



Università degli Studi di Padova
Dipartimento di salute della donna e del bambino – SDB
U.O.C. Clinica Ginecologica ed Ostetrica
Scuola di Specializzazione in Ginecologia e Ostetricia
Direttore Prof. Giovanni Battista Nardelli

PERDITE EMATICHE ANTEPARTUM

Dr.ssa Virginia De Marco

CASO CLINICO

T. V. 30 anni

PARA 0101 (TC nel 2012 a 36 sg per rialzo pressorio. F 2300 g)

Gravidanza insorta spontaneamente caratterizzata da DG dieto trattato e da riscontro di valori pressori elevati a inizio gravidanza, non in terapia antiipertensiva

A.Familiare: ndp

A.Fisiologica: nega allergie note. Alvo e diuresi regolari. Nega fumo. Nega E/P

A. Patologica Remota: TC nel 2012, non altri interventi chirurgici.

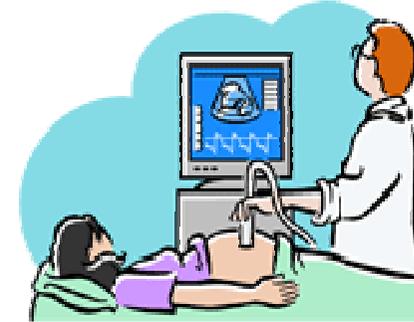
Ricovero in data 30.03.2014 presso il nostro Reparto per **Perdite ematiche in Placenta Previa Centrale in gravida a 31+3 sg**

EO: GE e vagina regolari, CU come EA, non contratto. Collo sacralizzato, conservato chiuso, perdite ematiche in atto dal canale cervicale.

ECO TA: BCF e MAF visualizzati, LA regolare, emodinamica fetale regolare, PP podalica.

ECO TV: placenta previa centrale, cervicometria 46,5 mm

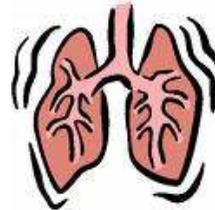
CASO CLINICO



EE del 30.03.2014: Hb 122 g/L, GB 8,97 x10.9/L, PLT 298 x 10.9/L. Per il resto esami nei limiti di norma



induzione della maturità
polmonare fetale con
Bentelan 12 mg im/die in
data 30-31.03.2014



Gruppo sanguigno materno:
A Rh Positivo

ECOGRAFIA OSTETRICA del 30.03.2014 (EA 31+3 sg): DBP 83,2 mm (33+4 sg), CC 302,8 mm (33+5 sg), CA 302,5 mm (34+2 sg), FL 58,4 mm (30+4 sg). LA regolare. Placenta previa centrale anteriore. PP cefalica. Emodinamica fetale regolare. Buon tono fetale. Cervicometria 41.8 mm.
Biometria fetale: CA al 75° centile, EFW 2107 g

Nella stessa data cessazione perdite ematiche

In data 19.04.14 ore 18.00 riferite algie lombari ed attività contrattile. Non perdite vaginali atipiche.
NST reattivo, non attività contrattile.
Ore 20.35 risoluzione spontanea della sintomatologia.

In data 25.04.2014 ore 01.45 la Paziente riferisce perdite ematiche vaginali.
Assorbente striato di sangue rosso vivo, non attività contrattile riferita. Invio in Sala Parto. CTG.
Ore 2.00 Inizio CTG in Sala Parto, assorbente striato
Ore 2.40 Assorbente impregnato di sangue rosso vivo. Alla visita grosso coagulo in vagina con fiotto di sangue.
CTG: non segni di sofferenza fetale



TC emergente per Distacco di Placenta in Placenta Previa Centrale a 35+1 sg

*...all'apertura si reperta placenta previa anteriore con coaguli che protrude dalla breccia uterina. Si procede a lateralizzazione della stessa e alle ore 2.54 ad estrazione di neonato vivo e vitale di sesso M di peso 2260 g in presentazione cefalica, che si affida alle cure dei neonatologi presenti in Sala... Completamento di secondamento manuale di Placenta e membrane apparentemente complete che si inviano per El. Scovolamento ripetuto della cavità uterina. Cauta revisione con ansa di Pasquali...
PE+LA 450 cc*

EE del 25.04.2014 ore 03.47: Hb 108 g/L, GB 8,84 x10.9/L, PLT 211 x 10.9/L. Per il resto esami nei limiti di norma

EE del 25.04.2014 ore 07.30: Hb 108 g/L, GB 20,62 x10.9/L, PLT 223 x 10.9/L. Per il resto esami nei limiti di norma

Decorso post-operatorio regolare, parametri vitali stabili, buone condizioni generali

EE del 26.04.2014: Hb 95 g/L, Htc 0.283, GB 10.27 x10.9/L, per il resto nei limiti

Dimissione in data 29.04.2014

El placenta e membrane: ... versante fetale regolare con vasi sottili che decorrono radialmente all'inserzione. Il versante materno presenta cotiledoni di morfologia regolare, con coaguli adesi ed area di lacerazione di 5 cm, in sede centrale.
... sezioni di placenta con stratificazioni fibrinose subcoriali ed intervillositarie, non confluenti, marcata congestione villare e lieve flogosi linfocitaria aspecifica della decidua basale (deciduite cronica)...

