

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL DE LA MUJER, S. S.

11217  
23  
31

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA  
DISTRITO FEDERAL

TITULO:

**CAUSAS DE DISTOCIA EN PARTOS CON PRODUCTO EN  
PRESENTACION DE VERTICE**

TESIS QUE PRESENTA EL MEDICO CIRUJANO:

JUAN GERARDO GUTIERREZ PADILLA

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD

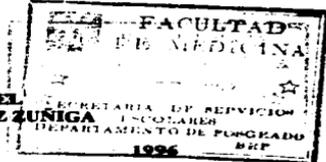
EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

ASESORES:

DR. LUIS ENRIQUE BATRES MACIEL

DRA. MA. DE LOURDES MARTINEZ ZUNIGA

MEXICO, D.F.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1997



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.

**AGRADEZCO:**

**De mis padres, su inspiración.**

**De Paty, mi esposa, su vocación.**

**De mis hijos  
Patricia Carolina  
Juan Gerardo  
Oscar Arturo  
Daniel Alejandro, su ejemplo.**

## INDICE

<b>Introducción</b> .....	1
<b>Antecedentes Científicos</b> .....	2
Elementos del parto .....	2
Períodos y duración del parto .....	3
Clasificación de las distocias .....	4
Parto en la adolescente .....	11
<b>Otras causas de distocia</b> .....	11
Analgésia Obstétrica .....	11
Occitocina .....	12
Prostaglandinas .....	12
<b>Planteamiento del problema</b> .....	13
<b>Hipótesis</b> .....	13
<b>Objetivos</b> .....	13
<b>Justificación</b> .....	13
<b>Metodología</b> .....	14
Cédula de recolección de datos .....	15
<b>Resultados</b> .....	16
<b>Comentarios</b> .....	19
<b>Conclusiones</b> .....	20
<b>Bibliografía</b> .....	20

## INTRODUCCION

Entendemos como parto, la terminación fisiológica del embarazo, mediante la expulsión de un producto maduro por vías naturales, y finaliza con el vaciamiento completo de la cavidad uterina, luego de que se obtiene la salida de la placenta y las membranas corioamnióticas.

Conforme avanza el tiempo, la atención materno-fetal es más cuidadosa y especializada, y va siendo más importante adecuar todas las condiciones, para que los acontecimientos que se presentan durante el parto, nos lleven a obtener un producto sano, con mínimas repercusiones maternas.

Cuando todos los eventos se desarrollan de manera normal, y alcanzamos los objetivos anteriores, estamos hablando de un parto eutócico, natural o fisiológico, en que todos los principios mecánicos, dinámicos y clínicos involucrados se satisfacen.

El objetivo de este trabajo, es analizar algunos de los factores que intervienen con el desarrollo de un trabajo de parto, alterando su evolución hasta convertirlo en patológico, por lo que adquiere el nombre de distocia, con falta de progresión en la dinámica del parto, a consecuencia de las anomalías en los elementos que intervienen.

Un parto distócico, debe evitarse siempre que sea posible, identificando con oportunidad todos los factores que pueden desencadenar el problema.

En la Literatura Nacional, en los últimos años, hay muy poco escrito al respecto, por lo que aumenta nuestro interés por el tema.

Recientemente ha mejorado la vigilancia y atención del trabajo de parto, tratando de disminuir la morbi-mortalidad materno-fetal.

Las diferencias son notables según los diferentes hospitales, o escuelas, así como la atención privada. Lo que sin duda ha incidido de manera muy favorable, son los progresos científicos y tecnológicos en el diagnóstico prenatal y asistencia durante el trabajo de parto. Cada día la vigilancia de la parturienta es más minuciosa y sofisticada, y, los avances en la atención neonatal, han mejorado el pronóstico de los recién nacidos.

Otros factores que han ayudado de manera importante en la disminución de la morbi-mortalidad materna y perinatal, han sido la disponibilidad de la operación Cesárea, y el menor uso de otros métodos quirúrgicos agresivos como el fórceps difícil, atención de parto pélvico, y versiones de fetos en situación anormal.

Es por eso que nuestra atención se centrará en el trabajo de parto en las presentaciones de vértice, que van adquiriendo exclusividad, como requisito para que una paciente sea sometida a trabajo de parto. Por la misma razón, cada vez será más frecuente que las distocias se presenten en trabajo de parto con producto en presentación de vértice.

Por otro lado, es importante sobre todo a nivel institucional, abreviar el tiempo de estancia de nuestras pacientes en las salas de labor, para optimizar nuestros recursos y agilizar su atención. Así, la detección oportuna de las distocias, y la mejor y más

rápida definición del evento obstétrico, redundarán en beneficio para el binomio madre-feto, y para el mismo hospital.

## ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

El embarazo en la especie humana, dura 40 semanas, desde el inicio de la última menstruación hasta el parto, admitiéndose por convenio internacional (FIGO, Ginebra, 1958) una variación fisiológica de  $\pm 14$  días.

El parto se presenta normalmente, cuando el feto esta completamente maduro para sobrevivir fuera del útero, y coincide con el declinar de la función placentaria. Hay múltiples teorías que tratan de explicar el inicio del parto:

1) Causas musculares: La elongación de la fibra muscular uterina al final del embarazo, produce su respuesta contráctil, observándose a nivel bioquímico una activación de la bomba de sodio y potasio, estimulada por el descenso en los niveles de progesterona, así como el aumento de la disponibilidad de occitocina y prostaglandinas. Todos estos eventos, se acompañan también de una mayor entrada de iones  $Ca^{++}$  a la miocélula, para favorecer el inicio de las contracciones uterinas que producirán el trabajo de parto.

2) Causas hormonales: La disminución de progesterona que se observa al final de la gestación, así como el incremento intermitente de la occitocina plasmática, se suman con el aumento de la prostaglandina F2 alfa, para desencadenar el inicio de la actividad uterina.

3) Causas nerviosas: La occitocina materna, se segrega mediante una descarga refleja de los núcleos supraóptico y paraventricular, en el llamado reflejo de *Ferguson-Harris*, donde los presorreceptores existentes en las márgenes del orificio cervical, inician el reflejo neurohormonal.

4) Causas placentarias: La placenta es de suma importancia para el mantenimiento del embarazo, el cual no termina hasta que dicho órgano ha envejecido, descendiendo los niveles de progesterona que produce.

5) Causas fetales: Al final del embarazo, se presenta un aumento brusco del cortisol fetal, que favorece la conversión de progesterona placentaria en estrógenos, causando un desequilibrio que deja de mantener al útero sedado. Es por tanto, la unidad feto-placentaria, el mecanismo más importante para el inicio del trabajo de parto. También el aumento de peso que logra el feto a término, produce estimulación mecánica sobre el cérvix, y ayuda a desencadenar el reflejo de *Ferguson-Harris*.

Coincidiendo estos mecanismos, se desencadena el inicio del trabajo de parto, y su desarrollo dependerá de que los elementos involucrados funcionen de manera sincrónica, y de la ausencia de imprevistos durante el evento obstétrico.

