

AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO



U.G.C. OBSTETRICIA y GINECOLOGÍA

Dr. Rafael Rodríguez Zarauz

(enero, 2013)

INTRODUCCIÓN

Definición APP: situación de alto riesgo de parto pretérmino en próximas horas o días.

SEGO: proceso clínico que sin tto. o cuando éste fracasa conduce a un PP.



PREMATURIDAD:

- ✓ Principal causa de mortalidad neonatal.

Chile: MPN = 80‰ PP vs 3,6‰ PT.

Morbilidad severa = 17% PP vs 1% PT.

- ✓ Tasa prematuridad:

España = 9,5%

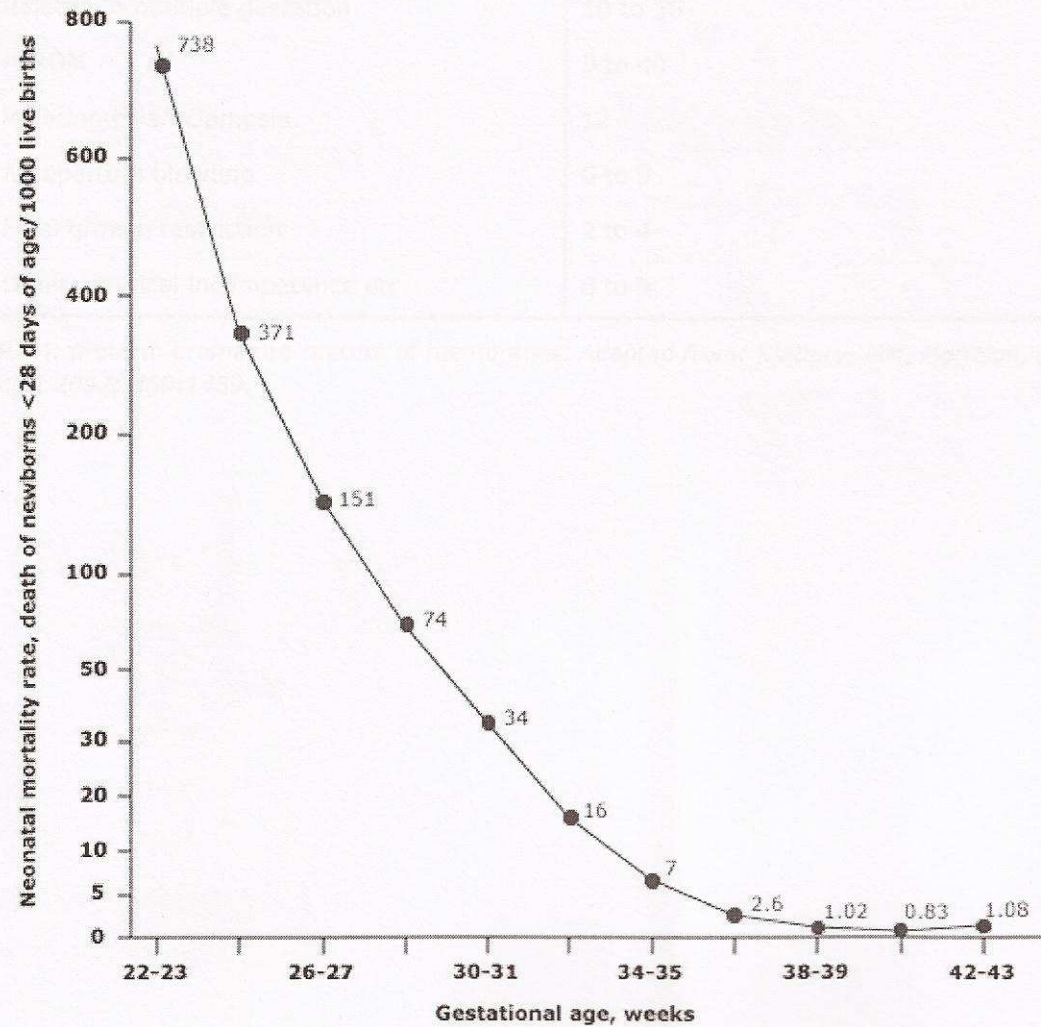
Europa = 6%

Mundial = 9%

EE.UU. = 11%



Neonatal mortality by gestational age US national center for health statistics data 1995-1997 US nonhispanic white residents



Modified from: Alexander, AR, Kogan, M, Bader, D, et al. Pediatrics 2003; 111:e61.



INTRODUCCIÓN

- ✓ Causas: 50% por Dinámica, 25% RPM y 25% Yatrogenia.
- ✓ FF.RR.: pretérmino previo, abortos tardíos, embarazo múltiple, placenta previa, polihidramnios, conización, malformac. uterina, tabaquismo, cocaína, abruptio placenta, pielonefritis...

%PPT tras parto previo:

1º PAT	4,4%
1º PPT	17,2%
1º PPT y 2º PAT	5,7%
1º y 2º PPT	28,4%



→ Un parto AT anula el riesgo producido por un parto PT.

PREVENCIÓN

- Tratamiento de vaginosis bacteriana.
- Progesterona.
- Cerclaje.
- Pesario cervical.

PREVENCIÓN

- Dejar de fumar.
- Aceite de pescado.



PREVENCIÓN - Tto VAGINOSIS BACTERIANA

- ✓ El tto. con clindamicina de vaginosis bacteriana reduce la tasa de PP y RPMP.
- ✓ En gestantes con antec. de PP está indicado el cribado de VB (GPC Canadá 2005).



PREVENCIÓN - CERCLAJE

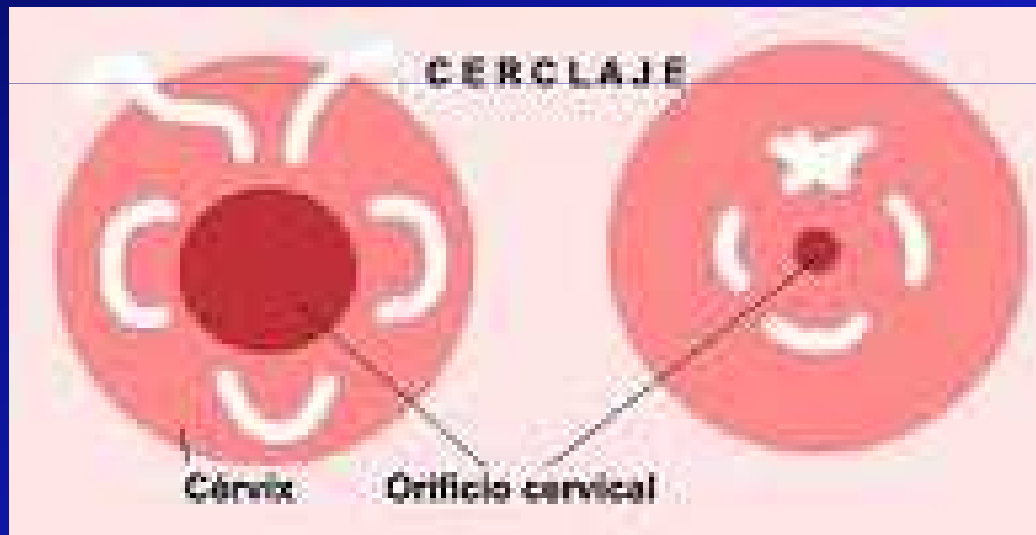
Indicaciones:

- a) Hª Obst: ≥ 3 PP o abortos 2ª trim (PP<33 w: 32 vs 15%). La SEGO (2012) no recomienda maniobras para detectar incompetencia cervical (Hegar...).
- b) LCx < 25 mm e Hª de PP previo (PP< 35 w: 41 vs 28% → RR=0,70. RR para MPN= 0,64).
- c) Urgente: Muy controvertido. Escasa casuística. Alta tasa de fracasos si $\Phi > 4$ cm o membranas en vagina.



PREVENCIÓN - CERCLAJE

- ✓ A partir de la sem 12-14.
- ✓ Técnicas: McDonald (4 entradas) o Shirodkar (2 entradas, tras disecar plano vesical).



Dudosa eficacia de la indometacina coadyuvante (100 mg/12 h VR x 2 dosis).

PREVENCIÓN - PROGESTERONA



- ◆ El tto. con Progesterona reduce la tasa de PP en gestantes con antecedentes de PP.
- ◆ Tb está indicada en Long-Cx ≤ 20 mm.
- ◆ Dosis: 100-200 mg/día vía vaginal.
- ◆ No indicado en gemelares ni en RPM.
- ◆ Indicado desde 16-20 sem hasta 36.

PREVENCIÓN - CERVICOMETRÍA



- Indicado en gestantes con PP previo.
- CRIBADO GENERAL: UpToDate la recomienda; ACOG (2012), opcional; GPC Canadá (2011) y RCOG (2011), no.
- Eficaz en 16-28 w.
- Pierde VPP tras 28 w. Cx medio tras 32 w = 30 mm.
- Long-Cx < 25 mm presente en 5-8% de gestantes. Identifica al 40% de PP.
- Ha demostrado ↓ el PP seguido del tto. adecuado (cerclaje y/o progesterona).

