

# Distocia

---

Mario A. Valdez-Ramírez.

# Definición.

- Distocia,
  - del griego δυστοκία.
  - *mal parto*.
  - Parto anormal o difícil.
- Eutocia,
  - del griego ευτοκία.
  - *parto armonioso*.
  - Parto normal.

# Definición.

- Desviación de las diferentes fases del trabajo de parto normal.
- Sinónimos:
  - Trabajo de parto disfuncional.
  - Progresión anormal del trabajo de parto.

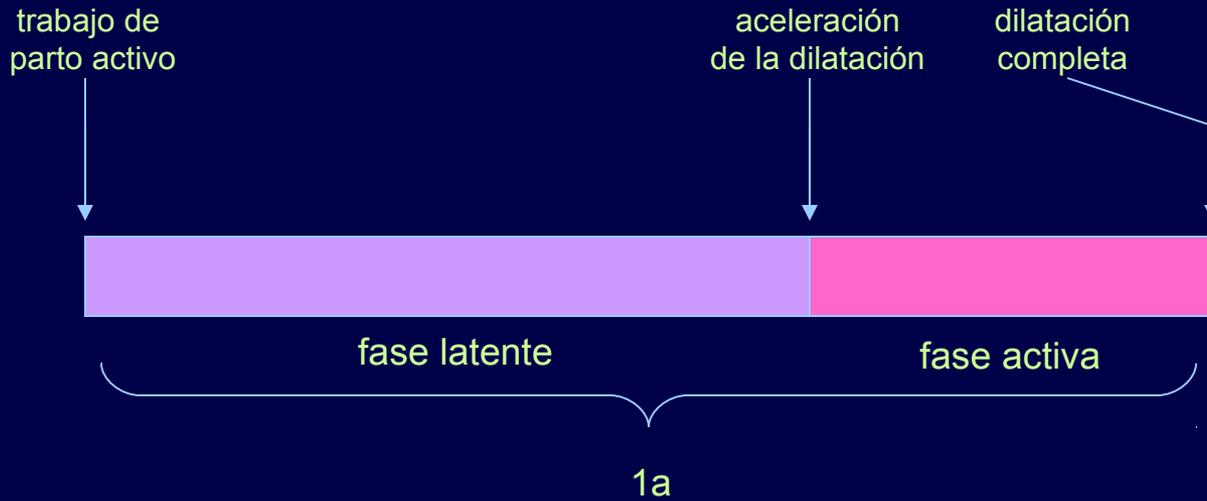
# “Falta de progreso del parto”.

- Es un diagnóstico intermedio de distocia.
- Debe identificarse la causa final de la distocia.

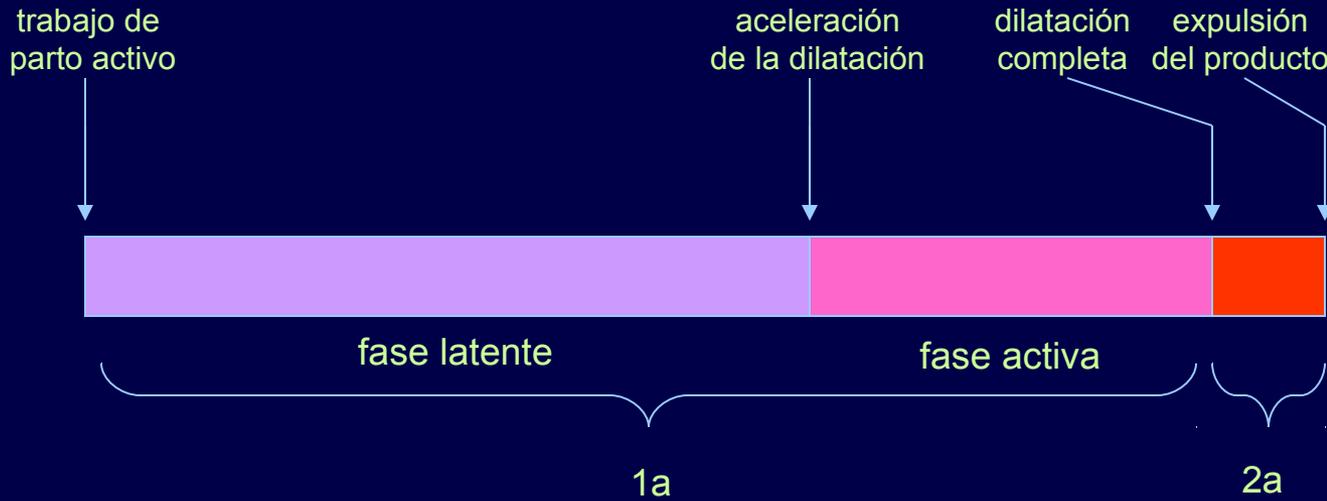
# Trabajo de parto.



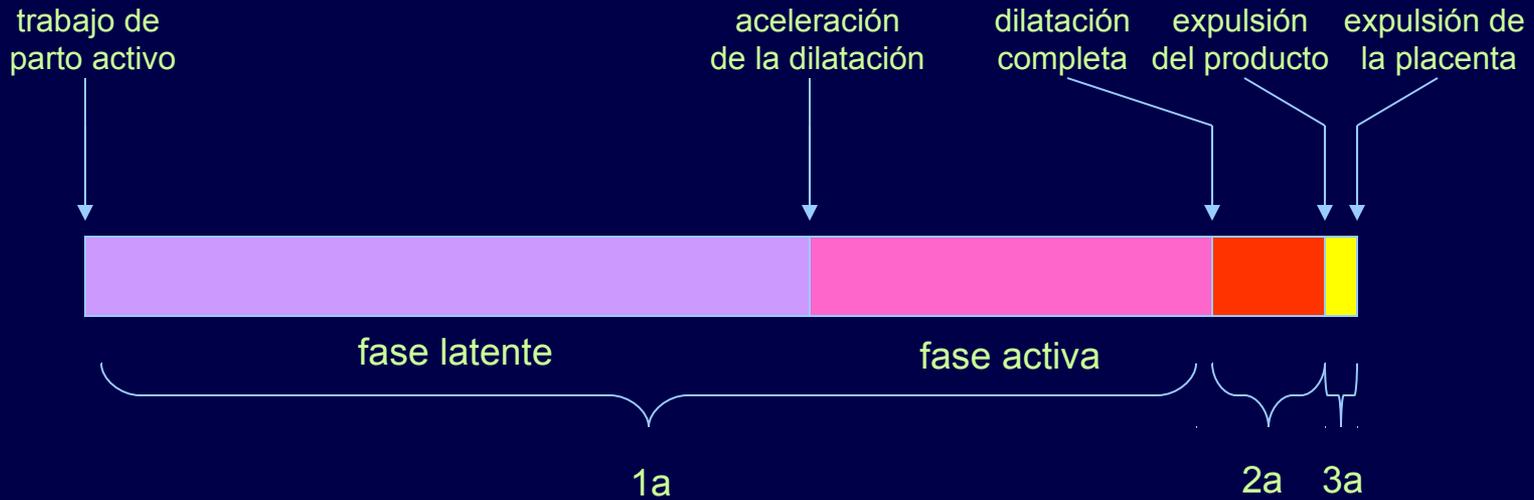
# Trabajo de parto.



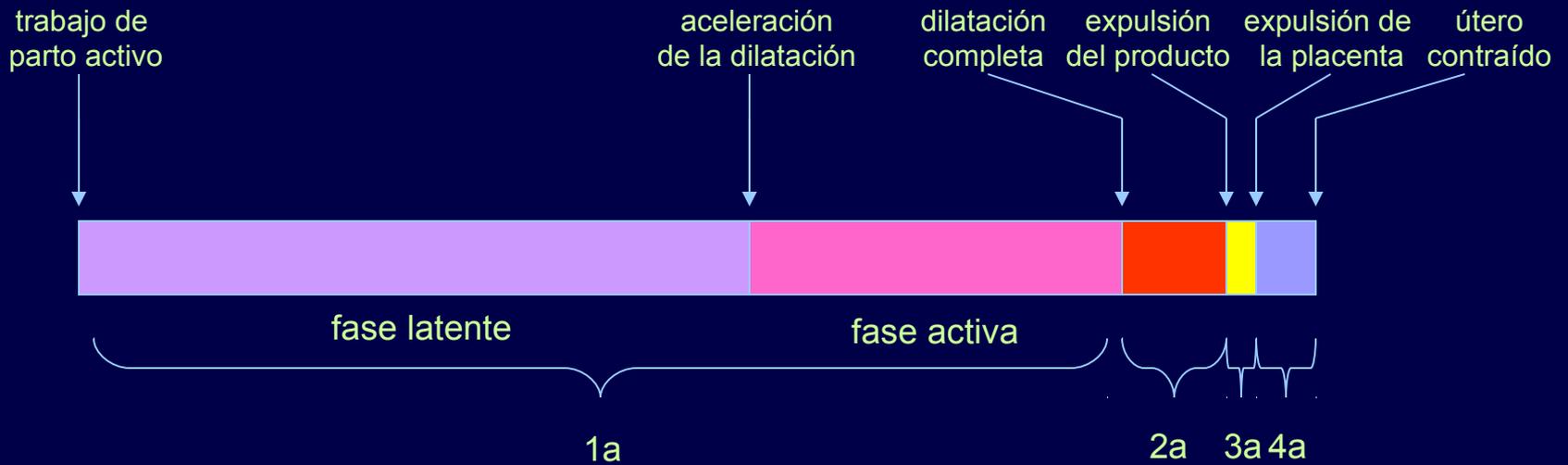
# Trabajo de parto.



# Trabajo de parto.



# Trabajo de parto.



# Progresión del trabajo de parto.

- Grado de dilatación.
- Velocidad de dilatación.
- Altura de la presentación.
- Velocidad de descenso.