## ELEMENTOS DEL PARTO

- Motor del parto
- Canal del parto
- Objeto del parto

1) El motor del parto, está representado por las contracciones uterinas, el anclaje del útero hacia la pelvis, y la prensa abdominal.

2) El canal del parto, se forma por el canal óseo, con ambos huesos ilíacos y por el sacro y cóccix; y el blando, del que forman parte el segmento uterino interior, el cuello uterino, la vagina, los órganos pélvicos que la rodean, los músculos perineales y la fascia endopélvica.

3) Objeto del parto: El feto, la placenta y la bolsa de las aguas, son el objeto del parto; y, para ser expulsados, requieren el concurso de los otros dos elementos.

## PERÍODOS Y DURACIÓN DEL PARTO

Puesto que el parto normal constituye una clasificación del evento obstétrico ya terminado, no es posible determinar si un parto es o no eutócico durante su evolución. Sin embargo, los factores que permiten clasificarlo como tal son:

a) Primer período: Inicia cuando las contracciones uterinas alcanzan la frecuencia, duración e intensidad suficientes para causar borramiento y dilatación del cuello uterino, y termina cuando éste se encuentra totalmente dilatado. Su duración es variable: de 10 horas en primíparas, y de 6 a 8 en multiparas en promedio, considerándose como normal solamente si el borramiento y dilatación son progresivos e ininterrumpidos.

b) Segundo período: Desde la dilatación completa del cervix, hasta la expulsión total del feto. Su duración llega a ser hasta de una hora en primíparas y de 30 minutos en

multiparas. Como en el primer período, también debe ser progresivo e ininterrumpido.

c) Tercer período: Desde la salida del feto, hasta la expulsión completa de la placenta y membranas corioamnióticas. No debe tardar más de 10 minutos.

Es en el primero y segundo períodos, donde se pueden presentar eventualidades que determinen el que un parto sea eutócico o distócico, según contribuyan a su evolución el funcionamiento cervical y uterino, tamaño y posición del feto, la resistencia de los tejidos blandos y óseos, actitud de la madre ante el suceso, y los procedimientos y fármacos usados por el obstetra durante su atención.

Es conocido que el parto puede causar efectos adversos en el feto; los productos normales de madres sin complicaciones médicas ni obstétricas, son capaces de soportar las pruebas usuales del trabajo de parto y expulsión; no así el feto normal cuya madre pasa por un parto difícil, o aquellos en que el evento no sea atendido adecuadamente. Los daños pueden abarcar desde depresión, o el sufrimiento puede ser de tal magnitud que cause lesión en diferentes grados, y hasta la muerte. Estos peligros, se acentúan en los fetos que, antes del parto, por diferentes razones, no tengan la misma capacidad de resistencia, o reserva fetal.

La tarea principal del obstetra, es traer al mundo un nuevo ser sano e intacto, razón por la cual es esencial que identifique oportunamente los signos de alarma durante el trabajo de parto. En esta revisión, analizaremos las causas más frecuentes de

distocia en las presentaciones de vértice, con el fin de detectar los factores que inciden en la aparición de esta anomalía.

Ya regularizado el trabajo de parto, y con dilatación de 4 cm., podemos clasificar su evolución de acuerdo al primer periodo como sigue:

- Normal: Dilatación de mas de 1 cm., pero menos de 6 cm. por hora.
- Rápido: Dilatación de 4 a 10 cm. en menos de una hora.
- Lento: Dilatación de menos de 1 cm. por hora.

La vigilancia adecuada, y el uso de un registro confiable del avance del parto en la sala de labor, nos ayudarán a detectar cuando la evolución del mismo salga de lo conveniente, y así podamos adoptar las conductas correctas en cada caso en particular, ya que sabemos que la prolongación del tiempo de la fase activa del parto, tiene efectos adversos sobre el feto, provocando o aumentando su sufrimiento.

En los últimos años, la atención obstétrica ha contado con la asistencia cada vez mas constante del anestesiólogo en las salas de labor, haciendo equipo con el obstetra y el neonatólogo, lo que ha mejorado notablemente la calidad de la atención a nuestras pacientes.

#### CLASIFICACIÓN DE LAS DISTOCIAS

De acuerdo a los elementos que participan en el parto, las distocias se clasifican como sigue:

- Distocias del motor del parto.
- Distocias del canal del parto.
- Distocias del objeto del parto.
- Distocias de los mecanismos del parto.

#### 1/ DISTOCIAS DEL MOTOR DEL PARTO:

En el parto normal, existe primero una fase latente de varias horas de duración, durante la cual el cuello comienza a borrarse, pero la dilatación es incipiente e inconstante. En seguida se presenta una fase activa de aceleración en que el cuello se dilata con cierta rapidez y de manera progresiva, diferentes autores coinciden en que la fase activa se presenta por lo general cuando el cérvix ha llegado a 4 cm. de dilatación.

Las distocias por contractilidad uterina inadecuada pueden presentarse en el primero y segundo periodos del parto, y la prolongación del tiempo de cualquiera de ellos puede aumentar la morbi-mortalidad materno-fetal. Aunque hemos hablado de tiempo normal para los periodos del parto, no debemos imponer límites arbitrarios fijados sólo en este parámetro; la disfunción uterina se presenta en cualquier momento de la dilatación, cuando su avance se detiene, puesto que la característica principal del parto normal, es su progresión.

Triple gradiente descendente: Para que una onda contráctil sea eficaz, debe: a) iniciar en el fondo uterino, generalmente en uno de los cuernos del órgano, y descender hasta el cuello; b) durar más tiempo en el fondo que en el resto del útero, y c) ser más potente en el fondo que en el segmento y cuello. Cualquier alteración en una o más

de estas tres características, originará una anomalía en el motor del parto, conocida como distocia dinámica.

El avance del parto, es el resultado de la intensidad, frecuencia y duración de las contracciones uterinas; por tanto, las alteraciones que se presenten serán en aumento o en defecto de la dinámica uterina, así como por falta de coordinación en las mismas.

### DISTOCIAS DINAMICAS

- a) Disfunción hipotónica
- b) Disfunción hipertónica
- c) Incoordinación

Debido a que los complicados equipos usados para detectar los diferentes tipos de disfunciones uterinas, son costosos y de difícil acceso, nos vemos obligados a distinguir sus características sobre una base clínica. En el tipo hipotónico o hipodinámico, las contracciones son infrecuentes o débiles, y la pared uterina se puede deprimir fácilmente. Las contracciones de tipo hipertónico, son clínicamente más dolorosas de lo que aparenta la palpación uterina. En la incoordinación, se aprecia falta de sincronía en las contracciones uterinas, sin respetarse el triple gradiente descendente, y sin periodos de relajación adecuados entre una y otra contracción.

Esta apreciación subjetiva, debe acompañarse de un registro de la actividad uterina, del avance en la dilatación del cuello, así como de la progresión de la presentación fetal.

