

Protocol

Inducció al part

OBSTETRICIA

Codi | Versió 1 | Data FEBRER 2025

1. Justificació

La inducció al part és el procediment mèdic mitjançant el qual es garanteix l'inici del treball de part abans del començament espontani d'aquest, amb l'objectiu d'aconseguir aconseguir l'expulsió vaginal en un període de temps controlat i sota la supervisió mèdica necessària. És important que aquesta es dugui a terme de manera segura. A l'ésser un procediment que no està exempt de riscos, el seu ús ha d'estar justificat, sent analitzats riscos i beneficis per a la gestant i el fetus.

Les dades de prevalença més recents aportats pel Ministeri de Sanitat indiquen que l'any 2.018 dels 250.704 parts atesos a Espanya, en 83.624 es va induir el part. El percentatge de parts induïts als hospitals públics del SNS va ser el 34.2% (n=77.246), continuant amb la tendència ascendent del període de 2010-2018. En països desenvolupats, fins al 20% de les gestants són sotmeses a aquest procediment; percentatge que augmenta quan ens trobem en hospitals de tercer nivell, que atenen gran quantitat de patologia matern-fetal i en els quals existeixen unitats específiques d'alt risc obstètric i medicina fetal.

Aquest procediment no sols té implicacions mèdiques i/o fetals, sinó que afecta també a tota l'estructura assistencial, ja que implica una sobrecàrrega a les sales de parts respecte als parteixos d'inici espontani. La política d'inducció ha de ser contínuament optimitzada, valorant indicacions, mètodes, cures que s'ofereixen a la gestant. Ja que la inducció de part afecta a la vivència de part per part de la dona

Tenint en compte aquest fet, el procediment d'inducció al part cobra gran importància en obstetrícia, sent un procediment que ha de ser conegut per tots els professionals i, davant el qual, no han d'existir divergències d'actuació.

2. Objectiu

L'objectiu principal és definir les fases de la inducció al part, els procediments realitzats en cada fase i els medicaments usats; així com establir els mètodes d'avaluació del progrés del treball de part induït i dels temps de durada de cada fase d'inducció al part i d'aquesta manera aconseguir:

Protocol	Versió

- Disminuir la morbiditat matern-fetal.
- Estandarditzar el maneig entre professionals de l'àrea d'obstetrícia basant-nos en guies de pràctica clínica actualitzada.
- Proporcionar informació actualitzada sobre els diferents mètodes d'inducció als diferents professionals de l'àrea

3. Professionals implicats

- Metges especialistes en Obstetrícia i Ginecologia.
- Infermeres especialistes en Obstetrícia i Ginecologia

4. Població diana

- Gestants amb patologia matern-fetal en les quals l'inici espontani del treball de part implica un risc superior a la finalització de la gestació.

Les principals indicacions obstètriques d'inducció al part són:

- Gestació crònicament perllongada.
- Trencament prematur de membranes preterme o a terme.
- Corioamnionitis.
- Estats hipertensius de l'embaràs.
- Restricció del creixement fetal intrauterí.
- Oligohidramnis.
- Diabetis mellitus.
- Colèstasi intrahepàtica.
- Sospita ecogràfica de macrosoma.
- Gestació gemel·lar bicorial biamniòtica o monocorial biamniòtica.
- Òbit fetal.
- Mals antecedents obstètrics.
- Les setmanes de gestació a les quals s'indueix el part depenen de la indicació. Cada indicació disposa de consideracions especials, que han de ser consultades en els seus protocols específics.

Excepcions:

- Situacions que requereixen una finalització urgent/emergent de la gestació (ex.: prolapse de cordó, desprendiment prematur de placenta, entre altres).

Protocol	Versió

- Patologies amb bloqueig o afectació del canal del part (ex.: càncer invasor de cèrvix, placenta prèvia oclusiva, vasa prèvia, herpes genital actiu).
- Condicions on el part vaginal implica un risc matern-fetal superior a la finalització de la gestació mitjançant cesària (ex.: gestant amb antecedent de 2 o més cesàries anteriors / cesària corporal / intervenció quirúrgica amb entrada en cavitat uterina / ruptura uterina, gestació monocorial mono amniòtica, situació transversa del fetus).
- Altres contraindicacions:
 - Insuficiència placentària severa.
 - Hemorràgia incontrolada.
 - Antecedent de ruptura uterina.
 - No control d'FCF i dinàmica uterina.
 - Absència comprovada de benestar fetal.
- És important remarcar que aquestes indicacions i excepcions queden subjectes a valoració clínica, i s'ha d'individualitzar en cada situació.

5. Descripció del protocol

5.1. Introducció

- La inducció al part és el procediment mèdic mitjançant el qual es garanteix l'inici del treball de part abans del començament espontani d'aquest. Estarà indicada en aquells casos en els quals els riscos materns o fetals associats a la continuació de l'embaràs superen als riscos associats a la finalització més primerenca.

