



PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO

INDUCCIÓN DE PARTO

COD: PE-OBS-10

Elaborado por: Esperanza Martín Moreno Área de Obstetricia Fecha: 23/02/2010	Revisado por: Belén Garrido Enrique Pérez Trueba Fecha: 25/02/2010	Aprobado por: JC Maañón Di Leo DAIG Obstetricia y Ginecología Fecha: 02/03/2010
---	---	---



1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE.....	3
3. TÉRMINOS y DEFINICIONES.....	3
4. RESPONSABILIDADES.....	4
5. INDICACIONES.....	5
5.1 INDUCCIÓN TERAPEUTICA.....	5
5.2. INDUCCIÓN ELECTIVA.....	5
5.3. CONTRAINDICACIONES.....	6
5.4. RIESGOS.....	6
5.5. METODOLOGÍA.....	7
5.5.1. CONDICIONES.....	7
5.5.2. MÉTODOS DE MADURACIÓN CERVICAL (PREINDUCCIÓN).....	8
6. ANEXOS.....	16

Control de cambios



1. OBJETIVO.

La necesidad de terminar el embarazo en pacientes con el cérvix inmaduro, es una situación relativamente frecuente en Obstetricia. Se sabe, que cuando el cuello uterino no está maduro la posibilidad de que la inducción fracase y de que se termine realizando una cesárea pueden llegar hasta el 50% de los casos.

El cuello uterino juega un papel activo durante el embarazo y el parto, y el borramiento y la dilatación cervical no son solo el resultado de la contracción uterina sino que también dependen de un proceso de maduración activa del cuello.

La maduración cervical está bajo control hormonal. Durante la mayor parte del embarazo, la progesterona posiblemente inhibe o retrasa la maduración cervical.

El objetivo principal de toda inducción debe ser reducir la morbilidad materno-fetal.

Los objetivos de este procedimiento son

1. Racionalizar el método de inducción y disminuir su variabilidad no justificada.
2. Reducir la morbilidad materno- fetal.
3. Unificar criterios de actuación entre todo el personal sanitario del área obstétrica del hospital (Obstetras, matronas, enfermeras/os y auxiliares).
4. Proporcionar información a todo el personal sanitario del área obstétrica del hospital de las **condiciones de seguridad** necesarias para la embarazada y su bebé.
5. Actualizar al personal de nueva incorporación.

2. ALCANCE.

- A) Área obstétrica de la Empresa Pública Hospital Costa del Sol.
- B) Todos los profesionales que tienen contacto directo y asistencial en algún momento con embarazadas. Véase médicos/as, matronas y enfermeras/os.

3. TÉRMINOS y DEFINICIONES.

Es necesario diferenciar los métodos utilizados para favorecer la maduración cérvix de los destinados a inducir el parto, aunque en la práctica clínica ambos tienen la finalidad de desencadenar artificialmente el trabajo de parto, los primeros modificando las características cervicales desde la inmadurez hasta la madurez, para permitir la acción eficaz de la actividad uterina provocada por la acción de los oxitócicos con el objetivo de alcanzar la fase activa del parto y a la expulsión del feto. En todo caso, las indicaciones,



contraindicaciones y riesgos del desencadenamiento artificial del trabajo de parto son los mismos, se utilice la secuencia maduración-inducción, o solo inducción si el cérvix está maduro.

El éxito de la inducción del parto esta directamente relacionada con la madurez de cuello. Cuando existe un cuello uterino inmaduro la administración de oxitocina, aunque sea capaz de de causar contracciones uterinas regulares, tiene pocas probabilidades de causar dilatación del mismo; de ahí el interés de madurar el cuello previamente a la inducción.

La inducción del parto es el acto médico por el cual se intenta desencadenar una dinámica uterina, capaz de conseguir una dilatación cervical de al menos 3 cm. Con la inducción intentamos reproducir el periodo de latencia del parto y alcanzar el periodo activo.

4. RESPONSABILIDADES.

Serán responsables de la aplicación de este procedimiento, todos los profesionales sanitarios médicos/as, matronas y enfermeras/os.

