

LINEE DI INDIRIZZO PER LA DIAGNOSI E IL TRATTAMENTO DELLE GRAVIDANZE COMPLICATE DA ANOMALIE DI PLACENTAZIONE

La Regione Piemonte con la definizione del Percorso Nascita regionale, l'adozione dell'Agenda di Gravidanza, l'istituzione della Rete di Assistenza Perinatale ha adottato un modello assistenziale fortemente basato sulla differenziazione, step by step, tra gravidanza fisiologica, gravidanza a rischio, gravidanza patologica. Tale differenza permette di organizzare i livelli assistenziali sulla base di profili assistenziali specifici: assistenza alla gravidanza fisiologica, assistenza addizionale, assistenza alla patologia della gravidanza.

Nell'assistenza organizzata per livelli deve essere posta attenzione a conciliare, da una parte, la migliore presa in carico possibile della donna, dall'altra il mantenimento delle competenze professionali operanti in ognuno dei livelli.

All'interno dei profili vengono identificati le caratteristiche dei servizi che debbono farsi carico delle donne con gravidanza fisiologica, a rischio, patologica, in collaborazione con gli altri servizi o in toto.

Rispetto alle gravidanze patologiche i centri Hub, identificati con i Punti Nascita dotati di TIN, hanno il compito di coordinare i loro interventi non solo nei termini di messa a disposizione di Posti Letto appropriati alla patologia, in regime di sussidiarietà gli uni nei confronti degli altri, ma anche nella proposizione di linee di indirizzo che omogenizzino gli interventi all'interno della rete HUB e nei rapporti con i centri Spoke.

Tutto il Percorso va documentato sull'Agenda di Gravidanza della donna, cui va spiegata l'importanza di portare con sé l'Agenda di Gravidanza ogni qualvolta si reca ad un controllo, indipendentemente da dove questo viene eseguito. La documentazione va sempre valutata con molta attenzione per le decisioni in merito al programma assistenziale previsto per il monitoraggio della gravidanza e per il parto.

Il miglioramento del profilo, nelle sue caratteristiche di compliance da parte della donna, degli operatori del 1° e del 2° livello e di esiti clinici è subordinato al monitoraggio perseguibile attraverso la corretta compilazione dei documenti dei flussi ministeriali (CeDAP, SDO, PrestC) ed ai conseguenti audit di percorso che debbono essere eseguiti a livello dei Comitati Percorso Nascita aziendali e regionale.

INTRODUZIONE

Il percorso assistenziale delle donne con gravidanza complicata da anomalie della placentazione si discosta dal profilo assistenziale per la gravidanza fisiologica nel momento in cui viene posta diagnosi di anomalia della placentazione. Da quel momento la gestione è affidata al Centro Hub di riferimento.

REDAZIONE

Il documento è stato approvato in prima stesura dalla consensus multidisciplinare e multiprofessionale fra i Punti Nascita Hub della Regione Piemonte (Ospedale Sant'Anna, Ospedale Maria Vittoria, Ospedale di Moncalieri, Ospedale di Cuneo, Ospedale di Alessandria, Ospedale di Novara), Ospedale Mauriziano e 118 in data 27 Novembre 2018; è prevista revisione entro 5 anni dalla data di emissione, salvo che, mutate esigenze delle strutture interessate o nuove necessità organizzative non ne richiedano la revisione in tempi più brevi.

LISTA DI DISTRIBUZIONE

La distribuzione del documento viene garantita attraverso un sistema di trasmissione controllato di copia elettronica alle seguenti strutture e funzioni interessate:

Direttori Sanitari di Azienda , Direttori di Presidi Ospedalieri, Direttori di DMI e Direttori SSCC di Ostetricia e Ginecologia, Pediatria, Anestesiologia e Rianimazione Punti Nascita 1 e 2 Livello Regione Piemonte e, per loro tramite, a tutto il personale di riferimento. Rete Emergenza 118, Consultori, Comitato Percorso Nascita regionale, Comitato Percorso Nascita aziendale

La strategia di implementazione di questa procedura prevede la presentazione a tutti i servizi aziendali, anche attraverso specifici interventi formativi per il personale delle strutture interessate.

OBIETTIVI

Il presente documento ha le seguenti finalità:

- migliorare l'assistenza delle **gravidanze con anomalie di placentazione** che afferiscono ai Punti Nascita Hub della Regione Piemonte sulla base delle più aggiornate evidenze scientifiche ed esperienze cliniche di gestione ospedaliera
- ridurre la difformità nella gestione, con l'obiettivo di rendere efficiente ed efficace la rete ostetrico-neonatologica
- corretta identificazione delle anomalie di placentazione
- corretto, appropriato ed uniforme monitoraggio clinico-strumentale, l'individuazione del timing e delle modalità del parto, documentando le attività effettuate.

GLOSSARIO

CID: Coagulazione Intravascolare Disseminata

ECO 3D: Ecografia Tridimensionale

ECO TA: Ecografia Trans Addominale

ECO TV: Ecografia Trans Vaginale

EG: Età Gestazionale

PAS: Placenta Accreta Spectrum

PMA: Procreazione Medicalmente Assistita

OUI : Orifizio Uterino Interno

RCU/RDT :Revisione/Raschiamento della Cavità Uterina

RM: Risonanza Magnetica

TC :Taglio Cesareo

DEFINIZIONE

Il termine “anomalie di placentazione” comprende sia le anomalie della sede di inserzione della placenta (placenta previa) sia le anomalie relative alla invasione del trofoblasto (accretismo placentare).