El procés d'inducció al part consta de dues fases:

- **Maduració cervical.** Procediment farmacològic que pretén estovar, esborrar i iniciar la dilatació del coll uterí.
- **Estimulació oxitocínica.** Procediment farmacològic que té com a objectiu provocar contraccions uterines i facilitar el suport del cap fetal, amb la finalitat d'aconseguir un part per via vaginal.

Existeixen diferents mètodes per a la inducció de part, tenim mitjans farmacològics (prostaglandines E1 i E2, oxitocina), i mètodes mecànics (doble baló de Cook). Tots aquests mètodes presenten evidència de seguretat en el seu maneig i èxit en la consecució del part vaginal.

Abans de l'inici de la inducció, s'han de realitzar els següents procediments:

Protocol	Versió

1. Elaboració d'un informe d'ingrés hospitalari seguint el model presentat a continuació:

MOTIU DE L'INGRÉS

Gestant que ingressa per a inducció al part. S'ha d'especificar el motiu de la inducció.

ANTECEDENTS PERSONALS

Al·lèrgies medicamentoses
Antecedents patològics
Antecedents mèdics
Hàbits tòxics
Medicació habitual

RESUM GESTACIONAL

Edat
TPAL
Data de la última regla
Setmanes de gestació
Grup sanguini

Control de la gestació. S'ha d'especificar *si la gestació ha estat controlada en un Centre d'Atenció Primària – Atenció a la Salut Sexual i Reproductiva (CAP – ASSIR) o en la Unitat de Alt Risc Obstètric del Hospital Universitat Vall Hebron*

Controls analítics. S'ha d'adjuntar l'analítica del primer, segon i tercer trimestre. *S'ha d'especificar hemograma i coagulació.*

Serologies

Test O'Sullivan i test de tolerància oral a la glucosa (si s'ha realitzat)

Urinocultius

Cultiu vagino-rectal. *S'ha d'especificar la data de realització. En cas de resultat positiu, és necessari especificar l'antibiograma.*

Risc de cromosomopaties del primer trimestre i risc de preeclàmpsia del primer trimestre.

Controls ecogràfics. *S'ha d'adjuntar el resultat de totes les ecografies realitzades durant la gestació.*

Factors de risc materno-fetals.

PROCEDIMENTS

Maduració cervical. S'ha d'especificar el fàrmac usat per a la maduració cervical

Estimulació oxitocínica.

Monitoratge feta

2. Comprovació de la presència de consentiment signat en les Consultes Externes d'Alt Risc Obstètric o de Matrona. En cas d'absència de consentiment signat previ, és necessari que la pacient el ferma en Sala de Parts
3. Exploració física de la pacient: Avaluació estàtica fetal amb maniobres de Leopold. En cas de tenir dubtes amb la presentació realització d'ecografia abdominal, avaluació

Protocol	Versió

de la pelvis materna, elaboració del test de Bishop (Annex 9.1), avaluació de l'estat de les membranes amniòtiques.

5.2. Maduració cervical

La maduració cervical és la primera fase de la inducció al part i està indicada quan la gestant presenta unes condicions cervicals desfavorables (Bishop < 6). Aquesta es realitza mitjançant dinoprostona vaginal (Propess® 10mg), que es d'elecció en el nostre centre.

5.2.1. Dinoprostona vaginal (Propess® 10mg)

La dinoprostona vaginal és un anàleg sintètic de la prostaglandina E2 que juga un paper molt important en les alteracions bioquímiques i estructurals que es produeixen en la maduració cervical. Es produeix l'activació de l'enzim col·lagenasa responsable del trencament del col·lagen. A més, afavoreix la contractilitat uterina.

La dinoprostona vaginal és el medicament d'elecció en pacients d'ALT RISC que presenten un risc augmentat de hiperdinàmia i hipertonia uterina.

La dinoprostona vaginal 10mg es presenta mitjançant un sistema d'alliberament vaginal que permet mantenir un alliberament controlat i constant del fàrmac (alliberament mitjà de 0,3mg/hora en pacients amb membranes íntegres). El dispositiu s'ha de col·locar en la part alta del fons de sac posterior vaginal i s'ha de retirar màxim a les 24 hores. El sistema d'alliberament pot extreure's de manera ràpida i fàcil, tirant suaument de la cinta de recuperació.

Consideracions especials:

- S'ha d'esperar un mínim de 30 minuts des de la seva retirada abans d'iniciar l'estimulació amb oxitocina.

Contraindicacions:

- Hipersensibilitat a dinoprostona, a prostaglandines o a algun dels excipients inclosos en fitxa tècnica.
- Pacients amb desproporció cefalo-pelviana i sospita o evidència clínica de sofriment fetal.
- Administració simultània d'oxitocina.
- Malaltia inflamatòria pelviana sense tractament.

Reaccions adverses:

Les reaccions adverses més freqüents són símptomes gastrointestinals i alteracions de la freqüència cardíaca fetal.

Sobredosi:

Protocol	Versió

- La sobredosificació pot manifestar-se amb contraccions uterines hipertòniques, hipertèrmia, taquipnea, hipotensió, convulsions, agitació i emesi.

Davant una sobredosi s'ha de retirar el dispositiu. Davant una sobredosi massiva, el tractament és simptomàtic atès que no existeix antídoto específic.