PERDITE EMATICHE ANTEPARTUM

Perdita ematica dai genitali esterni di variabile entità, verificatasi dalla 20-24 sg

Prevalenza 3-5% delle gravidanze

Associazione >1/5 very preterm babies

Classificazione:¹

- Minor haemorrhage: perdita ematica < 50 ml
- Major haemorrhage: perdita ematica 50-1000 ml senza segni clinici di shock
- Massive haemorrhage: perdita ematica > 1000 ml e/o segni clinici di shock

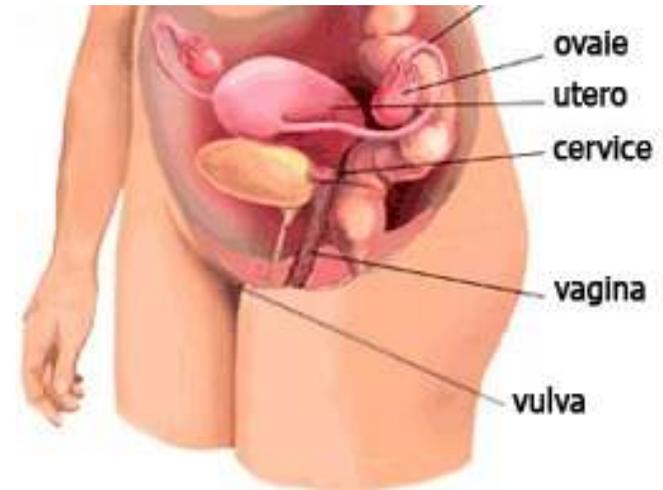


¹Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Green-top Guideline No. 63

PERDITE EMATICHE ANTEPARTUM

CAUSE:

- | | |
|--------------------------------|--------|
| ❑ Abruptio placentae | 40% |
| ❑ Placenta Previa | 20% |
| ❑ Emorragia di origine incerta | 30% |
| ❑ Emorragia da cause locali | 10-15% |



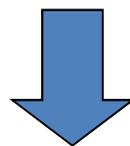
MANAGEMENT dipendente da:



POSSIBILE EVOLUZIONE



- 
- ❑ il sanguinamento si interrompe
 - ❑ il sanguinamento continua, di moderata entità
 - ❑ il sanguinamento continua, di grave entità
 - ❑ segni di compromissione fetale (indipendentemente dalla perdita ematica visibile)
 - ❑ morte fetale



- ❑ Segni di compromissione materno-fetale / Quantificazione perdita ematica/EE
- ❑ Dolore continuo / intermittente? Palpazione corpo uterino
- ❑ Valutazione con speculum
- ❑ Ecografia ostetrica TA / TV (gold-standard in diagnosi di placenta previa)
- ❑ Visita ostetrica in caso di esclusione placenta previa
- ❑ Eventuale somministrazione corticosteroidi
- ❑ Immunoprofilassi anti-D in caso di Rh negativo

Table 2. Complications of APH

Maternal complications	Fetal complications
Anaemia	Fetal hypoxia
Infection	Small for gestational age and fetal growth restriction
Maternal shock	Prematurity (iatrogenic and spontaneous)
Renal tubular necrosis	Fetal death
Consumptive coagulopathy	
Postpartum haemorrhage	
Prolonged hospital stay	
Psychological sequelae	
Complications of blood transfusion	

Complicazioni più frequenti in caso di

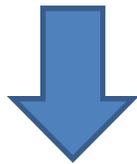
- ❑ placenta previa e abrupio placentae
- ❑ major/massive blod loss
- ❑ sanguinamento precoce (early sg)

IMMUNOPROFILASSI ANTI-D

A tutte le pazienti **Rh Negative** con **perdite ematiche antepartum**

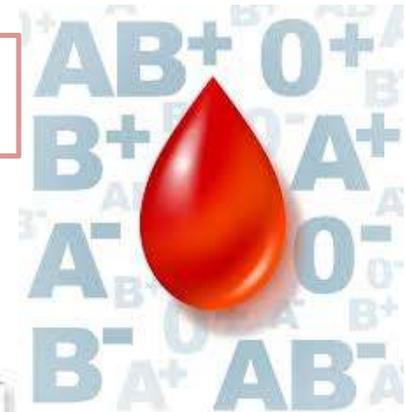
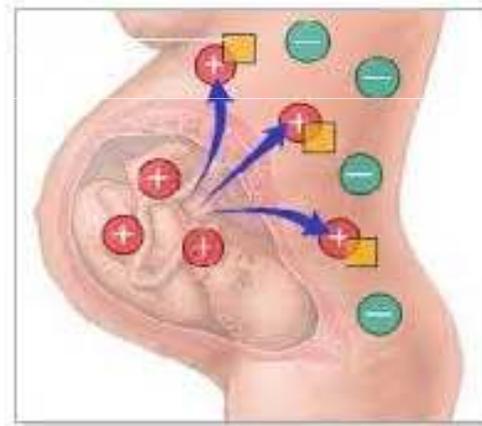


Indipendentemente da eventuale profilassi già eseguita
(immunoprofilassi anti-D a 28 sg a tutte le pazienti Rh negative)



Eeguire immunoprofilassi con
Immunoglobuline anti-D

In caso di perdite ematiche ricorrenti dopo le 20 sg
eseguire immunoprofilassi anti-D a intervalli di 6 settimane



PERDITE EMATICHE DA CAUSE LOCALI

Valutazione con speculum utile per valutare:

- ❑ eventuale sanguinamento dal tratto genitale inferiore
- ❑ dilatazione cervicale



CERVICE

- ❑ Polipi benigni
- ❑ Ectropion/Infiammazione
- ❑ CIN/Carcinoma

ALTRO

- ❑ Ematuria
- ❑ Proctorragia

VAGINA

- ❑ Trauma/Violenza domestica
 - ❑ Infiammazione
- ❑ VAIN/Carcinoma

VULVA

- ❑ Trauma (violenza domestica)
 - ❑ Infiammazione
- ❑ VIN/Carcinoma

PLACENTA PREVIA

Placenta completamente o parzialmente
insetta a livello del SUI

Incidenza 2.8/1000 gravidanze singole a termine¹

3.9/1000 gravidanze gemellari a termine¹

Tasso di mortalità perinatale 3-4 volte maggiore vs gravidanze regolari¹ (5%)

PLACENTA ISTMICA

PRIMITIVA: Annidamento istmico della blastocisti

SECONDARIA: in caso di endometrio dismorfológico

PLACENTA PREVIA MAGGIORE

- ❑ Centrale Totale: placenta che copre completamente l'OUI
- ❑ Centrale Parziale: placenta che copre parzialmente l'OUI

