



## Embolizzazione dell'arteria uterina per il trattamento di fibromi sintomatici

V. OJILI, J.R. BAPURAJ, V. SURI\*

### UTERINE ARTERY EMBOLIZATION FOR THE TREATMENT OF SYMPTOMATIC FIBROIDS

V. Ojili, J.R. Bapuraj, V. Suri\*

Department of Radiodiagnosis, Post Graduate Institute of Medical Education and Research (PGIMER) Chandigarh-160012, India

\*Department of Obstetrics and Gynecology Post Graduate Institute of Medical Education and Research (PGIMER), Chandigarh-160012, India

*Int. J. of Gynecol. & Obstet.*, 87: 2489-251, 2004  
0020-7292/see front matter

© 2004 International Federation of Gynecology and Obstetrics

L'embolizzazione dell'arteria uterina (EAU), quale modalità primaria di trattamento dei fibromi, fu descritta per la prima volta da Ravina et al. nel 1995 (1). Da allora, i rapporti provenienti dai Paesi sviluppati hanno indicato che l'EAU sembra essere efficace nel controllo dei sintomi nell'81-97% dei casi (2-4). Tuttavia, non esistono dati a lungo termine sulla efficacia dell'EAU nel trattamento dei fibromi sintomatici nella popolazione indiana. Il presente studio prospettico è stato condotto per valutare sicurezza ed efficacia a lungo termine della procedura, nonché l'efficacia dell'impiego dell'ecografia nella scala dei grigi e color-Doppler nel follow-up di donne sottoposte a EAU. L'embolizzazione dell'arteria uterina è stata eseguita in alternativa all'intervento chirurgico in 30 donne (età media, 33,8 anni; range, 21-52) con 1 o più fibromi uterini sintomatici. I criteri di esclusione comprendevano: malattie infettive/infiammatorie pelviche attive, neoplasie ginecologiche, precedente irradiazione del bacino, collagenopatie, condizioni pelviche associate che sarebbe stato possibile correggere in occasione dell'intervento chirurgico, quali incontinenza da sforzo o prolasso uterino, nonché controindicazioni all'angiografia dovute ad allergia ai mezzi di contrasto, insufficienza renale o diatesi emorragica non modificabile. Le pazienti venivano ricoverate nel giorno della procedura, e l'EAU era eseguita con particelle di alcool polivinilico di 350-500  $\mu\text{m}$  sotto controllo fluoroscopico, seguita dalla iniezione di Gelfoam (Johnson and Johnson), con un mezzo di contrasto. Tutte venivano

valutate per mezzo dell'esame clinico e dell'eco-color-Doppler, con misurazione del volume uterino, del volume del fibroma di maggiori dimensioni, e della vascolarizzazione dei fibromi, prima dell'EAU e dopo 2 e 6 mesi dall'intervento. Ventiquattro pazienti sono state seguite fino a 1 anno, e 12 fino a 2 anni.

L'embolizzazione bilaterale delle arterie uterine è stata eseguita in 29 delle 30 pazienti, con un tasso di successi tecnici del 96,6%.

La durata media della assenza dal lavoro dopo l'intervento è stata di 5,6 (range, 4-8) giorni. Soltanto 2 donne (6,6%) hanno avuto complicanze minori durante la degenza in ospedale, cioè una sindrome post-embolizzazione.

L'effetto della EAU sulla menorragia, il dolore pelvico e i sintomi dovuti alla presenza della massa sono riassunti nella Tabella 1. Delle 29 donne sottoposte a embolizzazione tecnicamente riuscita, 27 (93,1%) si sono dichiarate soddisfatte dell'esito clinico dell'intervento, in quanto i loro sintomi erano scomparsi completamente o avevano subito un notevole miglioramento. Nel presente studio, su 30 casi si sono avuti un insuccesso tecnico della EAU e 2 clinici.

Pertanto, il tasso complessivo di successi della procedura è stato del 90%, simile a quelli pubblicati precedentemente (1-4). La valutazione clinica di tutte le pazienti da parte di un ginecologo esperto e la cura posta nella selezione delle stesse attraverso la rigida applicazione dei criteri di inclusione e di esclusione rendono ragione dei buoni risultati ottenuti in questo studio.

La riduzione media del volume uterino a 2 mesi, 6

TABELLA 1 - RIASSUNTO DEGLI EFFETTI DELLA EMBOLIZZAZIONE DELL'ARTERIA UTERINA SUI SINTOMI.

