

## MADURACIÓN CERVICAL e INDUCCIÓN DEL PARTO

Hospital Clínic | Universitat de Barcelona.

### 1. INTRODUCCIÓN:

- La **maduración cervical** es el procedimiento dirigido a facilitar el proceso de ablandamiento, borrado y dilatación del cuello uterino.
- La **inducción del parto** es el procedimiento dirigido a desencadenar contracciones uterinas, para conseguir un parto por vía vaginal.

La inducción se asocia con un *aumento de complicaciones* en comparación con el trabajo de parto espontáneo, sobretodo en primíparas, por ello siempre que se decide finalizar un embarazo mediante una inducción es necesario:

\*No provocar una prematuridad yatrogénica(<37 semanas) sin una clara indicación

\*Escoger el método de inducción más adecuado y explicar sus riesgos y beneficios en las circunstancias propias de cada paciente (cesárea anterior, gestación múltiple...)

\* EXPLICAR CLARAMENTE A LA PACIENTE:

- el motivo de la inducción
- las opciones disponibles para el manejo del dolor
- que una inducción no es sinónimo de 100% opciones de parto vaginal
- las alternativas que tiene la paciente si decide no inducirse y prefiere esperar el inicio espontáneo del parto (controles seriados ecografía, NST...)

A toda paciente susceptible de inducción se debería ofrecer la realización de la maniobra de Hamilton o despegamiento de membranas en las visitas realizadas a partir de las 40 semanas con el fin de disminuir la tasa de inducción. Esta maniobra estará contraindicada en casos de placentas marginales o cualquier contraindicación para realizar una inducción. Debemos informar a la paciente del posible disconfort en el momento de realizarla y de la posibilidad de presentar posteriormente metrorragia escasa autolimitada

### INDICACIONES DE LA INDUCCIÓN DEL PARTO:

- Complicaciones **maternas o fetales**. Toda indicación no prevista en los diferentes protocolos específicos deberá ser valorada en sesión prospectiva.
- Indicación "**social**" o "**geográfica**": razones logísticas, riesgo de parto precipitado, distancia al hospital o razones psicosociales.

### RIESGOS DE LA INDUCCIÓN:

La inducción cuando se compara con un inicio espontáneo de parto puede presentar con mayor frecuencia hiperdinamia e hipertono con o sin alteraciones de la FCF, aspiración de meconio, rotura uterina, intoxicación hídrica y prolapso de cordón post amniorraxis. A pesar de que resulta controvertido, existe actualmente el consenso de que no hay evidencia de que aumente la tasa de cesáreas.

Se debe tener **precaución especial**, por el riesgo aumentado de rotura uterina en caso de cesárea anterior y cuando hay hiperdistensión uterina (embarazo gemelar, polihidramnios, gran multiparidad y sospecha de macrosomía).

#### CONTRAINDICACIONES DE LA INDUCCIÓN:

Aquellas situaciones que contraindiquen un **parto vaginal**. **Las más frecuentes en nuestro entorno son:** 2 o más cesáreas anteriores, cesárea anterior no segmentaria, cesárea anterior con incisión en T invertida, miomectomía previa con entrada a la cavidad uterina, antecedente de rotura uterina, situación transversa de feto único, placenta previa oclusiva, vasa previa, insuficiencia placentaria severa y herpes genital activo.

## 2. MADURACIÓN CERVICAL

Un test de **Bishop igual o menor de 6** (ver Tabla 1) se considera un cérvix desfavorable y es, por tanto, indicación de maduración cervical previa a la inducción del parto

#### Antes del inicio de la maduración cervical se deberán evaluar los siguientes requisitos:

- Siempre tiene que constar la indicación para la inducción en la HCO.
- Revisar HC: edad gestacional (FUR por ecografía), paridad, antecedente de cesárea previa y contraindicaciones de parto vaginal (punto 2.3).
- Se debe informar a la paciente y firmar el consentimiento informado según el método de maduración/inducción previsto (Anexo 1). En el caso de uso de misoprostol además se debe obtener el consentimiento de uso de medicación fuera de indicación (Anexo 2)
- Evaluación de la pelvis y el tamaño del feto por si existiera sospecha franca de desproporción.
- Valorar y registrar presentación y condiciones obstétricas mediante exploración vaginal (Test de Bishop).
- Evaluación del estado de las membranas amnióticas (íntegras o rotas).
- RCTG basal previo durante 20-30 minutos para descartar sospecha de pérdida de bienestar fetal y DU regular.

