

PLACENTA previa accreta

● **L'incremento di incidenza di Placenta Previa Accreta (PPA) è in parallelo aumento all'incidenza del Taglio Cesareo. Quest'ultimo rappresenta infatti il principale fattore di rischio per accretismo placentare. Ottenere un miglioramento dell'outcome materno-fetale è possibile e dipende da un'accurata diagnosi prenatale e un appropriato management multidisciplinare al momento del parto.**

Introduzione

Secondo la recente classificazione del RCOG del 2011 (1), la Placenta Previa (PP) è classificata ecograficamente a seconda della rilevanza clinica: se la placenta ricopre interamente l'Orifizio Uterino Interno (OUI) essa viene considerata PP major (ex-PP centrale completa e parziale); se il bordo placentare giace sul SUI ma non ricopre l'OUI, si parla allora di PP minor (ex-PP marginale e laterale).

Si definisce **Placenta Accreta (PA)** quella condizione in cui la placenta è patologicamente aderente all'utero (MAP: morbidly adherent placenta per gli anglosassoni) per difetto della decidua basale con invasione del miometrio da parte dei villi coriali. La PA è classificata in base alla profondità d'invasione miometriale (1). Nel caso in cui i villi coriali invadano a tutto spessore il miometrio si utilizza il termine Placenta Increta; il termine Placenta Percreta descrive l'invasione di tutto il miometrio fino alla sierosa, e talvolta con interessamento degli organi vicini quali la vescica (2)(vedi **Tabella 1**).

Fattori di rischio

È dimostrato che: la presenza di Placenta Previa, un pregresso TC e l'età materna > 35 anni

rappresentano i maggiori fattori di rischio indipendenti per l'insorgenza di PPA (2,3). Altri fattori di rischio sono: pregressa chirurgia uterina (miomectomie) e multiparità.

In assenza di fattori di rischio l'incidenza di PA è di 1 caso ogni 22.000 parti (3) circa. Il rischio di PPA cresce in maniera esponenziale con l'aumentare del numero dei TC. L'importanza di un impianto placentare basso sulla cicatrice isterotomica come fattore di rischio principale è stato evidenziato anche da due diversi studi che, a distanza di 20 anni, hanno riportato percentuali simili (4,5) (vedi **Tabella 2**).

Sussiste pertanto una correlazione diretta tra

pregressa chirurgia uterina e anomala aderenza placentare. Il ricorso indiscriminato ed ingiustificato al TC espone la paziente a ulteriori cesarei iterativi e ad un esponenziale aumento di questa grave complicanza ostetrica.

Ezio-patogenesi

Sono stati proposti diversi fattori eziopa-

Salvatore Politi

Dirigente Medico specialista in Ginecologia e Ostetricia, Azienda Ospedaliera "Treviglio-Caravaggio", Bergamo
salvatore.politi@gmail.com
salvatore_politi@ospedale.treviglio.bg.it

TABELLA 1. Classificazione della PA sec. l'ACOG

Classificazione	Profondità di invasione
Placenta Accreta	I villi sono adesi al miometrio ma non invadono il muscolo
Placenta Increta	I villi invadono parzialmente il miometrio
Placenta Percreta	I villi invadono tutto il miometrio ed oltrepassano la sierosa

TABELLA 2. Rischio di accretismo placentare in caso di PP e n° di pregressi TC

No TC	1 TC	2 TC	3 TC	4 TC
1-3%	11-24%	35-40%	40-51%	67%

(Clark et al 1985, Silver et al 2006)

togenetici per spiegare l'Accretismo Placentare (6,7). Questi dati supportano il concetto di un difetto primario deciduo-miometriale (per assenza o insufficienza dello strato fibrinoide di Nitabuch) che sta alla base della PPA e che espone il miometrio e la sua vascolarizzazione (al di sotto della zona giunzionale tra decidua spongiosa e decidua compatta) all'invasione trofoblastica. La perdita del normale piano di clivaggio e l'eccessivo rimodellamento vascolare delle arterie arcuate e radiali possono spiegare le conseguenze cliniche della PA: difficoltà del secondamento ed emorragia massiva (6).

In ultima analisi, in caso di Placenta Previa l'anormale decidualizzazione e l'impianto trofoblastico sul piatto coriale sono secondari alla presenza della cicatrice uterina da pregresso TC, e quindi la PPA si può considerare come una condizione "iatrogena" (6,7) (vedi Figura 1*).

Epidemiologia

La reale prevalenza della Placenta Accreta (PA) è difficile da determinare.

Lo standard di riferimento per la diagnosi è la conferma dell'esame istologico sul complesso utero-placentare dopo TC demolitore. In alcuni casi però il sanguinamento post-secondamento può essere controllato senza il ricorso all'isterectomia. Quindi, la diagnosi solo su base istopatologica porterebbe a sottostimare la reale prevalenza della PA, mentre l'utilizzo dei soli criteri clinici (difficoltà a rimuovere manualmente o chirurgicamente la placenta e/o un sanguinamento incontrollato dopo il secondamento con un utero ben contratto) porterebbe inevitabilmente a una sovrastima.

