L'Endometriosi della parete addominale (esperienza personale)

Ann. Ital. Chir., LXXV, 1, 2004

M. Donati, L. Gandolfo, G. Cavallaro, F. Ciancio, G. Brancato

Università degli Studi di Catania
Policlinico Universitario
Unità Operativa di Chirurgia Generale I
Direttore: Prof. Angelo Donati

Abstract

THE ENDOMETRIOSIS OF THE ABDOMINAL WALL (PERSONAL EXPERIENCE)

Endometriosis is a very common gynaecological disease, although the abdominal wall localization is a rare clinical problem in the everyday practise and this explains the incomplete reports in literature and the difficulty of a standard treatment. Authors report four abdominal wall endometriosis cases, underlining how the surgical therapy represents the gold and decisive treatment, thanks also to prosthetic reconstruction techniques who allow more radical demolitions. On the contrary, the medical treatment should be reserved to selected cases such as especially the less symptomatic umbilical primitive diseases.
Key-words: Endometriosis, abdominal wall.

Il primo caso di endometriosi descritto in letteratura lo si deve a Von Recklinghausen nel 1860 (18). L'endometriosi è una patologia ginecologica molto frequente, che riconosce svariate sedi: pelvica, addominale ed extraddominale, pur tuttavia la localizzazione sulla parete addominale è un problema clinico di raro riscontro nella pratica quotidiana.
Dai dati presenti in letteratura, la sede addominale potrebbe essere inquadrata in due categorie principali: endometriosi primitiva ed endometriosi secondaria (endometriosi su cicatrice).
La più frequente localizzazione primitiva sembra essere l'ombelico, mentre le localizzazioni secondarie più frequenti riportate da molti Autori sono rappresentate dalle cicatrici da taglio cesareo (10), o da altri interventi ginecologici e dai siti di introduzione di trocar per procedure laparoscopiche.
In questo lavoro esaminiamo 4 casi di endometriosi della parete addominale giunti alla nostra osservazione, alla luce dei dati della letteratura e delle nuove tecniche di ricostruzione protesica.

Pazienti e metodi

Dal Gennaio 2000 al Gennaio 2003, presso L'U.O. di Chirurgia Generale I del Policlinico Universitario di Catania diretta dal Prof. Angelo Donati, sono venuti alla nostra osservazione, quattro pazienti affetti da endometriosi della parete addominale.

Caso n. 1 (Aprile 2000)

F.N., di 35 anni, veniva alla nostra osservazione riferendo da circa 2 mesi l'insorgenza di una tumefazione al fianco destro che aveva presentato un ingrandimento progressivo, in assenza di altra sintomatologia. All'anamnesi la paziente non presentava patologie degne di nota, ma riferiva di aver assunto per qualche anno anticoncezionali per via orale.
All'esame obiettivo (eseguito nel 3° giorno del ciclo) si rilevava la presenza al fianco destro, lungo la linea pararettale, di una tumefazione grossolanamente emisferica, del diametro massimo di circa 1,5 cm, di colorito brunastro, a superficie liscia e margini arrotondati che presentava un alone iperemico perilesionale, non riducibile e non spostabile sui piani profondi. L'aspetto clinico era suggestivo per formazione cutanea di tipo nevico. Si procedeva ad exeresi chirurgica a tutto spessore che evidenziava i rapporti della neoformazione col sottocute profondo e con la guaina anteriore del retto di destra.
L'esame istologico dimostrava la presenza di tessuto endometriale in continuità con i piani muscolo-fasciali e margini di resezione chirurgica indenni.

