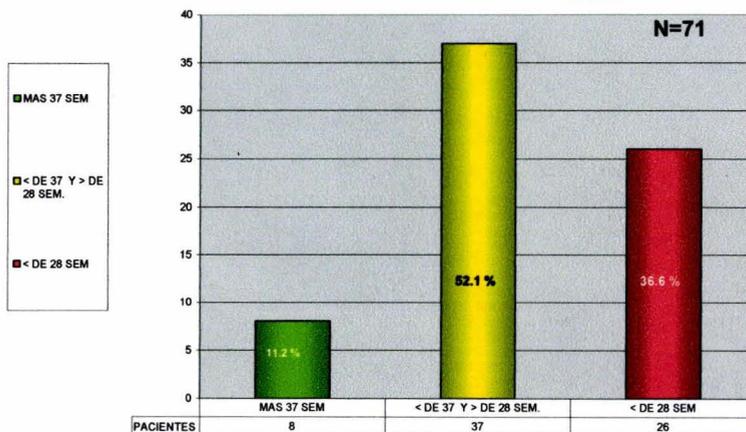
GRAFICA 11.-TABAQUISMO



Fuente: Anexo 1

No tiene relación franca con muerte fetal solo el 12.6%, es de Riesgo alto.

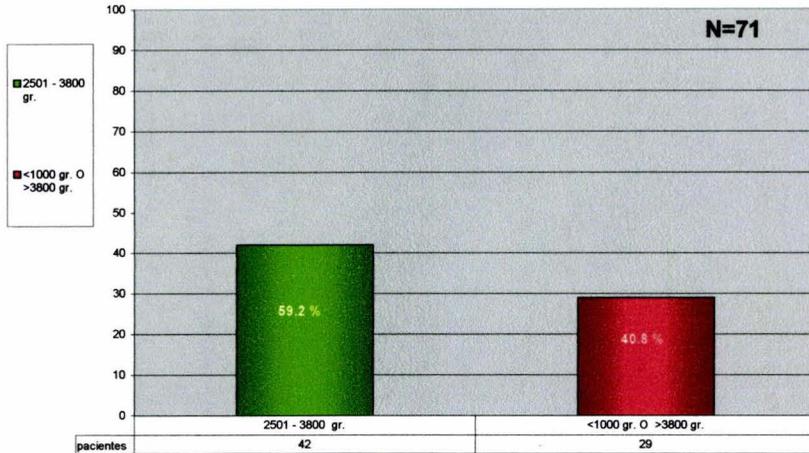
GRAFICA 14.- EDAD GESTACIONAL POR CAPURRO



Fuente: Anexo 1.

Existe una franca relación de riesgo con la edad gestacional al nacer, pues el pediatra califico con un 88.7% fuera de rango para la edad ideal para nacer.

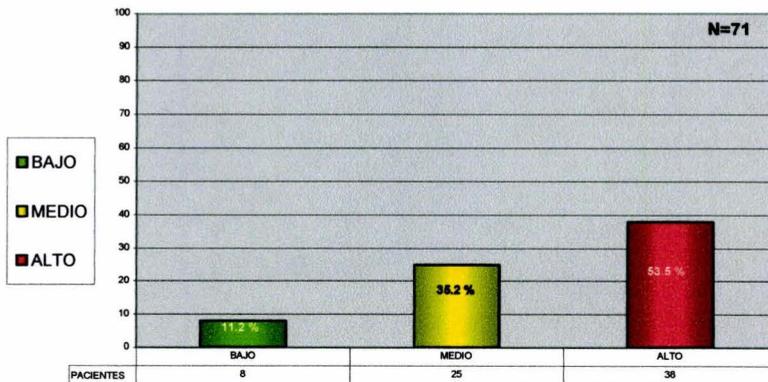
GRAFICA 15.- PESO DE LOS PRODUCTOS



Fuente: Anexo 1

Existe una franca demostración de que el 40.8% son rangos de peso malos para el nacimiento y marcadores de riesgo alto.

GRAFICA 16 .- EVALUACION DE RIESGO POR CADA PACIENTE



Fuente: Anexo 1

En esta ultima grafica se demuestra la alta frecuencia del riesgo alto y su relación con muerte fetal y existe 88.7% de posibilidades de muerte fetal.