PREVENCIÓN - CERVICOMETRÍA

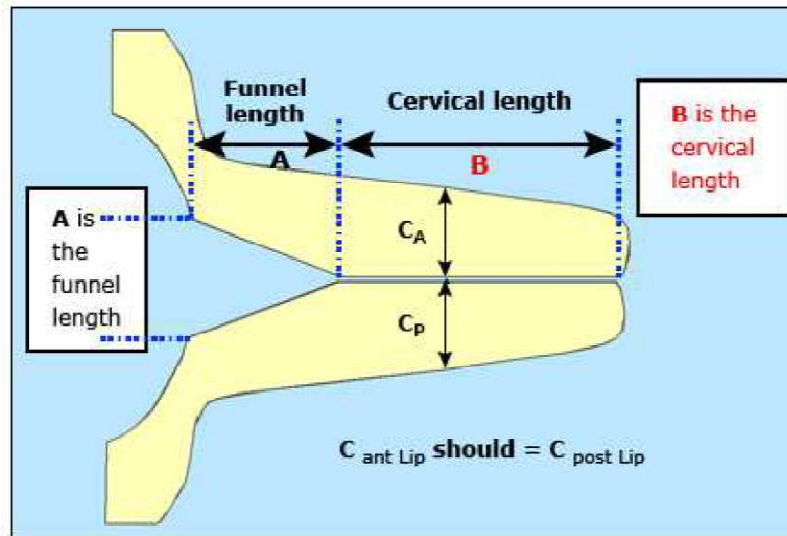
- Técnica: ECO-TV; vejiga vacía; corte sagital Cx; sin presionarlo; ver OCE y OCI; ambos labios de igual espesor. Se mide 3 veces y se apunta la menor.

Normal cervix

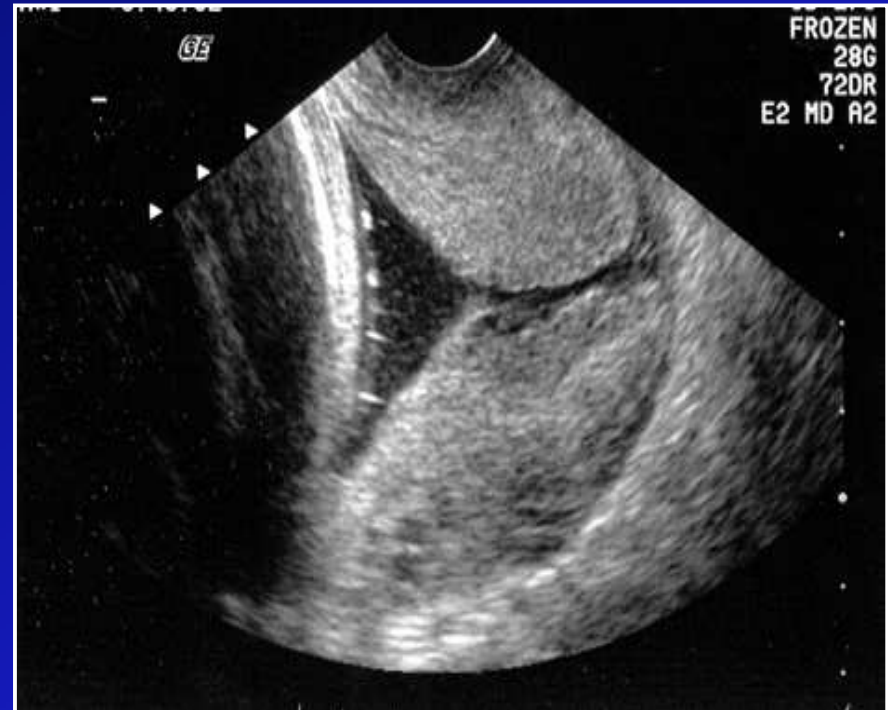


PREVENCIÓN - CERVICOMETRÍA

Measurement of the cervix



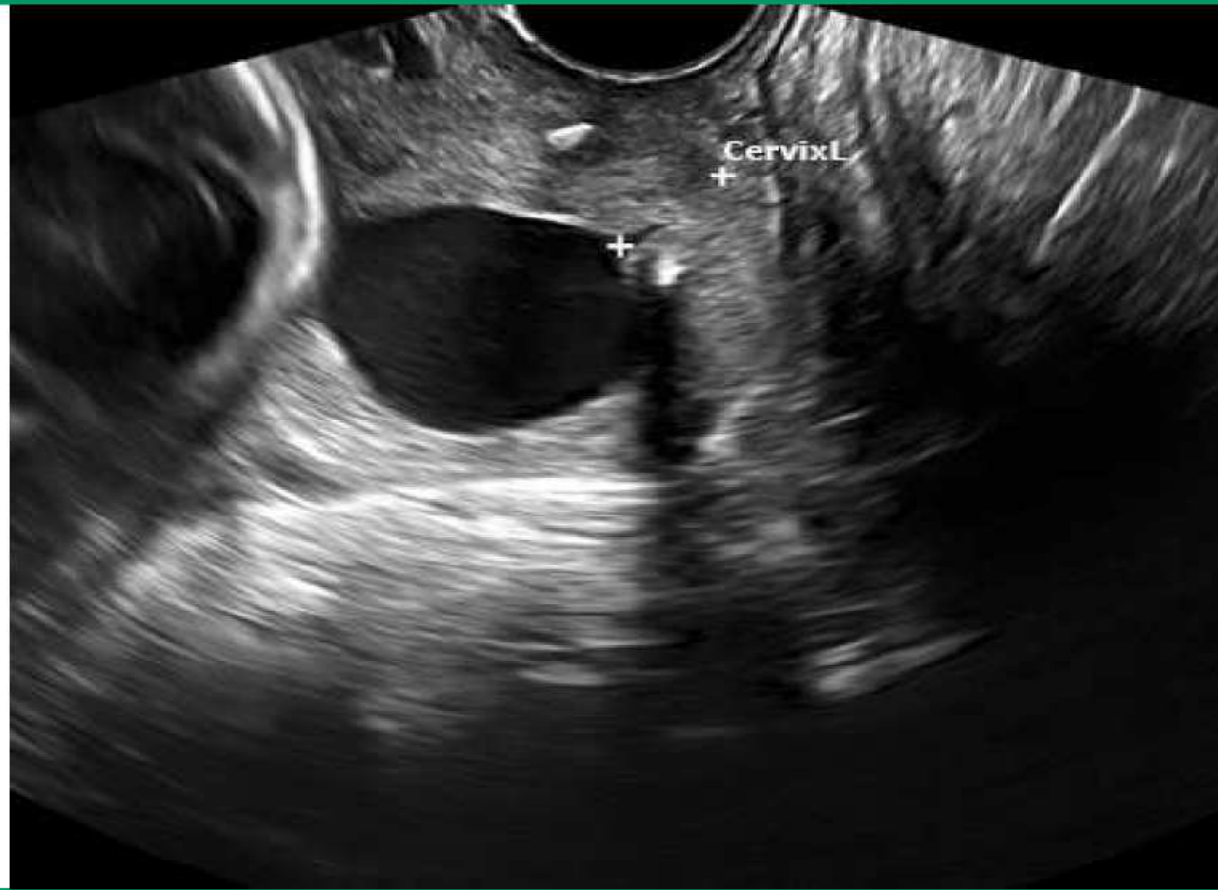
Funnel length should not be measured or recorded as it is not an independent predictor of preterm labor risk when the closed length of the cervical canal is considered.



La embudización (“funneling”) no se mide.
No empeora el pronóstico.

PREVENCIÓN - CERVICOMETRÍA

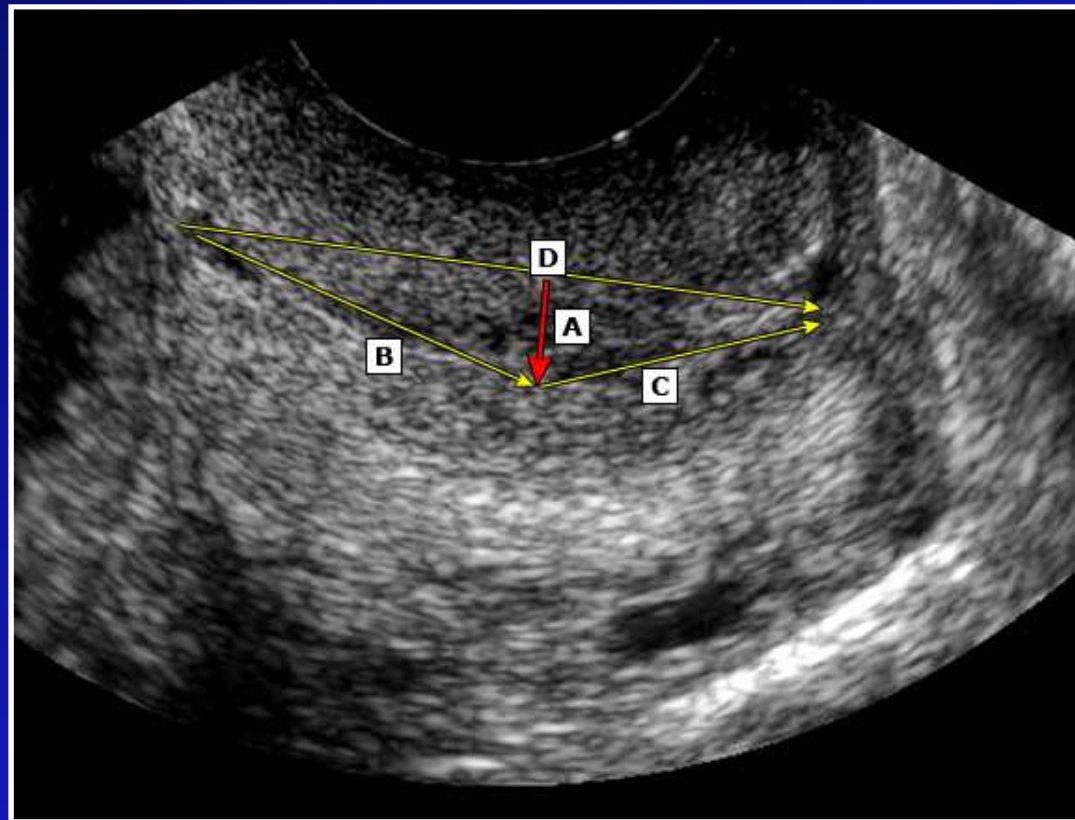
US U funnel cervix



La embudización tiene distintas formas: U, V, Y.