Protocol de maduració

- En el nostre centre **el mètode d'elecció serà la dinoprostona per la possibilitat de retirar el fàrmac.**
- Es realitza un monitoratge fetal previ a l'administració durant 30 minuts.
- Si absència de signes de pèrdua del benestar fetal, s'administra la medicació via vaginal.
- S'ha d'iniciar estimulació oxitocínica després de 12-18 hores de dinoprostona si la pacient no ha iniciat espontàniament dinàmica uterina de part. Sempre s'ha d'esperar 30 minuts entre la retirada del dispositiu vaginal i l'inici de l'estimulació oxitocínica.
- Després de l'administració de dinoprostona es **realitzarà monitoratge fetal durant 2 hores**. Si absència de signes de pèrdua de benestar fetal o dinàmica uterina regular aquesta es podrà retirar.
- Les gestants de baix risc obstètric o gestants de mitjà o alt risc obstètric la patologia materna del qual o fetal no requereixin un monitoratge extern estret (GCP, edat materna > 40años, IMC >30, diabetis gestacional ben controlades, preeclàmpsies lleus ben controlades, etc), podran pujar a planta. L'equip d'obstetrícia farà una avaluació individualitzada a l'ingrés per a decidir si la gestant és candidata per a ingrés en planta. Les gestants amb alt risc de hiperestimulació uterina després de col·locació de dinoprostona romandran en sala de parts.

PACIENTS AMB ALT RISC D'ESTIMULACIÓ UTERINA		
Sobredistensió uterina	Risc fetal	Cicatris uterines
• Macrosomia PFE >4000gr. • Polihidramni (ILA>25cm) • multiparitat > 4 parts previs. • Gestacions múltiples	• CIR. • PEG. • EG<34sg. • PE greu. • Anhidramnios ILA <2cm en absència de RPM	• Cesària prèvia. • Miomectomia prèvia sense entrada en cavitat.

- A continuació, es resumeixen els passos a seguir en el procés d'inducció de gestants que poden pujar a planta d'obstetrícia.

- Ingress de gestant de sala de parts.
- Recepció i revisió d'història clínica.
- Col·locació de monitoratge extern.
- Canalització via venosa 18G.
- Identificació de la pacient amb polsera, mostra de sang i petjada.
- Determinació de constants maternes: FC, TA, T^a.
- Després de 30 min de monitoratge, si NST tranquil·litzador. Es realitzarà tacte vaginal amb consentiment de la pacient, si bishop < 6. Col·loquem dinoprostona 10mg en fons de sac vaginal.
- Després d'administració de dinoprostona deixem monitoratge extern durant dues hores. Si no dinàmica uterina regular ni signes de sofriment fetal, la gestant podrà pujar a planta. S'informarà la gestant de signes i símptomes d'alarma pels quals ha d'avisar.
- Es farà un NST de control c/6-8h d'una durada aproximada de 30 minuts. La infermera de planta col·locarà el monitor i el connectarà a la telemetria. La matrona de sala de parts serà l'encarregada de valorar i informar el RCTG, en cas de dinàmica uterina registrada, pujarà a planta per a valoració de la gestant.
- Si aparició de dinàmica uterina regular la gestant baixarà a sala de parts per a monitoratge continu.
- En cas que es produeixi amniorrèxis espontània valorar les condicions cervicals i considerar la retirada del dispositiu si bishop >6
- Si no dinàmica uterina la gestant romandrà en planta, afavorint el descans nocturn. La gestant baixarà a sala de parts a primera hora del matí per a nou control.

5.2. Estimulació oxitocínica

L'estimulació oxitocínica és la segona fase de la inducció al part i està indicada quan la gestant presenta unes condicions cervicals favorables (Bishop $\geq$ 6). Té com a objectiu provocar contraccions uterines que facilitin el suport del cap fetal i permetin aconseguir el part per via vaginal. Durant aquesta fase la pacient ha d'estar monitorada. S'associarà si és possible la amniorrèxis artificial, excepte en els casos en els quals la presentació estigui molt alta, quan hi hagi risc infecció (SGB, VIH...) o quan per les condicions cervicals no sigui possible.

L'objectiu és aconseguir dinàmica regular cada 2-3 minuts d'una durada d'entre 60-90 segons i una intensitat de 50-60mmHg.

5.2.1. Oxitocina (Syntocinon 10UI/ml ®)

L'oxitocina és una hormona sintetitzada en la neurohipòfisi que actua selectivament sobre la musculatura llisa de l'úter provocant la contracció del miometri. Quan s'administra a dosis

Protocol	Versió

baixes mitjançant infusió intravenosa produeix l'aparició de contraccions uterines rítmiques indistingibles en freqüència, intensitat i durada de les observades en el treball de part espontani.

L'oxitocina s'administra per perfusió endovenosa per degoteig o, preferiblement, per mitjà d'una bomba d'infusió de velocitat variable. La velocitat inicial d'infusió és 1-2miliUI/minut podent-se augmentar gradualment. Els increments de velocitat es realitzen cada 20-30 minuts com a mínim, amb una dosi màxima de 1-2miliUI/minut per increment. La velocitat màxima recomanada és 20miliUI/minut. L'objectiu és aconseguir contraccions regulars amb una freqüència similar a la del treball de part espontani (1 contracció cada 3 minuts), evitant la presència de > 5 contraccions cada 10 minuts.

