

Sindrome di Meigs: inquadramento clinico e trattamento



Ann. Ital. Chir., LXXI, 1, 2000

M. Santangelo, M. Battaglia, G. Vescio,
G. Sammarco, G. Gallelli, A. Vetere,
L. Sommella, E. Triggiani

Università degli Studi di Catanzaro "Magna Graecia"
Facoltà di Medicina e Chirurgia
Istituto di Chirurgia Generale e Specialità Chirurgiche
Dir. Prof. E. Triggiani

Introduzione

La Sindrome di Meigs (S.M.), caratterizzata dalla specifica triade che accompagna il suo quadro clinico (neoplasia ovarica benigna, ascite, idrotorace), ha richiamato l'attenzione di diversi Autori già dal secolo passato (1). Ciò nonostante solo nel 1937 Meigs (4) postulò l'ipotesi di un'entità clinica a sé stante, che da quella data prese il suo nome. Da allora fino ai nostri giorni questo particolare quadro clinico ha continuato ad affascinare i vari A.A. per le sue peculiari caratteristiche eziopatogenetiche e per le implicazioni che esso comporta sia in termini di diagnosi che di trattamento. Gli A.A., dopo un'accurata revisione della letteratura specifica, riportano la loro esperienza in merito a due casi di S.M. tipica e ad un caso di Pseudo S.M. sottolineando le difficoltà incontrate nel porre una corretta diagnosi preoperatoria, il ruolo svolto dall'esame istologico estemporaneo intraoperatorio e l'importanza dell'intervento chirurgico come momento terapeutico risolutivo e conclusivo di tale sindrome.

Pazienti e metodi

Sono descritti due casi di S.M e uno di "Pseudo S.M." osservati e trattati nell'Istituto di Chirurgia Generale e Specialità Chirurgiche dell'Università di Catanzaro nel periodo Gennaio '94-Settembre '98.

Caso 1: C.R., 73 a.a., condizioni generali discrete. La paziente si ricovera lamentando dolore addominale, vomito, e aumento di volume dell'addome.

Abstract

MEIGS' SYNDROME: CLINICAL FEATURES AND TREATMENT

Meigs' syndrome is a rare clinical entity characterised with ovarian benign tumour, ascites and hydrothorax. Between January '94 - September '98 we observed three patients with: ovarian neof ormation, light (1 patient), moderate (2 patients) monolateral pleural effusion, moderate (2 patients) and considerable (1 patient) ascites.

In all patients the preoperative evaluation (siero-haematologic routine, Ca 125 and other onchologic markers, chest X-ray, abdominal and pelvic ultrasonography, total-body Tc, cytological analysis of pleural and abdominal effusion) was suggestive for malignancy but not confirmed it. So an explorative laparotomy with histological extemporary analysis was performed. The results were: 1 fibrotecomas, 1 fibroma, 1 ovarian inflammation with cystic luteinization areas and fibromatosis uterine. All three patients had a good post-operative course. The symptomatology and the effusions disappeared 7-10 days after operation. The first two cases were diagnosed as classic Meigs' Syndrome, the third one, instead, as a Pseudo-Meigs' Syndrome.

In conclusion the A.A., according to literature and their experiences, underline:

- 1) an ovarian mass with pleural and abdominal effusion not always represents an advanced malignancy;*
- 2) even if elevated Ca 125 value is usually associated to a ovarian malignancy, there are some benign lesions in which we observed elevated level of this marker*
- 3) the removal of the ovarian mass is the only resolutive treatment for these patients.*

Key words: Meigs' Syndrome, CA 125, surgical treatment.

