

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

**Dirección General del Area Académica
de Ciencias de la Salud**

**HOSPITAL GENERAL DE VERACRUZ DE LA
SECRETARIA DE LA SALUD**

**" EVALUACION DEL DIAGNOSTICO DE
SUFRIMIENTO FETAL "**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL POSTGRADO
EN LA ESPECIALIDAD DE :**

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A

Dra. Rebeca Pérez Lugo

A S E S O R

Dr. Roberto González Vergara

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

A MIS PADRES
MARIA ISABEL Y HECTOR

A MIS TIOS
OFELIA Y MANUEL

A MIS HERMANOS
MARIZA, HECTOR, ADRIANA,
ELENA Y MARILUPE

A MIS MAESTROS

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS

Y A TODAS LAS PERSONAS QUE
DE UNA U OTRA MANERA
PARTICIPARON EN MI FORMACION
COMO PROFESIONISTA Y COMO
SER HUMANO.

SUMARIO

INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	2
MATERIAL Y METODOS	5
RESULTADOS	7
CONCLUSIONES	18
RESUMEN	19
BIBLIOGRAFIA	20

INTRODUCCION

El estado de salud del feto ha sido desde la antigüedad, motivo de preocupación en el estudio de la mujer embarazada. Es por esto que durante las últimas décadas se han desarrollado nuevos métodos para la evaluación del embarazo, sobre todo el de alto riesgo.

Aunque se han utilizado múltiples técnicas de vigilancia fetal, sólo en fecha reciente podemos, como clínicos, hacer una valoración profunda de nuestro paciente in utero. Factores de riesgo materno, trastornos placentarios y enfermedades fetales pueden producir morbilidad y mortalidad importantes y deben detectarse. El propósito de tales pruebas es identificar los fetos con riesgo y separarlos de los normales in útero, que no tienen probabilidad de verse afectados.

El desarrollo de la evaluación cardiotocográfica del estado fetal, la realización del perfil biofísica y la velocimetría doppler son los principales logros en la obstetricia para el diagnóstico de bienestar fetal.

Porque al final del embarazo, el control prenatal adecuado se refleja en la salud del recién nacido, el objetivo de la Obstetricia es entregar a la familia un nuevo ser en óptimas condiciones.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La historia de la frecuencia cardiaca fetal se inicia en el año de 1750, en que Marsac describió por primera vez el sonido producido por el corazón del feto. Posteriormente en 1818 fue el año en que Laennec describió el estetoscopio, los obstetras comenzaron a utilizar este método para la auscultación de la frecuencia cardiaca fetal.

En 1821 Dakergaradec, un noble francés que nunca practicó la obstetricia, propuso la auscultación de la frecuencia cardiaca fetal como un indicador de la evaluación de bienestar fetal. Diez años más tarde, Kerredy y Dublin publicaron independientemente uno de otro, monografías sobre auscultación obstetrica y definieron por primera vez una frecuencia cardiaca fetal (FCF) normal. La comprendida entre 120 y 150 latidos por minuto, sentando así las bases para que al finalizar el siglo XIX fuesen reconocidos los cambios de la FCF, indicativos de mal pronostico en la salud fetal, como pueden ser la taquicardia (FCF > 160 latidos por mín.) y la bradicardia fetal (FCF < 100 latidos por mín.). (2,3)

Llegando a la década de los 60'S, en que la mortalidad materna dejó de constituir un problema de salud pública en los países desarrollados y aumento el interés de los obstetras en el estudio del medio ambiente fetal. Caldeyro Barcia y E. Hon fueron los pioneros en la observación electrónica del feto antes y durante el trabajo de parto.(4,5)

Fue así que surgen las denominadas pruebas sin estres y con estres; las primeras observaciones sobre una posible correlación entre los cambios en frecuencia cardiaca fetal basal y el estado de salud fetal, fueron publicados en Europa por Haemacher en 1969. (6)

En 1975 Lee y colaboradores hicieron la primera prueba correlacionando aceleraciones en la FCF basal con los movimientos fetales, a partir de este año se han producido casi un centenar de trabajos confirmando esta asociación, siendo la prueba sin estres (PSS)

como vigilancia en los embarazos normales o de alto riesgo perinatal. Por su parte la prueba de tolerancia a la oxitocina (PTO), recibe también otros nombres como "test de oxitocina, prueba de Pose, y fue descrita originalmente por Pose en 1969. tres años después fueron descritas en Estados Unidos por Ray y colaboradores. En ese mismo año Freeman comenzó su utilización en embarazo de alto riesgo, publicando resultados en 1977. (7.8)