ANALISIS DE RESULTADOS:

Dentro de las características de nuestra población con un total de 71 pacientes, se describen las siguientes características demográficas y de acuerdo a la hoja de valoración de riesgo perinatal (anexo2), se observaron los siguientes resultados :

Los factores de riesgo asociados con muerte fetal en nuestro hospital fueron el tener ocupación remunerada en un 53.5 % contra 46.4 que únicamente se dedican al hogar, esto lo han documentado varios autores el de Eduardo Jurado García decía que la mujer trabajadora debería gozar de 6 meses de incapacidad antes del parto y 6 meses después del mismo con la finalidad que el embarazo sea lo suficientemente tranquilo y que al nacimiento el recién nacido tenga cuidados propios y lactancia exclusiva por lo menos 6 meses.

El otro factor de riesgo lo tenemos en los extremos de peso materno tanto en el de menos de 40 kg. O mayor a 76 kg. De lo cual tomas la referencia del dr. Ramos Galván en su capitulo nutrición y embarazo; en donde documenta el hecho de malnutrición y niños con bajo peso con mayor índice de mortalidad perinatal y prematuréz.

Llama la atención sobre el hallazgo de factor RH Neg. De la madre 43.6 %, en las mujeres con muerte fetal se estudio como factor generador de rechazo inmunológico y probable causa de muerte.

La evaluación de riesgo global de nuestra institución marca al 53 % de riesgo alto a su ingreso, lo interpretamos como indicador de significancia de muerte fetal

IX.- DISCUSION.

Considerando que la mortalidad fetal es sin duda un reflejo de la calidad de los servicios de salud, nuestro hospital inmerso en la urbe más grande del mundo en desarrollo presenta características muy similares a la encontrada por Bobadilla en su estudio de hace 20 años, las causas de muerte no se pueden satisfacer al 100%, debido a que no contamos con el estudio ANATOMOPATOLÓGICO que siempre será el estándar de oro con que se compare cualquier estudio de investigación en muerte fetal. Este trabajo muestra sólo algunas posibles explicaciones que ya vistas por otros autores, así encontramos que la ocupación remunerada de la madre se presenta en un 63.8% contra 48.4% que se dedican al hogar, ya el Dr. Jurado decía que la mujer trabajadora debía recibir incapacidad por 6 meses antes del parto y 6 meses después del mismo para lograr que el embarazo sea lo suficientemente tranquilo y que al nacimiento el recién nacido tenga cuidados apropiados y lactancia exclusiva por lo menos 6 meses.

Otro factor de riesgo es el peso materno como reflejo de la calidad de nutrición en éste trabajo se muestra que el 75 % de nuestras pacientes no estaban dentro del peso ideal para el embarazo, Ramos Galván en su capítulo de nutrición y embarazo. ya refiere el mayor índice de muerte intrauterina y nacimientos de niños con bajo peso. En los hábitos como etilismo o tabaquismo sólo muestra como dañino a 5% y 12% respectivamente.

Ante el hallazgo Factor Rh negativa no isoimmunizada de la madre en un 43% que coincidieron con muerte fetal nos hace sospechar de un posible rechazo por mecanismo inmunológico y probable causa de muerte.

La evaluación global del formato de riesgo instituido por el servicio nos marca que el 53%

corresponde a riesgo alto lo que debe alertar a nuestros médicos sobre la posibilidad de muerte fetal y tomar la decisión de incrementar la vigilancia para estas madres y sus fetos.

En cuanto a la edad de las pacientes solo el 20% está fuera de lo ideal para el embarazo, la escolaridad sólo el 11% están en las edades extremas de la vida para la reproducción, el estado civil y nivel socioeconómico no aparecen como indicadores de riesgo, sin embargo las enfermedades que complican el embarazo son. Hipertensivas, Diabetes, Infecciones durante el embarazo hasta en un 28% que si están descritas como causa de muerte fetal. Y en especial a pacientes que reciben número insuficiente de consultas prenatales. En nuestro grupo la mayoría el 70% recibió más de 5 consultas (¿de calidad?).

Cuando analizamos la edad gestacional por Capurro de los productos y encontramos que solo el 11% tenían Riesgo Bajo podríamos deducir que sólo a estos 8 niños TENIAMOS LA POSIBILIDAD REAL DE EVITAR LA MUERTE.

Pese a lo anterior y de que cuando nos enfrentamos a los hechos y como guías de investigación nos facilite el tomar decisiones que ayude a mejorar la calidad de asistencia en nuestro servicio.

X.- CONCLUSIONES

Se requiere una educación formal preconcepcional para el embarazo, donde se incluyan los conceptos educativos sobre los cuidados a la salud, nutricionales, informativos sobre cambios específicos del embarazo, el número adecuado de hijos, el espaciamiento entre ellos, y sobre todo mantener una información al personal de salud sobre las muertes fetales, neonatales y maternas y sus posibles causas para **prevenir las**.