continua. Alla TC toraco-addominale-pelvica si evidenziano due sacche di versamento pleurico basale dx, e una grossa formazione cistica polilobata plurisetata a probabile origine dall'ovaio dx.. Concomita versamento peritoneale. Non si effettuano es. citologico sul liquido ascitico e pleurico né FNAB sulla neoformazione per rifiuto della pz.. La paziente viene quindi sottoposta ad intervento di laparotomia esplorativa. All'apertura del peritoneo si evidenzia la presenza di una discreta quantità di ascite e un'enorme massa bernoccoluta di 40-50 cm di diametro, a partenza con sottile peduncolo dall'ovaio dx. L'esame istologico estemporaneo depone per un "fibrotecoma ovarico". Si effettua quindi la sola asportazione della voluminosa massa in blocco con gli annessi di dx.. L'es. istologico definitivo conferma la diagnosi di quello estemporaneo. L'Rx torace eseguito tre giorni dopo l'intervento, mostra la quasi completa risoluzione del versamento pleurico dx.. Decorso post-operatorio senza complicanze. La paziente viene dimessa dopo una settimana con completa regressione del versamento pleurico. I valori di CA 125 controllati a 6 e 12 mesi si sono ridotti rispettivamente a 29 e 19 U/ml.. La TC addomino-pelvica a due anni di distanza è negativa.

Caso 2: M.C., 68 a.a., si ricovera per senso di tensione in corrispondenza dei quadranti inferiori dell'addome, sporadiche coliche addominali e lieve dispnea. All'e.o. del torace si rileva una ipoespansibilità dell'emitorace dx. con assenza di f.v.t. in campo basale dx, ottusità alla percussione e silenzio respiratorio. All'e.o. dell'addome questo appare globoso e risulta dolente in ipogastrio e fossa iliaca sin., dove si apprezza una massa di consistenza duro-parenchimatosa, poco mobile, delle dimensioni di una testa di feto; è presente modica quantità di liquido libero in cavità. Agli esami di laboratorio l'albuminemia è 3.0 g/dl., il CA 125 risulta notevolmente aumentato: 800 U/ml.. L'esame radiografico del torace documenta un versamento pleurico dx.. L'ecografia addomino-pelvica mette in evidenza una grossa formazione (12.5 x 15 cm di diametro) rotondeggiante, in corrispondenza dell'ovaio di sin.. Presenza di abbondante liquido libero in cavità. La TC torace e addome conferma la presenza di una grossa formazione solida in sede ovarica sin., con discreta quantità di liquido ascitico, presenza di idrotorace dx.. Gli es. citologici sul liquido ascitico, toracico e l'ago-aspirato sull'ovaio non hanno dato esito positivo per la ricerca di cellule neoplastiche. La paziente viene, quindi, sottoposta ad intervento chirurgico addominale esplorativo. In cavità è presente abbondante ascite ed in corrispondenza dell'ovaio di sin. si reperta una neoformazione rotondeggiante di consistenza duro-ligneo, nodulare e capsulata. L'es. istologico estemporaneo diagnostica un "fibroma ovarico". Si procede quindi all'ablazione ovarica sin. unitamente alla neoformazione. L'es. istologico definitivo conferma quello estemporaneo. Il livello sierico del CA 125 controllato tre giorni dopo l'intervento chirurgico risulta diminuito notevolmente: 150

U/ml. e all'Rx torace si nota una parziale riduzione del versamento pleurico dx., completamente scomparso in 12° giornata post-operatoria, quando la paziente viene dimessa. Nel follow-up a 6 mesi si eseguono: TC total-body che risulta negativa e CA 125=28 U/ml..