Sebbene in letteratura, siano utilizzati termini diversi per definire le anomalie di placentazione, le linee guida FIGO 2018 hanno unificato la definizione nell'unico acronimo PAS (Placenta Accreta Spectrum), che racchiude i vari gradi di accretismo (compresa la suddivisione in totale, parziale, focale).

PLACENTA PREVIA

Si definisce placenta previa una placenta localizzata in prossimità dell'OUI, in particolare vanno distinte, in base alla classificazione dell'American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM) del 2014 e riproposta nel 2018 dalle linee guida della Federazione Internazionale di Ginecologia e Ostetricia (FIGO) e del Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG):

- Placenta “low-lying” (prima chiamata “previa marginale” oppure “minor”): placenta con il margine inferiore distante 2 cm o meno dall'OUI.
- Placenta previa (prima chiamata “previa centrale” oppure “major”): placenta che ricopre completamente l'OUI.

EPIDEMIOLOGIA

La placenta previa ha una incidenza di 5,2 su 1000 nati, con notevoli differenze nel mondo ed un incremento negli ultimi 30 anni dovuto essenzialmente ad un aumento dei tagli cesarei.

I fattori di rischio per la placenta previa sono:

- pregresso taglio cesareo
- pregressa chirurgia uterina, comprese revisioni/raschiamenti della cavità uterina
- età materna
- multiparità
- procreazione medicalmente assistita - fumo

Accretismo Placentare

L'accretismo placentare è la principale complicanza della placenta previa.

La diagnosi di accretismo placentare è anatomo-patologica. A seconda della profondità dell'invasione del trofoblasto nel miometrio, i patologi suddividono in:

- Placenta accreta: i villi aderiscono superficialmente al miometrio senza interposizione della decidua

- Placenta increta: i villi penetrano profondamente nel miometrio uterino fino alla sierosa
- Placenta percreta: i villi perforano l'intera parete uterina e possono invadere gli organi pelvici circostanti, come la vescica.

Spesso nella pratica clinica si utilizza il termine “placenta accreta” o “invasione placentare anomala” con cui si comprendono tutti i casi di invasione placentare quindi anche le placente increte e percrete ma è necessario aver chiaro che si tratta di quadri anatomico-patologici e clinici diversi.

I fattori di rischio di accretismo placentare sono:

- precedente gravidanza con accretismo placentare - pregresso TC
- interventi sull'utero compreso il curettage della cavità uterina Il rischio aumenta con il numero dei TC precedenti.

TC precedenti	Placenta previa	Placenta accreta su pregressa cicatrice
1	1 su 160	1 su 50
2	1 su 60	1 su 6
3	1 su 30	1 su 4
≥ 4	1 su 10	1 su 3

DIAGNOSI

La diagnosi di placenta previa è ecografica.

L'esame ecografico può essere effettuato sia per via TV sia per via TA, ma l'ecografia TV fornisce informazioni più precise e permette di misurare anche la lunghezza della cervice uterina.

L'ecografia consente di porre diagnosi di:

- Placenta “low-lying”: se il margine inferiore della placenta dista ≤ 20 mm dall'OUI.
- Placenta previa: se la placenta ricopre completamente l'OUI.

La valutazione della localizzazione placentare deve essere effettuata durante l'ecografia ostetrica del II trimestre (19-21 settimane di età gestazionale)

Si può formulare diagnosi di placenta previa a partire da 25 settimane compiute di EG, tranne i casi in cui la placenta ricopre completamente e supera l'orifizio uterino interno già nel II trimestre.

Nelle donne con riscontro di placenta “low- lying” (previa marginale) all'esame ecografico del II trimestre va prenotato un controllo ecografico a 25-27 settimane, comunque a partire da 25 settimane compiute.

In caso di conferma diagnostica di placenta previa, il controllo successivo va effettuato a 31-33 settimane.

Il fenomeno della "migrazione" placentare in seguito allo sviluppo del segmento uterino inferiore durante il terzo trimestre di gravidanza determina la risoluzione della placenta "low-lying" nel 90% dei casi prima del termine, ma questo fenomeno è meno probabile che si verifichi nelle donne con un precedente parto cesareo.

Nelle donne con diagnosi di placenta previa (centrale), l'esame eco-dopplerflussimetrico va ripetuto a 25-27 settimane; in caso di conferma diagnostica il controllo successivo va effettuato a 31-33 settimane.

E' importante informare la donna, preferibilmente in più passaggi, dei rischi per la successiva gravidanza connessi al taglio cesareo, per esempio

- prima del TC, se senza indicazioni mediche ma solo su richiesta della donna,
- alla dimissione e in previsione di una nuova gravidanza per proporre una ecografia a 7-8 settimane. Allegato 1.

La diagnosi di accretismo placentare è anatomo-patologica.

La ricerca dei segni ecografici di accretismo placentare può essere effettuata, preferibilmente da parte di un operatore esperto, solo se la placenta è previa anteriore.