#### MADURACIÓN CERVICAL CON PROSTAGLANDINAS (PG):

Se trata de sustancias derivadas del ácido araquidónico. Existen dos tipos fundamentales de PG: los derivados de la prostaglandina E1 (PGE1-Misoprostol-Cytotec®, Misofar®) y los derivados de la prostaglandina E2 (PGE2-Dinoprostona-Propess®).

Producen cambios histológicos en el tejido conectivo, similares a los que se observan al comienzo del trabajo de parto de un embarazo a término (disolución de los haces de colágeno y aumento del contenido hídrico de la submucosa) y pueden ser suficientes para iniciar el proceso de parto.

#### -Complicaciones y efectos adversos de las PG

- Frecuentes (>1/100, <1/10): alteraciones FCF, hipertoniá uterina, taquisistolia, hiperestimulación uterina, hipotensión o taquicardia.
- Poco frecuentes (>1/1000, <1/100): náuseas, vómitos, diarrea, pérdida de bienestar fetal secundaria a hiperestimulación uterina.
- Raros (>1/10.000, <1/1000): CID, rotura uterina.

#### - Contraindicaciones: no deben utilizarse prostaglandinas si:

- Trabajo de parto instaurado
- Administración simultánea de oxitocina
- Multiparidad (≥6 partos) (según ficha técnica)

**PROTOCOLO: MADURACIÓN CERVICAL e INDUCCIÓN DEL PARTO**

- Contraindicación parto vaginal
- Antecedentes de hipersensibilidad a las PG o a alguno de los excipientes.
- Cardiopatía moderada-grave: Estenosis mitral o aórtica, Tetralogía Fallot, Lesiones cianosantes, IAM previo, prótesis valvular mecánica, VD sistémico (TGA tras switch atrial, TGA corregida), Coartación de Aorta, Síndrome de Marfan, Circulación Fontan IC III-IV y HT pulmonar.

**- Precauciones especiales de empleo:** Precaución especial en caso de: hemorragia uterina de causa desconocida; glaucoma; asma (a pesar de que la PG E2 es un broncodilatador); patología pulmonar, renal o hepática, epilepsia, cesárea anterior, embarazo múltiple, macrosomía o polihidramnios, PE grave.

**2.1 PGE1 (MISOPROSTOL: CYTOTEC®)**

**Método de elección en pacientes de bajo riesgo de hiperdinamia**

- El Misoprostol administrado por vía oral (50mcg/4h) es tan eficaz como la dinoprostona (PG E2) para inducir el parto, con tasas de hiperestimulación similares a la dinoprostona (4-12%).
- Dado que la indicación de uso no se encuentra recogida en la ficha técnica del fármaco, es necesario que la paciente firme *consentimiento informado para la utilización fuera de la indicación del misoprostol (Anexo 2)*
- Contraindicaciones absolutas:
  - PE grave, eclampsia
  - Cesárea previa
  - EG < 34 semanas
- Dosis: 50 microgramos vía oral a intervalos de 4 horas. La eficacia por vía oral (dosis de 50 mcg) es similar a la vía vaginal (25 mcg/ 4h) y tiene tasas más bajas de hiperestimulación.
- Número de dosis: mínimo 3 dosis. El beneficio de la administración de una 4ª dosis es marginal y debería valorarse según criterios clínicos.

**2.2 PROSTAGLANDINA E2 DE LIBERACIÓN CONTROLADA INSERCIÓN VAGINAL (DINOPROSTONA: PROPESS®) DE 10 MG.**

**Método de maduración cervical si alto riesgo de hiperestimulación uterina (ver tabla)**

<b>Pacientes con alto riesgo hiperestimulación uterina</b>		
Sobredistensión uterina	Riesgo fetal	Cicatrices uterinas
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Macrosomía (PFE &gt;4000 g)</li> <li>○ Polihidramnios</li> <li>○ Multiparidad (≥4 partos previos)</li> <li>○ Gestaciones múltiples</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ CIR</li> <li>○ PEG</li> <li>○ EG&lt;34 semanas</li> <li>○ PE grave</li> <li>○ Anhidramnios (ILA&lt;2 cm) en ausencia de RPM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cesárea previa</li> <li>○ Miomectomía previa sin entrada en cavidad</li> </ul>