En qualsevol cas, **haurà d'individualitzar-se l'increment de dosi en funció de la resposta uterina i la tolerància fetal**. La raó per la qual els increments es realitzen cada mitja hora és perquè el temps que triga l'oxitocina a aconseguir una concentració plasmàtica estable és de 20-30 minuts i la resposta miometral a aquesta concentració es produeix a 3-5minutos.

Per a preparar la bomba d'infusió, es recomana fer una solució de 60UI d'oxitocina en 1000ml de sèrum (60miliUI en 1mL). D'aquesta manera, aconseguim que la configuració de la bomba d'infusió (ml/hora) coincideixi amb la dosi administrada (miliUI/minut). Ex.: una bomba d'infusió amb una taxa de 1ml/hora és igual a 1miliUI/minut.

Preparació:

- Diluir 0.6ml (6UI) en 100 ml de SF (concentració 60mU/ml).
- Sense dinàmica uterina doblegar la dosi (1,2,4,8 mU) c/20-30 minuts fins a aconseguir una dinàmica uterina adequada.
- Amb dinàmica uterina iniciar a 1mU i incrementar 1-2 mU c/20-30minutos fins a aconseguir dinàmica uterina regular.

Consideracions:

- NO s'ha d'administrar mitjançant injecció intravenosa en bitlla, atès que pot causar hipotensió aguda.
- S'ha de tenir precaució en pacients amb predisposició a isquèmia miocardiàica a causa de malalties cardiovasculars preexistents, pacients amb síndrome de QT llarg o amb medicaments que allarguen el QT.
- S'ha de restringir la ingesta de líquids via oral mantenint un balanç equilibrat de líquids i, en cas de requerir sueroteràpia, aquesta ha de ser amb electròlits (no dextrosa). Això es deu al fet que l'oxitocina posseeix activitat antidiürètica de manera que pot causar intoxicació hídrica associada a hiponatrèmia. Si se sospita aquesta situació s'ha de mesurar els electròlits sèrics.

Protocol	Versió

- L'oxitocina té una vida mitjana de 5-12 minuts de manera que, quan se suspèn la seva administració, la concentració plasmàtica disminueix ràpidament.

Contraindicacions:

- Hipersensibilitat a l'oxitocina o a algun dels excipients inclosos en fitxa tècnica.
- Situacions que contraindiquen la inducció al part (secció 4).
- Administració simultània amb prostaglandines.
- Reaccions adverses
- Sobreestimulació uterina.
- Cefalea.
- Trastorns de la freqüència cardíaca.
- Trastorns gastrointestinals.

5.2.2. Amniorrexix

La amniorrexix és el trencament de la membrana amniòtica que esdevé durant el treball de part. Per a la seva realització és necessari un correcte suport de la presentació fetal, amb la finalitat d'evitar un prolapse de cordó.

La amniorrexix es pot realitzar en qualsevol moment de l'estimulació oxitocínica, considerant-se amniorrexix primerenca aquella que es realitza quan la pacient presenta una dilatació cervical < 4cm. La amniorrexix primerenca combinada amb l'estimulació oxitocínica ha demostrat reduir el temps de treball de part, augmentant el nombre de naixements en les primeres 24 hores d'inducció. (veure procediment amniorrexix).

Consideracions especials:

- Esperar 30 minuts després de retirar la dinoprostona.
- No incrementar l'oxitocina com a mínim en els següents 30 minuts de la amniorrexix o esperar a l'inici 30 min (en funció de la resposta a dinàmica).
- En qualsevol cas, s'ha de realitzar monitoratge continu de la FCF durant una hora posterior a l'amniorrexix

5.3. Sofriment fetal durant la inducció al part

Durant el procés d'inducció al part, s'ha de monitorar la freqüència cardíaca fetal i les contraccions maternes amb l'objectiu de detectar qualsevol situació de pèrdua del benestar fetal. Per a una correcta interpretació del registre cardiotocogràfic i una detecció precoç de les situacions de sofriment fetal, s'ha de consultar el Protocol sobre la Nova Interpretació del Registre Cardiotocogràfic.

Davant una situació de sofriment fetal agut durant el procés d'inducció al part, es poden dur a terme les següents mesures de recuperació del benestar fetal:

Protocol	Versió

1. Decúbit lateral esquerre.
2. Si dispositiu d'alliberament vaginal, valorar la retirada del dispositiu.
3. Si estimulació oxitocínica, valorar parar l'administració del fàrmac.
4. Si hipertonia o absència de recuperació, valorar l'administració de fàrmacs tocolítics (ex: Ritrodina hidrocloreur).

5.5 Actuació davant hiperdinàmia

Durant el procés d'inducció amb oxitocina o de maduració cervical amb prostaglandines es pot produir un excés d'activitat uterina.