La indicación de la inducción así como de la pauta de tratamiento será realizada, exclusivamente, por obstetras. Los procedimientos de seguridad del paciente son responsabilidad de todo el equipo sanitario de AIG.

Será responsable de hacer cumplir este procedimiento la Dirección del Centro.

5. INDICACIONES

5.1 INDUCCIÓN TERAPEUTICA

Se considera indicada la inducción del parto cuando los beneficios de finalizar la gestación para la salud de la madre y el feto son mayores que los beneficios de permitir que el embarazo continúe, siempre que no existan contraindicaciones y se cumplan las condiciones adecuadas para realizar dicha conducta. Se aceptan como indicaciones terapéuticas aquellas condiciones clínicas en que el embarazo debe finalizar en un periodo de tiempo razonablemente corto de tiempo. Cuando la situación clínica refleja que la gestación debe finalizar con rapidez o que la evolución vaginal del parto no es razonable con un cierto grado de seguridad, es preferible la realización de una cesárea.

Se consideran indicaciones terapéuticas:

- .Complicaciones médicas y embarazo.
- .Rotura prematura de membranas.
- .Corioamnionitis.
- .Sospecha de riesgo fetal.
- .Muerte fetal.
- .Embarazo prolongado.
- .Factores logísticos (Distancia geográfica, Antecedente de parto precipitado, dilatación avanzada sin signos clínicos de comienzo de la primera fase del parto, enfermedad fetal que necesita asistencia neonatal especializada)

5.2. INDUCCIÓN ELECTIVA

Es la iniciación del trabajo de parto por conveniencia de una persona en un embarazo a término y sin indicaciones médicas. Es necesario recordar que si se emprende una inducción electiva se debe ser muy riguroso en las condiciones:

- .Embarazo a término con madurez fetal.
- .Ausencia de complicaciones médicas u obstétricas.
- .Ausencia de intervenciones sobre el cuerpo uterino.
- .Ausencia de signos de sufrimiento fetal agudo.
- .Presentación cefálica.
- .Ausencia de sospecha de desproporción cefalo-pélvica.
- .Puntuación de test de Bishop ≥ 7 .

5.3. CONTRAINDICACIONES.

Ante la indicación de finalizar la gestación, las contraindicaciones para la inducción del parto son aquellas en las que el trabajo de parto y la expulsión vaginal del producto del embarazo sean más peligrosas para la madre y el feto que la realización de una cesárea.

Contraindicaciones absolutas:

- .Placenta o vasa previa.
- .Presentación fetal anómala (situación transversa u oblicua).
- .Procúbito de cordón umbilical.
- .Cirugía uterina previa con acceso a cavidad (salvo la cesárea segmentaria).
- .Cesárea con incisión uterina clásica o en T
- .Herpes genital activo.
- .Desproporción pélvico-cefálica absoluta.
- .Ausencia comprobada del bienestar fetal.
- .Carcinoma cervical uterino invasor.
- .Condilomatosis importante del canal vaginal.

5.4. RIESGOS

Es un tema en discusión, si la inducción del parto causa un aumento de la morbilidad materno-fetal, relacionada con el propio método o con las causas que indican la inducción. En principio, cuando la inducción del parto se realiza de acuerdo con las recomendaciones establecidas, raras veces se puede vincular la inducción con efectos adversos para la madre y el feto, y la mayoría de las complicaciones se relacionan con la patología preexistente y con un aumento excesivo de la dinámica uterina. En ocasiones, la inducción del parto puede exponer a la madre y al feto a un riesgo mayor que un juicioso retraso, esperando el comienzo espontáneo del parto o la realización de una cesárea

Maternos

- Crisis emocional.
- Fracaso de inducción.
- Inercia uterina y parto prolongado.
- Parto tumultuoso y contracciones tetánicas, causando DPPNI, rotura de útero y desgarros cervicales.
- Infección intrauterina.
- Hemorragia postparto.
- Embolia de LA

Fetales

- Nacimiento pretérmino iatrógeno.
- Traumatismo al nacer (parto precipitado).
- Sufrimiento fetal agudo.
- Infección neonatal (amniotomía)
- Prolapso de cordón (amniotomía).