La PA era una patologia rara tra gli anni '30-'50, con una frequenza di circa 1 caso ogni 30000 parti. La sua frequenza è aumentata ad 1/19000 parti tra gli anni '50-'60. Poi, tra gli anni Ottanta e i primi anni Novanta l'incidenza è cresciuta fino a 1/7000 parti, mentre dal 1994 al 2002 la frequenza è arrivata ad un valore di 1 ogni 2000-2500 parti (3,5). Infine, altri Autori indicano nell'ultima decade un ulteriore aumento dell'incidenza di nuovi casi attesi a 2/1000 parti (6) o addirittura 3/1000 parti (4,7) (vedi Figura 2).

Questo aumento esponenziale delle anomalie di impianto e di placentazione è parallelo al continuo aumento di incidenza dei TC in Italia come nel resto dei Paesi Occidentali, così come riportato dalla Letteratura (4,5) e da diverse fonti governative nazionali (8,9,10) ed internazionali (11,12) (vedi Figura 3). Questi dati epidemiologici dimostrano ancor di più che il TC rappresenta il più importante fattore di rischio indipendente per PPA.

In considerazione dei dati epidemiologici descritti sull'incremento del ricorso al TC, è dunque ragionevole aspettarsi uno speculare e continuo aumento anche dell'incidenza di nuovi casi di PPA.

Complicanze

La PPA è gravata da un'alta percentuale di morbilità-mortalità materno-fetale. Un'anomala inserzione placentare è responsabile del 50-65% delle isterectomie post-partum e nel 66% di questi casi in anamnesi vi è almeno un pregresso TC (6). L'emorragia del post-partum (EPP) nel mondo è la prima causa di morte materna. I dati pubblicati dal Royal College, ripresi poi anche dal Ministero della Salute (7,13), hanno evidenziato che la terza causa di morte materna è lo stacco di placenta e la PPA.

È quindi necessario che ogni punto nascita sia dotato di un protocollo istituzionalizzato per la diagnosi precoce, per gli aspetti clinico-assistenziali, per il programma chirurgico e per il management dell'emorragia materna da utilizzare in casi selezionati su una popolazione a rischio. In questo modo, si riduce al minimo il rischio di morbilità e mortalità legato a questa patologia.

È bene tuttavia sottolineare che la morte ma-

In considerazione dei dati epidemiologici descritti sull'incremento del ricorso al TC, è ragionevole aspettarsi uno speculare e continuo aumento anche dell'incidenza di nuovi casi di PPA. La PPA si può considerare quindi una condizione iatrogena

FIGURA 1.



Particolare di PP Incretata dopo incisione della parete anteriore: la placenta è interamente inserita sul SUI e ricopre l'OUI, la parete istmica è estremamente assottigliata a livello della cicatrice del precedente TC e il miometrio è infiltrato a tutto spessore

FIGURA 2. Numero di casi attesi di PPA ogni 1000 parti

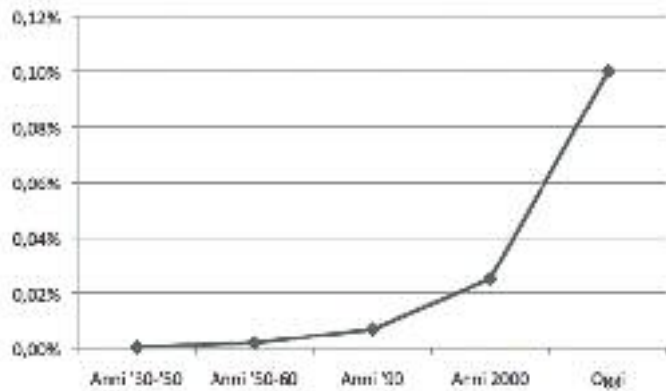
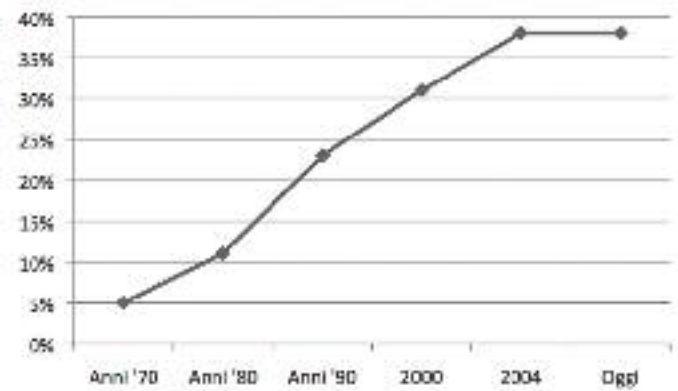


FIGURA 3. Percentuale di TC sul totale dei parti in Italia



terna può occorrere nonostante una ottimale pianificazione del parto, del management trasfusionale e della terapia chirurgica (14).

Diagnosi

Ecografia

È importante diagnosticare tempestivamente la patologica aderenza placentare e prevenirne le complicanze prima del terzo trimestre di gravidanza evitando di riconoscerla tardivamente al momento del parto (1,7,14,15). La diagnosi precoce di PPA permette un approccio multidisciplinare allo scopo di minimizzare la potenziale morbilità e mortalità materno-neonatale.