**PROTOCOLO: MADURACIÓN CERVICAL e INDUCCIÓN DEL PARTO**

- Polímero que contiene 10 mg de dinoprostona con una cadena de recuperación de poliéster que se coloca en el *fondo de saco posterior de la vagina* sin necesidad de espéculo. Liberación de 0.3 mg/h en mujeres con bolsa íntegra y de 0.4 mg/h en bolsa rota. Se conserva en el congelador

- La ventaja más importante es que *se puede retirar fácilmente* ante cualquier complicación (hiperdinamia o pérdida del bienestar fetal). La mayoría de estos episodios se resolverán después de retirar el dispositivo, pero algunos requerirán el uso de un tocolítico.

- Dosis: 10 mg
- Número de dosis: una única administración (liberación durante 12-24 horas).

**3.PROTOCOLO DE MADURACIÓN CERVICAL**

**3.1 PROTOCOLO DE MADURACIÓN CERVICAL en el CASO DE INGRESO PROGRAMADO**

	<b>BAJO RIESGO MISOPROSTOL</b>	<b>ALTO RIESGO DINOPROSTONA</b>
DIA 0 Ingreso (hs)	15.30 16.00 16.30	18.00 18.30 19.00
	Realizar TV (sólo si Bishop<6 se realizará la <b>MADURACIÓN CERVICAL</b> ) Monitorización fetal y DU (20-30 min) Actualización HCO/Consentimientos informados Colocación de vía periférica	
	<b>1ª dosis 50 mg Misoprostol vo</b>	<b>10 mg Dinoprostona vía vaginal</b>
	Monitorización de FCF y DU durante 1 hora Si todo correcto, subir a planta (GEL2/GEL3)*	
+ 4 horas	Monitorización fetal y DU (20-30 min) <b>2ª dosis 50 mg Misoprostol vo**</b> Monitorización fetal y DU 1 hora Si todo correcto, subir a planta*	
+8 horas	Monitorización fetal y DU (20-30 min) <b>3ª dosis 50 mg Misoprostol vo**</b> Monitorización fetal y DU 1 hora Si todo correcto, subir a planta*	Monitorización fetal y DU
DIA 1 8.00 am	Realizar TV (valorar maduración cervical fallida 3.4) Valorar retirada de Dinoprostona una vez transcurridas mínimo 12 horas desde la colocación	

**PROTOCOLO: MADURACIÓN CERVICAL e INDUCCIÓN DEL PARTO**

	<b>Iniciar la INDUCCIÓN OXITÓCICA (respetando intervalo de tiempo)+/- AMNIOTOMÍA</b>	
	Inicio Oxitocina mínimo 4 horas después de última dosis de Misoprostol	Inicio Oxitocina 30 minutos después de retirar la Dinoprostona

\*La valoración de la monitorización fetal y DU podrá ser llevada a cargo de la comadrona, LLIR o MIR al cargo

\*\*Se interrumpirá la administración de Misoprostol en caso de que se produzca: DU de parto, hiperestimulación uterina o hipertensión; sospecha de pérdida de bienestar fetal o evidencia en la madre de efectos sistémicos adversos persistentes tales como: náuseas, vómitos, hipotensión o taquicardia.

En caso de que se produzca amniorrhexis espontánea, valorar las condiciones cervicales y la DU antes de una nueva administración

Si se establece dinámica uterina regular la monitorización FCF/ DU debe ser continua.

**3.2 PROTOCOLO DE MADURACIÓN CERVICAL en el CASO DE INGRESO NO PROGRAMADO (indicación de finalización no diferible/RPM)**

- Se valorará la conveniencia de uso de Misoprostol vs Dinoprostona
- Se adecuarán los intervalos de administración en función del horario y de la carga asistencial recordando:
  - o Las diferentes dosis de Misoprostol deben administrarse con un mínimo margen entre ellas de 4 horas
  - o Se iniciará la estimulación oxitócica cuando se haya completado la tanda mínima de 3 dosis de Misoprostol y la paciente no haya iniciado espontáneamente dinámica de parto
  - o Se iniciará la estimulación oxitócica cuando hayan transcurrido mínimo 12 horas desde el inicio del tratamiento con Dinoprostona y la paciente no haya iniciado espontáneamente dinámica de parto, respetando el intervalo entre Dinoprostona y Oxitocina de 30 minutos

**3.3. ACTUACIÓN ANTE ACTIVIDAD UTERINA EXCESIVA DURANTE EL PROCESO DE MADURACIÓN CERVICAL:**

Puede ocurrir que durante el proceso de maduración cervical se produzca una actividad uterina excesiva.