Pervenuto in Redazione il 9 Luglio 2003

Caso n. 2 (Febbraio 2002)

G.T. di 41 anni, presentava da circa 6 mesi una tumefazione nella sede di una pregressa incisione cutanea sec. Pfannenstiel da taglio cesareo, che diveniva dolente nei primi 14 giorni del ciclo mestruale, con regressione spontanea della sintomatologia nell'arco dei 7 giorni successivi. La paziente, diabetica, riferiva inoltre di aver subito due tagli cesarei rispettivamente a 29 e 34 anni ed un aborto spontaneo per gestosi circa quattro mesi prima, in seguito al quale era stata sottoposta a terapia con etinilestradiolo (60 mcg/die) e gestoden (20 mcg /die). All'esame obiettivo (effettuato nel 3°giorno del ciclo) la paziente presentava una tumefazione grossolanamente emisferica nella regione ipogastrica sulla sede della cicatrice di Pfannestiel (Fig. 1), delle dimensioni di circa 6 cm di diametro, di colorito rosso scuro, di consistenza dura, ricoperta da cute ecchimotica, dolente alla palpazione, non riducibile.
L'esame ecografico rivelava la localizzazione sovrafasciale della massa, che appariva ipoecogena e del diametro massimo di 60 mm, a limiti sfumati, con un quadro suggestivo, in considerazione del dato anamnestico, per processo endometriosico (Fig. 2). Si decideva in un primo momento di soprassedere al trattamento chirurgico ed eseguire trattamento medico con Buserelin (400 μg per via sc. al giorno per 4 mesi). Dopo tale periodo, per la mancanza di una modifica rilevante del quadro clinico, veniva eseguito intervento chirurgico di asportazione a tutto spessore dell'endometrioma, con il risparmio della fascia posteriore della guaina dei retti e del peritoneo. La ricostruzione della parete addominale veniva effettuata con protesi in polipropilene (6x8 cm) in duplice strato fissata ai margini della breccia residua.
Macroscopicamente la massa asportata si presentava come una neoformazione su tessuto cicatriziale di colorito rosso-vinaceo, di consistenza dura, con piccole cavità cistiche delle dimensioni di un arancia. Microscopicamente era presente un focolaio di tessuto endometriale tipico,

Fig. 1: Caso n. 2 - Endometrioma delle dimensioni di circa 6 cm di diametro, localizzato in regione ipogastrica su cicatrice di Pfannestiel.

Fig. 2: Caso n. 2 - Esame ecografico dell'endometrioma che rivela la localizzazione sovrafasciale della massa che appare ipoecogena con un diametro massimo di 60 mm.

situato nel contesto di tessuto connettivo fibroso denso, circondato da tessuto di cicatrice (fibre collagene e fibroblasti) e fibre muscolari striate.

Caso n. 3 (Agosto 2002)

M.G. di 32 anni, primipara, si presentava alla nostra osservazione riferendo da qualche mese, durante il periodo mestruale, senso di tensione all'ombelico che diveniva di colorito brunastro. La paziente riferiva inoltre di aver fatto uso periodico di estroprogestinici a scopo contraccettivo, sospesi da più di un anno.
L'esame obiettivo locale (effettuato nel 1° giorno del ciclo) metteva in evidenza la presenza di una chiazza ovalare di colorito violaceo, a margini sfumati nel fondo della cicatrice ombelicale. Alla palpazione era apprezzabile una neoformazione delle dimensioni di un cece, di consistenza dura, ben delimitabile e spostabile sui piani cutanei e profondi.
Veniva effettuata ecografia e F.N.A.C. sotto guida ecografica.
L'esame istologico dimostrava la presenza di tessuto endometriale a carattere cistico-emorragico.
Si decideva per una tattica astensionista, prescrivendo terapia con buserelin fiale. La paziente è attualmente in follow-up con controlli periodici semestrali.