Nello specifico:

- a 19-21 settimane se la donna ha pregressa storia di TC e/o di placenta accreta;
- a partire da 25 settimane compiute di età gestazionale negli altri casi, cioè se anamnesi negativa e o placenta anteriore che ricopre l'OUI (placenta previa); o placenta anteriore con margine inferiore che dista 20 mm o meno dall'OUI.

Vanno utilizzati i seguenti criteri ecografici, tenendo conto della sensibilità/specificità di ognuno.

Criteri ecografici di accretismo più sensibili, applicabili solo in caso di placenta anteriore previa o "low-lying":	Sensibilità	Specificità
1. Perdita della zona sono-lucente retroplacentare	66%	95%
2. Presenza di lacune vascolari all'interno della placenta con flusso turbolento (picco di velocità massima uguale o superiore a 15 cm/sec)	77%	95%
3. Interfaccia vescico-sierosa (bladder line) irregolare o interrotta	49%	99%
4. Vasi che si estendono dalla placenta, attraverso il miometrio e oltre la sierosa nella vescica o in altri organi spesso in direzione perpendicolare rispetto al miometrio	90%	87%

La valutazione 3D non aumenta la sensibilità/specificità della metodica ecodopplerflussimetrica. La diagnosi deve essere confermata dal Centro Hub che prende in carico la gravida.

In caso di placenta previa a prevalente sviluppo posteriore o placenta non previa, anche se associata a pregresse isterotomie, non è attualmente possibile formulare diagnosi di accretismo, poiché gli stessi criteri diagnostici non sono applicabili o hanno una accuratezza molto ridotta. Pertanto, non deve essere richiesta né effettuata un'ecografia mirata alla valutazione dei segni di accretismo nelle gravidanze con placenta previa posteriore oppure non previa.

In caso di placenta previa anteriore con sospetto accretismo placentare all'esame ecografico, è consigliata la rivalutazione del caso da parte di un altro ecografista esperto.

Anche se dalla letteratura ad oggi disponibile non è chiaro se indagini ecografiche seriate migliorino la diagnosi o l'outcome, una volta che è stato formulato il sospetto di accretismo, si ritiene ragionevole eseguire indagini di follow-up a 31-33 settimane di E.G. per confermare e precisare la diagnosi, localizzare con precisione la placenta e valutare l'eventuale invasione della vescica.

Ruolo della Risonanza Magnetica

Gli operatori devono essere consapevoli che il valore diagnostico della risonanza magnetica e dell'ecografia nel rilevare le anomalie di invasione placentare sono simili quando eseguite da esperti.

Dati i costi elevati della metodica e considerato che spesso non aggiunge elementi rivelanti alla diagnosi ecografica, la RM non va usata come metodica di routine nella diagnosi delle anomalie placentari, ma solo in casi selezionati per la valutazione dell'invasione del miometrio, dei parametri o della vescica, per esempio nei casi dubbi all'esame ecografico, nelle donne obese e nei casi di placenta posteriore.

Le principali caratteristiche di placenta accreta alla RM includono rigonfiamento uterino anomalo, bande scure intra-placentari su immagini pesate T2, intensità del segnale eterogeneo all'interno della placenta, vascolarizzazione disorganizzata della placenta e interruzione della zona utero-placentare

Dalla letteratura finora disponibile, non emerge una raccomandazione sulla modalità e timing del parto nelle gravidanze con diagnosi o sospetto di accretismo placentare basata esclusivamente sui dati rilevati con l'ecografia o con la RM, vanno pertanto considerate a rischio di accretismo tutte le donne con placenta anteriore previa o "lowlying" ed almeno un pregresso TC.

TRATTAMENTO

La donna gravida con diagnosi confermata di placenta low lying, senza fattori di rischio (pregresse chirurgie uterine) potrà essere inviata ai centri Spoke di riferimento.

La donna gravida con diagnosi confermata di placenta previa / accreta e quella con placenta low lying con fattori di rischio sarà riferita ai centri Hub di riferimento dal momento della diagnosi (dopo la 25 – 27 settimana di EG). Nello stesso centro di riferimento verrà eseguito il follow-up ecografico.

Per queste donne gravide con anomalie di placentazione, in ciascun centro Hub è previsto un ambulatorio dedicato per la gestione clinica ed il monitoraggio ecografico finalizzato alla definizione del percorso assistenziale più appropriato

Con la presa a carico, dopo conferma ecografica, si valuterà:

- se proseguire con gestione ambulatoriale o in regime di Day service per la donna gravida asintomatica (monitoraggio Ecografico , ematochimici ,Profilassi RDS, consulenze specialistiche come da protocollo);
- se ospedalizzare o domiciliare la donna gravida in funzione del rischio personalizzato.

In considerazione della importanza di una gestione multidisciplinare delle anomalie di placentazione, è fondamentale definire il ruolo degli specialisti del team multidisciplinare (chirurgo, ginecologo, ecografista, chirurgo generale, emodinamista, anestesista, radiologo interventista, eventuale urologo, chirurgo vascolare, neonatologo) coinvolti nella gestione di tali donne gravide al fine di decidere il percorso assistenziale più appropriato (linee guida RCOG e FIGO 2018).