Caso 3: F.R., 84 a.a., si ricovera per dolori addominali diffusi ed irradiati al dorso. All'e.o. l'addome si presenta globoso e con versamento ascitico, non sono palpabili masse. Gli esami di laboratorio evidenziano: proteine totali 5.7 g/dl, albuminemia 3.2 g/dl, azotemia 93 mg/dl, creatinemia 1.21 mg/dl. L'esame radiologico standard del torace documenta un opacamento pleurogeno parietobasale sin.. La colonscopia evidenzia la presenza di diverticoli in tutto il colon ed una formazione polipoide pedunculata (10 x 18 mm) nel sigma che viene asportata (es. istol. "adenoma tubulare"). L'ecotomografia evidenzia un utero aumentato di volume, ad ecostruttura disomogenea per la presenza di miomi; è presente inoltre una formazione ovoidale a contorni irregolari di 80 x 52 x 47 mm., in sede annessiale dx suggestiva di carcinoma ovarico. Inoltre l'ecografia segnala calcolosi della colecisti e presenza di abbondanti quantità di liquido libero in cavità. Il CA 125 risulta uguale a 1500 U/ml.. La TC total-body, conferma i reperti dei precedenti esami. Si effettuano FNAB ovarico eco-guidato ed es. citologico del liquido ascitico che danno esito ad un reperto infiammatorio granulomatoso negativo per cellule neoplastiche. Si procede con una laparotomia esplorativa con incisione mediana. All'apertura del peritoneo si osserva la presenza di cospicua quantità di ascite. L'esplorazione esclude la presenza di carcinosi peritoneale o di metastasi. La regione annessiale dx. è interessata da una neoformazione delle dimensioni di un voluminoso pompelmo a contenuto parzialmente liquido. L'utero appare di consistenza dura a superficie irregolare. Si prelevano frammenti ovarici ed uterini che vengono inviati per es. istologico estemporaneo: "ovarite granulomatosa con aree di luteinizzazione, leiomioma uterino". Si esegue quindi un'isteroannessiectomia bilaterale con asportazione in blocco della neoformazione più colecistectomia. L'es. istologico definitivo conferma l'es. estemporaneo. Decorso operatorio senza complicanze. Dimissione in 9° giornata con il versamento pleurico sin. completamente scomparso e il CA 125 sensibilmente ridotto: 800 U/ml.. Ai controlli successivi a sei mesi e un anno il CA 125 risulta rispettivamente di 35 e 30 U/ml. La TC total-body eseguita sei mesi dopo l'intervento è negativa.

Discussione e conclusioni

La S.M. è una patologia caratterizzata dalla coesistenza di neoplasia ovarica benigna, ascite ed idrotorace; quest'ultimo è più frequentemente localizzato a destra ma in alcuni casi può anche essere bilaterale. Le prime osservazioni risalgono al 1879, quando Cullingworth a Londra, descrisse un caso di tumore ovarico bilaterale associato ad ascite

te ed idrotorace (1). Dopo di lui Demons nel 1887, Lawson Tait e Pascale nel 1888, Resinelli nel 1897 e Meigs e Cass nel 1937 riportarono singole esperienze sull'argomento (2-4). Lo stesso Meigs, inquadrata tale associazione morbosa come una vera e propria sindrome, nel 1954 ritornò sull'argomento affermando che tale condizione clinica doveva essere riferita solo ai casi in cui la neoplasia ovarica era uno dei seguenti tumori solidi benigni: fibroma, tecoma, tumore a cellule della granulosa, tumore a cellule di Brenner. In quella occasione l'A. si soffermò anche sul fatto che un'altra caratteristica della sindrome doveva essere la scomparsa della sintomatologia e dei versamenti dopo asportazione della neoplasia ovarica (5). Dopo questa affermazione da parte di molti AA., tra cui il Williamson (6), si è suggerito il nome di Pseudo S.M. per tutte le situazioni cliniche con andamento simile a quello della S.M. ed in cui associato all'idrotorace ed all'ascite è presente ogni altro tipo di tumore pelvico di pertinenza ginecologica non espressamente citato da Meigs. Considerati questi presupposti ci sembra chiaro che i pazienti osservati dagli AA. vanno annoverati sia nell'ambito della S.M. (casi 1 e 2) che in quello delle Pseudo S.M. (caso 3).