L'Ecografia Trans-Vaginale (ETV-2D) rappresenta il "gold standard" per la diagnosi di PP. In caso di sospetta diagnosi di PP all'Eco Trans Addominale effettuata alla 20-22^a settimana, questa deve essere poi confermata con un'ETV (1,15).

Già nel primo trimestre, in una donna con progresso TC, il riscontro di un sacco gestazionale impiantato in sede istmica o anormalmente aderente alla cicatrice uterina, deve far sospettare una Cesarean Scar Pregnancy (CSP) o il rischio di una successiva Early PA (già al II trimestre) (7,16). In considerazione dell'eziopatogenesi comune tra CSP ed EPA, queste due condizioni rappresentano in realtà una manifestazione clinica precoce di una stessa entità isto-patologica che porta poi, in un continuum, ad una patologica aderenza placentare (17).

La diagnosi di CSP con l'ETV utilizza i seguenti criteri (18) (vedi Figura 4*):

1. Visualizzazione di una cavità uterina vuota
2. Visualizzazione della placenta o di un sacco gestazionale inserito nella cicatrice isterotomica
3. In epoche precoci di gravidanza (<8 settime-

ne) presenza di un sacco gestazionale triangolare che riempie la "nicchia" della cicatrice

4. Un sottile (1-3mm) o assente strato miometriale tra il sacco gestazionale e la vescica
5. Un canale cervicale chiuso e vuoto
6. La presenza di un polo embrionale e/o del sacco vitellino con o senza attività cardiaca
7. Presenza di una prominente e ricca vascolarizzazione nel sito della cicatrice da TC in presenza di un test di gravidanza positivo.

In caso di diagnosi ecografica di placenta ad inserzione bassa all'inizio del secondo trimestre, la paziente dovrà essere seguita nel tempo e si dovrà valutare quel processo che viene chiamato "migrazione placentare". Diversi studi hanno evidenziato la probabilità di persistenza di PP al momento del parto in base a quanti millimetri il lembo placentare ricopre l'OUI. In sintesi, se tra la 18^a e la 23^a settimana all'ETV la placenta ricopre per più di 25 mm l'OUI, questa è molto probabile che rimanga previa fino a termine. In questi casi si deve considerare a rischio di accretismo tutte le donne con precedente TC (1,15).

Nei casi di sospetta PP major asintomatici o in caso di dubbio accretismo, un'ulteriore ecografia Trans-Addominale (ETA) ed ETV deve essere eseguita alla 32^a settimana di gestazione per chiarire la diagnosi con eventuali ulteriori esami, si deve effettuare un adeguato counselling

FIGURA 4.



ETV immagine sagittale che mostra una gravidanza alla 7^a settimana in cui il sacco gestazionale giace all'interno della progressa cicatrice isterotomica assumendo la classica forma triangolare, è presente il polo embrionale, la cavità uterina è vuota con decidualizzazione dell'endometrio e lo spessore miometriale è ridotto

È importante diagnosticare tempestivamente la patologica aderenza placentare e prevenirne le complicanze prima del terzo trimestre di gravidanza evitando di riconoscerla tardivamente al momento del parto

e si deve disporre di un'adeguata equipe per pianificare il parto in una struttura adeguata (19).

I criteri ecografici per la diagnosi di accretismo placentare sono (1):

ECO-2D scala dei grigi:

- Perdita o irregolarità della zona ipoecogena retroplacentare (clear space);
- Assottigliamento o disorganizzazione dell'interfaccia iperecogena vescica-sierosa uterina (bladder line);
- Presenza di focali masse esofitiche che invadono la vescica;
- Anomale lacune vascolari (aspetto a formaggio svizzero).

ECO-2D Color-Doppler:

- Diffuso o focale flusso turbolento nelle lacune (picco sistolico >15cm/sec);
- Ipervascularità dell'interfaccia sierosa uterina-vescica;
- Vasi dilatati oltre la zona periferica sottoplacentare.

ECO-3D:

- Numerosi vasi coinvolgenti tutta la giunzione sierosa uterina-vescica;
- Ipervascularità;
- Circolazione cotiledona e intervillosa inseparabile, arborizzazione caotica, vasi aberranti.

In Letteratura questi parametri ecografici sono stati oggetto di studio, per identificare quelli dotati di maggior Sensibilità e Specificità. Ovviamente, è bene ricordare che questa metodica è inficiata da numerosi bias: operatore-dipendenti, macchina-dipendenti e paziente-dipendenti. Numerosi studi hanno riportato differenziamenti, ma altrettanto elevati, gradi di Sensibilità, Specificità, valore predittivo positivo (VPP) e valore predittivo negativo (VPN) dei diversi criteri.

L'Eco-2D con scala dei grigi è sufficiente per diagnosticare la PPA, in associazione con Power e Color-Doppler. L'Eco-3D fornisce migliori risultati per differenziare la PP percreta dalla PP accreta. Comunque, per la diagnosi di PPA si utilizzano multipli criteri diagnostici ed i valori di accuratezza riportati in Letteratura differiscono a seconda dei vari Autori (20,21) (vedi **Tabella 3**) e dei diversi criteri ecografici presi in considerazione.

