



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

CESAREAN SCAR PREGNANCY

Dott. Stefano Gava

Paziente di 40 aa
PARA 3104 (4 TC)

7/14 modeste perdite ematiche,

BHCG 2741 U/L

Eco TV: camera gestazionale a livello istmico, in corrispondenza di
cicatrice di pregresso TC, con sacco vitellino, priva di embrione
Vascolarizzazione periferica.

7/14 BetaHCG 3248. → **RCU sotto guida ecografica:** scarsissimo
materiale deciduo-ovulare (no istologico)

7/14 BHCG 2692 U/L



08/14 HSC Operativa Eco-guidata: asportazione di formazione istmica
circa 3cm in sede di istmocele (Eco TA: formazione ipoecogena
sede di cicatrice di pregressi TC, che giunge a 2 mm dalla parete
vescicale)

08/14 BHCG 8655 U/L

08/14 BHCG 502 U/L



09/14 BHCG neg.

Gravidanza con impianto nella cicatrice uterina di un pregresso taglio cesareo

Rara forma di gravidanza ectopica

Incidenza : 1/2216 - 1/1800 gravidanze

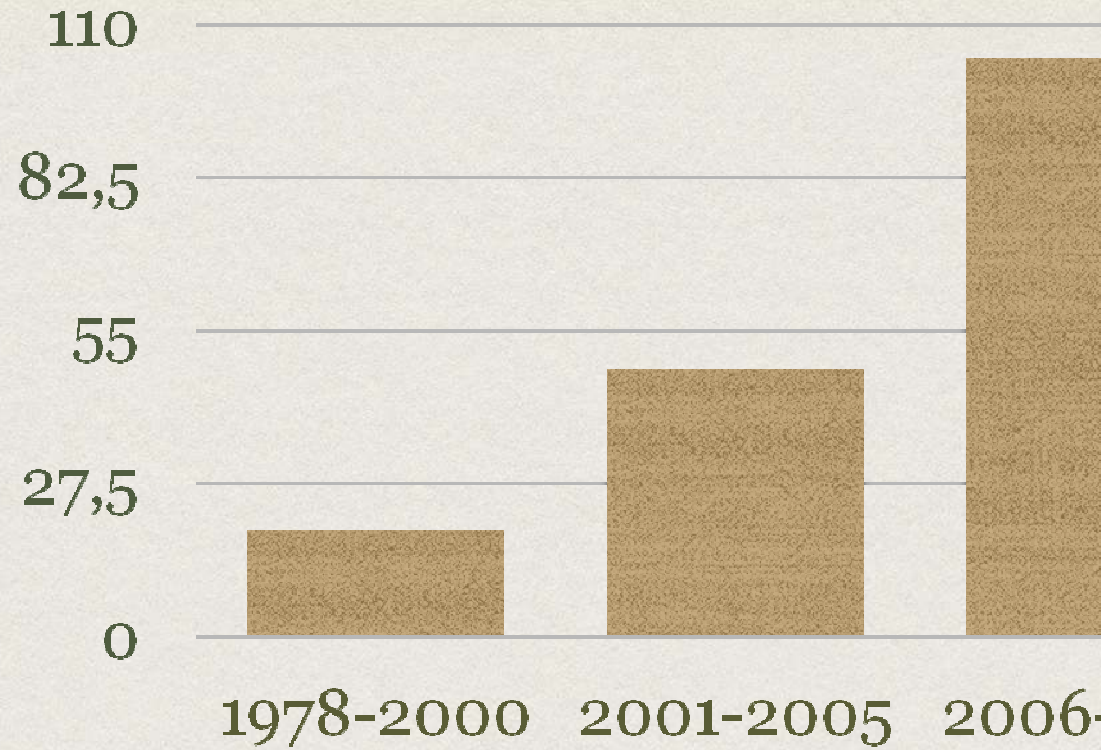
0,15% delle pz con pregresso TC

6,1% delle gravidanze ectopiche in pz con pregresso TC

Epidemiologia

1978 primo caso pubblicato

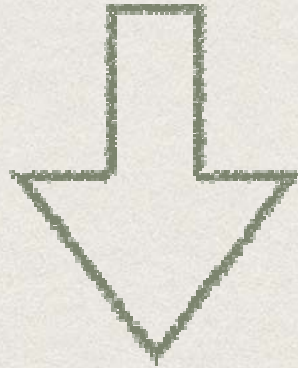
Art. pubblicati



↑ Accuratezza diagnostica!
↑ Tasso cesarei



blastocisti invade il miometrio attraverso un tramite microscopico che connette il miometrio/tessuto cicatriziale con la cavità endometriale



camera gestazionale circondata da miometrio e tessuto fibroso

2 TIPI

1. Impianto più superficiale nella cicatrice. **Sviluppo in cavità peritoneale.**



Può procedere fino ad oltre la 23^a sg

Rischi: rottura d'utero, placenta accreta/percreta, praevia,

2. Impianto profondo nella cicatrice. **Sviluppo verso la vescica.**



Rottura d'utero precoce ed emorragia severa

Fino al 2011: 20 case reports di CSP progredite oltre il I trim TUTTE sottoposte ad ISTERECTOMIA tra le 15 e le 37 sg

Obstet Gynecol. 2015 Jan 7. doi: 10.1002/uog.14775. [Epub ahead of print]

Natural history of early first trimester pregnancies implanted in Caesarean scars: a retrospective study.

Fuller J, Shaikh H, Johns J, Ross JA.

Background

