

## **TEMA O-30: DISTOCIAS DINÁMICAS.**

### **DISTOCIAS:**

Etimológicamente el término distocia deriva de *dis* (δισ), alteración o desviación y *tokos* (τοκος), parto. Significa parto o trabajo de parto anómalo o dificultoso.

Clásicamente podemos clasificar las distocias según se expresa en el esquema:

#### ***Distocias del motor del parto:***

- De la musculatura uterina.
- De la prensa abdominal.

#### ***Distocias del canal del parto:***

- Del canal blando del parto.
- Del canal óseo del parto.

#### ***Distocias del objeto del parto:***

Del feto:

- Por anomalías en el tamaño o en la forma.
- Por alteraciones en el número.
- Por anomalías en la situación o presentación.

Distocias del mecanismo del parto:

- De la flexión.
- De la rotación.

De los anexos fetales:

- Placenta.
- Cordón.
- Membranas.

Una clasificación más práctica y resumida sería:

**Distocias dinámicas** o del motor del parto.

**Distocias mecánicas** o del canal del parto:

- Óseas.
- Del canal blando.

**Distocias fetales** o del objeto del parto.

Frecuentemente se asocian etiológica o causalmente.

### **DISTOCIAS DINÁMICAS:**

Se tratan de alteraciones de la actividad normal de la musculatura uterina durante el parto, tanto en un sentido ineficiente para dilatar el cuello y hacer progresar el parto, como excesivo, capaz de determinar partos precipitados y graves repercusiones fetales.

Estas alteraciones se entienden en cuando no exista obstáculo por parte de:

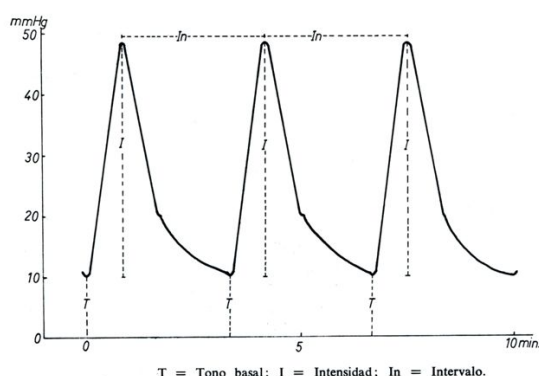
- La pelvis ósea.
- La presentación fetal (maladaptaciones o tamaño anormal,...).

-Los tejidos blandos o más raramente el propio cérvix.

La asociación a otras condiciones patológicas (distocias mecánicas, toxemias, polihidramnios, amnionitis, desprendimientos de placenta...), que determinan de forma secundaria la aparición de alteraciones de la dinámica uterina, son a tener presentes en el diagnóstico y muy en cuenta respecto a su terapéutica.

### CARACTERÍSTICAS DE LA CONTRACCIÓN UTERINA NORMAL:

Durante el parto se producen modificaciones progresivas en los patrones de contractibilidad y, aunque existen notables variaciones en periodos consecutivos, una vez alcanzada la fase activa los valores aceptados para estos parámetros son los siguientes:



-Tono basal: Se sitúa en 10-12 mm Hg y a penas se modifica a lo largo del parto.

-Intensidad: Aumenta a medida que el parto progresa. Así la intensidad inicial es de unos 30 mm Hg, sobrepasando los 50 mm Hg al final, y llegando a alcanzar los 150 mm Hg cuando se suman los pujos del expulsivo.

-Frecuencia: También aumenta a medida que el parto progresa. Al inicio es de 2 contracciones en 10', aumentando entre 3 y 5 en 10' en fase activa y hacia el final.

-Coordinación: Parece no afectar a la progresión del parto, careciendo por lo tanto de un gran significado clínico, pero la situación más frecuente es que las contracciones estén regularmente coordinadas, espaciadas uniformemente en los lapsos de 10' considerados.

### CONTROL DE LA DINÁMICA UTERINA:

+**Clinica**: La palpación uterina y la percepción de la contracción por la propia gestante o un observador tiene unas relaciones estrechas con las presiones intrauterinas. La palpación es capaz de percibir una contracción cuando las presiones son a penas de 20 mm Hg, la contracción no se percibe por parte de la gestante como dolorosa hasta los 25 mm Hg, siendo aún depresible la pared uterina a la exploración, dejando de serlo a los 40 mm Hg. Partiendo de estas premisas y contando con el tiempo durante el que se produce la contracción, éstas se clasifican clínicamente como:

-Malas: Duración <30'', no dolorosas, el útero es depresible a la presión con los dedos. Tienen 20-30 mm Hg.

-Buenas: Duración  $>45''$ , no siendo depresible la pared uterina durante la contracción en la exploración manual. Son molestas. Tienen  $>40$  mm Hg.