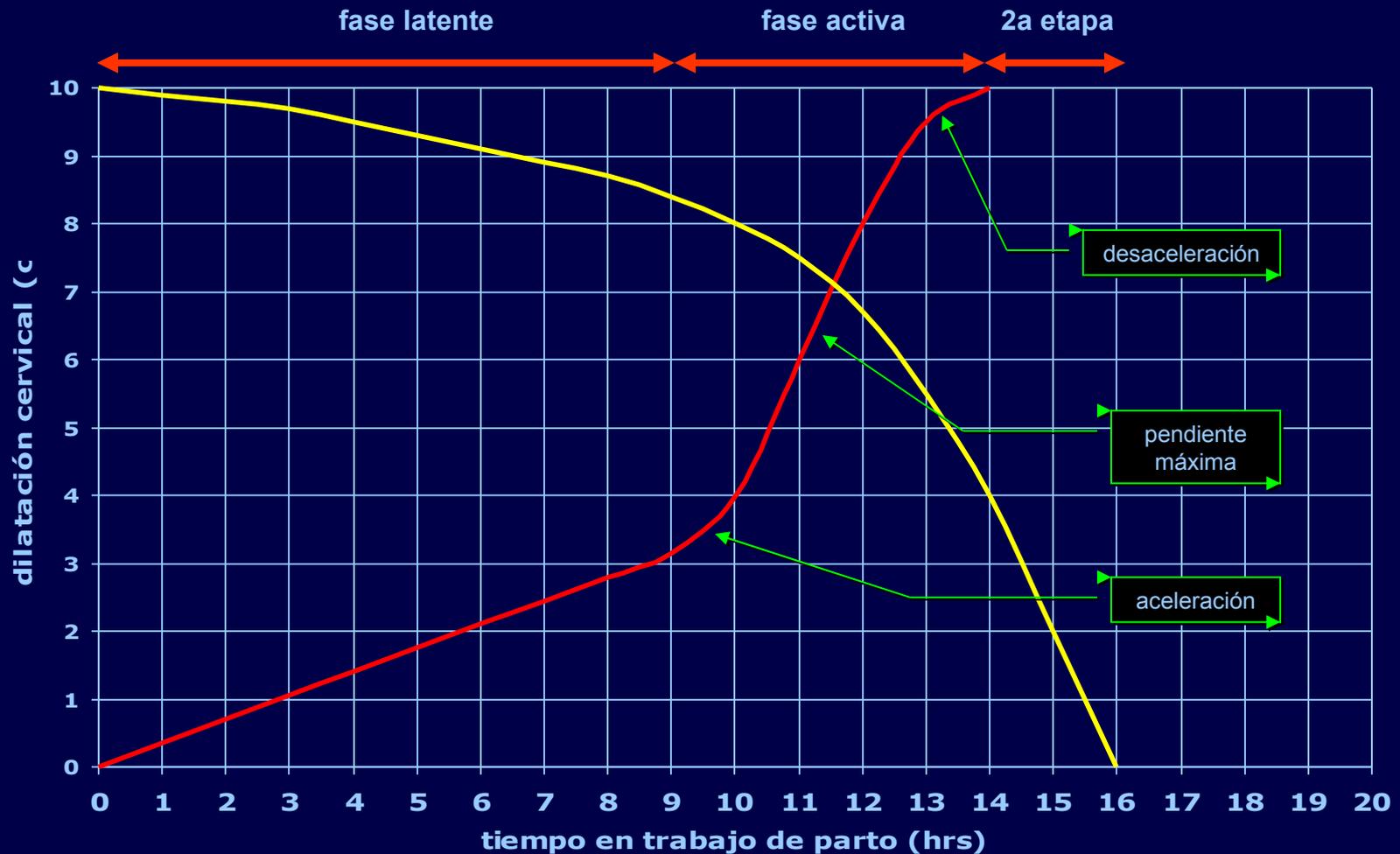
# Las curvas de Friedman.

- EA Friedman estudió en 1950's la progresión del trabajo de parto de 500 mujeres.
- Describió la utilidad de los 4 parámetros de progresión del trabajo de parto.

# Las curvas de Friedman.

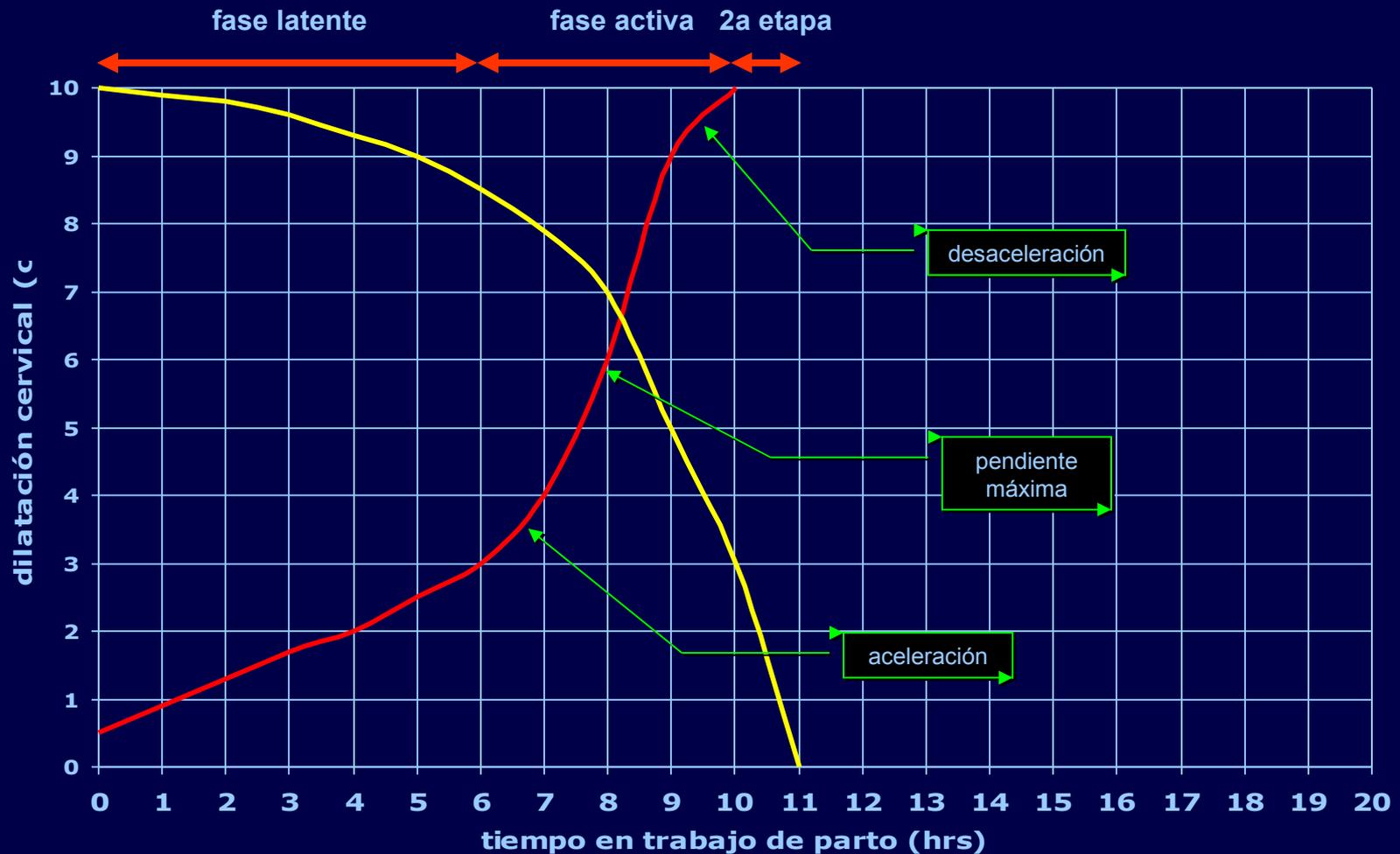
- Las curvas sigmoideas que describen la progresión del trabajo de parto se conocen como las curvas de Friedman.
- Estas curvas son las de un trabajo de parto ideal.

# Curva de dilatación-descenso/tiempo (nulípara).



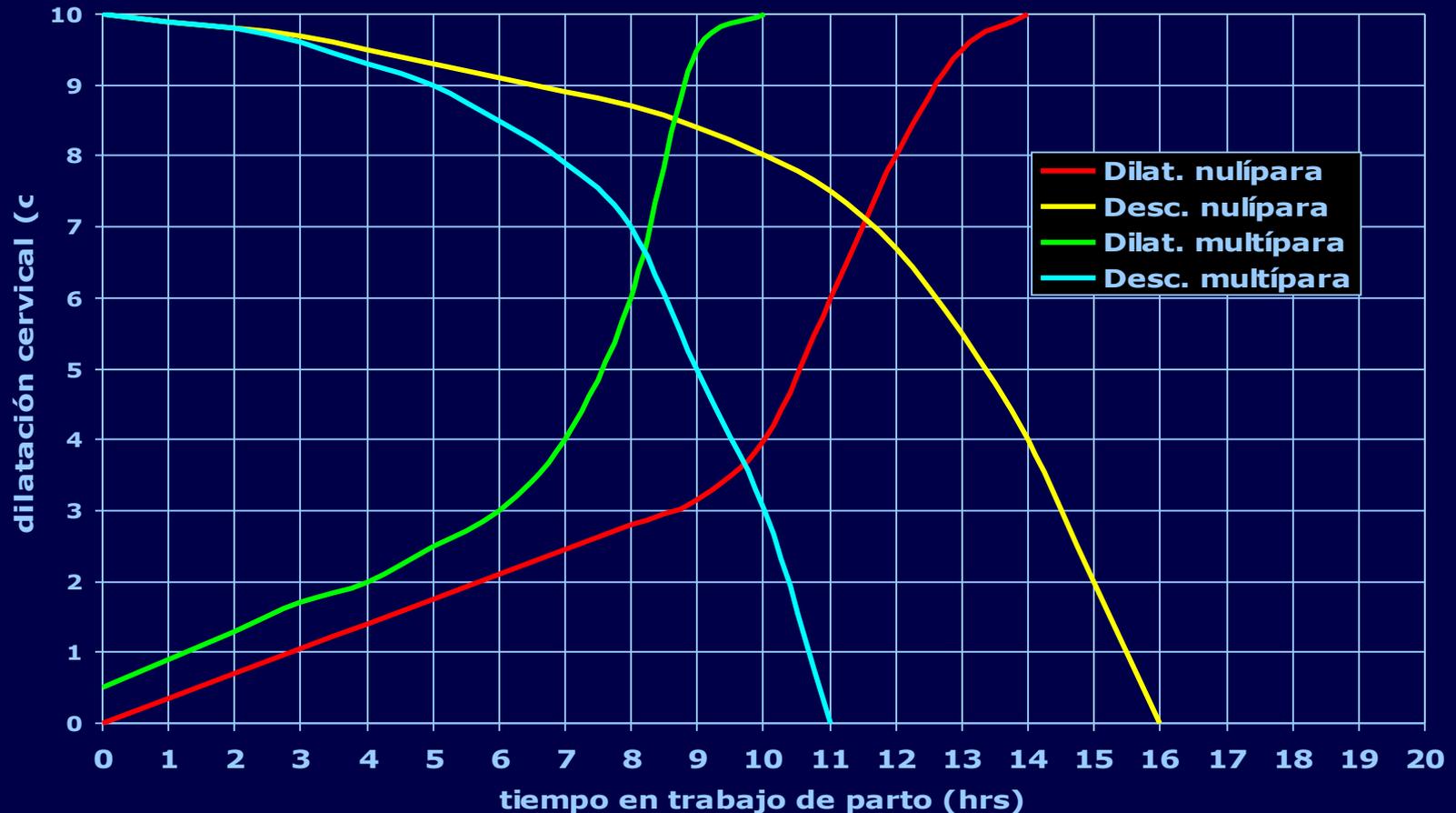
Modificado de *Normal labor and delivery* en *Rakel Textbook of Family Practice*, 6th ed. 2002.

