

AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO

U.G.C. Obstetricia y Ginecología

Dr. Rafael Rodríguez Zarauz, ENERO 2013

INTRODUCCIÓN

Se define parto pretérmino como aquel que tiene lugar entre las semanas 22⁺⁰ y 36⁺⁶. La amenaza de parto pretérmino (APP) es aquella situación en la que la gestante tiene signos y/o síntomas de tener un parto pretérmino, es decir, que la gestante pariría un neonato pretérmino si no se tratara adecuadamente o fallara dicho tratamiento.

La prematuridad es la principal causa de mortalidad neonatal, y una de las más importantes causantes de severa morbilidad. En Chile, la mortalidad perinatal de los neonatos a término es del 3,6%, mientras que se eleva al 80% en los prematuros; por su parte, la morbilidad severa pasa del 1 al 17%. La tasa de prematuridad en el mundo es del 9%, que coincide con la tasa española, mientras que baja al 6% en Europa, y alcanza el 11% en EE.UU.

La mitad de las veces se producen por contracciones espontáneas, la cuarta parte por RPM, y otro 25% por yatrogenia. La etiología es muy variada y son muchos los factores de riesgo asociados: embarazo múltiple, placenta previa, polihidramnios, tabaquismo, cocaína, parto pretérmino previo, abortos tardíos, conización, malformación uterina, pielonefritis, abrupcio placentario, y otros...

Así, la probabilidad de parto pretérmino tras parto previo es:

Primer parto a término: 4,4%

Primer parto pretérmino: 17,2%

1º pretérmino y 2º a término: 5,7%

1º y 2º partos pretérmino: 28,4%

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería

Hospital "La Inmaculada" & Distrito A. P. "Levante Alto Almanzora"

Avda. Dra. Ana Parra, s/n

04600 Huércal-Overa (ALMERIA)

Teléfono: 950 02 90 00

La mayoría de las APP no terminan en PP. De hecho, la mitad de ellas llegan a término, y la tercera parte se solucionan sin ningún tratamiento.

PREVENCIÓN

Suele decirse que el mejor tratamiento es una buena prevención. No se ha demostrado que en este caso coincida el refrán pero sí que hay algunas estrategias que pueden servir de prevención de la APP en pacientes asintomáticas: suplemento de progesterona, cerclaje, pesario cervical, y cribado de vaginosis bacteriana. Dejar de fumar podría ayudar a reducir la tasa de prematuridad. Parece que los ácidos omega-3 también podrían reducirla.

Un suplemento de **progesterona** de 100 mg vía vaginal (no hay mejores resultados con 200 mg) ha demostrado una reducción del 30% en la tasa de partos pretérminos y una disminución a la mitad en la mortalidad neonatal, también mejora la tasa de SDR y de enterocolitis necrotizante. Todo ello en dos indicaciones:

- * Gestante con parto pretérmino previo. Inicio de tto. a las 16-20 sem hasta la 36.
- * Cérvix corto. Tto. desde el diagnóstico hasta la sem 36.

No está indicada en embarazos gemelares ni en RPM.

La **cervicometría** ha demostrado asociarse con parto pretérmino cuando la longitud está reducida.

UpToDate la recomienda como cribado para todas las mujeres (Evid 2A), no solo las de alto riesgo de PP, mientras que la ACOG, en su GPC de 2012, la deja opcional en mujeres sin parto pretérmino previo, y la GPC canadiense de 2011, no la recomienda.

Es eficaz cuando se mide entre la 16 y la 28 semanas (sobre todo, antes de la sem 24). Más allá de la semana 28 disminuye el VPP, pensemos que el Cx medio tras la sem 32 es 30 mm.

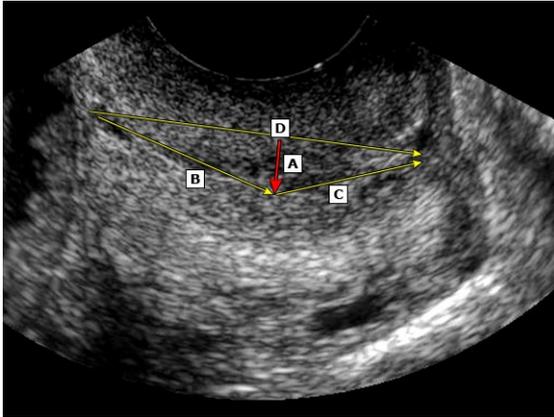
Debe realizarse mediante Eco-TV, con vejiga vacía, sin presionar el cérvix, viendo OCE y OCI, y ambos labios, anterior y posterior, son de igual espesor. Se mide 3 veces, y se apunta la menor de las 3 medidas.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería

Hospital "La Inmaculada" & Distrito A. P. "Levante Alto Almanzora"

Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

Si el canal endocervical es muy curvo, se mide en dos fragmentos y se suman, tal y como se describe en la foto siguiente.



Si el segmento A es superior a 5 mm, se cogerá la suma B+C.

La embudización (“funneling”) no se mide porque no tiene diferente pronóstico.

El cérvix puede acortarse en presencia de una contracción, para evitar infraestimar esta situación, ante un Cx largo, presionaremos el fondo uterino durante 15 seg, y esperaremos dos minutos antes de finalizar la exploración. Si disminuye la longitud, se elegirá la medida más corta.

Una longitud cervical inferior a 25 mm está presente en el 5-8% de la población e identifica al 40% de las pacientes con parto prematuro.