- Taquisistòlia: 5 o més contraccions en un període de 10 minuts.
- Hipertonia: contracció uterina més de 2 minuts sense produir-se la relaxació uterina completa.

En cas de compromís fetal dur a terme les mesures de recuperació fetal esmentada amb anterioritat. Valorar l'administració d'un fàrmac tocolític que en el cas del nostre hospital serà Ritrodina (prepara'l). Diluir 150mg de Ritrodina en 250 cc SF o SG 5%.

5.4. Fallada d'inducció, part estacionat, desproporció pelvià-fetal

Durant la inducció al part, es pot produir una incorrecta evolució del treball de part. A continuació, es defineixen els conceptes de fallada d'inducció, part estacionat i desproporció pelvià-fetal.

- Fallada d'inducció→**Absència de modificacions cervicals després de 12 hores de maduració cervical i 6 hores d'estimulació oxitocínica.** No existeix un estàndard universal per a la inducció fallida. Alguns estudis proposen fracàs d'inducció quan després de 12 més menys 3 hores d'inducció amb oxitocina + amniorrèxis de membranes amb DU adequada no s'aconsegueix que la pacient entre en una fase activa de part. En casos de bishop desfavorable que no permeti el trencament de membranes es podrà considerar fracàs d'inducció després de 12h de dinàmica adequada sense haver-se modificat la cèrvix, podent allargar aquest període a 15-18 hores individualitzant cada cas.
- Part estacionat→Absència de progressió de la dilatació després de 4 hores amb contraccions efectives.
- Desproporció pelvià-fetal→Incapacitat per a aconseguir l'expulsiu, romanent la pacient en dilatació completa. Es requereixen 4 hores de dilatació completa sense progressió en nul·lípare amb anestèsia raquídia i 3 hores de dilatació completa sense progressió en múltiples amb anestèsia raquídia.

Protocol	Versió

1. INDUCCIÓ MECÀNICA

Els mètodes mecànics per a la inducció de part promouen la maduració cervical i l'inici de part mitjançant la dilatació del coll uterí a través de la pressió mecànica i l'augment de producció endògena de prostaglandines.

En el nostre centre usarem com a mètode d'inducció mecànica el catèter de doble baló (Cook). En una recent revisió publicada en la Cochrane es conclou amb un nivell d'evidència sota moderat que la inducció mecànica amb baló probablement presenta la mateixa efectivitat que la inducció del treball de part amb PGE2 vaginal. Aquest podria presentar una efectivitat lleugerament menor que el misoprostol vaginal a dosi baixa. No obstant això, la baló sembla tenir un perfil de seguretat més favorable per al fetus.

El mètode mecànic té com a principal avantatge la baixa taxa d'estimulació uterina, millorant el perfil de seguretat i per tant permetent un menor monitoratge.

Consisteix en un dispositiu de silicona amb doble baló en l'extrem distal. Ve proveït de tres llums i una guia mal·leable per a ajudar a la col·locació en aquells casos amb cèrvix desfavorable.

Principals indicacions: gestants amb cesària anterior, contraindicació de prostaglandines i gestants amb major risc de patiment fetal (oligoamni, CIR).

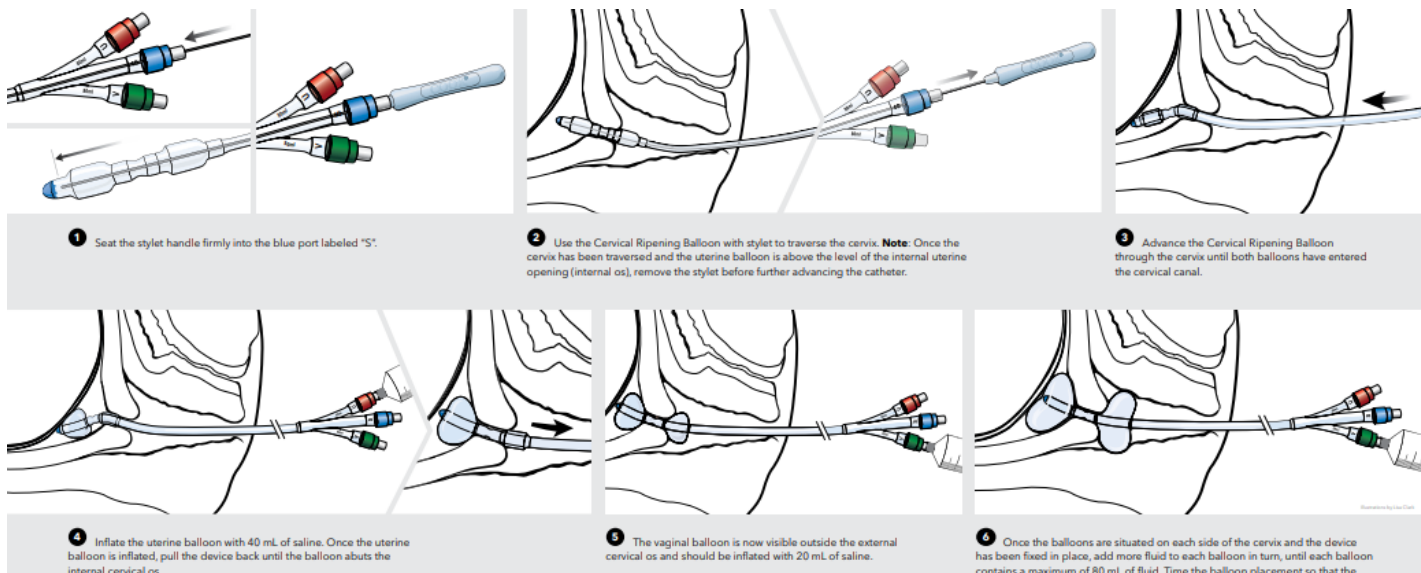
Contraindicacions: RPM, diagnòstic previ de placenta marginal, presentació inestable, infeccions maternes actives (herpes genital, VHB, VHC...). L'ús del baló en gestants portadores de SGB no està contraindicat, s'iniciarà profilaxi antibiòtica en el moment de col·locació..