La disfunción uterina en sus diferentes tipos, pocas veces es la causa primaria de la distocia; lo más frecuente, es que sea más bien la expresión clínica o consecuencia de problemas en otro de los elementos del parto (canal y objeto); por lo tanto, cuando se presente una distocia dinámica, el obstetra deberá revisar minuciosamente cada caso, para encontrar la etiología, antes de decidir su tratamiento.

a) Disfunción hipotónica  
Está caracterizada por pocas contracciones en un periodo de tiempo determinado, o por contracciones poco intensas en un periodo de tiempo normal. Llamamos bradisistolia, a la existencia de menos de tres contracciones en diez minutos, e hiposistolia cuando la intensidad de las contracciones es menor de 25 mm Hg. Ambas alteraciones, conducen a un trabajo de parto prolongado, si no son atendidas adecuadamente.

Disfunción hipotónica primaria: Es poco frecuente; se presenta cuando, por alguna razón desconocida, no se alcanzó una completa maduración de todos los componentes de la musculatura lisa del útero, y en primíparas añosas o grandes multigestas, en quienes las fibras musculares de la víscera, ya no responden adecuadamente a los estímulos endócrinos.

Generalmente, la occitocina o las prostaglandinas, dan buen resultado en la regularización de la actividad uterina, cuando no hay factores responsables de otra alteración en el trabajo de parto.

Disfunción hipotónica secundaria: No se debe a falta de capacidad de la fibra para contraerse, sino a fatiga de la misma.

Frecuentemente, detrás de una hipotonía secundaria, hay un obstáculo al trabajo de parto.

En estos casos, no debe ser estimulada la contractilidad uterina, sino proporcionarle reposo para permitir el restablecimiento de su metabolismo, usando inhibidores de la actividad muscular como fenoterol y oriprenalina. Deberá ponerse atención al estado general de la madre, para proceder, individualizando cada caso, a resolver el trastorno, con el uso de occitocina si no existe contraindicación para el parto vaginal, o bien operación Cesárea si así conviniera a cada caso en particular.

#### b) Disfunción hipertónica:

El exceso de actividad uterina característico de esta alteración, puede presentarse en dos formas: con frecuencia exagerada de las contracciones, o con intensidad y duración mayores a lo normal. Con frecuencia se asocian ambos componentes, para provocar hipertonia. Cuando hay cinco o más contracciones en diez minutos, hablamos de polistotolia; si la intensidad de las contracciones excede lo conveniente, le llamamos hipersistolia. Si se conjugan ambos trastornos, pueden causar tetania; y, si en el intervalo entre contracciones la presión intrauterina sobrepasa los 12 mm Hg. le denominamos hipertonia. Por lo general, esta disfunción conserva el triple gradiente descendente de la contractilidad uterina. Hay tres causas principales de la hiperdinamia:

- Obstáculos a la progresión del parto
- Hipermotilidad primaria del útero
- Introgénicas, por uso inadecuado de occitócicos.

Si hay un aumento en la dinámica uterina durante el trabajo de parto y no existen obstáculos a su progresión, puede presentarse un parto precipitado; pero, si el tiempo transcurre y el evento no se resuelve, podemos observar tetania uterina, o causar una contractura patológica de origen medicamentoso. Cuando el parto es anormalmente rápido, puede ocasionar sufrimiento fetal por el poco margen de reposo, o desgarros del canal del parto. Sin embargo, cuando hay factores que impiden el avance del mismo, el sufrimiento fetal puede ser más intenso, y es posible que se presente una ruptura uterina, sobre todo si usamos occitócicos. Por tanto, se debe eliminar cualquier sospecha de obstáculos al parto, antes de su administración.

#### c) Incoordinación uterina

Cuando la transmisión de la onda contráctil a través del músculo uterino no cumple con los requisitos del triple gradiente descendente, hablamos de una incoordinación. Puede ser parcial o total. Parcial, cuando la onda nace en un marcapasos normal, y se extiende hacia el segmento y cuello, pero la intensidad y duración se encuentran invertidas, o sea, que la onda dura más en el cuello, y es más intensa que en el fondo; Total, cuando el estímulo contráctil nace en un marcapasos localizado en el cuello, haciendo que las tres características del triple gradiente descendente se encuentren invertidas; es difícil de diagnosticar, pero puede diferenciarse, si por medio del tacto vaginal, identificamos como el cuello se contrae fuertemente, y posteriormente lo hace el fondo del útero.

Incoordinación de primer grado:  
Aparecen simultáneamente dos ondas

contráctiles en diferentes partes del útero, o con diferencia de muy breves períodos de tiempo, antes de la relajación completa del miometrio. Las ondas nacen de dos marcapasos cornuales, y sufren interferencia en la línea media, o no hay predominio de una sobre la otra.

Incoordinación de segundo grado: Las dos ondas nacen anormalmente, de marcapasos ectópicos, que pueden ser simultáneos con los estímulos provenientes de marcapasos normales, causando una contracción casi permanente, ineficaz para la progresión del parto, provocando hipertonia; esta alteración puede continuar con tetania uterina y fibrilación, con sus lógicas consecuencias sobre el estado fetal además de riesgos de complicaciones maternas importantes. Provocan la formación de contracciones circulares en una o varias porciones del miometrio, conocidas como anillos de constricción, que impiden el descenso del feto, y ocasionan el adelgazamiento de otras zonas del útero, en las que puede presentarse una ruptura uterina.

## 2/ DISTOCIAS POR ANOMALIAS EN EL CANAL DEL PARTO.

Para que un parto sea posible, se requiere que el canal del parto tenga la forma y dimensiones adecuadas para el paso del producto; las formas de pelvis, se han clasificado en cuatro tipos principales:

- Ginecoide
- Antropoide
- Platipeloide
- Androide

Esta clasificación, se basa en la forma del

estrecho superior, y cada uno de estos tipos tiene diferentes características:

**Ginecoide:** Es la más frecuentemente encontrada en mujeres; sus ángulos son amplios, lo que le da su configuración redondeada. Las paredes laterales, son cóncavas. Espinas ciáticas poco prominentes o casi planas, con un diámetro transverso entre ellas de 10 cm. o más. La cara interna del sacro es cóncava y con curvatura amplia. Este tipo de pelvis, la encontramos en 45 a 62% de las mujeres y es la más adecuada para el parto normal.

**Antropoide:** Variedad de pelvis muy profunda, con diámetros anteroposteriores mayores que los transversales. Sacro plano, y ángulos estrechos, sobre todo el subpúbico.

**Platipeloide:** Al contrario de la androide, el diámetro anteroposterior es muy reducido y el transversal muy amplio; se le llama también pelvis plana. De poca profundidad, y con ángulos amplios.

**Androide:** Pelvis más bien de forma triangular que oval; sus ángulos son estrechos; espinas ciáticas prominentes, con reducción de los estrechos medio e inferior.

Aunque los diferentes tipos de pelvis pueden encontrarse en mujeres, y la más adecuada para el parto es la ginecoide, los otros tipos pueden permitir un parto vaginal, si sus dimensiones son adecuadas para el paso del feto en cada parto. En general, la pelvis androide y antropoide se asocian con presentaciones occipitoposteriores, y la pelvis platipeloide facilita las presentaciones occipitotransversas persistentes.