# Curva de dilatación-descenso/tiempo (múltipara).

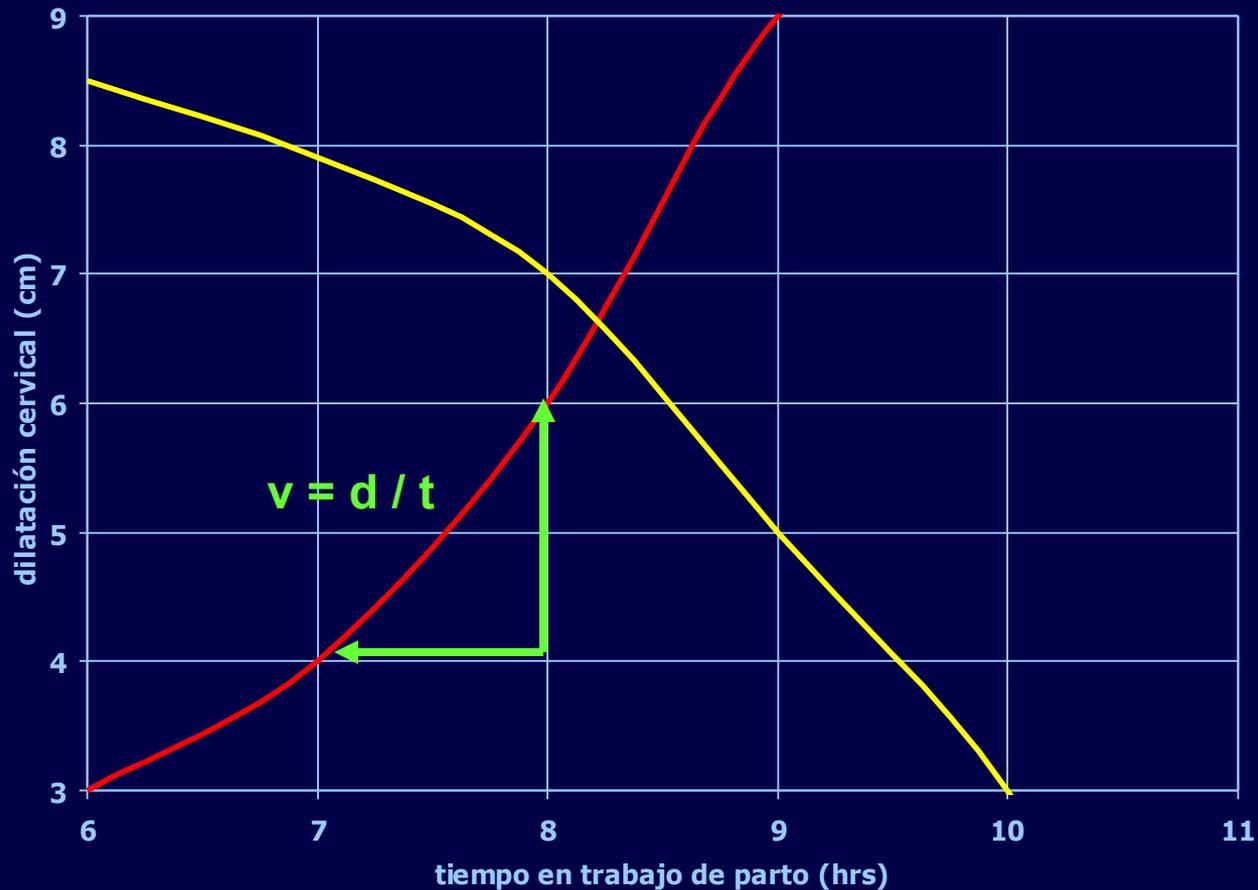


Modificado de *Normal labor and delivery* en *Rakel Textbook of Family Practice*, 6th ed. 2002.

# Curva de dilatación- descenso/tiempo.



# Velocidades de dilatación y descenso.



# Causas de la distocia.

## Las 3 P's.

- Potencia.
  - Anormalidades de las fuerzas expulsivas.
- Producto (el pasajero).
  - Anormalidades del producto.
- Pelvis.
  - Anormalidades del canal de parto.

# Problemas de la potencia.

- Contractibilidad uterina inadecuada.
  - Múltiples marcapasos uterinos.
  - Malformaciones uterinas.
  - Infección uterina.
- Falta de fuerza para pujar (2a etapa).
  - Agotamiento materno.
  - Discapacidad materna.
  - Bloqueo epidural sensorial y motor.

# Problemas de la pelvis.

- Desproporción cefalopélvica.
  - Frecuencia 1 en 250 partos.
  - Peso fetal o tamaño cefálico mayores de lo usual (macrosomía, hidrocefalia, etc).
  - El diagnóstico definitivo es retrospectivo.
- Tipo de pelvis.
  - Ginecoide y antropoide, buen pronóstico.
  - Androide y platipeloide, pronóstico de distocia.
- Deformaciones pélvicas.

# Problemas del producto.

- Posición anormal de la cabeza fetal.
  - Presentación occipitoposterior.
  - Detención transversa profunda.
  - Anormalidades de deflexión.
  - Más comunes en pelvis no ginecoideas.
  - Asinclitismo.

# Problemas del producto.

- Anormalidades fetales.
  - Hidrocefalia.
  - Masas cervicales y sacras.
  - Hidropesía fetal.

# Incidencia.

- Nulíparas, 25% del total de partos.
- Multíparas, 10% del total de partos.
  
- 40% de todas las indicaciones para cesáreas (EUA, 1994).
  - 50% en primeras cesáreas.
  - 21% en cesáreas repetidas.

# Factores de riesgo. Maternos.

- Edad materna >30 años.
- No antecedente de parto vaginal.
- Parto distócico previo.
- Pelvis no ginecoide.
- Bajo o alto peso al nacer.
- Lesión uterina concomitante.
- Tener una madre con antecedente de distocia.

Berg-Lekas ML, et al. *Familial occurrence of dystocia.*

Am J Obstet Gynecol. 1998. 179(1), 117-21.

Shy K, et al. *Maternal birth weight and cesarean delivery in four race-ethnic groups.* Am J Obstet Gynecol. 2000. 182(6),

1363-70.

Hamilton EF, et al. *Dystocia among women with*

*symptomatic uterine rupture.*

# Factores de riesgo. Fetales.

- Producto >4000 g.
- Producto masculino.
- No presentarse cefálico, de vértex.

# Factores de riesgo. Médicos.

- Uso de inducción del trabajo de parto.
- Ambiente defensivo,
  - 6% de los GOs reportan distocia y hacen cesáreas sin indicación por temor a una demanda. (USA, 1991).
- Factores del médico,
  - >40 años.
  - Graduación antes de 1990.
  - Trabaja solo.
  - No usa bloqueo epidural en fase activa.
  - Tener tasa alta >20% de cesáreas.

*Poma PA. Effects of obstetrician characteristics on cesarean delivery rates...*

*Am J Obstet Gynecol. 1999. 180,1364-72.*

*Segal S, et al. The influence of the obstetrician in the relationship between epidural analgesia and cesarean section for dystocia. Anesthesiology. 1999. 91, 90-6.*

# Factores que no modifican el riesgo.

- Uso de analgesia epidural (fase activa).

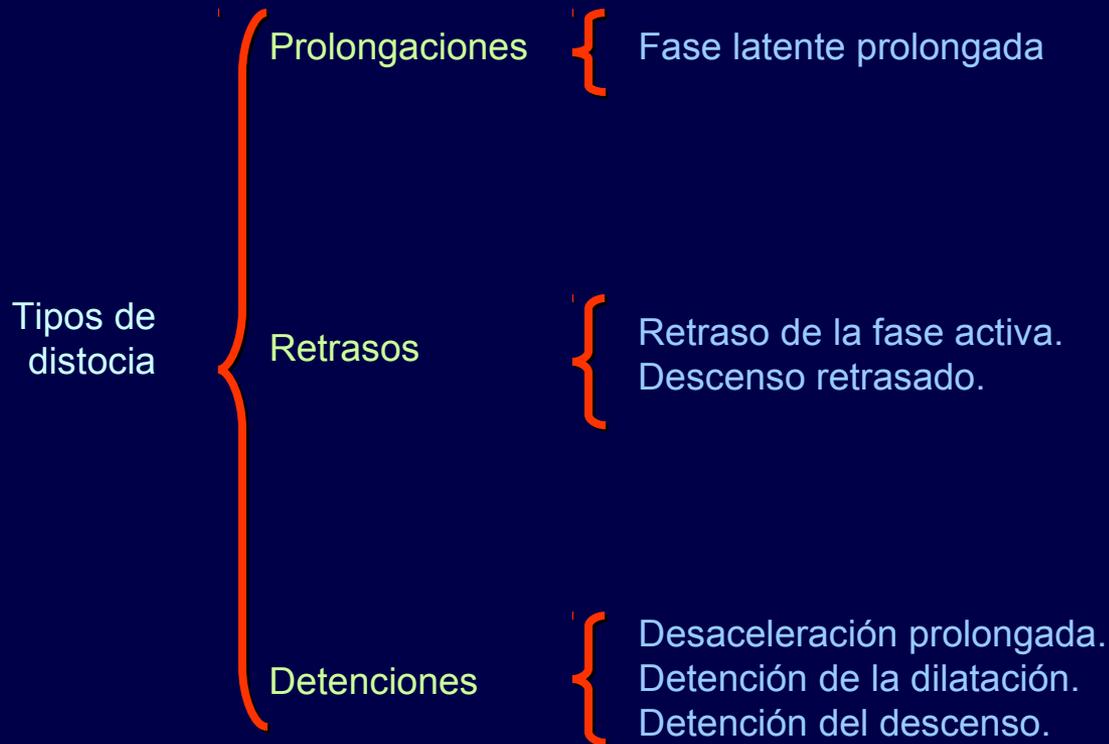
Zhang J, et al. *Does epidural analgesia prolong labor and increase risk of cesarean delivery? A natural experiment.* Am J Obstet Gynecol. 2001. 185(1), 128-34.

Halpern SH, et al. *Effect of epidural vs parenteral opioid analgesia on the progress of labor...* JAMA. 1998. 280, 24.

Bofill JA, et al. *Nulliparous active labor, epidural analgesia, and cesarean delivery for dystocia.* Am J Obstet Gynecol. 1997. 177(6).