Caso n. 4. (Gennaio 2003)

P.M. donna di 37 anni, giungeva alla nostra osservazione lamentando da qualche mese l'insorgenza di

un'infiammazione periodica della cute al fianco destro, in prossimità dell'estremità laterale di una cicatrice chirurgica da pregresso taglio cesareo.
L'esame obiettivo (eseguito nel 2°giorno del ciclo) evidenziava la presenza di una tumefazione delle dimensioni di una noce, di consistenza teso-elastica, di colorito rosso scuro, non dolente né dolorabile alla palpazione, non riducibile e non espansibile sotto i colpi di tosse.
Sulla base di un sospetto clinico di "granuloma da corpo estraneo", si procedeva all'exeresi chirurgica, che veniva eseguita in anestesia locale. Intraoperatoriamente la neoformazione appariva tenacemente adesa alla pregressa cicatrice chirurgica che veniva parzialmente escissa, ricostruendo quindi la parete a punti staccati in materiale riassorbibile.
La paziente veniva dimessa il giorno dopo, senza alcuna complicanza postoperatoria né precoce né tardiva.
All'esame anatomopatologico il pezzo operatorio macroscopicamente veniva descritto come un frammento di consistenza fibrosa, rivestito da cute sclerotica con alone congesto. All'esame microscopico si osservava la presenza di ghiandole di tessuto endometriale dilatate, rivestite da un epitelio cubico regolare, immerse in uno stroma denso e circondate da un infiltrato infiammatorio polimorfo, nel contesto di tessuto cicatriziale.

Discussione

Il primo caso di ectopia endometriale della parete addominale fu descritto nel 1886 da Villar, che riferì su un caso a sede ombelicale (25).
Sebbene l'endometriosi sia una affezione ginecologica estremamente diffusa (3-15% delle donne fertili) (17, 34), l'incidenza della localizzazione addominale si attesta attorno allo 0,4% per il riscontro in sede di cicatrice chirurgica (35).
Il taglio cesareo è l'intervento dopo il quale più frequentemente si osserva tale affezione (1% dei tagli cesarei) (4, 10), mentre da qualche anno cominciano ad essere segnalate le localizzazioni in sede di ingresso di trocar (16). L'impianto primitivo sulla parete addominale è viceversa da considerarsi di osservazione eccezionale (0,5-1% degli impianti extraaddominali) e le sedi più frequenti sembrano essere l'ombelico e i muscoli retti (20), sebbene sia stata descritta anche la localizzazione nel canale inguinale che pone problemi di diagnosi differenziale con l'ernia strozzata (26).
Sono principalmente affette da endometriosi donne nella 3ª e 4ª decade di vita, sebbene siano stati descritti casi in donne prepuberi o in età post-menopausale e in uomini in trattamento con estrogeni (21).
Nelle forme primitive si ammette poi una patogenesi poligenica multifattoriale, con una familiarità che determina un rischio 10 volte superiore alla popolazione normale di sviluppare endometriosi nei parenti di 1° grado di soggetti già affetti da questa patologia (1).