- *Taquisistolia*: más de cinco contracciones en 10 minutos
- *Hipertonía*: contracción uterina mantenida más de 2 minutos sin producirse la relajación completa

En caso de una actividad uterina excesiva y estar utilizando un dispositivo de liberación controlada de PG, éste debe retirarse inmediatamente.

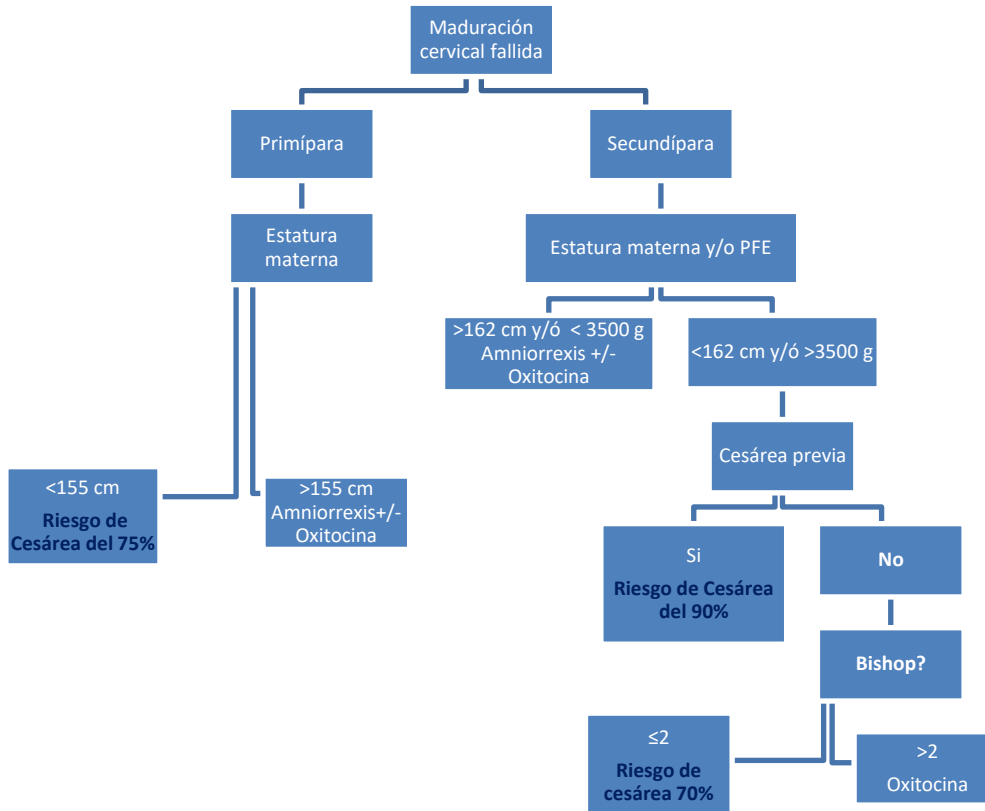
En caso de alteración de la monitorización fetal, realizar medidas de reanimación,

- Decúbito lateral izquierdo
- Administrar un tocolítico(Ritodrine 60ml/h= 200mcg/min) y actuar de acuerdo al protocolo de control de bienestar fetal intraparto.
- **Valorar realizar lavados vaginales en caso de administración reciente de Misoprostol**

### 3.4. ACTUACIÓN ANTE MADURACIÓN CERVICAL FALLIDA

Se define Maduración Cervical Fallida cuando el cérvix uterino sigue siendo desfavorable (Bishop <6) después de completar la pauta de maduración cervical.

Ante esta situación clínica, deberá valorarse proseguir con la inducción o valorar junto con la paciente y siguiendo el siguiente algoritmo, la realización de una cesárea.



En el resto de situaciones, la probabilidad de parto vaginal del 50%.

### 4. INDUCCIÓN DEL PARTO:

El objetivo es conseguir contracciones cada 2-3 minutos, con una duración entre 60-90 segundos (si registro de DU interno intensidad de 50-60 mmHg, sin elevar el tono uterino por encima de los 20 mm Hg)

Puede realizarse después de maduración cervical o de forma inicial si hay indicación de finalización y el Bishop es  $\geq 6$ . Sea cual sea el caso, deberemos asegurarnos de que se ha firmado correctamente el consentimiento informado.

