

## INDUCCION DEL PARTO

AUTORES	REVISORES	Fecha elaboración
M <sup>a</sup> Teresa Maroto Martín Andrea Pinto Ibáñez Emilia Pérez Gómez	Lucas Cerrillos Alberto Puertas	<b>Junio 2023</b>
		<b>Fecha revisión</b>
		<b>Julio2023</b>

### DEFINICION

La inducción del parto es la iniciación del trabajo de parto mediante procedimientos farmacológicos o mecánicos antes del comienzo espontáneo del mismo y con la finalidad de lograr un parto vaginal. Se recomienda la utilización del test de Bishop como evaluación de la preparación del cuello uterino para el trabajo de parto, en relación a éste se deben diferenciar dos procedimientos:

- Maduración cervical (también llamada preinducción): procedimiento dirigido a facilitar el proceso de ablandamiento, borrado y dilatación del cuello uterino.
- Inducción del parto: procedimiento dirigido a desencadenar contracciones uterinas para conseguir un parto por vía vaginal.

### EPIDEMIOLOGIA

El porcentaje de partos de inicio inducido en España fue del 34,89% en 2021. Este dato se ha incrementado en los últimos años debido a la complejidad de los embarazos, especialmente relacionada con patología materna.

### INDICACIONES

La inducción del parto está indicada cuando los riesgos maternos o fetales que se puedan producir al dejar el embarazo a su evolución natural son mayores que los riesgos asociados a la finalización del embarazo. Aunque las indicaciones no son absolutas, las más frecuentes son las siguientes:

- Indicaciones maternas:
  - Estados hipertensivos del embarazo.
  - Diabetes con mal control metabólico o con repercusión fetal.
  - Obesidad materna (> tipo III).
  - Otras: colestasis gravídica, nefropatía, cardiopatía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, neoplasia susceptible de tratamiento postparto.
- Indicaciones fetales:
  - Retraso del crecimiento intrauterino y/o oligoamnios.
  - Sospecha de macrosomía fetal en gestantes sin diabetes: hay dudas sobre el beneficio de la inducción frente al manejo expectante, pero se ha demostrado que con la inducción del parto hay una disminución del riesgo de distocia de hombros y disminución del riesgo de desgarros de tercer y cuarto grado. No se ha demostrado diferencias en cuanto al riesgo de muerte neonatal, daño del plexo braquial o necesidad de cesárea urgente.
  - ⊖ Gestación gemelar.
  - Isoinmunización Rh.
  - Muerte fetal intraútero o malformación fetal incompatible con la vida.
- Rotura prematura de membranas anteparto.
- Gestación cronológicamente prolongada (>41 semanas): ofrecer maniobra de Hamilton a partir

- de la semana 39.
- Indicación social.
- Indicación geográfica en gestantes con antecedentes de parto precipitado.

## CONTRAINDICACIONES

Toda aquella situación que contraindique un parto vaginal:

- Cesárea anterior clásica, corporal o en T invertida.
- Dos o más cesáreas anteriores.
- Embarazo tras rotura uterina.
- Embarazo tras incisión uterina transmural con entrada en cavidad.
- Infección activa por virus herpes simple.
- Placenta previa oclusiva o vasa previa.
- Prolapso del cordón umbilical o prociencia persistente del cordón.
- Situación transversa del feto.
- Insuficiencia placentaria severa (CIR II o superior).
- Cáncer invasor de cérvix.

## PROCEDIMIENTO

### Información:

En primer lugar, se deberá informar a la gestante que la inducción del parto es una intervención médica que puede afectar a sus preferencias de parto y su experiencia sobre el proceso del parto con un incremento de las exploraciones vaginales, necesidad de monitorización materno-fetal e incremento en la tasa de parto instrumental.

Se deberá informar también de la indicación de la inducción, riesgos asociados, el método que se va a utilizar, tiempo de respuesta y opciones disponibles para el manejo del dolor. Toda esta información deberá quedar recogida en el consentimiento informado y ser firmada por el facultativo y la gestante.