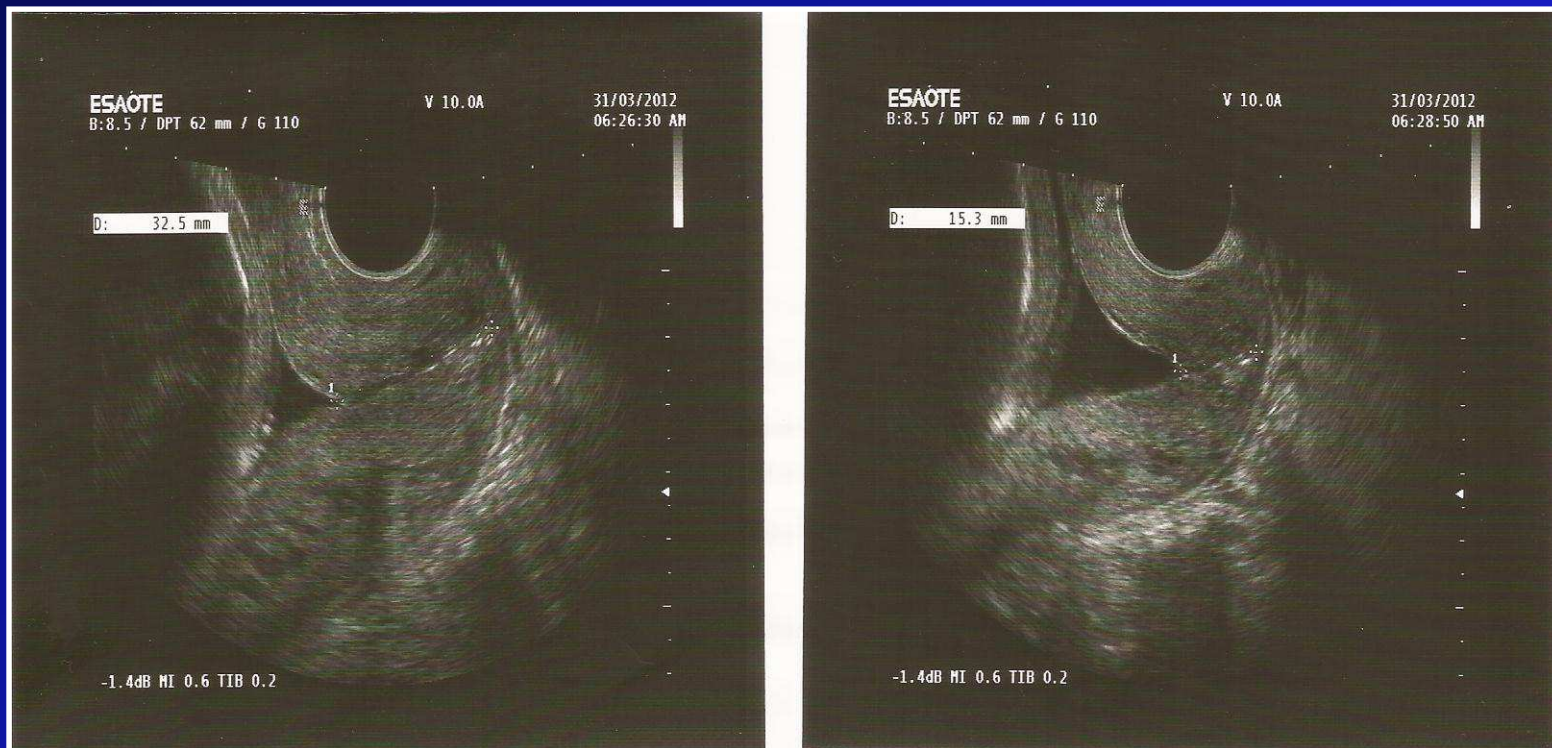
PREVENCIÓN - CERVICOMETRÍA

Si canal endocervical muy curvo ($A > 5 \text{ mm}$),
se mide la suma de los dos segmentos B+C.



PREVENCIÓN - CERVICOMETRÍA

- Cx “dinámico”: se modifica con la contracción. Se debe medir la Long-Cx más corta.
- Presionar fondo útero 15'' y esperar 2'.



PREVENCIÓN CERVICOMETRÍA - UPTODATE

- ✓ Si aborto 2ª trim → LCx/2 w entre 14 y 24 w.
Si parto pretérmino → LCx/2 w entre 16 y 24 w.
Si no PP → LCx única con 18-24 w.
- ✓ Si no PP previo → Progesterona si $Cx \leq 20$ mm.
Si PP previo → Cerclaje si $Cx < 25$ mm. Asociar progesterona.
- ✓ En gemelares no ha funcionado ni el cerclaje ni la progesterona → No LCx.

PREVENCIÓN - PESARIO CERVICAL



- Es una reciente alternativa al cerclaje.
- OR = 0,18 (IC = 0,08-0,37) para PP < 34 w.
- Indicado en Cx < 25 mm en 20-23 w (con/sin PP previo).



DIAGNÓSTICO

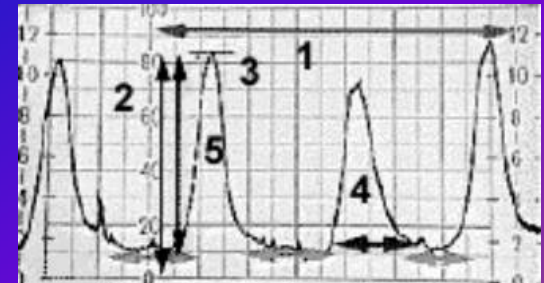


- ❖ Se sospecha por clínica: dinámica y modificaciones cervicales.
- ❖ No todas las dinámicas anormales pretérm. son auténticas APP.
50% de APP llegan a término, y 30% se solucionan sin tto.

- Dinámica: contracciones de al menos 30 seg de duración, palpables, dolorosas y frecuentes (≥ 4 en 20' ó ≥ 8 en 60').
- Cx modificado: borrado $\geq 80\%$ y $\varnothing \geq 2$ cm.

Caso contrario, no merece la pena frenar dichas contracciones.

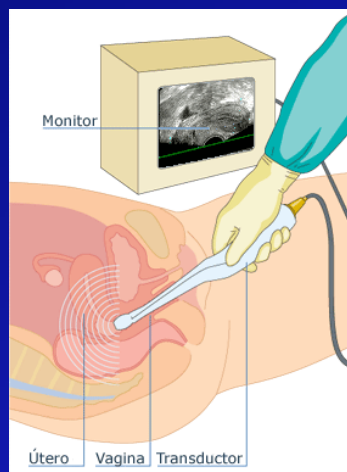
El D° a encontrar no es APP sino
APP tributaria de tto.



DIAGNÓSTICO

Si NO modificaciones Cx, se valora probabilidad de parto en breve plazo mediante:

- a) **CERVICOMETRÍA (LCx) en Eco-TV y/o**
- b) **Test de FIBRONECTINA FETAL (fFN)**



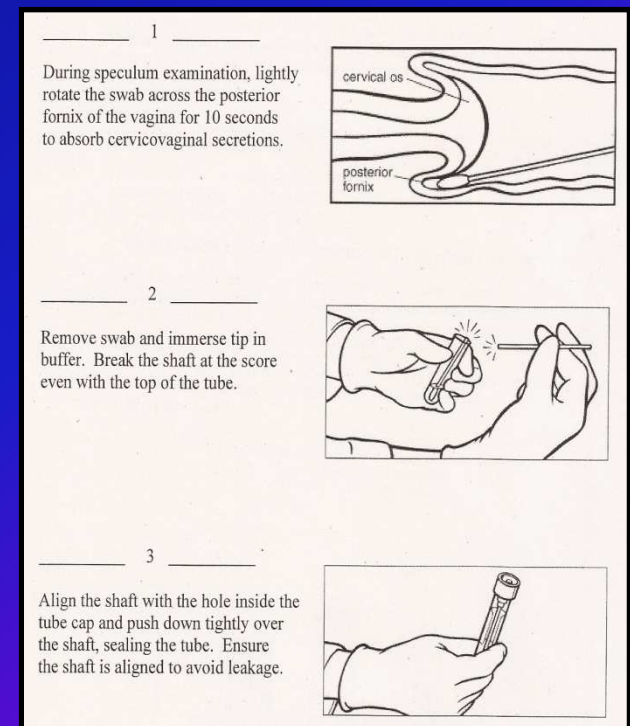
DIAGNÓSTICO - EFICACIA de CM y fFN

- $Cx \leq 25 \text{ mm}$ → alto VPP para PP < 34 w.
 $Cx > 30 \text{ mm}$ → muy alto (95%) VPN para no parto en 2 w.
- fFN + → alto VPP para PP < 34 w (61%).
fFN - → muy alto (95%) VPN para no parto en 2 w, y 83% pasaron de 34 w.
- Ambas técnicas son altamente eficientes (fFN = 25 eur/test) ya que ahorran tratamientos tocolíticos, estancias hospitalarias y traslados innecesarios a centros terciarios.
- La GPC Canadá: NO tocolisis si fFN neg y $Cx < 3 \text{ cm } \emptyset$.

