

11217

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

47

FACULTAD DE MEDICINA

Departamento de estudios de Postgrado

Curso Universitario de Especialización en Ginecología y
Obstetricia

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los
Trabajadores del Estado

Hospital General Gonzalo Castañeda

EVALUACION DEL PARTOGRAMA
CON CURVAS DE ALERTA

TESIS

Que para obtener el título de
Ginecología y Obstetricia

P R E S E N T A

DR. RAÚL RENÉ FIERRO FLORES

Asesor de tesis
Dr. Alfredo Alaniz Sánchez,

México, D.F.

agosto 2001



Universidad Nacional
Autónoma de México



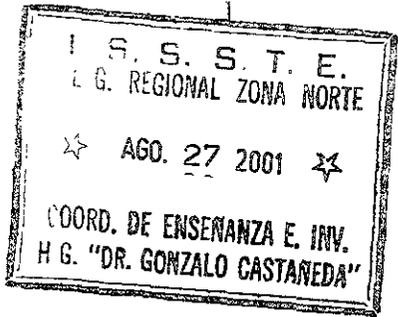
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

AUTORIZACIONES



Martha

DRA. MARTHA NAVARRO LEÓN
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
H.G. DR. GONZALO CASTAÑEDA ISSSTE

Angelica

DRA. ANGÉLICA FLORES MARTÍNEZ
MEDICO ADJUNTO DEL CURSO DE
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Alfredo

DR. ALFREDO ALANIZ SÁNCHEZ
MEDICO ADSCRITO GINECO-OBSTETRA
ASESOR DE TESIS

[Handwritten signature]

DEDICADO A:

Mi esposa,

Thianny, quien ha apoyado siempre con amor cada uno de mis sueños

Mis hijos

Raúl y Daniel, motores indiscutibles de mis empresas

INDICE

	Página
Capítulo 1	
1.1 Antecedentes	3
Partograma con curvas de alerta	8
1.2 Justificación	16
1.3 Hipótesis	16
1.4 Objetivo general	16
1.5 Objetivos específicos	16
Capítulo 2	
2.1 Diseño	17
2.2 Definición del Universo	17
2.3 Tamaño de la muestra	17
2.4 Sujetos de observación	18
2.5 Grupo control	18
2.6 Criterios de inclusión	18
2.7 Criterios de exclusión	18
2.8 Criterios de eliminación	18
2.9 Tipo de investigación	19
2.10 Cédula de recolección de datos	20
Capítulo 3	
Aspectos éticos	
3.1 Riesgo de la investigación	21
3.2 Consentimiento informado	21
Capítulo 4	
Bioseguridad	
4.1 Implicaciones y medidas de bioseguridad	22
Capítulo 5	
Organización	
5.1 Recursos humanos	22
5.2 Recursos materiales	23
5.3 Presupuesto	23
5.4 Datos de identificación	23
Resultados	24
Análisis estadístico	29
Conclusiones	30
Bibliografía	31

CAPITULO UNO

1.1 ANTECEDENTES

Se denomina trabajo de parto a un conjunto de fenómenos fisiológicos que tiene por objeto la salida de un producto viable de los genitales maternos.¹

El trabajo de parto se divide en tres periodos: el primero corresponde al borramiento y dilatación del cuello uterino; el segundo a la expulsión del feto, y el tercer periodo consiste en la salida de los anexos fetales (placenta y membranas); se le denomina periodo placentario o de alumbramiento.²

Se denomina fenómenos activos del trabajo de parto a las contracciones uterinas y a los pujos, y fenómenos pasivos a los efectos que aquellos tienen sobre el canal del parto y del feto.³

El control durante el periodo de dilatación y el expulsivo tiene como objetivo observar la evolución del parto para diagnosticar precozmente desviaciones de los límites fisiológicos y actuar en consecuencia a fin de prevenir mayores riesgos.⁴

A continuación se describe en orden cronológico de realización la conducta a observar en los distintos periodos y tiempos del parto en embarazadas de bajo riesgo:

- 1.- Interrogación.
- 2.- Palpación.
- 3.- Auscultación.
- 4.- Tacto vaginal.

Progreso del parto

Se evalúa por el grado de dilatación del cuello uterino y por el descenso y rotación de la presentación.

En el formulario de la historia clínica perinatal base se deben de registrar los datos obtenidos en cada examen. Esto permite, junto con el partograma, valorar la evolución de la fase activa del parto.

La duración del período de dilatación varía mucho de un autor a otro.¹⁻⁵ Ello se debe a la dificultad para determinar el momento del comienzo del parto, las características de la población estudiada y los factores interferentes (amniotomía, drogas, posición materna, etc.).

En una población de 1,413 partos de bajo riesgo sin uso de drogas analgésicas, anestésicas o estimulantes de la contractilidad uterina, tomando como punto de partida los 4-5 cm de dilatación cervical, la duración hasta el comienzo del período expulsivo según el estado de las membranas ovulares o la posición de la madre se muestran de la siguiente manera:⁶

	Membranas rotas precozmente			Membranas íntegras					
	Posición horizontal			Posición horizontal			Posición vertical		
	P _{2,5}	P ₅₀	P _{97,5}	P _{2,5}	P ₅₀	P _{97,5}	P _{2,5}	P ₅₀	P _{97,5}
Nulíparas----	40	165	550	60	225	600	40	147	468
Múltiparas---	25	130	520	45	180	540	25	135	435

El período más largo es de borramiento. Una vez comenzada la dilatación cervical, la duración necesaria para alcanzar los 5 cm es aproximadamente el

doble de la necesaria para llegar de 5 a 10 cm. Es decir, la primera mitad del periodo de dilatación toma dos tercios del tiempo total y la segunda mitad sólo un tercio.¹⁻³

Cuando las embarazadas de término inician su parto con las membranas ovulares íntegras, el 72% de las mismas llegan al periodo expulsivo con la bolsa íntegra.