5.5. METODOLOGÍA.

5.5.1. CONDICIONES

La inducción del parto, dado que es una conducta no carente de riesgos, deberá realizarse con la gestante ingresada y con previsión de medios adecuados para la finalización inmediata del embarazo si la evolución así lo precisara.

Cuando se plantea la inducción, se debe informar a la madre con claridad sobre la naturaleza del método de inducción y del interés que tiene para ella y su hijo, intentando explicar sus beneficios y riesgos. La inducción del parto debe ser en lo posible, una experiencia grata y la madre debe considerarla como una contribución positiva para asegurar su salud y la de su hijo.

Una vez que se ha tomado la decisión de terminar la gestación por inducción del parto, pero antes de comenzar con el procedimiento es necesario satisfacer algunos criterios para asegurar que se ha hecho todo lo posible para evitar complicaciones durante la inducción. Los criterios pueden variar de un centro a otro, pero en general son:

- + Valoración de la capacidad pélvica.
- + Estimación del peso fetal.
- + Valoración del estado fetal.
- + Estado del cuello uterino.
- + Existencia de indicación.
- + Ausencia de contraindicación.

La madurez o el estado del cuello uterino y la altura de la presentación fetal, son los factores más importantes relacionados con el éxito de la inducción. El test de Bishop es un sistema de puntuación basado en la dilatación, borramiento, consistencia, posición de cuello uterino y, en la altura de la presentación. Se utiliza para estimar las probabilidades de éxito de la inducción. Cuanto mayor sea la puntuación mejor será el resultado. Cuando la puntuación es igual o inferior a 6, la inducción del parto con la administración de oxitocina y amniotomía es difícil, y se debe considerar la utilización de procedimientos destinados a favorecer la maduración del cuello uterino. No todos los parámetros tienen igual importancia, siendo mucho más importante el grado de dilatación cervical que la consistencia del cuello.

TEST DE BISHOP

Puntuación	0	1	2
3			
Posición cx	Posterior	Media	Centrado
Consistencia	Dura	Media	Blanda
Longitud Borrado	3cm	2cm	1cm
Dilatación >4cm	0cm	1-2cm	3-4cm
Plano de Hodge IV	Libre	I-II	III

5.5.2. MÉTODOS DE MADURACIÓN CERVICAL (PREINDUCCIÓN)

El cérvix está constituido sobre todo por colágeno y sustancia fundamental. Durante los días previos al inicio del parto se produce maduración cervical.

Actualmente, es posible acelerar la maduración del cérvix, cuando éste es desfavorable, antes de la inducción, con el objeto de mejorar los resultados de este procedimiento. Lo que se traduciría en la disminución del tiempo de parto, tasa de cesárea, estancia hospitalaria, costos por atención sanitaria, y globalmente de la morbilidad materna y fetal.

5.5.2.1. REALIZACIÓN-UTILLAJE

A) Medios mecánicos

1. Despegamiento de membranas (Maniobra de Hamilton)

Exige para su realización un elevado grado de maduración cérvix. Está contraindicada su realización cuando existe placenta previa o colonización por estreptococo beta-hemolítico grupo B, gonococo o chlamydia.

2.-Dilatadores cervicales higroscópicos

- .Tallos de laminaria.
- .Dilatadores higroscópicos sintéticos.
- .Sonda de Foley.
- .Dispositivo de doble balón.

Cuando se colocan en el interior del endocérvix durante 6-12h aumentan lentamente su diámetro de 3 a 4 veces, sin modificar la longitud.

En la actualidad el uso de dictadores osmóticos o mecánicos para lograr la maduración cervix es muy limitado, ya que: 1) es una técnica lenta, que puede requerir 12 o más horas para lograr su efecto, para en ocasiones lograr un aumento de la dilatación cervix sin que se modifiquen otros parámetros que definen la maduración cervix, que suele permanecer duro y rígido. 2) Riesgo de causar RPM. 3) Riesgo aumentado de infección materna y neonatal.

B) Medios médicos

1. Test de oxitocina prolongado
2. Prostaglandinas.

Prostaglandinas

Actualmente constituyen el método más utilizado para la maduración cervical.

Diferentes meta-análisis han comprobado que las PG son superiores al placebo o a la oxitocina como método para la maduración cervical.

