

Data d'entrada del protocol al PQA:

ID: G046

Títol: PART VAGINAL DESPRES DE DUES CESÀRIES (PVD2C)

Paraules clau: CESÀRIA, PART VAGINAL

Versió núm.: 1 Elaboració Adaptació Actualització

Data: 15/2/22

COMISSIÓ / COMITÈ / GRUP DE TREBALL (si s'escau):

Autors (marcar el coordinador)	Serveis / Àrea	Signatures del Director del Servei / Unitat
Dra. Judit Guix Camps Dra. Cristina Trilla Solà Dra. Carmen Garrido Gimenez (coordinadora)	Ginecologia i Obstetrícia	Dra. Elisa Llurba 
Carme Almeda Torres	Llevadores	Anna Ramos (supervisora)  María Lacueva Abad (cap d'àrea) 
Dra. Anna Feliu Ribera	Farmàcia	Dra. M. Antònia Mangues 

Àmbit d'aplicació del Protocol/GPC:

Ambulatori Hospitalització Laboratori Rehabilitació
 Urgències Quirúrgic Diagnòstic per la Imatge

El protocol/guia conté fàrmacs que afecten a pacients ingressats o de dispensació ambulatoria hospitalària? Sí No

Data revisió per farmàcia: 5/4/22

Institucionalitzat amb data: 19/05/2022

<p>Dra. Xènia Acebes Direcció Assistencial</p> 	<p>Dr. F. Xavier Borrás Direcció Mèdica</p> 	<p>Sra. Eugènia Masip Direcció Infermera</p> 
--	--	--

GUIA CLÍNICA: PART VAGINAL DESPRÉS DE DUES CESÀRIES

**Servei de Ginecologia i Obstetrícia
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau**

Maig 2022



PART VAGINAL DESPRÉS DE DUES CESÀRIES (PVD2C)

Autors: Dra. Carmen Garrido, Dra. Judit Guix, Dra. Cristina Trilla (Servei d'Obstetrícia i Ginecologia), Carme Almeda, Anna Ramos (llevadores)

Data de creació: Maig 2022

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	2
2. CRITERIS DE INCLUSIÓ PER A INTENT DE PART VAGINAL.....	3
3. SEGUIMENT OBSTÈTRIC A CONSULTES EXTERNES	4
4. MANEIG INTRAPART	6
5. ENQUESTA DE SATISFACCIÓ	8
6. INDICADORS DE QUALITAT ASSISTENCIAL.....	14
7. BIBLIOGRAFIA.....	15



1. INTRODUCCIÓ

Situació actual

Segons la Organització mundial de la salut (OMS) la taxa de cesària arreu del món hauria d'estar al voltant del 10-15%¹. A Espanya es troba entre el 20-30%, en part degut a una elevada taxa de cesària electiva per cesària anterior. L'informe de la OMS del 2018 específic del part per cesària conclou que els centres sanitaris haurien d'establir mesures per tal de disminuir les cesàries innecessàries, ja que una taxa de cesària superior al 10% no sembla que s'associï a una reducció en la mortalitat materna ni neonatal². D'altra banda, la taxa de cesàries és un indicador de qualitat hospitalària.

La taxa de part vaginal en gestants amb una cesària prèvia varia àmpliament entre els diferents països (del 29% al 76%) fet que reflecteix les diferents actituds dels professionals i del sistema sanitari front al part vaginal després de cesària³. No obstant, és una demanda real de les dones en el nostre medi que requereix un abordatge multidisciplinari basat en la comunicació i l'assessorament prenatal. En el cas de dones amb dues cesàries anteriors la situació és encara més clara, doncs quasi de forma sistemàtica la via de part és la cesària iterativa, sense que es discuteixin ni s'ofereixin a la dona altres opcions. Tot i així, la possibilitat d'assistència al part per via vaginal en dones amb dues cesàries anteriors es contempla en les principals guies de pràctica clínica⁴⁻⁹. Totes les guies es posicionen a favor de considerar aquestes dones com candidates a un part vaginal.