- Se requiere de formalizar sistemáticamente la detección de riesgo perinatal y darle el peso específico que merece otorgar cursos específicos, al personal.
- Que las consultas prenatales sean de calidad y con número suficiente de acuerdo al riesgo, a mayor complejidad del embarazo mayor cuidado prenatal.
- Hospitalizar a las pacientes que se encuentren en descontrol metabólico o de sus enfermedades concomitantes.
- Realizar sistemáticamente las autopsias de nuestros pacientes de muerte fetal e incluso acudir a la misma el personal involucrado. esto nos motivará a reforzar nuestra vigilancia sobre las embarazadas con riesgo alto.
- Mantener la comunicación entre los diferentes servicios que proveen asistencia a embarazadas sobre todo en pacientes ya conocidas con riesgo alto.
- Acudir al primer nivel de atención para incrementar sus conocimientos en los cuidados prenatales sobre todo al personal de enfermería y médicos familiares.

XI.- BIBLIOGRAFIA

- 1.-Tricomi V, et al . Fetal death in utero. Am J Obstet Gynecol 1957; 74:1092-99.
- 2.-Ahued R. et al. Ginecología y obstetricia aplicada, Primera edición, 2000, p 113-18.
- 3.-Balasch J, et al. Documentos de consenso de la SEGO. Grupo aborto de repetición; 1996. p. 157-81.
- 4.-Arias F. et al. Guía practica para el embarazo y el parto de alto riesgo Segunda edición, Madrid Barcelona, p 55.
- 5.-Fiorelli S. et al. Complicaciones medicas en el embarazo, Interamericana, 1996, p 237-245.
- 6.-Carrera Maciá JM, et al. Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto Dexeus. 3.ª edición. Masson-Salvat; 1996.
- 7.-Schwarcz R et al. Obstetricia , cuarta edición, síndrome de muerte fetal durante el embarazo.1998, p 244-247.
- 8.-Lorenzo Velázquez B, et al . Farmacología y su proyección a la Clínica. Cáp. 52 Oxitócicos y espasmo líticos uterinos. 15.ª edición. Madrid: Editorial Oteo; 1987. p. 659-76.
- 9.-Cabrol D, et al. Induction of labor with Mifepristone (RU 486) in intrauterine fetal death. Am J Obstet Gynecol 1990;162:504-2.
- 10.-Bugalho A, et al. Uterine evacuation by vaginal misoprostol after second trimester pregnancy interruption. Acta Obstet Gynecol Scand 1996;75:270-3.
- 11.-Webster D, et al.A comparison of 600 and 200 mg mifepristone prior to second trimester abortion with the prostaglandin misoprostol. Br J Obstet Gynaecol 1996;103:706-9.
- 12.-Puente JM, et al. Evaluación de la incidencia y eficacia de los distintos métodos de inducción empleados en la muerte fetal anteparto. Act Ginec ol 1995; 52:331-4.

XII.- ANEXOS

ANEXO 1

PROTOCOLO DE INVESTIGACION

CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS

1. FICHA DE IDENTIFICACION.

EDAD _____ ESCOLARIDAD _____ OCUPACION _____

ESTADO CIVIL _____ PESO _____ TALLA _____.