Objective: To describe the ultrasound findings and natural history of pregnancies implanted into or onto Caesarean scars in the first trimester of pregnancy.

Methods: This was a prospective observational study of ten women diagnosed with pregnancies implanted into or onto Caesarean section scars in the first trimester who declined intervention due to their desire to continue with their pregnancies. The study population consisted of women less than 12 weeks of gestation that were seen in our early pregnancy unit (EPU) between January 2011 and September 2013. Nine women were followed up by serial sonography and tailored care plans for delivery at King's College Hospital (KCH). One woman was followed up and delivered at another hospital. The first trimester ultrasound findings were compared with the clinical outcomes.

The nine patients followed up at Kings developed ultrasound findings of morbidly adherent placentas (MAP) in the second and third trimesters. All ten patients were diagnosed with MAP at the time of delivery by Caesarean section. Placenta was conserved in five patients and Caesarean hysterectomy was performed in the other five cases. The age at delivery ranged from 25 to 38 weeks gestation. Histology confirmed placenta accreta in the five conserved specimens. There were no fetal or neonatal complications.

Conclusions: Implantation of a pregnancy over or into a Caesarean section scar is a precursor of MAP, however, the morbidity associated with this implantation is variable and difficult to predict based on first trimester ultrasound findings. The assessment of ongoing pregnancies implanted in Caesarean scars is probably best performed between 7-9 weeks gestation. Complete implantation within the myometrial defect, bulging of the trophoblast out of the uterine contour

CSP con sviluppo in un
placenta ad impiantarsi
parziale sulla cicatrice
isterectomia 1:6

FATTORI DI RISCHIO

l'unico fattore di rischio certo è un
pregresso taglio cesareo

fattori ipotizzati (c'è disaccordo!):

olteplici TC: rischio proporzionale alla dimensione del difetto sulla parete uterina