Col·locació de la doble baló

- Prèvia inserció de la baló es farà una revisió de la H^a clínica de la pacient i es valoraran risc i beneficis de la seva col·locació.
- Comprovarem prèviament mitjançant ecografia abdominal l'estàtica fetal.
- La pacient serà col·locada en posició de litotomia.
- Es visualitzarà la cèrvix amb l'ajuda d'un espèculo.
- Asèpsia de la vagina amb clorhexidina aquosa.
- S'introduirà el baló pel canal endocervical fins que deixin de visualitzar-se, Es pot utilitzar per a això la guia del baló per tal que el procediment sigui menys difícils.

En el cas d'usar la guia està haurà de ser retirada una vegada que s'hagi passat l'orifici cervical intern (OCI). El baló distal ha de quedar intrauterí.

- Començarem inflant el baló distal (intrauterí) amb 40ml de solució salina, utilitzant per a això la llum del catèter vermella ("O"). Es realitzarà una tracció suau fins a notar resistència això ens indica que estem per sobre de OCI.
- Continuarem inflat el baló proximal (vaginal) amb 40ml de solució salina a través de llum verda del catèter ("V").
- Retirarem el espèculo i continuarem inflant de manera progressiva tots dos balons fins a 80ml. En el cas de gestants que presentin mala tolerància es podrien inflar fins a 60ml.
- Una vegada finalitzat l'ompliment dels dos balons es pot realitzar una ecografia per a comprovar la correcta col·locació del dispositiu.
- En cas d'inserció difícil (tres intents fallits de col·locació) o aparició de sagnat moderat/abundant, es desistirà la seva col·locació.



Protocol d'actuació de maduració cervical amb doble baló en la nostra unitat

- Ingrés de la gestant en sala de parts.
- Revisió d'història clínica i consentiments informats.
- Mesurament de constants: TA, FC, T^a.
- Monitoratge fetal durant 30 minuts previ a inserció del baló per a valorar benestar fetal i dinàmica uterina.
- Valorar estàtica fetal amb maniobres de Leopold, en cas de dubtes realitzar ecografia abdominal.

Protocol	Versió

- Es realitzarà tacte vaginal amb consentiment per a valorar la necessitat de maduració cervical. Si bishop <6 s'insserirà el doble baló.
- Després de la inserció del dispositiu es deixarà monitoratge fetal durant un període de 1-2 hores. En absència de dinàmica uterina rítmica es podran fer períodes finestres.
- Si el monitoratge fetal és correcta i la gestant refereix bona tolerància al baló, aquesta podrà pujar a planta.
- Després de 12 hores de la inserció es retirarà el dispositiu. Explicarem a la pacient que serà recomanable la mobilització i esferodinamia per a afavorir el descens de la presentació fetal.
- Després de dues hores des de la retirada la gestant ingressarà en sala de parts per a iniciar inducció amb oxitocina +/- amniotomia. Previ inici d'inducció es realitzarà monitoratge fetal durant 30 minuts.

Activitats d'infermeria:

INDUCCIÓ AL PART	
MADURACIÓ CERVICAL (1ª FASE)	
ACTIVITATS	
- Identificació de la gestant - Venòclisis - Constants - NST 30 minuts Si NST tranquil·litzador, realitzar TV. Si bishop <6 procedir a maduració cervical	
DINOPROSTONA	Col·locació 10mg via vaginal NST 2 hores després de col·locació de propess. Gestants de baix risc o patologia que no precisi NST continuo podran pujar a la planta: - NST cada 6-8h de 30min que col·locarà infermeria y valoraran las matrones. Si REM ó bishop >6 valorar INTERROMPRE SI: - Dinàmica uterina de part. - Hipertonia. - Pèrdua de benestar fetal

OXITOCINA (2ª FASE)	
ACTIVITATS	
NST de 30min antes de inicio de oxitocina.	RAM quan sigui possible, excepte: - Presentació alta