DIAGNÓSTICO - Test FIBRONECTINA

- ✓ Test de fFN: toma antes de TV y de Eco-TV, no coito en 24 h, y no cursar si hay amniorrea o sangrado > spotting.
- ✓ Resultado del test cualitativo en 10 min.
El cuantitativo en 1 h (positivo si ≥ 50 ng/ml o negativo si < 50)
- ✓ Guardarlo en nevera si no se procesa.

Toma de muestra para fFN:



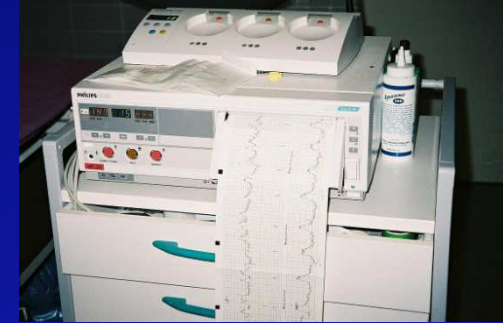
DIAGNÓSTICO - IGFBP-1

- ⌘ Una alternativa a la fFN es el **factor de crecimiento tipo insulina fosforilada unida a proteína 1, IGFBP-1** (Actim Partus®).
 - ⌘ VPP y VPN de 90-95% para parto en 1-2 sem.
 - ⌘ La técnica muy similar a amnisure y fFN, pero la toma se recoge del cérvix. Tras comprobar ausencia de RPM (daría siempre positivo), se frota el hisopo durante 10-15 segundos con las paredes del endocérvix y luego se frota con las paredes del tubo durante otros 10-15 seg.
 - ⌘ Resultado en $\leq 5'$ (no más).
 - ⌘ No se ve modificado por el semen.
- Hay controversia en la propia marca sobre si sus resultados se ven influenciados por la exploración vaginal o la US-TV previa.
- ⌘ P.V.P.= 25 eur cada kitt (igual a Actim Prom®).



PROTOCOLO DIAGNÓSTICO

Ante dinámica pretérmino:



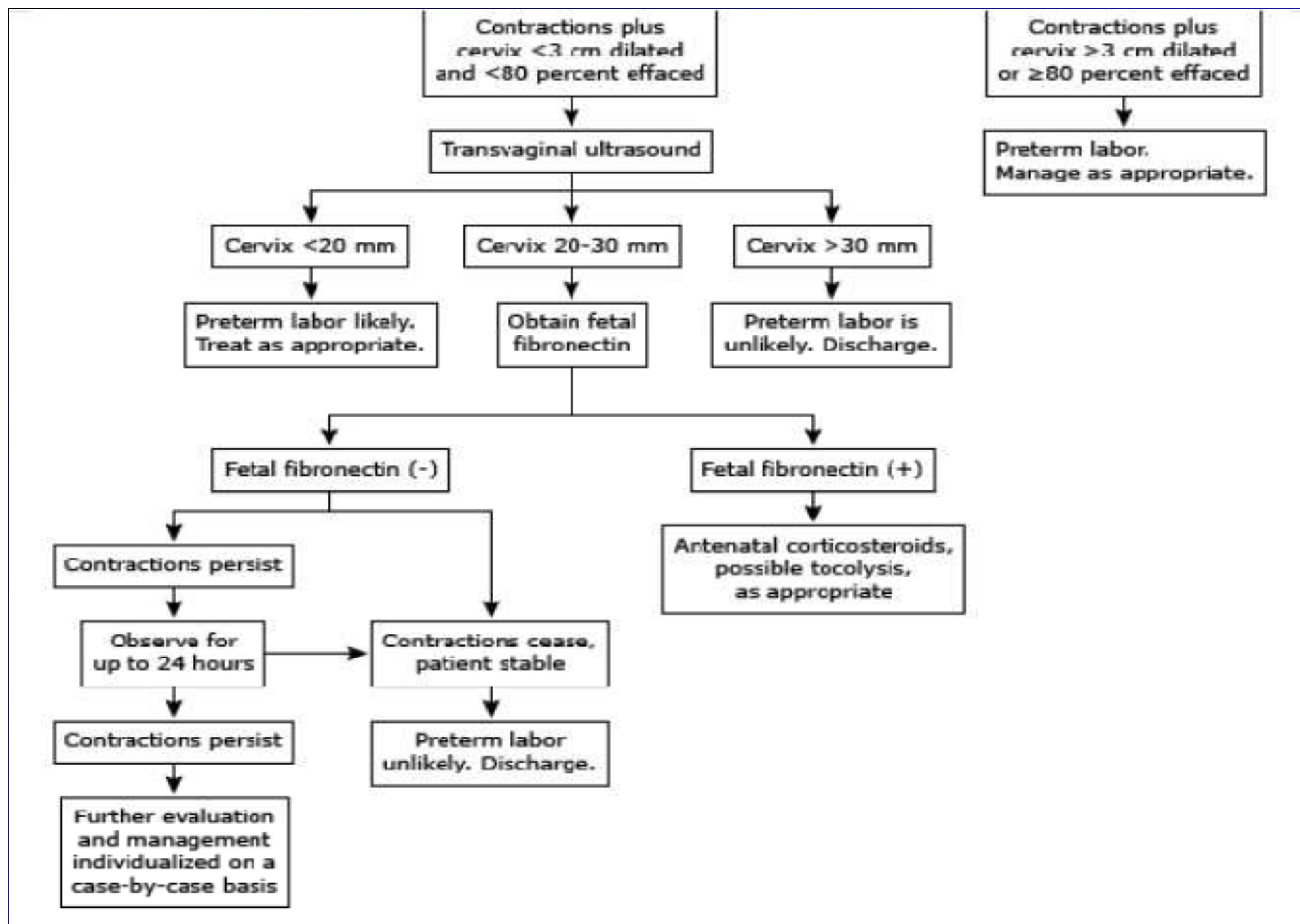
- a) Anamnesis.
- b) Constantes: pulso, T.A., y T^a.
- c) Especuloscopia para descartar hemorragia y amniorrea. Tras descartarlas, tacto vaginal.
- d) Toma de muestras para SGB (si ingresa) y para fFN.
- e) Cervicometría en Eco-TV.
- f) RCTG.
- g) Opcionalmente, ecografía obstétrica básica: presentación, LA, placenta, peso estimado.
- h) Recomendable, sedimento de orina.
- i) Si Cx no modificado, nuevo tacto vaginal en 2 y 4 h si persiste la dinámica.

DIAGNÓSTICO - Protocolo UpToDate

CERVICOMETRÍA ECO-TV:

- Si $Cx \geq 30$ mm → no tto. tocolítico y alta domiciliaria, tras observación durante 4-6 h.
- Si $Cx \leq 20$ mm → ingreso y tto. tocolítico.
- Si Cx entre 20 y 30 mm → hacer fFN.
 - ✓ Si fFN + → ingreso y tto.
 - ✓ Si fFN - → si cede la dinámica, alta sin tto. tocolítico.
si persiste dinámica, observación 24 h y valorar.

Estaría indicado entre las sem 24^{+0} y 34^{+6} .



Source: Iams JD. Prediction and early detection of preterm labor. *Obstet Gynecol* 2003; 101:402.

DIAGNÓSTICO - Protocolo Hosp Clinic Barcelona

Establecen unos **FACTORES de RIESGO**:

- Parto pretérmino previo (anterior a 34 sem).
- Gestación múltiple.
- Portadora de cerclaje.
- Bishop > 5.
- Cervicometría < 25 mm antes de 28 sem.
- Cervicometría < 20 mm entre 28⁺⁰ y 31⁺⁶ sem.
- Cervicometría < 15 mm ≥ 32 sem.

Con al menos un FR y dinámica uterina, ingresan, tocolisis y corticoides.

Si no FR, control 2-3 h. Optativo una dosis 20 mg nifedipino:

- ✓ Si modifica el Cx: ingreso, tocolisis, y corticoides.
- ✓ Si cede la dinámica y no modifica el Cx durante esas 2-3 h, se dará el alta domiciliaria.
- ✓ Si no cede la dinámica y no modifica el Cx, se ingresa. No tocolisis ni corticoides. Solo se utilizarán los tocolíticos como alivio del dolor, y durante no más de 12-24 h.

TRATAMIENTO - E.G. tributaria de TTO.