Si no hay parto pretérmino previo y $Cx \leq 20$ mm antes de la sem 25, prescriben progesterona (no hay evidencia de mejoría en el grupo de $Cx=20-25$ mm). El cerclaje no ha demostrado eficacia en gestantes sin parto pretérmino previo.

Si hay parto pretérmino previo y $Cx < 25$ mm, aconsejan cerclaje cervical, y asocian progesterona.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería
Hospital “La Inmaculada” & Distrito A. P. “Levante Alto Almanzora”
 Avda. Dra. Ana Parra, s/n
 04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
 Teléfono: 950 02 90 00

UpToDate recomienda el siguiente protocolo:

- * Si parto/aborto entre 14 y 36 sem: Cervicometría cada 2 sem entre 14-16 y 24 sem.
- * Si no parto pretérmino previo: Única cervicometría a las 18-24 sem.

En embarazos gemelares ni la cervicometría ni la suplementación con progesterona han conseguido mejorar los resultados, por lo que no deberían emplearse en esta población. Probablemente porque el mecanismo del parto en embarazos gemelares tenga un funcionamiento diferente a los embarazos simples.

Se ha descrito recientemente otro método que ha demostrado grandes mejoras en mujeres con Cx corto (≤ 25 mm en sem 20-23), es el **pesario** cervical, fácil de colocar y barato, con un OR=0,18 (IC=0,08-0,37) para parto antes de la sem 34, independientemente de si había parto pretérmino previo o no.

También parece que reduce la tasa de partos pretérmino el **tto. de la vaginosis bacteriana**. La GPC canadiense (2005) recomienda el cribado de vaginosis bacteriana con exudado vaginal a todas las mujeres con parto pretérmino previo, pues reduce el PP y la RPM pretérmino.

Basado en Hª obst., el **cerclaje** sólo estaría indicado si hay ≥ 3 abortos de 2º trim o partos prematuros previos. No estaría indicada por sospecha clínica de incompetencia cervical.

DIAGNÓSTICO

La clínica sospechosa de APP hace referencia a contracciones uterinas y cambios en el cérvix (Cx). Las contracciones, para diferenciarlas de las normales del embarazo (Braxton-Hicks) hace falta que sean dolorosas, palpables, duren 30 segundos, al menos, y muestren una frecuencia mínima de 4 en 20 minutos u 8 en una hora. Si las contracciones no modifican el cuello uterino no son peligrosas y no hace falta inhibirlas, el cérvix debe mostrar, al menos, un 80% de borramiento y 2 cm de dilatación. Si la gestante ingresa con más de 5 cm se encuentra en parto franco y no merece la pena intentar la tocolisis.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería

Hospital "La Inmaculada" & Distrito A. P. "Levante Alto Almanzora"

Avda. Dra. Ana Parra, s/n

04600 Huércal-Overa (ALMERIA)

Teléfono: 950 02 90 00

Si no hay modificaciones cervicales, es adecuado repetir la exploración en 1-2 horas. Cuando no se observan modificaciones cervicales, existen dos métodos que nos orientan sobre las posibilidades que tiene la gestante de terminar pariendo en breve plazo o no. Son la medición de la longitud del cérvix (cervicometría) medida por ecografía trasvaginal y la fibronectina fetal (fFN).

Cervicometría: es más reproducible que el test de Bishop.

Un Cx < 25 mm (p10) tiene un moderadamente alto valor predictivo positivo (VPP) para predecir parto pretérmino, mientras que un Cx > 30 mm tiene un altísimo valor predictivo negativo (VPN) para predecir prolongación del embarazo más de dos semanas, por lo que no estaría indicado el tto. tocolítico.

De forma similar a la cervicometría funciona la **fibronectina fetal**, teniendo un alto VPP si es positiva (61% de partos \leq 34 sem) y un altísimo VPN si es negativa (83% pasaron de la sem 34, y 95% se prolongaron más de 2 semanas). Hasta el punto que la GPC canadiense no recomienda tto. tocolítico si la fFN es negativa en gestantes con Cx dilatado menos de 3 cm. Creemos algo arriesgado confiar tanto en la fFN, así preferimos la opción de UpToDate, que realiza cervicometría y:

* Si Cx \geq 30 mm \rightarrow no tto. tocolítico y alta domiciliaria, tras observación durante 4-6 h.

* Si Cx \leq 20 mm \rightarrow ingreso y tto. tocolítico.

* Si Cx entre 20 y 30 mm \rightarrow hacer fFN. Si fFN positiva (> 50 ng/ml), ingreso y tto. Si es negativa, alta sin tto. tocolítico si cesa la dinámica, y observación 24 h si persisten las contracciones. Estaría indicado entre las sem 24⁺⁰ y 34⁺⁶.

El protocolo de la SEGO de 2012 opta por tratar si Cx < 25 mm en gestantes de 24⁺⁰ a 31⁺⁶ sem y dar alta si Cx \geq 25 mm. Rebaja la cifra de Cx a 15 mm si se encuentra entre 32⁺⁰ y 34⁺⁶.