-Moderadas: Casos intermedios entre las dos situaciones anteriores; molestan. Tienen 30-40 mm Hg.

+**Tocografía externa**: Utiliza un transductor que se sitúa sobre el fondo uterino, en el punto más prominente sobre la pared abdominal, manteniéndose sujeto mediante una cinta elástica alrededor del abdomen materno. Este transductor es sensible a los cambios del diámetro anteroposterior del abdomen materno, que son promovidos por los cambios de la forma uterina y el desplazamiento anterior que sufre el útero en cada contracción, promovido por el acortamiento de los ligamentos redondos. Es un método no invasivo, con todas sus ventajas, algo incómodo, que solo determina exactamente la frecuencia contráctil. La duración de las contracciones solo se estima de forma aproximada y la intensidad de las mismas de un modo muy indirecto.

+**Tocografía interna**: Introduce medidores de presión en la cavidad uterina, en la mayoría de las ocasiones de localización intraamniótica. Los instrumentos son catéteres llenos de fluido, que transmiten la presión a una cámara externa donde se realiza la conversión de forma electrónica, o bien catéteres con el elemento sensible en su extremo que realiza dicha medición.

La tocografía interna permite una correcta medición de las presiones intrauterinas, tanto de la frecuencia y duración como la intensidad, aunque introduce el problema de la invasión de la cavidad amniótica.

+**Electromiografía uterina**: No se utiliza de forma clínica.

+**Tacto vaginal**: No diagnostica la disdinamia, pero sí sus consecuencias en forma de distocia cervical activa o pasiva.

## CLASIFICACIÓN DE LAS DISTOCIAS DINÁMICAS:

El análisis de las características físicas de la contracción uterina nos evidenciará las siguientes posibilidades y su definición:

### Alteraciones del tono uterino:

- + **Hipotonías**: Tono de base  $< 8$  mm Hg.
- + **Hipertonías**: Tono de base  $>12$  mm Hg.
  - Leves: 12-20 mm Hg.
  - Moderadas: 20-30 mm Hg.
  - Graves  $>30$  mm Hg.

### Alteraciones de la frecuencia de las contracciones:

- + **Bradisistolia**: Frecuencia  $< 2$  contracciones/10 minutos.
- + **Taquisistolia** o **polisistolia**: Frecuencia  $>5$  contracciones/10 minutos.

**Alteraciones de la intensidad de las contracciones:**

- + **Hiposistolia**: Intensidad de la contracción <30 mm Hg.
- + **Hipersistolia**: Intensidad de la contracción >50-60 mm Hg.

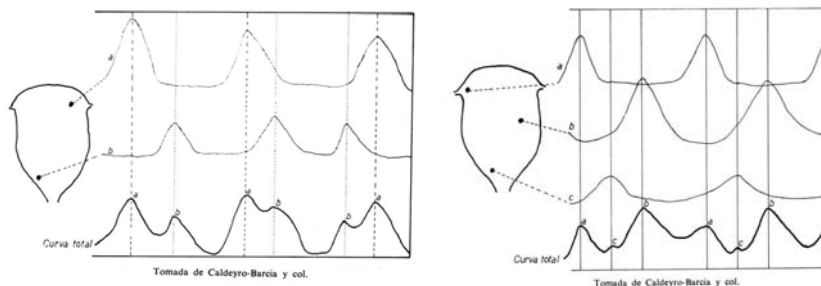
Se engloba como **hipodinamia** a la asociación de bradisistolia con hiposistolia y con el nombre de **hiperdinamia** a la existencia asociada o única de taquisistolia con hipersistolia y/o hipertonia. Las formas más severas se conocen como **tétanos uterino**.

Si se utiliza en concepto de **actividad uterina** (como la intensidad de la misma x la frecuencia = unidades Montevideo) hipodinamia es la existencia de menos de 100 UM e hiperdinamia si se sobrepasan las 250 UM.

**Alteraciones de la coordinación contráctil**: Se define como incoordinada una dinámica uterina en que la intensidad y las pausas intercontráctiles (frecuencia de las contracciones) son muy variables, pudiendo distinguir distintas entidades:

+ **Inversión del triple gradiente descendente**: Ondas anormalmente generalizadas, con origen en las porciones inferiores del útero, siendo en esta zona más intensas y duraderas que en el fundus. Estas contracciones son totalmente ineficaces para dilatar el cuello uterino aunque ocasionen presiones intrauterinas similares a las de las contracciones normales.