#### OXITOCINA (Syntocinón®) +/- AMNIOTOMÍA:

- **Generalidades:**

- En las pacientes ingresadas de forma programada:

- 7.00 hs: Enfermería de hospitalización informará a la paciente que será trasladada a SP

PROTOCOLO: MADURACIÓN CERVICAL e INDUCCIÓN DEL PARTO

7

7.30 hs: el equipo de comadronas del turno de noche en función de la disponibilidad de box de partos, avisará al celador para el traslado de la paciente. Evaluación de la paciente en SP por parte del equipo de comadronas del turno de noche que valoraran:

- condiciones cervicales

- monitorización FCF y DU

- riesgo de cesárea, si es el caso, junto con el médico responsable

- permitir ingesta o no

- Al inicio de la inducción, se asociará, si es posible, la **amniorrexia artificial**, excepto cuando la presentación esté muy alta o cuando haya riesgo infeccioso (SGB, VIH...). Deberemos controlar la FCF antes e inmediatamente después del procedimiento.

- No existe justificación para retrasar el inicio de la Analgesia Epidural hasta alcanzar cierta dilatación cervical. En ausencia de contraindicación médica, la petición de la madre es indicación suficiente para el alivio del dolor durante el parto.

- No es necesario el ayuno absoluto durante la inducción del parto, excepto si la paciente está bajo anestesia epidural.

- La mujer debe estar monitorizada durante la administración de Oxitocina, por el equipo Comadrona-Residente-Especialista, y se realizará siempre en el ámbito de la sala de partos.

- Indicación de catéter interno de presión: en caso de no conseguir registrar adecuadamente la DU, si existe un anormal progreso del parto o riesgo muy alto de rotura uterina (por ejemplo dos cesáreas anteriores).

● **Dosificación:** (Tabla 2)

- Preparación: 10 UI de oxitocina en 1000 ml de solución salina normal o Ringer lactato o 5 UI en 500ml solución salina normal o Ringer lactato. **Concentración final de 10 mU/ml.**

- Debe administrarse con una **bomba de infusión** para permitir una dosificación precisa. Para evitar la administración de bolus inadvertidos, se debe conectar a una vía secundaria.

-Dosis de inicio: 1 mU/min. (6 ml/h).

- La dosis de oxitocina debe ajustarse para obtener la actividad uterina adecuada.

- La respuesta uterina a la infusión de oxitocina se presenta a los 3-5 minutos y se requieren 20-30 minutos para alcanzar una concentración plasmática estable, motivo por el cual la dosis se puede aumentar tras este intervalo. La respuesta depende mucho de la sensibilidad miometrial, por lo se empleará la dosis mínima eficaz con la que se consiga dinámica uterina y una progresión adecuada del parto, con un patrón de frecuencia cardíaca fetal tranquilizador.

- La FCF y la DU debe ser evaluada y documentada con cada aumento de la dosis.

- Cuando se suspende la oxitocina, la concentración plasmática disminuye rápidamente porque su *vida media es de 5-12 minutos*.

● **Complicaciones de la inducción con oxitocina:**

1. Hiperestimulación uterina:

Ocurre cuando la frecuencia de las contracciones es de una cada 2 minutos o menos y duran más de 60-90 segundos, o bien cuando el tono uterino en reposo supera 20 mm de Hg.

La polisitolia o la hipertensión pueden causar hipoperfusión útero-placentaria e hipoxia fetal. También pueden conducir a rotura uterina o desprendimiento prematuro de placenta, parto precipitado y hemorragia postparto por atonía uterina.



---

PROTOCOLO: MADURACIÓN CERVICAL e INDUCCIÓN DEL PARTO

---

8

Las medidas terapéuticas para controlar la hiperestimulación son: interrumpir la infusión de oxitocina; colocar a la paciente en decúbito lateral izquierdo y si persiste hiperestimulación, administrar Ritodrine (Prepar®)ev a dosis útero inhibidora (60 ml/h=200mcg/min).

2. Rotura uterina:

El primer signo suele ser una alteración de FCF de inicio brusco, desaparición de la dinámica uterina y pérdida de altura de la presentación. Deberemos estar alerta también cuando la paciente refiera un dolor variable, referido a hombro y con ausencia de sangrado .

