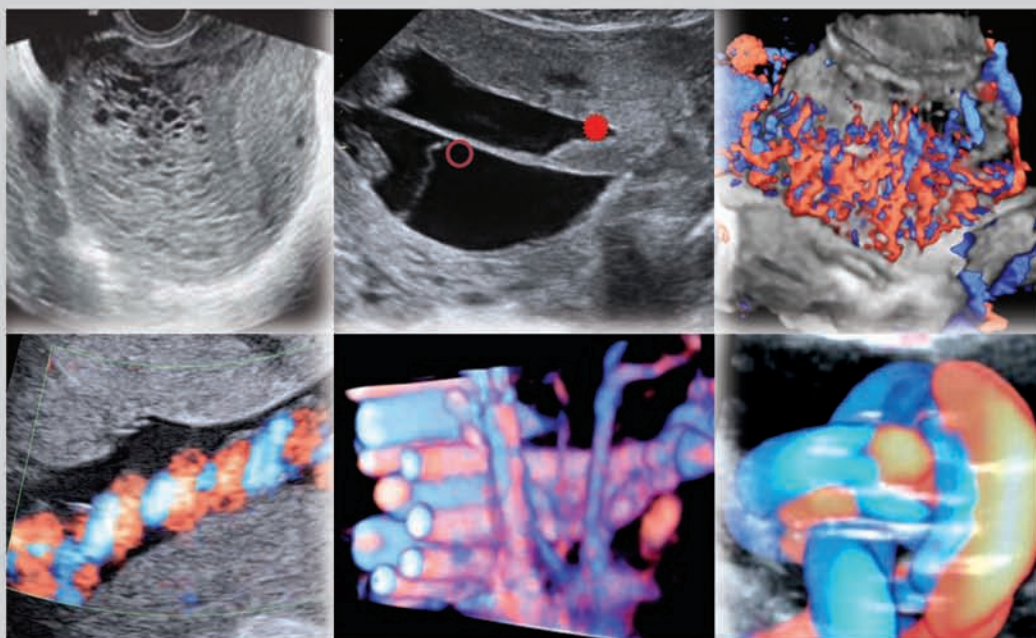


MANUALE DELLE ANOMALIE DEGLI ANNESSI FETALI

A cura della

**Società Italiana di
Ecografia Ostetrico Ginecologica**

Coordinatore
Giuseppe Cali



SIEOG

EDITEAM
GRUPPO EDITORIALE

MANUALE DELLE ANOMALIE DEGLI ANNESSI FETALI

SIEOG

Società Italiana di Ecografia
Ostetrico Ginecologica
e Metodologie Biofisiche



Copyright © 2015

ISBN 88 - 6135 - 172 - 7
978 - 88 - 6135 - 172 - 1



Via del Curato, 19/11 - 44042 Cento (FE)
Tel. 051.904181/903368 - Fax 051.903368
www.editeam.it
info@editeam.it

Progetto grafico: EDITEAM Gruppo Editoriale

Tutti i diritti sono riservati, nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, trasmessa o memorizzata in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo senza il permesso scritto dell'Editore.

L'Autore e l'Editore, declinano, dopo attenta e ripetuta correzione delle bozze, ogni responsabilità derivante da eventuali errori, peraltro, sempre possibili.

Lo standard qualitativo delle immagini pubblicate potrebbe risultare non completamente omogeneo. Tuttavia per la singolarità dei quadri presentati ne è stata decisa la pubblicazione per completezza di documentazione iconografica.

Finito di stampare nel mese di Maggio 2015.

MANUALE DELLE ANOMALIE DEGLI ANNESSI FETALI

Con la collaborazione del Direttivo

SIEOG

2013-2015

Giuseppe Cali (*Presidente*)

Dario Paladini (*Past President*)

Mario Lituania (*Vice-Presidente*)

Giuseppe Rizzo (*Vice-Presidente*)

Stefano Guerriero (*Consigliere*)

Ambra Iuculano (*Consigliere*)

Mariano Matteo Lanna (*Consigliere*)

Georgios Rembouskos (*Consigliere*)

Lucia Rosignoli (*Consigliere*)

Luisa Di Luzio (*Tesoriere*)

Francesco Labate (*Segretario*)

Coordinatore del volume

Giuseppe Cali

AUTORI

Stefania Alvisi

Policlinico Sant'Orsola-Malpighi, Università degli Studi di Bologna.