La experiencia clínica indica que la aplicación local de PGE2:

- 1) Mejora el estado de cx inmaduro, aumentando la puntuación del test de Bishop en las 12h siguientes.
- 2) Reduce el intervalo entre el comienzo de la inducción y el parto, la dosis de oxitocina y el índice de fracasos de la inducción.
- 3) Desencadena el comienzo del parto en el 25-75% de los casos en las 12h siguientes a su aplicación

Hay que tener en cuenta que en ocasiones la misma maduración cervical con PG condiciona el inicio del parto y que las PG pueden aumentar la sensibilidad a la oxitocina.

La rotura de bolsa amniótica no es una contraindicación para la maduración cervical con prostaglandinas.

Prostaglandinas por vía parenteral

Deben ser desechadas para la preinducción por sus efectos secundarios.

Prostaglandinas por vía local

Los dos preparados más efectivos son el misoprostol (PGE1) y la dinoprostona (PGE2).

Modo de aplicación y dosis

Se puede utilizar tanto la aplicación endocervical o vaginal (prepidil gel) o por medio de dispositivos vaginales liberadores de forma controlada (Propess).

Aplicación de PG en gel

- Paciente hospitalizada.
- Antes de la administración. Debe realizarse un registro cardiotocográfico durante al menos 20 minutos y el mismo debe ser reactivo.
- La PGE2 se puede aplicar por vía intracervical o intravaginal.
 - Intracervical no se debe sobrepasar el OCI, para que no se produzca hiperestimulación. La dosificación es de 0,5 mg cada 6 horas
 - Intravaginal se aplican en fondo de saco vaginal posterior en contacto con el cuello. Son mayores las dosis y la absorción así como las alteraciones de la dinámica uterina. La dosis varía de 1-4mgrs cada 6 h.
- Después de la administración del gel la paciente debe permanecer en decúbito supino 10-15 minutos para minimizar las pérdidas del mismo.
- Las contracciones suelen aparecer en el curso de las dos horas siguientes y desaparecen a las 6h, salvo que comience el parto.
- Una vez colocado el gel, deben evitarse los tactos vaginales, salvo que se sospechen clínicamente cambios en la situación obstétrica.
- Habitualmente se suelen emplear un total de 2-3 aplicaciones.
- Si al cabo de 2h el cervix no se ha modificado o la actividad uterina es mínima se permite la de ambulación.
- Se debe realizar una evaluación de la respuesta a la PGE2 entre 6-24h tras la aplicación.
- La dosis inicial puede repetirse a la 6h si precisa.

Dispositivo de liberación controlada

- Libera PGE2 a razón de 0,3-0,4 mg/h durante 12 h.
- Se debe retirar:
 - ▶ Si rotura de la bolsa amniótica.
 - ▶ Hiperdinamia.
 - ▶ Pérdida de bienestar fetal.
 - ▶ Tras 24 de su colocación

Después de la colocación de las prostaglandinas, la paciente debe permanecer en decúbito durante 60 minutos como mínimo. En ausencia de dinámica uterina se monitoriza inicialmente la FCF durante 1-2h. Con posterioridad se pueden hacer ventanas de monitorización. Cuando se establezca una buena dinámica, la monitorización debe ser continua.

- Se considera buena dinámica uterina:
- . Frecuencia: 3 contracciones cada 10 minutos.
 - . Intensidad: 25-50 mm Hg.
 - . Duración : >30 segundos

Cuando se obtiene una puntuación del test de Bishop ≥ 7 , se considera que el cuello está maduro y se inicia la infusión de oxitocina. Deben haber transcurrido 6 horas desde la aplicación del gel de prostaglandinas, y 30 minutos si se utilizó el dispositivo liberador de PGE2

Contraindicaciones

- + Hipersensibilidad conocida a las PG
- + Asma
- + Glaucoma o aumento de la presión intraocular
- + hemorragia vaginal

Efectos adversos

- Náuseas, vómitos, fiebre y diarrea. (0,2%).
- Taquisistólias
- Hipertonías
- Hiperestimulaciones.