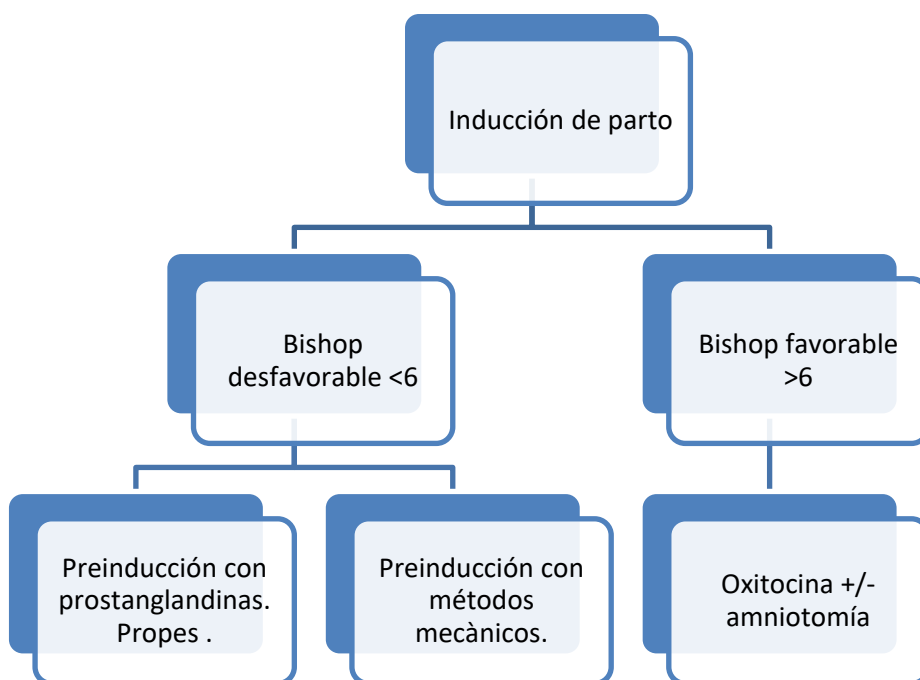
Protocol	Versió

NST continuo. Objectiu: aconseguir 1 contracció cada 3 minuts. Interrompre si: - Pèrdua de benestar fetal - Hipertonia	- Risc infecció Perfusió de oxitocina en bomba: - 6UI en 100ml de SSF - Si no hi ha dinàmica uterina: iniciar perfusió a 1ml/h i anar doblant dosis (1, 2, 4 8..) cada 20-30min. - Si hi ha dinàmica uterina: augmentar dosis de 1ml/h en 1ml/h. (1, 2, 3, 4...) cada 20-30min.
--	--

- Independentment del mètode d'inducció, es realitzarà el corresponent registre d'activitats (hora de va iniciar de la inducció, presa de constants, esdeveniments produïts durant l'ingrés de la gestant, medicació, TV, etc) tant en partograma com en SAP.

6. Algoritme (si aplica, inserir una representació gràfica de l'algoritme)

A continuació es mostra algorisme de passos a seguir segons les condicions cervicals de les gestants



7. Documents relacionats (protocols, procediments i altres documents amb els que es vincula)

Títol document	Codi
Protocol d' interpretació de registre cardiotocogràfic	
Procediment d'amniorrexia	

Protocol	Versió

Protocol de Cesarea	
---------------------	--

8. Resum d'aspectes claus i recomanacions (i altres especificacions útils per a la millor comprensió del protocol)

	Propes	Cytotec	Oxitocina	Baló mecànic
Indicacions	Mètode d'elecció si bishop desfavorable	Baix risc	Bishop favorable	D'elecció en el fetus amb diagnòstic de PEG o CIR
Contraindicacions específiques	Intolerància al fàrmaco	Cesarea anterior	Intolerància al fàrmaco	Dolor no controlat amb el dispositiu en ús.
Hores d'administració	12h	Cada 4 hores 6 dosis màximes		12h
Horari d'elecció d'inici de la inducció programada	20h	8h	En funció del Bishop y de la resposta a altres mètodes	20h

9. Referències

1. Calder AA, Loughney AD, Weir CJ, Barber JW. Induction of labour in nulliparous and multiparous women: A UK, multicentre, open-label study of intravaginal misoprostol in comparison with dinoprostone. BJOG An Int J Obstet Gynaecol. 2008;115(10):1279–88.
2. Chen W, Xue J, Peprah MK, Wen SW, Walker M, Gao Y, et al. A systematic review and network meta-analysis comparing the use of Foley catheters, misoprostol, and dinoprostone for cervical ripening in the induction of labour. BJOG An Int J Obstet Gynaecol. 2016;123(3):346–54.
3. Dodd JM, Crowther CA, Huertas E, Guise JM, Horey D. Planned elective repeat caesarean section versus planned vaginal birth for women with a previous caesarean birth. Cochrane Database Syst Rev. 2013;2013(12).
4. Gobillot S, Ghenassia A, Coston AL, Gillois P, Equy V, Michy T, et al. Obstetric outcomes associated with induction of labour after caesarean section. J Gynecol Obstet Hum Reprod. 2018;47(10):539–43.
5. Hoffman MK, Vahratian A, Sciscione AC, Troendle JF, Zhang J. Comparison of labor progression between induced and noninduced multiparous women. Obstet Gynecol. 2006;107(5):1029–34.
6. Kawakita T, Reddy UM, Iqbal SN, Landy HJ, Huang CC, Hoffman M, et al. Duration of Oxytocin and Rupture of the Membranes before Diagnosing a Failed Induction of Labor. Obstet Gynecol. 2016;128(2):373–80.