La taxa d'èxit de part vaginal després de dues cesàries (PVD2C) varia entre 50-76%, essent similar a la obtinguda després d'una cesària prèvia^{10,11}. D'altra banda, la taxa de ruptura uterina es manté baixa (entre el 0,9 i 3%), tot i ser discretament superior a la taxa en casos d'una cesària anterior (aproximadament 1%)^{10,11}. Pel què fa els resultats perinatals l'evidència científica és limitada, però l'evidència actual suggereix resultats similars a els parts vaginals en dones amb una cesària anterior¹¹.



Per tant, el PVD2C es pot considerar una opció segura i factible per aquelles dones que desitgin intentar un part vaginal. No obstant, és important realitzar un bon assessorament prenatal sobre la probabilitat d'èxit del part vaginal i dels possibles riscos associats al part vaginal versus cesària iterativa, informant a la dona i consensuant la decisió de la via del part^{12,13}.

2. CRITERIS DE INCLUSIÓ PER A INTENT DE PART VAGINAL

La opció de part vaginal s'hauria de comentar a totes les dones que presentin dos cesàries anteriors per tal de valorar quin és el seu desig de cara a aquesta nova gestació.

- En els casos en que la dona no desitgi intentar un part vaginal, es procedirà a programar una cesària electiva a les 38-39 setmanes, segons antecedents obstètrics i situació clínica.
- En els casos en que la dona desitgi intentar un part vaginal, es passaran a considerar la resta de criteris de inclusió. La majoria de guies clíniques actuals contempen pocs criteris d'exclusió estrictes i consideren, per tant, candidates a un PVD2C a quasi totes les dones que desitgin un part. Per tant, la decisió serà sempre individualitzada i es basarà en l'avaluació clínica així com en els antecedents obstètrics dels parts anteriors, que seran comentats amb la dona.

2.1 Factors de decisió

Factors favorables per intent de part vaginal:

- Al menys 1 part vaginal previ
- Indicació de les cesàries anteriors: cesàries per malposició fetal, cesàries per prematuritat (independentment de l'edat gestacional), cesàries per indicació fetal (sospita de pèrdua de benestar fetal, macrosomia, malformació fetal)
- Antecedents obstètrics: fetus amb pesos neonatals normals, inici espontani del part, evolució favorable del part fins la indicació de la cesària
- Gestació actual: fetus amb pes fetal estimat < p90, presentació cefàlica
- Avaluació del segment uterí favorable (veure apartat 2.2)
- Desig matern de part vaginal



Factors desfavorables per intent de part vaginal:

- Cesàries per sospita de desproporció pelvico-fetal
- Antecedents obstètrics: macrosomia prèvia
- Gestació actual: presentació no cefàlica, sospita de macrosomia
- Avaluació del segment uterí desfavorable (veure apartat 2.2)

2.2 Contraindicacions

a. Absolutes⁴⁻⁹

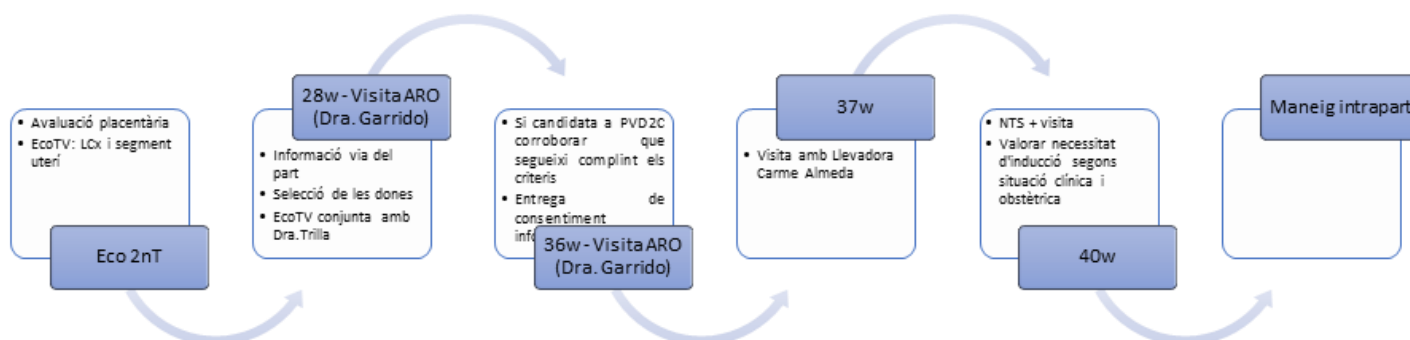
- Gestació gemel·lar
- Obesitat mòrbida (IMC >40)
- ≥ 3 cesàries anteriors
- Incisió uterina vertical o en T
- Presentació podàlica
- Cirurgia uterina: miomectomia amb entrada a cavitat uterina