La patogenesi dell'endometriosi è tutt'oggi oggetto di numerose ricerche. Tradizionalmente si dibattono 3 teorie patogenetiche per giustificare le localizzazioni primitive: 1) *teoria della metaplasia dell'epitelio celomatico* (14), 2) *teoria della trasformazione mulleriana* (24), 3) *teoria dell'impianto celomatico per mestruazione retrograda* (32), *per disseminazione ematica* (15) e *disseminazione linfatica* (23). Per le forme secondarie (dopo chirurgia o manovre diagnostiche invasive tipo amniocentesi) ci si rifà alla *teoria della disseminazione chirurgica* (31). Sebbene quest'ultima spieghi facilmente la presenza di tessuto endometriale su cicatrici chirurgiche di interventi ginecologici, per le localizzazioni extrapelviche primitive (endometriosi esterna), le prime 3 teorie sono state molto dibattute e Merril nel 1966 propose la *teoria dell'induzione* che in qualche maniera le unificava e le integrava (23), teoria quest'ultima peraltro recentemente confermata da modelli sperimentali in vivo e in vitro (22).
La patogenesi dell'endometriosi comunque appare ancora non perfettamente chiarita e coinvolge vari meccanismi, dato che si ammette che impianti di tessuto endometriale si verifichino continuamente in varie sedi anche in soggetti normali, ma che solo in una piccola percentuale di essi si arrivi all'evidenza clinica, frutto di una catena di eventi in cui giocherebbero un ruolo fattori quali l'impianto extrauterino, la stimolazione ormonale, la proliferazione del tessuto endometriale e la risposta immunitaria (42).
Sebbene l'epitelio proliferante sotto la stimolazione ormonale produca dei disturbi notevoli (dolore, tensione e infertilità, dispareunia, etc.), spesso l'endometriosi può essere asintomatica; in sede parietale addominale però questa patologia si rende rapidamente manifesta, sebbene durante il puerperio e l'allattamento possa regredire clinicamente a causa dell'ipoestrogenismo (21). Il reperto clinico caratteristico è la presenza di una massa in sede ombelicale o su cicatrice da pregressa laparotomia o laparoscopia, di colorito rosso bruno, spesso circondata da alone ecchimotico, che si evidenzia generalmente durante i primi 5 giorni del ciclo mestruale e che può occasionalmente essere dolente e (se la lesione coinvolge anche la cute) determinare sanguinamento. Skidmore et al. riportano l'associazione di endometriosi parietale e sintomi ciclici (dolore, senso di tensione) durante il ciclo mestruale nel 52% dei casi, endometriosi e sanguinamento nel 15% dei casi (36).
L'endometriosi primitiva dei muscoli retti pone problemi diagnostici differenziali con l'ematoma spontaneo del muscolo retto, con le ernie di Spigelio e con i tumori della parete addominale (34, 46); la difficoltà diagnostica aumenta nell'endometriosi su cicatrice che può essere scambiata per un laparocele, un granuloma da sutura, un ascesso, un lipoma o ancora per un desmoide. Quest'ultima patologia, peraltro, presenta gli stessi fattori di rischio, un'analoga ormonodipendenza e colpisce soprattutto le giovani donne (5, 10, 46).
Si deve inoltre tenere in considerazione, durante l'iter