Teniendo en cuenta estas variaciones antropológicas o constitucionales de la pelvis, *Caldwell, Molloy y D'Esopo* integraron la siguiente clasificación simplificada:

**A) VARIACIONES CONSTITUCIONALES:**

- a) En el estrecho superior:
  - 1. Pelvis antropoide
  - 2. Pelvis ginecoide
  - 3. Pelvis platipeloide
  - 4. Pelvis androide
  - 5. Formas intermedias
- b) Variaciones del estrecho medio
  - 1. Segundo promontorio
  - 2. Prominencia de las espinas ciáticas
- c) Variaciones del estrecho inferior
- d) Variaciones del arco subpubiano
- e) Rigidez coccígea

**B) TIPOS ANORMALES DEL DESARROLLO:**

- a) pelvis infantil
- b) pelvis enana

**C) TIPOS ANORMALES POR ENFERMEDAD PELVIANA**

- a) Anomalías congénitas
  - 1. Pelvis de Naegle
  - 2. Pelvis de Robert
- b) Alteraciones metabólicas
  - pelvis raquíctica
- c) Alteraciones inflamatorias (coxalgia)
- d) Alteraciones traumáticas (fracturas)

**D) TIPOS ANORMALES, POR CAMBIOS EN OTRAS PARTES DEL ESQUELETO**

- a) Anomalías de la columna vertebral
  - 1. Pelvis xifótica
  - 2. Pelvis escoliótica

- 3. Pelvis espíndilolostética
- b) Alteraciones de los miembros inferiores
  - 1. Luxación coxofemoral
  - 2. Acortamiento de un miembro

Más que el conocimiento y variedades de pelvis, normales y anormales, lo importante es reconocer el efecto que cada una de ellas puede causar en el trabajo de parto. En algunos casos, las alteraciones de la forma y las estrecheces ligeras, pueden permitir el paso del feto; sin embargo, habrá casos en que, aunque nos encontremos ante una pelvis normal, existan dificultades para el parto. El pronóstico dependerá de varios factores:

**1/ Tamaño del polo presentado.**

Una cabeza pequeña puede pasar por una pelvis estrecha, mientras que una cabeza muy grande, puede quedar retenida en una pelvis con dimensiones normales.

**2/ Grado de plasticidad de la cabeza fetal.**

La cabeza puede moldearse para adaptarse al canal del parto, pero dentro de cierto límite, valorado en cada caso.

**3/ Posición de la cabeza fetal.**

Donde una cabeza flexionada pueda pasar, otra deflexionada puede quedar retenida. Donde una cabeza en OIA da lugar a un parto normal, otra en ODP puede causar distocia.

**4/ Grado de inclinación de la pelvis**

**5/ Forma de la pelvis.**

Una cabeza puede aprovechar mejor una pelvis ginecoide que una androide, aunque ambas tengan diámetros amplios.

## GRADOS DE ESTENOSIS PELVICA

- De I grado:** Conjugado verdadero mayor de 9.5 cm.  
Permite el paso de un feto de peso normal, en pelvis ginecoide.
- De II grado:** Conjugado verdadero de 8 a 9.5 cm.  
Para partos con productos pequeños.
- De III grado:** Conjugado verdadero de 6 a 8 cm.  
Inadecuada para el parto.
- De IV grado:** Conjugado verdadero de menos de 6 cm.  
Parto imposible.

Para un feto a término, las estrecheces de II a IV grados hacen desaconsejable un parto por vía vaginal. La mayor atención de la salud fetal intraútero, y la revisión pélvica a las 38 semanas de gestación, detectan con oportunidad las pelvis estrechas, y hacen que actualmente demos por imposibles, muchos partos en los que antes se confiaba.

Cuando el feto en presentación de vértice se encaja, puede hacerlo con o sin deformación o moldeamiento de la cabeza. La capacidad de conformación de la presentación, contribuye de manera mínima en la evolución del parto en pelvis amplias; pero en las pelvis con algún grado de estrechez, entra en juego de manera importante. Algunas veces, provoca sufrimiento fetal intraparto de diferentes grados según el caso.

Por todo lo anterior, se deduce que el problema de la desproporción cefalopélvica es muy complejo, y no es suficiente con estudiar la pelvis de la madre, sino que debemos valorar en cada caso, todos los elementos que intervienen en el parto.

Las diferentes variedades de pelvis, cuando no producen estrechez, impiden los mecanismos normales de rotación, y esta distocia es menos peligrosa que la estrechez, pero también suele plantear problemas obstétricos.

La importancia de la detección o el pronóstico de las distocias, estriba en evitar lesiones fetales o maternas, y en ayudar al nacimiento de un producto normal. Ya durante el embarazo, podemos sospechar la posibilidad de distocia, si atendemos al tamaño y peso aproximados del producto, a la talla de la madre y aumento de peso durante la gestación, o detectando datos de alarma que pueden presentarse al término o durante el primer periodo del parto como son:<sup>(2)</sup>

- Falta de encajamiento en primigestas
- Tendencia a presentación anómala
- Situación oblicua o transversa
- Ruptura prematura de membranas
- Precidencia de cordón o mano
- Dilatación retardada
- Distocias dinámicas
- Adaptación forzada de la presentación

Aunque no siempre se presentan los datos clave para inferir una distocia, la conducta que se debe seguir, al vigilar un parto, más que esperar a que todo marche sobre ruedas, es buscar intencionadamente las anomalías, para que no nos sorprendan cuando se manifiesten a través

de daños al producto o a la madre.<sup>(9)</sup>

## DISTOCIAS DE LOS ELEMENTOS DEL PARTO

En este tipo de distocias, el elemento responsable de la anomalía es el mismo feto, frecuentemente por su excesivo tamaño, aunque todos los demás elementos involucrados en el trabajo de parto sean inicialmente normales. Las distocias de los elementos del parto, podemos clasificarlas como sigue:

- Anomalías en tamaño y forma
- Monstruosidad
- Multiplicidad
- Situación anormal
- Presentación anormal

Debido a que en esta revisión, lo más importante es estudiar las distocias en presentación de vértice, con feto único, solamente describiremos los problemas que ofrecen los fetos macrosómicos. Este tipo de distocia, es una variedad de desproporción feto pélvica, pero de origen fetal. No es porque estén disminuidos los diámetros pélvicos maternos, sino porque están aumentados los fetales.