In queste pagine vengono riportate alcune immagini in riferimento ai parametri ecogra-

fici utilizzati per la diagnosi di PPA (vedi **Figure 5-9***).

Risonanza Magnetica Nucleare

Il ruolo della RMN è dibattuto (1) poiché è una metodica più costosa dell'Ecografia, necessita sia di esperienza che di competenza settoriale nella valutazione dell'anomala invasione placentare (14); inoltre, Sensibilità e Specificità ottenibili dalla RMN sono comparabili a quelle dell'Ecografia (22).

La RMN potrebbe essere indicata in caso di inserzione placentare posteriore poiché è in grado di delineare l'anatomia dell'invasione del trofoblasto e di correlarla con il sistema anastomotico vascolare regionale.

Le maggiori caratteristiche della PPA nelle immagini di RMN sono (23) (vedi **Figura 10*):**

- "Bulging" uterino (rigonfiamento)
- Intensità di segnale eterogenea all'interno della placenta
- Bande scure intraplacentari nelle immagini pesate in T-2.

In ultima analisi, l'Ecografia 2D rappresenta il gold standard per la diagnosi di PPA. Tra i parametri utilizzati:

- a) L'assenza o irregolarità del clear space (lo spazio ipoecogeno retroplacentare) rappresenta il criterio diagnostico dotato di maggior Sensibilità e Valore Predittivo Negativo
- b) l'irregolarità della bladder line (la linea iperecogena che separa la sierosa uterina dalla vescica) possiede la maggiore Specificità e Valore Predittivo Positivo in caso di percreta placentare
- c) la presenza delle lacune vascolari (con ipervascularità e flusso turbolento) è un segno

FIGURA 5.



ETV Immagine sagittale che mostra la placenta di aspetto iperecogeno circondata da uno strato ipoecogeno (freccie) che rappresenta il clear space retroplacentare

TABELLA 3. Accuratezza diagnostica dell'Ecografia 2D in scala dei grigi

	Sensibilità	Specificità	VPP	VPN
Eco-2D	77-95%	76-98%	65-93%	93-98%



Fig. 6 - ETA immagine sagittale che mostra la bladder line (linea iperecogena), che qui appare omogenea e senza soluzioni di continuo, la scomparsa del clear space e l'assottigliamento dello spessore mimetriale

Fig. 7 - ETA immagine sagittale che mostra invece la bladder line disorganizzata e irregolare



Fig. 8 - ETV Color-Doppler immagine sagittale che mostra le Lacune Vascolari e l'Ipervascularità (frecche) con flusso turbolento all'interno della placenta e nell'interfaccia sierosa uterina-vescica

Fig. 9 - ECO-3D Color-Doppler con tecnica rotazionale che mostra l'ipervascolarità che coinvolge a tutto spessore la placenta e l'interfaccia sierosa uterina-parete vescicale

**Alcune immagini
in riferimento
ai parametri
ecografici utilizzati
per la diagnosi
di PPA**

ecografico dotato di buona Sensibilità e Valore Predittivo Negativo.

Nelle immagini ottenute con l'Ecografia 3D-PD, la presenza di irregolare vascolarizzazione intraplacentare con vasi tortuosi e confluenti che interessa a tutto spessore la placenta e l'ipervascolarità dell'interfaccia sierosa uterina-parete vescicale correlano coi casi di PP Percreta e permettono di differenziare quest'ultima dai casi di PP Accreta (21).

Pianificazione del parto

Sebbene molte pazienti con PPA possono andare incontro a un TC pretermine d'emergenza per l'improvvisa comparsa di emorragia (14), la pianificazione del parto dovrebbe coinvol-

gere un team multidisciplinare comprendente un chirurgo pelvico e un neonatologo, allertando inoltre il centro trasfusionale, un urologo ed eventualmente un radiologo interventista (24).

Per tale motivo è raccomandato il TC elettivo pretermine a 36-37 settimane nelle donne asintomatiche in caso di forte sospetto o diagnosi di PPA, con profilassi dell'RDS (Respiratory Distress Syndrome) neonatale.

Data l'elevata morbilità-mortalità legata all'emorragia nelle donne con PPA (25), in Inghilterra è stato sviluppato un protocollo che contiene i sei elementi fondamentali per una "buona pratica clinica" (19,26).

1. Parto pianificato e direttamente supervisio-

nato da un ostetrico esperto

2. Anestesia pianificata e direttamente supervisionata al momento del parto da parte di un anestesista esperto
3. Plasma e sangue disponibili
4. Pianificazione pre-operatoria multidisciplinare
5. Adeguato counselling con la paziente e i parenti e consenso informato che include tutti i possibili interventi (isterectomia, lesioni d'organi vicini, necessità di emotrasfusioni, lasciare la placenta in situ o radiologia interventistica)
6. Disponibilità di un posto letto in Unità di Terapia Intensiva.

La prudenza suggerisce che le pazienti con placenta previa major debbano avere condizioni di rapido accesso ad un punto nascita attrezzato durante tutta la gestazione ed essere ospedalizzate intorno alla 34a settimana (1).