b. Relatives⁴⁻⁹

- No tenir documentada el tipus d'incisió uterina prèvia
- Necessitat de inducció al part¹⁴

3. SEGUIMENT OBSTÈTRIC A CONSULTES EXTERNES

3.1 Esquema de visites de seguiment





3.2 Avaluació del segment uterí

L'avaluació ecogràfica del segment uterí (gruix) s'ha proposat com a mesura per predir el risc de ruptura uterina en dones amb una o més cesàries anteriors. S'han descrit diverses metodologies de mesura i existeix controvèrsia en la literatura respecte al punt de tall més adient per predir aquesta complicació¹⁵⁻¹⁹.

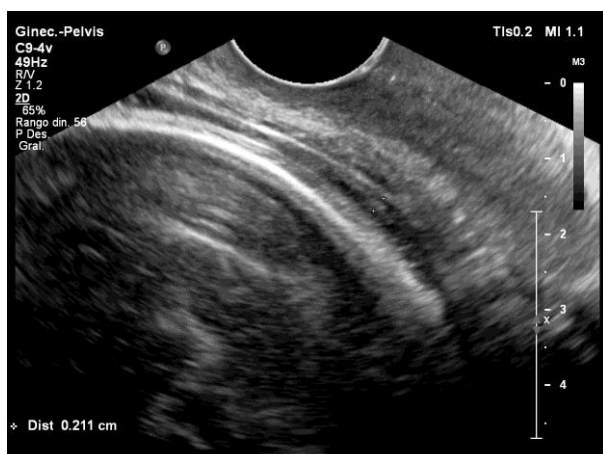
La mesura del segment uterí no s'ha incorporat en la pràctica clínica de forma generalitzada donat el seu baix valor predictiu positiu. Malgrat tot, aquesta mesura sí sembla tenir un elevat valor predictiu negatiu, i per aquest motiu es proposa la seva incorporació en el present protocol, limitant la seva aplicació sistemàtica en el procés d'avaluació de possibilitat de part vaginal a aquelles dones amb 2 cesàries anteriors (no s'utilitzarà en dones amb una única cesària anterior).

Metodologia de mesura:

- Mesura transvaginal
- Bufeta amb escassa o moderada repleció (no bufeta completament buida, que dificultaria la identificació del segment)
- Mesura únicament gruix miometrial, sense incloure mucosa vesical
- Punt de tall: superior o igual a 2mm

Es realitzarà una primera mesura orientativa a les 28 – 29 setmanes i una segona avaluació a les 36 setmanes. Es valorarà el gruix miometrial, la continuïtat del segment i la presència de imatges suggestives de dehiscència. De cara a l'assessorament i orientació del cas, es considerarà la mesura realitzada a les 36 setmanes.

En aquells casos en que la dona es consideri candidata a part vaginal, haurà de signat el consentiment informat pertinent.





4. MANEIG INTRAPART

4.1 Inducció del part amb cesària anterior

La inducció al part no està contraindicada en dones que plantegen un part vaginal després de dues cesàries^{4,14,20-24}. No obstant, han de ser informades que s'associa amb una menor taxa de part vaginal (50-60% d'èxit) i un major risc de ruptura uterina (0.5-2%), essent major el risc a les induccions superiors a 40 setmanes de gestació (fins un 3,2%). Les induccions mecàniques semblen els mètodes més segurs. L'ús d'oxitocina no està contraindicat tot i que cal limitar a casos estrictament necessaris i utilitzar la mínima dosis eficaç.