Anna Aprile

Comitato medico-legale SIEOG, Istituto di Medicina Legale, Università degli Studi di Padova.

Domenico Arduini

Clinica Ostetrica e Ginecologica, Università degli Studi "Tor Vergata", Roma.

Valentina Badia

Dipartimento di Scienze Ginecologiche ed Ostetriche e di Scienze Urologiche, Sez. S. Andrea, Università degli Studi "La Sapienza", Roma.

Giovanni Botta

Servizio di Anatomia e Istologia patologica, AOU Città della Salute e della Scienza, Torino.

Nicola Chianchiano

UOC Ginecologia ed Ostetricia, Ambulatorio di Medicina Fetale e Gr. Gemellare, Ospedale Buccheri La Ferla, Fatebenefratelli, Palermo.

Giuseppe Calì

U.O. di Ostetricia e Ginecologia, Ospedale Civico e Benfratelli, G. Di Cristina, ARNAS, Palermo.

Gianluca Campobasso

U.O. Medicina Fetale e Diagnosi Prenatale, ASL Bari.

Donatella Caserta

Dipartimento di Scienze Ginecologiche ed Ostetriche e di Scienze Urologiche, Sez. S. Andrea, Università degli Studi "La Sapienza", Roma.

Alessandra Citossi

Clinica di Ginecologia ed Ostetricia, Azienda Ospedaliero Universitaria di Udine.

Vincenzo D'Addario

III U.O. Ginecologia ed Ostetricia, Università degli Studi di Bari.

Valentina D'Ambrosio

Dipartimento di Scienze Ginecologiche Ostetriche e Scienze Urologiche, Policlinico Umberto I, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Valentina De Robertis

U.O. Medicina Fetale e Diagnosi Prenatale, ASL Bari.

Luisa Di Luzio

Specialista in Ostetricia e Ginecologia, Dottore di Ricerca in Scienza dello Sviluppo Prenatale, Diagnosi e Terapie Fetali, Ospedale Niguarda Ca' Granda Milano.

Edoardo Di Naro

II U.O. Ginecologia ed Ostetricia, Università degli Studi di Bari.

Gloria Donarini

Unità di Medicina e Chirurgia Fetale, IRCCS Istituto G. Gaslini, Genova.

Stefano Faiola

Unità di Diagnosi Prenatale e Chirurgia Fetale "U. Nicolini" Ospedale V. Buzzi, ICP Milano.

Francesco Forlani

U.O. di Ostetricia e Ginecologia, Ospedale Civico e Benfratelli, G. Di Cristina, ARNAS, Palermo.

Tiziana Frusca

Comitato medico-legale SIEOG, Clinica Ostetrica e Ginecologica, Università degli Studi di Parma.

Ezio Fulcheri

Direttore UOSD Diagnostica e Patologia Feto-Placentare, IRCCS Istituto G. Gaslini, Genova.

Sandro Gabrielli

Policlinico Sant'Orsola-Malpighi, Università degli Studi di Bologna.

Tullio Ghi

Policlinico Sant'Orsola-Malpighi, Università degli Studi di Bologna.

Antonella Giancotti

Dipartimento di Scienze Ginecologiche Ostetriche e Scienze Urologiche, Policlinico Umberto I, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Mariaelena Gregorini

Unità di Medicina Materno Fetale, Università degli Studi di Brescia.

Rosa Maria Ibba

Struttura Complessa Ostetricia e Ginecologia, Diagnosi Prenatale e Preimpianto, Terapia Fetale, Ospedale Microcitemico, Cagliari.

Ambra Iuculano

Struttura Complessa Ostetricia e Ginecologia, Diagnosi Prenatale e Preimpianto, Terapia Fetale, Ospedale Microcitemico, Cagliari.

Francesco Labate

UOC Ginecologia ed Ostetricia, A.O. Ospedali Riuniti "Villa Sofia-Cervello", Palermo.

Mariano Matteo Lanna

Unità di Diagnosi Prenatale e Chirurgia Fetale "U. Nicolini" Ospedale V. Buzzi, ICP Milano.

Renato La Torre

Dipartimento di Scienze Ginecologiche Ostetriche e Scienze Urologiche, Policlinico Umberto I, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Mario Lituania

Direttore SSD Fisiopatologia Preconcezionale e Prenatale, E.O. Ospedali Galliera, Genova.