E' importante:

- La fornitura dei consensi informati dedicati
- La disponibilità di numeri di riferimento per consulenze a distanza e per pronta disponibilità per le pazienti domiciliate
- il contatto con il medico curante inviante per fornire aggiornamenti sul percorso della gravidanza e sul progetto assistenziale

A. Management preoperatorio

Al momento della presa in carico della donna gravida presso il centro Hub viene eseguita una valutazione multispecialistica in presenza del: chirurgo, ginecologo ecografista, chirurgo generale, emodinamista, anestesista, radiologo interventista, eventuale urologo, chirurgo vascolare, neonatologo.

È importante:

- la stretta collaborazione con il centro trasfusionale ospedaliero con immediata disponibilità di sangue ed emoderivati e con l'emodinamista per l'emorecupero in corso di taglio cesareo.
- adeguato counselling sulla possibile emorragia ostetrica massiva, sull'aumentato rischio di lesioni del basso tratto urinario, della possibilità di lasciare la placenta in situ, della necessità di emotrasfusioni e sull'eventuale necessità di isterectomia ed informare la donna gravida, se asintomatica, dell'importanza della domiciliazione nei pressi del centro Hub a partire dalla 30° settimana di EG.
- fornire l'informativa specifica e acquisire il consenso al trattamento, dopo accurato counselling con la donna gravida o la coppia, su cui verranno ribadite tutte le possibili

complicanze e l'approccio chirurgico più adeguato (si allega, come esempio, informativa e modulo di consenso all'intervento chirurgico). Allegato 2

B. Profilassi RDS

In caso di donne sintomatiche (anamnesi positiva per perdite ematiche) viene eseguita la profilassi RDS al momento del ricovero a partire da 24 settimane + 0 giorni di EG con Betametasone 24 mg im (12 mg + 12 mg a distanza di 24 ore).

In caso di donne asintomatiche:

- Senza fattori di rischio tra 34 e 35+6 settimane di EG;
- Con fattori di rischio (contrazioni e/o cervicometria inferiore a 25 mm): < 34 settimane di EG

la tocolisi dovrebbe essere considerata per le pazienti sintomatiche con placenta previa o low-lying per 48 ore solo per completare il ciclo di profilassi RDS.

C. Ospedalizzazione e timing del parto

L'ospedalizzazione ed il timing del parto devono essere personalizzati e riflettere gli eventuali sintomi, le circostanze sociali, la distanza dall'ospedale, la facilità del trasporto, precedenti episodi di sanguinamento e la disponibilità da parte della donna gravida nell'accettare emotrasfusioni.

In caso di placenta previa low-lying (marginale) in donne gravide ASINTOMATICHE:

- Ricovero a 36 settimane di EG
- TC elettivo a 36-37 settimane di EG (RCOG 2018).

In caso di placenta previa o sospetta accreta in donne ASINTOMATICHE:

- Ricovero a 35 settimane di EG
- TC elettivo a 35 – 36 + 6 di EG (RCOG 2018).

In caso di donne con fattori di rischio aggiuntivi materno-fetali è ragionevole anticipare il taglio cesareo prima delle 35 settimane di EG.

D. Management Placenta Previa senza PAS e/o PAS dubbia/parziale

Management conservativo

In centri adeguatamente attrezzati, il management conservativo può essere considerato in donne gravide:

- fortemente motivate ed adeguatamente informate;
- che abbiano desiderio di preservare la fertilità;
- che siano disposte ad uno stretto e prolungato follow-up (13-16 settimane);
- in assenza di emorragia al momento del secondamento.

Tuttavia permane un elevato rischio di morbidità (6%), mortalità e ricorrenza di PAS (fino al 29%) associato all'approccio conservativo.

Se la placenta si stacca completamente o parzialmente:

- in caso di secondamento completo l'emorragia va trattata nel modo consueto, secondo il protocollo di reparto per la gestione delle emergenze ostetriche;
- in caso di secondamento incompleto con persistenza di placenta residua in utero, questa può essere lasciata in sede in presenza di scarso sanguinamento.

Se la placenta non si stacca completamente:

è consigliabile non tentare di staccare la placenta, ma, in caso di emorragia inarrestabile, procedere immediatamente ad isterectomia.

Nei casi di taglio cesareo pianificato per placenta previa o low-lying, un medico ostetrico senior e anestesista senior dovrebbero essere presenti all'interno della sala operatoria dove si sta svolgendo l'intervento.

Quando si verifica un'emergenza, il medico ostetrico senior e l'anestesista senior devono essere allertati immediatamente e partecipare urgentemente.

PROCEDURA CHIRURGICA CONSERVATIVA:

- considerare un'incisione cutanea e/o uterina verticale quando il feto si trova in una situazione trasversale per evitare la placenta, in particolare al di sotto delle 28 settimane di gestazione
- eventuale l'utilizzo dell'ecografia preoperatoria e/o intraoperatoria per determinare con precisione la localizzazione placentare e il posto ottimale per l'incisione uterina
- incisione dell'utero lontano dalla placenta ed estrazione del bambino senza danneggiarla in modo da permettere il trattamento conservativo o l'isterectomia se la placenta accreta viene confermata. Eventuale incisione fundica
- se la placenta viene coinvolta durante l'incisione uterina, clampare immediatamente il cordone ombelicale dopo l'estrazione del bambino per evitare a questi un'eccessiva perdita di sangue
- se le misure farmacologiche non riescono a controllare l'emorragia, bisogna verificare l'arresto del sanguinamento mediante la compressione bimanuale della parete uterina anteriore e posteriore e poi avviare il più precocemente possibile:
 - o tamponamento intrauterino o eventuali suture emostatiche
 - o eventuale posizionamento di Bakri Balloon
 - o eventuale catetere a palloncino a livello delle arterie ipogastriche, successivo trattamento con Methotrexate o embolizzazione

Si raccomanda il ricorso precoce all'isterectomia se gli interventi conservativi medico e chirurgico si rivelano inefficaci.

