

Valutazione dell'utilità dello studio dei parametri mediante ecografia transaddominale e transvaginale con impiego del Color-Doppler e del Doppler pulsato nella stadiazione dell'adenocarcinoma dell'endometrio

C. GIORLANDINO*, E. CIRESE**, U. BELLATI***, P. D'ALESSIO***,
T. DE ANGELIS**, C. NANNI*

* Artemisia Medical Center - Roma

** Divisione di Ginecologia e Ostetricia - Ospedale "Villa S. Pietro" - Roma

*** Università degli Studi "G. D'Annunzio" - Chieti

INTRODUZIONE

Il recente sviluppo e l'applicazione clinica di trasduttori/sonde transvaginali ha notevolmente migliorato la definizione ecografica dell'endometrio, rendendola superiore a quella ottenuta con scansioni tradizionali transaddominali. I principali fattori che hanno contribuito a questo miglioramento comprendono una minore distanza sonda bersaglio, che permette l'uso di sonde lineari multielementi, che producono fasci di ultrasuoni maggiormente focalizzati con una più alta densità di linee, rispetto alle tradizionali sonde in tempo reale (9).

Le applicazioni cliniche della definizione ecografica dell'endometrio con scansioni transvaginali comprendono:

- valutazione di alcune patologie endometriali benigne come l'iperplasia;
- rilevamento ecografico del grado di invasione miometriale (coinvolgimento) da parte del carcinoma endometriale.

Il carcinoma dell'endometrio si presenta solitamente in donne di età compresa tra i 55 e i 65 anni. È raro prima dei 40 anni (3-5% dei casi) (8, 10).

Generalmente il 90% delle pazienti si presenta quando la malattia è allo stadio I ed il più comune dei sintomi è il sanguinamento dai genitali esterni (6, 7).

L'utilizzo dell'ecografia, in particolare quella transvaginale, sembra essere un valido ausilio diagnostico non invasivo, in grado di determinare accuratamente l'estensione del tumore ed inoltre l'impiego del Color-Doppler e del Doppler pulsato ci consente di individuare la presenza di una neovascolarizzazione, peraltro caratteristica dei tumori maligni (5, 9).

Recentemente sono stati condotti diversi studi sulla validità dell'ecografia nello screening del carcinoma dell'endometrio.

Nel 1994 Sato e coll. (1), tenendo conto delle modificazioni a cui è soggetto l'endometrio, hanno distinto, con l'aiuto dell'ecografia, 4 tipi di patterns endometriali caratteristici (tab. 1).

I tipi III e IV, secondo tale studio, sono indicativi di neoplasia.

Sempre nel 1994, altri Autori (2) hanno preso in considerazione i dati ottenuti con l'ecografia e li hanno confrontati con quelli ottenuti con l'isteroscopia, giungendo alla conclusione che l'ecografia rappresenta un valido mezzo investigativo non invasivo in tutte le donne con sanguinamenti atipici.

Marzetti e coll. (3) hanno confrontato, invece,

Tabella 1 - (Secondo Sato e coll).

I tipo: endometrio anecoico
II tipo: endometrio lineare
III tipo: massa chiara
IV tipo: massa non chiara

l'ecografia con i risultati della risonanza magnetica e dell'isteroscopia ed hanno concluso che l'unica tecnica in grado di valutare con esattezza ed accuratezza l'invasione del miometrio e l'estensione del tumore è la risonanza magnetica.

Gualdi e coll. (4) hanno confrontato nel loro studio l'ecografia, la risonanza magnetica e la tomografia assiale computerizzata, giungendo anch'essi alla stessa conclusione sull'utilità della risonanza magnetica. In considerazione dei dati ottenuti da tali ricerche, lo scopo di questo lavoro è stato quello di aggiungere agli indici, già utilizzati routinariamente in ecografia, lo studio dei parametri nel tentativo di stadiare ecograficamente il tumore stesso.

MATERIALI E METODI

Abbiamo valutato, durante il periodo Gennaio-Ottobre 1995, un gruppo di 32 pazienti di età compresa tra i 32 e i 69 anni, giunte presso il nostro reparto con segni di perdite ematiche atipiche dai genitali esterni.