- 1 cesària anterior → mecànic (DBC) o farmacològica (dinoprostona vaginal)
- 2 cesàries anteriors → mecànic (DBC)
- RPM en 2 cesàries anteriors → conducta expectant 12-24h i valorar segons pronòstic

Amniorrexis ± limitar l'ús d'oxitocina

Dosis màximes d'oxitocina: 96ml/h → 32mUI/min (↑ perfusió c/30min)

4.2 Treball de part

A l'ingrés de la pacient a Sala de Parts, caldrà establir comunicació amb quiròfan per cal d'afavorir una bona coordinació i assegurar l'accés immediat a laparotomia d'emergència a quiròfan o al paritori 3, si fos necessari.

Altres mesures a tenir en compte durant el treball de part:

- Monitorització fetal continua un cop s'iniciï la fase activa del part (5cm de dilatació). No hi ha necessitat de limitar el moviment podent-se utilitzar la monitorització inalàmbrica.
- Es pot oferir analgèsia epidural si la dona ho desitja.
- Caldrà limitar l'ús d'oxitocina només en casos necessaris de mala progressió del part per hipodinàmia. La dosi inicial serà l'habitual (2mUI/min = 6ml/h), però els increments de dosi es faran cada 30 minuts i a raó de 6ml/h (2mUI/min) cada vegada, fins arribar a un màxim de 96ml/h – 32mUI/min.



- Es recomana col·locació de monitor intern de dinàmica uterina si s'inicia perfusió d'oxitocina per quantificar la intensitat de les contraccions.
- Si després de 2-3 hores amb bona dinàmica uterina hi ha una manca de progressió del treball de part, es valorarà dur a terme una cesària.

No es recomana realitzar una revisió sistemàtica digital de la cicatriu uterina en el post-part. Només fer-ho en casos sospitosos de dehiscència de histerorràfia o ruptura uterina al post-part immediat.

Com a qualsevol part vaginal, el deslliurament dirigit és recomana per reduir la incidència de hemorràgia postpart.

4.3 Signes de ruptura uterina durant el treball de part

Els principals signes i símptomes que ens han d'alertar d'una possible ruptura uterina són:

- Alteracions en el RCTG (poden manifestar-se 30-60min abans de la ruptura)
- Metrorràgia
- Dolor abdominal a nivell de la cicatriu (pot veure's emmascarat en cas de analgèsia epidural)
- Hipotensió arterial, taquicàrdia
- Palpació abdominal de parts fetals

En cas de sospita de ruptura uterina, caldrà realitzar una cesària emergent.



5. ENQUESTA DE SATISFACCIÓ

CATALÀ

La convidem a participar en aquesta enquesta per valorar la informació rebuda prèviament al part, així com la seva satisfacció en relació amb el resultat del seu embaràs i part. Us informem que aquest qüestionari és completament ANÒNIM, per la qual cosa no se us demanarà cap dada personal.



1. Edat (obligatori)
2. Si us plau, indiqui la seva ètnia:
 - Caucàsica
 - Sud-americana
 - Asiàtica
 - Indo pakistanès
 - Magrebí
 - Afroamericana
 - Altra
 - Prefereixo no contestar
3. Indiqui el seu nivell d'estudis:
 - Sense estudis
 - Estudis primaris
 - Estudis secundaris
 - Formació professional o grau
 - Estudis universitaris
 - Altres
4. Ha tingut dues cesàries anteriors?
 - Sí
 - No
5. A més a més de les cesàries, ha tingut algun part vaginal prèviament?
 - Sí, un
 - Sí, dos o més
 - No
6. Se li va plantejar al principi de l'embaràs un part vaginal?
 - Sí
 - No
7. Se li va plantejar en alguna de las visites de seguiment de l'embaràs la possibilitat d'un part vaginal?
 - Sí
 - No