diagnostico, la possibilità che una lesione cutanea ombelicale possa essere una metastasi di adenocarcinoma gastrico (nodulo di Suor Marie Joseph), o l'infrequente endosalpingiosi cutanea (lesione che si sviluppa dopo salpingectomia, senza rapporti con l'incisione cutanea) (43).
L'ecografia può essere utile in una valutazione preoperatoria delle lesioni ad estrinsecazione parietale a tutto spessore, allo scopo di programmare una demolizione mirata ad evitare recidive ed una tattica chirurgica ricostruttiva idonea.
Nei pazienti che presentano sintomi addominali associati sarebbe inoltre consigliabile un completamento dell'iter diagnostico poiché Rani et al., in una delle serie più lunghe della letteratura, documentano una concomitanza di localizzazioni pelviche nel 26% dei casi (30). Gli esami più indicati sono l'ecografia addominale (e/o transvaginale) e la TC addomino-pelvica che, peraltro, aiutano il chirurgo a valutare sia l'estensione intraparietale dell'endometrioma (2), sia eventuali localizzazioni addomino-pelviche. Utile infine l'RMN che è stata usata da alcuni A.A. come alternativa diagnostica (7, 45). Tali esami alla luce delle considerazioni precedenti sono importanti, potendo tuttavia essere necessaria un'esplorazione laparoscopica, il che cambierebbe la tattica chirurgica. Anche quest'ultima opzione diagnostica (sampling laparoscopico) presenta un certo numero di falsi negativi istologici, specie nelle piccole lesioni, come ampiamente dimostrato in studi recenti anche di tipo prospettico (29, 38, 44). L'FNA della lesione parietale può costituire un'opzione diagnostica di supplemento, potendo fornire il verdetto istologico per la diagnosi definitiva, sebbene sembrerebbero essere non infrequenti i falsi negativi (8, 13). Sul piano sierologico infine alcuni Autori (39) hanno documentato una relazione tra proliferazione delle cellule epiteliali endometriali e livelli sierici di CA^{125}. Il trattamento dell'endometriosi può essere sia di tipo medico che chirurgico. Il trattamento medico si basa sostanzialmente sulla somministrazione periodica di danazolo, contraccettivi orali, progestinici o GnRH analoghi (1), che si sono mostrati talora efficaci nella riduzione delle masse parietali e nella remissione clinica temporanea della sintomatologia addominale (amenorrea, dispareunia) qualora presente (3, 41). Tuttavia la ricomparsa sistematica dei sintomi alla sospensione del trattamento, con grande insoddisfazione delle pazienti, la possibile interferenza di questi farmaci con la ripresa della fertilità dopo l'interruzione della terapia (1) ed infine il potenziale di trasformazione maligna di queste lesioni ben documentato in letteratura (11, 19), ci inducono a considerare l'exeresi chirurgica come trattamento di scelta, soprattutto delle lesioni insorte su cicatrice. Inoltre sarebbe a nostro parere preferibile il trattamento chirurgico sia perché gli estrogeni endogeni ed esogeni favorirebbero la suddetta trasformazione neoplastica (27), sia perché, in effetti, il trattamento si rivelerebbe spesso fallimentare per il minor numero di recettori sul tessuto ectopico (12). Infine sia gli estrogeni che i GnRH analoghi possiedono, nelle terapie croniche, effetti collaterali di notevole rilevanza clinica (1).
La chirurgia, dunque, come unica risorsa terapeutica con intento di radicalità, si avvale semplicemente dell'escissione a tutto spessore delle lesioni, che deve comprendere, in accordo con altri A.A. (9), anche buona parte della cicatrice e dell'aponeurosi. Oggigiorno inoltre l'exeresi non è più condizionata dalla problematica ricostruttiva, essendo disponibili materiali protesici molto affidabili quali il polipropilene. Laddove l'exeresi coinvolga anche parte del peritoneo (voluminosi endometriomi su cicatrice), una valida alternativa è costituita dal Gore-tex (40). Bisogna però ricordare che il trattamento chirurgico presenterebbe, secondo alcuni A.A., un tasso di recidiva dell'11%. Tale recidiva si renderebbe manifesta, nella maggior parte dei casi, entro il 1° anno dall'intervento (36).
Consideriamo non indispensabile l'aggressione chirurgica delle forme ombelicali primitive paucisintomatiche (forme poco evidenti o intraombelicali senza dolore, con reperti ecografici occasionali), sia per la rarità estrema della trasformazione neoplastica in questa sede (6,37) che per il disturbo estetico conseguente all'onfalectomia, quasi sempre necessaria. In queste forme la terapia medica ha certamente uno spazio soprattutto in donne in premenopausa o che comunque non desiderino ulteriori gravidanze, pur dovendo ammettere l'assenza di recidiva postchirurgica nelle forme primitive ombelicali (21). Il trattamento chirurgico delle forme ombelicali appare viceversa indispensabile nei grossi endometriomi, con disturbi clinici importanti o nelle forme ulcerate, caratteristiche di questa sede (29).