PLACENTA PREVIA MINORE

- ❑ Marginale: placenta con margine distante ≤ 20 mm dall'OUI
- ❑ Laterale (Low lying): placenta con margine localizzato sul SUI, distante almeno 20 mm dall'OUI

¹ Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada. Clinical Clinical practice guideline 2007

Table 1. Risk factors for placenta praevia^{40–43,45–47}

Previous placenta praevia (adjusted OR 9.7) ^{45–47}
Previous caesarean sections (RR 2.6, 95% CI 2.3–3.0 with a background rate of 0.5%) ⁴⁶
One previous caesarean section OR 2.2 (95% CI 1.4–3.4 with a background rate of 1%) ⁴⁷
Two previous caesarean sections OR 4.1 (95% CI 1.9–8.8)
Three previous caesarean sections OR 22.4 (95% CI 6.4–78.3)
Previous termination of pregnancy
Multiparity
Advanced maternal age (>40 years)
Multiple pregnancy
Smoking
Deficient endometrium due to presence or history of: <ul style="list-style-type: none">• uterine scar• endometritis• manual removal of placenta• curettage• submucous fibroid
Assisted conception

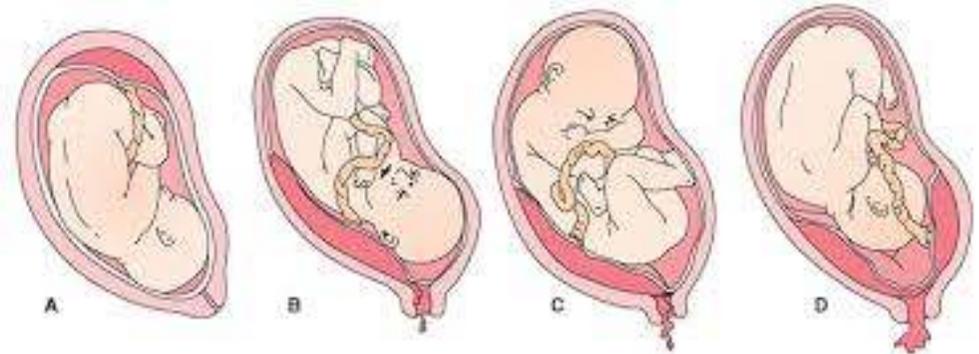
In caso di placenta in sede di pregressa isterotomia

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Green-top Guideline No. 63

Rasmussen S, Albrechtsen S, Dalaker K. Obstetric history and the risk of placenta previa. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000

Healy DL, Breheny S, et al. Prevalence and risk factors for obstetric haemorrhage in 6730 singleton births after assisted reproductive technology in Victoria Australia. *Hum Reprod* 2010

PLACENTA PREVIA SINTOMATICA



- ❑ Perdite ematiche nel corso di II o III trimestre
- ❑ Sangue rosso vivo
- ❑ Assenza di dolore addominale/attività contrattile
- ❑ Inizio senza causa apparente
- ❑ Arresto improvviso
- ❑ Perdite ematiche ricorrenti nel 62% dei casi



- ❑ il sanguinamento si interrompe
- ❑ il sanguinamento continua, di moderata entità
- ❑ il sanguinamento continua, di grave entità
- ❑ segni di compromissione materno- fetale
- ❑ morte fetale



NO esplorazione vaginale
Valutazione con speculum

PLACENTA PREVIA: DIAGNOSI

- ❑ Di **sospetto** al controllo ecografico del II trimestre
- ❑ Di **conferma** al controllo ecografico TV del III trimestre



Incidenza:

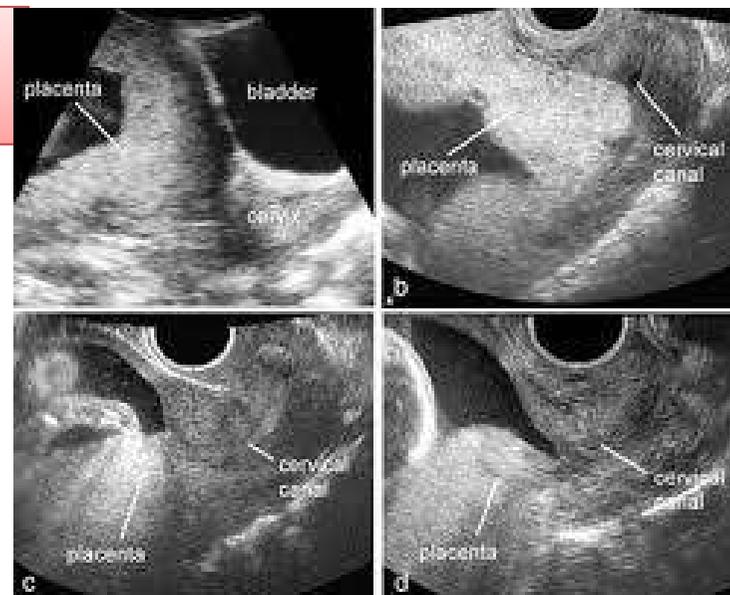
5% all'ecografia del II trimestre

0,5% a termine

~90% regressione per fenomeni evolutivi del SUI



Follow up ecografico seriato
nel corso della gravidanza



(in presenza di LA regolare)

Tasso di "migrazione" placentare >1 mm /settimana predittivo di outcome favorevole¹
Sovrapposizione a livello di OUI > 20 mm dopo 26 sg predittivo di TC elettivo¹

Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada. Clinical practice guideline 2007

TVS: GOLD STANDARD

Eco TV

Permette definizione dei rapporti spaziali tra placenta e OUI con diminuzione significativa di FP e FN

Eco TA

Ruolo complementare nell'escludere un sospetto di pervietà in caso di placenta fundica



TVS riclassifica 26-60% dei casi diagnosticati come low lying placenta all'Eco TA¹

Alti livelli di accuratezza sono stati dimostrati nel ruolo della TVS nella diagnosi di placenta previa in 100 donne con sospetto di low-lying placenta nel II e III trimestre (Sensibilità 87.5%, Specificità 98.8%, VPP 93.3%, VPN 97.6%, FN 2.33%)¹