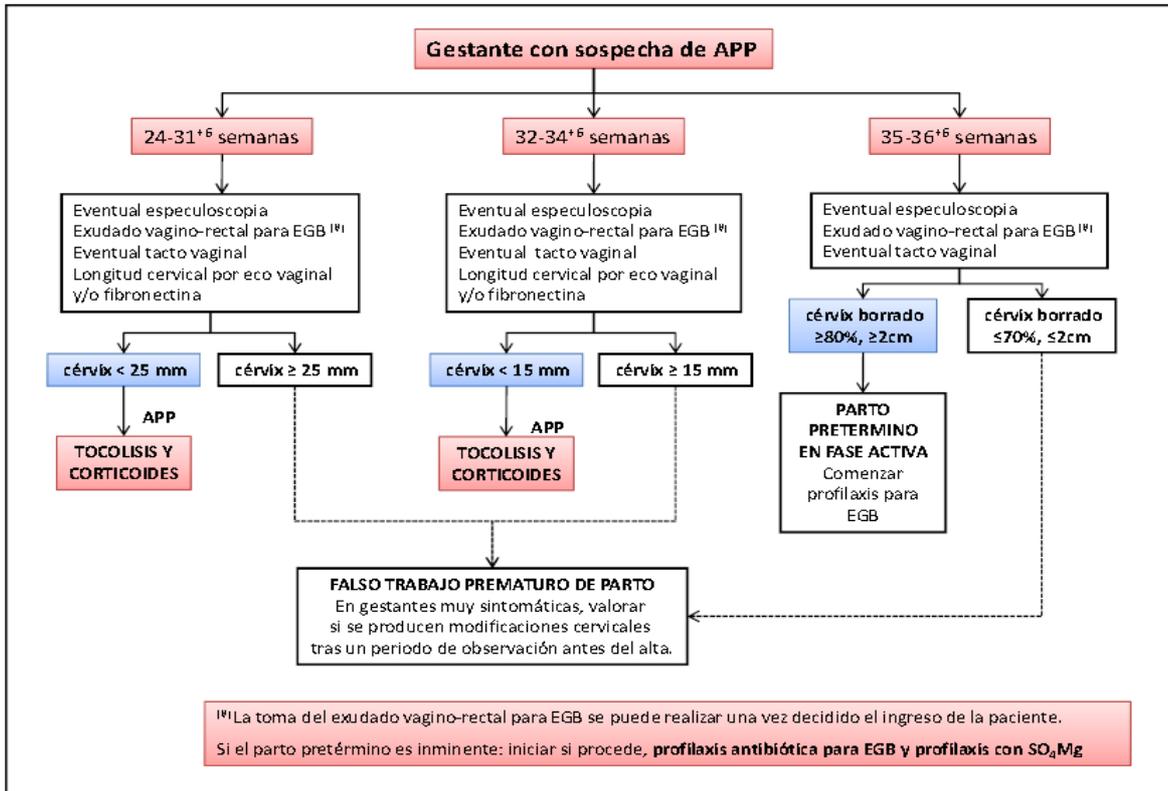
Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería

Hospital "La Inmaculada" & Distrito A. P. "Levante Alto Almanzora"

Avda. Dra. Ana Parra, s/n

04600 Huércal-Overa (ALMERIA)

Teléfono: 950 02 90 00



El test de fFN debe realizarse antes de la exploración y de la eco vaginal, en ausencia de coito en las últimas 24 h, y no realizarlo si hay amniorrea o sangrado vaginal superior a spotting. La muestra se cursará a laboratorio si Cx entre 20 y 30 mm, el resultado tarda una hora (positivo si ≥ 50 ng/ml o negativo si < 50). El resultado del test cualitativo en 10 min. Guardarlo en nevera si no se procesa.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería
Hospital “La Inmaculada” & Distrito A. P. “Levante Alto Almanzora”
Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

La fFN es altamente eficiente (80 eur/test) ya que ahorra tratamientos tocolíticos, estancias hospitalarias y traslados innecesarios a centros terciarios.

Una alternativa a la fFN es el factor de crecimiento tipo insulina fosforilada unida a proteína 1, **IGFBP-1** (Actim Partus[®]), con VPP y VPN de 90-95% para parto en 1-2 sem. La técnica es muy similar a la del 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 endocérnix y luego se frota con las paredes del tubo durante otros 10-15 seg. Resultado en 5'. 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[®]).

Manejo en Hosp. Clinic de 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 \geq 32 sem.

Con al menos una de esas condiciones, y dinámica uterina, ingresan, tocolisis y corticoides.

Si no tienen ninguna de esas condiciones se considera de bajo riesgo, y se controla a la gestante durante 2-3 h en urgencias de Maternidad. Es optativo una única dosis de 20 mg de 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.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería

Hospital "La Inmaculada" & Distrito A. P. "Levante Alto Almanzora"

Avda. Dra. Ana Parra, s/n

04600 Huércal-Overa (ALMERIA)

Teléfono: 950 02 90 00

Evaluación pre-tratamiento:

- * Anamnesis.
- * Constantes: pulso, T.A., y Tª.
- * Toma de muestras para SGB y para fFN (previo a tacto vaginal y cervicometría).
- * Especuloscopia para descartar hemorragia y amniorrea. Tras descartarlas, eventual TV.
- * Cervicometría en Eco-TV.
- * RCTG.
- * Opcionalmente, ecografía obstétrica básica: presentación, LA, placenta, peso estimado.
- * Es opcional pero recomendable un sedimento de orina, para descartar ITU, frecuentemente origen de la APP.
- * Si Cx no modificado, nuevo tacto vaginal en 1-2 h.