En 1982 López y García, reportaron un estudio para comprobar la validación clínica de las pruebas cardiotocograficas anteparto, demostrando una especificidad para la PSS y PTO de 96 y 97% respectivamente, lo cual demuestra una identificación del feto sano con un índice bajo de falsas negativas. (9)

Leis Marquez y colaboradores en 1993 realizaron un estudio para valorar la utilidad clínica de la prueba sin estés, encontrando que la prueba es más sensible que específica. (10)

También Leis Marquez realizó en ese mismo año un trabajo para valorar el papel de la estimulación vibroacustica en la evaluación fetal anteparto. Y los estudios sugieren que la estimulación tiene un valor diagnóstico mayor que al PSS. (11)

Actualmente la utilización del sistema Doppler para medir el flujo sanguíneo a la placenta, expande los conocimientos acerca de la fisiología del embarazo y una gran cantidad de entidades patológicas. (12)

Trunder reporta flujometrias Doppler normales en pacientes que tienen productos macrosomicos y que esta flujometría solo se altera cuando se desarrolla retardo intrauterino de crecimiento. (13)

En el Hospital de la Mujer de la Universidad de Monitobase utiliza el perfil biofísico para el estudio de aquellos embarazos reportados como de alto riesgo. (14)

Lazebnik estudio un método para detectar contaminación del líquido amniótico en sangre fetal. De mezclas de 10, solo 3 mostraron imagen atípica en microscopio (helecho) para contaminación; esto realizándose por medio de cordocentesis. (15)

Estas pruebas reportadas son prácticamente las posibilidades diagnósticas con las que contamos actualmente, no pudiendo dudar de su utilidad en beneficio del binomio.

Para el análisis de datos, se utilizaron medidas de tendencia central, \bar{x} y gráficas de barra.

MATERIAL Y METODOS

Se realiza un estudio transversa descriptivo, en 62 pacientes con diagnóstico de sufrimiento fetal. En el Hospital General de Veracruz, Ver. de la SSA, en un periodo comprendido del 1^o de enero al 25 de diciembre de 1995.

Se incluye a pacientes femeninas embarazadas con datos de sufrimiento fetal y con embarazo de alto riesgo. Atendidas en el área de toco-quirúrgica del Servicio de Ginecología y Obstetricia.

Por medio de la clínica o por métodos no invasivos, se estableció o se descartó dicho diagnóstico.

Se utilizó, un registro cardiotocográfico que consta de un captor mantenido sobre la pared abdominal, en el fondo uterino que lleva un tocodinamómetro capaz de transformar un fenómeno mecánico en una señal eléctrica que el monitor transforma en una señal mecánica.

También se utilizó un equipo de ultrasonido con transductor de 3.5 Mhz. y el Índice de Pheelan como parámetro para valoración de la cantidad de líquido amniótico.

Para la evaluación cardiotocográfica se tomaron los parámetros establecidos por las Normas de Ginecología y Obstetricia del Instituto Nacional de Perinatología.

Se anotaron los datos clínicos, de cada caso en un formato donde se recopilaba el nombre del paciente, edad, fecha y hora del ingreso, el tiempo de evolución y la vía de resolución del embarazo. Además de gesta, para evolución y control.

Del cuadro clínico se anotaron; la presencia de variaciones de la frecuencia cardiaca fetal, la presencia de meconio, y la asociación a complicaciones maternas. Así como también se anotaron las probables causas que ocasionaron los datos de sufrimiento fetal.

La vía de resolución del embarazo, fue por vía abdominal en 35 pacientes (56.4%), por vía vaginal 27 pacientes (43.4%). Gráfica 8.

El motivo de egreso fue por mejoría 57 casos (91.9%), por mortinato, 3 pacientes (4.8%), por alta voluntaria, 2 pacientes (3.2%). Gráfica 9.

RESULTADOS

La presentación de 62 casos de sufrimiento fetal, fue de la siguiente manera.

