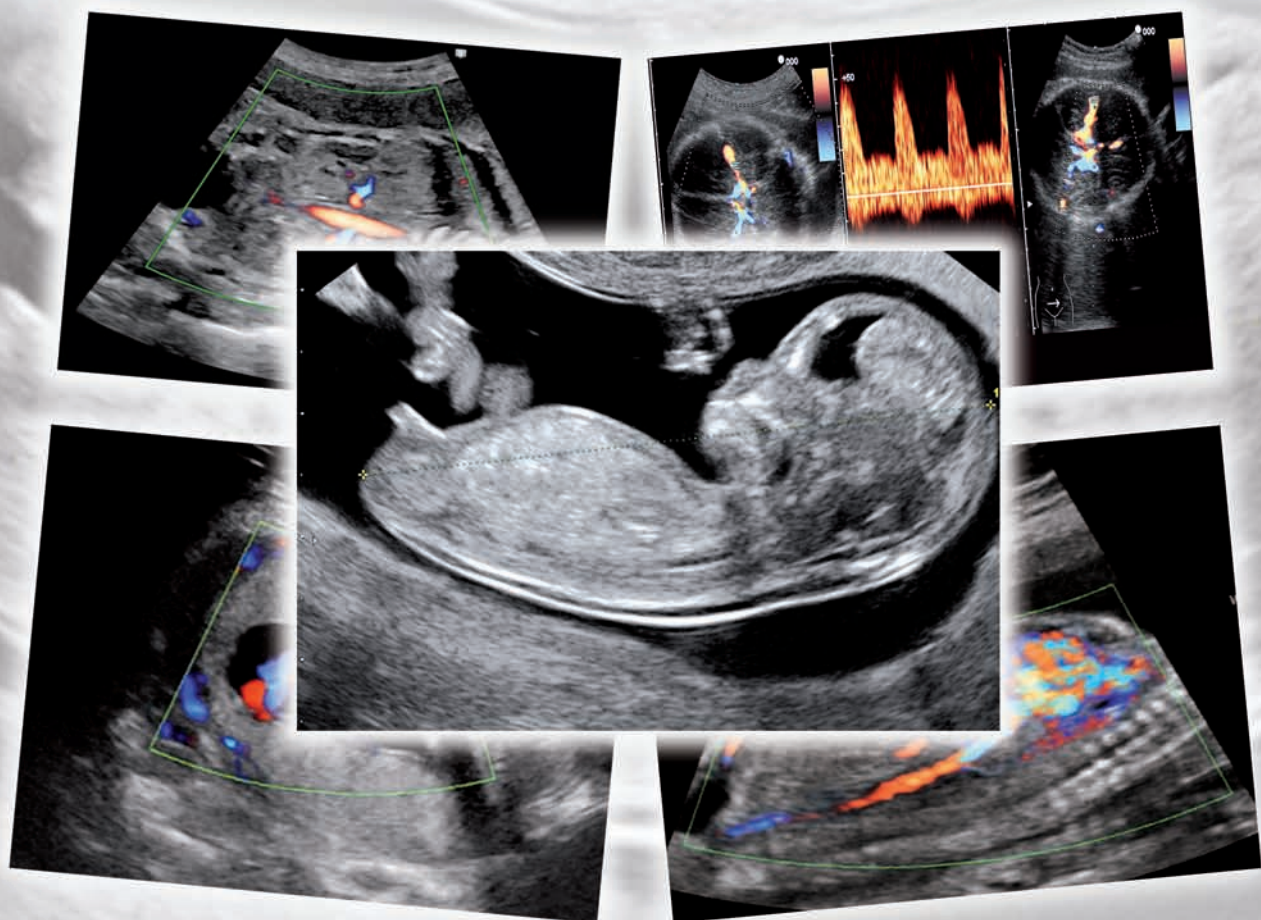


MANUALE di E COGRAFIA per OSTETRICHE

Giuseppe Rizzo, Fabrizio Taddei



SIEOG

Società Italiana di Ecografia
Ostetrica e Ginecologia
e Metodologie Biofisiche

EDITEAM
GRUPPO EDITORIALE



Federazione Nazionale
dei Collegi delle Ostetriche

MANUALE di E COGRAFIA per OSTETRICHE

Giuseppe Rizzo, Fabrizio Taddei

con il patrocinio di

SIEOG

Società Italiana di Ecografia
Ostetrica e Ginecologica
e Metodologie Biofisiche



Federazione Nazionale
dei Collegi delle Ostetriche

 **EDITEAM**
GRUPPO EDITORIALE

Copyright © 2015

ISBN 88 - 6135 - 174 - 3
978 - 88 - 6135 - 174 - 5



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.

PREFAZIONE

L'**ecografia** è un sistema di indagine diagnostica medica che utilizza ultrasuoni e si basa sul principio dell'emissione di eco e della trasmissione delle onde ultrasonore. L'ecografia, procedura, operatore-dipendente per eccellenza, richiede perfetta conoscenza dell'anatomia, fisiopatologia e clinica della branca specialistica alla quale è associata, particolari doti di manualità e spirito di osservazione.

L'ecografia ostetrica è l'applicazione dell'ecografia medica nell'ambito della diagnosi prenatale volta principalmente allo studio dell'embrione o del feto all'interno della cavità uterina.

L'*European Midwives Liaison Committee (EMLC)*, nel 2001, ha condotto uno studio dal titolo RICERCA ASSISTENZA OSTETRICA IN EUROPA in merito alla Responsabilità professionale dell'ostetrica/o, Competenze, Ruolo dell'ostetrica/o all'interno del Sistema Sanitario Nazionale, Percorso formativo e Livello retributivo. Lo studio, condotto in 15 Paesi della Comunità Europea (Austria, Germania, Francia, Finlandia e Italia, ecc.) ha evidenziato uno stretto rapporto tra livello formativo di base e livello di competenza del professionista ostetrica/o.