Walling AD. *Epidural analgesia prolongs the active phase of*

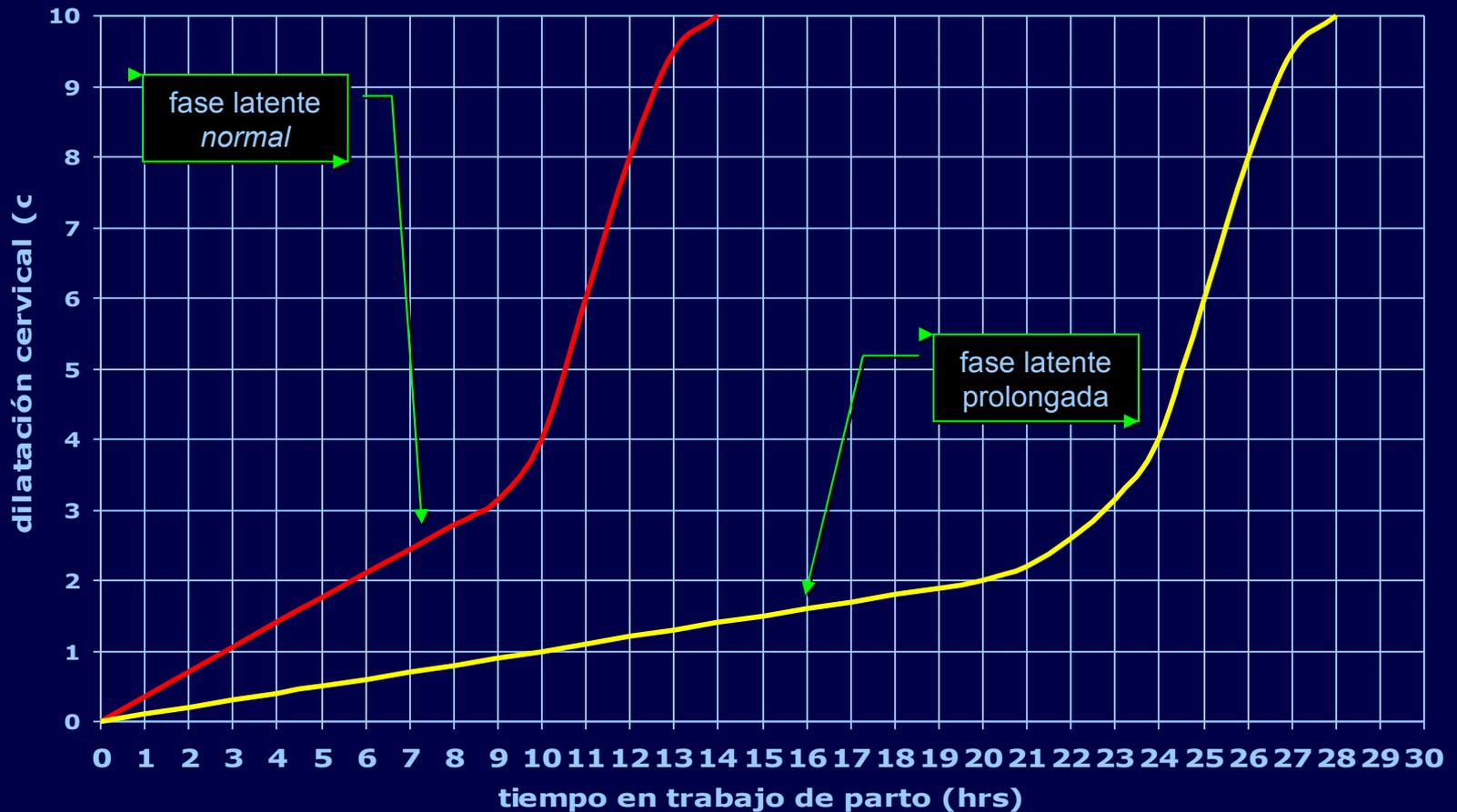
# Tipos de distocia.



# Tipos de distocia. Prolongaciones.

- Fase latente prolongada.

# Fase latente prolongada. Curvas.



# Fase latente prolongada. Criterio diagnóstico.

- Fase latente prolongada.
  - Nulíparas, >20 horas.
  - Multíparas, >14 horas.

# Fase latente prolongada. Causa.

- Contracciones uterinas irregulares o descoordinadas.

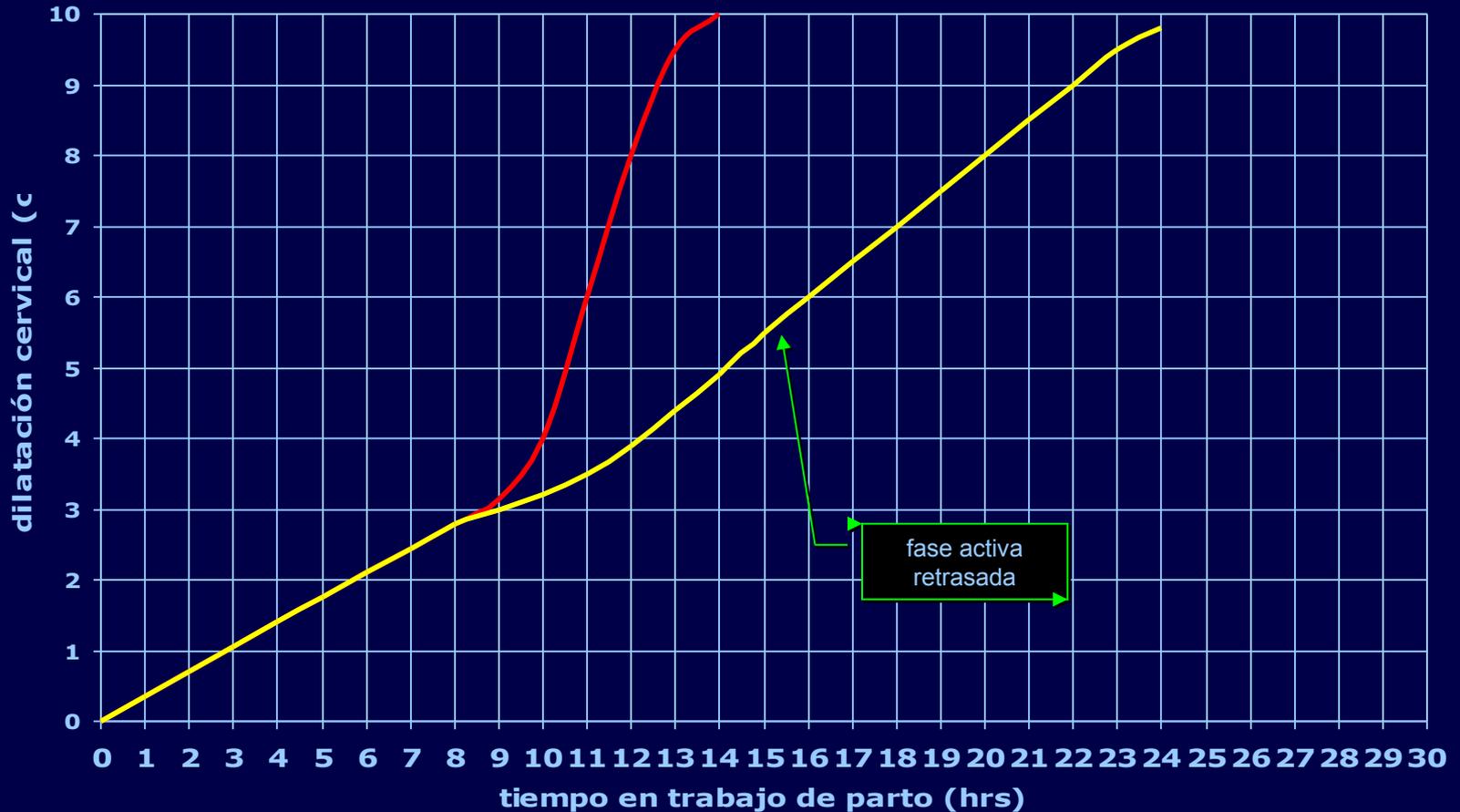
# Fase latente prolongada. Manejo.

- Tratamiento expectante.
  - Reposo.
  - Hidratación.
  - Analgesia con narcóticos.
- Tratamiento intervencionista.
  - Amniotomía.
  - Estimulación con oxitocina.

# Tipos de distocia. Retrasos o demoras.

- Retraso de la fase activa.
- Descenso retrasado.

# Fase activa retrasada. Curvas.



# Fase activa retrasada. Criterio diagnóstico.

- Retraso de la fase activa.
  - Velocidad de dilatación
    - Nulíparas <1.2 cm/hr.
    - Multíparas <1.5 cm/hr.

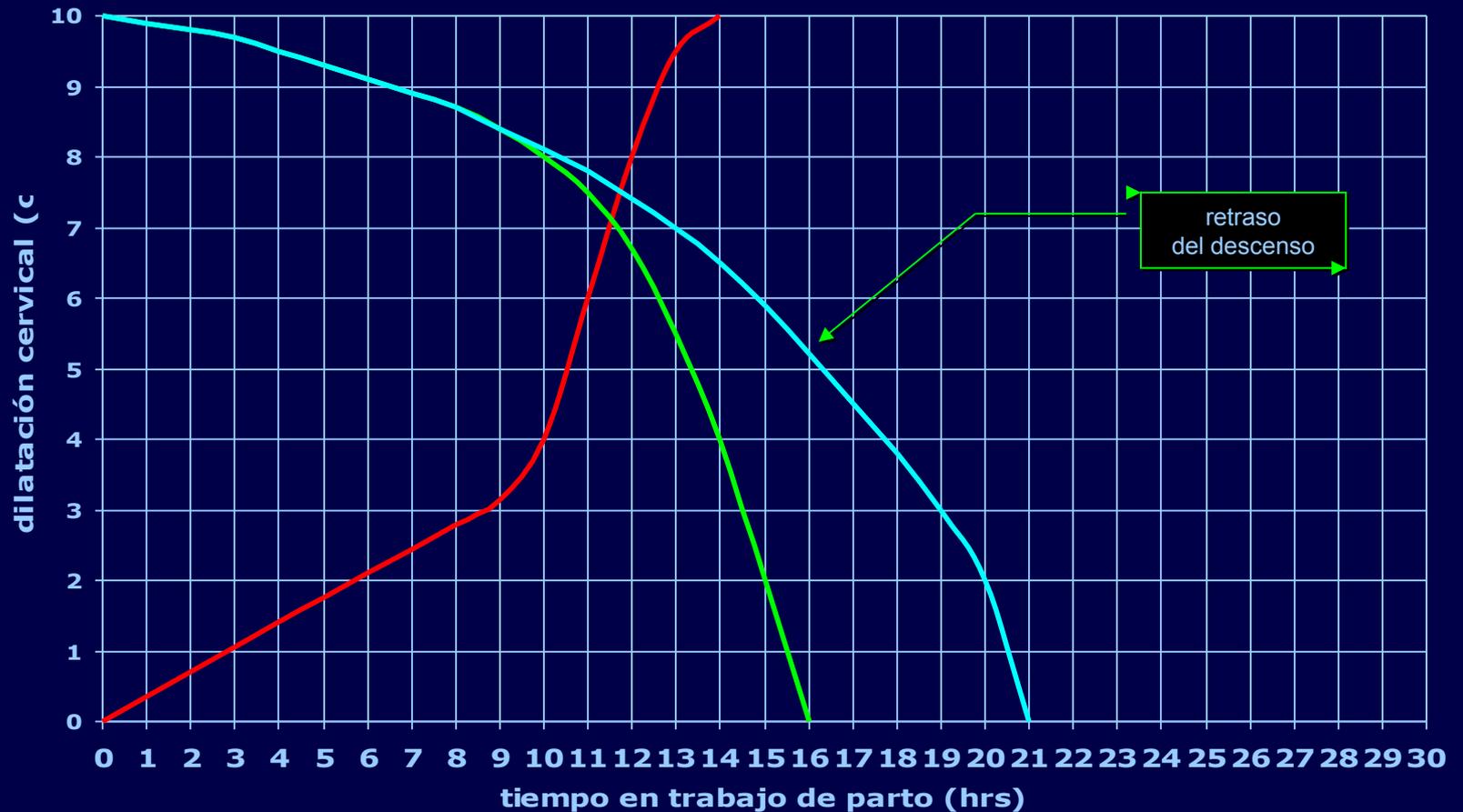
# Retraso de la fase activa. Causas.

- Desproporción cefalopélvica.
- Problemas de la deflexión.

# Retraso de la fase activa. Manejo.

- Estimulación con oxitocina.
- Parto por cesárea.

# Descenso retrasado. Curvas.



# Descenso retrasado. Criterio diagnóstico.

- Descenso retrasado.
  - Velocidad de descenso
    - Nulíparas  $<1.0$  cm/hr.
    - Multíparas  $<2$  cm/hr.