Edad gestacional tributaria de tocolisis:

El objetivo del tto. tocolítico debería ser una reducción en la mortalidad perinatal y en el síndrome de distrés respiratorio neonatal. Lo cierto es que ningún tocolítico ha demostrado eso. Se piensa que puede ser por dos razones: por un lado, gran parte de las gestantes estudiadas se encontraban por encima de la semana 34, en las que la prolongación del embarazo no se traduce en grandes logros neonatales; por otro lado, no en todos los trabajos se pautaban corticoides a la madre de forma sistemática. De hecho, los tocolíticos tampoco han conseguido disminuir las tasas de prematuridad, las cuales han aumentado en los últimos años debido fundamentalmente al incremento de embarazos gemelares, secundarios a técnicas de reproducción asistida, y a la yatrogenia que se deriva del aumento de controles prenatales. Si bien, es cierto que el incremento de la tasa de prematuridad ha sido a costa de los pretérminos tardíos, que tienen mucha menos morbi-mortalidad.

Sea como fuere lo cierto es que lo único que ha demostrado la tocolisis es prolongar el embarazo, al menos, una semana. Con ello se consigue poder trasladar a la gestante a un **centro terciario** dotado de

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería

Hospital "La Inmaculada" & Distrito A. P. "Levante Alto Almanzora"

Avda. Dra. Ana Parra, s/n

04600 Huércal-Overa (ALMERIA)

Teléfono: 950 02 90 00

UCI neonatal (la mejor incubadora de traslado es el útero materno), y dar tiempo a los **corticoides** para que hagan su efecto sobre el feto.

La tocolisis no debe practicarse antes de la sem 22⁺⁰, pues no ha demostrado eficacia alguna por debajo de ese límite. De hecho, el inicio de la tocolisis con 22 y 23 semanas se discutirá previamente con los padres, dados los altos índices de morbilidad severa que muestran estos neonatos si sobreviven.

Tampoco tiene justificación por encima de la semana 34⁺⁶, pues los dos objetivos principales de la tocolisis (traslado a centro terciario y tto. corticoideo) no proceden por encima de esa edad gestacional. Todos los artículos de UpToDate y las GPC son tajantes a ese respecto: NO tto. por encima de la semana 34. El protocolo SEGO considera que en centros comarcales pudiera estar justificado el tto. en los pretérminos tardíos. El protocolo del Hospital Clinic de Barcelona es más preciso, y considera que se puede tratar, opcionalmente y de forma oral, con 35 semanas, pero nunca con 36.

TRATAMIENTO

Hay muchos tratamientos clásicos que hoy sabemos que no sirven para nada y, por tanto, no deben emplearse: profilaxis con medicación tocolítica, reposo, sedación e hidratación.

Vamos a describir los **fármacos tocolíticos** utilizados habitualmente hasta la fecha:

Empezaremos por los fármacos que NO han mostrado eficacia tocolítica hasta la fecha.

El **atosiban** (tractocile[®]) es un antagonista de la oxitocina. Su eficacia en estudios no controlados y sus nulos efectos secundarios han hecho de él el fármaco de elección hasta hace poco, de hecho sigue siéndolo para el protocolo de la SEGO (2012) o la GPC de la RCOG (2011). Esto parece poco aceptable. Por un lado, una revisión sistemática del 2009 demostró que no es eficaz en estudios controlados con

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería
Hospital "La Inmaculada" & Distrito A. P. "Levante Alto Almanzora"
Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

placebo, por otro lado la mayor evidencia científica disponible hoy día es un meta-análisis publicado en 2012, donde recomiendan indometacina o nifedipino como 1ª línea.

El **sulfato de magnesio** (sulmetin[®]) no ha demostrado eficacia tocolítica ni en la revisión sistemática de 2003 ni en la más reciente de 2009, aunque sí en el meta-análisis del 2012.

La **progesterona** (progeffik[®] o utrogestan[®]) tampoco es eficaz una vez se ha desarrollado la APP.

Los **donantes de óxido nítrico** (NO) como la nitroglicerina no han demostrado eficacia como tocolíticos.

Comentaremos ahora aquellos que sí han demostrado efectividad:

Los beta-miméticos, como el **ritodrine** (Pre-par[®]), han demostrado eficacia tocolítica frente a placebo en numerosas revisiones sistemáticas. No obstante, sus frecuentes, y, en ocasiones, muy severos, efectos secundarios, han hecho de ellos fármacos de 2ª ó 3ª línea.

La pauta es: 2 ampollas de Pre-par[®] en 500 cc de suero glucosado al 5%. Dosis inicial a 30 ml/h (100 mcg/min), aumentando de 15 en 15 ml/h cada 15 minutos hasta conseguir tocolisis, con un máximo de 90 ml/h. Posteriormente, se reducirá la dosis hasta mantener tocolisis con la mínima dosis bien tolerada.

El **nifedipino** (adalat[®]) es un antagonista de los canales del calcio. Sus efectos secundarios son muy leves, y es cómodo y barato. Ha demostrado eficacia en estudios comparados con otros tocolíticos, superando incluso la eficacia del ritodrine. Sin embargo, no existen estudios controlados con placebo (solo uno de 70 mujeres en el que no se encontraron diferencias significativas). En estadística, no encontrar diferencias significativas no supone que hayamos demostrado equivalencia terapéutica, ya que la ausencia de diferencias estadísticamente significativas puede deberse a falta de casuística. La eficacia absoluta de un fármaco solo es demostrable en estudios controlados con placebo. Otro inconveniente del nifedipino es

que la tocolisis no se incluye como efecto terapéutico en ficha técnica, lo que obliga a su aprobación previa por el Comité de Ética del hospital y ser utilizado como uso compasivo ("off-label").

Es el tocolítico de elección para la GPC australiana en todos los casos y para UpToDate en gestantes de más de 32 sem.