L'inquadramento etiopatogenetico dei versamenti liberi che si verificano in corso di S.M. fin dall'inizio ha rappresentato motivo di discussione tra gli studiosi. Ancora oggi non esiste univocità di vedute sull'argomento. Le ipotesi avanzate nel corso degli anni sono state diverse: il Bomze ha parlato di scompenso di circolo (8); il Massazza ha dato risalto alla trasudazione di plasma da parte del tumore per effetto della stasi venosa (9); il Mondor ha attribuito la formazione del trasudato all'attività secernente dell'epitelio cubico germinativo di rivestimento del fibroma (10). Per altri AA., invece, la trasudazione è dovuta o ad un primitivo aumento della permeabilità dei vasi neoformati ed a una perdita di proteine, oppure a fattori indotti dal tumore stesso come l'attivazione del complemento, la liberazione dei prodotti di degradazione della fibrina, il rilascio di istamina e/o altre sostanze (11, 12). Tutte queste teorie, comunque, possono contribuire a spiegare la formazione dell'ascite, ma non quella dell'idrotorace. Così Demons nel 1887, nel tentativo di spiegarne l'etiopatogenesi, postulava per il versamento pleurico una possibile origine reattiva e non tumorale. Egli, in effetti, ipotizzava una non meglio specificata "alterazione linfatica addominale" che successivamente si estendeva ai linfatici diaframmatici e pleurici causando quindi i relativi versamenti. Alcuni anni dopo Meigs attribuì la genesi del versamento toracico a un "difficoltoso drenaggio da parte della vena azigos", in presenza di versamento ascitico (4). Schenck ed Eis attribuirono l'origine dell'ascite e del versamento pleurico a fattori meccanici compressivi sui vasi linfatici e venosi (13). Attualmente l'ipotesi più riportata prevede che i tumori pelvici sono in grado di formare del liquido per trasudazione dai propri linfatici e che questo poi, per filtrazione, passa in addome e da qui diffonde in torace

attraverso o i linfatici del diaframma o soluzioni di continuo presenti in quest'ultimo (14). Rimane però ancora da chiarire perché si realizza questa aumentata permeabilità linfatica (5).

In effetti in tutte queste ipotesi etiopatogenetiche il versamento toracico viene visto e considerato come un fenomeno secondario allo sviluppo del versamento ascitico, che a sua volta è secondario alla presenza della massa pelvica. Non si tiene però in debito conto che a volte è possibile sia osservare l'idrotorace come prima manifestazione clinica della sindrome, che riscontrare l'insorgenza prima del versamento toracico e poi di quello addominale. Nei casi riportati gli AA. non hanno avuto la possibilità di valutare la priorità di insorgenza dell'ascite o dell'idrotorace, essendo tutti e due già presenti al momento del ricovero, pertanto possono solo sottolineare che la risoluzione dei quadri clinici e dei versamenti liberi è stata immediatamente successiva all'asportazione delle masse pelviche. Non è stato, quindi, necessario ricorrere a trattamenti specifici, così come del resto sottolineato da altri AA.