Del total de casos, se presentaron de la siguiente forma: en un rango de 17 a 43 años, con intervalos de $4 \bar{X} 23.3 \pm 5$, de los 15 a los 20 años, 19 pacientes (30.64%), de los 21 a los 25 años, 14 pacientes (22.58%), de los 26 a los 30 años, 10 pacientes (16.12%), de los 31 a los 35 años, 13 pacientes (20.96%), de los 36 a los 40 años, 2 pacientes (3.22%), de los 41 a los 45 años, 4 pacientes (6.44%). Gráfica 1.

De los 62 pacientes, de acuerdo a la edad de gestación. De la semana 27 a la 29, 3 pacientes (4.83%), de la semana 30 a la 32, 2 pacientes (3.25%), de la semana 33 a la 35, 3 pacientes (4.83%), de la semana 36 a la 38, 8 pacientes (12.9%), de la semana 39 a la 41, 38 pacientes (61.29%), de la semana 42 a la 44, 7 pacientes (12.90%) Gráfica 2.

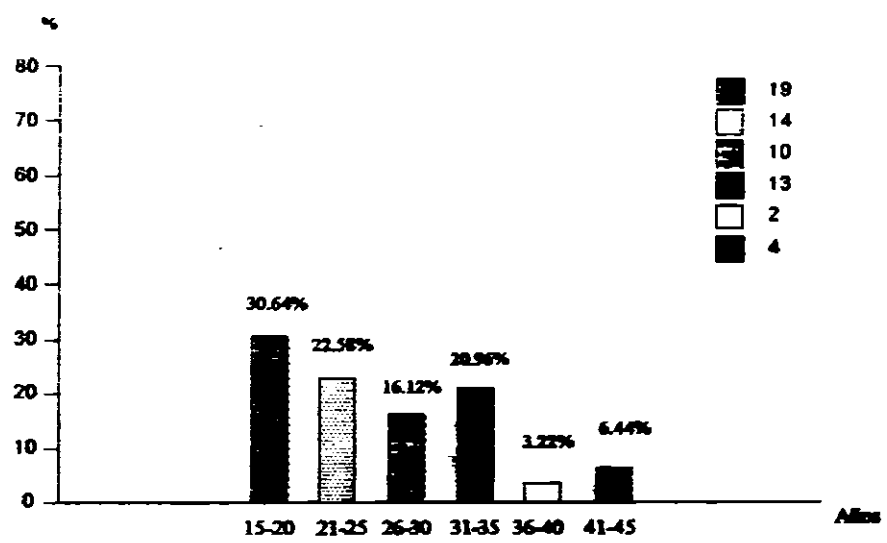
De acuerdo al número de gestas, primigestas, 31 pacientes (50%), gesta 2 y 3, 21 pacientes (33.87%), multigestas, 10 pacientes (16.12%) Gráfica 3.

De acuerdo a la etiología las causas ovulares en primer termino con 26 pacientes, (41.93%), de las causas fatales con 24 pacientes (38.8%), las originadas por causas maternas, 10 pacientes (16.1%), con respecto a otras etiologías 2 pacientes (3.22%) Gráfica 4.

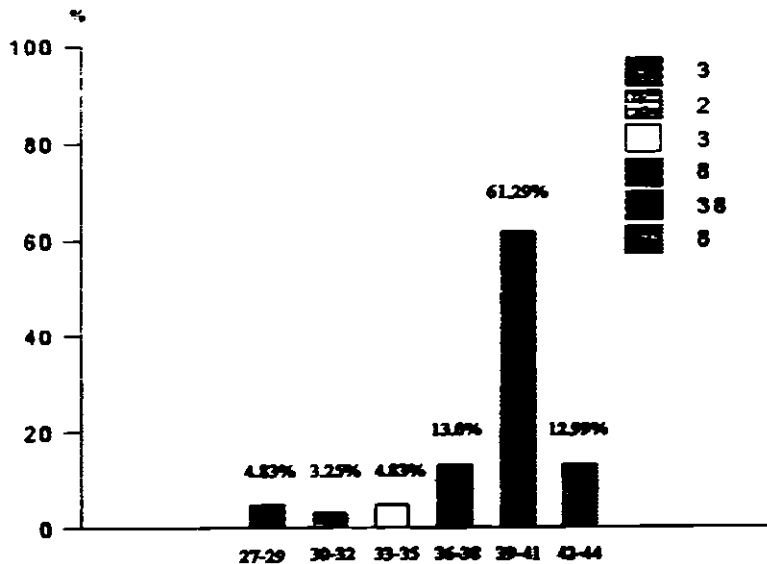
Del total de casos, las pacientes sin control prenatal, 33 pacientes (53.22%), con control prenatal, 29 pacientes (46.77%) Gráfica 5.