In presenza di algie pelviche, contrazioni o sanguinamento, la tocolisi con Ritodrina può essere utile in casi selezionati (1); ciò permette un prolungamento dell'intervallo tra il ricovero e il parto e un aumento del peso fetale alla nascita senza incremento della morbilità e mortalità se eseguita in un centro di terzo livello. Allo stato dell'Arte non ci sono sufficienti evidenze scientifiche per l'uso cerchiaggio cervicale allo scopo di ridurre il sanguinamento nelle PP (15).

Per limitare il rischio trombo-embolico che si associa alla gravidanza in generale e alla prolungata ospedalizzazione delle pazienti con PPA nello specifico, dovrebbe essere incoraggiata un minimo di mobilitazione assieme all'elastocompressione degli arti inferiori con calze elastiche, un'adeguata idratazione (1), mentre l'utilizzo di anticoagulanti dovrebbe essere limitato solo nei casi ad alto rischio.

Management chirurgico

Pre-operatoriamente devono essere già disponibili le sacche di emazie concentrate, di plasma e dei fattori della coagulazione, allertando la banca del sangue sul rischio di una potenziale emorragia massiva.

Sia l'anestesia generale che quella loco-regionale possono essere utilizzate e sono sicure (1,14), anche se quella generale permette un miglior controllo emodinamico.

Il mapping ecografico pre-operatorio del sito d'inserzione placentare può essere utile per identificare la zona di isterotomia.

Una laparotomia mediana pubo-sovraombelicale permette una migliore esposizione del campo chirurgico, soprattutto se la placenta si estende, in proiezione, fino a livello ombelicale.

FIGURA 10.



RMN FSE T-2-fat suppression immagine coronale che mostra intensità di segnale eterogenea all'interno della placenta e il "bulging" uterino che ventralmente infiltra il miometrio, supera la sierosa e invade l'urotelio, con alterazione della normale morfologia vescicale (in cavità si evidenzia il catetere vescicale)

La classica incisione longitudinale sulla parete antero-fundica dell'utero consente di evitare la placenta ed estrarre il feto. Una volta clampato il cordone ombelicale, si richiude velocemente la breccia isterotomica lasciando la placenta in situ. Non si devono somministrare uterotonici. Il tentativo di rimuovere manualmente la placenta deve essere evitato (14), perché il rischio di emorragia massiva e successiva isterectomia è quasi del 100% (27) e quindi lo rende illogico (1). Tuttavia, se la placenta fuoriesce ma rimangono aderenti alcuni cotiledoni, questi devono essere lasciati attaccati in quanto il tentativo di separarli causa un sanguinamento severo; possono essere infatti evacuati successivamente con revisioni strumentali della cavità uterina permettendo in alcuni casi di preservare l'utero (28). L'isterectomia deve essere eseguita da un chirurgo esperto (ostetrico senior o ginecologo-oncologo), confidente anche del retro-peritoneo: in questo modo si possono legare in prima istanza le arterie uterine all'origine dell'ipogastrica per ridurre i sanguinamenti durante i diversi tempi chirurgici.

La radiologia interventistica con Embolizzazione delle Arterie Uterine/Ipogastriche (EAU) può essere utilizzata quando disponibile, seppur il posizionamento profilattico del catetere ipogastrico

Data l'elevata morbilità-mortalità legata all'emorragia nelle donne con PPA, in Inghilterra è stato sviluppato un protocollo che contiene i sei elementi fondamentali per una "buona pratica clinica"

co in casi selezionati ha portato a risultati contrastanti o insufficienti (1,14). L'EAU riduce il sanguinamento intraoperatorio e la necessità di emotrasfusioni con conseguente miglioramento dell'outcome materno (29), può salvare la vita se la donna rifiuta per vari motivi le emotrasfusioni o in presenza di emorragia post-partum incontrollabile in donne che hanno preservato l'utero. Procedendo con l'isterectomia, la dissezione della vescica viene effettuata solo dopo aver ottenuto il controllo vascolare delle arterie uterine. Durante questo tempo, in caso di placente percrete, le lesioni vescicali sono quasi inevitabili (vedi **Figura 11***) con conseguente significativa morbilità materna (30) (ematuria, lacerazioni vescicali, fistole urinarie, lesioni ureterali, cistectomia parziale e riduzione della capacità vescicale).

Alcuni Autori consigliano una cistoscopia preoperatoria col posizionamento di stent bilaterali per identificare meglio gli ureteri e ridurre il rischio di danni accidentali a questo tratto urinario. Viene consigliato anche l'apposizione di un catetere di Foley a 3 vie che permette l'irrigazione, il drenaggio e facilita la dissezione in caso di necessità durante lo scollamento della plica vescico-uterina.

Occasionalmente può anche essere eseguita una isterectomia sub-totale (14).

Il follow-up post-operatorio dovrebbe includere un debriefing tra i sanitari e tra gli operatori con la paziente e i parenti, con la spiegazione di cosa è successo, perché è successo e ogni implicazione sul futuro (1). Il Royal College propone audit clinici e training continui nella diagnosi e nel management della PPA per migliorare l'outcome delle pazienti.