L'attuale percorso formativo dell'ostetrica/o italiana, di tipo universitario di durata triennale, nel rispetto dei Descrittori di Dublino, garantisce l'abilitazione di un professionista che ha accesso diretto al mondo del lavoro.

Il profilo di responsabilità del professionista ostetrica/o sancito da specifiche normative sia nazionali che europee riconoscono al professionista la possibilità di porre un giudizio clinico specifico (articolo 1 comma 5 DM 740/1994) attraverso mezzi clinici e tecnici appropriati (articolo 48 lettera e D.Lgs 206/2007).

La competenza dell'ostetrica/o nel porre diagnosi e diagnosi differenziale con i rilevamenti clinici e mezzi tecnici appropriati non può prescindere, però da una specifica conoscenza, competenza ed abilità nell'uso degli ultrasuoni secondo la modalità dell'**ecografia office** in Ostetricia e Ginecologia.

L'ecografia office, che compete anche all'ostetrica/o, è un *esame ecografico eseguito come supporto alla visita ed è finalizzato alla ricerca di dati diagnostici che possono essere utilizzati a completamento della visita. Non vi è evidenza scientifica che sia utile effettuare un esame ecografico durante ogni visita ostetrico-ginecologica (Evidenza I-b Livello di raccomandazione A)* (pagina 88 LG SIEOG edizione 2010).

L'apparecchio ecografico, nei Paesi sviluppati, è presente ormai in molti ambulatori generali e specialistici, in sala parto, nel pronto soccorso quale standard tecnologico minimo e l'ostetrica/o, nell'ambito dell'assistenza di base, deve saperlo adeguatamente adottare a supporto del processo clinico-emeiologico.