# Descenso retrasado. Causas.

- Analgesia epidural.
- Bloqueo motor.
- Agotamiento físico de la madre.

# Descenso retrasado. Manejo.

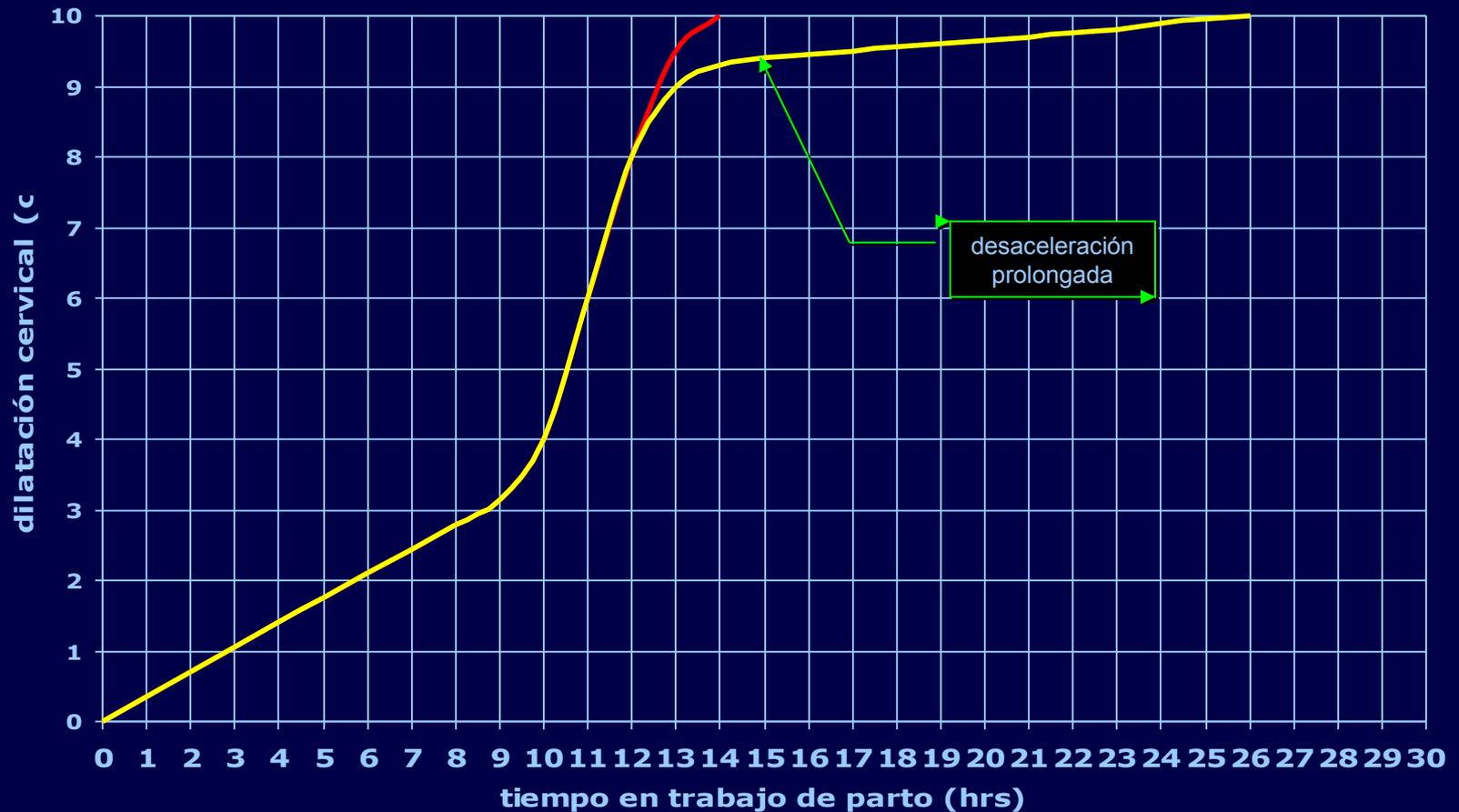
- Si la frecuencia cardiaca fetal es adecuada y la madre no presenta agotamiento.
  - Continuar el trabajo de parto.
- De otro modo,
  - Parto vaginal operatorio.
  - Parto por cesárea.

# Tipos de distocia.

## Detenciones o interrupciones.

- Desaceleración prolongada.
- Detención de la dilatación.
- Detención del descenso.

# Desaceleración prolongada. Curvas.



# Desaceleración prolongada. Criterio diagnóstico.

- Desaceleración prolongada.
  - Nulíparas, >3 hrs.
  - Multíparas, >1 hrs.

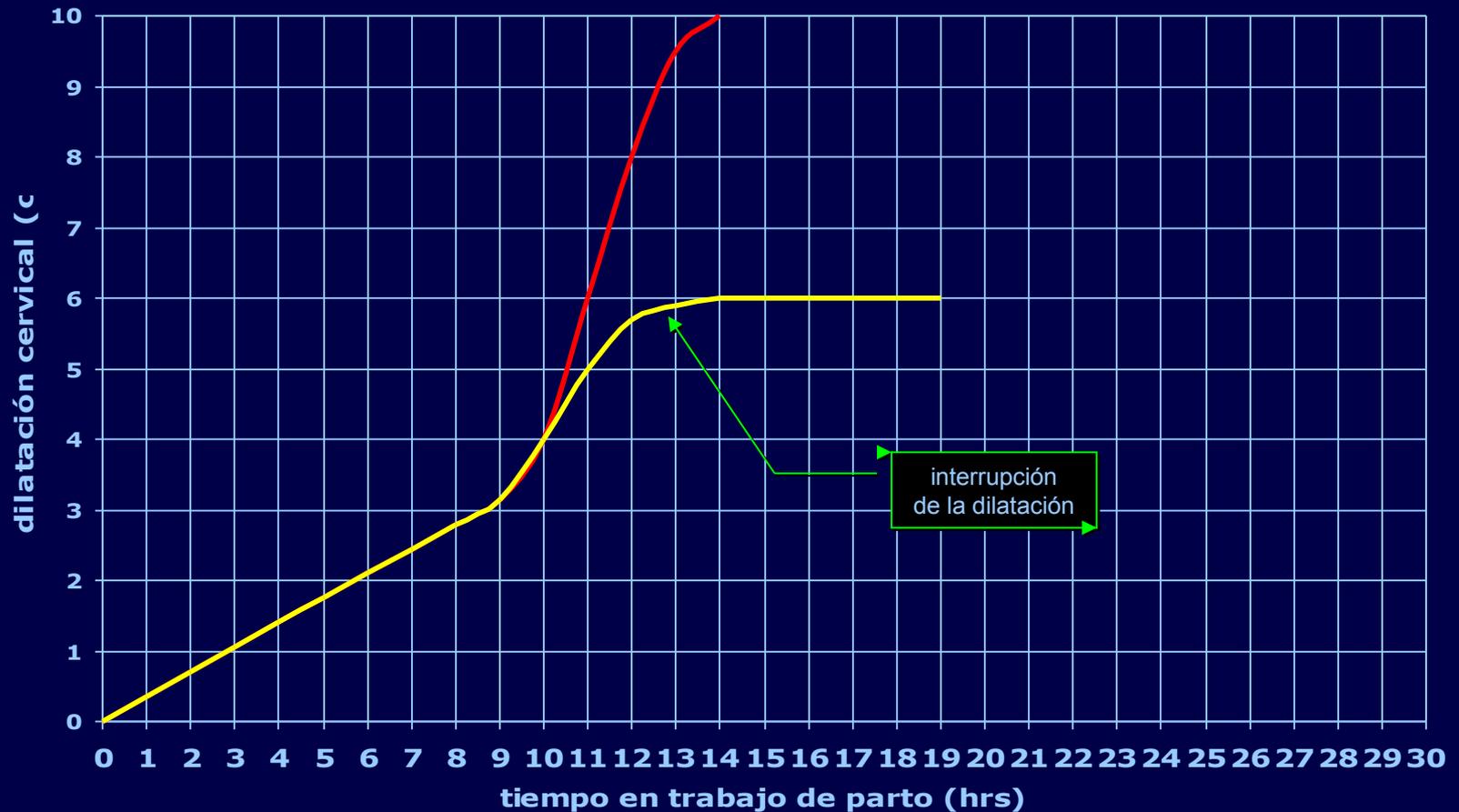
# Desaceleración prolongada. Causas.

- Posición fetal anormal.
- Desproporción cefalopélvica.

# Desaceleración prolongada. Manejo.

- Estimulación con oxitocina.
- Parto por cesárea.

# Detención de la dilatación. Curvas.



# Detención de la dilatación. Criterio diagnóstico.

- Detención de la dilatación.
  - Nulíparas y multíparas, >2 hrs.

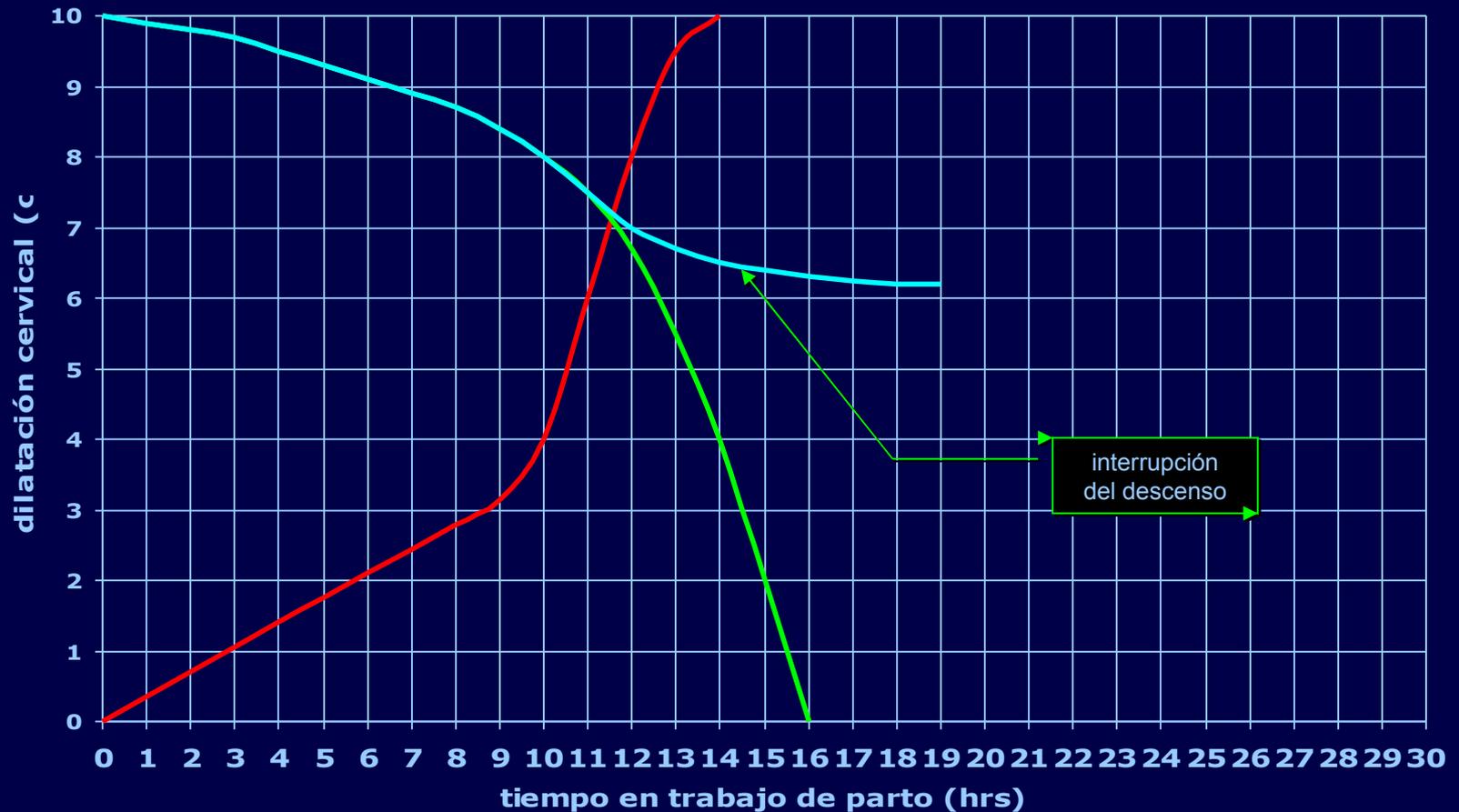
# Detención de la dilatación. Causas.