Consideramos un producto macrosómico, cuando su peso excede de 4 Kg. Con cierta frecuencia, una mujer puede presentar un parto eutócico con fetos de 4 a 4.5 Kg; pero los grandes problemas son más frecuentes con productos mayores de 4.5 Kg. De ahí la importancia de hacer el diagnóstico de macrosomía, antes del parto.<sup>(10)(11)</sup>

Sin embargo, aunque contamos con

parámetros clínicos, auxiliados con radiología y ultrasonido, frecuentemente el cálculo del peso fetal es erróneo, y nos vemos en la necesidad de enfrentarnos a la vigilancia del trabajo de parto, para decidir la manera en que se ha de resolver cada caso.<sup>(14)</sup>

Ante la posibilidad de un feto macrosómico, es mejor dejar que el parto se desencadene en forma espontánea, ya que la inducto-conducción en estos casos eleva la frecuencia de distocias, y el índice de cesáreas. Como la distocia de hombros se presenta por sorpresa, incluso en partos con primer periodo rápido, el obstetra debe estar preparado para resolver la urgencia de la manera más rápida posible.<sup>(11)(12)</sup>

La maniobra más recomendable, es la de *Bellman y Niesen*, rotando manualmente el hombro anterior para colocarlo en posición posterior, hasta extraerlo; enseguida, se extrae el hombro anterior si no ofrece gran dificultad. Si fuera imposible, podría también rotarse a posición posterior, al igual que el otro hombro, para ser extraído. Es deseable que la paciente sea manejada con algún tipo de anestesia, para facilitar el procedimiento.<sup>(9)(17)</sup>

Es importante aclarar que estas maniobras no se realizan con tracción de la cabeza o cuello del producto, sino movilizándolo directamente los hombros, para evitar lesiones del plexo braquial, y otras como fractura de clavícula, o problemas mayores como la elongación exagerada del cuello, produciendo lesiones intracraneales en la tienda del cerebrolo o en el bulbo, que son necesariamente mortales.

Si por las maniobras de exploración, o a

través de estudios de gabinete sospechamos que el feto pesa más de 4.5 Kg., debemos practicar operación Cesárea, para impedir una grave distocia <sup>(24)</sup>

Si durante el primer periodo del trabajo de parto con producto probablemente macrosómico, detectamos asinclitismo, hiperflexión, deflexión o moldeamiento exagerado de la presentación, o la dilatación avanza lentamente, será necio continuar la evolución del parto por vía natural, ya que muy posiblemente tendremos problemas más serios en el periodo expulsivo.

Siempre será más reconfortante informar a la paciente y a sus familiares que una operación Cesárea con producto macrosómico nos llevó a obtener buenos resultados, que extremarse en dar explicaciones de las lesiones o muerte de un producto macrosómico obtenido a través de un parto distócico.

#### PARTO EN LA ADOLESCENTE

El embarazo en la adolescente, está asociado con diversos problemas biológicos, psicológicos y sociales, tanto para la madre como para su hijo.

Presenta más complicaciones obstétricas que las mujeres entre 20 y 30 años de edad. Asimismo, el producto tiene mayor riesgo de morir, de nacer antes de término y de tener bajo peso para su edad gestacional.

Un análisis de los resultados perinatales de adolescentes atendidas en el Instituto Nacional de Perinatología, demuestra que hubo mayor frecuencia de distocias, cesáreas y neonatos con APGAR bajos en

las pacientes adolescentes. Todo ello, asociado posiblemente a sus condiciones biológicas y culturales.

#### OTRAS CAUSAS DE DISTOCIA

##### I/ ANALGESIA OBSTETRICA

En los últimos años, se ha utilizado cada vez más, la anestesia epidural continua, para la atención del parto <sup>(13)</sup>. Su uso, proporciona innegables ventajas para el médico y la paciente, ya que permite a la parturienta cooperar más tranquilamente a su atención, porque elimina el estrés, causado por el dolor, sin afectar el estado de conciencia. Si es bien asistida, el uso de occitocina evitará que se prolongue demasiado el tiempo del parto. Durante el periodo expulsivo, el obstetra tendrá mejor cooperación por parte de la paciente. Este tipo de analgesia, también permitirá realizar maniobras que serían muy difíciles de otra manera, como rotación manual de la presentación, aplicación de forceps, y abreviará el tiempo de espera entre el momento en que se decida la interrupción por medio de Cesárea, y el inicio de la misma <sup>(11)</sup>.

Por otro lado, la presencia del anesthesiólogo en la sala de labor, es valiosísima para la paciente y el obstetra, sobre todo cuando se requiere de auxilio por razones de urgencia, o complicaciones durante el evento obstétrico.

La analgesia epidural, también adolece de desventajas. Puede disminuir la frecuencia, duración e intensidad de las contracciones uterinas, <sup>(22)</sup> así como la potencia de la prensa abdominal y el deseo de pujo en la

parturienta. Eleva la frecuencia de malposición fetal,<sup>(29)</sup> al causar distocia de contracción, y provocar relajación del periné. Esto contribuye a que aumente la incidencia de operación Cesárea, sobre todo en multiparas <sup>(4) (27) (23) (24)</sup>

Sin embargo, existen respetables trabajos de investigación,<sup>(21) (20)</sup> que apoyan el manejo activo del trabajo de parto, sobre todo en hospitales donde es importante optimizar el tiempo de atención obstétrica, por la gran demanda a que se ven sometidos. Este manejo incluye Dilatación espontánea del cérvix de 3 cm o más, aplicación de bloqueo peridural, amniotomía, infusión endovenosa de occitocina y registro gráfico de la evolución de las variables del parto

## 2/ OCCITOCINA

Otro elemento importante a tomar en cuenta como origen de distocias, es el uso de occitócicos con el fin de desencadenar o acelerar el trabajo de parto, ha sido un recurso de incalculable valor en el arsenal del obstetra, pero su utilización debe ajustarse individualmente a cada caso, para obtener la utilidad requerida. <sup>(18)</sup>

La occitocina, se contraíndica

- Cuando hay sospecha de desproporción
- Cuando el útero está sobredistendido
- Cuando hay sufrimiento fetal, y la expulsión del producto no está próxima
- Se desaconseja en grandes multiparas
- Es riesgoso utilizarla en caso de fetos macrosómicos

En el manejo activo del trabajo de parto, cuando se indica y vigila adecuadamente,

disminuye el parto prolongado, la frecuencia del parto instrumental y la estancia de la paciente en la sala de labor, facilita la detección oportuna de distocias, y, por tanto, la indicación de Cesárea se realiza en forma temprana y veraz, evitando complicaciones al binomio, obteniendo como resultado, una madre e hijo sanos <sup>(7) (12) (13) (20)</sup>

Una paciente en quien se indica occitocina, nunca debe descuidarse, ya que el goteo de la solución utilizada puede variar por múltiples factores, y provocar una sobrestimulación uterina, que en cualquier caso sería perjudicial, al causar una distocia hiperdinámica o un parto precipitado

Cuando la conducción es manejada por manos inexpertas, o sin las precauciones necesarias, puede causar mayor número de distocias que si no se hubiera utilizado, aunque una gran ventaja de la administración endovenosa, es que, al suspender el goteo, pasa rápidamente su efecto sobre la musculatura uterina, en un plazo máximo de 10 a 20 minutos

Generalmente administrando de 2 a 5 mU/min, se obtiene una respuesta adecuada en la actividad uterina, y se va ajustando de acuerdo al resultado y al avance del parto, incrementándose durante el período expulsivo. Cuando aumenta el tiempo de su uso, o los requerimientos son mucho mayores, es más posible que se presente una distocia. <sup>(1) (21) (27)</sup>

## 3/ PROSTAGLANDINAS

Ultimamente, las prostaglandinas se han

sumado a los fármacos utilizados para inducción del trabajo de parto; su gran utilidad, es apreciada en el reblandecimiento e inicio de la dilatación del cérvix. El misoprostol, administrado por vía oral o colocado en el fondo vaginal, ha dado resultados muy variables en diferentes pacientes, desde casi desapercibidos, hasta sobreestimulación uterina con partos precipitados o verdaderas distocias, ya que su efecto no cede tan rápido como en el caso de la occitocina.