Por la evolución del embarazo, se encontraron embarazos hormoevolutivos, 42 pacientes (67.74%), embarazos complicados, 20 pacientes (32.23%) Gráfica 6.

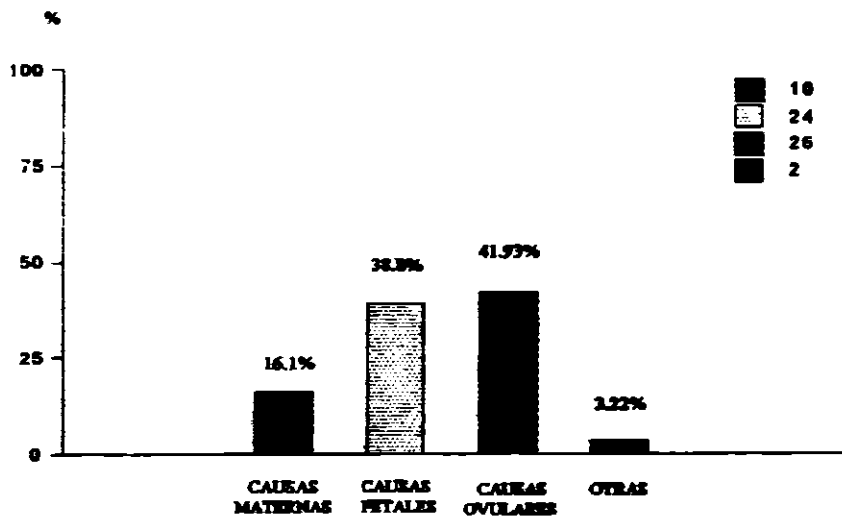
El sufrimiento fetal fue diagnosticado por cardiotocografía en 27 pacientes (43.3%), por clínica, presencia de meconio +++ 30 pacientes (48.3%), y por ultrasonido, 5 pacientes (8.06%). Gráfica 7.