Numerosi studi prospettici ne dimostrano la sicurezza per assenza di complicanze emorragiche

¹Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Green-top Guideline No. 27

Diagnosis and Management of Placenta Previa

In general, any degree of overlap (> 0 mm) after 35 weeks is an indication for Caesarean section as the route of delivery. (II-2A)

The os-placental edge distance on TVS after 35 weeks' gestation is valuable in planning route of delivery. When the placental edge lies > 20 mm away from the internal cervical os, women can be offered a trial of labour with a high expectation of success. A distance of 20 to 0 mm away from the os is associated with a higher CS rate, although vaginal delivery is still possible depending on the clinical circumstances. (II-2A)

Between 20 mm and 0 mm away from the os on the last scan CS for placenta previa varies from approximately 40% to 90% and may be driven by the exact distance from the os and physicians' prior knowledge of the ultrasound finding.^{28,30,31} In this latter group, trial of labour may be approp-

delivery.^{6,27-31} The last scan was performed at a mean of 35 to 36 weeks' gestational age, and a distance of > 20 mm away from the os was associated with a high likelihood of vaginal delivery (range 63-100%). It has been suggested that this cut-off distance of > 20 mm away from the os should be defined as a low-lying placenta, rather than a placenta previa, in order to avoid the bias of physicians performing elective section based on the report of a placenta previa.³⁰ These cases can be managed in the high expectation of a vaginal delivery.

MANAGEMENT

- ❑ **TC urgente/emergente** in caso di segni di compromissione materno-fetale²
- ❑ Attento monitoraggio benessere materno-fetale e, in caso di sanguinamenti di lieve entità, quantificazione della perdita ematica
- ❑ Valutazione Hb materna quotidiana (terapia marziale/emotrasfusioni)/benessere fetale
- ❑ Condotta di attesa in caso di perdita di lieve entità/autorisoltasi, con obiettivo di ridurre i rischi neonatali legati alla prematurità
- ❑ Valutazione corticosteroidi
- ❑ Immunoprofilassi anti-D in pazienti Rh negative
- ❑ TC elettivo a 35 sg in caso di placenta previa centrale in assenza di perdite ematiche vaginali con quadro complessivo stabile

Indoor vs Outdoor patients:^{1 2}

Outcome paragonabile in caso di:

- assenza perdite ematiche vaginali
- adeguato counseling della paziente
- pronto accesso a struttura di III livello in caso di minima perdita ematica vaginale/dolore

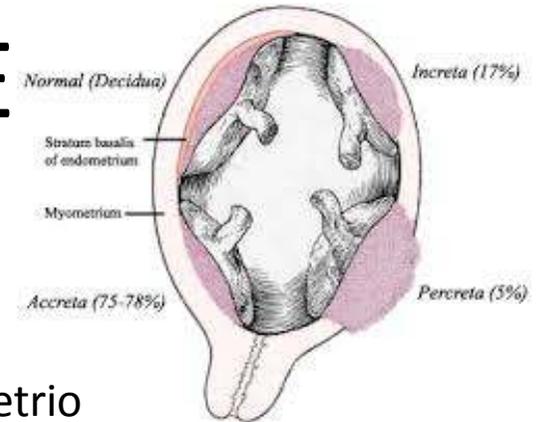
di

¹South Australian Perinatal Practice Guidelines 2013

²Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Green-top Guideline No. 27

ACCRETISMO PLACENTARE

Trofoblasto invasivo infiltrato nello spessore del miometrio e della restante parete uterina



PLACENTA ACCRETA: Invasione limitata al III inferiore del miometrio

PLACENTA INCRETA: Invasione interessante gran parte del miometrio

PLACENTA PERCRETA: Invasione raggiungente la sierosa

FR (1: 2065 pazienti con placenta previa)¹

- ❑ Pregressi TC (> frequenza di inserzione placentare in sede di pregressa isterotomia per alterata configurazione della parete uterina)
 - Rischio proporzionale al numero di pregressi TC (25% 1 TC, >40% 2 TC)¹
- ❑ Localizzazione placentare anteriore
- ❑ RCU pregressi/adesiolisi in cavità
- ❑ Parità
- ❑ Età materna avanzata

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Green-top Guideline No. 27

¹Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada. Clinical Clinical practice guideline 2007

Diagnosi di certezza posta all'atto operatorio¹

...tuttavia...



Utile richiedere RM per indirizzare la diagnosi di sospetto con possibilità di informazioni aggiuntive

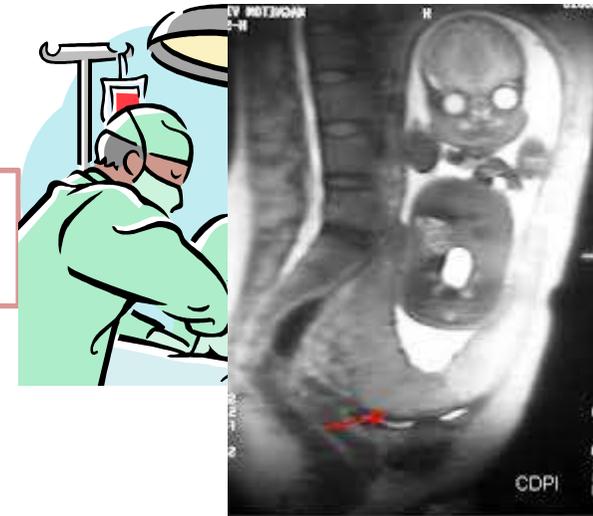
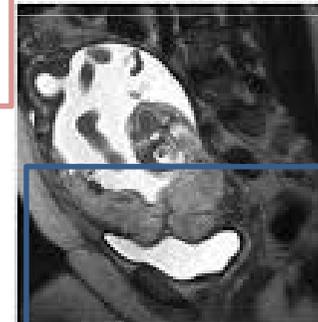


Figure 4: Sagittal T2-weighted shows placenta previa at 28 weeks gestation (arrow).