Conclusioni

In conclusione l'endometriosi della parete addominale è una patologia molto rara, specialmente nelle localizzazioni primitive; e pur essendo di interesse ginecologico, non raramente interessa il chirurgo generale. La sua rarità spiega la frammentarietà dei report in letteratura e la difficoltà di standardizzazione del trattamento. Secondo la nostra esperienza e in accordo con quanto riportato da altri A.A, la terapia chirurgica rappresenta il trattamento d'elezione e spesso è risolutiva, ancor più oggigiorno in quanto disponiamo di tecniche ricostruttive protesiche che consentono più radicali demolizioni. Il trattamento medico andrebbe invece riservato a casi selezionati rappresentati soprattutto dalle forme primitive ombelicali paucisintomatiche.

Riassunto

L'endometriosi è una patologia ginecologica molto frequente, pur tuttavia la localizzazione sulla parete addominale è un problema clinico di raro riscontro nella pra-

tica quotidiana. La sua rarità spiega la frammentarietà dei report in letteratura e la difficoltà di standardizzazione del trattamento. Gli Autori riportano quattro casi di endometriosi della parete addominale, mettendo in evidenza come la terapia chirurgica rappresenti il trattamento d'elezione e possa essere risolutiva, grazie anche all'ausilio di tecniche ricostruttive protesiche che consentono più radicali demolizioni. Il trattamento medico andrebbe invece riservato a casi selezionati quali soprattutto le forme primitive ombelicali paucisintomatiche.
Parole chiave: Endometriosi, parete addominale.

Bibliografia

1) ACOG practice bullettin: *Medical Management of endometriosis.* Int J Gynecol Obstet, 71:183-96, 2000.

2) Amato M., Lewitt R.: *Abdominal wall endometrioma: CT findings.* J Comput Assisted Tomogr, 8:1213-4, 1984.

3) Bergqvist A., Bergh T., Hogstrom L., Mattson S., Nordenskjold F., Rasmussen C.: *Effects of triptorelin versus placebo on the symptoms of endometriosis.* Fertil Steril, 69:702-8, 1998.

4) Bergqvist A.: *Different types of extragenital endometriosis: A review.* Gynecol Endocrinol, 7:207-221, 1993.

5) Brancato G., Donati M., Privitera A., Gandolfo L., Cardì F.: *Attuali orientamenti nel trattamento dei desmoidi della parete addominale.* Chir Ital, 53:697-704, 2001.

6) Brooks J.J., Wheeler J.E.: *Malignancy arising in extragonadal endometriosis.* Cancer, 40:3065-73, 1977.

7) Chin Y.Y., Perez-Reyes M., Brown J.J.: *MR appearance of umbilical endometriosis.* J Comput Assisted Tomogr, 18:269-71, 1994.

8) Dwivedi A.J., Agrawal S.N., Silva Y.J.: *Abdominal Wall Endometriomas.* Dig Dis Sci, 47:456-61, 2002.

9) Elabsi M., Lahlou M.K., Rouas L., Essadel H., Benamer S., Mohammadine A., Taghi A., Chad B., Zizi A., Chokoff L., Belmahi A.: *L'endométriose cicatricielle de la paroi abdominale.* Ann Chir, 127:65-7, 2002.

10) Firilas A., Soi A., Max M.: *Abdominal incisional endometriomas.* Am Surg, 60:259-61, 1994.

11) Fishman A., Demirel D., Laucirica R., Ramzy I., Klima T., Lyzak J., Kaplan A.L.: *Malignant tumors arising in endometriosis: clinical-pathological study and flow cytometry analysis.* Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 70:69-74, 1996.

12) Gompel C., Silverberg S.G.: *Endometriosis.* In Gompel C., Silverberg S.G. (eds): *Pathology in gynecology and obstetricselphia.* 4th ed., J.B. Lippincott, Philadelphia, 425-31, 1994.

13) Griffin J.B., Betsill W.L.: *Subcutaneous endometriosis diagnosed by fine needle aspiration cytology.* Acta Cytol, 29:584-8, 1985.

14) Gruenvald P.: *Origin of endometriosis from the mesenchime of the celomatic walls.* Am J Obstet Gynec, 44:470-4, 1942.

15) Halban Y.: *Historoadenosis Metastica.* Wien Klin Wochenschr, 37:1025-31, 1924.

16) Healy J.T., Wilkinson N.W., Sawyer M.: *Abdominal wall endometrioma in a laparoscopic trocar tract: A case report.* Am Surg, 61:962-3, 1995.

17) Koger K.E., Shatney C.H., Hodge K., McClenathan J.H.: *Surgical scar endometrioma.* Surg Gynecol Obstet, 177:243-6, 1993.