No está indicada la rotura artificial de las membranas ovulares entre 2 y 5 cm, con el objeto de acortar el periodo de dilatación. Esta conducta puede abreviar en un 28% la duración media esperada de un periodo de dilatación normal con membranas íntegras. Sin embargo, se ha observado también que con esta maniobra artificial, se suprimen los efectos protectores de las membranas sobre el feto, en particular sobre su cabeza.⁷

La mayor parte de los conocimientos relativos al parto y sus anomalías se basan en los trabajos de Emmanuel A. Friedman,⁸ quién descubrió la posibilidad de construir una representación gráfica del parto, representando la dilatación cervical y el descenso del punto de presentación (punto guía) en relación al tiempo. Durante el parto normal, la dilatación cervical se ajusta a una curva sigmoidea (*Fig. 1, línea A*) con tres partes claramente diferenciadas: 1) una parte inicial, en la que la dilatación cervical progresa poco, la fase latente; 2) una segunda parte de la curva, en la que se da una rápida progresión de la dilatación, la fase activa, y 3) la parte final de la sigmoide, en la que la velocidad de la dilatación cervical vuelve a ententecerse, la fase de desaceleración. El descenso del punto guía (*Fig. 1, línea B*) se ajusta a una curva de forma hiperbólica, con muy poca modificación inicial, seguida de una rápida progresión que coincide con el comienzo de la fase de desaceleración.

Las anomalías del trabajo de parto pueden clasificarse de acuerdo con la fase en la que se producen. La fase latente sólo presenta un tipo de anomalía: la fase latente prolongada. Las alteraciones de la fase activa son: fase activa prolongada, detención secundaria de la fase de dilatación y fase prolongada de desaceleración. Las anomalías del segundo periodo del parto son la ausencia del descenso, el descenso prolongado o la detención del mismo. Todas estas anomalías son fáciles de detectar con la ayuda de la curva de Friedman. Su diagnóstico sin un análisis gráfico del parto es impreciso y suele ser erróneo.

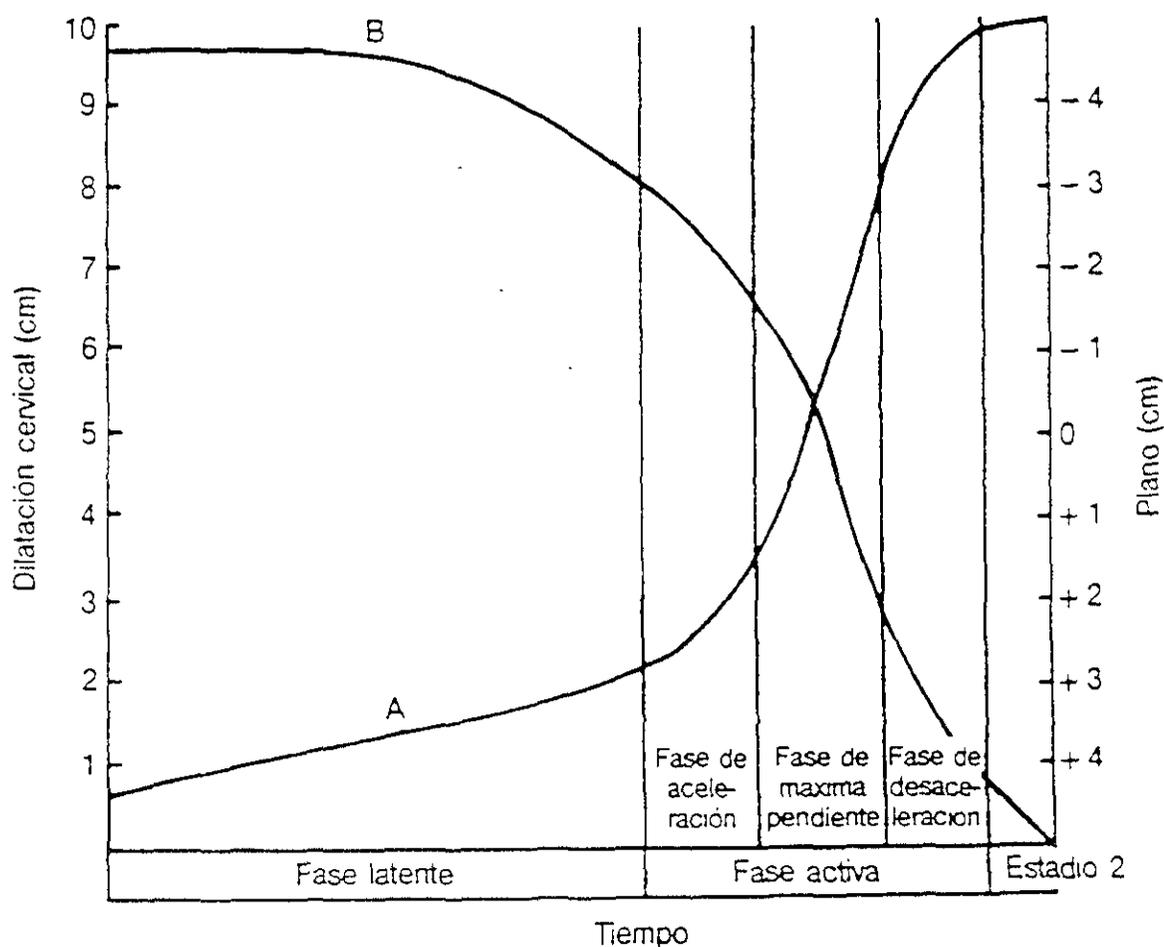


Fig. 1 Curva de Friedman.

Cuadro 1.

Anomalia	Criterios diagnósticos
<i>Fase latente prolongada</i>	
Nulíparas	>20 horas
Múltiparas	>14 horas
<i>Fase activa prolongada</i>	
Nulíparas	<1,2 cm/hora
Múltiparas	<1,5 cm/hora
<i>Detención sec. De la dilatación</i>	Cese de progresión de la dilatación durante 2 horas o más.
<i>Fase de desaceleración prolongada</i>	
Nulíparas	>3 horas
Múltiparas	>1 hora
<i>Descenso ausente</i>	No ha descenso
<i>Descenso prolongado</i>	
Nulíparas	<1 cm/hora
Múltiparas	<2 cm/hora
<i>Detención del descenso</i>	Detención del descenso durante una hora o más.
<i>Parto precipitado</i>	
Nulíparas	Dilatación y descenso >5 cm/hora
Múltiparas	Dilatación y descenso >10 cm/hora

PARTOGRAMA CON CURVAS DE ALERTA

Debido a que el comportamiento de la dilatación cervical en función del tiempo es exponencial, la velocidad con que el cuello se dilata es cada vez mayor a medida que el parto avanza. Estos motivos fundamentan la necesidad de evaluar desde el comienzo el progreso de la dilatación cervical por medio del parto grama con curvas de alerta (*Fig. 2*). Estas fueron desarrolladas por el CLAP-OPS/OMS, sobre 1,188 partos únicos de bajo riesgo, de inicio y terminación espontánea, sin medicación y con la evolución normal de sus recién nacidos. Las curvas de alerta consideran en su percentil 10 la evolución de la dilatación cervical para diferentes condiciones maternas y obstétricas. Entre las estudiadas está la paridad, con dos grupos, nulíparas y multíparas, la posición materna vertical (sentada, parada o caminando) y la horizontal (en cama) y el estado de la integridad de las membranas ovulares. De la combinación de estas variables se cuenta con cinco diferentes curvas de alerta que parten de los 4-5 cm de dilatación (*Fig. 3*).