Ciascuna di esse è stata sottoposta ad esame ecografico mediante osservazione, sia con sonda transaddominale, che con sonda transvaginale e per ognuna abbiamo valutato i seguenti indici ecografici:

- valutazione delle caratteristiche dell'utero e degli annessi;
- spessore dell'endometrio;
- presenza o assenza di neovascolarizzazione (mediante color-Doppler) con valutazione dell'indice di resistenza vascolare (R.I.);
- presenza o assenza di infiltrazione dei parametri (mediante color-Doppler).

Ognuna è stata poi sottoposta ad isteroscopia diagnostica, nel corso della quale veniva anche effet-



Fig. 1 - Infiltrazione dei parametri in Color-Doppler.

PR: parametrio.

VIE: vena iliaca esterna.

VIP: vena ipogastrica.

tuato un prelievo biptico. Inoltre, tutte le pazienti che presentavano una biopsia positiva per neoplasia sono state sottoposte a tomografia assiale computerizzata (TAC).

L'apparecchio ecografico utilizzato è stato un Ansaldo 560 CD, munito di sonda da 3.5 MHz e 6.5 MHz.

RISULTATI

Lo studio ecografico dell'endometrio ha evidenziato la presenza in tutte le 24 pazienti (tab. 2), di un ispessimento irregolare della rima endometriale compreso tra i 15 e i 20 millimetri con aree ipo ed iperecogene (stadio III e IV della classificazione di Sato).

Soltanto in 10 pazienti si è notata la presenza di una massa irregolare con aree di neovascolarizzazione a livello endometriale (R.I. > 0.8) ed una infiltrazione monolaterale o bilaterale dei parametri, valutabile grazie all'impiego del Color Doppler e del Doppler

pulsato (fig. 1). Nelle restanti 14 pazienti si è notata esclusivamente una rima endometriale ispessita ma lineare, con assenza di neovascolarizzazione ed i parametri sono risultati liberi da infiltrazioni.

In base alla diagnosi ecografica, tutte le pazienti sono state sottoposte ad isteroscopia con biopsia, da cui risultava che 10 pazienti, in cui era stata visualizzata ecograficamente l'infiltrazione dei parametri, presentavano una diagnosi istopatologica di adenocarcinoma dell'endometrio. Successivamente queste pazienti sono state sottoposte ad una TAC che ha confermato soltanto in 8 di esse l'interessamento del parametrio. Le pazienti risultate positive all'ecografia, all'isteroscopia e alla TAC sono state sottoposte ad isterectomia totale, annessectomia bilaterale e linfadenectomia. L'esame istologico, eseguito sul materiale anatomico asportato nel corso dell'operazione, ha confermato quanto diagnosticato dall'ecografia, dall'isteroscopia e dalla TAC.

Le altre 14 pazienti, di cui ecograficamente si era rilevato solo l'ispessimento irregolare dell'endometrio, invece, sono state sottoposte a revisione strumentale della cavità uterina e l'esame istologico ha evidenziato vari gradi di iperplasia.

Tabella 2 - Studio endometrio.

Paziente	Età	Vascolarizzazione	Parametrio Ecografia	Parametrio TAC	Esame istologico
M.G.	47	Presente	Infiltrato bilat.	Infiltrato bilat.	Adeno ca.
C.A.	58	Assente	Libero	Libero	Iperplasia
D.N.	52	Assente	Libero	Libero	Iperplasia
G.N.	58	Assente	Libero	Libero	Iperplasia
G.C.	32	Assente	Libero	Libero	Iperplasia
P.M.	65	Assente	Libero	Libero	Iperplasia
C.I.	69	Assente	Libero	Libero	Iperplasia
S.M.	49	Assente	Libero	Libero	Iperplasia
F.G.	63	Assente	Libero	Libero	Iperplasia
A.L.	60	Presente	Infiltrato bilat.	Infiltrato bilat.	Adeno ca.
S.A.	57	Presente	Infiltrato a sn	Infiltrato a sn	Adeno ca.
P.P.	48	Presente	Infiltrato bilat.	Infiltrato bilat.	Adeno ca.
M.E.	62	Presente	Infiltrato a dx	Infiltrato a dx	Adeno ca.
M.F.	45	Assente	Libero	Libero	Iperplasia
F.V.	47	Assente	Libero	Libero	Iperplasia
K.B.	43	Assente	Libero	Libero	Iperplasia
M.C.	55	Assente	Libero	Libero	Iperplasia
P.B.	66	Presente	Infiltrato bilat.	Infiltrato bilat.	Adeno ca.
F.R.	57	Assente	Libero	Libero	Iperplasia
A.R.	60	Presente	Infiltrato a dx	Infiltrato a dx	Adeno ca.
C.I.	68	Presente	Infiltrato bilat.	Infiltrato bilat.	Adeno ca.
L.G.	57	Presente	Infiltrato a sn	Infiltrato a sn	Adeno ca.
D.C.	66	Presente	Infiltrato bilat.	Infiltrato bilat.	Adeno ca.
R.A.	69	Assente	Libero	Libero	Iperplasia