3. Intoxicación hídrica y otras complicaciones:

La oxitocina tiene propiedades antidiuréticas, por ello si se administra en altas dosis (más de 30 mU/min //180 ml/h) durante periodos prolongados y en soluciones hipotónicas puede producir una hiponatremia sintomática.

La intoxicación hídrica conduce a hiponatremia, convulsiones, coma, insuficiencia cardiaca e incluso la muerte.

Hay que evitar la administración iv. rápida de oxitocina sin diluir ya que puede producir efectos cardiovasculares graves (hipotensión).

Por contener etanol como excipiente puede ser de riesgo en pacientes con enfermedad hepática, alcoholismo, epilepsia, etc...

● **Distocia por falta de progresión del trabajo de parto:**

Se define cuando una vez iniciada la fase activa del trabajo de parto (cérvix  $\geq$  4 cm de dilatación) y con DU adecuada (3 contracciones/10 minutos o 200-225 UM en un periodo de 10 minutos), NO hay cambios en las condiciones obstétricas:

\* durante 2 horas sin analgesia epidural

\* durante 3 horas con analgesia epidural

● **Fracaso de inducción**

Se define cuando después de 12 +/-3 h de inducción, con DU adecuada (3 contracciones/10 minutos o 200-225 UM en un periodo de 10 minutos), NO se consigue que la paciente entre en la fase activa del parto (cérvix  $\geq$  4 cm de dilatación).

---

**5. SITUACIONES ESPECIALES:**

---

**5.1. CESÁREA PREVIA:** *Ver protocolo específico de cesárea anterior*

- La inducción del parto, en estas pacientes aumenta el riesgo de rotura uterina (aproximadamente hasta un 2%) y también de cesárea urgente. Sin embargo, el parto vaginal después de una cesárea puede evitar las complicaciones a corto y largo plazo asociadas a cesáreas iterativas.
  - Dado que la inducción del parto presenta mayor riesgo de rotura uterina (1%) y menor probabilidad de éxito de parto vaginal (60-75%) en ausencia de otros factores de riesgo, si se compara con el inicio de parto espontáneo, se recomendará conducta expectante hasta las 41 semanas +/- 2 días, según el protocolo de Gestación Cronológicamente Prolongada. Si la paciente presenta otros factores de riesgo, se programará la finalización a las 40 semanas +/- 2 días.
  - Se informará a la paciente de los riesgos-beneficios del intento de parto vaginal, y se verificará que esté firmado el *Consentimiento informado para parto vaginal después de cesárea* además del consentimiento de inducción del parto (anexo 1)
  - El *parto estacionado o prolongado* se asocia con un aumento del riesgo de rotura uterina.
-



PROTOCOLO: MADURACIÓN CERVICAL e INDUCCIÓN DEL PARTO

- La *analgesia epidurales* el método de elección, ya que no enmascara los síntomas de rotura uterina (registro de frecuencia cardiaca fetal patológica de inicio brusco; desaparición de la dinámica uterina; sangrado vaginal; pérdida de altura de la presentación).
- La *sospecha de rotura uterina* es una indicación de cesárea urgente (riesgo materno-fetal).
- Durante el periodo expulsivo: no es necesario la instrumentación sistemática ni el examen digital sistemático de la cicatriz postparto.
- Si en el postparto existe *metrorragia o clínica sugestiva de rotura uterina* se debe realizar revisión digital de la cicatriz en caso de parto vaginal, valorar ecografía para descartar hemoperitoneo y en caso necesario laparotomía exploradora.

- Si Bishop  $\leq 6$ : Maduración cervical con dispositivo liberación de prostaglandinas (Propess®) ya que el misoprostol está contraindicado.

- Si Bishop  $\geq 6$  o maduración cervical fallida: inducción con oxitocina:

- *Monitorización externa continua de la FCF y DU* (salvo en caso de no conseguir registrar correctamente la dinámica uterina, exista una progresión anormal del parto o un alto riesgo de rotura que se indicará monitorización interna)
- Iniciar la administración de oxitocina, siempre con bomba de infusión y diluida en suero fisiológico (5 U en 500 ml ó 10 U en 1000 ml).
- Dosis de inicio: 1 mU/min. (6 ml/h).
- El *aumento de dosis*, si fuera necesario: 1-2 mU/min (6-12 ml/h) cada 20 min. Interrumpir la administración de oxitocina si se registra polisistolia o más de 200 UM.
- El tiempo de inducción del parto con oxitocina no debería exceder las 8 horas.