La dinoprostona, en forma de gel para colocación intracervical, tiene un efecto más uniforme y gradual, pero no debe usarse en casos de ruptura prematura de membranas, eventualidad frecuente como indicación para inducto-conducción, y solamente se aplica si el cérvix está cerrado.

Frecuentemente, ya desencadenado el inicio del parto, se requiere continuar la activación del trabajo de parto usando occitocina intravenosa, lo que nos da un mejor control de la actividad uterina.

Desde que aparecieron las prostaglandinas como recurso para la inducción del parto, hay menos casos de inducción fallida, como sucedía anteriormente, cuando usábamos exclusivamente occitocina.

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La inquietud que despertó en nosotros el interés por la realización de este trabajo, fue la de descubrir, en nuestra población, las causas más frecuentes de distocia en los partos con productos en presentación de vértice.

El trabajo de parto se prolonga

generalmente por acción uterina ineficaz, desproporción fetopélvica o por posición occipitoposterior de la presentación fetal en la gran mayoría de los casos.<sup>(6),(9)</sup> Mientras se vigile adecuadamente una parturienta con asistencia continua, monitorización fetal y registro adecuado de la evolución del parto, será más fácil detectar alguna complicación de manera oportuna, sobre todo en casos de trabajo de parto prolongado, y en pacientes con factores de riesgo importante.<sup>(9)</sup>

#### HIPOTESIS

Las causas más frecuentes de distocia en las presentaciones de vértice, son las variedades de posición transversa y posterior.

#### OBJETIVOS

1/ Conocer las causas más frecuentes de distocia, en partos con producto en presentación de vértice.

#### JUSTIFICACION

La realización de este trabajo, está basada en la necesidad de investigación de los parámetros en estudio, por:

- a) Las pocas publicaciones que aparecen sobre el tema, en la Literatura nacional.
- b) Mejorar la calidad de atención a nuestras pacientes, para obtener productos en mejores condiciones al nacimiento.
- c) Colaborar en la elaboración de un

protocolo de manejo para las pacientes que ingresen a la Unidad Tocoquirúrgica de nuestro hospital.

### METODOLOGIA

**Población y muestra:** De los meses de marzo a septiembre de 1995, se escogieron 100 expedientes al azar de pacientes ingresadas a la Unidad Tocoquirúrgica del Hospital General de Zona número 2 del IMSS en Aguascalientes, Ags., por trabajo de parto. En el grupo I, incluimos 50 pacientes con parto distócico, y en el grupo II, 50 pacientes con parto eutócico. De ambos grupos, realizamos un análisis retrospectivo, transversal, observacional y comparativo, para su estudio, reuniendo las pacientes los siguientes requisitos:

- Con embarazo de 37 a 42 semanas
- Con producto en presentación de vértice
- En trabajo de parto
- Ausencia de sufrimiento fetal a su ingreso
- Ausencia de malformaciones uterinas o vaginales

Excluimos de nuestro trabajo:

- Pacientes que dieron a luz productos con peso inferior a 2.5 Kg.
- Cuando padecían otra patología obstétrica, como desproporción feto-pélvica, presentación compuesta o hemorragia anormal.
- Embarazos múltiples

En todas las pacientes, se llevó un registro gráfico del trabajo de parto, señalando la dilatación en centímetros, el tiempo en horas, el descenso de la

presentación, frecuencia cardíaca fetal, momento de iniciación de la analgesia, uso de occitocina, momento de la amiotomía, y su evolución hasta la expulsión del producto.

**CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS**

**NOMBRE** \_\_\_\_\_ **EXPEDIENTE** \_\_\_\_\_

**EDAD** \_\_\_\_\_ **GESTA** \_\_\_\_\_ **PARA** \_\_\_\_\_ **ABORTOS** \_\_\_\_\_ **CESAREAS** \_\_\_\_\_

**TRABAJO DE PARTO:** espontáneo \_\_\_\_\_ inducido \_\_\_\_\_

**OCCITOCINA:** Si \_\_\_\_\_ cm. No \_\_\_\_\_ **R.P.M.:** Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**AMNIOTOMIA:** Si \_\_\_\_\_ (cm) No \_\_\_\_\_

**ANALGESIA OBSTETRICA:** Si \_\_\_\_\_ (cm) No \_\_\_\_\_

**LIQUIDO AMNIOTICO:** Meconial \_\_\_\_\_ Normal \_\_\_\_\_

**DURACION PRIMER PERIODO:** \_\_\_\_\_ horas

**DURACION SEGUNDO PERIODO:** \_\_\_\_\_ minutos

**VARIEDAD DE POSICION:** \_\_\_\_\_

**CONTROL PRENATAL:** Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**PRODUCTO:** Peso: \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ **APGAR** 1 min \_\_\_\_\_ **APGAR** 5 min \_\_\_\_\_

**CIRCULAR DE CORDON:** Si(número) \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**ATENCION DEL PRODUCTO:** Rutina \_\_\_\_\_ Especializada \_\_\_\_\_

**FORCEPS:** Tipo \_\_\_\_\_ Indicación \_\_\_\_\_

**TIPO DE DISTOCIA** \_\_\_\_\_

**LESIONES AL PRODUCTO:** \_\_\_\_\_

**LESIONES A LA MADRE:** \_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Del total de pacientes incluidas en el estudio, se aplicó bloqueo peridural a criterio del obstetra en turno, durante el primer periodo del parto. En tres pacientes, se indicó ya en el segundo periodo, para resolver la distocia mediante aplicación de fórceps.

## RESULTADOS

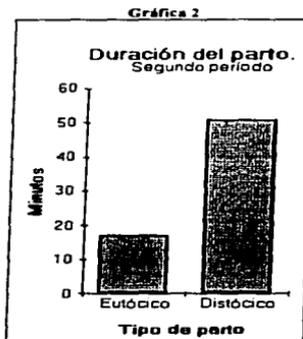
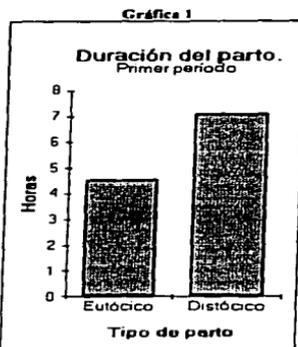
1. La edad de las pacientes estaba entre 16 y 42 años, con un promedio de 24.5 en el grupo I, y de 25.5 en el grupo II. (tabla 1).

**Tabla 1**  
RELACION DE PACIENTES SEGUN EDAD

Edad Años	Grupo I		Grupo II	
	No.	%	No.	%
< 20	8	16	2	4
20-30	34	68	38	76
> 30	8	16	10	20
Totales	50	100%	50	100%

2. La duración del primer periodo del parto, en el grupo I fue de 2 a 18 horas, con un promedio de 7.08 ; a diferencia del grupo II, en el que observamos una duración de 2 a 12 horas, con promedio de 4.54 (gráfica 1).