- El objetivo del tto. tocolítico debería ser: ↓ mortalidad PN y SDR. Ningún tto. lo ha conseguido.

Se piensa puede ser por dos razones: muchas APP > 34 sem (poca morbi-mortalidad); y no siempre se realizaba tto. con corticoides.

There is no clear evidence that tocolytic drugs improve outcome and therefore it is reasonable not to use them. However, tocolysis should be considered if the few days gained would be put to good use, such as completing a course of corticosteroids or in utero transfer.



GPC RCOG 2011

prematurnidad ha sido a costa de PT tardíos.

- Lo único que ha demostrado la tocolisis es prolongar el embarazo, al menos, una semana. Con ello se consigue: traslado a centro terciario (la mejor incubadora de traslado es el útero materno), y dar tiempo a los corticoides para su efecto sobre el feto.

TRATAMIENTO - E.G. tributaria de TTO.

• **NO tocolisis $\leq 22^{+0}$ w (no eficacia). Tocolisis con 22 y 23**

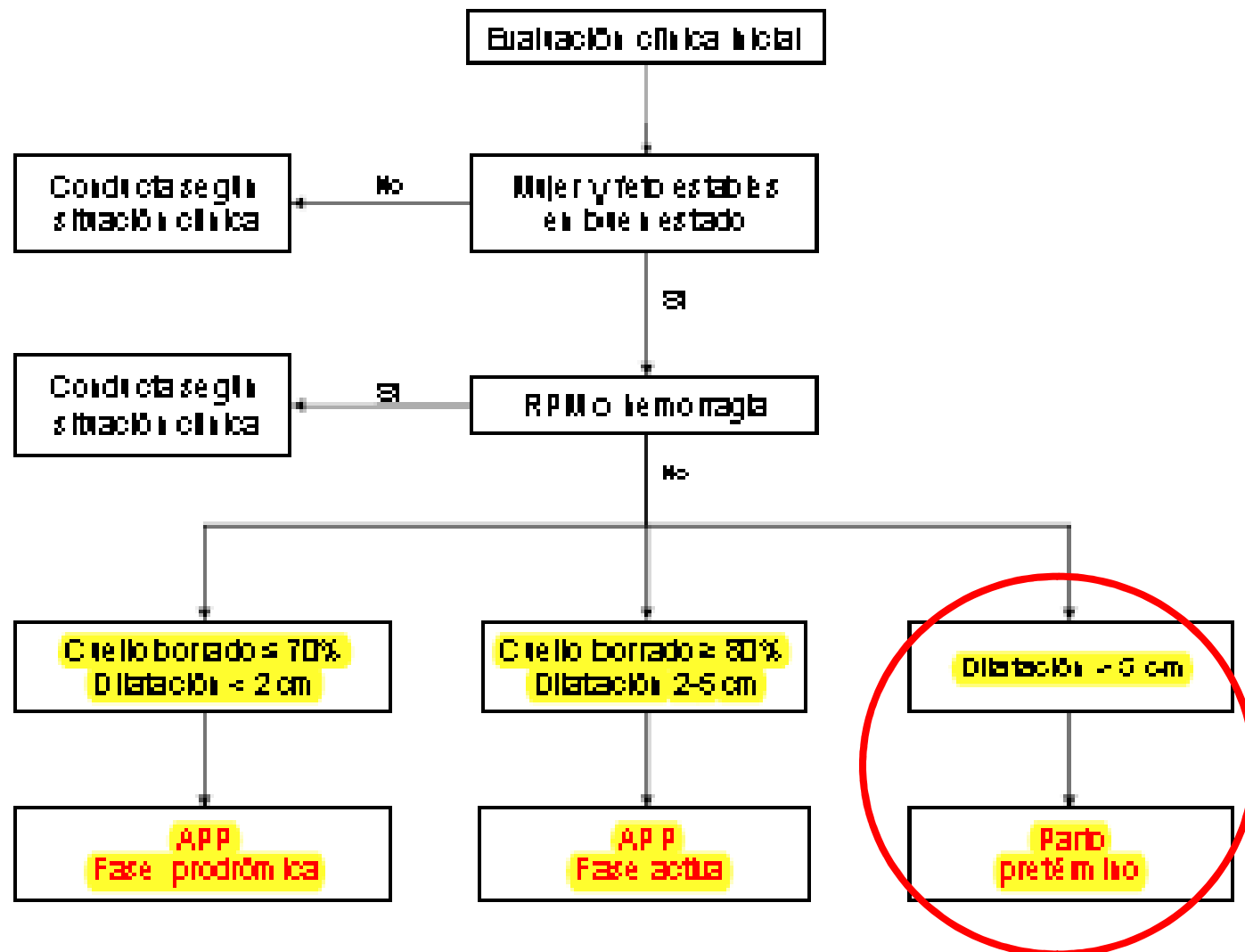
La tocolisis se recomienda para completar un ciclo de corticoides o permitir el traslado de la paciente al centro de referencia. (A) **SEGO 2012**

• **NO tocolisis $> 34^{+6}$ w.** Los dos objetivos principales de tocolisis (traslado a centro terciario y tto. corticoideo) no proceden por encima de esa edad gestacional.

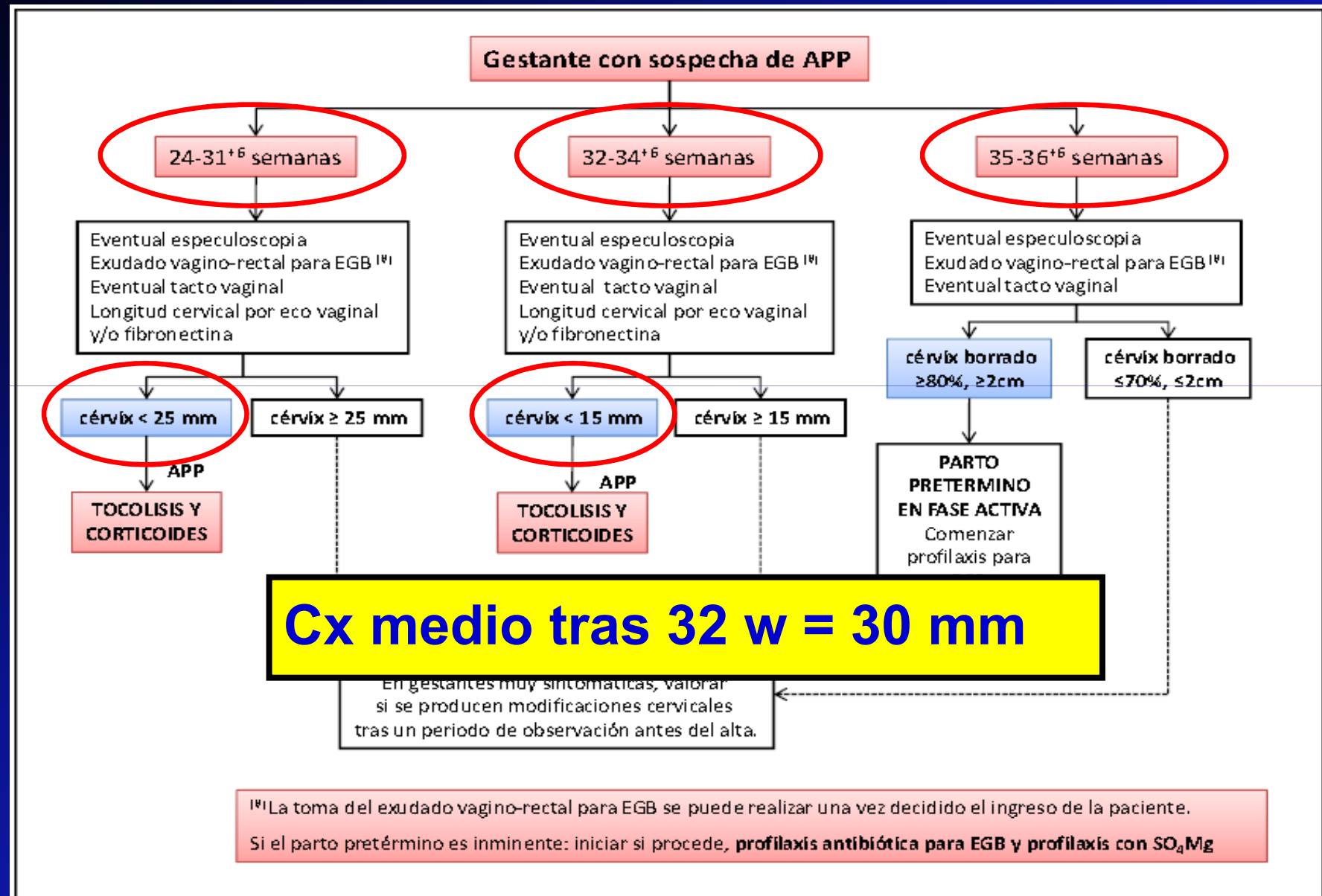
• Todos los artículos de UpToDate, las GPC y el protocolo SEGO 2012 concuerdan: NO TTO > 34 w (35^{+0} – 36^{+6} w).

MANEJO A.P.P. (Protocolo SEGO 2004)

Gráfico 2. Conducta ante la mujer con síntomas y signos sugerentes de A.P.P.