18) Latcher J.W.: *Endometriosis of the umbilicus.* Am J Obstet Gynecol, 66:161-8, 1953.

19) Lavery S., Gillmer M.: *Malignant trasformation of residual endometriosis in women on unopposed oestrogen hormone replacement therapy.* Br J Obstet Gynecol, 108:1106-7, 2001.

20) Ledda S., Licheri S., Casu B., Martinasco L., Pulix N., Ambu R., Pisano G., Pomata M., Daniele G.M.: *Endometriosi della cicatrice ombelicale: descrizione di un caso clinico e revisione della letteratura.* Chir Ital, 54:405-8, 2002.

21) Marranci M., Dianda D., Gattai R., Nesi S., Bandettini L.: *Endometriosi ombelicale: presentazione di un caso e revisione della letteratura.* Ann Ital Chir, 71:389-391, 2000.

22) Matsuura K., Ohtake H., Katabuchi H., Okumara H.: *Coelomic metaplasia theory of endometriosis: evidence from in vivo studies and an in vitro experimental model.* Gynecol Obstet Invest, 47:18-22, 1999.

23) Merril J.A.: *Endometrial induction of endometriosis across millipore filters.* Am J Obstet Gynecol, 94:780-2, 1966.

24) Meyer R.: *Über eine adenomatose Wuchenrung der Serosa in einer Bauchnarbe.* Z Geburtsh Gynakol, 49:32-41, 1903.

25) Miller W.B., Melson L.: *Abdominal wall endometrioma.* Am J Roentgen, 132:467-8, 1979.

26) Miranda L., Settembre A., Capasso P., Piccoboldi D., De Rosa N., Corcione F.: *Inguinal endometriosis or irriducible hernia? A difficult preoperative diagnosis.* Hernia, 5:47-9, 2001.

27) Mostoufizadeh M., Scully R.E.: *Malignant tumors arising in endometriosis.* Clin Obstet Gynecol, 23:951-63, 1980.

28) Munoz H., Waxtein L., Vega M.E., Cortes R., Hojyo M.T., Soto L.D.: *An ulcerated umbilical nodule.* Arch Dermatol, 13:1114-5, 1999.

29) Nisolle M., Paindaveine B., Bourbon A., Berliere M., Casanas-Roux F., Donnez J.: *Histologic study of peritoneal endometriosis in infertile women.* Fertil Steril, 53:984-8, 1990.

30) Rani P.R., Soundararaghavan S., Rajaram P.: *Endometriosis in abdominal scars: Review of 27 cases.* Int J Gynecol Obstet, 36:215-8, 1991.

31) Ridley J.H., Edwards K.: *Experimental endometriosis in the human.* Am J Obstet. Gynecol, 76:783-789, 1958.

32) Sampson J.A.: *Peritoneal endometriosis due to menstrual dissemination of endometrial tissue into the peritoneal cavity.* Am J Obstet Ginecol, 14:422-69, 1927.

33) Scott R.B., TeLinde R.W.: *External endometriosis-the scourge of the private patient.* Ann Surg, 131:697-720, 1950.

34) Seydel A.S., Nickel J.Z., Warenr E.D., Sax H.C.: *Extrapelvic endometriosis: diagnosis and treatment.* Am J Surg, 171:239-41, 1996.

35) Singh K.K., Lessels A.M., Adam D.J., Jordan C., Miles W.F., Macintyre I.M., Greig J.D.: *Presentation of endometriosis to general surgeons: a 10 year experience.* Br J Surg, 82:1349-51, 1995.

36) Skidmore R.A., Woosley J.T., Katz V.L.: *Decidualized umbilical endometriosis.* Int J Gynecol Obstet, 52:269-73, 1996.

37) Steck W.D., Helwig E.B.: *Tumors of the umbilicus.* Cancer, 18:907-15, 1965.