8. Qui va ser la persona que la va informar d'aquesta possibilitat?
- Comadrona
 - Metge
 - Vaig obtenir la informació per altres mitjans (coneguts, mitjans de comunicació, internet, etc.)
 - No em van informar mai d'aquesta possibilitat
9. En cas d'haver estat valorada en el nostre centre. Se li va explicar el protocol de part vaginal després de dues cesàries anteriors de forma clara?
- Sí
 - No
 - No ho sé
10. Volia intentar tenir un part vaginal després de dues cesàries prèvies abans de rebre la informació?
- Sí
 - No
11. Volia intentar tenir un part vaginal després de dues cesàries prèvies després de rebre la informació?
- Sí
 - No
 - No aplica, no vaig rebre informació
12. En cas que volgués un part vaginal, està satisfeta amb el resultat en general?
- Molt satisfeta
 - Parcialment satisfeta
 - Parcialment insatisfeta
 - Molt insatisfeta
13. Està satisfeta amb el seu part?
- Molt satisfeta
 - Parcialment satisfeta
 - Parcialment insatisfeta
 - Molt insatisfeta
14. Està satisfeta amb el resultat del seu nadó?
- Molt satisfeta
 - Parcialment satisfeta
 - Parcialment insatisfeta
 - Molt insatisfeta



Les preguntes següents fan referència a les VISITES DE VALORACIÓ que va tenir per comentar la possibilitat d'un part vaginal (amb el metge o la llevadora).

L'objectiu és avaluar la informació rebuda ABANS del part i el seu grau de satisfacció amb aquesta.

15. Indiqui el seu grau d'acord amb la següent afirmació: Estic totalment satisfeta de la visita amb el professional sanitari que em va atendre a l'Hospital de Sant Pau i em va informar del procés d'intent de part després de dues cesàries

- Totalment en desacord
- Una mica d'acord
- Bastant d'acord
- Molt d'acord
- Totalment d'acord

16. Indiqui el seu grau d'acord amb la següent afirmació: El professional sanitari ha posat molta atenció a examinar i valorar la meva situació

- Totalment en desacord
- Una mica d'acord
- Bastant d'acord
- Molt d'acord
- Totalment d'acord

17. Indiqui el seu grau d'acord amb la següent afirmació: El professional sanitari m'ha donat una informació completa sobre la meva situació

- Totalment en desacord
- Una mica d'acord
- Bastant d'acord
- Molt d'acord
- Totalment d'acord

18. Indiqui el seu grau d'acord amb la següent afirmació: la informació donada pel professional sanitari ha facilitat la presa de decisions per part meva

- Totalment en desacord
- Una mica d'acord
- Bastant d'acord
- Molt d'acord
- Totalment d'acord

19. Indiqui el seu grau d'acord amb la següent afirmació: considero que s'ha tingut en compte la meva opinió i les meves preferències respecte al meu part

- Totalment en desacord
- Una mica d'acord
- Bastant d'acord
- Molt d'acord
- Totalment d'acord

20. Si us plau, en una escala de l'1 al 5 indiqui en quina mesura està satisfeta amb el vostre procés global d'assistència al nostre centre, sent 1 = molt insatisfeta, i 5 = molt satisfeta



CASTELLÀ

La invitamos a participar en esta encuesta para valorar la información recibida previamente al parto, así como su satisfacción en relación al resultado de su embarazo y parto. Le informamos de que este cuestionario es completamente ANÓNIMO, por lo que no se le solicitará ningún dato personal



1. Edad (obligatorio)
2. Por favor, indique su etnia:
 - Caucásica
 - Sudamericana
 - Asiática
 - Indo pakistaní
 - Magrebí
 - Afroamericana
 - Otra
 - Prefiero no contestar
3. Indique su nivel de estudios:
 - Sin estudios
 - Estudios primarios
 - Estudios secundarios
 - Formación profesional o grado
 - Estudios universitarios
 - Otros
4. ¿Ha tenido usted dos cesáreas anteriores?
 - Sí
 - No
5. Además de las cesáreas, ¿ha tenido usted algún parto vaginal previamente?
 - Sí, uno
 - Sí, dos o más
 - No
6. ¿Se le planteó al principio del embarazo un parto vaginal?
 - Sí
 - No
7. ¿Se le planteó en algunas de las visitas de seguimiento del embarazo la posibilidad de un parto vaginal?
 - Sí
 - No