+ **Incoordinación uterina**: Aparición de ondas contráctiles antes de que el miometrio esté completamente relajado. Se ha achacado a la presencia de más de un marcapasos fisiológico, pensándose que son menos eficaces que las normales, por lo que pueden enlentecer el trabajo de parto. Según el número de marcapasos ectópicos se consideran de I (2 marcapasos), II (3 marcapasos) o III grado ( $\geq 4$  marcapasos).



+ **Anillos de contracción miométriales**: Zonas anulares del útero que se contraen deformando la cavidad uterina.

Pueden ser:

- Fisiológicos a nivel del SUI.
- De retracción (Bandl): Se palpan externamente, indicando una obstrucción mecánica severa y siendo premonitorios de una rotura uterina inminente.
- De constricción: Típico del útero agotado, se adapta al contorno fetal.

Si se producen a nivel cervical se conocen como **distocia cervical activa**.

## ETIOPATOGENIA:

### Hipodinamias:

Pueden ser *primarias*, apareciendo de forma primitiva en el curso del parto y siendo fisiológicas al inicio del mismo. En el caso de la hipodinamia el parto tiene un curso mucho más lento o detiene su progresión totalmente. Esta situación no provoca perjuicio materno o fetal, salvo los efectos propios de un parto prolongado: Deshidratación y depleción de reservas, fatiga, aumento de maniobras tocúrgicas, aumento del riesgo de infección. Sus causas no suelen estar bien establecidas y en la mayoría de las ocasiones el útero es capaz de contraerse normalmente cuando se perfunde oxitocina intravenosa.

Las *secundarias* acontecen tras un periodo de contracciones uterinas adecuadas, generalmente tras largos periodos de dinámica, con agotamiento de los factores necesarios para la contracción uterina. Hay que revisar su posible asociación a un parto obstruido antes de instaurar tratamientos activadores de la dinámica uterina.

Entre las causas más frecuentes cabe destacar:

-**Tras 12 horas de parto** casi siempre la dinámica se torna “disfuncional”. Aunque se achaca a la “fatiga” del miometrio, no existe la mínima evidencia de que esto sea cierto, sino más bien a causas generales como la deshidratación materna y la deprivación electrolítica.

-Agotamiento uterino **tras dinámica de lucha**.

-**Estrés y miedo al parto**: Pacientes con actitudes de pánico hacia el parto son candidatas a alteraciones disfuncionales del parto.

-**Yatrógenas**: Administración de medicamentos:

-Sedantes, ansiolíticos, analgésicos.

-Útero-inhibidores:  $\beta$ -miméticos, inhibidores del Ca, inhibidores de las PG, diazóxido,  $\text{SO}_4\text{Mg}$ ,  $\alpha$ -bloqueadores, adrenalina.

-Anestesia regionales (epidural o raquídea) precozmente administradas antes de iniciarse la dilatación efectiva, reducen la contractibilidad.

-Gases anestésicos.

**Hiperdinamias**: En la hiperdinamia se ocasiona un agravamiento de las condiciones del intercambio útero/placentario y de la hemodinámica pélvica, con posible repercusión metabólica/hipóxica fetal, así como, en ausencia de distocia mecánica coexistente, un posible parto precipitado, con aumento de los efectos mecánicos sobre el feto (falta de moldeamiento de la cabeza y brusca descompresión) y los traumatismos y laceraciones sobre el canal del parto materno, siendo partos atendidos frecuentemente de forma y en lugares inadecuados.

**Hipertonías**: Pueden ser consecuencia de:

-Una *sobredistensión* uterina (polihidramnios, gestaciones múltiples, etc.) que determinan un exagerado estiramiento de la fibra muscular, elevando el tono de reposo de forma leve (12-20 mm Hg) o moderada (20-30 mm Hg).

-También se observa con la presencia de *incoordinaciones* al no llegar a relajarse completamente las fibras musculares. Éstas ocasionan hipertonías moderadas.

-Así mismo cuando existe una *taquisistolia*, en que el elevado número de contracciones hace que la fase de relajación lenta se fusione con la fase ascendente de la

siguiente onda contráctil, no dejando espacio intercontráctil (*tétanos uterino*). Tienden a ser entre leves y moderadas.

-Hipertonías auténticas o esenciales suelen estar asociadas a casos de *desprendimiento prematuro de placenta*, por irritación miometrial del hematoma retroplacentario, o a la *perfusión en dosis masivas o inadecuadas de oxitocina*. Suelen ser graves (valores superiores a 30 mmHg) y provocan una grave repercusión hipóxica/metabólica, que se une a la causa etiológica en sus consecuencias sobre el bienestar fetal.