Emiliano Maresi

Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile "G. D'Alessandro", Università degli Studi di Palermo.

Elena Maria Masi

Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano.

Teresa Marrano

II U.O. Ginecologia ed Ostetricia, Università degli Studi di Bari.

Federica Martelli

Università degli Studi "Tor Vergata", Roma.

Pasquale Martinelli

Dipartimento di Neuroscienze e Scienze Odontostomatologiche, AOU Federico II, Napoli.

Giuseppe Maria Maruotti

Dipartimento di Neuroscienze e Scienze Odontostomatologiche, AOU Federico II, Napoli.

Giovanni Monni

Struttura Complessa Ostetricia e Ginecologia, Diagnosi Prenatale e Preimpianto, Terapia Fetale, Ospedale Microcitemico, Cagliari.

Dario Paladini

Unità di Medicina e Chirurgia Fetale, IRCCS Istituto G. Gaslini, Genova.

Daniela Pastorino

Unità di Medicina e Chirurgia Fetale, IRCCS Istituto G. Gaslini, Genova.

Gianluigi Pilu

Policlinico Sant'Orsola-Malpighi, Università degli Studi di Bologna.

Giuseppe Rizzo

Clinica Ostetrica e Ginecologica, Università degli Studi "Tor Vergata", Roma.

Nicola Rizzo

Policlinico Sant'Orsola-Malpighi, Università degli Studi di Bologna.

Alberto Rossi

Clinica di Ginecologia ed Ostetricia, Azienda Ospedaliero Universitaria di Udine.

MariaAngela Rustico

Unità di Diagnosi Prenatale e Chirurgia Fetale "U. Nicolini" Ospedale V. Buzzi, ICP Milano.

Laura Sarno

Dipartimento di Neuroscienze e Scienze Odontostomatologiche, AOU Federico II, Napoli.

Andrea Sciarrone

Comitato medico-legale SIEOG, SSD di Ecografia e Diagnosi Prenatale, AOU Città della Salute e della Scienza, Torino.

Fabrizio Taddei

Direttore SC di Ginecologia e Ostetricia, Azienda Ospedaliera "C. Poma" di Mantova, Presidio Ospedale di Asola.

Marco Tiesi

Unità di Medicina e Chirurgia Fetale, IRCCS Istituto G. Gaslini, Genova.

Francesco Torcia

Dipartimento di Scienze Ginecologiche ed Ostetriche e di Scienze Urologiche, Sez. S. Andrea, Università degli Studi "La Sapienza", Roma.

Adriana Valcamonico

Unità di Medicina Materno Fetale, Università degli Studi di Brescia.

Paolo Volpe

U.O. Medicina Fetale e Diagnosi Prenatale, ASL Bari.

Margherita Zanello

Policlinico Sant'Orsola-Malpighi, Università degli Studi di Bologna.

Maria Angelica Zoppi[†]

Struttura Complessa Ostetricia e Ginecologia, Diagnosi Prenatale e Preimpianto, Terapia Fetale, Ospedale Microcitemico, Cagliari.

INDICE

Presentazione

(Giuseppe Cali - Presidente SIEOG) pag. **XIII**

CAPITOLO 1

Aspetti anatomopatologici della placenta e del cordone ombelicale

(Emiliano Maresi - Palermo) **1**

- Lesioni del circolo materno
- Lesioni del lobulo placentare
- Lesioni della circolazione fetale
- Testi consigliati

CAPITOLO 2

Placenta previa

(Antonella Giancotti, Valentina D'Ambrosio, Renato La Torre - Roma) **45**

- Definizione
- Prevalenza
- Eziologia e patogenesi
- Modalità di diagnosi
- Possibilità di diagnosi e limiti
- Prognosi e management perinatale
- Counselling
- Take home message
- Bibliografia

CAPITOLO 3

Diagnostica accretismo placentare

(Giuseppe Cali, Francesco Forlani - Palermo) **60**

- Introduzione
- Placenta accreta nel I trimestre
- Placenta accreta nel II e III trimestre
- Criteri ecografici 2D
- Ruolo del 3D power Doppler
- Conclusioni
- Take home message
- Bibliografia