Estas curvas de alerta constituyen un recurso práctico para evaluar el progreso del parto de un caso individual. Marcan un límite extremo (percentil 10) de la evolución de la dilatación cervical en función del tiempo. Permiten alertar precozmente ante aquellos casos que, al traspasar ese límite, estén insinuando un enlentecimiento que requiera mayor vigilancia para descartar alguna posible distocia. Brindan, por lo tanto, tiempo suficiente para permitir la corrección de la anomalía en el propio lugar o para la referencia del caso.

Desde el inicio se dibujará la curva de alerta que mejor se corresponda con el caso. Luego de cada tacto vaginal se marcará en el parto grama la curva de dilatación cervical, la altura de la presentación y la variedad de posición, entre otras variables que éste parto grama considera (*Fig. 2*).

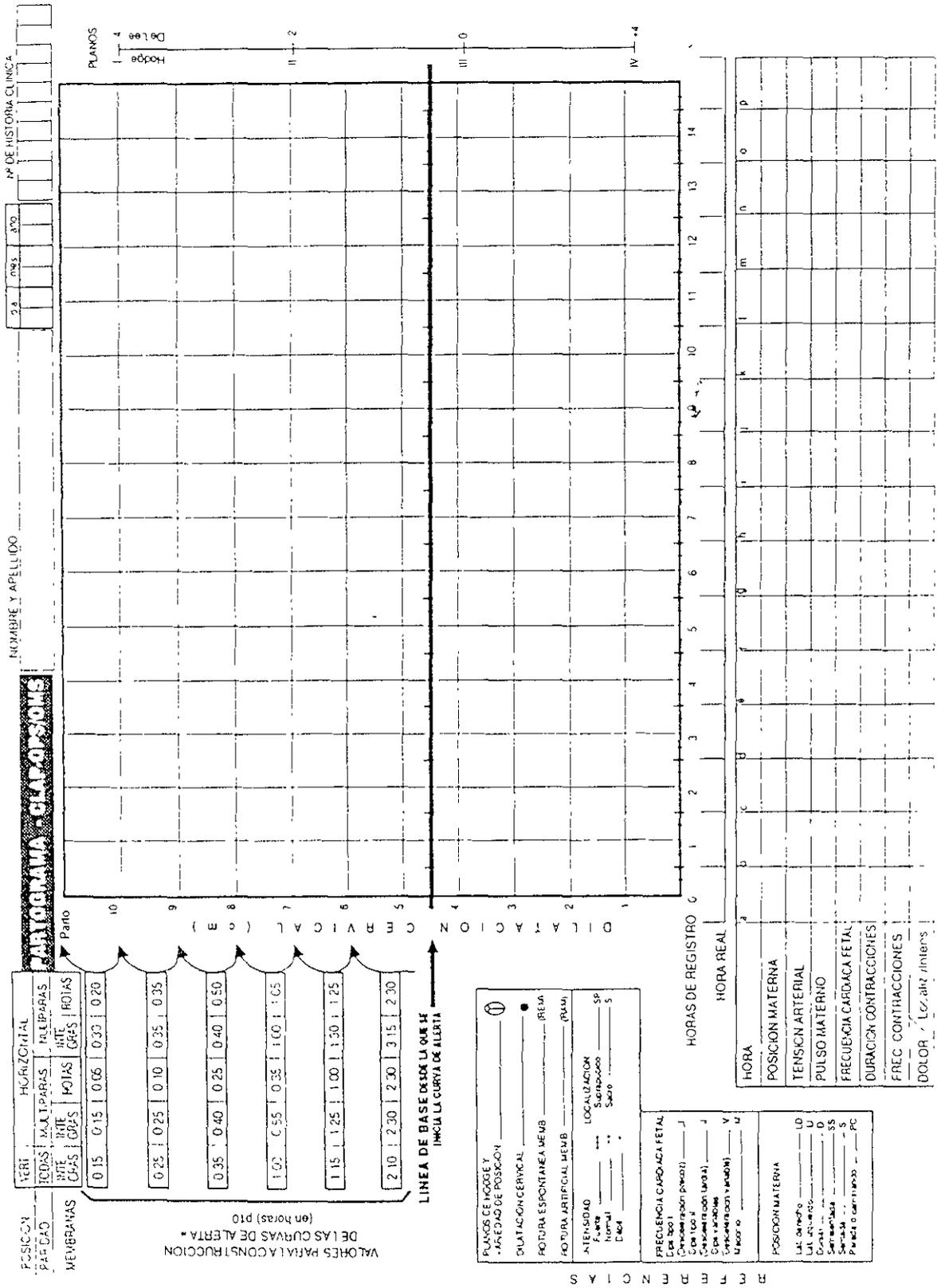


Fig. 2 Partograma con curvas de alerta.

Instrucciones y ejemplos:

Los datos para construir las curvas patrón de alerta fueron obtenidos desde los 4-5 cm de dilatación cervical (primer punto confiable de partida para la medida por el tacto). Por ello, la curva que se elija para cada trabajo de parto se trazará a partir de que el mismo haya alcanzado o superado los 4-5 cm de dilatación cervical (línea base).

En el extremo superior izquierdo del parto grama se presenta una tabla con valores correspondientes al percentil 10 del tiempo en el que cada uno de los cinco subgrupos anteriormente mencionados incrementan la dilatación de 4-5 cm a 6 cm, de 6 cm a 7 cm, de 7 cm a 8 cm, de 8 cm a 9 cm, de 9 cm a 10 cm y de 10 cm al parto (*Fig. 2*).

La curva de alerta se comienza a trazar cuando la curva de dilatación cruza la línea de base. Este punto de intersección entre ambas curvas será el punto de partida de la curva de alerta. El observador, a partir de este momento, puede elegir la de la tabla impresa en el parto grama los valores correspondientes a las situaciones obstétricas arriba señaladas. Una vez seleccionada la alternativa que mejor se asemeja al caso individual, desde la línea base, en el punto en que ésta es cruzada por la curva de dilatación del caso, se marcarán los valores del patrón elegido.