Tabella 3 - Confronto tra ecografia e TAC.

Paziente	Ecografia		TAC		Es. istologico
	Parametrio dx	Parametrio sn	Parametrio dx	Parametrio sn	
M.G.	11 mm	Libero	Infiltrato	Libero	Adeno ca.
A.L.	10 mm	7 mm	Infiltrato	Infiltrato	Adeno ca.
S.A.	Libero	10 mm	Libero	Libero	Adeno ca.
P.P.	5 mm	5 mm	Libero	Libero	Adeno ca.
M.E.	15 mm	Libero	Infiltrato	Libero	Adeno ca.
P.B.	11 mm	7 mm	Infiltrato	Infiltrato	Adeno ca.
A.R.	10 mm	Libero	Infiltrato	Infiltrato	Adeno ca.
L.G.	Libero	10 mm	Libero	Infiltrato	Adeno ca.
D.C.	11 mm	4 mm	Infiltrato	Infiltrato	Adeno ca.
C.I.	10 mm	5 mm	Infiltrato	Infiltrato	Adeno ca.

CONCLUSIONI

Dalla valutazione dei dati ottenuti è emerso che l'ecografia transaddominale e transvaginale specie se abbinata al Color Doppler e al Doppler pulsato può essere di ausilio nella stadiazione clinica del carcinoma dell'endometrio.

I risultati dimostrano una certa corrispondenza tra quanto ottenuto con l'ecografia e quanto emerso dalla TAC e dall'isteroscopia, oramai da tempo in uso per la diagnosi e la stadiazione di tale tumore.

Dai dati in nostro possesso possiamo dedurre che in presenza di una paziente in menopausa o meno con perdite atipiche dai genitali esterni, l'esame ecografico è l'indagine di prima scelta da eseguire immediatamente, soprattutto perché risulta particolarmente utile nella ricerca della condotta terapeutica e diagnostica, che deve essere seguita qualora ci si trovi di fronte ad un sospetto anche minimo di invasione del parametrio.

Certo la casistica è piuttosto limitata, però, in questo particolare momento, in considerazione soprattutto della non invasività e della ripetibilità tale indagine risulta indispensabile e quantomeno rassicurante nei confronti soprattutto della paziente.

Secondo i dati ottenuti, si può proporre di effettuare una stadiazione ecografica mediante Color Doppler del Ca. dell'endometrio:

- Stadio 1: ispessimento dell'endometrio;
- Stadio 2: ispessimento e irregolarità dell'endometrio con aree ipo e iperecogene;
- Stadio 3: ispessimento dell'endometrio oltre i 16 mm con invasione del miometrio;
- Stadio 4: ispessimento, irregolarità e aree ipo e iperecogene dell'endometrio, invasione del

miometrio ed estensione oltre il perimetro con invasione del parametrio.

Tale classificazione per il momento è soltanto propositiva, potendo forse in un prossimo futuro divenire reale o di facile applicazione, sia con l'aumento della casistica, sia con un potenziamento e rinnovamento delle tecniche e degli apparecchi utilizzati.

BIBLIOGRAFIA E LETTURE CONSIGLIATE

- 1) Sato K., Mizuuchi H., Moru Y., Okamura N., Endo T., Kudo R., Tsukamoto K.: *Management of the uterine endometrial cancer cases whose cytological and histologic specimens cannot be obtained from the uterine cavity assessment by CA 125 or vaginal ultrasonography*. Nippon Sanka Fujinka Gakkai Zasshi, Jun., 46 (6): 517-24, 1994.