MANEJO A.P.P. (Protocolo SEGO 2012)



TRATAMIENTO TOCOLÍTICO

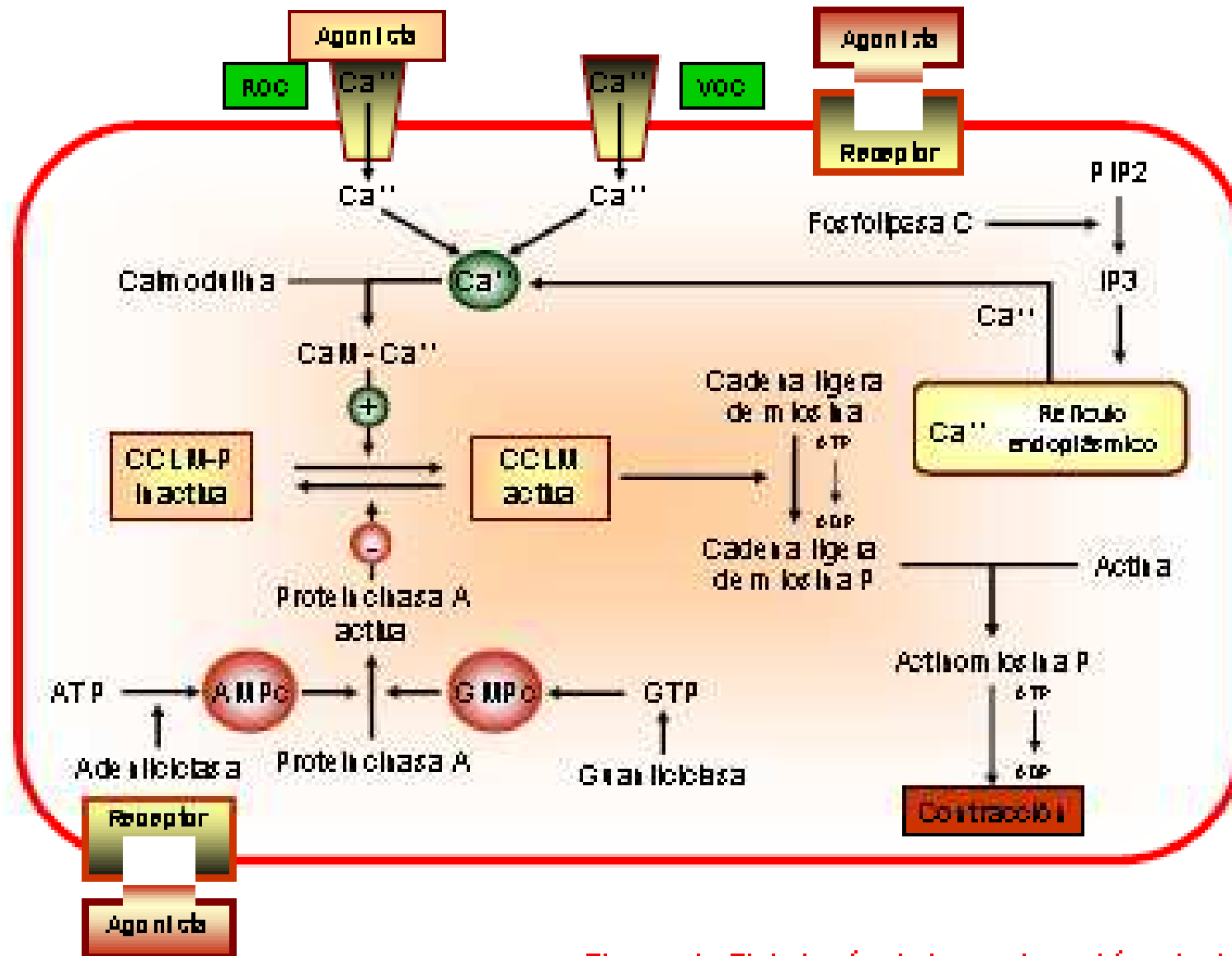


Figura 1. Fisiología de la contracción uterina

TRATAMIENTO TOCOLÍTICO



- SEDACIÓN E HIDRATACIÓN → NO eficaces.
- REPOSO no previene. Muy pocos estudios en tto.
- Fármacos tocolíticos NO eficaces: ATOSIBAN, PROGESTERONA, SULFATO de MAGNESIO, DONANTES de ÓXIDO NÍTRICO.
- Fármacos tocolíticos eficaces (ACOG, UpToDate): RITODRINE, INDOMETACINA, NIFEDIPINO.

TRATAMIENTO TOCOLÍTICO NO EFICAZ

ATOSIBAN:

- ✓ Casi nulos efectos secundarios.
- ✓ Fármaco de elección para protocolo SEGO 2012 (“Eficacia similar a otros tocolíticos y menos efectos secundarios” ¿¿??) y RCOG (GPC 2012) considera atosiban y nifedipino como tocolíticos de elección.

RS (2009): no eficaz frente a placebo → UTD lo desestima.

Meta-análisis (2012) lo considera levemente eficaz.

labour. This review found that, although the oxytocin receptor antagonist atosiban resulted in fewer maternal side-effects than other tocolytic drugs (betamimetics), no benefit was shown in delaying or preventing preterm birth, and atosiban was associated with more infant deaths in one placebo controlled trial. Further well-designed trials are needed. **RS-Cochrane 2010**

de APP. Mantenerlo si ya usaba Prog previo a APP.

DONANTES ÓXIDO NÍTRICO (nitroglicerina): No eficaz.

TRATAMIENTO TOCOLÍTICO EFICAZ

RITODRINE:

- ✓ Beta-mimético.
- ✓ Eficaz frente a placebo en varias RS.
- ✓ Frecuentes (y a veces severos) efectos secundarios.
- ✓ Hoy, tocolítico de 2ª ó 3ª línea.
- ✓ Pauta: 2 amp de Pre-par® en 500 cc glucosado a 30 ml/h (100 mcg/min). ↑ 15 ml/h cada 15' (máx 90 ml/h).



TRATAMIENTO TOCOLÍTICO EFICAZ

NIFEDIPINO:

- ✓ Antagonista de canales del calcio.
- ✓ Más eficaz que ritodrine. No estudios controlados con placebo.
- ✓ Barato y cómodo. Pocos efectos secundarios. Extremar controles en gemelares o si asocia a SO_4Mg .
- ✓ No en ficha técnica como tocolítico → “Off-label” (compasivo).
- ✓ Tocolítico de 1ª línea: siempre para GPC Australiana; tras sem 32 para UpToDate y Meta-análisis 2012.



TRATAMIENTO TOCOLÍTICO EFICAZ

NIFEDIPINO:

Hay diferentes pautas:

- * GPC Australia y Hosp. Clinic Barcelona: 20 mg VO, si no tocolisis, 20 mg a 30' y 60'. Seguir: 20 mg/4-6 h (máximo 160 mg/día).
- * RCOG: dosis inicial: 20 mg VO. Seguir con 10-20 mg/6-8 h x 48 h.
- * Protocolo SEGO: 10 mg/15-20' (hasta 4 dosis). Seguir: 20 mg/6-8 h x 2-3 d
- * UpToDate: 20 mg VO inicial y 20 mg a 90'. Seguir: 20 mg/3-8 h x 72 h.
- * ACOG: dosis inicial: 30 mg VO. Continuar con 10-20 mg/4-6 h.

Pico plasmático a los 30-60', y dura unas 6 h.

Pauta V.O., no sublingual.

Pauta propuesta:

20 mg VO → 10 mg (30') → 10 mg (60')
si persiste dinámica.

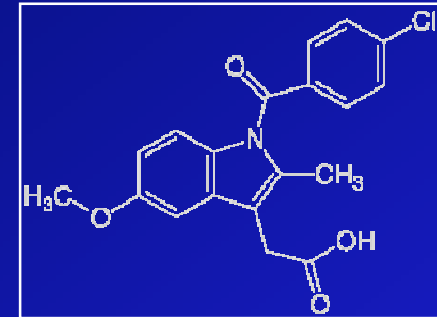
Seguir con 10-20 mg VO/6 h por 2-7 días.



TRATAMIENTO TOCOLÍTICO EFICAZ

INDOMETACINA:

- ✓ Inhibidor de la prostaglandinsintetasa (anti-COX). AINE.
- ✓ Más eficaz que placebo y que el resto de tocolíticos.
- ✓ Barato y cómodo.
- ✓ Algunos efectos secundarios maternos (asociar ranitidina).
En RN, oligoamnios y cierre precoz de ductus arterioso → No usar ≥ 32 w ni más de 48 h.
- ✓ Si uso > 48 h: ILA y Doppler ductus/día (suspender si ILA <5 o IP-ductus <2 cm/s).
- ✓ No en ficha técnica como tocolítico → “Off-label”.



TRATAMIENTO TOCOLÍTICO EFICAZ

INDOMETACINA:



Tocolítico de 1ª línea para la mayoría en < 32 w.

Pauta: 100 mg VR. Seguir: 25-50 mg VO /6 h x 48 h.

prostaglandin inhibitors were superior to the other agents and may be considered the optimal first-line agent before 32 weeks of gestation to delay delivery.

Practice: The authors stated that prostaglandin inhibitors and calcium channel blockers had the best combination of tolerability and efficacy and should be considered the best choices for first-line tocolysis, taking into account maternal and foetal factors that might influence the choice of tocolytic agent.