Trattamento conservativo

Il trattamento conservativo (31,32), lasciando la placenta in situ con successiva EAU e/o l'iniezione di Methotrexate (MTX), se da una parte permette in alcuni casi selezionati di preservare l'utero dall'altra parte è inficiato da numerose complicanze quali: sanguinamenti abbondanti, infezioni ricorrenti, prolungata ospedalizzazione, necessità di ulteriori emotrasfusioni, di terapia antibiotica, curettage fino all'isterectomia (33).

In conclusione, sia per il rischio di sanguinamento che di infezione post-operatoria e di terapia antibiotica prolungata, né il MTX né l'EAU possono essere raccomandati routinariamente e l'isterectomia rimane tutt'ora il trattamento di elezione (214).

Sintesi del Management chirurgico della PPA (1,14,15):

- Afferire a un centro di III livello (migliora l'outcome)

FIGURA 11.



- TC elettivo programmato a 36-37 settimane in donne asintomatiche
- Mapping ecografico pre-operatorio
- Laparotomia longitudinale pubo-sovraombelicale
- Isterotomia longitudinale e, dopo il clampaggio del funicolo, isterorrafia lasciando in situ la placenta
- No tentativi di secondamento né somministrazione di uterotonici
- L'isterectomia rimane l'intervento di elezione in caso di PPA.

Conclusioni

L'incremento di incidenza di Placenta Previa Accreta è in parallelo aumento all'incidenza del Taglio Cesareo; quest'ultimo rappresenta infatti il principale fattore di rischio per accretismo placentare. Ottenere un miglioramento dell'outcome materno-fetale è possibile e dipende da un'accurata diagnosi prenatale e un appropriato management al momento del parto.

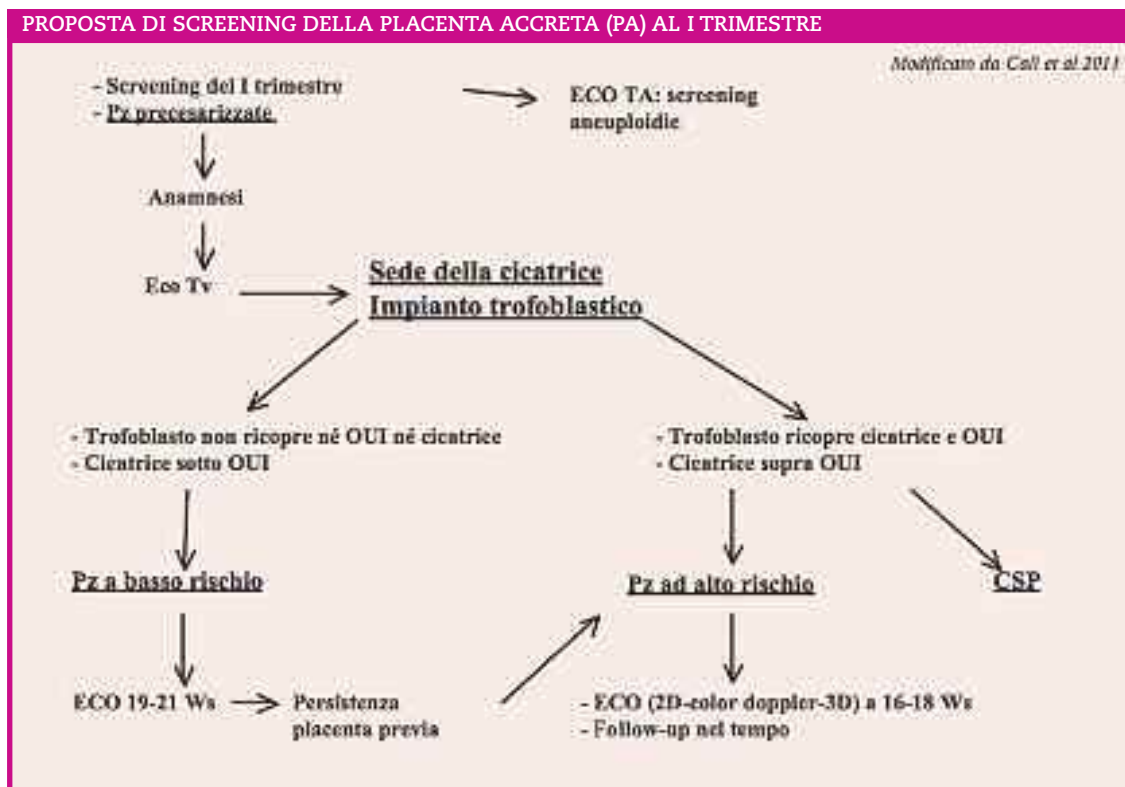
Il miglioramento della metodica ecografica nell'evidenziare i segni di accretismo placentare permette alle donne con diagnosi ecografica di PPA di essere indirizzate in Istituti dotati di personale qualificato, reparti e risorse adeguate (Terapia Intensiva, Centro Trasfusionale, Neonatologia) in cui è stato dimostrato un miglioramento dell'outcome. Per il management operatorio sono necessarie la collaborazione e la coordinazione di un team multidisciplinare, in continua formazione e aggiornamento.