La hiperdinamia por *taquisistolia* o *hipersistolia* puede ser:

- Idiopática.
- Evaluar la posibilidad de patologías asociadas: Desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta, amnionitis, desproporción pelvi-fetal, preeclampsia, eclampsia, etc.
- Aunque lo más frecuente es que sean yatrogénicas, secundarias al uso inadecuado de oxitocina.
- Otros útero-estimulantes farmacológicos pueden ser: Ergóticos (no usar nunca mientras el feto esté en el útero), noradrenalina,  $\beta$ -bloqueantes, IMAO,  $\gamma$ -hidroxibutirato sódico.

**Incoordinación:** Puede darse por:

- Primitiva.
- Por estrés o nerviosismo (se pueden provocar con adrenalina o noradrenalina).
- Desproporción pelvi-fetal.

## **DIAGNÓSTICO:**

Una buena dinámica uterina es la que en realidad hace progresar adecuadamente un trabajo de parto, sean las que sean sus características físicas. Por ello, una vez se haya identificado y definido el inicio del parto, la no adecuación a los patrones normales de la duración de las fases del parto o la disminución del ritmo de dilatación cervical (<1 cm/hora), habiéndose descartado una distocia mecánica, pueden resultar suficientes para el diagnóstico de una disdinamia. En todo momento de este proceso diagnóstico hay que tener presente las condiciones de bienestar fetal.

Clínicamente las **hipodinamias** se caracterizan por las pocas manifestaciones contráctiles obtenidas de la exploración uterina manual o instrumental. Escasas contracciones, poco duraderas, poco frecuentes, poco molestas o indoloras, con prolongación de la duración del parto. Son fácilmente diagnosticables por tocografía interna, pero no por la aplicación de transductores externos, ya que ni el tono basal ni la intensidad de la contracción están correctamente reflejados en esta modalidad exploratoria. Inicialmente no implican un riesgo para el feto, puesto que no comprometen la circulación útero/placentaria, pero pueden provocarlo al aumentar la duración del parto. Una vez iniciado el parto es un proceso constantemente progresivo, produciéndose una curva de

dilatación cervical sin evidencias de deceleraciones con un ritmo como mínimo de 1cm/hora.

Las **hiperdinamias** por el contrario en la exploración manual manifiestan un endurecimiento miométrial, sin relajamiento intercontráctil, detectable si el tono supera los 20 mm Hg y/o un aumento de la frecuencia de las contracciones fácilmente objetivable. Así mismo la paciente puede manifestar los efectos aumentados del dolor que ocasionan. Los registros tococardiográficos internos y externos son eficaces medios diagnósticos, a pesar de las limitaciones anteriormente señaladas en los registros externos. Son potencialmente peligrosas para el feto y, si se prolongan de una forma mantenida, pueden ocasionar incluso una rotura uterina

### **TRATAMIENTO:**

**Hipodinamias primarias:** Perfusión de dosis adecuadas de oxitocina, mediante bomba de perfusión empezando con 1-2 mUI/min y aumentando según respuesta; o mediante gotero, con el que haremos el cálculo de la siguiente forma:

15-20 gotas equivalen aproximadamente a 1 cc.

Si en 500 cc añadimos:

2.5 UI de oxitocina gotaremos a razón de 5 mUI/cc.

3 UI de oxitocina gotaremos a razón de 6 mUI/cc.

5 UI de oxitocina gotaremos a razón de 10 mUI/cc.

**Hipodinamias secundarias:** Rehidratación y administración de soluciones energéticas a la madre antes de volver a perfundir oxitocina. Descartar desproporción pelvi-fetal.

### **Hiperdinamias:**

Colocación en decúbito lateral. El tono uterino disminuye, las contracciones son menos frecuentes, más coordinadas y más intensas. Se evita la compresión de la cava.

Descartar desproporción pelvi-fetal.

Amniorrexis: Mejora la coordinación, la frecuencia y la intensidad de las contracciones.

Si la hiperdinamia es yatrogénica interrumpir la administración del fármaco responsable

Si la repercusión fetal es grave y con los medios descritos no se soluciona la hipertensión suprimir la administración de oxitocina y perfundir  $\beta$ -simpaticomiméticos.

Si la situación no se controla con estos procedimientos o es irresoluble, recurrir a cesárea de urgencia para preservar la vida fetal y solventar una posible rotura uterina.

### **Alteraciones de la coordinación:**

-Incoordinación uterina: La citada amniorrexis mejora la coordinación. La administración de perfusión de oxitocina posee también efecto coordinador sobre la dinámica, así como los analgésicos y la anestesia regional. Se usarán  $\beta$ -simpaticomiméticos si predominase la hipertensión.

-La inversión de gradientes puede responder a la acción de la oxitocina al potenciar el marcapasos cornual fisiológico.

-Los anillos de contracción así como la distocia cervical pasiva severa no suelen responder a terapia farmacológica y debe recurrirse a la cesárea.