

VARIAZIONI MORFOLOGICHE DELLA GONADE FEMMINILE DALL'INFANZIA ALLA SENILITA'

Vizzone A. *, Giorlandino C., Gentili P., Iaconianni L., Martinelli M.

Artemisia Medical Center - Roma

* *Università di Tor Vergata - Roma*

Istituto di Clinica Ostetrica e Ginecologica

INTRODUZIONE

La necessità di comprendere e " sistemare " i diversi quadri ecografici in entità anatomico-cliniche che possono avere un significato di tipo funzionale oltre che morfologico, ha creato negli ultimi anni un fervore di studi attorno all'ovaio normale o patologico nell'ecografia.

Si sono così visti comparire studi sull'ovaio in età pediatrica (Lippe 1978), nell'adolescenza (Venturoli 1986) ed in varie condizioni di patologia disfunzionale (Parisi 1982; Orsini 1985).

MATERIALI E METODI

Sono state esaminati 143 soggetti con età variabile tra il 17° ed il 63° anno di età (Tab. 1)

	<u>GRUPPO DI ETA'</u>	<u>N° SOGGETTI ESAMINATI</u>
	Pubertà ed adolescenza	180
A	17 - 27	44
B	28 - 38	37
C	39 - 49	32
D	50 - 63	30

In tal gruppo si sono escluse tutte le situazioni di patologia organica ovarica. Tale popolazione si è sommata ad un precedente gruppo di 180 ragazze di età mestruale variabile da -1 a +8; questi soggetti facevano parte di un trial di studio già da noi pubblicato (Giorlandino

Sono utilizzate le seguenti apparecchiature:

- ANSALDO AU 920
- ANSALDO AU 940
- ANSALDO AU 440
- ANSALDO AU 450

Sono state utilizzate sonde da 3.5 e 5 MHz; si sono utilizzate altresì sonde endovaginali da 5 e 6.5 MHz.

RISULTATI

Dal punto di vista ecografico l'ovaio ha presentato diversi aspetti morfologici, ognuno dei quali può verosimilmente riferirsi a diverse condizioni di ordine fisio-patologico.

La necessità di chiarezza ci ha portati a suddividerli secondo una schematizzazione morfologica volutamente forzata ai fini puramente didattici e che pertanto esistono in realtà tutta una serie di sfumature intermedie e di associazione dei quadri che dimostrano ancora una volta quanto pleiomorfa e mutevole sia la forma e la struttura della gonade femminile.

L'ecografia, grazie alla sua ripetitività, innocuità e non invasività è in grado di cogliere più di ogni altra metodica le modificazioni dell'organo; essa inoltre indaga l'ovaio al suo interno non solo sulla superficie potendo cogliere le fasi più precoci dell'accrescimento di un follicolo, il confluire di più follicoli in falde, il modificarsi della struttura della unità ovocitica e il modificarsi della struttura stromale.

E' in grado inoltre di apprezzare con sicurezza i contorni esterni le caratteristiche di ecogenicità e, soprattutto il volume degli organi.

Dal punto puramente morfologico quando ci apprestiamo a controllare l'ovaio dobbiamo tenere presenti i seguenti principi:

- simmetria degli organi
- quadro clinico della paziente
- epoca di osservazione

La simmetria degli organi è un dato estremamente importante se riteniamo valido il principio che una patologia di ordine disfunzionale non è mai monolaterale (perchè per lo più bilaterale) e che talvolta patologie organiche anche gravi possono avere un esordio subdolo manifestandosi con quadro sfumati e talvolta simili a quelli dell'ovaio disfunzionale, valga l'esempio di quanto riscontrato nei focolai iniziali di un quadro endometriosico che si manifesta ecograficamente come una spaccatura anecoica intramarenchiale " ring sing ", frequentemente riscontrabile anche in situazioni disfunzionali come quelle dell'ovaio

Il quadro clinico della paziente è di fondamentale importanza per giudicare la morfologia ovarica valga l'esempio del microgonadismo riscontrato endocrinamente dal dosaggio delle gonadotropine, l'eziologia ipo e ipergonadotropica e quindi l'evoluzione del trattamento.

Per ultimo l'epoca di osservazione intesa come epoca di fase del ciclo.