Tratamiento de las complicaciones

- Ante la presencia de una hiperestimulación:
- Extraer el gel que se encuentre en la vagina con una esponja.
 - Retirada del dispositivo liberador de dinoprostona
 - Colocar a la paciente en decúbito lateral.
 - Administrar un uteroinhibidor.

Misoprostol

El misoprostol es un análogo sintético de la prostaglandina E1.



Las prostaglandinas sintéticas son más potentes que las de síntesis biológica natural, tienen menos efectos adversos, la duración de la acción terapéutica es mayor y resisten algo mejor el metabolismo inmediato del efecto del primer paso.

Se han estudiado varias vías de administración: oral, vaginal, rectal, sublingual.

La administración vaginal además de actuar a nivel sistémico, posee mecanismos de acción locales. La administración vaginal de misoprostol tiene una capacidad única para inducir una estimulación de la contractilidad uterina de larga duración. El MSP es también absorbido vía rectal y se acompaña de niveles máximos menores y más tardías que el oral.

La biodisponibilidad del MSP, en función de la vía de administración, puede ser mayor o menor, ya que algunas vías de administración evitan el efecto de primer paso hepático, responsable de la disminución de la biodisponibilidad.

La biodisponibilidad del MSP por vía vaginal, es tres veces mayor que la oral. La concentración plasmática se eleva gradualmente, alcanzando un pico máximo entre 60 y 120 minutos y declina lentamente llegando al 61% del nivel máximo a los 240 minutos después de la administración.

En estudios realizados en pacientes asmáticos su uso es seguro cuando se utiliza en personas asmáticas, ya que el MSP no sólo no tiene actividad broncoconstrictiva sino que produce un leve efecto broncodilatador.

Valoración de la dosis vaginal más adecuada

Wing y Paul compararon la seguridad de la misma dosis de MSP administrada en diferente intervalo

El tiempo medio desde la inducción al parto fue más breve en el intervalo de 3 horas y éste grupo también requirió menos dosis de perfusión de oxitocina. El autor concluye que a pesar del esquema 25/3h parece ser más eficaz en términos de intervalos hasta el parto, la relación temporal de la aparición de taquisistolia respecto a la dosis inicial tras la repetición de las mismas, aconseja una administración con un intervalo no menor de 4h.

Farah comparó la eficacia y seguridad de dos dosis distintas (25/50). Concluye que la dosis de 50 se asocia a un mayor acortamiento del intervalo del inicio del parto y mayor incidencia de parto vaginal tras una sola dosis, en dosis de 25mcg es efectiva y se asocia a menor incidencia de taquisistolia y valores de Ph de cordón <7.16

Srisombon y Sinchal : estudio que compara la eficacia y seguridad de distintas dosis con igual posología (25 o 50/6h). La aplicación intravaginal de 50mcg /6h es comparable en seguridad pero más eficaz para la inducción del parto que el régimen de 25 mcg.

Recomendaciones antes de uso del misoprostol

- Considerar 25mcgr como dosis inicial.
- Las dosis no se deben administrar con intervalos menores de 3-6h
- No iniciar la infusión de oxitocina hasta pasadas 4 horas de la dosis de MSP.
- No usar MSP en CA o cirugía uterina previa

Contraindicaciones

1. Pacientes en las que los fármacos oxitócicos están generalmente contraindicados o en las que las contracciones prolongadas del útero se consideren inapropiadas.

3. Pacientes que presenten alguna de las siguientes características:

- Historial de cesárea o cirugía mayor uterina.
- Desproporción cefalopélvica.
- Sospecha o evidencia clínica de sufrimiento fetal preexistente.
- Historial de parto difícil y/o parto traumático.
- Multíparas con seis o más embarazos anteriores a término.
- Situaciones del feto transversas.
- En emergencias obstétricas cuando la relación beneficio-riesgo tanto para el feto como para la madre aconseje una intervención quirúrgica.
- Embarazo múltiple.
- Secreción vaginal inexplicable y/o hemorragia uterina irregular durante el embarazo actual.

3. Antecedentes de hipersensibilidad al misoprostol o a alguno de los excipientes de los comprimidos.

4. Pacientes en las que no esté indicado el parto por vía vaginal tales como pacientes con placenta previa o herpes genital activo.