L'ecografia office, al pari di qualsiasi altra procedura, deve essere esplicitata per iscritto per quanto previsto nelle attività di competenza dell'ostetrica/o tra le quali *“redigere i necessari rapporti scritti”* (articolo 48 comma m D.Lgs. 206/2007).

Per implementare le sue conoscenze ed abilità tecniche nell'impiego dell'ecografia office l'ostetrica/o deve seguire percorsi post-base nell'ambito della formazione continua e permanente predisposti all'interno di forme di collaborazione del mondo scientifico tra specialisti del settore e rappresentanti del mondo professionale ostetrico.

Maria Vicario

Presidente

*Federazione Nazionale
Collegi Ostetriche (FNCO)*

PREFAZIONE

L'ecografia in ambito ostetrico-ginecologico è diventata una metodica indispensabile e di larghissimo impiego ai fini di una ottimizzazione dei percorsi diagnostico-terapeutici.

Il suo utilizzo è talmente frequente che la SIEOG così come altre Società Scientifiche hanno codificato vari livelli di impiego tra cui anche uno più "libero" definito come ecografia "Office" cioè come supporto alla visita e finalizzato a: presenza/assenza di camera ovarica e di attività cardiaca embrionale o fetale, numero dei feti, quantità di liquido amniotico, valutazione della presentazione del feto.

Oggi l'ostetrica/o è abilitata alla diagnosi e al monitoraggio della gravidanza fisiologica e pertanto la possibilità dell'utilizzo dell'ecografia oltre che della semeiotica tradizionale in questo ambito necessita di una regolamentazione soprattutto in merito ad una formazione culturale specifica ed un training dedicato. L'interpretazione dell'ecografia ostetrica in particolare può infatti risultare piuttosto complessa ed il confine tra fisiologia e patologia è talvolta molto labile per cui è sempre auspicabile che tale pratica avvenga in contesti "protetti" in cui il supporto di un operatore esperto sia sempre disponibile.

L'idea di erogare corsi di formazione dedicati all'utilizzo dell'ecografia con durata e caratteristiche adeguate, sia su aspetti teorici che pratici, fa parte dei progetti della SIEOG e nell'ottica di un'efficace collaborazione con la Federazione Nazionale Collegi Ostetriche si è deciso di inserire nel Congresso Nazionale una speciale giornata per le ostetriche con il 1° Corso SIEOG di Ecografia per Ostetriche. Il corso può rappresentare un'importante opportunità per la figura dell'ostetrica al fine di implementare il proprio bagaglio di conoscenza e di disporre di un mezzo importante e oggi indispensabile per l'assistenza clinica alle donne in gravidanza. Un plauso a Giuseppe Rizzo e a Fabrizio Taddei che hanno creato questo manuale di alto valore scientifico e primo nel suo genere, rivolto a tutte le ostetriche interessate ad approfondire le loro conoscenze sull'utilizzo dell'ecografia in gravidanza.

Giuseppe Cali
Presidente SIEOG

AUTORI

Domenico Arduini

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

Maurizio Arduini

U.O. di Ostetricia e Ginecologia, Ospedale San Giovanni Battista, Foligno.

Costanza Bosi

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

Giuseppe Canzone

UOC di Ginecologia ed Ostetricia, Ospedale di Termini Imerese - ASP Palermo.

Valentina De Robertis

UOD Medicina Fetale e Diagnosi Prenatale, ASL Bari.

Rosanna Fiorino

UOC di Ginecologia ed Ostetricia, Ospedale di Termini Imerese - ASP Palermo.

Laura Franceschetti

U.O. Ginecologia e Ostetricia, Azienda Ospedaliera di Desenzano del Garda.

Sandro Gabrielli

Ostetricia e Medicina dell'Età Prenatale, Policlinico Universitario S. Orsola-Malpighi, Bologna.

Pietro Gaglioti

Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Università degli Studi di Torino.