Dal 1989, data in cui viene riportato per la prima volta il rilievo di un aumento del CA 125 in una paziente con S. M., le osservazioni riguardanti associazioni tra elevati livelli sierici del marcatore e questa sindrome si sono succedute numerose. E così, come per i nostri tre pazienti, si è anche visto che a fronte di elevati livelli sierici preoperatori del Ca 125 si assiste ad una rapida normalizzazione dei suoi valori nel periodo postoperatorio (3, 5, 12). Ciò attualmente ci consente di poter utilizzare questo marcatore nell'ambito dei normali protocolli diagnostici e di follow-up. Rimane, però, ancora da chiarire perché in corso di S.M. si assiste all'elevazione dei valori di questo marcatore. In effetti il CA 125 rappresenta un marker specifico per le neoplasie ovariche benigne, aumentando sensibilmente nelle patologie ovariche maligne, in altre neoplasie e in tutte le situazioni in cui risulta traumatizzato il peritoneo. Gli attuali orientamenti considerano proprio il peritoneo come il vero responsabile dell'aumento di questo marcatore in corso di S.M.. Infatti studi di immunostochimica, condotti da Lin (11) prima e Timmerman (5) dopo, evidenziano come gli elevati livelli sierici dell'antigene sono causati da un'espressione mesoteliale del CA 125 piuttosto che da una sua diretta produzione a livello della neoplasia. Il meccanismo con cui ciò avviene non è chiaro: un fattore biochimico, un'irritazione meccanica svolta dal tumore o un aumento di pressione intraaddominale dovuta alla grossa quantità di ascite potrebbero essere i principali responsabili. Si verrebbe così a determinare un danno alla membrana basale peritoneale che reagirebbe attraverso la produzione e liberazione in circolo di questo antigene. A conferma di un'origine mesoteliale del CA 125 Lin et al. hanno osservato che i valori di questo marcatore si elevano anche in seguito ad una semplice laparotomia, vale a dire dopo un insulto peritoneale acuto e di tipo meccanico. In questi casi però i valori sierici raggiunti dal CA 125 sono discretamente infe-

riori a quelli osservati in corso di S.M.. Ciò probabilmente è spiegabile tenendo presente che in quest'ultima evenienza la neoplasia esercita sul peritoneo una stimolazione cronica che si amplifica con il suo accrescimento (11).

L'ascite, il versamento pleurico, l'elevazione del CA 125 ed il riscontro di una neoformazione ovarica e/o uterina, creano al clinico grosse difficoltà diagnostiche preoperatorie in merito alla natura della lesione e quindi al suo trattamento, essendo caratteristiche comuni sia a patologie neoplastiche benigne che maligne. Bisogna inoltre ricordare che la negatività dell'esame citologico preoperatorio, nei casi in cui viene eseguito, non consente di escludere con certezza la presenza di patologie neoplastiche maligne in relazione alla possibilità di falsi negativi cui questa metodica è legata. Nei casi riportati le caratteristiche suddette erano tutte presenti, ma è stato grazie all'intervento chirurgico (che ha consentito di eseguire un'accurata esplorazione degli organi addominali, delle stazioni linfonodali e del peritoneo), ed all'esame istologico estemporaneo che il dubbio diagnostico si è potuto dirimere consentendo quindi di adottare la strategia chirurgica più idonea.

Rispettando l'algoritmo diagnostico-terapeutico su esposto è stato possibile risolvere completamente il quadro clinico in tutti e tre i nostri pazienti, non dovendo quindi ricorrere a trattamenti specifici per i versamenti addominale e pleurico ed evitando anche trattamenti chirurgici eccessivamente mutilanti, linfadenectomie ed allargamenti dell'exeresi. Così facendo si sono anche riportati i valori sierici di CA 125 nella norma e si è evitato l'instaurarsi di un grave depauperamento proteico e elettrolitico, temibile complicanza di questa sindrome.

In conclusione sulla base delle loro osservazioni e di una revisione della letteratura specifica sull'argomento, gli AA. sottolineano i seguenti punti:

– Non necessariamente una tumefazione ovarica associata ad ascite ed a versamento pleurico è una lesione maligna in stadio avanzato;

– Sebbene c'è una stretta correlazione tra elevazione sierica del CA 125 e neoplasia ovarica maligna, esistono anche neoplasie benigne che determinano un innalzamento di questo marcatore;

– La diagnosi di natura della tumefazione pelvica, mediante esame istologico estemporaneo, è di fondamentale importanza sia ai fini di un corretto inquadramento clinico che, soprattutto, di una corretta terapia chirurgica;

– Nella SM. l'intervento di rimozione della neoplasia ovarica rappresenta il trattamento etiologico dei versamenti endocavitari che non richiedono, pertanto, alcun trattamento aggiuntivo.