- Riesgos de la inducción del parto: mayor frecuencia de hiperdinamia e hipertonia con o sin alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal, aspiración de meconio, rotura uterina especialmente en caso de cesárea anterior y cuando hay hiperdistensión uterina (gemelar, polihidramnios, gran multiparidad, sospecha de macrosomía fetal), intoxicación hídrica y prolapso de cordón tras rotura artificial de membranas.

### Exploración vaginal:

Test de Bishop				
	0	1	2	3
<b>Dilatación (cm)</b>	0	1-2	3-4	>5
<b>Borramiento (%)</b>	0-30	40-50	60-70	80-100
<b>Consistencia</b>	Firme	Intermedia	Blanda	
<b>Posición</b>	Posterior	Media	Anterior	
<b>Altura cabeza</b>	-3	-2	-2,0	+1, +2

Bishop igual o menor a 6 puntos (cérvix desfavorable): MADURACIÓN CERVICAL:

### **Métodos no farmacológicos**

- *Despegamiento de membranas*: está considerado como un adyuvante para la inducción del parto más que como un método per se. Se asocia a una mejora de las condiciones cervicales, incluso con el desencadenamiento del parto por el aumento de la producción local de prostaglandinas. La realización sistemática a partir de la semana 40 puede disminuir el número de gestaciones postérmino. En caso de no dilatación cervical se puede sustituir por un masaje alrededor del cuello uterino en los fondos de saco vaginales, consiguiendo un efecto similar. Se debe explicar a la gestante que puede ser un procedimiento doloroso y posibilidad de sangrado vaginal posterior.
- *Balón colocado a nivel cervical* (sonda de Foley, Balón de Cook®): tiene como principal ventaja la baja tasa de estimulación uterina además de su facilidad de conservación.
  - Indicaciones: situaciones de mayor riesgo de hiperestimulación uterina (cesárea anterior, gemelares, polihidramnios, fetos macrosomas) o fetos que puedan tolerar peor una hiperdinamia (CIR, oligoamnios) y/o contraindicación para el uso de prostaglandinas.
  - Criterios de exclusión: rotura prematura de membranas, diagnóstico previo de placenta previa o marginal, infecciones maternas activas (herpes genital, VHC, VHB), presentación fetal inestable. SGB positivo no estaría contraindicado, pero hay escasa evidencia sobre su uso en estos casos.
  - Modo de uso: introducción del catéter mediante visualización del cérvix con espéculo, se rellena el balón intrauterino con 20-40ml de suero y se tracciona suavemente. Si disponemos de catéter de doble balón se rellena el balón vaginal con otros 20-40ml, se pueden ir rellenando hasta un máximo de 80ml cada uno. Si se trata de sonda de Foley rellenar con 30-50ml, se sujeta ésta a la cara interna de muslo materno. Se debe realizar monitorización fetal durante una hora tras inserción de balón y posteriormente si aparece dinámica regular. No recolocar si caída espontánea. Retirar catéter, previo vaciado, a las 12 horas de su inserción. Inducción con oxitocina entre las 2 y 12 horas si no ha alcanzado la fase activa de parto.

### **Métodos farmacológicos:**

- *Mifepristona* 200mg vía oral. Es un esteroide sintético con acción antiprogéstágena. Uso aceptado solo en inducción del parto por muerte fetal anteparto. El uso de la pauta combinada de mifepristona-misoprostol tiene un mejor perfil de seguridad y efectividad. En varios estudios se ha demostrado que el uso de mifepristona acorta el tiempo de inducción del parto. Tras 12-24h de su administración se puede comenzar tratamiento con misoprostol vaginal.
  - Uso controvertido si cesárea anterior.
  - Contraindicado: asma grave no controlado, porfiria. Puede interactuar tratamiento con corticoides, eritromicina, rifampicina, fenobarbital, fenitoína, carbamazepina, hierba de San Juan.
- *Dinoprostona* (prostaglandina E2): dispositivo vaginal 10mg que se coloca en fondo de saco posterior de la vagina, liberación controlada y constante de 0,3mg/h durante 12-24 horas. Se conserva en congelador. Tiene la ventaja de poder ser retirado ante una taquisistolia o alteraciones del registro cardiotocográfico. Se puede administrar oxitocina 30 minutos tras la retirada del dispositivo.
  - Precaución: pacientes con glaucoma, asma, multíparas (>3 partos), embarazo múltiple. Antes de la administración de dinoprostona se debe interrumpir el tratamiento con