3. En el segundo periodo, también se registró una diferencia significativa, siendo desde 5 hasta 150 minutos, con un promedio de 50.8 en el grupo I, mientras que en el grupo II fue de 5 a 45 minutos, con promedio de 17.2 (gráfica 2).

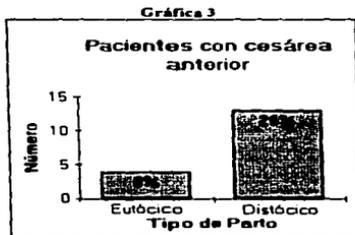


4. Se administró occitocina con fines de inducción en 6 pacientes del grupo I, y en 5 del grupo II, por lo que no representó diferencia significativa.

5. La occitocina fue indicada para acelerar el parto en 26 (52%) pacientes del grupo I, y en 20 (40%) del grupo II.

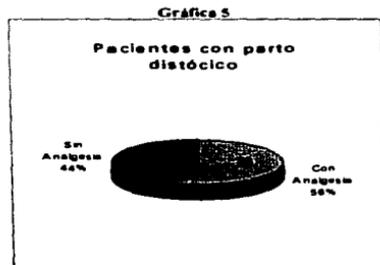
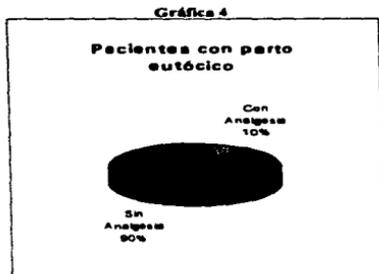
6. En ambos grupos de pacientes, el 8% presentó ruptura prematura de membranas.

7. En el grupo I, 13 (26%) pacientes tenían una cesárea anterior, contra 4 (8%) del grupo II (gráfica 3)



8. Se practicó amniotomía en 31 pacientes (62%) del grupo I, y en 16 (32%) del grupo II.

9. El bloqueo peridural, como método de anestesia obstétrica durante el primer periodo del parto, se aplicó a 28 pacientes (56%) del grupo I, y solamente a 5 del grupo II. (gráficas 4 y 5).

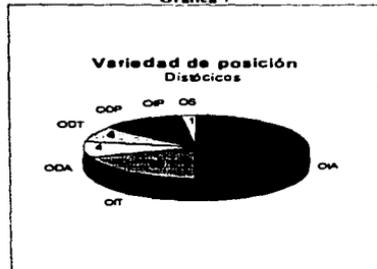


10. Apareció líquido amniótico meconial en 6 pacientes del grupo I, por 3 del grupo II, para un porcentaje de 12% contra 6%.

Gráfica 6



Gráfica 7



11. La variedad de posición más frecuente en ambos grupos fue la OIA, pero en el grupo I aumentaron las variedades

derechas y posteriores en relación al grupo II (gráficas 6 y 7).

12. El control prenatal, fue llevado por 22 (44%) del grupo I, contra 27 (54%) del grupo II

13. El peso de los productos tuvo un promedio de 3 467 Kg. en el grupo I, y de 3 254 Kg. en el grupo II, pero la diferencia notable fue que, en el grupo I, hubo menos productos (5) con peso de 2 5 a 3 Kg, que en el grupo II (12) para un porcentaje de 10% y 24% respectivamente. De más de 4 Kg, se obtuvieron 5 (10%) en el grupo I, contra 2 (4%) en el grupo II. (Tabla 2).

Tabla 2  
PESO DE LOS PRODUCTOS

Peso en Kg.	Grupo I		Grupo II	
	No.	%	No.	%
2.500 - 2.999	5	10	12	24
3.000 - 4.000	40	80	36	72
> 4.000	5	10	2	4
Totales	50	100%	50	100%

14. En el grupo I, hubo 7 productos con Apgar menor de 7 al minuto, y 4 con calificación menor de 8 a los 5 minutos, mientras que en el grupo II, todos los productos obtuvieron 8 y 9

Tabla 3  
TIPO DE FORCEPS

	Grupo I	
	No.	%
Simpson	24	55,8
Kielland	16	37,2
Salinas	3	7,0
Totales	43	100%

15. En 43 de las 50 pacientes del grupo I, se requirió de aplicación de fórceps para su extracción, siendo el tipo Simpson el más frecuente, siguiéndole el Kielland y luego el Salinas (Tabla 3)

16. En los productos de las pacientes a quienes se aplicaron fórceps, se presentaron diferentes tipos de lesiones. 5, con equimosis en cara, 2, con asfisia, y, de las 5 distocias de hombros, una fractura de clavícula. (Tabla 4)

Tabla 4  
LESIONES AL PRODUCTO

	Grupo I		Grupo II	
	No.	%	No.	%
Ninguna	42	84	50	100
Equimosis	5	10	0	0
Fx. clavícula	1	2	0	0
Asfisia	2	4	0	0
Totales	50	100%	50	100%

17. En el grupo I, 32 pacientes no presentaron lesiones del canal del parto (64%), y 18, (36%) tuvieron algún tipo de lesión, incluyendo un caso con dehiscencia de histerorrafia; a diferencia del grupo II, donde se presentó alguna complicación solamente en 8 pacientes (16 %). (Tabla 5).

Tabla 5  
COMPLICACIONES DEL PARTO

	Grupo I		Grupo II	
	No.	%	No.	%
Ninguna	32	64	42	84
Desgarro 1° Grado	4	8	4	8
Desgarro 2° Grado	7	14	2	4
Desgarro 3° Grado	6	12	2	4
Dehis. histerorrafia	1	2	0	0
Totales	50	100%	50	100%

18. Se presentaron diversos tipos de distocia. Periodo expulsivo prolongado en 45 pacientes del grupo I, (90 %), de las cuales, 12 fueron por variedades de posición transversa persistente, 3 occipito posterior persistente, y las otras en variedades anteriores. Los otros cinco casos fueron por distocia de hombros

## COMENTARIOS

El estudio fue realizado en forma retrospectiva, y los hallazgos encontrados fueron procesados de expedientes confiables, algunos resultados son lógicos y esperados, como el haber encontrado más partos distócicos en las mujeres menores de 20 años. Es entendible que la duración del parto sea mayor cuando existe distocia. No encontramos incidencia mayor de distocias en los casos de ruptura prematura de membranas, pero tengamos en cuenta que en este trabajo solamente procesamos datos de pacientes que terminaron en parto, y no los que se derivaron en cesárea, y hay muchos casos de distocia con el antecedente de R.P.M. que son más bien quirúrgicos.

El hecho de que se haya aplicado analgesia obstétrica a 28 pacientes del grupo I, y solamente a 5 del grupo II, puede corresponder a varias razones: por lo general, un parto eutócico es mejor tolerado por las pacientes, y el obstetra no les indica analgesia porque no lo cree necesario; pero cuando la paciente está más inquieta y adolorida, se aplica el bloqueo peridural para disminuir su sufrimiento. Por otro lado, cuando se decide llevar a una paciente a prueba de trabajo de parto, uno de los componentes del mismo suele ser la analgesia peridural, y esta prueba obstétrica

se efectúa en pacientes que posiblemente presenten distocia, lo que podría elevar la coincidencia de distocia con B.P.D.