38) Stratton P., Winkel C.A., Sinaii N., Merino M.J., Zimmer C., Niemann L.K.: *Location, color, size, depth, and volume may predict endometriosis in lesions resected at surgery.* Fertil Steril, 78:743-9, 2002.

39) Toki T., Kubota J., Lu X., Nakayama K.: *Immunohistochimical analysis: positive correlation between serum CA125,CA19-9, and Ki-67 in stage III or IV endometriosis: positive correlation between serum CA125 level and endometriotic epithelial cell proliferation.* Acta Obstet Gynecol Scand, 79:771-6, 2000.

40) Toullalan O., Baquel P., Benchimol D., Bernard J.L., Rahili A., Gillet J.Y., Bourgeon A.: *Endométriose des muscles grands droits de l'abdomen.* Ann Chir, 125:880-3, 2000.

41) Vercellini P., Cortesi I., Crosignani P.G.: *Progestins for symptomatic endometriosis: a critical analysis of the evidence.* Fertil Steril, 68:393-401, 1997.

42) Vinatier D., Orazi G., Cosson M., Dufour P.: *Theories of endometriosis.* Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 11:196-200, 1980.

43) Von Stemm A.M.R., Meigel W.N., Scheidel P., Gocht A.: *Umbilical endometriosis.* J Eur Acad Dermatol Venereol, 12:30-32, 1999.

44) Walter A.J. , Hentz J.G., Magtibay P.M., Cornella J.L., Magrina J.F.: *Endometriosis: correlation between histologic and visual findings at laparoscopy.* Am J Obstet Gynecol, 184:1407-11, 2001.

45) Wolf G.C., Kopecky K.K.: *MR imaging of endometriosis arising in cesarean section scar.* J Comput Assisted Tomogr, 13:150-152, 1989.

46) Wolf Y., Haddad R., Werbin N.: *Endometriosis in abdominal scars: a diagnostic pitfall.* Amer Surg, 62:1042-44, 1996.

Commento Commentary

Prof. Francesco BASILE

Ordinario Chirurgia d'Urgenza e Pronto Soccorso
Università degli Studi di Catania

Gli Autori, sull'osservazione di 4 casi di endometriosi della parete addominale, eseguono una approfondita revisione della letteratura, ben evidenziando come sempre più la terapia di questa non comune localizzazione dell'endometriosi sia affidata con successo alla chirurgia. Questo approccio terapeutico infatti ha il vantaggio di ottenere una guarigione clinica rapida, esente da recidive, a fronte di un rischio operatorio oggi molto modesto, evitando una terapia medica protratta e non sempre efficace (1, 2). Opportunamente viene anche evidenziata la necessità, nel caso di demolizioni relativamente ampie, dell'uso di materiale protesico, che consente di affrontare il tempo ricostruttivo con maggiore validità.

On the basis of four abdominal wall endometriosis cases, the authors are therefore performing a deepened revision of literature, well pointing out that more and more therapy of this not common endometriosis localisation is committed to surgery successfully. In fact, this therapeutic approach has got the advantage of getting a quick clinical healing, exempt from recurrences, with a very low surgical risk, avoiding, nowadays, a long-term medical therapy not always effective (1,2). Opportunely, in case of relatively large demolitions, it is also pointed out the necessity of using prosthetic material, which allows to perform the abdominal wall reconstruction with more validity.

References

1) Catenacci N., Artese L., Errichi B.M.: *Un caso di endometriosi localizzato su una cicatrice da pregressa laparotomia.* Ann Ital Chir, 53(1):127-32, 1981.

2. Marranci M., Dianda D., Gattai R., Nesi S., Bandettini L.: *Endometriosi ombelicale: presentazione di un caso e revisione della letteratura.* Ann Ital Chir, 71:389-92, 2000.

Autore corrispondente:

dott. Marcello DONATI
Via Passo Gravina, 253
95125 Catania
Tel.: 095 339856