- Contracciones uterinas ineficaces.

# Detención de la dilatación. Manejo.

- Estimulación con oxitocina.
- Parto por cesárea.

# Interrupción del descenso. Curvas.



# Interrupción del descenso. Criterio diagnóstico.

- Detención del descenso.
  - Nulíparas y multíparas, >1 hrs.

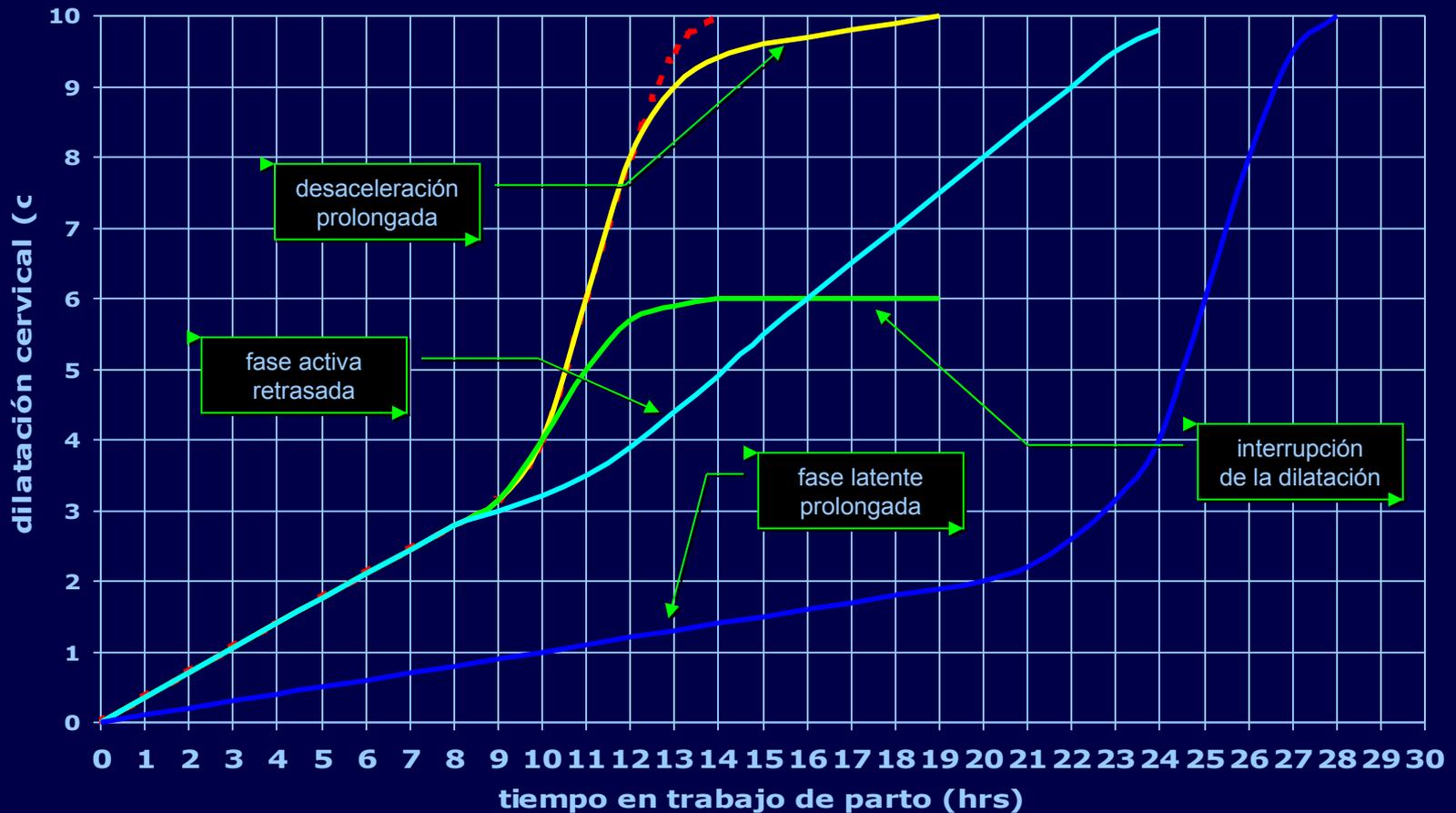
# Detención del descenso. Causa.

- Contracciones uterinas inadecuadas.
- Desproporción cefalopélvica.
- Posición fetal anormal.
- Asinclitismo.

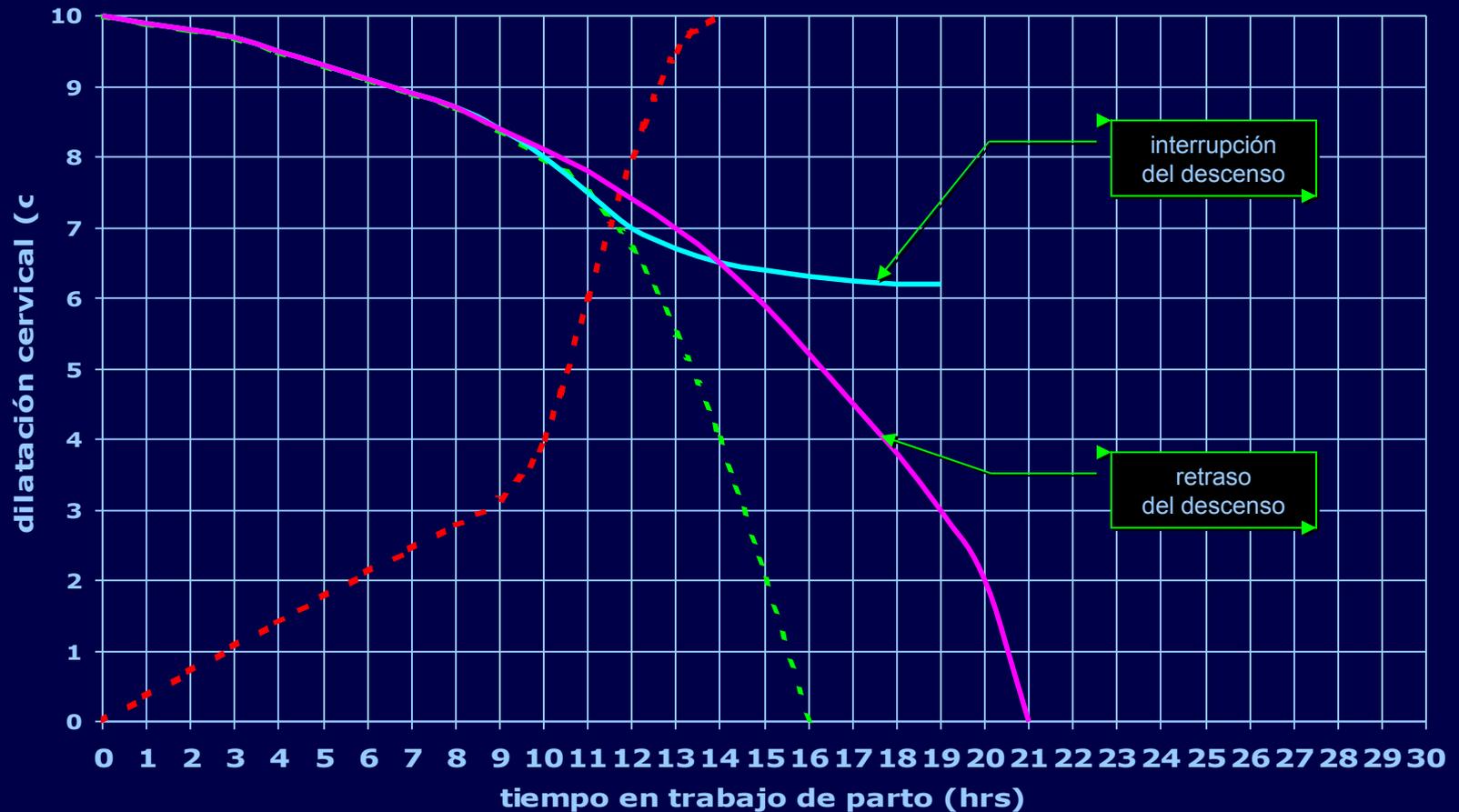
# Detención del descenso. Manejo.

- Si la frecuencia cardiaca fetal es adecuada y la madre no presenta agotamiento.
  - Estimulación con oxitocina.
- De otro modo,
  - Parto vaginal operatorio.
  - Parto por cesárea.

# Curvas de dilatación anormales (nulíparas).



# Curvas de descenso anormales (nulíparas).



# Diagnóstico.

- Historia clínica.
- Exploración pélvica.
- Partograma.
- Evaluación de las 3 P's.

# Historia clínica.

- Definir si la paciente está o no en trabajo de parto.
  - Historia de las contracciones.
- Partograma o nota sobre la última exploración pélvica.
- Historia obstétrica previa.
- Historia de factores de riesgo.

# Examen físico.

- Exploración abdominal.
  - Maniobras de Leopold.
  - Estimación de peso.
- Exploración pélvica.
  - Dilatación, borramiento, posición.
  - Pelvimetría clínica.
  - Cada 2 horas.

# Partograma.

- Tablas y gráfica sobre las condiciones de la madre y el producto.
- Basado en los cervicogramas de EA Friedman.
- Desarrollado y aplicado clínicamente por Philpott y Castle a principios de los 1970's.

Kwast BE, et al. *World Health Organization partograph in management of labour.*

The Lancet. 1994. 343, 8910.

Loevinsohn, B. *Value of the obstetric partogram.*

The Lancet. 1992. 340, 8813.

Sharma JB, et al. *Partogram Presentation and Obstetric Decision-Making.*

The Lancet. 1992. 340, 8813.

# Partograma de la OMS.

- Partograma modelo.
- Estándar internacional de la OMS desde 1988.