Struttura complessa di Ginecologia e Ostetricia 2U, Presidio Ospedaliero Sant'Anna, Torino

Tullio Ghi

Ostetricia e Medicina dell'Età Prenatale, Policlinico Universitario S. Orsola-Malpighi, Bologna.

Miriam Guana

Professore associato Scienze Ostetrico-Ginecologiche-Neonatali, Dipartimento Scienze Cliniche e Sperimentali, Università degli Studi di Brescia.

Mariavittoria Locci

Clinica Ostetrica e Ginecologica, Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Elisa Montaguti

Ostetricia e Medicina dell'Età Prenatale, Policlinico Universitario S. Orsola-Malpighi, Bologna.

PierLuca Narducci

U.O. di Ostetricia e Ginecologia, Ospedale San Giovanni Battista, Foligno.

Giovanni Nazzaro

Clinica Ostetrica e Ginecologica, Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Manuela Oberto

*Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Università degli Studi di Torino.
Struttura complessa di Ginecologia e Ostetricia 2U, Presidio Ospedaliero Sant'Anna, Torino.*

Carlotta Pace

*Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Università degli Studi di Torino.
Struttura complessa di Ginecologia e Ostetricia 2U, Presidio Ospedaliero Sant'Anna, Torino.*

Elisabetta Pelo

Dir. SOS Genetica Medica, Azienda Sanitaria Firenze.

Gianluigi Pilu

Ostetricia e Medicina dell'Età Prenatale, Policlinico Universitario S. Orsola-Malpighi, Bologna.

Giuseppe Rizzo

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

Nicola Rizzo

Ostetricia e Medicina dell'Età Prenatale, Policlinico Universitario S. Orsola-Malpighi, Bologna.

Paolo Rosati

Dipartimento di Ostetricia e Ginecologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

Lucia Rosignoli

Difetti Congeniti e Patologie Fetali, Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer, Firenze.

Andrea Sciarrone

Centro di Ecografia e Diagnosi Prenatale, Dipartimento di Ostetricia e Ginecologia, Azienda Ospedaliera Universitaria "Città della Salute e della Scienza di Torino".

Fabrizio Taddei

U.O. Ginecologia e Ostetricia, Azienda Ospedaliera Carlo Poma, Mantova.

Tullia Todros

*Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Università degli Studi di Torino.
Struttura complessa di Ginecologia e Ostetricia 2U, Presidio Ospedaliero Sant'Anna, Torino.*

Elsa Viora

Centro di Ecografia e Diagnosi Prenatale, Dipartimento di Ostetricia e Ginecologia, Azienda Ospedaliera Universitaria "Città della Salute e della Scienza di Torino".

Grazia Volpe

UOC Ostetricia e Ginecologia, Università degli Studi di Bari.

INDICE

PREFAZIONE Maria Vicario (*Presidente FNCO*) pag. III

PREFAZIONE Giuseppe Cali (*Presidente SIEOG*) V

CAPITOLO 1

PRINCIPI FISICI DEGLI ULTRASUONI

COME FUNZIONANO LE APPARECCHIATURE ECOGRAFICHE 1

- *Gli ultrasuoni*
- *Formazione delle immagini ecografiche*
- *Gli apparecchi ecografici*
- *L'immagine ecografica*
- *La qualità dell'immagine*
- *L'effetto Doppler*
- *Qualità del segnale Doppler*
- *Effetti biologici degli ultrasuoni*
- *Bibliografia*

CAPITOLO 2

L'ECOGRAFIA "OFFICE" IN OSTETRICIA 11

- *Introduzione*
- *Ecografia "office"*
- *Modalità di esecuzione*
- *Refertazione*
- *Responsabilità medico-legali*
- *Take home message*
- *Bibliografia*

CAPITOLO 3

IL PRIMO TRIMESTRE

**VISUALIZZAZIONE DELLA CAMERA GESTAZIONALE DELL'EMBRIONE/FETO,
LA DATAZIONE DELLA GRAVIDANZA, LA DIAGNOSI DI CORIONICITÀ
NELLE GRAVIDANZE PLURIME** 18