Hay que extremar los controles si nos vemos obligados a asociarlo a sulfato de magnesio, pues sus efectos anti-calcio se suman y puede provocar depresión respiratoria.

Enfermería informará al ginecólogo si TAS < 100 mmHg, pulso > 100 lpm, o T^a > 37,5°C.

Hay diferentes pautas:

- * GPC Australia y Hosp. Clinic Barcelona: 20 mg VO. Si no se consigue tocolisis, se administran otros 20 mg a los 30 y 60 min. Posteriormente se pautan 20 mg/4-6 h (máximo de 160 mg/día).
- * RCOG: dosis choque de 20 mg VO. Seguir con 10-20 mg/6-8 h x 48 h.
- * Protocolo SEGO: 10 mg cada 15-20 min (hasta 4 dosis), seguir con 20 mg/6-8 h x 2-3 d.
- * UpToDate: 20 mg VO, seguidos de otros 20 mg a los 90 min. Seguir con 20 mg/3-8 h x 72 h.
- * ACOG: dosis choque de 30 mg VO. Continuar con 10-20 mg/4-6 h.

El pico plasmático se obtiene a los 30-60 min, y la duración de cada dosis es de unas 6 h.

Las cápsulas deben ingerirse enteras, su masticado o rotura desestabiliza al fármaco. La toma sublingual hace más rápida la absorción pero menos efectiva.

Los AINEs son inhibidores de la ciclooxigenasa (o prostaglandinsintetasa), inhibiendo a las PGs. El que mejores resultados tocolíticos ha mostrado es la **indometacina** (inacid[®]), que supera en eficacia no solo al placebo sino al resto de los tocolíticos, por ello se ha convertido en el fármaco de elección para la mayoría de los autores en gestaciones ≤ 32 sem.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería
Hospital "La Inmaculada" & Distrito A. P. "Levante Alto Almanzora"
Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

Sus efectos secundarios son oligoamnios (debido a oliguria) y cierre precoz del ductus arterioso. Por ello no debe utilizarse durante más de 48 h ni en gestantes de más de 32-34 sem.

La pauta es: iniciar con 100 mg vía rectal, y seguir con 25-50 mg/6 h VO. Se puede asociar ranitidina como gastroprotector. Nunca superar las 48 h de tto.

Al igual que el nifedipino, debe utilizarse como "off-label".

La **asociación de varios tocolíticos** no está justificada, ya que no ha demostrado mejores resultados y los efectos secundarios se suman o incluso se potencian.

Tras el fracaso de un tocolítico, el empleo de otro **tolítico de rescate** no ha demostrado eficacia, pero dado que los estudios son muy escasos, la literatura suele recomendar utilizar un sólo tocolítico de 2ª línea si el primero fracasa. Antes de usar un segundo tocolítico deberemos garantizar que no exista una infección amniótica oculta, pues está presente en el 65% de los fracasos tocolíticos. Así, en ausencia de clínica de corioamnionitis, se realizará una amniocentesis para determinar cultivo, tinción Gram y nivel de glucosa.

Traslado a centro terciario si APP (tributaria de tocolisis) en gestantes < 33 sem. Consultar con pediatra de guardia si se encuentra en 33⁺⁰ - 33⁺⁶.

Tocolisis en embarazos gemelares:

No hay evidencia científica de que la tocolisis mejore la edad gestacional en los embarazos múltiples. Los beta-miméticos se han asociado con edema agudo de pulmón con cierta frecuencia, por lo que están contraindicados en gemelares. Por su parte, también el nifedipino se ha asociado ocasionalmente con EAP en gemelares, de ahí que el protocolo de la SEGO ("Fármacos Uteroinhibidores", 2012) lo contraindica en estos casos. La GPC de la RCOG del 2011 aconseja precaución con nifedipino y recomienda atosiban como 1ª opción. Dado que no todas las GPC señalan dicho peligro, y dado que el atosiban no ha

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería

Hospital "La Inmaculada" & Distrito A. P. "Levante Alto Almanzora"

Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

demostrado gran eficacia como tocolítico, en sesión clínica se acuerda la utilización de nifedipino en gemelares, a dosis algo menores que en fetos simples.

Hospitalización:

Muchos autores recomiendan la hospitalización durante el tratamiento de la fase aguda, aunque UpToDate entiende que, una vez estabilizada la paciente, solo sería necesario mantener la hospitalización en determinadas situaciones: paciente que vive lejos del hospital, sangrado vaginal, dilatación cervical avanzada, o feto en estado no tranquilizador.

Contraindicaciones de la tocolisis:

Todas aquellas situaciones que desaconsejen la prolongación del embarazo.

- * Parto avanzado (más de 5 cm de dilatación).
- * Pérdida de bienestar fetal, no relacionada con la dinámica.
- * Muerte fetal o malformaciones incompatibles con la vida.
- * Preeclampsia severa o eclampsia.
- * Corioamnionitis.
- * Hemorragia materna severa.
- * Contraindicaciones propias de cada fármaco. Así, el nifedipino no debe utilizarse en mujeres con insuficiencia renal o cardíaca, y debe usarse con mucha precaución en asociación con sulfato de magnesio. Mientras que la indometacina no debe emplearse en pacientes con ulcus péptico, asma alérgica relacionada con AAS, alteraciones de la coagulación, e insuf. renal, ni debe usarse por encima de la 32 sem.