5. Administración simultánea de oxitocina y otros estimulantes de las contracciones uterinas.

6. No se deberá administrar en pacientes con factores de riesgo de presentar embolismo de líquido amniótico, preeclampsia grave o eclampsia.

Decisión inducción:

1. Gestación a término confirmada.
2. Confirmación del beneficio de la inducción frente al manejo expectante
3. No contraindicación del uso de MSP en la inducción

Ingreso para inducción:

1. Consentimientos informados.
2. RCTG 30 mts
3. Valoración cx.

SI: RCTG con criterios de reactividad, Bishop < 6 y no evidencia de trabajo de parto

Pauta 1. 25 mcg MSP/4h

Pauta 2 50mcg MSP /6h

Monitorizar: Post-administración/ continua si buena dinámica/previo a nueva dosis:

1. FCF
1. Contracciones uterinas.
3. Estado materno

Reevaluación clínica antes de la siguiente dosis

De 0-1 contracción adecuada /10mts
Repetir dosis hasta un total de 6/4

>= 2 contracciones adecuadas/10mts
Valoración clínica

Bishop >= 6
Iniciar perfusión de oxitocina
tras 4h de la admóm de MSP,

Si Bishop < 6 tras pauta 24h
Comenzar con pauta MSP de nuevo.
Usar otro método de maduración cervical
Manejo expectante si no indicación de finalización inmediata
Cesarea si indicación de finalización gestación inmediata

Previa a la administración de la primera dosis habrá de comprobarse la adecuada cumplimentación de los consentimientos del uso del medicamento así como el check -list de uso de misoprostol; éste último será evaluado previa a cada aplicación de nueva dosis .

Después de la colocación de las prostaglandinas, la paciente debe permanecer en decúbito durante 60 minutos como mínimo. En ausencia de dinámica uterina se monitoriza inicialmente la FCF durante 1-2h. Con posterioridad se pueden hacer ventanas de monitorización. Cuando se establezca una buena dinámica, la monitorización debe ser continua.

5.5.2.2. SELECCIÓN DEL MÉTODO DE INDUCCIÓN

Medidas generales.

- 1.- El proceso se iniciará a primera hora de la mañana. (siempre que sea posible).
- 2.- Se permitirá un desayuno ligero.
- 3.- Cumplimentación del documento de consentimiento informado.
- 4.- Determinación de las constantes maternas (FC, TA, T^o) al inicio del proceso y posteriormente cada 2 horas en preinducción y horarias en inducción/conducción
- 5.- Registro basal previo al inicio del proceso, durante 30 minutos.
- 6.- Venoclisis: para hemograma, grupo sanguíneo, Rh , bioquímica básica y serología si precisa; así como iniciar profilaxis antibiótica si procede según protocolo.

PREINDUCCIÓN

Método a utilizar en los casos que el parto pueda demorarse más de 24 horas y presenten un test de Bishop inferior a 6.

- A) Prepidil gel.
- B) Propess
- C) Misoprostol

MÉTODOS DE INDUCCIÓN DEL PARTO

La inducción del parto está indicada en los casos en los que éste deba producirse antes de 24 horas y que presenten un test de bishop inferior a 6.

En la actualidad los métodos más utilizados para la inducción / conducción del parto son: la amniotomía , y la oxitocina

AMNIOTOMÍA

Es el único método mecánico adecuado para inducir el parto en la gestación a término.

La rotura de membranas incrementa la actividad de las prostaglandinas endógenas. La rotura artificial de las membranas permite ver las características del líquido y la colocación de un electrodo fetal o de un catéter de presión intraamniótica.

No está carente de riesgos. El peligro de infección o de un prolapso de cordón hay que tenerlo presente.

El momento en que se realiza es importante. Si se efectúa demasiado pronto, con el feto inmaduro, puede dar lugar a complicaciones. Si se hace demasiado tarde, puede perderse su efecto beneficioso.

Cuando se realiza una inducción/conducción de parto, esta debe acompañarse, en el momento adecuado, de la rotura de bolsa con el objeto de que al efecto del medicamento se una el efecto mecánico de la amniotomía . Si bien no hay unanimidad en cuanto al momento en que la bolsa deba romperse artificialmente, parece recomendable que se haga al inicio de la inducción / conducción.