DARE 2012

TRATAMIENTO TOCOLÍTICO

META-ANÁLISIS 2012

RESULTS: Of the 3263 titles initially identified, 95 randomized controlled trials of tocolytic therapy were reviewed. Compared with placebo, the probability of delivery being delayed by 48 hours was highest with prostaglandin inhibitors (odds ratio 5.39, 95% credible interval 2.14 to 12.34) followed by magnesium sulfate (2.76, 1.58 to 4.94), calcium channel blockers (2.71, 1.17 to 5.91), beta mimetics (2.41, 1.27 to 4.55), and the oxytocin receptor blocker atosiban (2.02, 1.10 to 3.80). No class of tocolytic was significantly superior to placebo in reducing neonatal respiratory distress syndrome. Compared with placebo, side effects requiring a change of medication were significantly higher for beta mimetics (22.68, 7.51 to 73.67), magnesium sulfate (8.15, 2.47 to 27.70), and calcium channel blockers (3.80, 1.02 to 16.92). Prostaglandin inhibitors and calcium channel blockers were the tocolytics with the best probability of being ranked in the top three medication classes for the outcomes of 48 hour delay in delivery, respiratory distress syndrome, neonatal mortality, and maternal side effects (all cause).

CONCLUSIONS: Prostaglandin inhibitors and calcium channel blockers had the highest probability of delaying delivery and improving neonatal and maternal outcomes.

TRATAMIENTO TOCOLÍTICO - GEMELAR

- Muy controvertida. No hay evidencia de que la tocolisis mejore la EG en múltiples.
- Tampoco se ha demostrado mejoría con corticoides y SO_4Mg (se extrapolan resultados de gestaciones únicas).
- Hay Evidencia A de que ni el cerclaje ni la progesterona profiláctica mejoran resultados.
- Alto riesgo de E.A.P. con ritodrine → contraindicado.
- El nifedipino se asocia con E.A.P. → SEGO y RCOG indican precaución, y aconsejan atosiban.

En Sesión Clínica se acuerda utilizar **NIFEDIPINO** a dosis algo menores de las de feto único.

Choque: 10 → 10 → 10 mg VO. Seguir con 10 mg/8 h por 48 h.



TRATAMIENTO TOCOLÍTICO

TOCOLISIS COMBINADA: la asociación de varios tocolíticos no mejora los resultados y aumenta los efectos secundarios. NO se recomienda.

TOCOLISIS DE RESCATE:

Si fracasa el primer tocolítico se puede usar el de 2ª línea tras descartar corioamnionitis (presente en 65% de los fracasos).

Corioamnionitis: diagnóstico clínico o por amniocentesis si asintomática (cultivo, Gram y glucosa en LA).

TRATAMIENTO TOCOLÍTICO

TRASLADO a CENTRO TERCIARIO:

en APP (tributaria de tto) $< 33^{+0}$ w.

Consultar pediatría si $33^{+0} - 33^{+6}$ w.



HOSPITALIZACIÓN: durante la fase aguda.

Posteriormente sólo si metrorragia, dilatación avanzada, domicilio lejos de centro terciario, o estado fetal no tranquilizador.



CONTRAINDICACIONES de TOCOLISIS

- 1) Parto avanzado (más de 5 cm de dilatación).
- 2) Pérdida de bienestar fetal, no relacionada con la dinámica.
- 3) Muerte fetal o malformaciones incompatibles con la vida.
- 4) Preeclampsia severa o eclampsia.
- 5) Corioamnionitis.
- 6) Hemorragia materna severa.
- 7) Contraindicaciones propias de cada fármaco:
 - a) Nifedipino: no usar si I.R. o I.Cardíaca. Mucha precaución si asocia SO₄Mg (depresión respiratoria) o gemelar.
 - b) Indometacina: no usar si ulcus péptico, asma alérgica relacionada con AAS, alterac. de la coagulación, e insuf. renal, ni debe usarse por encima de la 32 sem.

TRATAMIENTO MADURACIÓN PULMONAR

- **CORTICOIDES:** en PP ↓ a la mitad la mortalidad neonatal, SDR, enterocolitis necrotizante, y hemorragia IV. Tb ↓ las necesidades de surfactante, oxigenoterapia y ventilación prolongada.
- Indicado en gestantes de 24⁺⁰ a 34⁺⁶ (23⁺⁰ - 33⁺⁶ para algunos).
No ha demostrado eficacia en gestaciones < 26 sem ni en gemelares, se entiende que por escasa casuística.
Indicado en > 34 w si constancia de inmadurez pulmonar.
- Un estudio aconseja TTO en cesáreas electivas hasta 37 w (↓ sdr. Avery). Otro estudio no ve mejoría en TTO a 34-36 w. UpToDate concluye: NO TTO > 34 w. En RPM hasta 32 w.

TRATAMIENTO MADURACIÓN PULMONAR

- **BETAMETASONA:** 12 mg/24 h IM (2 dosis)

DEXAMETASONA: 6 mg/12 h IM (4 dosis) (2ª línea)

- Mejoría incluso pocas horas antes de nacimiento →
pautarla salvo parto previsto en menos de 1 h.

- Hiperglucemia: inicio a las 12 h y dura 5 días.

Leucocitosis ↑ 30%. Inicio a las 24 h y dura 3 días.

TRATAMIENTO MADURACIÓN PULMONAR

DOSIS REPETIDAS semanales:

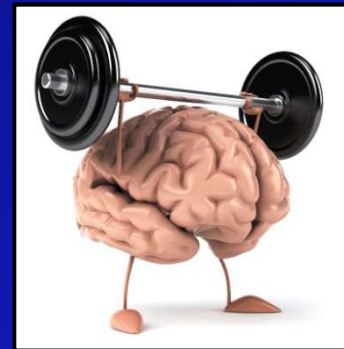
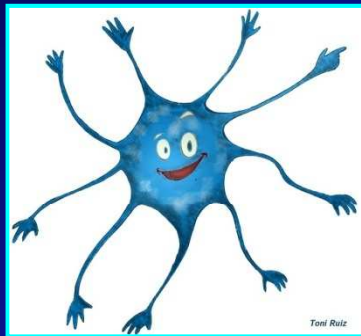
- Meta-análisis (2000 casos, en 2011): ↓ SDR
- Multicéntrico (MACS, 1858 casos, en 2012): no mejoría y neonatos con tendencia a menor peso.
- SEGO concluye: repetir pero sólo si recidiva riesgo de parto en < 7 d. (no conoce MACS).
- UTD concluye: No dosis repetidas.

DOSIS RESCATE: poco aval científico pero poco agresiva.

- Única dosis de 12 mg IM.
- Indicado si dosis inicial con ≤ 28 w, intervalo superior a 2 w, EG < 33 w, y recidiva APP.

TRATAMIENTO NEUROPROTECTOR

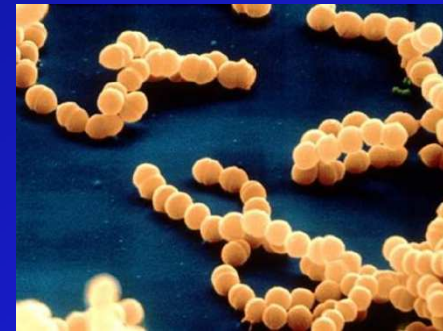
- **SO₄Mg** reduce un 30% la parálisis cerebral en RR.NN. de 24 a 31⁺⁶ w.



- Indicado en parto franco (cuando tocolisis ya no es eficaz).
- Pauta: 6 g IV (4 amp de Sulmetín®) en 100 cc de ss en 30', seguir con perfusión de 2 g/h (6 amp en 500 cc a 125 ml/h).

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

- Eficacia hipotética por ser la INFECCIÓN una causa de muchas APP.
- NO ha demostrado eficacia como adyuvante tocolítico.
- Indicado ante:
 - a) Corioamnionitis.
 - b) ITU.
 - c) Profilaxis anti-SGB.
- Toma de SGB al ingreso; iniciar profilaxis anti-SGB si se prevé parto inminente; suspender ATB si se consigue tocolisis, repetir SGB si pasan 5 sem.



SEGUIMIENTO

- **NINGÚN** tocolítico es eficaz en terapia de mantenimiento. Toda la literatura es unánime: NO prescripción. Algún autor recomienda tto sintomático (para ↓ el dolor).
- Progesterona: seguir sólo si ya tomaba antes del proceso agudo.
- REPOSO:
 - ✓ No encamado.
 - ✓ Vida tranquila, no coger pesos, ni trabajar muchas horas.
 - ✓ No imprescindible ILT.
- SEXO: abstinencia sexual hasta 36 w.



SEGUIMIENTO

- El protocolo SEGO recomienda control (Bishop o CM) a la semana del alta.
- En sesión clínica se desestima en base a:
 - a) No eficacia de los tocolíticos para prolongar el embarazo más allá de una semana.
 - b) Muy discutible la eficacia del tto. tocolítico en una segunda fase aguda.
 - c) Inutilidad del hallazgo de un cérvix más modificado a la semana del alta en ausencia de dinámica dolorosa.