MADURACIÓN PULMONAR

Los corticoides han demostrado grandes mejoras en el tratamiento de gestantes que van a sufrir un parto prematuro. Reducen a la mitad la mortalidad neonatal, el síndrome de distrés respiratorio (SDR), la

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería
Hospital “La Inmaculada” & Distrito A. P. “Levante Alto Almanzora”
Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

enterocolitis necrotizante, la hemorragia ventricular, así como las necesidades de surfactante neonatal, oxigenoterapia y ventilación prolongada.

Está indicado en gestantes de 24⁺⁰ a 34⁺⁶ sem (24⁺⁰-33⁺⁶ para algunos), si bien no ha demostrado eficacia en gestaciones menores de 26 sem, tal vez por la escasa casuística. No ha demostrado eficacia en la gestación múltiple, pero dada la, también, escasa casuística, la literatura coincide en tratar también estas gestaciones. También se tratarán por encima de la sem 34 si hay constancia de inmadurez pulmonar.

Por un lado, un estudio demuestra que los corticoides disminuyen el sdr Avery en cesáreas electivas de 37 sem, pero, por otro lado, otro estudio no encuentra beneficio alguno al tratar gestantes de 34-36 sem. UpToDate concluye NO tto en gestantes de más de 34 sem. En el caso de RPM, sólo se recomienda tto. corticoideo hasta la sem 32.

El más eficaz es la betametasona, a dosis: 12 mg/24 h IM (2 dosis). Como 2ª línea se puede utilizar la dexametasona: 6 mg/12 h IM (4 dosis).

Se ha visto que incluso pautada pocas horas antes del nacimiento, es mejor que no pautarla, por ello, administraremos corticoides salvo parto inminente (antes de 1 h) o sospecha de corioamnionitis.

Dosis repetidas cada semana no mejoran los resultados neonatales y han demostrado ser perjudiciales. Una idea interesante es la de la dosis única de rescate, poco agresiva aunque con aval científico algo contradictorio aún. UpToDate recomienda una única dosis de rescate (12 mg) si la dosis inicial fue hace más de dos semanas, se puso con menos de 28 sem, la gestante está actualmente de menos de 33 sem, y recidiva la APP.

La hiperglucemia asociada a esta pauta comienza a las 12 h de la primera dosis y dura unos 5 días. La leucocitosis se incrementa en un 30%, comienza a las 24 h y dura unos 3 días.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería
Hospital “La Inmaculada” & Distrito A. P. “Levante Alto Almanzora”
Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

NEUROPROTECCIÓN

El SO_4Mg ha demostrado una reducción de 30% de las parálisis cerebrales cuando se pauta en gestantes de 24 a 31⁺⁶ sem que ya están en parto franco, es decir, cuando la tocolisis ya no es eficaz (ver protocolo específico).

La pauta es 6 g IV (4 ampollas de Sulmetín[®]) en 100 cc de suero fisiológico en 30 minutos, seguidos de una perfusión de 2 g/h (6 amp en 500 cc de ss a 125 ml/h).

ANTIBIOTERAPIA

Dado que la infección es una causa frecuente de APP, se creyó que una antibioterapia profiláctica mejoraría el cuadro. Los estudios actuales dicen que no, y que sólo deben prescribirse ante ITU, corioamnionitis o en el contexto del protocolo SGB. En este último caso, se pautará penicilina IV según protocolo SGB (si positivo o desconocido), y se suspenderá la pauta si se consigue la tocolisis. Recordar repetir el cultivo SGB si pasan más de 5 semanas hasta el parto.

SEGUIMIENTO

Ningún tocolítico ha demostrado utilidad en la **terapia de mantenimiento**, por ello no debería utilizarse. La SEGO, en su protocolo, indica que hay pocos estudios, por lo que no se debería descartar totalmente, pero lo cierto es que todo el resto de la literatura coincide en NO prescribir tocolisis de mantenimiento. Algún autor entiende que dicha tocolisis domiciliaria puede tener un papel para mejorar el disconfort de las contracciones dolorosas.

Ya hemos comentado que la progesterona no es eficaz como tocolítico agudo ni en el mantenimiento post-tocolisis, pero si la paciente ya tomaba progesterona antes del episodio de APP, deberá seguir tomándola.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería
Hospital “La Inmaculada” & Distrito A. P. “Levante Alto Almanzora”
Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

En cuanto al reposo, no ha demostrado beneficio alguno en el seguimiento de la APP y puede ser incluso perjudicial ya que aumenta el riesgo de trombosis. No obstante, son pocos los trabajos que analizan el reposo en la APP, por ello, NO está indicado el reposo en cama, pero sí la vida tranquila, no coger pesos ni realizar actividades que requieran esfuerzo, no permanecer de pie más de 8 h al día, ni trabajar de noche. La gestante puede seguir trabajando si el esfuerzo físico es bajo, por ejemplo, una labor de oficina.

No se ha demostrado un efecto perjudicial del sexo, pero las contracciones uterinas que se producen durante el orgasmo y las prostaglandinas incluidas en el semen hacen desaconsejable la práctica sexual tras una APP, hasta la semana 36.

La única limitación para viajar es garantizar que el sitio al que se viaja tiene medios necesarios para atender un parto prematuro.

Ni los controles periódicos con fFN ni la monitorización domiciliaria han demostrado eficacia en el seguimiento de las APP.

A pesar de la recomendación de la SEGO de realizar un control (test Bishop o cervicometría) a la semana del alta, en sesión clínica de nuestro servicio se acuerda desestimar dicho control en base a los siguientes conceptos:

- 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.