**ANEXO 2: Partograph**

Name \_\_\_\_\_ Gravida \_\_\_\_\_ Para. \_\_\_\_\_ Hospital no. \_\_\_\_\_

Date of admission \_\_\_\_\_ Time of admission \_\_\_\_\_ Ruptured membranes \_\_\_\_\_ hours \_\_\_\_\_

Fetal heart rate (100-180) \_\_\_\_\_

Liquor Moulding \_\_\_\_\_

Cervix (cm) (plot X) \_\_\_\_\_

Descent of head (plot 0) \_\_\_\_\_

Hours 0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ 11 \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_\_ 13 \_\_\_\_\_ 14 \_\_\_\_\_ 15 \_\_\_\_\_ 16 \_\_\_\_\_ 17 \_\_\_\_\_ 18 \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ 21 \_\_\_\_\_ 22 \_\_\_\_\_ 23 \_\_\_\_\_ 24 \_\_\_\_\_

Time \_\_\_\_\_

Contractions per 10 mins (1-5) \_\_\_\_\_

Oxytocin U/L drops/min \_\_\_\_\_

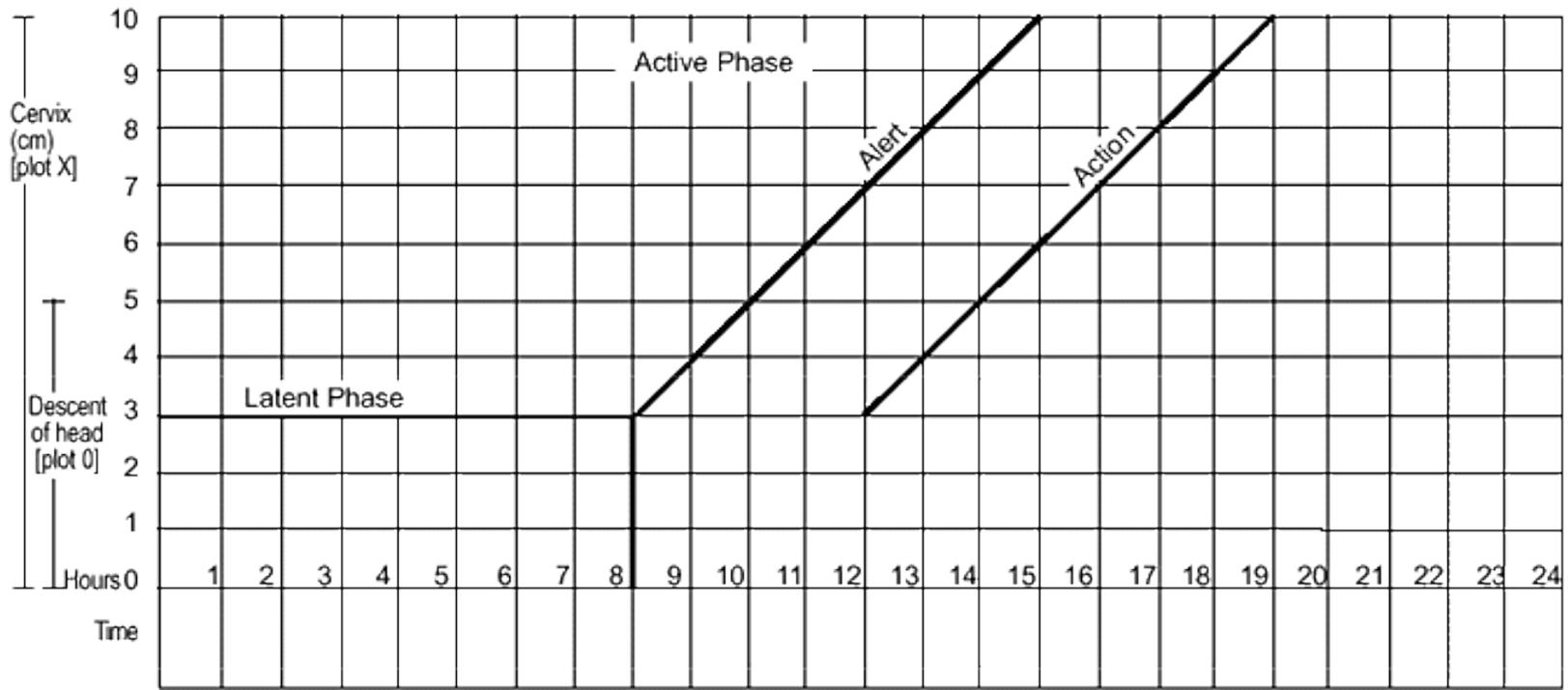
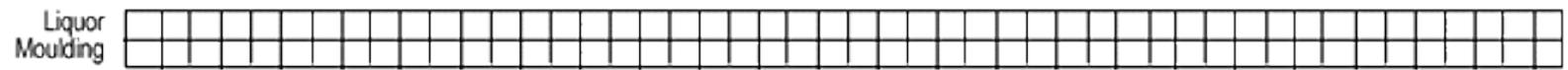
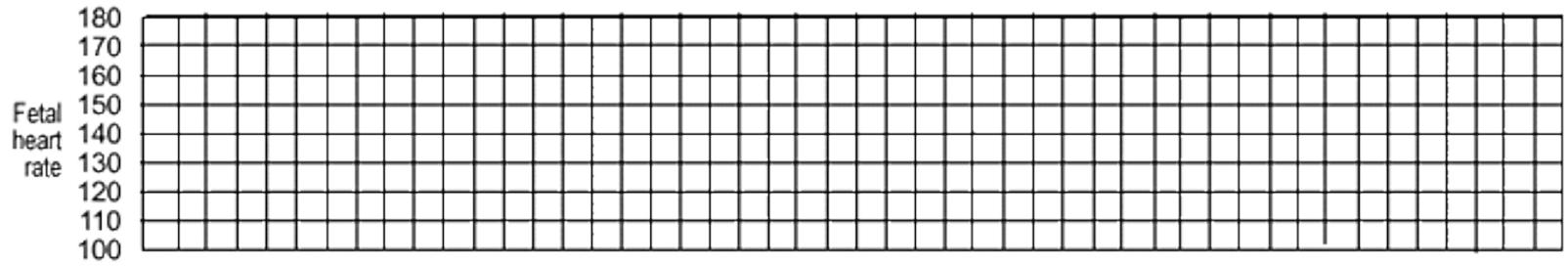
Drugs given and IV fluids \_\_\_\_\_

Pulse and BP (60-180) \_\_\_\_\_

Temp °C \_\_\_\_\_

Urine protein acetone volume \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_ Gravida \_\_\_\_\_ Para. \_\_\_\_\_ Hospital no. \_\_\_\_\_  
 Date of admission \_\_\_\_\_ Time of admission \_\_\_\_\_ Ruptured membranes \_\_\_\_\_ hours \_\_\_\_\_





# Partograma.

- El diseño del partograma puede variar, pero siempre incluye:
  - gráfica de dilatación vs. tiempo,
  - gráfica de descenso vs. tiempo,
  - frecuencia cardiaca fetal,
  - signos vitales maternos,
  - medicamentos utilizados.

# Limitaciones del partograma.

- La exploración cervical es variable entre observadores.
- Si no se explora con frecuencia, el trazo no es característico.
- En su forma original asume que:
  - la fase activa inicia a los 4 cm.
  - la paciente debe seguir un parto “ideal”.

Friedman EA. *Letter: Progression of labor during induction.*  
Am J Obstet Gynecol. 2001. 184(4).  
Cartmill, RSV, et al. *Effect of Presentation of Partogram  
Information on Obstetric Decision-Making.* The Lancet.  
1992. 339, 8808.  
Dujardin, B. et al. *Value of the Alert and Action Lines on the  
Partogram.*

# Limitaciones del partograma.

- Requiere un protocolo de manejo a seguir.
  - El partograma es un instrumento de registro, no dice qué hacer.
  - Requiere juicio clínico.

# Partograma.

- Permite:
  - Evaluar el progreso del trabajo de parto con un vistazo.
  - Identificar rápidamente los patrones de distocia.
  - Conservar un registro único de la atención de la paciente.
  - Eliminar notas clínicas en prosa.

# Resultados del uso del partograma.

- Primera prueba clínica a gran escala en 1990.
- Aplicado en más de 35,000 pacientes del tercer mundo.

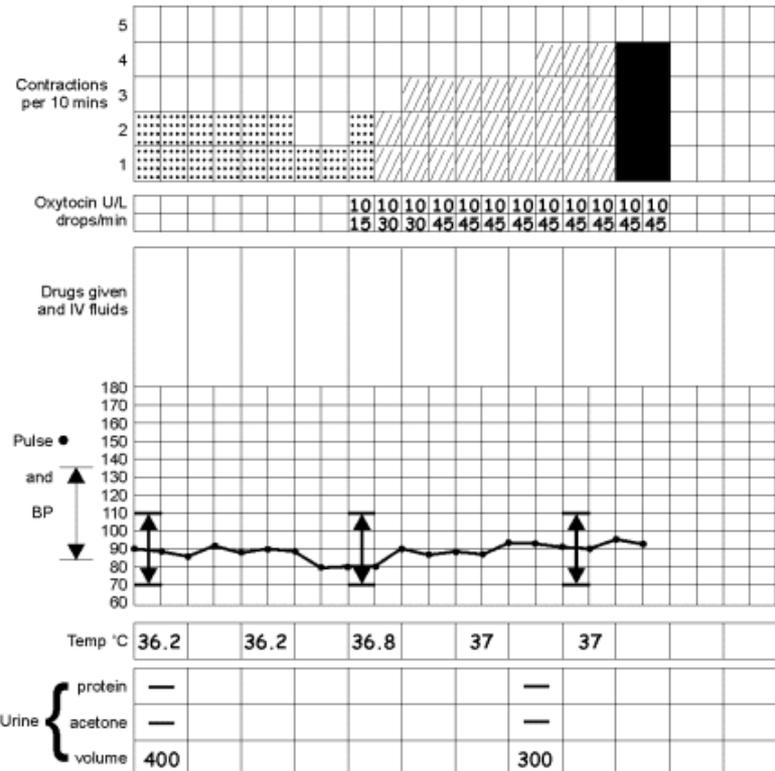
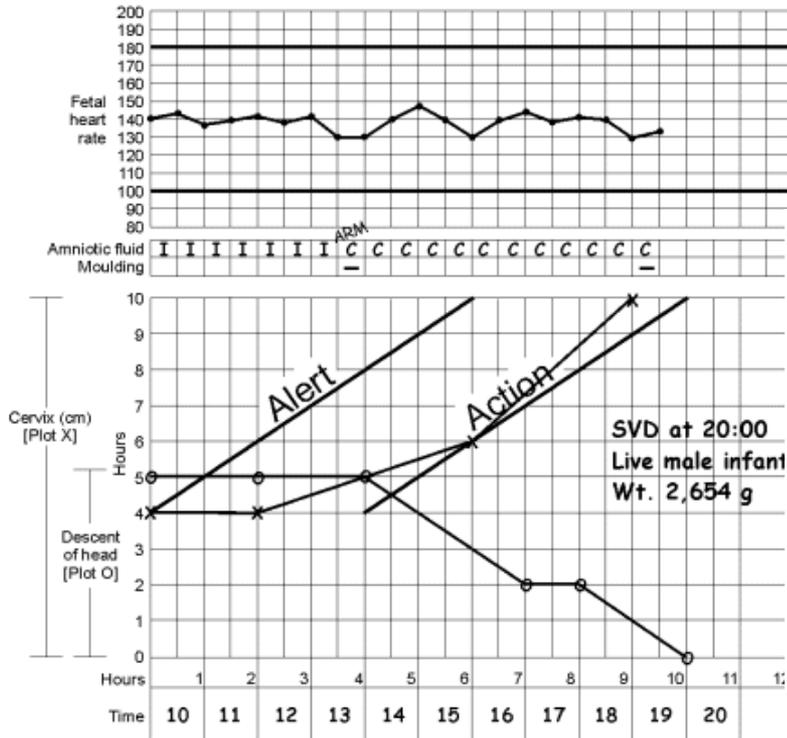
# Resultados del uso del partograma.