8. ¿Quién fue la persona que le informó de esta posibilidad?
- Comadrona
 - Médico
 - Obtuve la información por otros medios (conocidos, medios de comunicación, internet...)
 - No me informaron nunca de esta posibilidad
9. En caso de haber sido valorada en nuestro centro ¿Se le explicó el protocolo de parto vaginal tras dos cesáreas anteriores de forma clara?
- Sí
 - No
 - No lo sé
10. ¿Deseaba usted intentar tener un parto vaginal tras dos cesáreas previas antes de recibir la información?
- Sí
 - No
11. ¿Deseaba usted intentar tener un parto vaginal tras dos cesáreas previas después de recibir la información?
- Sí
 - No
 - No aplica, no recibí información
12. ¿En caso de que deseara un parto vaginal, está satisfecha con el resultado en general?
- Muy satisfecha
 - Parcialmente satisfecha
 - Parcialmente insatisfecha
 - Muy insatisfecha
13. ¿Está satisfecha con su parto?
- Muy satisfecha
 - Parcialmente satisfecha
 - Parcialmente insatisfecha
 - Muy insatisfecha
14. ¿Está satisfecha con el resultado de su bebé?
- Muy satisfecha
 - Parcialmente satisfecha
 - Parcialmente insatisfecha
 - Muy insatisfecha



Las siguientes preguntas hacen referencia a las VISITAS DE VALORACIÓN que tuvo usted para comentar la posibilidad de un parto vaginal (con el médico o la comadrona).

El objetivo es evaluar la información recibida ANTES del parto y su grado de satisfacción con la misma.

15. Indique su grado de acuerdo con la siguiente afirmación: Estoy totalmente satisfecha de la visita con el profesional sanitario que me atendió en el Hospital de Sant Pau y me informó del proceso de intento de parto tras dos cesáreas
- Totalmente en desacuerdo
 - Algo de acuerdo
 - Bastante de acuerdo
 - Muy de acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
16. Indique su grado de acuerdo con la siguiente afirmación: El profesional sanitario ha puesto mucha atención en examinar y valorar mi situación
- Totalmente en desacuerdo
 - Algo de acuerdo
 - Bastante de acuerdo
 - Muy de acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
17. Indique su grado de acuerdo con la siguiente afirmación: El profesional sanitario me ha dado una información completa sobre mi situación
- Totalmente en desacuerdo
 - Algo de acuerdo
 - Bastante de acuerdo
 - Muy de acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
18. Indique su grado de acuerdo con la siguiente afirmación: la información facilitada por el profesional sanitario ha facilitado la toma de decisiones por mi parte
- Totalmente en desacuerdo
 - Algo de acuerdo
 - Bastante de acuerdo
 - Muy de acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
19. Indique su grado de acuerdo con la siguiente afirmación: considero que se ha tenido en cuenta mi opinión y mis preferencias respecto a mi parto
- Totalmente en desacuerdo
 - Algo de acuerdo
 - Bastante de acuerdo
 - Muy de acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
20. Por favor, en una escala del 1 al 5 indique en qué medida está satisfecha con su proceso global de asistencia en nuestro centro, siendo 1 = muy insatisfecha, y 5= muy satisfecha



6. INDICADORS DE QUALITAT ASSISTENCIAL

1. Núm. cesàries per 2 cesàries anteriors / N^o total cesàries a l'any
2. Núm. Parts vaginal després de dues cesàries / N^o gestants amb 2 cesàries amb intent de part vaginal
3. Taxa de complicacions intrapart en part vaginal després de dues cesàries
4. Satisfacció de les dones