- AINES (incluido el ácido acetilsalicílico).
  - Contraindicaciones: cardiopatía materna moderada-grave OMS III-IV e hipersensibilidad a las prostaglandinas.
  - Modo de uso: monitorización materno-fetal 30 minutos previos a la administración del dispositivo en el fondo de saco vaginal posterior. Tras la colocación del dispositivo la paciente debe permanecer recostada 20-30 minutos y mantener monitorización durante una hora. Posteriormente, en ausencia de dinámica uterina, se pueden hacer ventanas de monitorización de 30-60 minutos cada 6-8 horas. Cuando la dinámica uterina sea regular la monitorización debe ser continua. Retirar en caso de inicio de trabajo de parto o índice de Bishop > 7, ante hipertensión o taquisistolia, evidencia de sufrimiento fetal o de efectos adversos maternos o 30 minutos antes del inicio de oxitocina.
- *Misoprostol* (prostaglandina E1): 25 mcg misoprostol vaginal cada 4 horas hasta un máximo de 4 comprimidos en 24 horas.
- Precaución en caso de corioamnionitis y RPM, epilepsia, patología renal, hepática o cardiopatía.
  - Contraindicaciones: cesárea anterior o cirugía mayor uterina, hemorragia vaginal inexplicable y/o hemorragia uterina irregular durante el embarazo actual, preeclampsia grave o eclampsia, fetos CIR o macrosomas, gestación múltiple, múltiparas (>6 partos a término).
  - Modo de uso: monitorización materno-fetal 30 minutos previos a la administración de misoprostol, si TNS tranquilizador y Bishop <6 puntos, administrar primera dosis de misoprostol 25 mcg vaginal y mantener la monitorización 45 minutos, si no hay dinámica uterina establecida se puede retirar TNS y realizar nuevo control a las 3h y media de la administración del primer comprimido. Si continua con 0-3 contracciones en 10 minutos pero test de Bishop <6 administrar nueva dosis y mantener monitorización otros 40 minutos, así hasta un máximo de 4 comprimidos. Si en algún momento se instaura dinámica uterina regular (>3 contracciones/10minutos) y test de Bishop >6 puede iniciarse el uso de oxitocina si han transcurrido 4 horas desde la última administración de misoprostol.

Se ha descrito un riesgo incrementado de coagulación intravascular diseminada (sangrado grave) tras el parto en pacientes a las que se les ha inducido el parto por algún método farmacológico.

Bishop > 6 puntos (cérvis favorable):

- Amniorraxis: la rotura artificial de membranas está indicada cuando el cervix es favorable y antes de comenzar la infusión de oxitocina siempre y cuando no haya contraindicaciones como vasa previa, riesgo infeccioso (VIH, SGB...) o situaciones en las que se debe tener precaución como presentación fetal muy alta o polihidramnios.
- Oxitocina:
  - Objetivo: conseguir dinámica uterina regular con contracciones cada 3 minutos, de 60-90 segundos de duración y de 50-60mmHg de intensidad para desencadenar la fase activa de parto.
  - Comprobar que hayan transcurrido más de 30 minutos desde que se ha retirado dinoprostona o 4 horas en caso de misoprostol.
  - La oxitocina se administra por vía intravenosa mediante bomba de infusión a una concentración de 10mU/ml. La velocidad de perfusión máxima recomendada según ficha técnica es de 20mUI/min (120ml/h). Se individualizará el incremento de la dosis

en función de la respuesta uterina la tolerancia fetal.