Ingreso temprano

En el ejemplo de la figura 4, a las 14:30 horas, tiempo real, se comenzó el registro de los datos de una nulípara con membranas ovulares íntegras y en posición horizontal. El tacto realizado en ese momento comprobó una dilatación de 3 cm. A las 16:00, hora real, se comprobó una rotura espontánea de las membranas ovulares y el tacto encontró 4 cm de dilatación. Se marcó un nuevo punto en la intersección de la abscisa a la

hora real 16:00 (1:30 hora del comienzo del registro) con la ordenada a los 4 cm de dilatación.

La línea que une los puntos a los 3 y 4 cm permite visualizar el progreso de la dilatación cervical.

En el siguiente examen obstétrico realiza a la hora real 18:00, a 3:30 horas del inicio del registro en el parto grama, la dilatación cervical alcanzó los 6 cm.

Como se ve, la intersección entre la curva de dilatación y la línea de base se produjo a las 2:00 horas del inicio del registro en el parto grama. Este es el punto de partida para comenzar a construir la curva de alerta desde los 4,5 cm de dilatación cervical.

De la tabla de la figura 2 se extraerán los valores correspondientes a este caso (posición horizontal, Nulíparas, membranas rotas). Para comenzar a trazar la curva de alerta de este caso, a las 2:30 horas del punto de su partida se marcará el punto correspondiente a los 6 cm de dilatación. A partir de este punto, 1:25 horas después, se marcará el punto de los 7 cm. Desde éste, se marcará 1:05 horas después el de los 8 cm y así sucesivamente hasta el final del parto.

En este caso, el trabajo de parto y el parto tuvieron una evolución normal y la curva de dilatación cervical se mantuvo a la izquierda de la curva de alerta.

En esta misma figura 4, se presenta otro caso en el que, a partir de los 8 cm de dilatación, la velocidad de dilatación se enlentece y su gráfica cruza la curva de alerta (flecha punteada). En éste caso, con iguales condiciones de ingreso que el anterior, a las 11:30 hora real y 9 horas después del inicio del registro en el partograma, se observó un trabajo de parto prolongado.

Alertado por este sistema de vigilancia, el equipo de salud revisó el caso y pudo aplicar oportunamente las medidas apropiadas.

Condiciones cambiantes

Si varían las condiciones de ingreso durante el transcurso del trabajo de parto, se deberá actualizar la curva de alerta trazada inicialmente.

La figura 5 muestra el caso de una multípara, en posición horizontal y con membranas ovulares íntegras. Ingresó al registro del parto grama a las 9:00 horas con 4 cm de dilatación cervical y 2 horas más tarde alcanzó 6 cm de dilatación cervical.

La gráfica de la dilatación cortó la línea de base a los 30 minutos del comienzo del parto grama. Desde este punto, se construyó la curva de alerta apropiada para el caso. Debido a que a los 7 cm se rompieron espontáneamente, fue necesario construir una nueva curva de alerta sustituyendo los valores previos por los de una multípara, en posición horizontal, pero con las membranas rotas.

El dibujo de la nueva curva de alerta se inició desde la curva previa a nivel de los 7 cm en que se constató la rotura de las membranas. Esta última curva de alerta fue la que mejor se correspondió con la nueva situación.

Ingreso tardío

La figura 6 muestra una nulípara con membranas íntegras en posición horizontal, que ingresó al registro con 5 cm de dilatación cervical.

La curva de alerta se inició desde el primer tacto. Al partir del mismo ésta se trazó con los valores correspondientes a las condiciones de ingreso del caso.