OXITOCINA

La oxitocina sintética, química y biológicamente semejante a la sustancia natural, desencadena de forma rápida y lineal las contracciones uterinas, sobre todo si el miometrio está preparado con prostaglandinas exógenas o endógenas. Existen variaciones individuales en la intensidad de la respuesta,

. Su uso debe restringirse al área de partos y su administración debe hacerse siempre con bomba de infusión y con monitorización de la frecuencia cardíaca fetal y de las contracciones uterinas.

La respuesta a la oxitocina depende mucho de la sensibilidad miometrial (que es diferente para cada paciente), por lo que lo ideal es emplear la dosis mínima eficaz con la que se consiga una dinámica uterina y una progresión del parto adecuada.

Durante el parto, se trata de conseguir contracciones cada 2-3 minutos, con una duración entre 60 y 90 segundos y una intensidad de 50-60 mmHg, sin elevar el tono uterino por encima de los 20 mmHg (registrado mediante monitorización con catéter de presión interna). La valoración del tono basal y de la intensidad de las contracciones con registro externo es, en este sentido, menos valorable. El uso de la oxitocina, no es por sí mismo, indicación para el empleo de un catéter de presión interna.

Debe tenerse en cuenta que a medida que progresa el parto, para una misma dinámica, las dosis de oxitocina necesarias van disminuyendo, fenómeno a tener presente para evitar hiperdosificaciones.

En cualquier caso la administración de oxitocina será siempre controlada por una persona experta.

La ***Técnica de infusión*** seguirá las siguientes normas :

* Monitorización basal de la actividad uterina y de la frecuencia cardíaca fetal durante 15-20 minutos.

* Utilizar solución fisiológica .La solución debe tener una concentración de 10 mil unidades mU/ml para facilitar su dosificación (ej: 5 unidades de oxitocina diluidas en 500ml ó 10 U en 1000 ml) y siempre que sea posible con bomba de infusión.

* Existen varias pautas aceptadas para la administración de oxitocina, una de las cuales es:

a. Dosis inicial de 2mU/min.

- b. Aumentar la dosis hasta obtener actividad uterina adecuada según siguiente esquema:
 - Doblar la dosis cada 20 minutos hasta 16 mU/min.
 - A partir de 16 mU / min , los incrementos serán de 4 mU/min cada 20 minutos.
- c. Dosis máxima 30 mU/min

*Aumento escalonado del ritmo de perfusión de oxitocina, siempre que no exista hipertoniá uterina o signos de sufrimiento fetal, hasta conseguir 3-5 contracciones coordinadas cada 10 minutos, con al menos un minuto de relajación uterina entre las contracciones.

* En casos de hipertoniá o hiperdinamia, debe disminuirse el ritmo de infusión y en algún caso interrumpirlo.

* Si aparecen signos de pérdida del bienestar fetal, puede resultar beneficioso para el feto la colocación de la paciente en decúbito lateral, la administración de oxígeno con mascarilla e incluso, fármacos tocolíticos.

* Durante la inducción es importante que la paciente esté bien hidratada. Es igualmente de utilidad la aplicación combinada de técnicas analgésicas y anestésicas específicas para éste proceso.

Efectos adversos:

1.-Hiperestimulación uterina:

- a) la sensibilidad del útero a la oxitocina es impredecible.
 - b) el útero puede ser insensible a dosis bajas de oxitocina , pero pequeños aumentos pueden causar hiperactividad uterina.
 - c) La sensibilidad del útero a la oxitocina aumenta según progresa el parto; dosis de oxitocina que causa una actividad contráctil normal durante la fase inicial de la dilatación pueden causar hiperactividad uterina mas avanzado el parto.
- 2.- Rotura uterina.
 - 3.- Efectos cardiovasculares.
 - 4.- Intoxicación acuosa.
 - 5.- Ictericia neonatal.