CAPITOLO 4

Alterazioni ecografiche della placenta

(Francesco Labate, Nicola Chianchiano - Palermo) **72**

- Introduzione
- Forma e dimensioni
- Placenta succenturiata
- Placenta bilobata
- Placenta membranacea
- Placenta circumvallata/circummarginata

- Corionangioma
- Take home message
- Bibliografia

CAPITOLO 5

Distacco di placenta normalmente inserita

(Giuseppe Maria Maruotti, Laura Sarno, Pasquale Martinelli - Napoli) **84**

- Definizione
- Prevalenza
- Eziologia e patogenesi
- Modalità di diagnosi
- Possibilità di diagnosi e limiti
- Prognosi e management perinatale
- Counselling
- Take home message
- Bibliografia

CAPITOLO 6

Placentazione nelle gravidanze multiple

(Alberto Rossi, Alessandra Citossi - Udine) **98**

- Definizione
- Prevalenza
- Eziologia e patogenesi
- Modalità di diagnosi
- Possibilità di diagnosi e limiti
- Prognosi e management perinatale
- Bibliografia

CAPITOLO 7

La placenta moncororiale nella sindrome da trasfusione fetto-fetale e dopo terapia con laser-coagulazione endoscopica delle anastomosi placentari

(Mariano Matteo Lanna, Stefano Faiola, MariaAngela Rustico - Milano) **115**

- La placenta moncororiale: definizione
- Descrizione della placenta moncororiale
- La placenta moncororiale nella gravidanza complicata: TTTS e SIUGR
- La placenta moncororiale nella gravidanza complicata da TTTS dopo terapia con laser: la TAPS
- Prognosi e management perinatale delle complicanze in gravidanza moncororiale
- Conclusioni
- Bibliografia

CAPITOLO 8

Tumori del trofoblasto

(Sandro Gabrielli, Tullio Ghi, Margherita Zanella, Stefania Alvisi, Gianluigi Pilu, Nicola Rizzo - Bologna, Federica Martelli - Roma) **127**

- Definizione
- Prevalenza
- Eziologia e patogenesi

- Modalità di diagnosi
- Possibilità di diagnosi e limiti
- Prognosi e management
- Counselling
- Take home message
- Bibliografia

CAPITOLO 9

Anatomia ecografica del cordone ombelicale

(*Edoardo Di Naro, Teresa Marrano, Vincenzo D'Addario - Bari*) **138**

- Morfologia
- Cordone ombelicale sottile
- Cordone ombelicale largo
- Arterie ombelicali discordanti
- Arteria ombelicale singola
- Angioarchitettura vascolare del cordone ombelicale
- Cordone ombelicale ed aneuploidie
- Conclusioni
- Bibliografia

CAPITOLO 10

Anomalie del cordone ombelicale

(*Francesco Torcia, Valentina Badia, Donatella Caserta - Roma*) **152**

- Arteria ombelicale unica
- Persistenza della vena ombelicale di destra
- Vasi sovranumerari
- Arteria ombelicale ipoplasica
- Body stalk anomaly
- Spiralizzazione del cordone ombelicale
- Masse del cordone ombelicale
- Bibliografia

CAPITOLO 11

Patologia emorragica e trombotica del cordone ombelicale

(*Mario Lituania, Ezio Fulcheri - Genova, Fabrizio Taddei - Mantova*) **165**

- Patologia emorragica e trombotica del cordone ombelicale
- Anomalie morfologiche
- Anomalie dell'inserzione
- Varianti placentari
- Anomalie da cause meccaniche
- Anomalie da causa vascolare
- Masse del cordone
- Bibliografia

CAPITOLO 12

Anomalie di inserzione del cordone ombelicale

(*Luisa Di Luzio, Elena Maria Masi - Milano*) **201**

- Definizione
- Prevalenza
- Eziologia e Patogenesi
- Modalità di diagnosi, possibilità di diagnosi e limiti

- Prognosi e management perinatale
- Counselling
- Take home message
- Bibliografia

CAPITOLO 13

Anomalia della circolazione venosa porto-ombelicale e agenesia del dotto venoso

(Paolo Volpe, Gianluca Campobasso, Valentina De Robertis - Bari) **213**

- Definizione e anatomia
- Prevalenza
- Eziologia e patogenesi
- Modalità di diagnosi
- Possibilità di diagnosi e limiti
- Prognosi e management perinatale
- Counselling
- Take home message
- Bibliografia