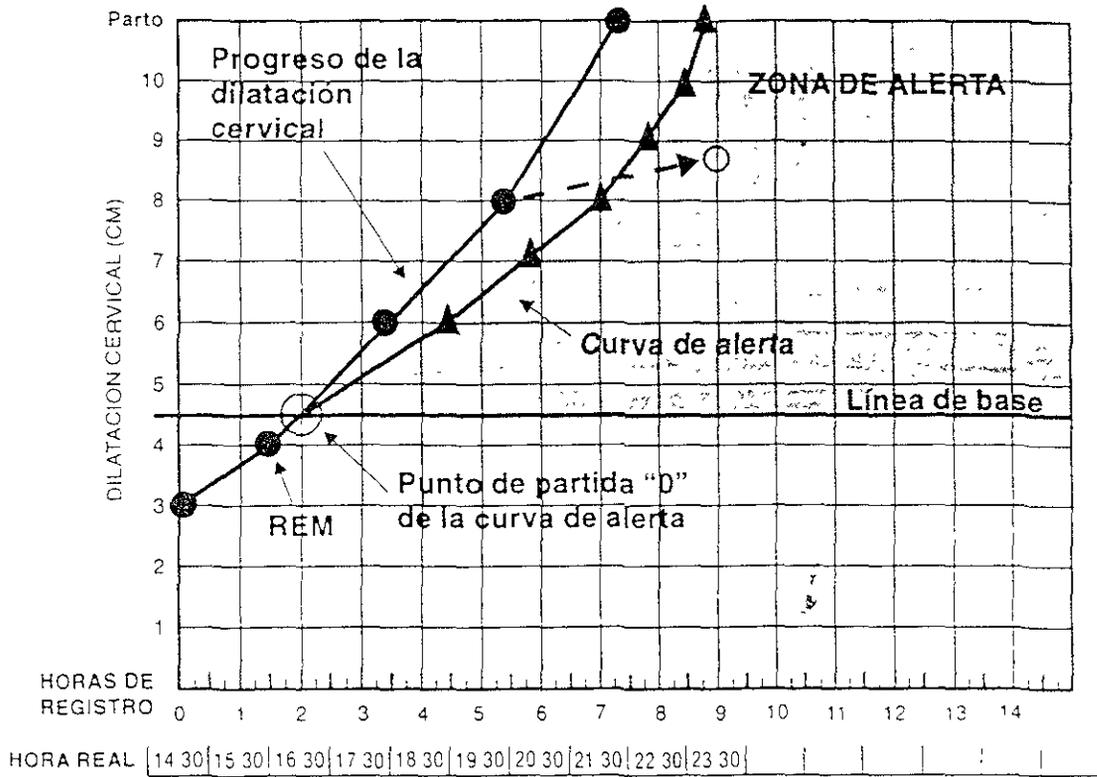


Fig. 5

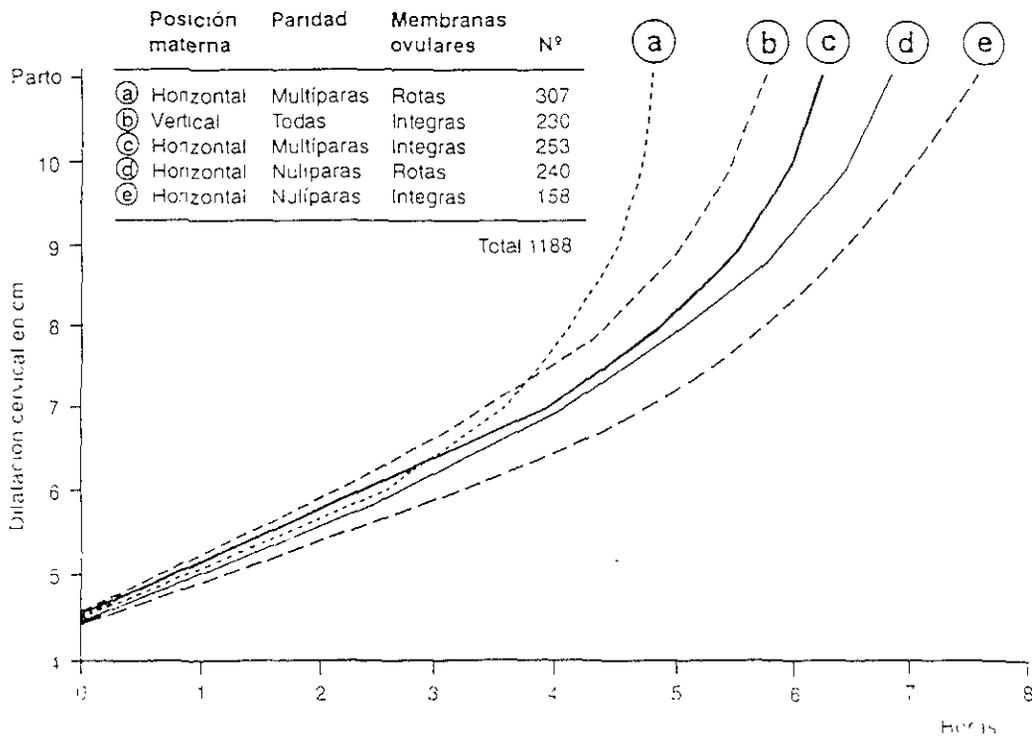


Fig. 6

1.2 JUSTIFICACIÓN

Muchas de las distocias del trabajo de parto se reflejan en alargamiento en el tiempo de evolución y detención de la dilatación, lo cual es mas factible detectarlas a tiempo con el uso del parto grama con curvas de alerta (PCCA), ya que la evolución del trabajo de parto es más objetiva con éste tipo de partograma (PCCA).

1.3 HIPÓTESIS

Todas las pacientes en las que se vigila el trabajo de parto con el parto grama con curvas de alerta, y que cruzan las curvas de alerta, terminan en operación cesárea.

1.4 OBJETIVO GENERAL

Identificar la frecuencia con que las pacientes, en las cuales se vigila la evolución del trabajo de parto con el partograma con curvas de alerta, cruzan las curvas de alerta, y cuantas de estas pacientes terminan en operación cesárea.

1.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar y conocer la frecuencia con que las pacientes multigestas, en las cuales se vigila el trabajo de parto con el parto grama con curvas de alerta, cruzan las curvas de alerta, y cuantas de estas pacientes terminan en operación cesárea.

Identificar y conocer la frecuencia con que las pacientes primigestas, en las cuales se vigila el trabajo de parto con el parto grama con curvas de alerta, cruzan las curvas de alerta, y cuantas de estas pacientes terminan en operación cesárea.

CAPITULO DOS

2.1 DISEÑO

Se realizará un estudio transversal del primero de julio del 2000 al 31 de diciembre del 2000, en el Servicio de Tococirugía, con pacientes que ingresen al servicio para parto vaginal, el cual se vigilará su evolución con el partograma con curvas de alerta, con el fin de identificar la frecuencia con que las pacientes que cruzan las curvas de alerta, terminan en operación cesárea.

2.2 DEFINICION DEL UNIVERSO

En el Hospital General “Dr. Gonzalo Castañeda” del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), en conjunto con la coordinación de Ginecología y Obstetricia, se estudiarán en el servicio de tococirugía, a las pacientes que ingresen para parto vaginal.

2.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se tomará una muestra aleatoria simple por cuota de 108 pacientes.

2.4 SUJETOS DE OBSERVACIÓN

Pacientes que ingresen al servicio de tococirugía para parto vaginal.

2.5 GRUPO CONTROL

No habrá grupo control.

2.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- *Pacientes en trabajo de parto.**
- *Producto único.**
- *Producto en presentación cefálica.**
- *Producto de término.**
- *Pelvis clínicamente útil.**
- *Primigestas.**
- *Multigestas.**
- *Pacientes sanas.**

2.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- *Embarazo Múltiple.**
- *Dos o más cesáreas.**
- *Situaciones viciosas (oblicuas y transversas).**
- *Desproporción céfalo-pélvica.**
- *Pacientes con alguna enfermedad.**

2.8 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- *Mujeres que fallezcan durante el estudio.**
- *Abandono del protocolo.**
- *Mujeres que no acepten el protocolo.**

2.10 CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

No. Expediente:

Nombre:

Edad:

Antecedentes heredo familiares:

Antecedentes personales no patológicos:

Antecedentes personales patológicos:

Antecedentes gineco-obstetricos: M_____ RM_____ IVSA_____

G_____ P_____

A_____ C_____ FUP_____ FUC_____ FUA_____ FUR_____.

Padecimiento actual:

1er trimestre: Síntomas neurovegetativos:_____

Tx_____ Infecciones:_____ Tx_____

2do trimestre: Movimientos fetales:_____ Crecimiento abdominal_____

Infecciones:_____

Tx_____

3er trimestre: Aumento ponderal:_____ Infecciones:_____

Tx_____

Resolución del embarazo: Parto:_____ Cesárea:_____

Causa:_____

Producto: sexo_____ APGAR:_____ Peso:_____

Destino del producto: Alojamiento conjunto:_____

Cunero:_____ Causa:_____

CAPITULO TRES
--
ASPECTOS ETICOS

3.1 RIESGO DE LA INVESTIGACIÓN

Riesgo mínimo en la investigación al ser un estudio observacional

3.2 CONSENTIMIENTO INFORMADO

AUTORIZACIÓN DE LA PACIENTE

Nombre:

No. Expediente:

Autorizo a los médicos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado para que efectúen los estudios necesarios para el alivio o curación de mi padecimiento, en la inteligencia de que no desconozco los estudios a los que seré sometida.