Non essendo possibile uno screening di massa ma soltanto uno studio più approfondito su una popolazione a rischio di accretismo (34) (presenza di placenta previa, pregressa chirurgia uterina o TC, età materna avanzata) diventa fondamentale la "confidenza" con gli strumenti diagnostici a nostra disposizione. Ottenere dei dati ecografici affidabili, dotati di un buon valore predittivo positivo o negativo, consente infatti

Cistectomia parziale della cupola resa necessaria in caso di percreetismo placentare con invasione a tutto spessore del detrusore e con gettoni vascolari aggettanti in vescica

Il Royal College propone audit clinici e training continui nella diagnosi e nel management della PPA per migliorare l'outcome delle pazienti

Ottenere dei dati ecografici affidabili, dotati di un buon valore predittivo positivo o negativo, consente, da un lato, un counselling adeguato con la coppia e dall'altro la possibilità di pianificare appropriatamente il parto. A tal fine è stata proposta da Cali et al una flow chart diagnostica per PPA con la proposta di uno "screening precoce" di PPA già al I trimestre, in base al quale vengono reclutate tutte le pazienti pre-cesarizzate



È auspicabile che le Strutture di II livello adottino protocolli istituzionalizzati di diagnosi precoce e management di PPA al fine di ridurre al minimo gli eventi avversi legati agli elevati rischi di morbilità e mortalità materno-fetale

da un lato un counselling adeguato con la coppia e dall'altro la possibilità di pianificare appropriatamente il parto.

A tal fine è stata proposta da Cali et al (35) una *flow chart diagnostica per PPA* (Aogoi Sicilia: "Progetto Placenta Accreta: Sorveglianza epidemiologica e criteri diagnostici") e dallo stesso Autore (20) è stata avanzata la proposta di uno "screening precoce" di PPA già al I trimestre, in base al quale vengono reclutate tutte le pazienti pre-cesarizzate. Si valuta l'anamnesi ostetrica: parità, puerperio febbrile, n° dei pregressi TC e caratteristiche dei TC (d'elezione o d'emergenza). Viene consigliata quindi l'esecuzione di una ETV per valutare la sede della cicatrice e l'impianto del trofoblasto. Se la cicatrice si trova sopra l'OUI e il trofoblasto ricopre l'OUI e/o la cicatrice, la paziente è considerata ad alto rischio per cui viene indirizzata per uno studio più approfondito a 16-18 settimane con ECO (2-D, Color Doppler e/o 3-D) e/o RMN. Se la cicatrice è sotto l'OUI e il trofoblasto non ricopre né la cicatrice né l'OUI, la paziente viene considerata a basso rischio e quindi rinviata ad una seconda valutazione ecografica a 19-21 settimane (vedi Schema). In questo modo, è possibile sin dal primo trimestre stratificare le pazienti in base al rischio di PPA.

In ultima analisi, è auspicabile quindi l'adozione da parte delle Strutture di II livello di protocolli istituzionalizzati di diagnosi precoce e management di PPA al fine di ridurre al minimo gli eventi avversi legati agli elevati rischi di morbilità e mortalità materno-fetale connessi a questa grave patologia ostetrica.

** Tutte le figure sono state realizzate presso l'A.R.N.A.S. Garibaldi-Nesima di Catania, Dipartimento Materno-Infantile, (Direttore Prof. Giuseppe Ettore)*

Ringraziamenti

Desidero ringraziare il prof. Giuseppe Ettore, Direttore del Dipartimento Materno-Infantile dell'A.R.N.A.S. Garibaldi-Nesima di Catania, che mi ha permesso di poter svolgere la tesi di specializzazione su questo delicato ed interessantissimo argomento, potendo io attingere nei miei anni da specializzando ad una casistica importante. Desidero altresì ringraziare il Dott. Claudio Crescini, il mio attuale primario nell'Azienda Ospedaliera di Treviglio-Caravaggio,