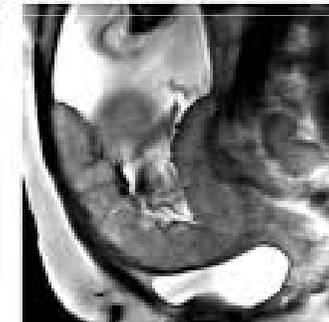
ECO TV vs RM:

- 15 su 32 pazienti con diagnosi di placenta accreta (sensibilità 93% specificità 71% ECO TV sensibilità 80% specificità 65% RM)
- 12 su 50 pazienti con diagnosi di placenta accreta (non differenze statisticamente significative)

MRI Helps Detect Placenta Accreta



MRI shows placenta overlying the cervix, with irregular outer contour and an abnormal appearance, indicating uterine invasion.



MRI shows placenta overlying the cervix, with a normal, smooth outer contour. There is no evidence of uterine wall invasion.



RM tuttavia con **maggior valore predittivo** sul grado di infiltrazione²



Molti autori raccomandano RM in caso di immagini ecografiche inconclusive³

¹Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Green-top Guideline No. 27

²Masselli, Brunelli et al. Magnetic resonance imaging in the evaluation of placental adhesive disorders. Correlation with color Doppler ultrasound. Eur Radiol 2008

³Lax A, Prince MR et al. The value of specific MRI features in the evaluation of suspected placental invasion. Magn Reson Imaging 2007

Table 2. Link between number of previous caesarean sections and risk of placenta accreta, placenta praevia and hysterectomy¹²⁷ In caso di placenta in sede di pregressa isterotomia

Number of previous caesarean section(s)	Number of women	Number of women with placenta accreta	Chance of placenta accreta if placenta praevia	Number of hysterectomies
0	6201	15 (0.24%)	3%	40 (0.65%)
1	15 808	49 (0.31%)	11%	67 (0.42%)
2	6324	36 (0.57%)	40%	57 (0.9%)
3	1452	31 (2.13%)	61%	35 (2.4%)
4	258	6 (2.33%)	67%	9 (3.49%)
5	89	6 (6.74%)	67%	8 (8.99%)



Pazienti a 32 sg con

- ❑ pregresso/i TC e placenta previa
- ❑ pregresso/i TC e placenta anteriore sottostante la pregressa cicatrice uterina

**> Rischio di accretismo placentare, considerare tale fino al TC
TC elettivo in centro di III livello / Team multidisciplinare**

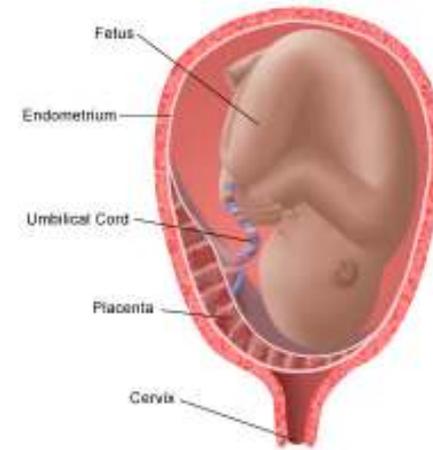
In caso di isterectomia inevitabile <rischio emorragico con placenta in sede³

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Green-top Guideline No. 27

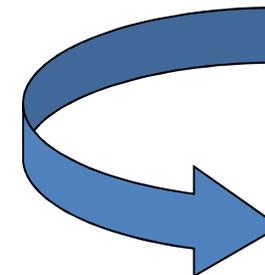
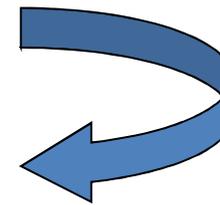
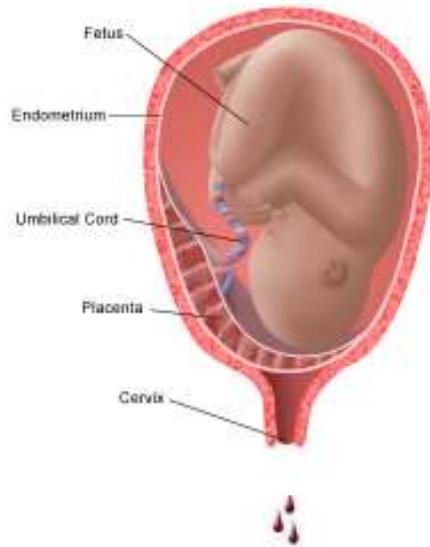
Tab 2. Silver RM, Landon MB et al.; National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. Obstet Gynecol 2006

³Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Caesarean Section for placenta praevia. Consent advice n 12. 2010

NB: Placenta Previa sintomatica come



Iniziale Distacco di Placenta



ABRUPTIO PLACENTAE

Dolore addominale
Contrattilità uterina
Perdite ematiche vaginali
Anomalie CTG

- Prima dell'instaurarsi del travaglio (distacco prematuro 78%)
- Durante il travaglio, prima dell'espulsione del feto (distacco precoce 22%)

Il distacco può verificarsi:

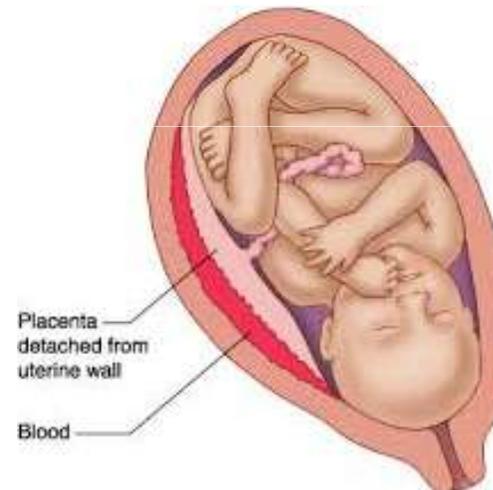
- ❑ < 34 sg (18%)
- ❑ 34-37 sg (40%)
- ❑ > 37 sg (42%)

Apparente 65-80%

Occulto 20-35%

Prevalenza

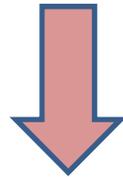
- ❑ clinica 5-15:1000
- ❑ anatomopatologica (diagnosi retrospettiva) 45:1000