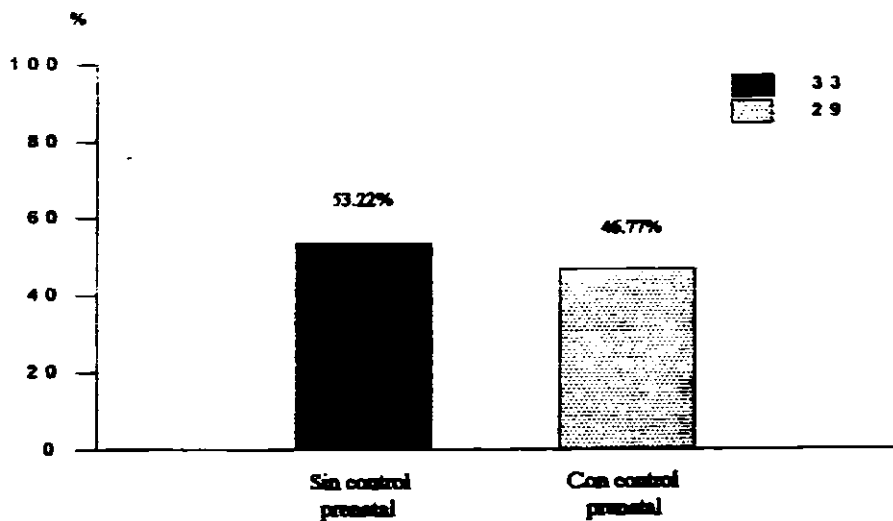
GRAFICA 1- EDAD



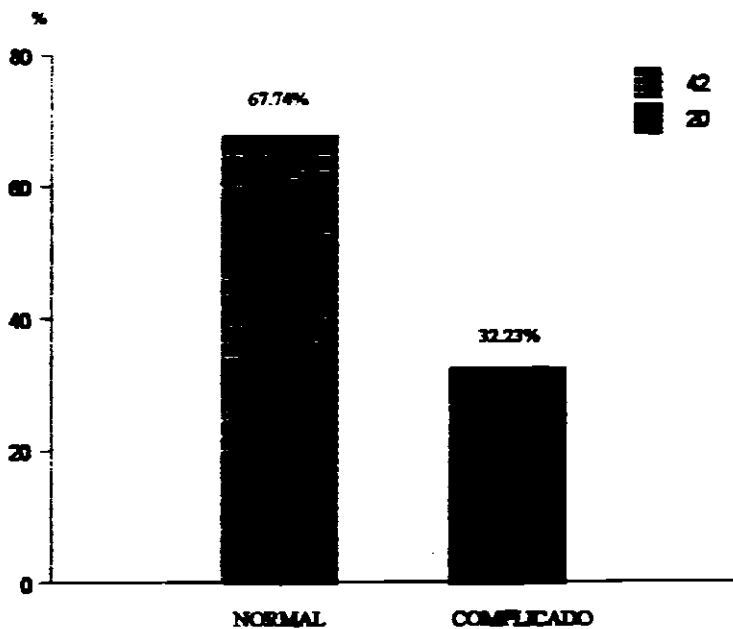
GRAFICA 2 - EDAD GESTACIONAL



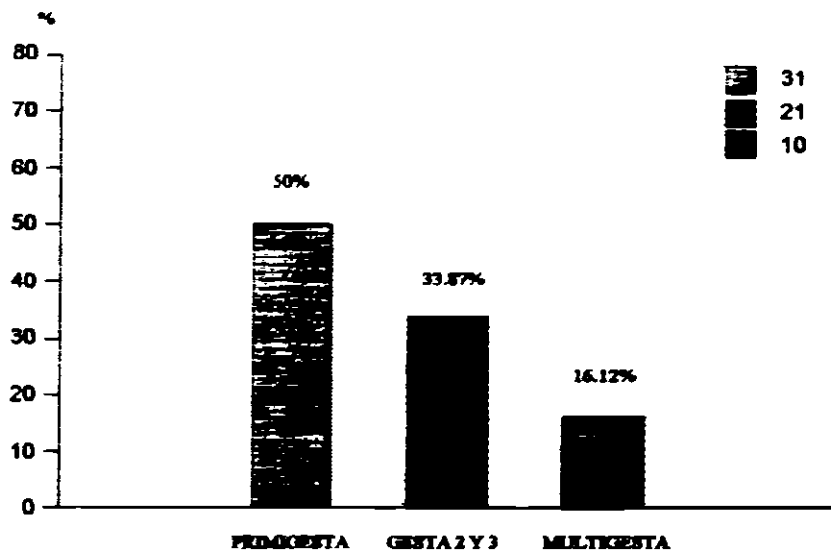
GRAFICA 4- ETIOLOGIA



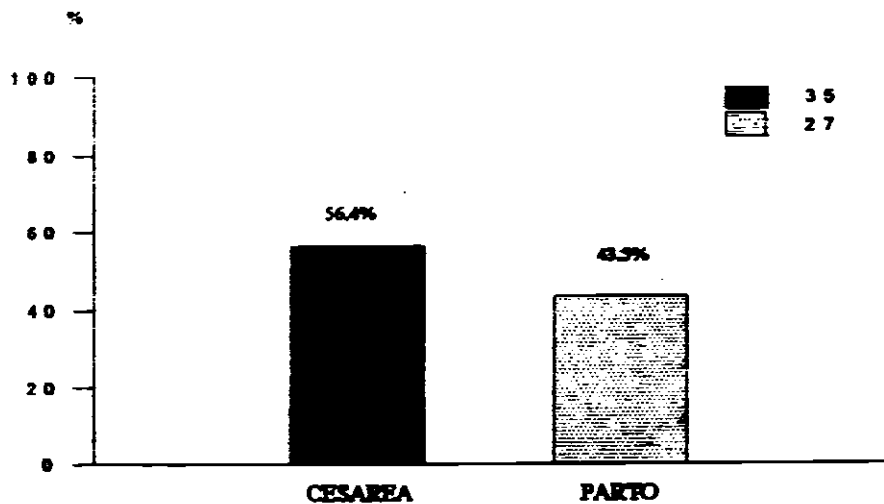
GRAFICA 5.- CONTROL PRENATAL



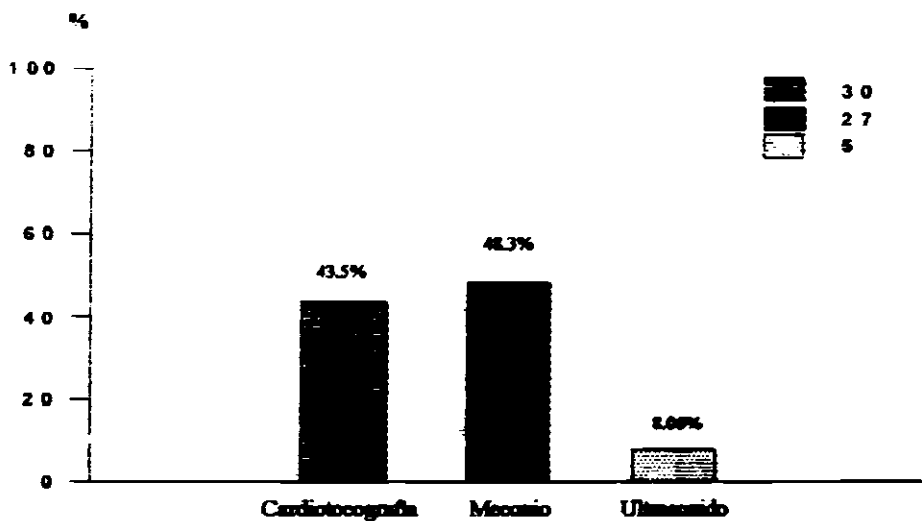
GRAFICA 6.- EVOLUCION DEL EMBARAZO



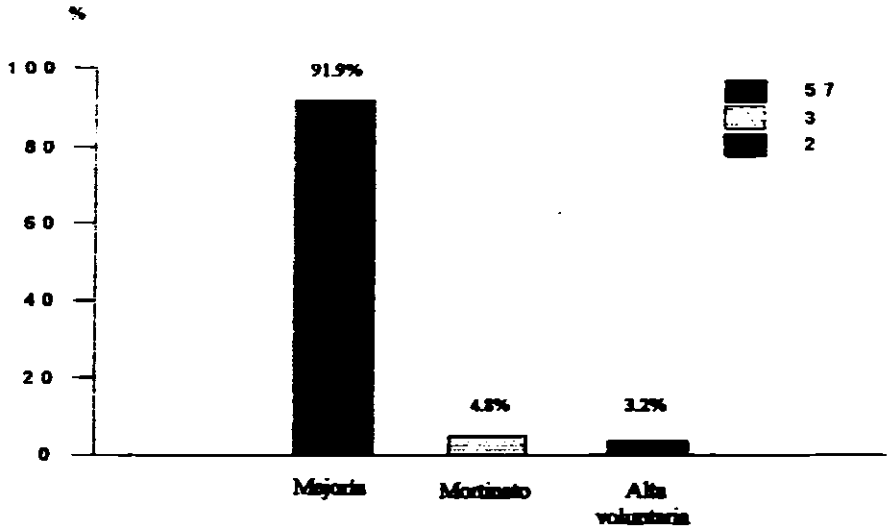
GRAFICA 3.- GESTACIONES



GRAFICA 8- VIA DE NACIMIENTO



GRAFICA 7.- METODO DIAGNOSTICO



GRAFICA 9.- MOTIVO DE EGRESO

CONCLUSIONES

El sufrimiento fetal se diagnostica oportunamente en nuestro hospital, basándose principalmente en el criterio clínico y la utilización de métodos como la cardiocografía y el ultrasonido.

El tiempo promedio entre la resolución del embarazo y la admisión de las pacientes al servicio de toco quirúrgica no fue muy prolongado, menor de 2 horas, en caso de ser por vía abdominal, y menor de 6 horas por vía vaginal.

Las pacientes que presentaron datos de sufrimiento fetal, por grupo de edad las más afectadas fueron las que se encuentran entre los 16 y 19 años.

La mayor incidencia de presentación con respecto a la edad gestacional fue en la semana 38 a la 41. Paciente con embarazo de término.