Se ha elaborado un documento informativo sobre amenaza de parto pretérmino, adaptando el existente en UpToDate para tal fin a nuestro medio. Se entregará al ingreso en planta a todas las mujeres que ingresen



con diagnóstico de APP para que puedan leerlo durante su estancia hospitalaria y así aclarar las dudas que les surjan.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería
Hospital “La Inmaculada” & Distrito A. P. “Levante Alto Almanzora”
Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00



PROPUESTA DE PROTOCOLO:

PREVENCIÓN de PP:

- * Si PP previo, exudado vaginal (10-13 sem) y tratamiento de la vaginosis bacteriana.
- * Progesterona 100 mg/d vía vaginal si parto pretérmino previo (desde sem 16-20 hasta sem 36).
- * Cervicometría en ECO-20 si PP previo o gemelar. Pesario (para embarazo simple o gemelar) si Cx < 25 mm, y asociar progesterona vaginal.

CONDUCTA ante sospecha de APP: gestantes que refieran dinámica sospechosa de APP (dolorosa, palpable, y frecuente: ≥ 4 en 20' ó ≥ 8 en 60').

- * Anamnesis.
- * Constantes: pulso, T.A., y T^a.
- * Toma de muestras para SGB (si ingreso) y para fFN (previo a tacto vaginal y cervicometría).
- * Especuloscopia para descartar hemorragia y amniorrea. Tras descartarlas, eventual TV.
- * Cervicometría en Eco-TV.
- * RCTG.
- * Si ingresa, ecografía obstétrica básica: presentación, LA, placenta, peso estimado.
- * Sedimento de orina (si ingreso).
- * Si Cx no modificado, nuevo tacto vaginal o LCx en 2-4 h.

CRITERIOS de TTO. de APP:

Inicio de tratamiento en gestantes de 24⁺⁰ a 34⁺⁶ sem con sospecha clínica de APP (consultar con la pareja el inicio de tto. si sem 22⁺⁰ a 23⁺⁶):

- * RCTG: dinámica (≥ 4 en 20' ó ≥ 8 en 60').
- * Si RPM, ver protocolo específico.
- * Si metrorragia abundante, valorar etiología, y conducta adecuada.
- * TV: a) si Cx ≥ 5 cm → no tocolisis.
b) si Cx ≥ 3 cm Ø ó $\geq 80\%$ borrado → Ingreso y tto. APP.
c) si Cx < 3 cm Ø y < 80% borrado → LCx en Eco-TV:
- * Semanas de 24⁺⁰ a 32⁺⁶ :
Si Long-Cx ≥ 30 mm, no tto. y alta domiciliaria si se mantiene la situación durante 4-6 h.
Ingreso y tratamiento de APP si Long-Cx ≤ 20 mm.
Cursar fFN o IGFBP-1 si Long-Cx = 20-30 mm:
 - Si negativo:

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería

Hospital "La Inmaculada" & Distrito A. P. "Levante Alto Almanzora"

Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

- Si cede la dinámica, alta domiciliaria.
- Si persiste dinámica, ingreso 24 h para observación sin tto.
- Si positivo, ingreso y tto. de APP.

* Semanas de 33⁺⁰ a 34⁺⁶ : igual que el anterior pero cambiando las cifras a 15 y 25 mm.

Si Long-Cx \geq 25 mm, no tto. y alta domiciliaria si se mantiene la situación durante 4-6 h.

Ingreso y tratamiento de APP si Long-Cx \leq 15 mm.

Cursar fFN o IGFBP-1 si Long-Cx = 15-25 mm:

- Si negativo:
 - Si cede la dinámica, alta domiciliaria.
 - Si persiste dinámica, ingreso 24 h para observación sin tto.
- Si positivo, ingreso y tto. de APP.

TRATAMIENTO de APP:

* **Tocolisis** en APP (Evid 2B):

- Indometacina en 24⁺⁰ - 31⁺⁶ sem. 2ª línea: nifedipino.

Dosis indometacina: 100 mg vía rectal. Seguir con 25 mg/6 h VO (máx 48 h). Asociar ranitidina 150 mg/12 h VO.

- Nifedipino en 32⁺⁰ - 34⁺⁶ sem. 2ª línea: ritodrine.

Dosis nifedipino: 20 mg VO. Repetir dosis de 10 y 10 mg a los 30 y 60 min (si no se consigue tocolisis).

Seguir con 10 mg/6 h (máximo de 60 mg/día) durante 48 h (nunca más de 7 d).

En gemelares: 10 \rightarrow 10 \rightarrow 10 mg VO. Seguir con 10 mg/8 h por 48 h.

Control de nifedipino: TA y pulso materno cada hora hasta enviar a planta. Avisar al ginecólogo si TAS < 100 mmHg o pulso > 100 lpm.

Descartar corioamnionitis antes de utilizar tocolítico de 2ª línea.

* **Reposo** hospitalario relativo. Alta tras conseguir tocolisis.

* **Maduración pulmonar** en gestantes de 24⁺⁰ a 34⁺⁶ sem.

Betametasona: 12 mg/24 h IM (dos dosis).

Se pautará una única dosis de 12 mg IM de rescate si dosis inicial antes de sem 28, dista más de 2 sem, actualmente con < 33 sem, y recidiva el alto riesgo de PP.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería

Hospital "La Inmaculada" & Distrito A. P. "Levante Alto Almanzora"

Avda. Dra. Ana Parra, s/n

04600 Huércal-Overa (ALMERIA)

Teléfono: 950 02 90 00

* **Neuroprotección:** Sulfato de magnesio en gestantes de 24⁺⁰ a 31⁺⁶ sem que ya están en parto franco, es decir, cuando la tocolisis ya no es eficaz.