CAPITOLO 14

Emodinamica del cordone ombelicale

(Giuseppe Rizzo, Domenico Arduini - Roma) **218**

- Introduzione
- Principi del Doppler
- Modificazioni emodinamiche nell'arteria ombelicale
- Modificazioni emodinamiche nella vena ombelicale
- Conclusioni
- Bibliografia

CAPITOLO 15

Briglie ed aderenze amniotiche

(Ambra Iuculano, Maria Angelica Zoppit, Rosa Maria Ibba, Giovanni Monni - Cagliari) **226**

- Frequenza
- Eziologia e patogenesi
- Diagnosi ecografica
- Diagnosi differenziale
- Prognosi e management
- Counselling
- Bibliografia

CAPITOLO 16

Valutazione ecografica del liquido amniotico

(Dario Paladini, Gloria Donarini, Daniela Pastorino, Marco Tiesi - Genova) **236**

- Introduzione
- Ruolo del liquido amniotico
- Regolazione del volume del liquido amniotico
- Il liquido amniotico "normale"
- Oligoidramnios
- Polidramnios
- Prognosi
- Bibliografia

CAPITOLO 17

Oligoamnios

(*Adriana Valcamonico, Mariaelena Gregorini - Brescia*) **248**

- Definizione
- Prevalenza
- Eziologia e patogenesi
- Modalità di diagnosi
- Possibilità di diagnosi e limiti
- Prognosi e management perinatale
- Counselling
- Take home message
- Bibliografia

CAPITOLO 18

Patologie degli annessi fetali e indagini ecografica: nuove e consolidate metodologie diagnostiche e possibili implicazioni medico-legali

(*Andrea Sciarrone, Giovanni Botta - Torino, Tiziana Frusca - Parma, Anna Aprile - Padova*) **264**

- Introduzione
- Lo studio ecografico della placenta e dei suoi annessi: impieghi standardizzati, novità diagnostiche e problematiche medico-legali correlate
- Conclusioni
- Take home message
- Bibliografia

PRESENTAZIONE

Il manuale sulle anomalie degli annessi fetali, sulla scia degli altri manuali SIEOG, risponde alle esigenze di una offerta didattica semplice e pratica sugli annessi fetali. L'utilità di una monografia sull'argomento deriva dalle nuove possibilità diagnostiche che la accresciuta tecnologia degli ecografi ha consentito in questi ultimi anni e che in alcuni casi può avere una ricaduta nella pratica clinica. E' importante rilevare che la letteratura è ricca di studi anche randomizzati che hanno avuto come obiettivo principale il feto mentre le pubblicazioni riguardanti le anomalie placentari, funicolari e del liquido amniotico sono più scarse e riconducibili a casistiche poco numerose se non a case report. L'esigenza di una trattazione dedicata nasce anche dalla necessità di una conoscenza culturale specifica e attuale che tenga conto di quanto la letteratura più recente ha riportato e su come la diagnosi di queste patologie sia fattibile in particolare in pazienti a rischio noto. L'integrità anatomico-funzionale del sistema placenta-cordone è indispensabile per la crescita del feto, per la sua sopravvivenza ed il suo benessere, per cui ogni deviazione dalla norma deve essere opportunamente indagata.

Questo manuale affronta le patologie degli annessi fetali più note e di cui si è fatto un aggiornamento in base alle evidenze disponibili, ma affronta anche alcuni argomenti emergenti sia in termini di frequenza che di conoscenze culturali e la cui soluzione comporta un significativo miglioramento dell'outcome materno-fetale.

Le anomalie della struttura, del decorso, della spiralizzazione e dell'impianto del cordone ombelicale sono condizioni che se da un lato sono potenzialmente diagnosticabili, non vi è ancora un accordo su come, quando e perchè ricercarle. Parimenti se la diagnosi di placenta previa fa parte del bagaglio culturale della maggior parte dei ginecologi, non altrettanta attenzione è posta sulla diagnosi di anomala invasione placentare le cui conseguenze possono essere molto gravi in termini di morbilità e mortalità materna.

Tutti gli autori dei capitoli hanno prodotto uno sforzo encomiabile nella stesura di contenuti attuali, sintetici e tuttavia ricchi di consigli pratici.

Nella speranza di avere colmato un vuoto editoriale esistente vi auguro una buona e, spero, utile lettura.

Giuseppe Calì
Presidente SIEOG