7. BIBLIOGRAFIA

1. Betran AP, Torloni MR, Zhang JJ, Gülmezoglu AM. WHO statement on caesarean section rates. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2016;123:667–70.
2. WHO. Non-clinical interventions to reduce unnecessary cesarean sections. Available from: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/non-clinical-interventions-to-reduce-cs/en/>
3. Lundgren I, Healy P, Carroll M, Begley C, Matherne A, Gross MM, et al. Clinicians' views of factors of importance for improving the rate of VBAC (vaginal birth after caesarean section): A study from countries with low VBAC rates. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2016;16:1–10.
4. Dy J, DeMeester S, Lipworth H, Barrett J. No. 382-Trial of Labour After Caesarean. *J Obstet Gynaecol Canada.* 2019;41:992–1011.
5. RCOG. Green-top Guideline No. 45: Birth After Previous Caesarean Birth. *Green-top Guidel.* 2015;45:31.
6. The American College of Obstetricians and Gynecologist. Vaginal Birth After Cesarean Delivery, Clinical Management Guidelines for Obstetricians-Gynecologists. *ACOG Pract Bull.* 2019;205:1–25.
7. Sentilhes L, Vayssière C, Beucher G, Deneux-Tharoux C, Deruelle P, Diemunsch P, et al. Delivery for women with a previous cesarean: Guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013;170:25–32.
8. Irving W. Caesarean Section. *Br Med J.* 1936;1:29.
9. La DE, Durante DELP. Parto vaginal tras cesárea. *Progresos Obstet y Ginecol.* 2010;53:534–44.
10. Macones GA, Cahill A, Pare E, Stamilio DM, Ratcliffe S, Stevens E, et al. Obstetric outcomes in women with two prior cesarean deliveries: Is vaginal birth after cesarean delivery a viable option? *Am J Obstet Gynecol.* 2005;192:1223–8.
11. Tahseen S, Griffiths M. Vaginal birth after two caesarean sections (VBAC-2) - A systematic review with meta-analysis of success rate and adverse outcomes of VBAC-2 versus VBAC-1 and repeat (third) caesarean sections. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2010;117:5–19.
12. Clark SL, Koonings JPP. Placenta previa/accreta and prior cesarean section. *Obstet Gynecol.* 66:89–92.
13. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY, Thom EA, et al. Repeat Cesarean Deliveries. *Acog.* 2006;107:1226–32.
14. Rossi AC, Prefumo F. Pregnancy outcomes of induced labor in women with previous cesarean section: A systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet.* 2015;291:273–80.
15. Bujold E, Jastrow N, Simoneau J, Brunet S, Gauthier RJ. Prediction of complete uterine rupture by sonographic evaluation of the lower uterine segment. *Am J Obstet Gynecol.* 2009;201:320.e1-320.e6.



16. P Rozenberg, F Goffinet, H J Phillippe IN. Articles Ultrasonographic assess measurement of lower uterine risk of defects of scarred uterus segment to. *Lancet*. 347:281–4.
17. Jastrow N, Chaillet N, Roberge S, Morency AM, Lacasse Y, Bujold E. Sonographic Lower Uterine Segment Thickness and Risk of Uterine Scar Defect: A Systematic Review. *J Obstet Gynaecol Canada*. 2010;32:321–7.
18. Naji O, Abdallah Y, Bij De Vaate AJ, Smith A, Pexsters A, Stalder C, et al. Standardized approach for imaging and measuring Cesarean section scars using ultrasonography. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2012;39:252–9.
19. Ionescu CA, Vlădăreanu S, Brătilă E, Coroleucă CA, Coroleucă CB, Pacu I, et al. Uterine rupture risk assessment with third trimester transvaginal ultrasonography in women with previous cesarean section. *Gineco.eu*. 2017;13:97–9.
20. Huisman C, Oude Rengerink K, Jozwiak M, Duvekot H, van Eyck J, Gaugler I, et al. 682: Effectiveness and safety of different methods for induction of labor in women with a previous cesarean section. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;210:S333–4.
21. Kehl S, Weiss C, Rath W. Balloon catheters for induction of labor at term after previous cesarean section: a systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2016;204:44–50.
22. Huisman CMA, ten Eikelder MLG, Mast K, Oude Rengerink K, Jozwiak M, van Dunné F, et al. Balloon catheter for induction of labor in women with one previous cesarean and an unfavorable cervix. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2019;98(7):920–8.
23. Lamourdedieu C, Gnisci A, Agostini A. Risque de rupture utérine après maturation des utérus cicatriciels par sonde à ballonnet. *J Gynecol Obstet Biol la Reprod*. 2016;45(5):496–501.
24. West HM, Jozwiak M, Dodd JM. Methods of term labour induction for women with a previous caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;2017.