Pauta: 6 g IV (4 ampollas de Sulmetín®) en 100 cc de suero fisiológico en 30 minutos.

Seguir con perfusión de 2 g/h (6 amp en 500 cc de ss a 125 ml/h).

* Profilaxis **antibiótica anti-SGB** hasta controlar dinámica o resultado de SGB negativo.

* **Traslado a Hospital Torrecárdenas** si APP con criterios de tto. tocolítico en < 33⁺⁰ sem.

Preguntar a pediatra de guardia en 33⁺⁰ a 33⁺⁶ sem.

SEGUIMIENTO:

Al ingreso en planta, entregar a la paciente la hoja informativa de APP.

No tocolisis de mantenimiento. Opcionalmente, nifedipino: 10 mg/6 h VO si dinámica dolorosa.

Mantener tto. con progesterona si ya lo estuviese utilizando con anterioridad a la APP.

Reposo relativo domiciliario: no encamado. No hacer grandes esfuerzos.

Abstinencia sexual hasta sem 36.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería

Hospital “La Inmaculada” & Distrito A. P. “Levante Alto Almanzora”

Avda. Dra. Ana Parra, s/n

04600 Huércal-Overa (ALMERIA)

Teléfono: 950 02 90 00

BIBLIOGRAFÍA

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA y PROTOCOLOS:

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 labor. 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 Hosp. 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.

REVISIONES SISTEMÁTICAS Y ESTUDIOS SECUNDARIOS (UPTODATE):

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.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería
Hospital “La Inmaculada” & Distrito A. P. “Levante Alto Almanzora”
Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

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.
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.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería

Hospital "La Inmaculada" & Distrito A. P. "Levante Alto Almanzora"

Avda. Dra. Ana Parra, s/n

04600 Huércal-Overa (ALMERIA)

Teléfono: 950 02 90 00

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).
20. Honest H, et al. Screening to prevent spontaneous preterm birth: systematic reviews of accuracy and effectiveness literature with economic modelling. *Health Technology Assessment* 2009; 43 (Vol 13).

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería
Hospital “La Inmaculada” & Distrito A. P. “Levante Alto Almanzora”
Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

23

DOCUMENTO INFORMATIVO SOBRE AMENAZA DE PARTO PREMATURO

U.G.C. OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA
ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA NORTE DE ALMERÍA

¿Qué es el parto prematuro? Es el nacimiento de un bebé después de la semana 22 y antes de la semana 37 de gestación, es decir, 3 semanas o más antes de la fecha probable de parto. Los bebés prematuros pueden tener problemas, algunos muy graves, tanto más cuanto más prematuro sea el bebé. La amenaza de parto prematuro (APP) es la situación en la que el riesgo de que se produzca un parto prematuro (PP) en poco tiempo es muy alta.

¿Qué causa el parto prematuro? Es difícil saberlo, pero sí se conoce que hay muchas mujeres que tienen más riesgo de tener un parto prematuro: embarazo gemelar, placenta previa, fumadoras, parto prematuro previo, conización cervical, malformación uterina, infecciones genitales (no la frecuente infección por hongos vaginales), etc.

¿Cómo noto que estoy con una amenaza de parto prematuro? Notaré contracciones de preparto. Todas las mujeres embarazadas tienen contracciones a lo largo del embarazo, es normal. Las de preparto son dolorosas, ponen toda la tripa muy dura, y son frecuentes. Cuando note, al menos, 4 en 20 minutos u 8 en una hora, acuda a urgencias del hospital. En ocasiones, los dolores se irradian a los riñones, puede ser un cólico nefrítico pero debe venir igualmente al hospital. También debe acudir si ha notado que expulsa agua por vagina. La consistencia y color es igual a la del agua del grifo. No confundir con incontinencia de orina, en la que se expulsa líquido por genitales tras los esfuerzos (tos, risa).

¿Cómo es el tratamiento? Se le prescribirán medicamentos (cápsulas o supositorios) y un par de inyecciones. Suelen ser bastante efectivos para conseguir posponer el parto unos días, aunque ningún tratamiento es eficaz en el 100% de los casos.

¿Es muy grave tener una APP? A priori no se agobie, pues la mitad de las APP llegan a la semana 37. Si finalmente se produjera el parto prematuro, piense que la mayoría se producen tras la semana 34, y esos no suelen tener problemas graves. Si se pensara que fuera a parir antes de la semana 33 se le trasladará al hospital de referencia en Almería (H. Torrecárdenas).

¿Qué cuidados debo seguir en mi domicilio? No es necesario el reposo constante en cama. De hecho, puede llegar a ser incluso perjudicial ya que aumenta el riesgo de trombosis. Sí se recomienda la vida tranquila, no coger pesos ni realizar actividades que requieran esfuerzo. La gestante puede seguir trabajando si el esfuerzo físico es bajo, por ejemplo, una labor de oficina. También recomendamos la abstinencia sexual hasta la semana 36. Recordar que deberá volver a urgencias de Ginecología en el hospital si volviese a notar contracciones como las descritas en el párrafo de “¿Cómo noto que estoy con una amenaza de parto prematuro?”.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería

Hospital “La Inmaculada” & Distrito A. P. “Levante Alto Almanzora”

Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00



Si le queda alguna duda, pregunte a su ginecólogo, matrona o médico de atención primaria.

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería
Hospital “La Inmaculada” & Distrito A. P. “Levante Alto Almanzora”
Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