Rischi associati al trattamento conservativo sono: emorragia, CID, infezioni e sepsi.

Management non conservativo

Se è stata fatta diagnosi di placenta accreta: prevedere potenziale necessità di eseguire una isterectomia, con placenta lasciata in sede dopo l'estrazione fetale.

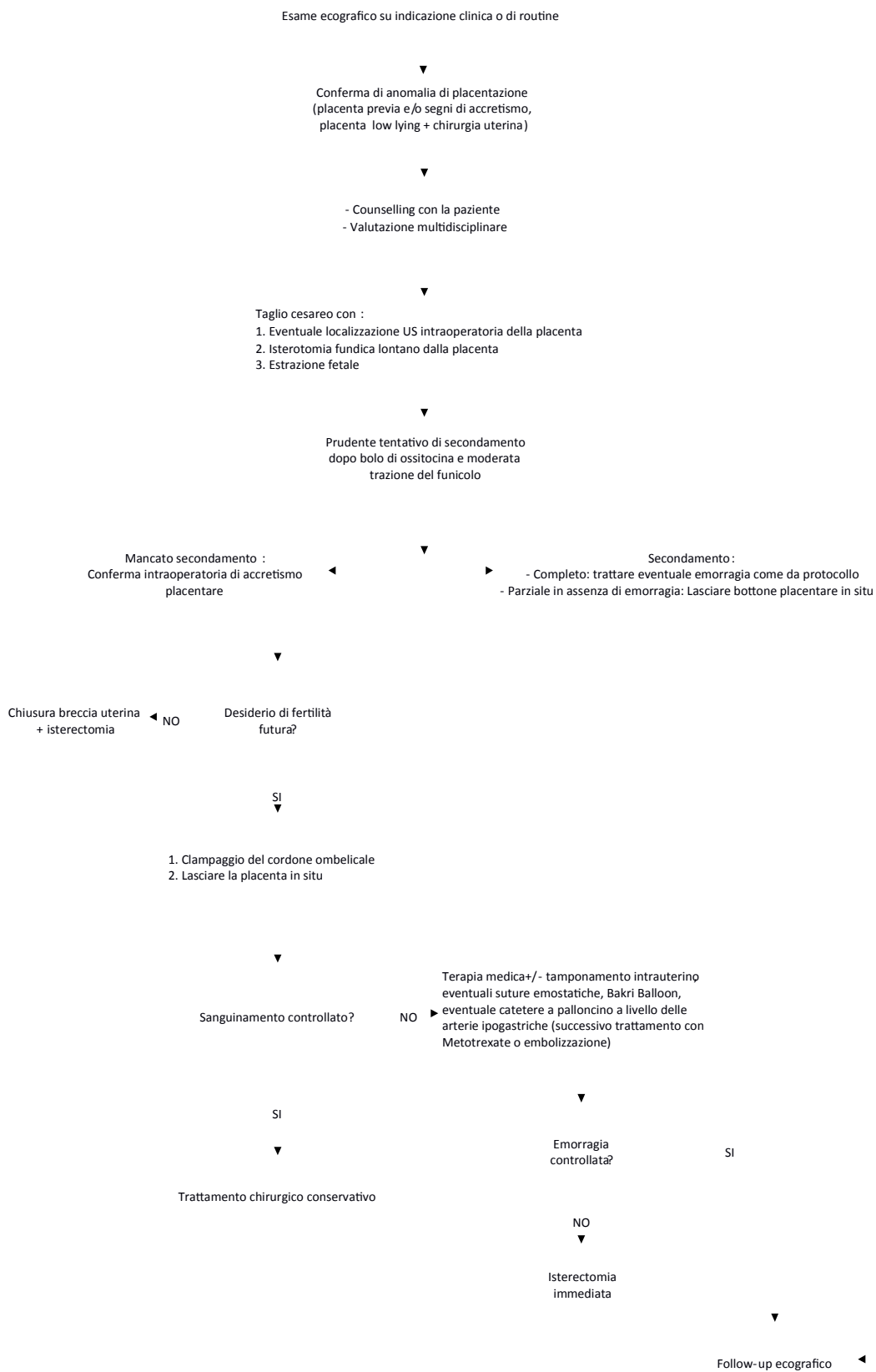
- Intervento demolitivo: isterectomia totale senza secondamento.
- Intervento demolitivo Two-Steps:
 - 1° tempo: placenta lasciata in situ
 - 2° tempo: nuova chirurgia (dissezione tissutale meno difficoltosa e meno rischiosa). Questo approccio è utilizzabile quando è rischioso procedere ad isterectomia immediata, per esempio in caso di placenta percreta con coinvolgimento circonfenziale >50%, in mancanza di un team esperto, carenza di emocomponenti a disposizione

L'approccio non conservativo riduce il rischio di complicanze derivanti dal lasciare in situ la placenta: emorragia, CID, infezione, sepsi.