Dosis oxitocina	Bomba infusión
2 mU/minuto	12 ml/h
4 mU/minuto	24ml/h
8 mU/minuto	48ml/h
12 mU/minuto	72ml/h
16 mU/minuto	96ml/h
20 mU/minuto	120 ml/h
24 mU/minuto	144 ml/h
28 mU/minuto	168 ml/h

- Desde el comienzo de la inducción se debe ofrecer método analgésico.
- Durante la infusión de oxitocina se debe realizar una monitorización materna (TA, FC y temperatura) y fetal (RCTG continuo).
- Reflejar todas las actuaciones en el partograma e historia clínica.

## SEGUIMIENTO

- **Fracaso de inducción:** se considerará cuando no se haya alcanzado la fase activa de parto tras 12 horas de inducción (infusión de oxitocina con dinámica uterina regular y bolsa rota). En casos seleccionados se podrá considerar alargar dicho periodo hasta las 18 horas. En caso de cesárea anterior deberá acortarse el tiempo de inducción (9 horas).
- **No progresión de parto:** cuando una vez iniciada la fase activa de parto (>4 cm) y dinámica uterina regular no hay cambios en las condiciones obstétricas durante 2 horas sin analgesia epidural o 3 horas con analgesia epidural.

## COMPLICACIONES

- **Hiperestimulación uterina** (>5 contracciones/10 minutos o tono uterino anormalmente elevado >90 segundos)
  - Suspender la infusión de oxitocina o retirar el dispositivo vaginal.
  - Medidas generales: posicionar a la gestante en decúbito lateral izquierdo, oxígeno 10l/min con mascarilla, aumento de líquidos por vía iv.
  - Tocolítico:
    - Atosibán bolo iv de 6,75mg a pasar en un minuto. Inicio de la acción 30sg, efecto máximo a los 2 minutos.
    - Ritodrina: en una jeringa de 10ml, diluir 10 mg (1ml) en 9 ml de suero salino fisiológico y administrar en bolos de 1 ml (1 mg), hasta un límite máximo de 3 bolos. Inicio de la acción 1-2 minutos. Precaución con efectos adversos cardiovasculares: taquicardia, hipotensión, arritmias cardíacas, dolor torácico e isquemia miocárdica grave.
    - Salbutamol: por su acción agonista B2 adrenérgico también ha sido usado como tocolítico pero su uso en la actualidad está limitado por sus efectos adversos y menor eficacia que atosiban o ritodrina.

Tras resolver la taquisistolia y las posibles alteraciones cardiotocográficas que pudiera asociar, se puede reiniciar la administración de oxitocina si es necesario.

- **Prolapso de cordón:** indicar cesárea emergente.
- **Intoxicación acuosa:** el efecto antidiurético de la oxitocina a dosis elevadas (>20 mU/min) y la administración de gran volumen de líquidos (>4000ml) sin aportar electrolitos pueden provocar

- nauseas, confusión, convulsiones, coma e incluso la muerte.
- **Complicaciones cardiovasculares:** vasodilatación, taquicardia, disminución de la perfusión arterial sistémica y depresión miocárdica tras la administración de oxitocina en bolo iv.
  - **Rotura uterina:** es un evento poco frecuente, indicar cesárea emergente, reparación uterina o histerectomía si no es posible la reparación.

## **BIBLIOGRAFIA**

- FAQ (Frequently Asked Question) ACOG: labor induction. 2022.
- Registro Morbimortalidad Materna y Perinatal 2021. Grupo Español de Seguridad Obstétrica.
- Pregnancy at age 35 years or older. Obstetric Care Consensus. Obstetric & Gynecology ACOG (11) 2022.
- Inducing labour. NICE guideline. 2021.
- Induction of labour. Queensland Clinical Guidelines. 2022.
- Maduración cervical e inducción del parto. Hospital Clinic. 2023.
- Protocolos Asistenciales: inducción del parto. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. 2022
- Ficha técnica misoprostol. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Última revisión 2019.
- Ficha técnica dinoprostona. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Última revisión 2021.