- *Introduzione*
- *Aspetti ecografici normali della gravidanza nel primo trimestre*
- *Misurazioni ecografiche nel primo trimestre*
- *Datazione della gravidanza*
- *Diagnosi di corionicità nelle gravidanze plurime*
- *Diagnosi di aborto interno*
- *Diagnosi di gravidanza ectopica*
- *Take home message*
- *Bibliografia*

CAPITOLO 4

L'ECOGRAFIA COME SUPPORTO ALLE METODICHE INVASIVE

IL RUOLO DELL'OSTETRICA NELLA DIAGNOSI PRENATALE

E NEL COUNSELING 30

- *Importanza della comunicazione nel percorso della nascita. Considerazioni*
- *Il counseling. Modalità e obiettivi*
- *Counseling prenatale. Rischio genetico*
- *Diagnosi prenatale non invasiva. Test di valutazione del rischio per anomalie cromosomiche*
- *Diagnosi invasiva*
- *Tecniche invasive nelle gravidanze gemellari*
- *Conclusioni*
- *Bibliografia*

CAPITOLO 5

L'ECOGRAFIA DEL SECONDO TRIMESTRE 41

- *Parametri valutati dall'ecografia del secondo trimestre*
- *Refertazione*
- *Bibliografia*

CAPITOLO 6

IL SECONDO E TERZO TRIMESTRE

LA PLACENTA, IL LIQUIDO AMNIOTICO,

LA PRESENTAZIONE-POSIZIONE FETALE 50

- *Placenta*
- *Liquido amniotico*
- *Valutazione della presentazione-posizione fetale*
- *Take home message*
- *Bibliografia*

CAPITOLO 7

PLACENTA PREVIA, PLACENTA CRETA E DISTACCO DI PLACENTA

DIAGNOSI ECOGRAFICA E MANAGEMENT PRENATALE 63

- *Placenta previa*
- *Diagnosi ecografica di placenta previa*
- *Placenta previa e migrazione placentare*
- *Follow-up ecografico management e modalità del parto*
- *Placenta previa e benessere fetale*
- *Placenta previa creta e distacco di placenta*
- *Conclusioni*
- *Take home message*
- *Bibliografia*

CAPITOLO 8

L'ECOGRAFIA IN SALA PARTO 78

- *Introduzione*
- *Ecografia in travaglio: tecnica*

- **Ecografia translabiale e suo impiego clinico nella definizione della stazione della testa fetale e della sua progressione in travaglio di parto**
- **Take home message**
- **L'ecografia nelle malposizioni della testa fetale**
- **Le presentazioni deflesse**
- **Asinclitismo**
- **Take home message**
- **Bibliografia**

CAPITOLO 9

LA CRESCITA FETALE

CENNI SULLE METODICHE ECOGRAFICHE PER LA SORVEGLIANZA DEI FETI

CON RESTRIZIONE DELLA CRESCITA 93

- **Take home message**
- **Bibliografia**

CAPITOLO 10

RUOLO DELL'ECOGRAFIA NELLA MINACCIA DI PARTO PRETERMINE 104

- **Modalità di esecuzione dell'esame**
- **Management del triage**
- **Conclusioni**
- **Bibliografia**

CAPITOLO 11

L'ECOGRAFIA COME STRUMENTO DELL'ASSISTENZA OSTETRICA

COMPETENZE E RESPONSABILITÀ DELL'OSTETRICA 109

- **L'ecografia in Ostetricia e Ginecologia - LG SIEOG (2006, 2010)**
- **L'ecografia in Ostetricia: considerazioni generali**
- **Ecografia office a supporto della visita**
- **L'ecografia nella midwifery practice internazionale**
- **Competenze ecografiche e responsabilità dell'ostetrica/o**
- **Conclusioni**
- **Sitografia**