Firma de la paciente:

Firma del médico tratante:

Servicio de Tococirugía.

Fecha:

CAPITULO CUATRO

BIOSEGURIDAD

4.1 IMPLICACIONES Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Especificar implicaciones y medidas de bioseguridad.

En las pacientes que crucen las curvas de alerta, durante la vigilancia del trabajo de parto, serán revaloradas y se decidirá la vía de resolución del embarazo, y si se presenta sufrimiento fetal agudo, se realizará cirugía inmediata en esta unidad.

CAPITULO CINCO

ORGANIZACIÓN

5.1 RECURSOS HUMANOS

Dr. Raúl René Fierro Flores, Residente del cuarto año de la especialidad de Ginecología y obstetricia, con sede en el Hospital General “Dr. Gonzalo Castañeda”.

Dr. Alfredo Alaniz Sánchez, médico adscrito al servicio de Ginecología y obstetricia del Hospital General “Dr. Gonzalo Castañeda”.

-108 pacientes que ingresen al servicio de Tococirugía del Hospital General “Dr. Gonzalo Castañeda” del 1ro. de julio del 2000 al 31 de diciembre del 2000.

-Médicos adscritos y residentes del servicio de Ginecología y obstetricia.

5.2 RECURSOS MATERIALES

- Hoja de recolección de datos.**

- Partogramas con curvas de alerta.**

- Expedientes clínicos.**

- Hoja de autorización de la paciente.**

- Hoja de vaciamiento de datos.**

5.3 PRESUPUESTO

Los que proporcione el Hospital General “Dr. Gonzalo Castañeda” del ISSSTE.

5.4 DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Hospital General “Dr. Gonzalo Castañeda”

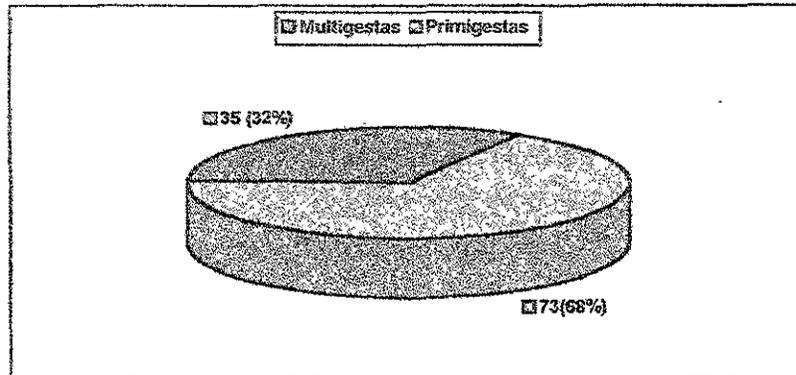
Ubicado en Manuel González, esquina con Lerdo No. 200.

Unidad habitacional Tlatelolco.

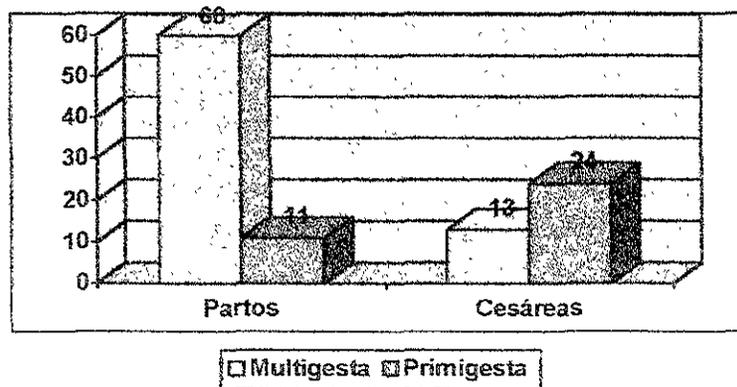
Zona Norte, México DF. CP 06900.

RESULTADOS

Se estudiaron 108 pacientes de las cuales 35 (32%) fueron primigestas y 73 (68%) fueron multigestas.



De ellas 71 pacientes (65.7%) tuvieron parto vaginal y 37 pacientes (34.3%), terminaron en operación cesárea, con la siguiente distribución:

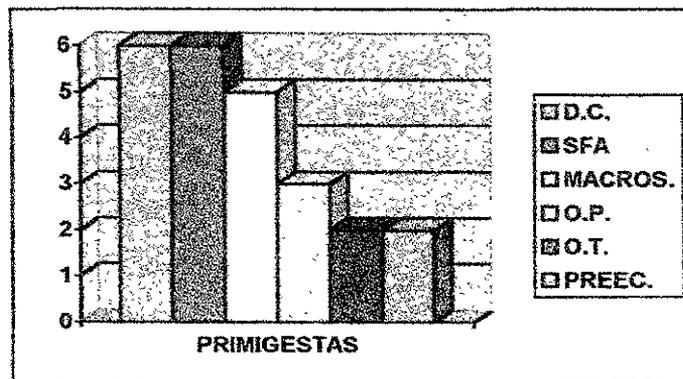
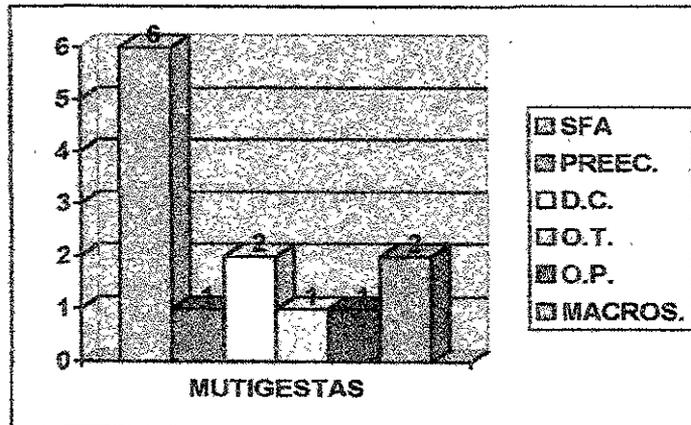


De las 37 pacientes en las que se realizó operación cesárea, 13 (35.1%) eran multigestas y 24 (64.9%) eran primigestas.

En cuanto a las causas de cesárea en las primigestas se encontró por preeclampsia dos casos; por distocia de contracción seis casos; por macrosomía fetal cinco casos; variedad de posición occipitoposterior tres casos y occipitotransversa dos casos.