Lo scopo di questo lavoro è stato quello di effettuare una revue dei casi di carcinoma dell'endometrio, diagnosticati mediante l'utilizzazione del CA 125 e dell'ecografia per via transvaginale. Gli Autori hanno stabilito quattro stadi di classificazione ecografica dell'endometrio, a seconda delle modificazioni che questo subisce in presenza di processi infiammatori o neoplastici che lo interessano.

- 2) Cacciatore B., Ramsay T., Lehtovirta P., Ylostalo P.: *Transvaginal sonography and hysteroscopy in postmenopausal bleeding*. Acta Obstet. Gynecol. Scand., May, 73 (5): 413-6, 1994.

Lo scopo di questo lavoro è stato quello di confrontare i dati diagnostici ottenuti con l'isteroscopia e quelli ottenuti con l'ecografia. Gli Autori sono giunti alla conclusione che l'ecografia è un valido mezzo diagnostico che può essere utilizzato tutte le volte che ci

si trova di fronte ad una paziente con perdite vaginali atipiche.

- 3) Marzetti L., Framarino Dei Malatesta M.L., Boni T., Felici A., Piccioni M.G., Rullo S., Paolucci A., Volpe A., Poletti E., Gualdi G.F.: *Pre-operative staging of endometrial carcinoma: magnetic resonance imaging versus ultrasound and hysteroscopy*. Eur. J. Gynecol. Oncol., 15 (2): 115-8, 1994.

Gli Autori in questo lavoro hanno paragonato i dati diagnostici ottenuti con queste tre tecniche e li hanno confrontati tra di loro, giungendo alla conclusione che la RM è l'unica indagine non invasiva in grado di diagnosticare con estrema sicurezza l'estensione del carcinoma dell'endometrio.

- 4) Gualdi G.F., Volpe A., Poletti E., D'Agostino A., Ceroni A.M., Casciani E.: *Correlations between magnetic resonance, ultrasonography, and computerized tomography in invasive gynecologic pathology*. Clin. Ter., Feb., 144 (2): 139-46, 1994.

Gli Autori ribadiscono l'estrema importanza che riveste la RM nella diagnosi non invasiva del carcinoma dell'endometrio rispetto all'ecografia e alla tomografia assiale computerizzata.

- 5) Sheth S., Hamper U.M., Kurman R.J. (Johns Hopkins Hosp. Baltimore): *Aumento dello spessore*

dell'endometrio nelle donne in postmenopausa: correlazione ecografica-anatomopatologica. Radiology, 187: 135-139, 1993.

- 6) Gronroos M. et al.: *Screening di massa per il carcinoma endometriale diretto in gruppi a rischio di pazienti con diabete e di pazienti con ipertensione*. Cancer, 71: 1279-1282, 1993.

- 7) Tornos C., Silva E.G., El-Naggar A., Burke T.W. (Univ. of Texas, MD Anderson Cancer Ctr, Houston): *Carcinoma endometriale aggressivo di grado I allo stadio I*. Cancer, 70: 790-798, 1992.

- 8) Levi F., La Vecchia C., Negri E., Parazzini F., Franceschi S. (Univ. of Lausanne, Switzerland, Istituto Ricerche farmacologiche "Mario Negri", Milan-Italy; riferimento oncologico, Aviano Italy): *Massa corporea a differenti età e conseguente rischio di cancro endometriale*. Int. J. Cancer, 50: 567-571, 1992.

- 9) Fleischer, Romero, Manning, Jeanty, James Jr.: *Atlante di ecografia ostetrico-ginecologica*. Menarini, 1993.

- 10) Pescetto, De Cecco, Pecorari, Ragni: *Manuale di ginecologia ed ostetricia*. SEU, 1992.

Il Consulto

Servizio di consulenza gratuita su casi clinici particolari e complessi curato personalmente dal Prof. Paolo Gentili.

I casi di maggior rilievo scientifico, a richiesta dell'interessato, verranno pubblicati nel numero seguente della Rivista.

FAX: (06) 44242033