2. ANTECEDENTES PERSONALES: NO PATOLOGICOS.

HEMOTIPO _____, NIVEL SOCIECONOMICO _____

ALIMENTACION _____ TABAQUISMO _____ ALCOHOLISMO _____

3. ANTECEDENTES GINERCO OBSTETRICOS

GESTA _____ PARA _____ CESAREA _____ CONTROL PRENATAL SI _____ NO _____

EDAD GESTACIONAL _____

4. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

ENFERMEDAD ASOCIADA AL EMBARZO: SI _____

NO _____ TIPO _____

5. DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL EN CERTIFICADO DE DEFUNCION.

_1 _____

_2 _____

_3 _____

PESO DE LOS RPRODUCTOS

MALFORMACIONES CONGENITAS

AUTOPSIAS

ANEXO 2



Hospital Regional General Ignacio Zaragoza

Expediente Perinatal

Historia Clínica Simplificada de Riesgo Perinatal



Nombre. _____ Cédula. _____ Fecha. _____ Hora. _____

Peso. _____ Kg. Talla. _____ cm. T.A. _____ FU _____ cm. FUR _____

1. Datos Generales

- | | | | |
|--------------------------------|---|--|--|
| 01. Edad (años) _____ | <input type="checkbox"/> 20 a 30 | <input type="checkbox"/> 15 a 19 | <input type="checkbox"/> 14 o menos |
| | <input type="checkbox"/> 31 a 35 | <input type="checkbox"/> 36 o más | <input type="checkbox"/> 36 o más |
| 02. Peso al inicio (Kg.) _____ | <input type="checkbox"/> 51 a 64 | <input type="checkbox"/> 65 a 75 | <input type="checkbox"/> 76 o más |
| | <input type="checkbox"/> 41 a 50 | <input type="checkbox"/> 40 o menos | <input type="checkbox"/> 40 o menos |
| 03. Estatura (cm) _____ | <input type="checkbox"/> 1.50 o más | <input type="checkbox"/> 1.45 a 1.49 | <input type="checkbox"/> 1.44 o menos |
| 04. Nivel socioeconómico | <input type="checkbox"/> Alto y Medio | <input type="checkbox"/> Bajo | <input type="checkbox"/> Muy bajo |
| 05. Estado civil | <input type="checkbox"/> Casada | <input type="checkbox"/> Sin compañero | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> Unión libre | <input type="checkbox"/> Viuda | |
| 06. Actitud frente al embarazo | <input type="checkbox"/> Adecuada | <input type="checkbox"/> Inadecuada | <input type="checkbox"/> Muy alterada |
| 07. Escolaridad | <input type="checkbox"/> Secundaria o más | <input type="checkbox"/> Primaria Completa | <input type="checkbox"/> Primaria Incompleta |

2. Antecedentes

- | | | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 08. Paridad _____ | <input type="checkbox"/> 1 a 3 | <input type="checkbox"/> 4 a 6 | <input type="checkbox"/> 7 o más |
| | <input type="checkbox"/> Normal | <input type="checkbox"/> Difícil | <input type="checkbox"/> Traumático |
| 09. Parto anterior _____ FUP | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> 2 o más | |
| 10. Abortos consecutivos _____ FUA | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Una | <input type="checkbox"/> 2 o más |
| 11. Cesáreas previas _____ FUC | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Uno | <input type="checkbox"/> 2 o más |
| 12. Partos pretérmino menos de 37 sem. | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> |
| 13. Preeclampsia-eclampsia | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Uno | <input type="checkbox"/> 2 o más |
| 14. Hijos <2500 g. o menos | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Sí |
| 15. Hijos de 4000 g. o más | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Uno | <input type="checkbox"/> 2 o más |
| 16. Muertes perinatales | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Sí |
| 17. Hijo malformado | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Ginecológica | <input type="checkbox"/> Uterina |
| 18. Cirugía previa | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Padres | <input type="checkbox"/> Paciente |
| 19. Antecedentes diabéticos | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Padres | <input type="checkbox"/> Paciente |
| 20. Antecedentes Hipertensivos | <input type="checkbox"/> No | | <input type="checkbox"/> |

3. Embarazo Actual

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| 21. Hemoglobina en g. _____ | <input type="checkbox"/> 11 o más | <input type="checkbox"/> 10.9 - 8.1 | <input type="checkbox"/> 8.0 o menos |
| 22. Factor RH | <input type="checkbox"/> Positivo | <input type="checkbox"/> Negativo no inmunizada | <input type="checkbox"/> Negativo |
| | | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> Inmunizada |
| 23. Tabaquismo | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Sí | |
| 24. Alcoholismo | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Sí | |
| 25. Toxicomanías | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Sí | |
| 26. Diabetes | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Controlada | <input type="checkbox"/> Activa |
| 27. Hipertensión crónica | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Controlada | <input type="checkbox"/> Activa |
| 28. Hipertensión del embarazo | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Controlada | <input type="checkbox"/> Activa |
| 29. Epilepsia | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Controlada | <input type="checkbox"/> Activa |
| 30. Cardiopatía | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Controlada | <input type="checkbox"/> Activa |
| 31. Colagenopatías | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Controlada | <input type="checkbox"/> Activa |
| 32. Nefropatía | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Controlada | <input type="checkbox"/> Activa |
| 33. Endocrinopatías | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Controlada | <input type="checkbox"/> Activo |
| 34. Consanguinidad | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Sí |
| 35. Amenaza de aborto sem. _____ | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Controlada | <input type="checkbox"/> Activa |
| 36. Amenaza parto pretérmino sem. _____ | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Controlada | <input type="checkbox"/> Activa |
| 37. Ruptura de membranas | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> 6 Hs o menos | <input type="checkbox"/> 7 Hs o más |
| 38. Otros. Especifique _____ | <input type="checkbox"/> Riesgo bajo | <input type="checkbox"/> Riesgo medio | <input type="checkbox"/> Riesgo alto |