	2 mesi	6 mesi	1 anno	2 anni
<i>Menorragia</i>	<i>n=29</i>	<i>n=29</i>	<i>n=24</i>	<i>n=12</i>
Completo arresto	2 (6,8)	15 (51,7)	12 (50)	6 (50)
Marcato miglioramento	20 (68,9)	12 (41,3)	11 (45,8)	5 (41,6)
Lieve miglioramento	4 (13,7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Nessun miglioramento	3 (10,3)	2 (6,8)	1 (4,1)	1 (8,3)
Peggioramento	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
<i>Dolore pelvico</i>	<i>n=18</i>	<i>n=18</i>	<i>n=16</i>	<i>n=9</i>
Completo arresto	1 (5,5)	11 (61,1)	10 (62,5)	5 (55,5)
Marcato miglioramento	13 (72,2)	6 (33,3)	5 (31,2)	3 (33,3)
Lieve miglioramento	3 (16,6)	0 (0)	0 (0)	1 (11,1)
Nessun miglioramento	1 (5,5)	1 (5,5)	1 (6,2)	0 (0)
Peggioramento	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
<i>Sintomi dovuti alla massa</i>	<i>n=15</i>	<i>n=15</i>	<i>n=11</i>	<i>n=6</i>
Completo arresto	1 (6,6)	5 (33,3)	5 (45,4)	3 (50)
Marcato miglioramento	8 (53,3)	9 (60)	6 (54,5)	3 (50)
Lieve miglioramento	5 (33,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Nessun miglioramento	1 (6,6)	1 (6,6)	0 (0)	0 (0)
Peggioramento	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

I numeri in parantesi indicano la percentuale

mesi, 1 anno e 2 anni dopo la procedura è stata del 24,86% (range, 12,06-40, 12%), 37,86% (range, 21,56-71,28%), 39,82% (range, 23,06-72,26%) e 40,10% (range, 24,16-73,32%), rispettivamente; quella media del volume del fibroma dominante è risultata, agli stessi tempi, del 33,62% (range, 18,83-65,36%), 49,84% (range, 30,12-91,63%), 50,36% (range, 30,52-91,83%) e 51,10% (range, 31,06-92,06%), rispettivamente.

Dopo l'EAU, una riduzione significativa della vascolarizzazione dei fibromi, rispetto alle immagini basali precedenti la procedura, è stata osservata in tutte le donne che hanno registrato un miglioramento clinico. In 2 pazienti che al follow-up a 2 mesi non presentavano miglioramento dei sintomi, l'eco-color-Doppler mostrava riduzione della vascolarizzazione, che peraltro era nuovamente presente nell'esame eseguito al 6° mese di follow-up.

La maggior parte delle casistiche di EAU in letteratura hanno descritto l'uso dell'imaging di risonanza magnetica per valutare l'utero prima e dopo l'embolizzazione. Si tratta senza dubbio di uno strumento assai utile che fornisce una valutazione precisa del

volume uterino, ma al tempo stesso di una modalità di imaging costosa per Paesi in via di sviluppo quali l'India. Pertanto, i ripetuti esami praticati per il follow-up delle pazienti avrebbe comportato per queste ultime un onere finanziario extra.

Nel nostro studio, per il follow-up delle pazienti è stata impiegata l'ecografia addominale accoppiata al color-Doppler, in quanto economica, facilmente disponibile e ragionevolmente riproducibile.

La principale limitazione di questo studio, rispetto alle casistiche disponibili nella letteratura relativa ai Paesi sviluppati, è la piccola dimensione del gruppo sottoposto alla procedura.

Ciò è dovuto forse alla pratica dell'invio per consulenza da parte di ginecologi in India, in quanto mancava pubblicazioni precedenti sulla efficacia della EAU nella popolazione indiana. In conclusione, il nostro studio dimostra che l'EAU può essere considerata una alternativa all'isterectomia o forse alla miomectomia, a condizione che i casi vengano accuratamente selezionati. L'ecografia nella scala dei grigi accoppiata al color-Doppler è una modalità efficiente per seguire queste pazienti.

## Bibliografia

1. RAVINA J.H., HERBRETEAU C., CIRAU-VIGNERON N., BOURET J.M., HOUDART E., AYMARD A.: *Arterial embolization to treat uterine myomata*. Lancet, 346:671-2, 1995.
2. PELAGE J.P., LEDREF O., SOYER P., KARDACHE M., DAHAN H., ABITBOL M., et al.: *Fibroid related menorrhagia: treatment with superselective embolization of the uterine arteries and mid-term follow-up*. Radiology, 215:428-31, 2000.
3. SPIES J.B., ASCHER S.A., ROTH A.R., KIM J., LEVY E.B., GOMEZ-JORGE J.: *Uterine artery embolization for leiomyomata*. Obstet Gynecol, 98 (1):29-34, 2001.
4. GOODWIN S.C., WANG G.C.H.: *Uterine artery embolization for uterine fibroids: a radiologist's perspective*. Clin Obstet Gynecol, 44:412-24, 2001.