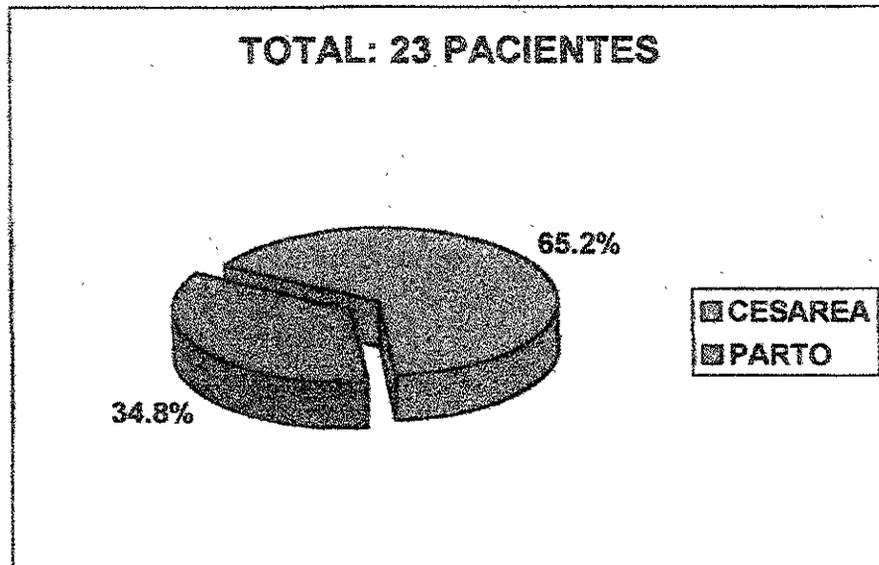
De las causas de cesárea en las multigestas, por sufrimiento fetal agudo se encontraron seis casos; por preeclampsia un caso; por distocia de contracción dos casos; por variedad de posición occipitotransversa persistente un caso; por presentación de cara un caso y por macrosomía fetal dos casos.

CAUSAS DE CESAREA:

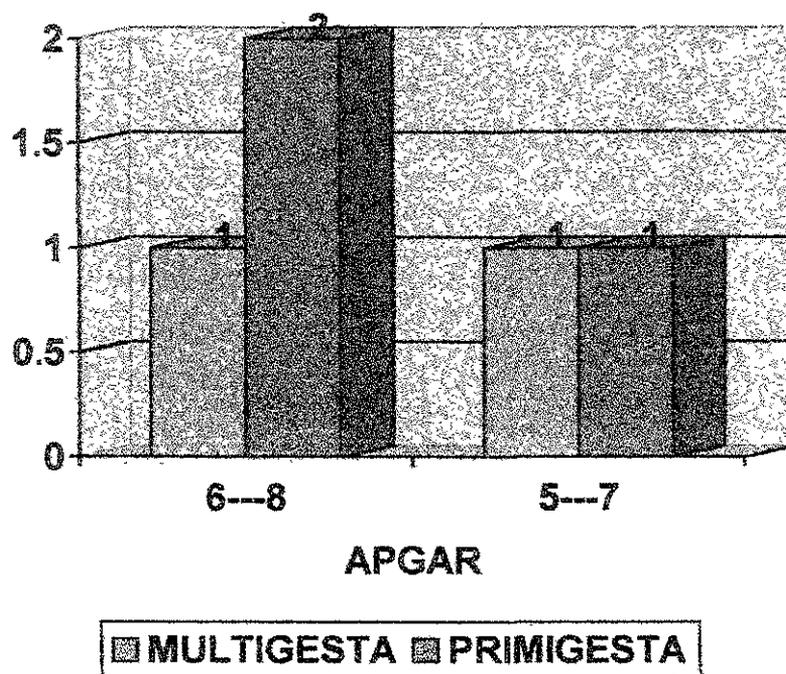


SFA: SUFRIMIENTO FETAL AGUDO.
 DC: DISTOCIA DE CONTRACCIÓN.
 OP: OCCIPITOPSTERIOR.
 OT: OCCIPITOTRANSVERSA.
 PREEC. : PREECLAMPSIA.

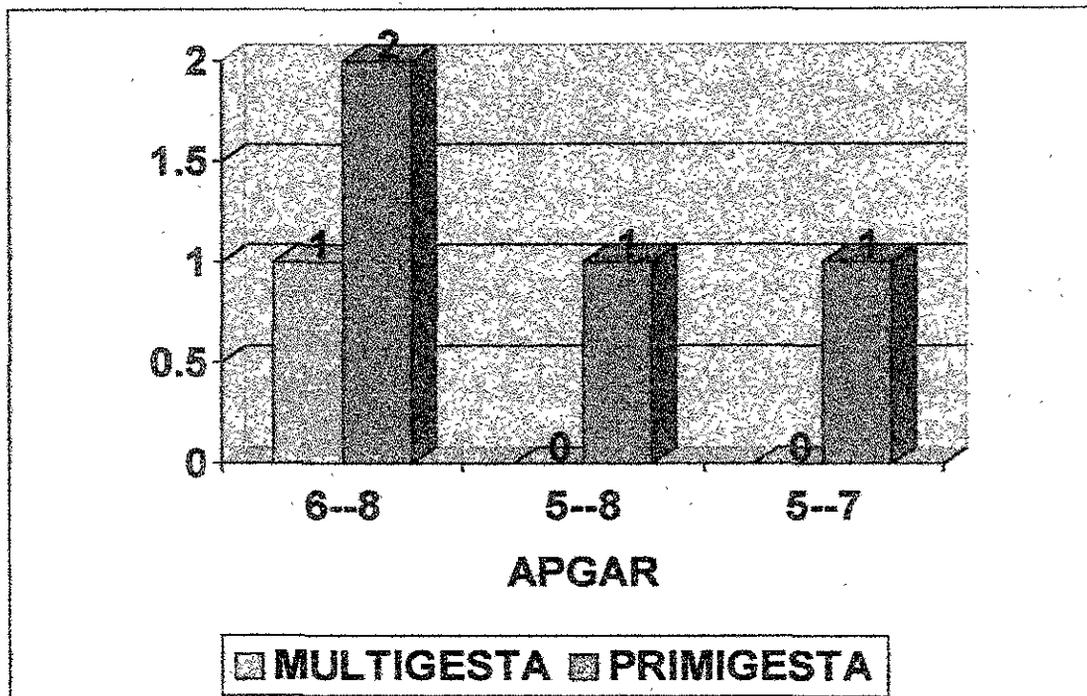
De las 108 pacientes, 23 (21.3%) cruzaron las curvas de alerta, de las cuales 15 (65.2%) terminaron en operación cesárea y 8 (34.8%) terminaron en parto vaginal.