- Disminuye:
  - el uso de oxitocina (59%),
  - trabajos de parto mayores de 18 horas (49%),
  - sepsis postparto (73%),
  - uso de fórceps (30%),
  - cesáreas por sospecha de DCP (75%).

# Partograma normal, ejemplo.

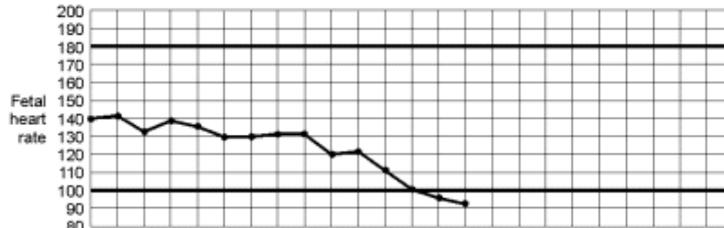
Name **Mrs. J** Gravida **1** Para **0+0** Hospital number **1443**

Date of admission **2.5.2000** Time of admission **10:00 A.M.** Ruptured membranes **13:30** hours

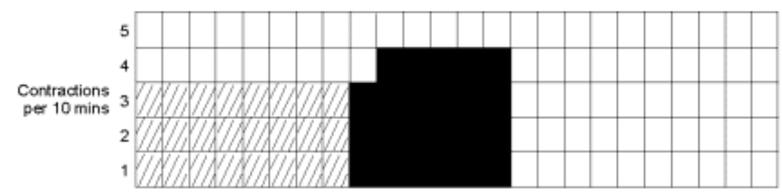
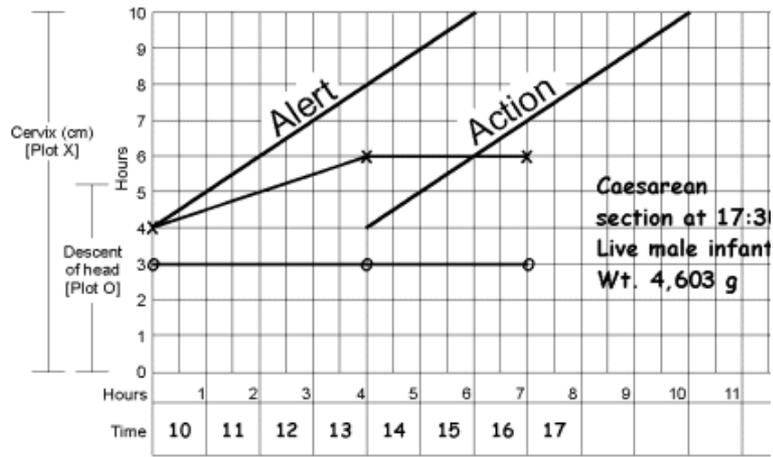


# Partograma anormal, ejemplo.

Name **Mrs. H** Gravida **4** Para **3+0** Hospital number **6639**  
 Date of admission **20.5.2000** Time of admission **10:00 A.M.** Ruptured membranes **1** hours

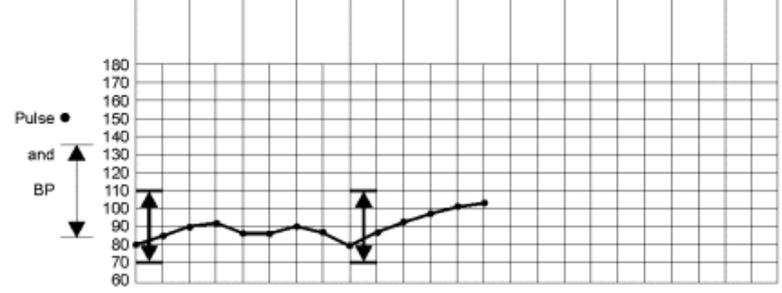


Amniotic fluid Moulding **C C C C C C C C B B B M M**  
**1+ 2+ 3+**



Oxytocin U/L drops/min

Drugs given and IV fluids



Temp °C	36.8	37	37			
Urine	protein	—	—	—	—	—
	acetone	—	—	1+	—	—
	volume	200	—	100	—	—

# Evaluación de las fuerzas expulsivas.

- Evaluar las contracciones.
  - Manualmente, con monitor o con un catéter intrauterino.
  - 3-5 contracciones en 10 minutos.
- Calcular las unidades de Montevideo en 10 minutos.
  - Presión (mmHg) x frecuencia (cpm).
  - Adecuadas  $>200$  en 10 minutos.

# Evaluación de anomalías del producto.

- Maniobras de Leopold.
  - Determinar posición, presentación.
  - Estimar peso.
- Ultrasonido.
  - Evaluar anomalías fetales.
  - Evaluar peso del producto.
  - La estimación de peso puede ser hasta 20% menor en el 3er trimestre.

# Evaluación del canal de parto.

- Determinación del tipo de pelvis.
- Pelvimetría clínica.
- Pelvimetría por rayos X, TAC o RMN.
- Pelvimetría por ultrasonido.
  - Se combinan las medidas fetales de US con las pélvicas por rayos X o TAC para obtener el índice fetopélvico.

# Manejo.

- Opciones de tratamiento/prevención.
  - Amniotomía.
  - Estimulación con oxitocina.
  - Uso de analgesia epidural.
  - Revisión conjunta.
  - Manejo activo del trabajo de parto.

# Objetivos del tratamiento.

- Proporcionar las mejores posibilidades de vida al producto.
- Proporcionar las mejores posibilidades de salud a la madre.
- Reducir el tiempo de estadía en el hospital.
- Reducir los costos de atención.

# Amniotomía.

- Ruptura artificial de las membranas corioamnióticas.
- Induce la liberación de prostaglandinas.
- Acelera el trabajo de parto entre 1 y 2.5 horas.

# Amniotomía. Técnica.

- Se revisa la dilatación y el descenso.
- Se registra la frecuencia cardiaca fetal (antes y después).
- La presentación debe estar encajada.
- Se rasgan las membranas con pinzas Allis, con amniotomo o con los dedos.
- Se registra la calidad del líquido amniótico.

Tenore JL. *Methods for cervical ripening and induction of labor.*  
Am Fam Physician. 2003. 67(10):2123-8.  
Gabbe Obstetrics, *Induction of labor en Normal and Problem Pregnancies.* 4th ed. 2002.

# Amniotomía. Riesgos.

- Colapso de cordón.
- Infección neonatal y materna.
- Desaceleraciones de la FCF.
- Hemorragia en placenta de inserción baja o vasa previa.
- Lesión de la presentación fetal.
- Asinclitismo.

# Amniotomía. Contraindicaciones.

- Las mismas que el parto vaginal.
- Placenta previa y vasa previa.
- Presentación no encajada.
- Infecciones por VIH, herpes y hepatitis.

# Estimulación con oxitocina.

- Péptido secretado por la hipófisis posterior que induce contracciones uterinas.
- El útero aumenta los receptores para oxitocina semanas antes del trabajo de parto (x300).
- Se administra IV.
- La respuesta es muy variable entre pacientes.

# Estimulación con oxitocina. Dosificación.

- Se administra en dosis crecientes hasta obtener la actividad uterina adecuada.
- Dosis inicial de 1-2 mU/min.
- Incrementar por 1-2 mU/min cada 15-30 minutos.
- No exceder de 20 mU/min.

# Estimulación con oxitocina. Dosificación.

- Ejemplo:

500 ml sol. glucosada + 2U oxitocina  
= 4 mU x ml

20 gotas = 1 ml = 4 mU

1 gota = 0.05 ml = 0.2 mU

8 gotas/min = 0.4 ml/min = 1.6 mU/min

# Estimulación con oxitocina.

- Pueden ocurrir contracciones uterinas hipertónicas.
- Tiene efecto antidiurético que puede causar retención de líquidos.
- Potencia el efecto vasopresor de los simpaticomiméticos.

# Manejo activo del trabajo de parto.

- Educación materna para autodiagnóstico del trabajo de parto.
- Diagnóstico estricto del trabajo de parto.
- Ingreso de la paciente en fase latente.
- Asignación de una persona (enfermero(a)/partero(a)/estudiante) para la atención a cada paciente.

Socol ML, et al. *Active management of labor.*  
Obstet Gynecol Clinics. 1999. 26(2).

Taylor JS. *Caregiver support for women during childbirth:  
Does the presence of a labor... Am Fam Phys.* 2002. 66, 7.

# Manejo activo del trabajo de parto.

- Exploración cervical cada 2 horas.
- Amniotomía al iniciar fase activa (por la pendiente).
- Inducción con oxitocina si la velocidad de dilatación  $<1$  cm/hr.
- Opcionalmente, uso de oxitocina en la tercera etapa.

# Manejo activo del trabajo de parto.

- Disminuye el tiempo de trabajo de parto (<12 hrs en >90% pacientes).
- Reduce el tiempo de estancia hospitalaria.
- Reduce la fiebre postparto.
- Disminuye (ligeramente) la incidencia de cesárea (entre 10 a 1.5% menos).

Rogers R, et al. *Active management of labor: Does it make a difference?*

Am J Obstet Gynecol. 1997. 177(3).

Rigoletto, FD, et al. *A clinical trial of active management of labor.*

N Engl J Med 1995. 333,745-50.

Impey L, et al. *Graphic analysis of actively managed labor:*

# Complicaciones de la distocia.

- Corioamnioitis.
- Cesárea.
- Lesiones fetales por mala posición.
- Sufrimiento fetal.

# Complicaciones de la distocia. Corioamnioitis.

- Ruptura espontánea o artificial de membranas.
- Infecciones vía vagina-cérvix.
- Las pacientes con distocia sufren mayor cantidad de exploraciones cervicales.

# Complicaciones de la distocia. Cesárea.

- Pérdidas sanguíneas.
- Lesiones en vísceras.
- Infecciones.
- Dehiscencia y hernia.
- Retención urinaria.
- Complicaciones de la anestesia.

# Complicaciones de la distocia. Sufrimiento fetal.

- Un trabajo de parto anormal se asocia con:
  - Sufrimiento fetal (si el partograma cruza la línea de alerta).
    - Probabilidad 4x.
    - Sensibilidad: 27%.
  - Necesidad de resucitación fetal (si el partograma cruza la línea de acción).
    - Probabilidad 4x.
    - Sensibilidad: 8%.

# Fallas médico-legales.

- No hacer el diagnóstico de distocia a tiempo.
- No interrumpir el embarazo cuando la causa de la distocia pone en peligro la vida.
- No diferenciar distocia de trabajo de parto falso.

# Fallas médico-legales.

- Realizar cesárea sin indicación.
  - Incluyendo usar la cesárea como medicina defensiva.
- Estimular con oxitocina a pacientes con contraindicaciones.

¿Preguntas?

---