**5. 2. GESTACIONES MÚLTIPLES:** Ver protocolo específico *Gestaciones múltiples*.

- No hay pautas específicas sobre la inducción del parto en gestaciones múltiples.
- Precauciones similares a gestaciones únicas, pero teniendo en cuenta que existe un mayor riesgo de rotura uterina.
- Se utilizará como método de elección para maduración cervical dinoproston de liberación controlada (Propess®).

**PROTOCOLO: MADURACIÓN CERVICAL e INDUCCIÓN DEL PARTO**

**Tabla 1: Test de Bishop**

Puntuación	0	1	2	3
Posición cervix	posterior	media	centrado	---
Consistencia	dura	media	blanda	---
Longitud Borramiento	3 cm 0-30%	2cm 40-50%	1cm 60-70%	borrado >70%
Dilatación	0 cm	1-2 cm	3-4 cm	>4 cm
Plano de Hodge	libre	I-II	III	IV

**Tabla 2: Dosificación Oxitocina:**

Siempre con bomba de infusión y diluida en solución salina balanceada (ClNa 0,9% o S. Ringer Lactato): 5UI en 500 ml o 10 UI en 1000 ml. Concentración 10 mU/min.

Dosis inicial	Aumento de dosis	Intervalo de dosis	Dosis máxima
1 mU/min (6ml/h)	Doblar dosis hasta conseguir DU eficaz o alcanzar 48 ml/h*	20 minutos	30mU/min (180ml/h)**

\*A partir de 48 ml/h (8 mU/min), el incremento de dosis se reducirá a 2-3 mU/min (12-18 ml/h) cada 20 minutos para evitar la aparición de Hiperestimulación. Una vez que el trabajo de parto avanza y la intensidad de las contracciones uterinas aumenta, debe disminuirse la velocidad de infusión de oxitocina.

\*\*La dosis máxima será de 30 mU/min (180 ml/h). Si se emplean dosis más elevadas, el incremento debe ser muy prudente y con una estrecha vigilancia de la infusión siempre con bomba y con monitorización interna de FCF y dinámica uterina con el fin de evitar una hiperestimulación.

\*\*\* - No debe superarse nunca la dosis máxima de 40mU/min (240 ml/h).

1 mU/min	6 ml/h
2 mU/min	12 ml/h
4 mU/min	24 ml/h
8 mU/min	48 ml/h
10 mU/min	60 ml/h
12 mU/min	72 ml/h
14 mU/min	84 ml/h
16 mU/min	96 ml/h
18 mU/min	108 ml/h
20 mU/min	120 ml/h
22 mU/min	132 ml/h
24 mU/min	144 ml/h
26 mU/min	156 ml/h
28 mU/min	168 ml/h
30 mU/min	180 ml/h

---

PROTOCOLO: MADURACIÓN CERVICAL e INDUCCIÓN DEL PARTO

---

11

<b>Responsables del protocolo:</b>	Dra. Sandra Hernández, Dra. Anna Peguero, Dra. Eva Meler
<b>Fecha del protocolo y actualizaciones:</b>	09/10/2011
<b>Última actualización:</b>	09/10/2018
<b>Próxima actualización:</b>	09/10/2022
<b>Código Hospital Clínic:</b>	MMF-7-2011

**FULL DE CONSENTIMENT  
INDUCCIÓ DEL PART / MADURACIÓ CERVICAL**

**En què consisteix?**

La inducció del part/maduració cervical és un conjunt d'actuacions encaminades a provocar la finalització de l'embaràs, ja sigui per causes mèdiques o de la mateixa gestació, tot tenint cura del benestar fetal.

La inducció del part/maduració cervical es pot fer de diverses formes:

1. Ruptura de la bossa de les aigües .
2. Col.locació a nivell del coll de l'úter d'un dispositiu que afavoreix la dilatació, sense alliberar medicació
3. Administració a nivell del coll de l' úter d'un dispositiu que allibera medicació (prostaglandines) i que afavoreix la dilatació.
4. Administració d' uns comprimits per via oral (prostaglandines) que afavoreixen la dilatació.
5. Administració amb una perfusió d'una hormona que produeix les contraccions (oxitocina), que pot fer-se inicialment o bé després d'alguna de les tècniques anteriors.