I quadri possono essere quindi così schematicamente

1) MICROGONADISMO

Si tratta di ovaie solitamente al di sotto del centimetro di diametro maggiore, spesso riconducibili nella pelvis all'esterno, di forma parenchimatosa e struttura omogenea (Fig. 1).



Fig. 1: Microgonadismo con sonda endovaginale da

Corrispondono a tale quadro alcune patologie disfunzionali ed organiche come l'ipogonadismo ipo o iper e alcune disgenesi gonadiche.

2) OVAIO PLURIFOLLICOLARE

Organo di volume aumentato (oltre i 6 cc) e caratterizzato dalla presenza di numerose aree anecoiche rotondeggianti solitamente inferiori al cm, dislocate in sede sia sottile



Fig. 2: Ovaio Plurifollicolare con sonda endovaginale da 6.5 MHz

3) OVAIO MICROCISTICO

Organo di volume notevolmente aumentato (oltre 8 cc) caratterizzato da numerose aree anecoiche di dimensioni variabili dai 0,5 ai 2 cm. distribuite particolarmente in sede sottocorticale (Fig. 3)



Fig. 3: Ovaio Microcistico con sonda endovaginale da 6.5 MHz

4) OVAIO MULTICISTICO

Quadro monolaterale di un organo contenente uno o più formazioni cistiche di volume oltre i 3 cm. che si associano ad irregolarità contingenti del ciclo mestruale ed a dolore.

Queste di solito vanno incontro ad una spontanea regressione.

Le ovaie sono state descritte in base alla loro morfologia predominante ed il loro volume è stato calcolato in base alla media del volume delle singole ovaie (Fig. 4).



Fig. 4: Ovaio Multicistico con sonda endovaginale

5) OVAIO CON IPERTECOSI

Organo nel quale predomina la componente stromale.

Tale reperto è percentualmente e morfologicamente associato alla presenza di forti echi intraparenchimali (Fig. 5A), di falde anecoiche intraparenchimali (Fig. 5B).

Questi due aspetti ecosemeiografici sono di solito associati tra loro, ma vengono spesso riscontrati anche in ovaie policistiche, microcistiche, plurifollicolari.



Fig. 5A: Ovaio con ipertecosi con sonda endovaginale da



Fig. 5B: Ovaio con ipertecosi con sonda endovaginale da

6) OVAIO ATTIVO

Organo normale per il volume (4-6 cc) e morfologia prevalentemente omogenea con segni di attività funzionale. Presenza di una o più aree anecoiche in sede sottocorticale.

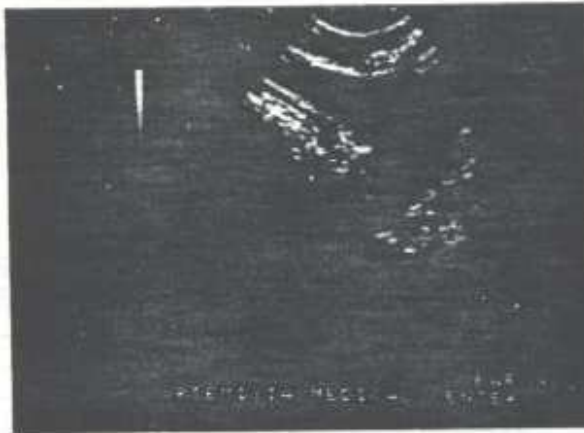


Fig. 6: Ovaio attivo con sonda endovaginale da 6

7) OVAIO POLICISTOSICO

Organo notevolmente aumentato di volume (o caratterizzato da una notevole impedenza acustica della conferisce agli organi un certo delomorfismo cioè un as (netta delimitazione) dell'organo nei confronti de circostanti.

Tale quadro utero-annessiale, quando esplorato trasversali è stato da noi descritto come simile a Mikey



Fig. 7: Ovaio Policistico con sonda endovaginale

CONCLUSIONI

Pur nell'ambito di una grande variabilità soggettiva si riscontrate differenti distribuzioni della morfologia ovarica per gruppi di età. Tali risultati sono esemplificati nella Tabella 2.