ABRUPTIO PLACENTAE

Rottura di vasi materni nell'ambito della decidua basale interfacciata con i villi coriali

- ↳ stravaso ematico nell'ambito della decidua basale autolimitantesi
- ↳ disseccamento totale dell'interfaccia deciduo- placentare



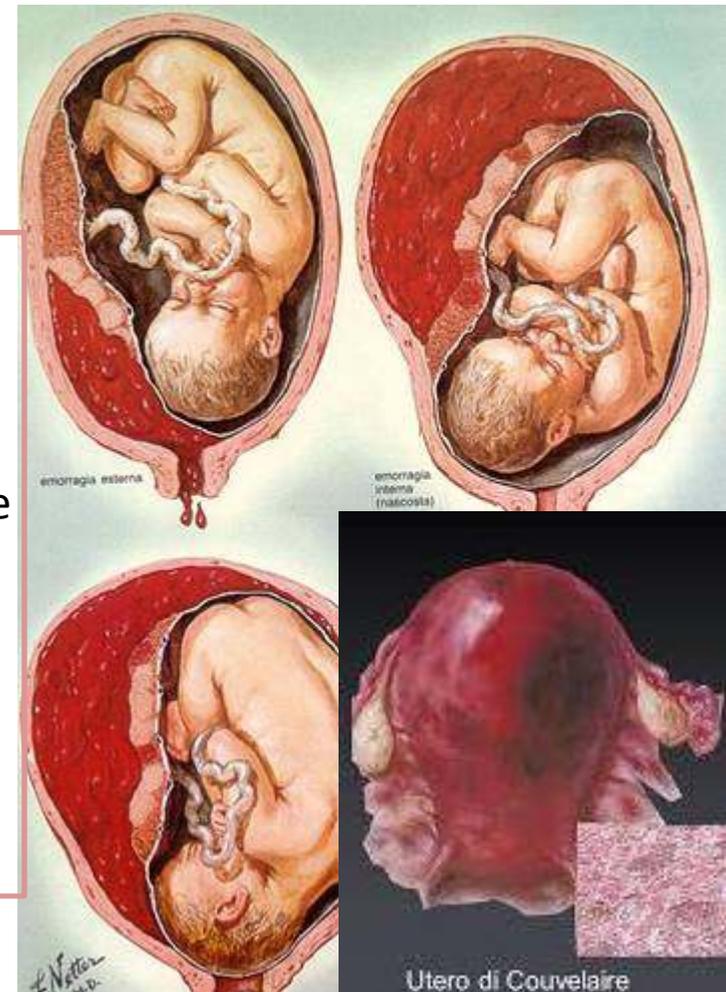
- ❑ dissecazione placenta con stravaso che raggiunge la cervice



emorragia esterna
sanguinamento occulto se fraposizione testa fetale

- ❑ dissecazione placenta con formazione ematoma retroplacentare

- ❑ infiltrazione miometrio con tipico colore purpureo dell'utero (utero di Couvelaire)



ABRUPTIO PLACENTAE

70% dei casi di abrupcio in pazienti a basso rischio!!!

Fattori di rischio:

- ❑ sovradistensione uterina (gravidanza gemellare, polidramnios) ¹
- ❑ pluriparità (quartigravida RR 2,0 quintigravida RR 3,0) ¹
- ❑ pregresso taglio cesareo (RR 1,3)
- ❑ patologia ipertensiva¹
- ❑ IUGR¹
- ❑ P-PROM¹
- ❑ fattori meccanici (trauma, improvvisa decompressione uterina) ¹
- ❑ ematoma intrauterino del I trimestre
- ❑ fumo di sigaretta/abuso di cocaina²
- ❑ ricorrenza di abrupcio placenta (5% dopo un caso, 19-25% dopo due gravidanze complicate da abrupcio placentae)¹
- ❑ PMA

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Green-top Guideline No. 63

²*Pinto SM, Dodd Set al. Substance abuse during pregnancy: effect on pregnancy outcomes.*

Euro J ObstetGynecol Reprod Biol 2010

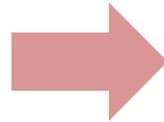
¹*Pariente G, Wiznitzer A, et al. Placental abruption: critical analysis of risk factors and perinatal outcomes.*

J Matern Fetal Neonatal Med 2010

La perdita ematica visibile spesso non correla con il grado di severità
per discordanza tra perdita visibile e realmente in atto!!!!¹



Perdita ematica spesso
sottostimata¹



Fondamentale riconoscimento segni di
compromissione materno-fetale¹

Frequentemente quadro clinico di **emergenza chirurgica**

- ❑ Perdita ematica dai genitali rosso scuro (80%)
- ❑ Dolore addominale e/o dolore lombare (65%)
- ❑ Alla palpazione dolorabilità e/o reattività uterina e/o aumento del tono/ e/o woody uterus
- ❑ Attività contrattile (35%)
- ❑ CTG patologico (60%)



Nei casi più gravi:

- ❑ tetania uterina
- ❑ shock ipovolemico
- ❑ CID
- ❑ morte fetale

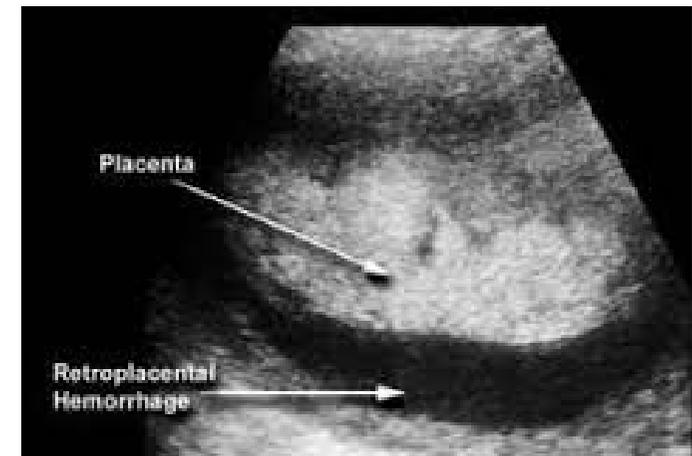
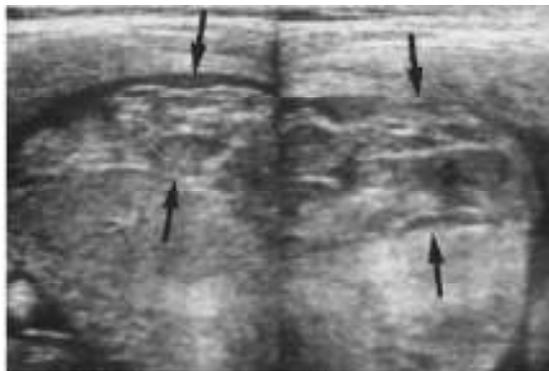
ABRUPTIO PLACENTAE: IMMAGINI ECOGRAFICHE

Diagnosi essenzialmente clinica.

Esame ecografico – alterata vascolarizzazione in sede retroplacentare

Diagnosi di ematoma retroplacentare < 2% dei casi

Sensibilità 24%, specificità 96% VPP 88%, VPN 53%



Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Green-top Guideline No. 63

Glantz C, Purnell L. Clinical utility of sonography in the diagnosis and treatment of placental abruption. J Ultrasound Med 2002

CLASSI DIPNI (in relazione ad età gestazionale)

Dalla 24 sg: possibilità di vita autonoma

A 34 sg: completamento maturità polmonare fetale

Dalla 37 sg: gravidanza considerata a termine

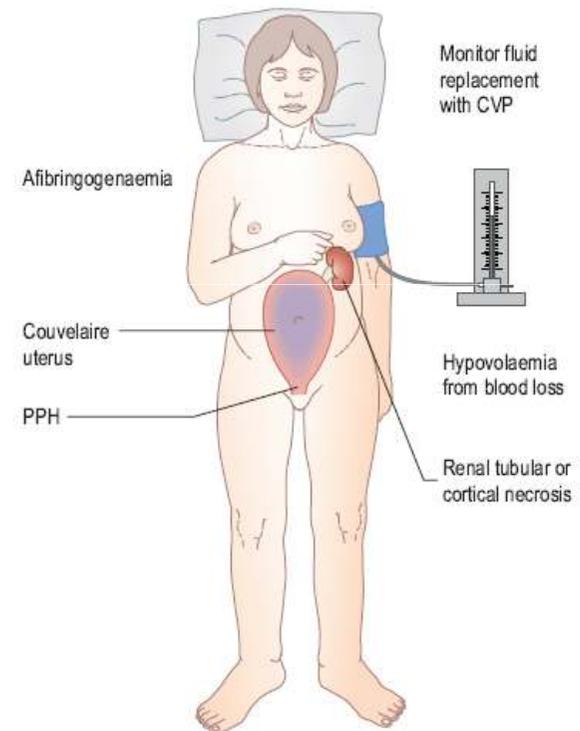
Quadro Clinico	I Grado (area distacco < ¼)	II Grado (area distacco ¼- 2/3)	III Grado (area distacco > 2/3)
Sanguinamento vaginale	lieve	moderato	grave
Utero	contrazioni subentranti	tetania	tetania dolorosa
FC materna	normale	aumentata	elevata
PA materna	normale	ipotensione posturale	ipotensione-shock
Benessere fetale	normale	Sofferenza fetale (decelerazioni tardive)	Morte fetale
Fibrinogenemia materna	normale	Ridotta (150-250 mg%)	< 150 mg% Piastrinopenia
Incidenza %	15%	20-40%	45%

ABRUPTIO PLACENTAE

Il distacco di placenta rappresenta un'emergenza ostetrica



TAGLIO CESAREO EMERGENTE



Complicanze materne: atonia uterina - PPH
shock ipovolemico
Necrosi tubulare renale
DIC

DD PLACENTA PREVIA-ABRUPTIO PLACENTAE

	PLACENTA PREVIA	ABRUPTIO PLACENTA
INIZIO	lento e insidioso	acuto
PERDITA EMATICA	esterna	esterna e/o occulta
COLORE DEL SANGUE	rosso chiaro	rosso scuro
ANEMIA	proporzionale alla perdita	più grave della perdita apparente
SHOCK	proporzionale alla perdita	più grave della perdita apparente
PREECLAMPSIA	di solito assente	frequente
DOLORE	solo in travaglio	intenso e continuo
DOLORABILITA' UTERINA	assente	presente
UTERO	rilassato	contratto fino a tetania
PROFILO UTERINO	normale	può allargarsi e cambiare forma
PRESENTAZIONE	può essere anomala	nessuna relazione
IMPEGNO	assente	può essere presente

PERDITE EMATICHE SINE CAUSA CLINICA

(30% delle perdite emetiche antepartum)

Aumentato rischio di outcomes materno-fetali avversi

Corioamnionite

Violenza domestica possibile causa → Anamnesi!

Meta analisi comprendente 10 lavori¹

- ❑ Parto pretermine (OR 3.17)
- ❑ Morte fetale (OR 2.09)
- ❑ Anomalie fetali (OR 1.42)

Studio osservazionale retrospettivo²

- ❑ Parto pretermine
- ❑ Induzione medica del travaglio a termine
- ❑ Necessità patologia neonatale
- ❑ Minor peso alla nascita