Il ruolo della radiologia interventistica

Rimane da valutare l'uso di cateteri arteriosi per il tamponamento con palloncino o per l'embolizzazione.

Flow Chart in elezione



LETTERATURA DI RIFERIMENTO

1. RCOG Placenta Praevia and Placenta Accreta: Diagnosis and Management Greentop Guideline No. 27a September 2018
2. FIGO Consensus Guidelines - Placenta Accreta Spectrum Disorders, 2018
3. ACOG, Committee opinion, Placenta Accreta, number 529, July 2012, reaffirmed 2017
4. ACOG, Clinical Expert Series Abnormal Placentation Placenta Previa, Vasa Previa, and Placenta Accreta 2015
5. SOGC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE, Diagnosis and management of placenta previa, n 189, March 2007
6. Al Wadi K, Schneider C, Bury C, Reid G, Hunt J, Menticoglou S. Evaluating the safety of labour in women with a placental edge 11 to 20 mm from the internal cervical os. *J Obstet Gynaecol Can* 2014.
7. Allahdin S, Voigt S, Htwe TT. Management of placenta praevia and accreta. *J Obstet Gynaecol*. 2011.
8. Benirschke K, Burton GJ, Baergen RN, editors. *Pathology of the Human Placenta*. 6th ed. Berlin: Springer-Verlag; 2012
9. Bhide A, Prefumo F, Moore J, Hollis B, Thilaganathan B. Placental edge to internal os in the late third trimester and mode of delivery in placenta praevia. *BJOG* 2003
10. Bronsteen R, Valice R, Lee W, Blackwell S, Balasubramaniam M, Comstock C. Effect of a low-lying placenta on delivery outcome. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2009
11. Cho JY, Lee YH, Moon MH, Lee JH. Difference in migration of placenta according to the location and type of placenta previa. *J Clin Ultrasound* 2008
12. Collins SL, Ashcroft A, Braun T, Calda P, Langhoff-Ross J, Morel O, et al.; European Working Group on Abnormally Invasive Placenta (EW-AIP). Proposal for standardized ultrasound descriptors of abnormally invasive placenta (AIP). *Ultrasound Obstet Gynecol* 2016
13. Comstock C.H., The antenatal diagnosis of placental attachment disorders, *Current Opinion in Obstet Gynecol*, 2011
14. Crane JM1, Van den Hof MC, Dodds L, Armson BA, Liston R. Maternal complications with placenta previa. *Am J Perinatol*. 2000
15. D'Antonio F et al, Counseling in fetal medicine: evidence-based answer to clinical questions on morbidly adherent placenta, *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2016
16. D'Antonio F, Iacovella C, Bhide A. Prenatal identification of invasive placentation using ultrasound: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013
17. D'Antonio F, Iacovella C, Palacios-Jaraquemada J, Bruno CH, Manzoli L, Bhide A. Prenatal identification of invasive placentation using magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2014
18. Einerson B.D. et al, Magnetic resonance imaging is often misleading when used as an adjunct to ultrasound in the management of placenta accreta spectrum disorders, *Am J Obst Gynecol*, June 2018
19. Garmi G, Salim R. Epidemiology, etiology, diagnosis, and management of placenta accreta. *Obstet Gynecol Int*. 2012

20. Garofalo A, Pilloni E, Viora E et al. Sensitivity and specificity of echography in the diagnosis of placental accretism in patients with diagnosis of placenta previa. *Placenta* 2013; 34/9: A84
21. Heller HT, Mullen KM, Gordon RW, Reiss RE, Benson CB. Outcomes of pregnancies with a low-lying placenta diagnosed on second-trimester sonography. *J Ultrasound Med* 2014
22. Jauniaux E, Bhide A. Prenatal ultrasound diagnosis and outcome of placenta previa accreta after cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2017
23. Nakamura M, Hasegawa J, Matsuoka R, Mimura T, Ichizuka K, Sekizawa A, et al. Amount of hemorrhage during vaginal delivery correlates with length from placental edge to external os in cases with low-lying placenta whose length between placental edge and internal os was 1–2 cm. *J Obstet Gynaecol Res* 2012.
24. Papanikolaou I.G. et al, Abnormal placentation: current evidence and review of the literature, *European J Obstet Gynecol Reprod Biology*, 2018
25. Pilloni E, Alemanno MG, Gaglioti P, Sciarrone A, Garofalo A, Biolcati M, Botta G, Viora E, Todros T. Accuracy of ultrasound in antenatal diagnosis of placental attachment disorders. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2016 Mar;47(3):302-7
26. Reddy UM, Abuhamad AZ, Levine D, Saade GR; Fetal Imaging Workshop Invited Participants. Fetal imaging: Executive summary of a joint Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, Society for MaternalFetal Medicine, American Institute of Ultrasound in Medicine, American College of Obstetricians and Gynecologists, American College of Radiology, Society for Pediatric Radiology, and Society of Radiologists in Ultrasound Fetal Imaging Workshop. *J Ultrasound Med* 2014;
27. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY, Thom EA, et al. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2006
28. Silver RM. Abnormal placentation: Placenta previa, vasa previa and placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2015
29. Sentilhes L, Kayem G, Ambroselli C, Provansal M, et al. Fertility and pregnancy outcomes following conservative treatment for placenta accrete. *Human Reprod* 2010;25:2803–10.
30. Sentilhes L, Ambroselli C, Kayem G, Provansal M, et al. Maternal outcome after conservative treatment for placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2010;115:526–34.