PROPUESTA DE PROTOCOLO APP PREVENCIÓN

- **Exudado vaginal** (sem 10-13) si PP previo. Tto con clindamicina vaginal si vaginosis bacteriana.
- **Progesterona** 100 mg vía vaginal si PP previo (desde 16-20 hasta 36 sem).
- **ECO-TV para LCx** (Eco-20) en gestantes con PP previo y gemelares. Pesario si Long-Cx < 25 mm (asociar progesterona).

PROPUESTA DE PROTOCOLO APP DIAGNÓSTICO

- a) Anamnesis: dinámica dolorosa.
- b) Ctes: T.A., pulso, y T^a.
- c) Espéculo: descartar hemorragia y RPM. Tras ello:
- d) Toma muestras para SGB (si ingreso) y fFN. Eventual TV.
- e) ECO-TV: LCx.
- f) RCTG: ≥ 4 contracciones en 20' ó ≥ 8 en 60'.
- g) ECO-obst opcional (si ingreso).
- h) Sto orina (si ingreso).
- i) Si Cx no modificado, nuevo TV o LCx en 2-4 h.

PROPUESTA DE PROTOCOLO APP

CRITERIOS de TTO de APP

Inicio de tto en sem 24^{+0} y 34^{+6} .

Consultar con la pareja en 22^{+0} a 23^{+6} sem.

- RCTG: dinámica (≥ 4 en 20' ó ≥ 8 en 60').
- Si metrorragia abundante, valorar etiología y conducta adecuada.
- Si RPM, asociar protocolo específico.
- TV: - Si $Cx \geq 5$ cm Ø: parto pretérmino (no tocolisis).
 - Si $Cx \geq 3$ cm Ø ó $\geq 80\%$ borrado → Tto APP.

PROPUESTA DE PROTOCOLO APP

CRITERIOS de TTO de APP

TV: Si $Cx < 3 \text{ cm } \varnothing$ y $< 80\%$ borrado $\rightarrow$ LCx en Eco-TV:

➤ $24^{+0} - 32^{+6}$ w:

- ✓ Si $Cx \geq 30 \text{ mm}$ $\rightarrow$ no tto. tocolítico y alta domiciliaria, tras observación durante 4-6 h.
- ✓ Si $Cx \leq 20 \text{ mm}$ $\rightarrow$ ingreso y tto. tocolítico.
- ✓ Si Cx entre 20 y 30 mm $\rightarrow$ cursar fFN.
 - * Si fFN + $\rightarrow$ ingreso y tto. APP.
 - * Si fFN - $\rightarrow$ si cede la dinámica, alta sin tto. tocolítico.
si persiste dinámica, observación 24 h y valorar.

➤ $33^{+0} - 34^{+6}$ w:

- ✓ Si $Cx \geq 25 \text{ mm}$ $\rightarrow$ no tto. tocolítico y alta domiciliaria, tras observación durante 4-6 h.
- ✓ Si $Cx \leq 15 \text{ mm}$ $\rightarrow$ ingreso y tto. tocolítico.
- ✓ Si Cx entre 15 y 25 mm $\rightarrow$ cursar fFN.
 - * Si fFN + $\rightarrow$ ingreso y tto. APP.
 - * Si fFN - $\rightarrow$ si cede la dinámica, alta sin tto. tocolít.
si persiste dinámica, observación 24 h y valorar.

PROPUESTA DE PROTOCOLO APP

TRATAMIENTO de APP

TOCOLISIS (Gr-Ev 2B)

Prostaglandin inhibitors and calcium channel blockers had the highest probability of delaying delivery and improving neonatal and maternal outcomes.

DARE, 2012

NIFEDIPINO (32^{+0} - 34^{+6} w). 2ª línea: ritodrine.

Dosis: 20 mg VO → 10 mg (30') → 10 mg (60') (si no tocolisis).
Seguir con 10-20 mg/6 h (máximo de 60 mg/día) durante 48 h (nunca más de 7 días).

Gemelares: 10 → 10 → 10 mg. Seguir con 10 mg/8 h x 48 h.

Control: TA y pulso / h en paritorio.

Descartar corioamnionitis antes de utilizar tocolítico de 2ª línea.

PROPUESTA DE PROTOCOLO APP

TRATAMIENTO de APP

- **REPOSO** hospitalario relativo. Alta tras tocolisis.
- **MADURACIÓN PULMONAR:** (24^{+0} - 34^{+6} w).
Betametasona: 12 mg/24 h IM (2 dosis).
Dosis rescate (12 mg IM) si cumple criterios.
- **NEUROPROTECCIÓN:** (24^{+0} - 31^{+6} w).
SO₄Mg: 6 g IV en 30'. Seguir 2 g/h hasta parto.
- **Profilaxis anti-SGB** (hasta tocolisis o SGB negativo).
- **Traslado a CHT** si APP (criterios de tocolisis) y < 33-34 w.

PROPUESTA DE PROTOCOLO APP SEGUIMIENTO

- Entregar Hoja Informativa al ingreso.
- No tocolisis de mantenimiento.
Opcional, nifedipino 10 mg/6 h x 7 d. Tto sintomático.
Mantener progesterona si tto previo a fase aguda.
- Reposo relativo (no encamado), no esfuerzos.
- Abstinencia sexual hasta sem 36.

NOVEDADES en protocolo APP

- a) Cribado de Vaginosis Bacteriana.
- b) Cribado con CM si PP previo.
- c) Protocolo específico de CM.
- d) Uso de fFN.
- e) Alta sin tto. a muchas mujeres con dinámica.
- f) Cambio de tocolítico antes de 32 sem.
- g) Nifedipino no sublingual.
- h) Hoja informativa al alta.
- i) No tto. ambulatorio.

BIBLIOGRAFÍA (G.P.C.)

1. Amenaza de parto pretérmino. Protocolo SEGO, 2012.
2. Amenaza de parto pretérmino. Protocolo SEGO, 2004.
3. Preterm prelabour rupture of membranes. GPC RCOG, 2012.
4. Management of preterm labour. GPC ACOG, 2012.
5. Tocolytic agents for threatened preterm labour before 34 weeks gestation. GPC Australia, 2011.
6. Tocolytic for women in preterm labour. GPC RCOG, 2011.
7. Tocolytic drugs for women in preterm labour. GPC RCOG, 2002.
8. Preterm labour. GPC Canada, 2005.
9. Prevención parto prematuro. GPC Chile, 2010.
10. Amenaza de parto pretérmino. GPC Hospital Clinic Barcelona, 2007.
11. Aceleración farmacológica de la madurez pulmonar fetal. Protocolo SEGO, 2003.
12. Cerclaje cervical. Protocolo SEGO, 2012.
13. Fármacos uteroinhibidores. Protocolo SEGO, 2012.

BIBLIOGRAFÍA (Estudios 2arios)

1. Overview of preterm labor and delivery. UpToDate, nov 2012.
2. Inhibition of acute preterm labor. UpToDate, nov 2012.
3. Antenatal corticosteroid therapy for reduction of neonatal morbidity and mortality from preterm delivery. UpToDate, nov 2012.
4. Transvaginal ultrasound assessment of the cervix and prediction of spontaneous preterm birth. UpToDate, nov 2012.
5. Management of pregnant women after inhibition of acute preterm labor. UpToDate, nov 2012.
6. Progesterone supplementation to reduce the risk of spontaneous preterm birth, UpToDate, nov 2012.
7. Papatsonis D, et al. Maintenance therapy with oxytocin antagonists for inhibiting preterm birth after threatened preterm labour (Review). The Cochrane Colaboration, 2009.
8. Papatsonis D, et al. Oxytocin receptor antagonists for inhibiting preterm labour (Review).The Cochrane Colaboration, 2010.
9. Papatsonis D, et al. Review: oxytocin receptor antagonists for preterm labour do not improve infant outcomes more than placebo or other tocolytics. Evidence-based-medicine, jun 2006.

BIBLIOGRAFÍA (Estudios 2arios)

10. Using fetal fibronectin to diagnose pre-term labour. Institute of Health Economics (IHE), 2008.
11. King JF, et al. Cyclo-oxygenase (COX) inhibitors for treating preterm labour (Review). The Cochrane Colaboration, 2010.
12. Naik Gaunekar N, et al. Maintenance therapy with calcium channel blockers for preventing preterm birth after threatened preterm labour (Review). The Cochrane Colaboration, 2010.
13. King JF, et al. Calcium channel blockers for inhibiting preterm labour (Review). The Cochrane Colaboration, 2011.
14. Conde-Agudelo A, et al. Nifedipine in the management of preterm labor: a systematic review and metaanalysis. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2011; 204(2): 134.e1-134.e20
15. Su LL, et al. Progestational agents for treating threatened or established preterm labour (Review). The Cochrane Colaboration, 2011.
16. Crowther CA, et al. Sulfato de magnesio para prevenir el nacimiento prematuro en la amenaza de trabajo de parto prematuro. The Cochrane Colaboration, 2008.
17. Haas DM, et al. Tocolytic therapy: a meta-analysis and decisión análisis. DARE, 2010.
18. Haas DM, et al. Tocolytic therapy for preterm delivery: systematic review and network meta-analysis. DARE, 2012.
19. Murphy KE, et al. Effect of antenatal corticosteroids on fetal growth and gestational age at birth. Obst Gynecol 2012; 119-917. (MACS: Multiple Courses of Antenatal Corticosteroids for Preterm Birth Study).