Riassunto

La Sindrome di Meigs è una patologia di raro riscontro clinico caratterizzata da: neoplasia ovarica benigna, ver-

samento ascitico e idrotorace. Essa risulta di difficile inquadramento preoperatorio e trova nell'intervento chirurgico non solo l'atto risolutivo di tutta la sintomatologia ma anche la conferma diagnostica.

Nel periodo Gennaio 94 - Settembre 98 gli A.A. hanno osservato tre pazienti con un quadro caratterizzato da: neoformazione ovarica, lieve (1 paziente) e modico (2 pazienti) versamento toracico monolaterale, modico (2 pazienti) e cospicuo (1 paziente) versamento ascitico.

In tutti i pazienti lo studio preoperatorio ha previsto: esami ematochimici di routine, determinazione sierica dei markers tumorali, Rx torace, ecografia addomino-pelvica, TC total-body, esame citologico sia del liquido toracico che ascitico. In tutti e tre i casi nessuno di questi esami deponeva per una lesione maligna fatta eccezione per un rialzo del CA 125. Si è quindi proceduto con una laparotomia esplorativa guidata da esame istologico estemporaneo che si è risolta in: 1 annessiectomia dx (fibrotecoma), 1 annessiectomia sin. (fibroma), un'isteroannessiectomia bilaterale (ovarite granulomatosa con aree cistiche di luteinizzazione e fibromatosi uterina). Nei tre pazienti il decorso postoperatorio è stato senza complicanze. Il quadro clinico ed i versamenti si sono risolti tra la 7° e la 10° giornata postoperatoria. Nella casistica riportata i primi due pazienti presentano le caratteristiche della Sindrome di Meigs pura, mentre il terzo caso può essere inquadrato nella Pseudo Sindrome Meigs. Sulla base delle loro osservazioni gli A.A. sostengono che non necessariamente una tumefazione ovarica associata ad ascite ed idrotorace è una lesione maligna in stadio avanzato, che sebbene esiste stretta correlazione tra elevazione sierica del CA 125 e neoplasia maligna ovarica ci sono anche patologie benigne che determinano il suo rialzo. Ed in fine che la sola rimozione della neoformazione ovarica rappresenta il trattamento risolutivo dei versamenti endocavitari. Parole chiave: Sindrome di Meigs, CA 125, trattamento chirurgico.

Bibliografia

- 1) Cullingwort C.J.: *Fibroma of both ovaries*. Tr Obst Soc London, 21:276-288, 1879.
- 2) Dumont M.: *Le Syndrome de Demons-Meygs*. J Gynecol Obstet. Biol Reprod, 22:122, 1993.
- 3) Vescio G., Ocello M.R.C., Tomasello C.F., Battaglia M., Triggiani E.: *Sindrome di Meigs: descrizione di un caso*. Giorn Chir, Vol. 17, 4:178-180, 1996.
- 4) Meygs J.V., Cass J.W.: *Fibroma of the ovary with ascites and hydrothorax with report of 7 cases*. Am J Obstet Gynecol, 33:249, 1937.
- 5) Timmerman D., Moerman P., Vergote I.: *Case Report. Meygs' Sindrome with Elevated Serum CA 125 Levels: Two Case Reports and Review of the Literature*. Gynecologic Oncology, 59:405-408, 1995.
- 6) Williamson J.G.: J Obstet Gynaecol Br Commonw, 79:273, 1972.

- 7) Morell N.D., Frost D., Ziel H.K.: *Pseudo Meigs' Syndrome: A case report*. J Reprod Med, 25:88-90, 1980.
- 8) Bomze B.S., Kirshbaum M.S.: Am J Obstet Gynecol, 40:281, 1940.
- 9) Massazza M.: Am J Obstet Gynecol, 6:450, 1924.
- 10) Mondor H.: Orient Med, 5:1, 1946.
- 11) Lin Y.J., Angel C., Sickel J.Z.: *Meigs' Syndrome with elevated serum CA 125*. Obstet Gynecol, 80:563-6, 1992.
- 12) Lee M.J., Kazer R.R.: *Massive ascites after leuprolide acetate administration for the treatment of leiomyomata uteri*. Fertility and Sterility, Vol. 58, 2:416-418, 1992.
- 13) Schenck S.B., Eis B.M., Am J Obstet Gynecol, 40:281, 1940.