FOGLIO INFORMATIVO PER LA DONNA PER TAGLIO CESAREO ELETTIVO

Gentile Sig.ra, per una obiettiva e chiara informazione relativa all'intervento chirurgico di taglio cesareo elettivo, la invitiamo a leggere attentamente questo documento informativo.

Nel Suo caso, l'intervento da Lei richiesto/proposto è quello di taglio cesareo di elezione (programmato in anticipo).

Il taglio cesareo è un intervento chirurgico che comporta alcuni inconvenienti non del tutto evitabili:

- dolore addomino-pelvico per i primi giorni
- necessità del catetere vescicale per 24-48 ore
- ridotta motilità intestinale con successiva ripresa (canalizzazione) entro circa 1-3 gg.

Così come il parto vaginale, anche il parto mediante taglio cesareo è seguito da perdite di sangue dalla vagina per lo più modeste per circa 20 giorni (lochiazioni). In genere, si prevede una degenza di circa 3-5 giorni dopo l'intervento, ed una convalescenza di altri 10 giorni.

Come qualsiasi intervento chirurgico, anche il taglio cesareo comporta qualche rischio e qualche imprevisto.

I più frequenti sono:

- Complicanze legate all'anestesia;
- Perdite ematiche di quantità superiore al previsto;
- Episodi febbrili da possibili infezioni;
- Flebiti e tromboflebiti favorite dal danno vascolare prodotto dall'intervento stesso e dal forzato riposo a letto; di solito si risolvono senza grossi problemi, anche se, in casi molto rari, si possono avere ulteriori complicazioni (episodi di embolia polmonare o cerebrale).
- Ritardi della canalizzazione intestinale, come in qualsiasi intervento in cui si apra la cavità addominale, dovute a transitorie paralisi della muscolatura intestinale o ad aderenze, zone in cui le anse intestinali, dopo l'intervento, aderiscono le une alle altre. Questa evenienza, se pur rara dopo il taglio cesareo, può, in casi estremi bloccare la funzione intestinale: in una percentuale di 1 su 1000 può rendersi necessario un secondo intervento chirurgico per sbrigliare le anse.
- Ritardi nella ripresa della funzione urinaria dopo la rimozione del catetere: in genere ciò è dovuto alla difficoltà a riprendere il coordinamento dei piccoli muscoli che la regolano.
- Anomalie della guarigione della cicatrice cutanea (retratta od esuberante). Questo può verificarsi a prescindere dell'accuratezza della sutura dei piani cutanei, per fenomeni cicatriziali

che determinano una reazione dei tessuti cutanei o per un'esagerata reattività dei tessuti che appaiono esuberanti: cheloidi.

- Lesioni accidentali della vescica (1 su 3000), e più raramente degli ureteri o degli altri visceri addomino-pelvici (intestino, omento, ecc).
- Aumentato rischio di disadattamento neonatale rispetto al travaglio ed al parto vaginale.
- Aumento significativo di complicanze delle gravidanze successive per anomalie di impianto e di formazione della placenta (abnorme aderenza placentare), che può determinare in gravidanze successive aumentato rischio di emorragia intrapartum e di necessità di isterectomia, con perdita della capacità procreativa della donna.

TC precedenti	Placenta previa	Placenta accreta su pregressa cicatrice
1	1 su 160	1 su 50
2	1 su 60	1 su 6
3	1 su 30	1 su 4
≥ 4	1 su 10	1 su 3

- Aumento significativo del rischio chirurgico di eventuali futuri interventi chirurgici pelvici, per il residuo di sintomi aderenziali tra l'utero, la parte addominale e gli altri organi addominopelvici (intestino, vescica, omento, ecc) .
- Aumento della mortalità materna, (1 su 7000) rispetto al parto vaginale.

Alla luce di tutto ciò e del fatto che l'esecuzione del primo taglio cesareo comporta in una rilevante percentuale dei casi la scelta della stessa via anche nelle successive gravidanze, è assolutamente necessario bilanciare accuratamente la rilevanza clinica delle indicazioni al taglio cesareo ed i rischi derivanti da questa scelta.

Ove le motivazioni al taglio cesareo fossero solo espressione del Suo diritto all'autodeterminazione, o soprattutto della Sua volontà per evitare un parto vaginale per paura o per altri fattori psicologici, o per rifiuto di un parto di prova in un caso di pregresso taglio cesareo, la Sua scelta deve essere consapevole dei possibili rischi maggiori.