**Quines complicacions poden aparèixer?**

Tot i que el procediment d'inducció/maduració és bastant emprat i els seus riscos no són elevats, alguna vegada poden aparèixer complicacions que habitualment comporten que s'hagi de fer una cesària, com són:

1. Compromís del benestar fetal
2. Fracàs de la inducció
3. Ruptura uterina, complicació molt poc freqüent

**En el seu cas l'opciópropostaés:.....**

Sra.....D.N.I.....

manifesto voluntàriament que:

Avaluada la situació i les possibles alternatives que ofereix, he estat informada per l'equip mèdic que m'atén de la conveniència de ser sotmesa a una **Inducció del part/Maduració cervical** i de les complicacions més habituals que poden aparèixer. La informació m'ha estat donada de forma comprensible i les meves preguntes han estat contestades, per la qual cosa prenc lliurement la decisió d'autoritzar l'esmentat procediment, en el benentès que me'n podré desdir en qualsevol moment si és la meva voluntat.

Barcelona, a ..... de ..... de .....

Firma del metge

Firma de la gestant o representant  
(per minoria d'edat o incapacitat)

Dr. ....  
Núm. Matr. HC .....

Sra.....  
Parentiu.....

Les mostres biològiques i les imatges que s'obtinguin en el meu procés d'atenció poden ser conservades i utilitzades en tasques de docència preservant l'anonimat i en tasques de recerca autoritzades pel Comitè Ètic d'Investigació Clínica. (MARQUI LA SEVA ELECCIÓ AMB EL SIGNE "X")

SÍ  NO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA UTILIZACIÓN FUERA  
DE INDICACIÓN DEL MISOPROSTOL

D/D<sup>a</sup> \_\_\_\_\_

**Declaro que:**

El Dr/Dra **MÉDICO** como médico especialista en Obstetricia y Ginecología, me comunica la posibilidad de recibir el fármaco **MISOPROSTOL**.

La indicación para su utilización es la siguiente:

- Inducción del parto en la gestación a término sin antecedente de cirugía uterina previa.

La **inducción del parto** es un procedimiento dirigido a desencadenar contracciones uterinas para conseguir un parto por vía vaginal. Cuando el cuello de la matriz no está modificado, es necesario favorecer la maduración cervical.

*El misoprostol es un protector gástrico que se utiliza para la prevención de la úlcera gástrica. También es un potente estimulador de la contractilidad uterina y favorece la maduración del cuello del útero. Por ello, en la actualidad también se utiliza en el campo de la Obstetricia. En nuestro centro, su uso se hace siguiendo la normativa española para la utilización de medicamentos en situaciones especiales y para indicaciones no recogidas en su Ficha Técnica. La utilización de misoprostol para la inducción del parto a término en gestantes sin antecedente de cirugía uterina previa ha sido aceptada por la Comisión de Farmacia del Hospital Clínic y se recoge en los protocolos médicos asistenciales de nuestro servicio.*

Los principales efectos adversos del misoprostol se deben a que favorece la contractilidad del músculo liso intestinal y vascular, lo que condiciona que puedan aparecer náuseas, vómitos, enrojecimiento cutáneo, hipotensión arterial, fiebre, diarrea, dolor abdominal, temblor y escalofríos. En el caso de la inducción del parto se utilizan dosis muy bajas, por lo que los efectos secundarios son poco frecuentes. *Puede ocurrir que se produzca una actividad uterina excesiva.* Otras complicaciones que pueden aparecer y que comportan que se tenga que realizar una cesárea son: compromiso del bienestar fetal, fracaso de inducción y rotura uterina. Estas complicaciones tienen una frecuencia similar a la utilización de otros métodos utilizados para la inducción del parto.

Soy consciente de que el misoprostol está aceptado para mi proceso médico en el Hospital Clínic y de que, aunque se ha usado ampliamente, puede tener algún efecto adverso no descrito anteriormente. Se me informa de que existen otros fármacos autorizados para esta indicación con una eficacia inferior y con unos efectos adversos similares. Acepto la prescripción de misoprostol para facilitar mi proceso médico y entiendo que en mi situación clínica, el beneficio supera los riesgos. Entiendo que recibo la medicación voluntariamente y que puedo renunciar a su administración en el momento que considere oportuno.

Fecha, Firma MÉDICO

Firma PACIENTE