PER SAPERNE DI PIÙ

- 1 Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, Green-Top Guideline No.27, January 2011- Placenta praevia, placenta praevia accreta and vasa previa: diagnosis and management
- 2 The American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee on Obstetric Practice. ACOG Committee opinion no. 266, January 2002: placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2002;99:169-170
- 3 Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177:210-4
- 4 Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, et al. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2006; 107:1226-32
- 5 Clark SL, Koonings PP, Phelan JP. Placenta previa/accreta and prior cesarean section. *Obstet Gynecol* 1985; 66:89-92
- 6 Jauniaux E, Jurkovic D. Placenta Accreta: Pathogenesis of a 20th century iatrogenic uterine disease. *Placenta*. Volume 33, Issue 4, April 2012, Pages 244-251
- 7 Timor-Tritsch IE, Monteagudo A. Unforeseen consequences of the increasing rate of cesarean deliveries: early placenta accreta and cesarean scar pregnancy. A review. *Am J Obstet Gynecol*. 2012 Jul;207(1):14-29
- 8 Istat - Istituto nazionale di statistica. *Anuario di statistiche demografiche*. Roma, 1980
- 9 Ministero della Salute, Dipartimento della qualità, Direzione generale del sistema informativo, Ufficio direzione statistica. *Certificato di assistenza al parto (CeDAP) - Analisi dell'evento nascita (anno 2008)*. Roma, 2011
- 10 Ministero della Salute della Repubblica Italiana - Linee Guida22-Taglio Cesareo: una scelta appropriata e consapevole - parte seconda. Gennaio 2012
- 11 Euro-Peristat project - European Perinatal Health Report 2008 - Health and care of pregnant women and babies in Europe 2008. (disponibile all'indirizzo: www.europeristat.com)
- 12 Euro-Peristat project - European Perinatal Health Report 2010 - Health and care of pregnant women and babies in Europe 2010. (disponibile all'indirizzo: www.europeristat.com)
- 13 Ministero della Salute. *Raccomandazioni per la prevenzione della morte materna correlata al travaglio e/o parto*. Aprile 2007
- 14 The American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee Opinion No.529: Placenta Accreta. July 2012
- 15 The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. SOGC clinical practice guideline No.189; *J Obstet Gynaecol Can* 2007; 29(3): 261-266
- 16 Comstock CH, Lee W, Vettraino IM, Bronsten RA. The early sonographic appearance of placenta accreta. *J Ultrasound Med* 2003;22:19-23; quiz 24-6
- 17 Timor-Tritsch IE, Monteagudo A, Cali G, Palacios-Jaraquemada JM, Maymon R, Arslan AA, Patil N, Popiolek D, Mittal KR. Cesarean scar pregnancy and early placenta accreta share a common histology. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2013 Dec 19. doi: 10.1002/uog.13282. [Epub ahead of print]
- 18 Timor-Tritsch IE, Monteagudo A, Arslan AA, Santos R, Tsymbal T. The diagnosis, treatment and follow-up of cesarean scar pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2012;207:44.e1-13
- 19 Paterson-Brown S, Singh C. Developing a care bundle for the management of suspected placenta accreta. *The Obstetrician & Gynaecologist* 2010; 12:21-7
- 20 Cali G. et al. Abnormal placental adherence: an obstetrical arising emergence. A proposal of early diagnostic work-up. *It. J. Gynaecol. Obstet.* 2011, 23: N. 1:9-18
- 21 Cali G, Giambanco L, Puccio G, Forlani F. Morbidly adherent placenta: evaluation of ultrasound diagnostic criteria and differentiation of placenta accreta from Percreta. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2013 Apr; 41(4): 406-12
- 22 Dwyer BK, Belogolovkin V, Tran L, Rao A, Carroll I, Barth R, et al. Prenatal diagnosis of placenta accreta: sonography or magnetic resonance imaging? *J Ultrasound Med* 2008;27:1275-81
- 23 Lax A, Prince MR, Mennitt KW, Schwebach JR, Budorick NE. The value of specific MRI features in the evaluation of suspected placental invasion. *Magn Reson Imaging* 2007;25:87-93
- 24 Eller AG, Bennet MA, Sharshir M, Masheter C, Soisson AP, Dodson M et al. Maternal morbidity in cases of placenta accreta managed by a multidisciplinary care team compared with standard obstetric care. *Obstet Gynecol* 2011;117:331-7
- 25 Confidential Enquiry into Maternal and Child Health. *Saving Mothers' Lives: Reviewing maternal deaths to make motherhood safer - 2003-2005. The Seventh Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the UK*. London: CEMACH; 2007
- 26 Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), Royal College of Midwives (RCM) and the National Patient Safety Agency (NPSA). *Placenta praevia after caesarean section care bundle*: [<http://www.nrls.npsa.nhs.uk/intrapartumtoolkit/?entryid45=66359>]
- 27 Eller AG, Porter TF, Soisson P, Silver RM. Optimal management strategies for placenta accreta. *BJOG* 2009;116:648-54
- 28 Timmermans S, van Hof AC, Duvekot JJ. Conservative management of abnormally invasive placentation. *Obstet Gynecol Surv* 2007;62:529-39
- 29 Cali G. et al. Placenta Accreta: multidisciplinary management improves maternal outcome. XX FIGO World Congress of Gynecology and Obstetrics. Roma 2012, FC-61
- 30 Yinka Oyelese, MD, and John C. Smulian, MD, MPH. Placenta Previa, Placenta Accreta, and Vasa Previa. (*Obstet Gynecol* 2006;107:927-41)
- 31 Lee PS, Bakelaar R, Fitzpatrick CB, Ellestad SC, Havrilesky LJ, Alvarez Secord A. Medical and surgical treatment of placenta percreta to optimize bladder preservation. *Obstet Gynecol* 2008;112: 421-4
- 32 Chan BC, Lam HS, Yuen JH, Lam TP, Tso WK, Pun TC, et al. Conservative management of placenta praevia with accreta. *Hong Kong Med J* 2008;14: 479-84
- 33 Bretelle F, Courbière B, Mazouni C, Agostini A, Cravello L, Boubli L, et al. Management of placenta accreta: morbidity and outcome. *Eur J Obstet Gynecol Repro Biol* 2007;133: 34-9
- 34 Mazouni C, Gorincour G, Juhan V et al. Placenta accreta: a review of current advances in prenatal diagnosis. *Placenta* 2007; 28:599-603
- 35 www.aogoisicilia.net/progetto-placenta-accreta/