Tabella 2

MORFOLOGIA

Gruppo di età	1	2	3	4	5	6	7
Pubertà ed adolescenza		80	5	1	2	10	2
A		58	10	/	3	24	7
B	2	/	15	2	4	69	8
C	15	/	12	32	/	41	/
D	65	/	/	20	/	15	/

Come si può evincere dai risultati di tale tabella la morfologia ovarica più rappresentata durante l'adolescenza e la pubertà risulta quella multifollicolare in relazione alla tumultuosa attività della gonade in tale epoca della vita.

Col proseguire dell'età si dimostra una buona % di ovaie attive espressione morfologica di una buona funzionalità della gonade; mentre quelle morfologie che possono riferirsi ad una disfunzione dell'assipofisi-gonadico si attestano intorno al 30%.

L'età perimenopausale vede il progressivo riscontro di occasionali morfologie multicolicolari espressione morfologica di follicoli che non arrivano alla deiscenza, spesso luteinizzano o procedono verso situazioni di atresia.

La senilità, come era ovvio aspettarci, vede il progressivo ritorno alle forme microgonadiche simili a quelle riscontrabili nell'ovaiolo pre-pubere.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Comparetto G., Gullo D., Venezia R., Mogavero G.,
Proposal for a purely ecographic classification of the polycystic
ovary syndrome.
Acta Ster. Fertil 13:79, 1982
- 2) D'Addario V., Pintucci R., Traina V.,
Il monitoraggio ecografico della maturazione follicolare: la nostra
esperienza in 630 cicli spontanei e indotti.
Ultrasonografia in ginecologia, ostetricia, medicina perinatale,
Cofese Ed., Palermo 1982
- 3) Evans T.N., Ruley G.N.,
Polycystic ovarian disease.
Am J Obstet Gynaecol, 80:873, 1960
- 4) Garcea N., Dargenio R.
Esperienze di laparoscopia in tema di sterilità endocrina femminile.
Atti del 3° Congresso Nazionale della Società Italiana di Andrologia.
Edizione Gelmini pag. 195, 1983
- 5) Giorlandino C., Gentili P., Vizzone A.
Ecografia ginecologica
Piccin Ed., 1984
- 6) Giorlandino C., Gleicher N., Gentili P., Mancuso S., Forleo R.
Ovarian development of ten female child and adolescent.
International Journal of gynecology Obstetrics: in press
- 7) Givens J.R.
Patogenesi dell'ovaio policistico.
Fertilità e sterilità, Atti del 5° corso di aggiornamento sulla ste-
rilità coniugale. A cura di Maneschi M., Cittadini E., Quartararo P.,
Cofese Ed., 1979
- 8) Hann L.E., Hall D.A., Mc Ardle C.R., Seibel M.,
Polycystic Ovarian Disease: Sonographic spectrum.
Radiology 150:531, 1984
- 9) Lippe B.M., Sample W.F.,
Pelvic ultrasonography in pediatric and adolescent endocrine disor-
ders.
J. of Pediatr. 6,897, 1978
- 10) Marshall W.A., Tanner J.M.
Variations in the pattern of pubertal changes in boys
Arch. Dis. Child.: 82,529, 1951

- 11) Orsini L.F., Venturoli S., Lorusso R., Pluchinotta V., Paradisi R.,
Bovicelli L.,
Ultrasonic findings in polycystic ovarian disease
Fertil. and Steril. vol. 43, N°5, May 1985
- 12) Parisi L., Tramonti M., Casciano S., Zurli A., Gazzarini O.,
The role of ultrasound in the study of polycystic ovarian disease
J Clin Ultrasound 10:167 - 172, April 1982
- 13) Smith K.D., Steinberg E., Perloff W.,
Polycystic ovarian disease: a report of 310 patients
Am J. Obstet Gynecol 93:994, 1965
- 14) Venturoli S., Porcu E., Fabbri R., Paradisi R., Gammi L., Passarini
M., Orsini L.F., Flamigni C.,
Ovarian multifolliculosity, high LH and androgen plasma levels, and
anovulation are frequent and strongly linked in adolescent irregular
cycle.
Acta Endocrinologica 1986, 111: 368 - 372
- 15) Yeh H.C., Futterwey W., Thorton J.C.
Polycystic ovarian disease: US features in 104 patients.