Commento

Commentary

Prof. Stefano MUSELLA
Ordinario di Chirurgia Generale ed Oncologia
Università degli Studi di Catanzaro

L'esperienza riportata dagli Autori su due casi clinici di Sindrome di Meigs e su di uno di Pseudo Sindrome di Meigs è sovrapponibile alla maggior parte delle esperienze riportate in letteratura (1, 2). Infatti i casi descritti possono essere considerati paradigmatici per quanto riguarda la sede, l'istotipo della neoplasia, l'andamento clinico e l'approccio chirurgico. L'excursus sull'etiopatogenesi dei versamenti addominali e pleurici è sicuramente valido e frutto di un attento esame della letteratura.

Merita di essere precisato che in nessuno dei tre casi discussi dagli Autori il sintomo di presentazione della sindrome è stata la dispnea da versamento pleurico. È questa infatti una delle classiche presentazioni di questa sindrome, che a volte necessita di un trattamento d'urgenza (3).

In casi clinici di questo tipo per differenziare le forme benigne da quelle maligne, al fine di evitare procedure chirurgiche eccessivamente demolitive, è utile eseguire una rigorosa valutazione pre ed intraoperatoria. Infatti questa sindrome può essere sia sospettata preoperatoriamente (quando sono presenti idrotorace, ascite, elevazione dei valori sierici del CA125, assenza di cariconosi peritoneale alla TC e negatività dell'esame citologico del liquido ascitico) che confermata al tavolo operatorio con l'ausilio dell'esame istologico estemporaneo (2).

Va infine sottolineato che, sebbene non siano ancora riportate esperienze in merito, in un prossimo futuro la laparoscopica potrebbe svolgere un ruolo ben preciso nella diagnosi e trattamento di questa sindrome.

The experience about two cases of Meigs' Syndrome and one case of Pseudo Meigs's Syndrome is comparable with most clinical series in literature (1, 2). It can be considered significative for the location, neoplasms' histology, clinical signes and surgical approach.

The excursus about etiopathogenesis of abdominal and thoracic effusions is very interesting and considered mostly of available literature.

The Authors never observed respiratory distress as first presentation of the syndrome. We have to remember that in same cases this is a major problem and sometimes needs a urgency treatment (3).

A correct pre and intraoperative evaluation must be used to differentiate this benign pathology from a malignant process, so to avoid useless demolitive surgical procedures. Infact this syndrome may be suspected in preoperative period (when we observed an important pleural effusion, a very elevated CA-125 serum level, a negative cytologic examination of the ascitic effusion and no peritoneal implant on CT-scan) and confirmed by a intraoperative histologic analysis (2).

Actually there are no experiences on laparoscopy but we hope that in the next future the role of this approach in the diagnosis and treatment of the Meigs' Syndrome will be clarify.

Bibliografia

- 1) *Meigs' syndrome with elevated serum Ca125 levels: two cases reports and review of litterature*. Timmerman D. et al. Gynecol Oncol, 59:405-8, 1995 Dec.
- 2) *Meigs' syndrome: is it possible to make a preoperative diagnostis?* Rouzier R. et al. J Cynecol Obstet Biol Reprod, 27:517-22, 1998 Sep.
- 3) *Pseudo-Meigs' syndrome*. Kazanov L. et al. Am J Emerg Med, 16:404-5, 1998 Jul.

Autore corrispondente:

Dott. M. SANTANGELO
Via Diaz n. 3
80059 TORRE DEL GRECO (NA)