Ritengo queste informazioni sufficienti e complete e dichiaro di aver pienamente compreso le informazioni che mi sono state date

Data

Firma della donna

FOGLIO INFORMATIVO PER LA DONNA CON PLACENTA PREVIA e/o ACCRETA

Si definisce “**placenta previa**” una placenta localizzata in prossimità dell’orifizio uterino interno (OUI), in particolare vanno distinte:

- placenta con il margine inferiore distante 2 cm o meno dall’ORIFICIO UTERINO INTERNO
- Placenta previa (prima chiamata “previa centrale” oppure “major”): placenta che ricopre completamente ORIFICIO UTERINO INTERNO

La placenta previa ha una **incidenza** di 5,2 su 1000 nati, con notevoli differenze nel mondo ed un incremento negli ultimi 30 anni dovuto essenzialmente ad un aumento dei tagli cesarei (TC)

I **fattori di rischio** per la placenta previa sono pregresso taglio cesareo (TC), pregressa chirurgia uterina, comprese revisioni/raschiamenti della cavità uterina (RCU/RDT), età materna, multiparità, procreazione medicalmente assistita (PMA), fumo.

L’accretismo placentare è la principale complicanza della placenta previa.

A seconda della profondità dell’invasione del trofoblasto nel miometrio, si distinguono quadri anatomico-patologici e clinici diversi:

- Placenta accreta: i villi aderiscono superficialmente al miometrio senza interposizione della decidua
- Placenta increta: i villi penetrano profondamente nel miometrio uterino fino alla sierosa
- Placenta percreta: i villi perforano l’intera parete uterina e possono invadere gli organi pelvici circostanti, come la vescica.

L’accretismo placentare può essere ulteriormente suddiviso in **totale, parziale o focale** in base alla quantità di tessuto placentare coinvolto e le diverse profondità di invasione (placenta accreta/increta/percreta) possono coesistere nella stessa placenta.

I **fattori di rischio** di accretismo placentare sono una precedente gravidanza con accretismo placentare, pregresso TC, interventi sull’utero compreso il *curetteage* della cavità uterina ed il rischio aumenta con il numero dei TC precedenti.

In caso di diagnosi di placenta previa e/o accreta, è importante che Lei sappia che vi sono dei fattori di rischio aggiuntivi a quelli suddetti in caso di taglio cesareo :

- Perdite ematiche con possibile necessità di ricorso a:
 - o Suture emostatiche
 - o Emoderivati/Emorecupero
 - o Posizionamento di balloon intrauterino
- Eventualità di lasciare la placenta o una porzione di essa in situ, con necessità di follow up ecografico e possibilità di intervento secondario:
 - o Possibile perdita ematica causata dalla placenta in situ
 - o Possibili successive infezioni, sepsi, tromboembolismo, CID (Coagulazione Intravasale Disseminata)
 - o Possibile successiva resettoscopia o RCU(Raschiamento Cavità Uterina)
 - o Possibile successiva isterectomia
- Interventi chirurgici su utero: resezione parete uterina sede di accretismo placentare
- Isterectomia
- Possibile danno vescicale con necessità di riparazione della vescica
- Possibile danno ureterale con necessità di reimpianto

Io sottoscritta

- sono a conoscenza del fatto che anche in caso di intervento programmato è difficile prevedere con esattezza tutta la strategia operatoria. E' possibile che in corso di intervento il chirurgo ritenga opportuno o necessario modificare il programma previsto sia per difficoltà impreviste, sia per la comparsa di nuovi elementi diagnostici che fanno riconoscere una condizione diversa o più grave di quanto si pensasse in sede pre-operatoria. Acconsento allora che l'operatore ed i suoi collaboratori eseguano le procedure chirurgiche concordate, ivi incluse quelle possibili modifiche delle stesse che si dovessero rendere necessarie al letto operatorio per il miglior esito del trattamento diagnostico – terapeutico, e comunque ricomprese tra quelle delle quali sono stata già informata quali possibili alternative.

Sottoscrivendo il seguente atto dichiaro:

- di essere stata adeguatamente informata dal Medico mediante colloquio e/o la lettura della presente scheda informativa, sulla tipologia d'intervento scelta per trattare il mio caso particolare;
- di aver ricevute informazioni, in forma chiara, comprensibile ed esauriente, di aver compresi ed accettati i rischi e le eventuali complicanze insite nella procedura stessa ed indipendenti dalle abilità dell'operatore;
- di aver valutati le alternative e i limiti dell'intervento suggerito;
- di condividere quanto proposto relativamente sia al trattamento chirurgico stesso quanto alle fasi successive in ordine ai controlli che dovrò effettuare nel post-operatorio, immediato e tardivo,
- di aver preso tempo sufficiente per riflettere e per fare tutte le domande che ho ritenute indispensabili ed alle quali ho ricevute risposte esaurienti;
- di scegliere liberamente e consapevolmente di sottopormi all'intervento propostomi;
- di aver appreso, acconsentendo, che questo Ospedale sia un Centro di riferimento e di didattica e che pertanto Medici ginecologi in formazione e medici visitatori potrebbero assistere o partecipare al mio intervento, sotto la supervisione dell'operatore responsabile; che durante l'intervento chirurgico potrebbero essere effettuate videoriprese e/o fotografie sia per documentare l'intervento che per finalità didattiche (utilizzabili comunque solo in forma anonima, in aderenza alle previsioni deontologiche e giuridiche).

Ritengo queste informazioni sufficienti e complete e dichiaro di aver pienamente compreso le informazioni che mi sono state date

Data

Firma della donna