↑ RISCHIO

➔ Monitoraggio
crescita/benessere fetale



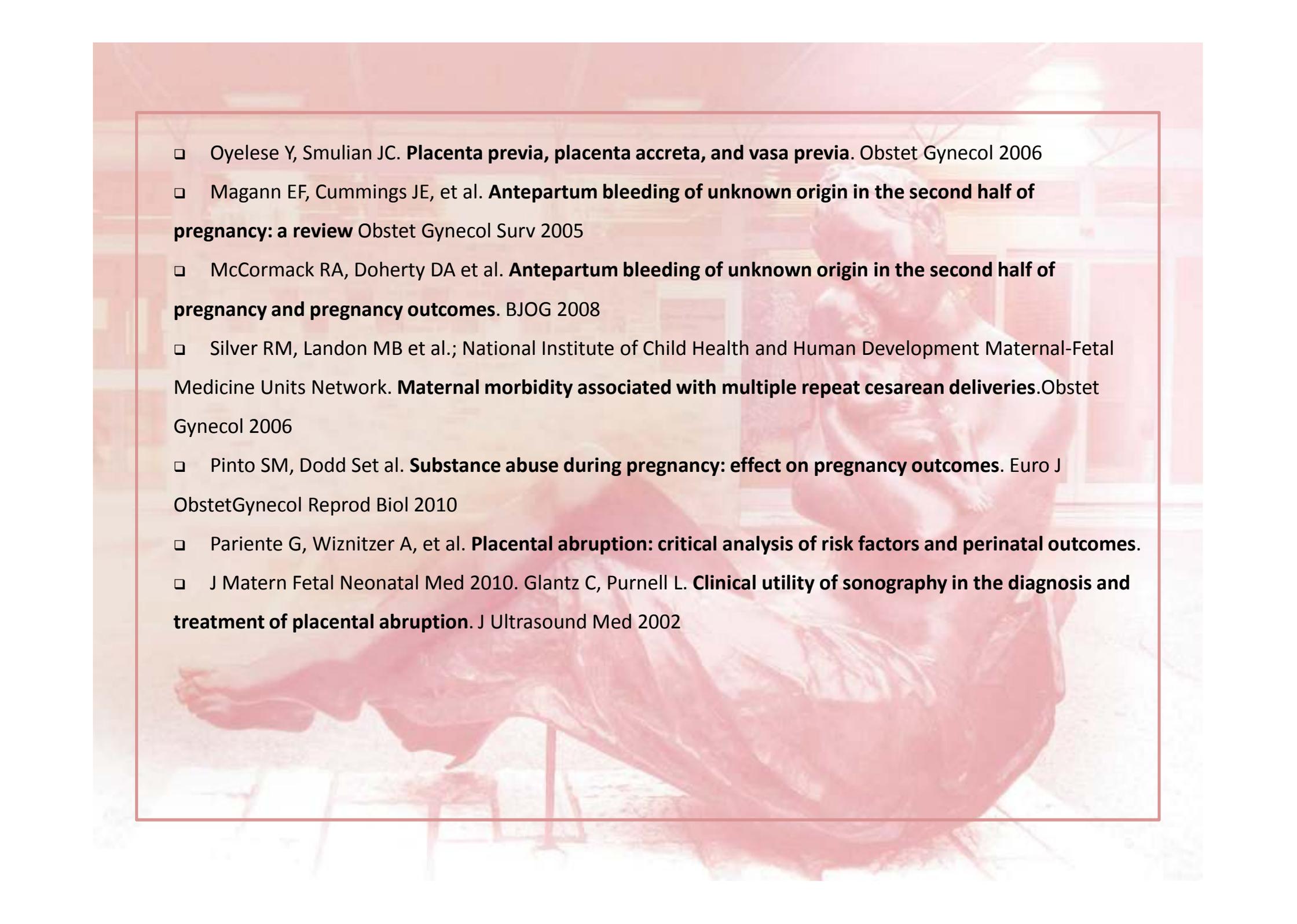
Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Green-top Guideline No. 63

¹Magann EF, Cummings JE, et al.
Antepartum bleeding of unknown origin in the second half of pregnancy: a review Obstet Gynecol Surv 2005

²McCormack RA, Doherty DA et al
Antepartum bleeding of unknown origin in the second half of pregnancy and pregnancy outcomes. BJOG 2008

BIBLIOGRAFIA

- ❑ **Royal College of Obstetricians and Gynaecologists** Green-top Guideline No. 27
- ❑ **Royal College of Obstetricians and Gynaecologists** Green-top Guideline No. 63
- ❑ **Royal College of Obstetricians and Gynaecologists.** Caesarean Section for placenta praevia. Consent advice n 12. 2010
- ❑ **Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada.** Clinical practice guideline 2007
- ❑ **South Australian Perinatal Practice Guidelines** 2013
- ❑ Masselli , Brunelli et al. **Magnetic resonance imaging in the evaluation of placental adhesive disorders. Correlation with color Doppler ultrasound.** Eur Radiol 2008
- ❑ Lax A, Prince MR et al. **The value of specific MRI features in the evaluation of suspected placental invasion.** Magn Reson Imaging 2007
- ❑ Healy DL, Breheny S, et al. **Prevalence and risk factors for obstetric haemorrhage in 6730 singleton births after assisted reproductive technology in Victoria Australia.** Hum Reprod 2010
- ❑ Rasmussen S, Albrechtsen S, Dalaker K. **Obstetric history and the risk of placenta previa.** Acta Obstet Gynecol Scand 2000

- 
- ❑ Oyelese Y, Smulian JC. **Placenta previa, placenta accreta, and vasa previa.** Obstet Gynecol 2006
 - ❑ Magann EF, Cummings JE, et al. **Antepartum bleeding of unknown origin in the second half of pregnancy: a review** Obstet Gynecol Surv 2005
 - ❑ McCormack RA, Doherty DA et al. **Antepartum bleeding of unknown origin in the second half of pregnancy and pregnancy outcomes.** BJOG 2008
 - ❑ Silver RM, Landon MB et al.; National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. **Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries.** Obstet Gynecol 2006
 - ❑ Pinto SM, Dodd Set al. **Substance abuse during pregnancy: effect on pregnancy outcomes.** Euro J ObstetGynecol Reprod Biol 2010
 - ❑ Pariente G, Wiznitzer A, et al. **Placental abruption: critical analysis of risk factors and perinatal outcomes.** J Matern Fetal Neonatal Med 2010.
 - ❑ Glantz C, Purnell L. **Clinical utility of sonography in the diagnosis and treatment of placental abruption.** J Ultrasound Med 2002