Protocol	Versió

7. Miller ES, Grobman WA. Obstetric outcomes associated with induction of labor after 2 prior cesarean deliveries. *Am J Obstet Gynecol*. 2015;213(1):89.e1-89.e5.
8. Thomas J, Fairclough A, Kavanagh J, Kelly AJ. Vaginal prostaglandin (PGE2 and PGF2a) for induction of labour at term. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;2014(6):6–8.
9. Tribe RM, Crawshaw SE, Seed P, Shennan AH, Baker PN. Pulsatile versus continuous administration of oxytocin for induction and augmentation of labor: Two randomized controlled trials. *Am J Obstet Gynecol*. 2012;206(3):230.e1-230.e8.
10. Verhoeven CJM, Opmeer BC, Oei SG, Latour V, Van Der Post JAM, Mol BWJ. Transvaginal sonographic assessment of cervical length and wedging for predicting outcome of labor induction at term: A systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2013;42(5):500–8.
11. Lindblad Wollmann C, Ahlberg M, Petersson G, Saltvedt S, Stephansson O. Time-To-delivery and delivery outcomes comparing three methods of labor induction in 7551 nulliparous women: A population-based cohort study. *J Perinatol*. 2017;37(11):1197–203.
12. Agencia Española del Medicamento y Producto Sanitario. Ficha técnica. Syntocin 10UI/mL.
13. Agencia Española del Medicamento y Producto Sanitario. Ficha técnica. Propess 10mg.
14. Agencia Española del Medicamento y Producto Sanitario. Ficha técnica. Misofar 25mcg.
15. Inducción del parto. Prosego: Protocolos asistenciales en Obstetricia. En: www.sego.es. 2013.
16. NICE Clinical guidelines. Induction of labour. November 2021.
17. NICE Clinical guidelines. Fetal monitoring in labour. December 2022.
18. Vaan MDT, Eikelder MLG, Jozwiak M, Palmer KR, Davies-Tuck M, Bloemenkamp KWM, Mol BWJ, Bouvain M. Mechanical methods for induction of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2023, Issue 3. Art. No.: CD001233. DOI: 10.1002/14651858.CD001233.pub4.
- 16,
19. Protocolo inducción Hospital Costa del Sol. 2018.
20. Protocolo inducción Hospital Clinic, Hospital Sant Joan de Deu, Universidad de Barcelona. 2023.
21. Who Recommendations: induction of labour at or beyond term. 2018.
22. Wang L, Wang G, Cao W. et al. Comparison of the Cook vaginal cervical ripening balloon with prostaglandin E2 insert for induction of labor in late pregnancy. *Arch Gynecol Obstet*. 2020;302(3): 579-584.
23. Liu YR, Pu Cx, Wang XY, et al. Double-balloon catheter versus dinoprostone insert for labour induction: a meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet*. 2019;299(1):7-12.

10. Annexos

8.2. Test de Bishop

	0	1	2	3
<i>Dilatació</i>	0cm	1-2cm	3-4cm	>5cm
<i>Esborrament</i>	0-30%	40-50%	60-70%	80-100%
<i>Consistència</i>	Ferma	Intermèdia	Tova	
<i>Posició</i>	Posterior	Media	Anterior	
<i>Encaixament</i>	Lliure	Insinuada	I pla de Hodge	II pla de Hodge

Traçabilitat

Elaborat	Revisat	Validat
----------	---------	---------

Protocol	Versió

Nom/càrrec: Cristina Anguita Cámara. LLevadora Gloria Guzman Rojas. Llevadora Vanessa Bueno Lopez. Supervisora d'urgències de la dona. Judit Alcaraz Bravo. Adjunta d'infermeria Servei/comissió: Obstetria Direcció de referència:	Nom/càrrec: Francisco Jose Barranco Martinez. Obstetra Anna Suy. Cap de secció Vanessa Bueno Lopez. Supervisora d'urgències de la dona. Judit Alcaraz Bravo. Adjunta d'infermeria Servei/comissió: obstetria Direcció de referència:	Nom/càrrec: Elena Carreras. Cap de servei Servei/comissió: Obstetria Direcció de referència:
Data: Gener 2025	Data: Febrer 2025	Data: Febrer 2025

No es garanteix la validesa d'aquest document un cop imprès. La versió vigent està disponible en format electrònic al servidor.

Històric d'actualitzacions

Freqüència d'actualització programada cada 4 anys		Propera actualització	
Indicar la freqüència prevista, per exemple, cada 4 anys.		2029	
Versió	Motiu de l'actualització	Responsable d'aprovació de la versió	Data de tancament de la versió
	Especificar. Ex: Protocol de nova creació / Actualització programada / Canvi de criteris / Noves normatives, etc.		
1			
2			
3			
4			