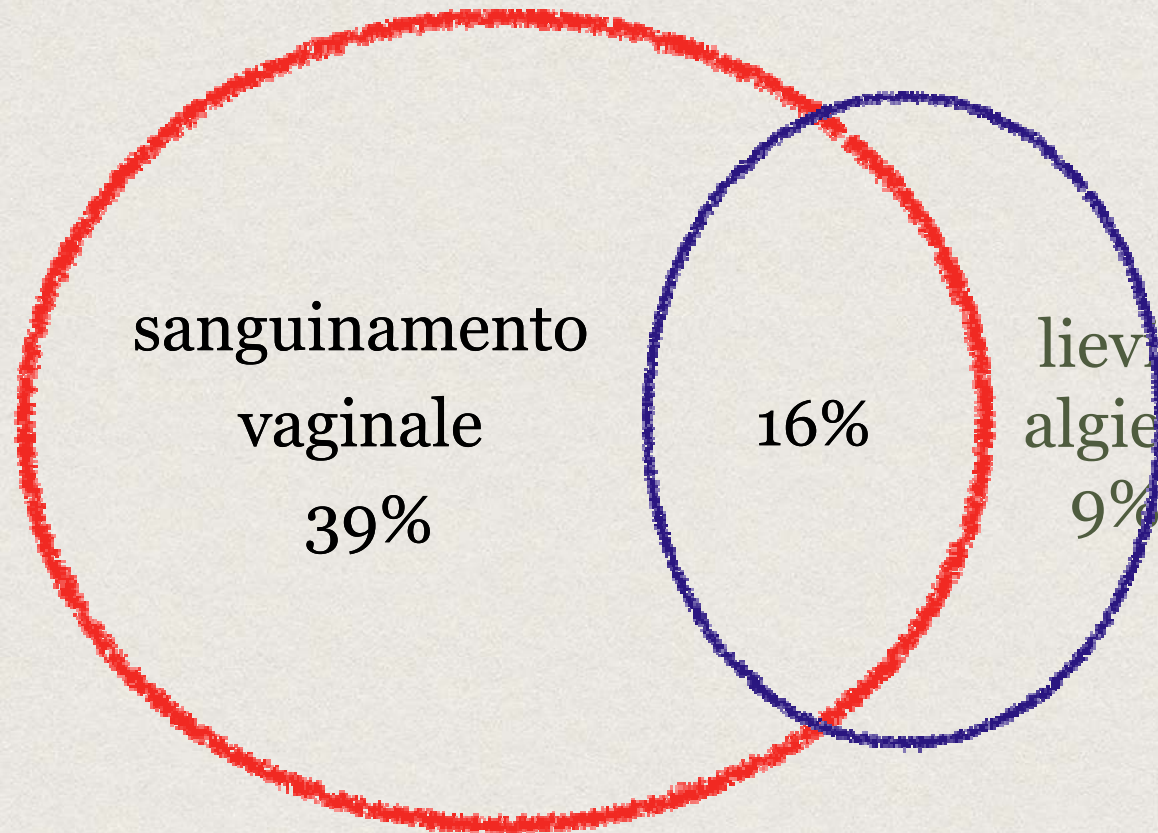
Sembra non esserci correlazione!! (60% dopo 1tc, 40% dopo 2 tc)

Correzione chirurgica del difetto previene CSP?..sembra di no..

breve intervallo di tempo tra TC e gravidanza: non c'è correlazione!

tecnica di sutura della breccia uterina: mancanza di studi

prime manifestazioni a 5-6 sg...al più tardi a 16 sg



Riscontro occasionale in pz asintomatica nel 35% dei casi

Se rottura d'utero (rara!): dolore acuto intenso, sanguinamento, instabilità emodinamica

Diagnosi

Teri diagnostici ecografici:

avità endometriale vuota

anale cervicale vuoto

o. nella parete uterina anteriore a livello istmico

a corrispondenza di difetto miometriale (spessore

miometriale tra c. o. e vescica ridotto o assente..nel 65% casi < 5mm)

vidente vascolarizzazione peritrofoblastica al color doppler

"sliding sign" negativo



M con mdc solo in caso di sospetto con eco negativa

Età gest. media alla diagnosi 6-7 sg

all'aumentare delle sg la D.D. diventa più difficile!

Aborto in atto o incompleto
c.o. priva di vascolarizzazione
sliding sign positivo



Gravidanza cervicale
occupa la cervice

Assenza di difetto di parete tra c.o. e vescica

Si ritiene ci sia un 13% di CSP non diagnosticate!