Si después de 12 horas no se ha alcanzado una dilatación de 2-3 cm, la mayoría de los autores se inclinan por la práctica de una cesárea



6. ANEXOS.

ANEXO I

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL USO COMPASIVO DE **Cytotect (MISOPROSTOL)** **EN OBSTETRICIA:**

Nombre de la paciente:

NHC:

Su médico le ha informado que resulta conveniente realizarle una intervención, que en su caso es:

- Inducción de parto
- Otras:

Su médico le recomienda utilizar **Misoprostol** en comprimidos vaginales para facilitar dicho acto.

Antes de su administración debe usted saber:

- El Cytotect R (Misoprostol) es un fármaco (análogo a la prostaglandina E1), que está comercializado desde hace años en nuestro país para tratamiento de la úlcera gastroduodenal. También es un agente uterotónico, que está indicado en la maduración cervical e inducción del parto a término, especialmente en casos de cuello uterino inmaduro, siempre que no existan contraindicaciones fetales o maternas. Sin embargo, existe evidencia científica de que es extremadamente activo produciendo una dilatación más fácil del cuello del útero, así como contracciones uterinas. Dicha evidencia se basa en gran cantidad de artículos científicos. La sobredosificación puede manifestarse con contracciones uterinas hipertónicas. Si la actividad uterina o los efectos secundarios alcanzan una intensidad excesiva, se reducirá la dosis o se suspenderá la administración y se valorará la administración de un tratamiento tocolítico.
- En España está aprobada actualmente esta indicación. Aunque no existe especialidad farmacéutica aún comercializada para tal uso.
- **Los riesgos derivados del uso de misoprostol** son mínimos a las dosis utilizadas en Ginecología. De presentarse pueden consistir en náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal y fiebre. Otras prostaglandinas pueden producir riesgo de infarto de miocardio y broncoespasmo, ambas no se han observado con Misoprostol. Estos efectos además disminuyen cuando su administración es vía vaginal, que es como lo utilizamos en Ginecología.
- **Por mis circunstancias especiales, puedo tener un riesgo personalizado en el uso de Cytotec (Misoprostol...)....**
- Soy consciente de que puedo revocar el consentimiento prestado en cualquier momento dando por finalizado mi tratamiento con Misoprostol

En Marbella a ____ de _____ de 200__

FDO. LA PACIENTE
(O representante legal)

FDO. EL MÉDICO (Nombre y Apellidos)

No deseo proseguir el tratamiento con **Cytotec** (Misoprostol) por lo que revoco el consentimiento prestado en fecha ____/____/____, dando por finalizado el tratamiento.

El médico:

La paciente o su representante legal



ANEXO II CHECK-LIST

Listado de Verificación (Check – List) del protocolo de administración de misoprostol en gestaciones a término

Recomendaciones previas al uso y durante el uso de misoprostol

“Este listado de verificación previo al uso y durante el uso de misoprostol representa un guía de cuidados, igualmente, los cuidados individualizados de cada caso quedan bajo la consideración de médico asignado”

NOTA: para dosis repetidas de misoprostol comenzar en N° 11

Fecha y hora: _____

- 1 Decisión terapéutica escrita y firmada en historia clínica
- 2 La paciente entiende los riesgos (1 – 2%) de hiperestimulación
- 3 En la historia clínica constan datos de la historia pre natal y datos de la exploración
- 4 Descartada la presencia de una alteración de pelvis ósea
- 5 Estimación clínica o ecográfica de peso fetal (dentro de la última semana) menor de 5000 gramos o 4500 gramos si la paciente es diabética
- 6 Edad gestacional documentada
- 7 Indicación de maduración cervical / inducción
- 8 No contraindicaciones presentes
- 9 Presentación cefálica
- 10 La paciente no ha tenido contracciones regulares desde la última dosis (si procede)
- 11 Se ha completado un mínimo de 30 minutos de NST
- 12 Al menos 2 aceleraciones de 15 lmp de 15 segundos de duración en 30 minutos o perfil biofísico de 8 o 10 en las pasadas 4 horas o variabilidad adecuada
- 13 Ausencia de deceleraciones tardías
- 14 No más de 2 deceleraciones variables de más de 60 segundos de duración y de una profundidad de 60 lmp desde la línea de base en los 30 minutos previos a la inserción de misoprostol

El listado de verificación debe ser completado antes administrar cada dosis