La vigilancia de las pacientes en trabajo de parto en la Unidad Tocoquirúrgica del HGZ # 2 del IMSS, es deficiente. Se requiere un mayor número de médicos becarios y ginecólogos, para optimizar el uso del bloqueo peridural, y obtener mejores resultados.

#### CONCLUSIONES

- Las variedades de posición posteriores y transversas, aumentan la frecuencia de distocias y trabajo de parto prolongado en los diferentes grupos de edad y paridad.
- El antecedente de una cesárea, coincide con mayor aparición de distocias
- La variedad de posición que se observa con más frecuencia en un parto eutócico, es la OIA.
- La analgesia epidural continua, se asocia con aumento en el tiempo de los periodos primero y segundo del parto.
- El bloqueo peridural, eleva la incidencia de distocias, cuando no es vigilado adecuadamente.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Adashek JA, Peaceman AM, López Zeno JA, Minogue JP, Socol ML. *Factors contributing to the increased cesarean birth rate in older parturient women.* Am J Obstet Gynecol. 1993 Apr; 81(4): 936-40
2. Boylan P, Frankowsky R, Rountree R, Selwin B, Parrish K. *Effect of active management of labor on the incidence of cesarean section for dystocia in nulliparas.* Am J Perinatol. 1991 Nov; 8(6): 373-9
3. Chelmsow D, Kilpatrick SJ, Laros RK Jr. *Maternal and neonatal outcomes after prolonged latent phase.* Obstet Gynecol. 1993 Apr; 81(4): 936-40
4. Dewan DM, Cohen SE. *Epidural analgesia for labor and the incidence of cesarean section.* Anesthesiology. 1994 Jun; 80(6): 1189-92
5. Dujardin B, De Schampheleire I, Sene H, Ndiayac F. *Value of alert and action lines on the partogram.* Lancet. 1992 May 30; 339(8805): 1336-8
6. Escamilla JO. *Posterior presentation revisited (letter).* Am J Obstet Gynecol. 1995 Apr; 172(4 pt 1): 1324-5
7. Fraser WD, Marcoux S, Moutquin JM, Christen A. *Effect of early amniotomy on the risk of in nulliparous women.* N Engl J Med. 1993 Apr 22; 328(16): 1145-9
8. Friesen CD, Miller AM, Rayburn WF. *Influence of spontaneous or induced labor on delivering the macrosomic.* Am J Perinatol. 1995 Jan; 12(1): 63-6

9. Gardberg M; Tuppurainem M. *Effects of persistent occiput posterior presentation on mode of delivery.* Z Geburtshilfe-Perinatol. 1994 Aug; 198(4): 117-9
10. Graham JM; Blanco JD; Wen T; Magee KP. *Te Zavanelli maneuver: a different perspective.* Obstet Gynecol. 1992 May; 79(5 pt 2): 883-4
11. Jain V; Guleria K; Gopalan S; Narang A. *Mode of delivery in deep transverse arrest.* Int J Gynaecol Obstet. 1993 Nov; 43(2): 129-35
12. López Zeno JA; Peaceman AM; Adashek JA; Socol ML. *A controlled trial of a program for the active management of labor.* N Engl J Med. 1992 Feb 13; 326(7): 450-4
13. Macara LM; Murphy KW. *The contribution on dystocia to the cesarean section rate.* Am J Obstet Gynecol. 1994 Jul; 171(1): 71-7
14. Manyonda IT; Shaw DE; Drufe JO. *Consequences of retarding of grunts on the second phase of labor, with epidural analgesia.* Acta Obstet Gynecol Scand. 1990; 69: 291-295
15. Marron P. *Anestesia en Gineco obstetricia.* Rev. Mex. de Anest. 1993 Mar; 16(1): 26-9
16. Morrison JC; Sanders JR; Maginn EF; Wiser WL. *The diagnosis and management of dystocia of shoulder.* Surg Gynecol Obstet. 1992 Dec; 175(6): 515-22
17. Naef RW 3rd; Morrison JC. *Guidelines for management on shoulder dystocia.* J perinatol. 1994 Nov.dec; 14(6): 435-41
18. Perl FM; Hunter DJ. *What cervical dilatation rate during active labour should be considered abnormal?* Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 1992 Jul 3; 45(2): 89-92
19. Rasmussen BR; Mosgaard KE. *Macrosomia. Diagnosis, delivery and complications.* Udeskr Laeger 1993 Oct 4; 155(40): 3185-90
20. Ruiz Ortiz E; Villalobos Roman M; Flores Murrieta G; Sotomayor Alvarado L. *Manejo activo del trabajo de parto.* Ginecologia y Obstetricia de México 1991 Ene; 59: 1-7
21. Satin AJ; Leveno KJ; Sherman ML; Brewster DS; Cunningham FG. *High versus low dose oxytocin for labor stimulation.* Obstet Gynecol. 1992 Jul; 80(1): 111-6
22. Thorp JA; Eckert LO; Ang MS; Johnston DA; Peaceman AM; Parisi VM. *Epidural analgesia and cesarean section for dystocia: risk factors in nulliparas.* Am J Perinatol. 1991 Nov; 8(6): 402-10
23. Thorp JA; Hu DH; Albin RM y cols. *The effect of intrapartum epidural analgesia on nulliparous labor: a randomized, controlled, prospective trial.* Am J Obstet Gynecol. 1993 Oct; 169 (4): 851-8
24. Thorp JA; Meyer BA; Cohen GR; Yeast JD; Hu DH. *Epidural analgesia in labor and cesarean delivery for dystocia.* Obstet Gynecol Surv. 1994 May; 49(5): 362-9
25. Toohey JS; Keeganka Jr; Morgan MA; Francis J; Task S; de Veciana M. *"The dangerous multipara": fact or fiction? Am*

J Obstet Gynecol. 1995 Feb; 172(2 pt 1): 683-6

26. Yan SJ; Chang YK; Yin CS. *Elective cesarean section for macrosomia?* Chung Hua I Hsueh Tsa Chih Taipei. 1994 Mar; 53(3): 141-5

27. Zhang CH, Shang LM, Shang AH. *Planned delivery by oxytocin infusion in relation to cephalic dystocia.* Chung Hua Fu Chan Ko Tsa Chih. 1994 May; 29(5): 271-2, 316

28. *Efecto de la analgesia epidural, sobre la incidencia de cesárea por distocia en nulíparas.* Ramirez y RMA; Vazquez de LL; Porras CJJ; González CMM; Maldonado SF. Hospital Universitario de Puebla Pue., México. Trabajo libre presentado en el XI Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia. México D.F. Nov; 1995.

29. *Efectos de la analgesia obstétrica durante el trabajo de parto.* Hernández FM; Tobon RM. Hospital General de Ticomán, Ginecol y Obstet, S.S. México D.F. Trabajo libre presentado en el XI Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia México, D.F., Nov; 1995.