BLE 2

Primary treatment in 645 cases

Hysteroscopic excision
Hysteroscopy with transabdominal sonographic guidance
Hysteroscopy and mifepristone
Hysteroscopy and vasopressin
Laparotomy and excision
Laparotomy with elective transabdominal hysterectomy
Laparotomy with hysteroscopy
Transabdominal sonographic guided local intragestational methotrexate injection
Transabdominal sonographic guided local intragestational KCl injection
Transabdominal sonographic guided local intragestational and intramuscular methotrexate
Transvaginal sonographic guided local intragestational methotrexate injection
Transvaginal sonographic guided local intragestational KCl injection
Transvaginal sonographic guided local intragestational and intramuscular methotrexate
Local intragestational injection of vasopressin
Uterine artery embolization alone
Uterine artery embolization and intramuscular methotrexate
Uterine artery embolization and intragestational methotrexate
D&C alone
D&C and intramuscular etoposide
D&C and Shirodkar cervical suture
D&C and uterine artery embolization
D&C and intramuscular methotrexate
Laparoscopic excision
Laparoscopy and hysteroscopy
Methotrexate intramuscular injection alone
Methotrexate intramuscular and hysteroscopy
Expectant management
Trichostatin
Transrectal ultrasound guided aspiration
Hysterotomy by vaginal approach

Almeno 31 approcci al
trattamento della CSP

**NON c'è consenso sulla
modalità di trattamento**

Per la rarità della CSP
(case reports/piccole case series)
mancano studi per definire il
il corretto management!

Trattamento

scopo del trattamento dovrebbe essere quello di risolvere la gravidanza preservando la fertilità della paziente e l'integrità degli organi contigui all'utero (vescica)!

attualmente è sconsigliato (carenza di dati) un atteggiamento di attesa o di aborto (calo BetaHCG) per il rischio di emorragia/rottura cicatriciale.

el follow up dopo trattamento medico persiste il rischio di complicanze fino alla negativizzazione Beta HCG!

TABLE 4

First-line treatment choices for cesarean scar pregnancy with the most and the least complication rates

Treatment alone or in combination	Cases, n	Complications, n	%
Treatment alone	87	54	62.1
Treatment with balloon embolization ^a	305	189	61.9
Treatment with hysteroscopy ^a	64	30	46.9
Treatment with uterine artery embolization and intragestational injection of MTX/KCL (or TVS guidance) ^a	119	22	18.4
Treatment with uterine artery embolization and intragestational injection of MTX/KCL (or TVS guidance) ^a	81	8	9.6

MTX, methotrexate; KCL, kalium chloride; TVS, transvaginal; UA, uterine artery embolization; TVS, transvaginal; UA, uterine artery embolization.

alone or in any combination.

Trisch. Early placenta accreta and cesarean section scar pregnancy: a review.

La complicanza più frequente è l'emorragia (LPT, UA)

Raccomando
trattamento precoce
< 8 sg
(outcome favorevole)

TABLE 5

Clinical outcome of patients with CSP as a function of gestational age at first treatment

Outcome ^a	Gestational age, wks				
	5-6	7	8	9	10
No complications	51	35	14	4	1
Complications	12	16	26	6	1

CSP, cesarean section scar pregnancy.

Sconsigliato!!

asso di fallimento del 70%

levati rischi: emorragia 40-60%

residui 30%

Alcuni autori propongono UAE + RCU per ridurre
il rischio emorragico (20%)

Da prendere in considerazione SOLO se sg < 7 e
miometrio residuo > 4 mm

Solo in pz asintomatiche e stabili

SISTEMICO

Dose singola o multipla

Tasso successo 50-70%,

inversamente proporzionale

alla gestazione e alle BHCG

Azione lenta

Alto tasso complicanze (60%)

LOCALE

50mg nella camera gestazionale

sotto guida ecografica

- Tasso successo 80% per interrompere gravidanza, anche se con alta gestazione, alta BHCG + e elevati livelli BHCG

Azione più rapida

Tempo medio per negativizzazione BHCG:

10 settimane

Risoluzione ecografica in circa 4 mesi

Stretto follow up BetaHCG!