Las más afectadas fueron las primigestas, en un 50% y las menos afectadas fueron pacientes con más de 4 partos. (multigestas).

La etiología más frecuente estuvo asociada a ruptura de membranas prematura, placenta previa, circular de cordón y desprendimiento de placenta normainserta.

Con respecto al control prenatal, el 53.22% de las pacientes no lo llevo acabo. Y aun así un 67.74% curso con un embarazo normo-evolutivo.

El diagnostico se realizó por medio de registro cardiocografico principalmente, y por clínica, sólo un 8.6% se realizó por Ultrasonido.

La vía de resolución del embarazo por vía abdominal fue de 56.4% y el resto de los productos se obtuvieron por vía vaginal.

El motivo de egreso fue por mejoría en el 91.9% de los casos y solo un 3.2% de mortuatos.

RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo en 62 pacientes con diagnóstico de sufrimiento fetal, en edades comprendidas de los 16 a los 41 años, atendidas en el Hospital General de Veracruz, cuarto piso área de toco quirúrgica del SSA, en un periodo comprendido del 1º de enero de 1995 al 30 de diciembre de 1995.

A los cuales se les realizó diagnóstico de sufrimiento fetal por medio de clínica basándose en el meconio +++, cardiotocografía y ultrasonido.

El diagnóstico se realizó principalmente por clínica, pero distando mucho de la cardiotocografía, renglón sobre el cual, se debería hacer más énfasis en el manejo. Siendo la ultrasonografía, utilizada solo en un 5%.

Encontramos que la mayor incidencia de sufrimiento fetal fue en primigestas entre los 16 y 19 años. En más de un 50% sin control prenatal. La muerte fetal solo ocurrió en un 4.2%, cifra que va de acuerdo a lo reportado en la literatura mundial. Pero la cual podría ser menor, si se tuviera mayor énfasis en la utilización de métodos diagnósticos y mencionados, aunados a la clínica.

BIBLIOGRAFIA

1. Carrera JM Monitorización fetal anteparto Editorial Salvat SA Barcelona 1982:20-25.
2. Carrera Mancia JM Biología y ecología fetal Editorial Salvat SA Barcelona 1989:80-6.
3. Hon EH Wolgemuth R. The electronic evaluation of fetal heart rate AM J. Obstet Gynecol 1964;361-71.
4. Copher DE Huyberg CP Heart response of the human fetus to induced maternal hypoxia AM J. Obstet Gynecol 1977; 98:320-6.
5. Amini SB Catalano PM Hirsh V Mann Li. An analysis of births by gestational age using a computerized perinatal data Obstet Gynecol 1994;83:342-52.
6. Boylan PC Parisi VM fetal acid base balance maternal fetal medicina and principles and practice JB Saunders Co. Philadelphia 3era edición. 1994:349-58.
7. Arabin B. Syjoler R. Mohnaupt R. Rogosh V. et al Evaluation of fetal assesment score in pregnancies at risk for intrauterine hipoxia. AM J. Obstet Gynecol 1993;169:549-54.
8. Flake AW Harrison MR Fetal therapy medical and surgycal aproches maternal. Fetal medicine principles and practice JB Saunders Co. Philadelphia 3 era edición. 1994: 110-15.
9. Karchmer KS Temas selectos en reproducción humana 1989: 359-71.
10. Williams ChE Mallard C TN w. et al. pathophysiology of prenatal asphixia clinics in perinatology 1993: 305-25.
11. Carrera Macia JM Biología y ecología fetal De. Salvat Barcelona 1989: 63-5.

12. Socol ML García RM Riter S. Depressed Apgar score Acid base status and neurologic outcome AM J Obstet Gynecol 1994;170:701-23.
13. Truchinger BJ DJ Coppler ultrasonography and fetal well being Medicine of fetus and mother JB Obstet Gynecol 1994;170:991-9.
14. Leis -Márquez MT Maya Goldsmith D Hernandez Andrade. El papel de la estimulación vibroacustica en la evaluación fetal anteparto. Gynecol y Obstet Mex. 1993;61:359-66.
15. Leis Márquez MT Maya Romero Arroyo et al Utilidad clínica de la prueba sin estrés: Influencia de la población en estudio. Perinatol reprod. hum. 1993;3:105-9.