De las 15 pacientes que cruzaron las curvas de alerta y terminaron en operación cesárea, 5 de ellas (33.3%), tuvieron producto con calificación Apgar baja, dos eran multigestas (una con 6/8 y otra con 5/7) y tres primigestas (dos con 6/8 y una con 5/7). De las 8 pacientes que cruzaron las curvas de alerta y terminaron en parto vaginal, 5 pacientes (62.5%) tuvieron un producto con calificación de Apgar bajo, de las cuales 4 eran primigestas (dos con 6/8; una con 5/8 y otra con 5/7) y una multigesta (con 6/8).



De las 71 pacientes en las que se vigiló el trabajo de parto con el partograma con curvas de alerta y terminaron en parto vaginal en ocho cruzaron la zona de riesgo (11.3%), de los cuales en cinco(63%) tuvieron productos con una calificación de Apgar baja.



ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los resultados pueden ser presentados en una tabla de contingencia de 2 x 2 como la siguiente:

	Curvas de alerta		
	Positiva	Negativa	
Cesárea	15 a	22 b	37 Ni
Parto	8 c	63 d	71 No
	23 Mi	85 Mo	108 N

MEDIDAS DE FRECUENCIA

Prevalencia global= $23/108= 0.21$

Prevalencia en expuestos = $15/37= 0.40$

Prevalencia en no expuestos = 0.11

MEDIDAS DE ASOCIACIÓN

Diferencia de prevalencias= $(15/37) - (8/71) = 0.29$

Razón de momios de prevalencia= $15 \times 63 / 22 \times 8 = 5.36$

SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA

$X_{mh} = \frac{(15 \times 63) - (22 \times 8)}{\sqrt{\frac{23 \times 85 \times 37 \times 71}{107}}} = 3.5$, que al ser mayor de 1.96 nos establece
Que la asociación no está dada por el
azar

$$\sqrt{\frac{23 \times 85 \times 37 \times 71}{107}}$$

CONCLUSIONES

Se observa que un alto porcentaje de pacientes en las cuales se vigila su trabajo de parto con el partograma con curvas de alerta, y que cruzan las curvas, terminan en operación cesárea, lo cual nos obliga que al vigilar el trabajo de parto la paciente y cruza las curvas de alerta, a revalorar en forma oportuna la situación obstétrica de la paciente para detectar alguna distocia del trabajo de parto y tomar ese momento la decisión más adecuada, ya que como se observa en este estudio, si se deja evolucionar a estas pacientes a parto vaginal, existe un alto porcentaje de obtener un producto con Apgar bajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Levedo KJ, Gilstop LC, Hankins GDV, Clark SC, editores. *Obstetricia de Williams*. 20a. ed Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1998.
2. Ahued Ahued R, Fernández del Castillo C. *Ginecología y obstetricia aplicadas*. México: JGH editores, 2000.
3. Arias F. *Guía práctica para el embarazo y el parto de alto riesgo*. 2ª ed. Madrid: Mosby/Doyma Libros, 1995.
4. Garfield RE, Hayaghi RH. Appearance of gap junctions in the myometrium of women during labor. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 140: 254.
5. Garfield RE, Hayaghi RH. Appearance of gap junctions in the myometrium of women during labor. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 140: 254.
6. Huszar G, Roberts JM. Biochemistry and pharmacology of the myometrium and labor: Regulation at the cellular and molecular levels. *Am J Obstet Gynecol* 1982; 142: 225.
7. Alvarez H, Caldeyro-Barcia R. The normal and abnormal contractile waves of the uterus during labor. *Gynaecology* 1954; 138:190.
8. Friedman EA. *Labor: Clinical evaluation and management*. 2nd ed. New York: Appleton-Century-Crofts, 1978.

9. Caldeyro-Barcia R, Noriega- Guerra L, Cibils L A, Álvarez, H, Poseiro J J. Effect of position changes on the intensity and the frequency of uterine contractions during labor. *Am J Obstet Gynecol* 1960; 80: 284.
10. Mendez-Bauer C, Arroyo J, Mendez A, Salmean J. Effect of different maternal position during labor. En: 5th European Congress of Perinatal medicine, Uppsala, Sweden, 1976: 233-7.
11. Diaz A G, Schwarz R, Fescina R H, Caldeyro-Barcia R. Vertical position during the first stage of the course of labor, and neonatal outcome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1980; 11:1.
12. Brainbridge M N, Nixon WCW, Smith C N. The effect of rupture of membrane upon length of labor. *J Obstet Gynecol Br Emp* 1988; 5:189.
13. Hobel CJ, Hyvarinen MA, Okada DM, Oh W. Prenatal and intrapartum high-risk screening. I. Prediction of the high-risk neonate. *Am J Obstet Gynecol* 1973; 117: 1.
14. Philpot R H, Castle WM. Cervicographs in the management of labor in primigravidae: The alert line detecting abnormal labor. *J Obstet Gynecol Br Comm* 1971; 79:592.
15. Shuarcz R, Diaz A G, Nieto F. Partograma con curvas de alerta. *CLAPS-OPS/OMS Bol Salud Perinatal* 1987; 2: 93.
16. Stewart P, Calder AA. Posture in labour : Patient's choice and its effect on performance. *Br J Obstet Gynecol*. 1983; 75: 115.

17. Shuarcz R, Diaz A G, Belizan J M, Fescina R, Caldeyro-Barcia R. Influence of amniotomy and maternal position on labor. En: Proceedings of the VIII world congress of gynaecology and obstetrics. Excerpta Médica. Amsterdam, 1976: 377.
18. Studd, J. The partographic control of labour. Clinic Obstet Gynaecol 1975; 2: 1.
19. Friedman EA, Sachtleben M R. Dysfunctional labor: I. Prolonged latent phase in the nullipara. Obstet Gynecol 1961; 17: 135.
20. Peisner DB, Rosen MG. Transition from latent to active labor. Obstet Gynecol 1986; 68: 448-51.
21. Bottoms SF, Hirsch VJ, Sokol RJ. Medical management of arrest disorders of labor. A current overview. Am J Obstet Gynecol 1987; 156: 935-9.
22. García de la Torre GS, Huerta-Alvarado SG. Consideraciones metodológicas y análisis simple de los estudios transversales. Bol Med Hosp Infant Mex 1998; 55: 348-56.