(giornaliero poi settimanale)



persiste rischio emorragia!!

Fallimento se:

calo BHCG < 15% tra IV e VII giorno

o in aumento/stabili

Trattamento medico

Un ulteriore trattamento medico consiste in:

Somministrazione **RU 486** per interrompere la gravidanza! (mancanza dati in letteratura)

+

eventuale **isterosuzione** ecoguidata (< rischio di emorragia o lesioni parietali rispetto al curettage) / **HSC**

Istrosocopia

**Trattamento di scelta!
in pz stabile asintomatica**

Eseguita sotto guida ecografica
Visualizza la gravidanza e
la rimuove

Rapida negativizzazione BetaHCG:
20 giorni in media

Alto tasso di complicanze (15%):

residui
lesioni vescicali } minimizza tali rischi rispetto a RCU
persiste rischio emorragia massiva! (ma minimo)

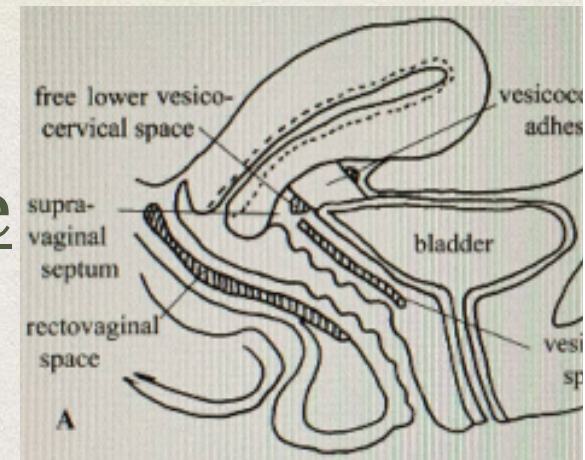
Per ridurre i rischi sono state proposte:

MTX locale + HSC dopo ↓ Beta
P.E. intraoperatorie <, ma rischio emorragia se B elevate

UAE (non sicura induzione aborto) + **HSC** 1 settimana dopo
P.E. ↓ e < rischio emorragia

Trattamento più efficace e sicuro, soprattutto se Beta > 10000 e miometrico

Rischio interessamento parete vescicale dipende dalle tempistiche del pregresso TC:



TC elettivo o fuori travaglio: cicatrice istmica



< rischio di aderenze vescicali

TC in fase dilatante o espulsiva: cicatrice bassa/cervicale

alto rischio di aderenze vescicali

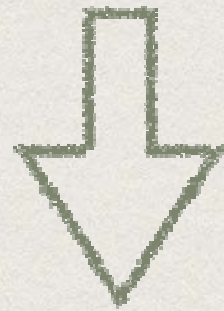
Laparoscopia

Solo in pazienti stabili

Scollamento vescica,

incisione del miometrio in corrispondenza della CSP e rimozione gravidanza. Se sanguinamento
iniezione locale Vasopressina.

Sutura del difetto in doppio strato



- rimozione completa gravidanza
- correzione difetto parete uterina

Trattamento efficace e sicuro (no rischio di emorragia?!)

Laparotomia

Mandatoria se **emorragia/rottura d'utero**

Gravidanza avanzata

Fallimento altri trattamenti

Permette:

- la rimozione CSP
- l'escissione della cicatrice (no residui trovo lastrici)
- la riparazione del difetto uterino

Negativizzazione Beta HCG: 1-2 settimane

Gravidanze normodecorse sono state riportate dopo
ogni opzione terapeutica

Incidenza gravidanza post CSP 50%
intervallo medio CSP-gravidanza 13 mesi

I casi riportati di **ricorrenza di CSP** sono pochi!

Fattori di rischio ipotizzati:

ampio difetto miometriale e CSP protrudente in vescica