

Endometriosi intestinale: una causa oscura di rettorragia ciclica



Ann. Ital. Chir., LXXV, 3, 2004

C. Sciumè, G. Geraci, F. Pisello, F. Li Volsi,
T. Facella, G. Modica

Università degli Studi di Palermo
Dipartimento di Chirurgia Generale, d'Urgenza e dei Trapianti
d'Organo
Unità Operativa di Chirurgia Generale ad indirizzo Toracico
Direttore: Prof. G. Modica

Introduzione

Per endometriosi si intende la presenza di foci di tessuto endometriale ectopico normofunzionante. Le isole di mucosa endometriale ectopica si trovano nello scavo pelvico, più spesso in organi vicini all'utero (sigma, retto, appendice, regione ileo-cecale). Il coinvolgimento intestinale è di solito asintomatico, ma se vi sono sintomi, spesso questi sono sfumati ed aspecifici: la diagnosi di endometriosi intestinale, infatti, è di solito intraoperatoria o alla comparsa di complicazioni acute (1, 2). Riportiamo di seguito un caso di endometriosi del sigma in una paziente con lunga storia di dolore addominale cronico, costipazione, tenesmo e saltuarie rettorragie.

Case report

M.P., nullipara di 46 anni, con storia, da circa 3 anni, di dolore addominale cronico ai quadranti inferiori, costipazione, rettorragia e tenesmo. Tali episodi avevano una ripetitività mensile (in correlazione con il ciclo mestruale), e l'ultimo si era verificato circa 10 giorni prima del ricovero. L'esame obiettivo generato al ricovero, compresa l'esplorazione digito-ano-rettale, risultò negativo, eccezion fatta per la presenza di emorroidi di III grado. Gli esami sierematologici al ricovero, apparivano nel range di normalità, tranne una lieve anemia microcitica con sideropenia, peraltro compatibili con la fase del ciclo mestruale in corso.

Abstract

INTESTINAL ENDOMETRIOSIS: AN OBSCURE CAUSE OF CYCLIC RECTAL BLEEDING

Objective: Authors report their experience about a case of intestinal endometriosis that lead cyclic and recurrent rectal bleeding in a fertile-age woman.

Design: Report of 1 case with multidisciplinary approach and surgical treatment. Surgical effectiveness evaluation and 2 years follow-up. Brief review on the recent literature and the diagnostic and therapeutic implications.

Setting: Section of General and Thoracic Surgery, Department of General Surgery, Emergency and Organ Transplantation. Policlinico "Paolo Giaccone", Palermo.

Intervention: After correct and sure diagnosis, the patient was submitted to sigmoid segmental resection with radical and curative intention.

Results: Complete recovery. Follow-up (24 months) negative.

Conclusions: Diagnosis of endometriosis should be considered in women with recurrent monthly abdominal pain and bowel symptoms, especially if accompanied by gynecologic complaints, even because the significant symptoms overlap with the irritable bowel syndrome (IBS) and makes the differentiation extremely difficult. Treatment of GI endometriosis is best approached in collaboration between gynecologist experienced and intestinal surgeon. The high accuracy and low complications suggested that EUS-FNA was effective for the correct histologic diagnosis of intestinal endometriosis.

Key words: Intestinal endometriosis, cyclic rectal bleeding intestinal, segmentary resection.

La pancoloscopia, condotta fino all'ultima ansa ileale, mostrò nel sigma una massa di circa 3 cm, soffice, circondata e ricoperta da mucosa apparentemente normale; all'integrazione ecoendoscopica (EUS), la massa appariva a localizzazione sottomucosa e disomogeneamente ipoecogena (Fig. 1).

Le biopsie endoscopiche multiple, benché eseguite con pinza jumbo, risultarono negative.

Nella norma appariva lo studio ecografico del fegato, dell'utero e degli annessi.



Fig. 1: Presenza a carico del sigma di massa disomogeneamente ipocogena, originante dal IV strato (tonaca muscolare) con margini non definiti (freccia).

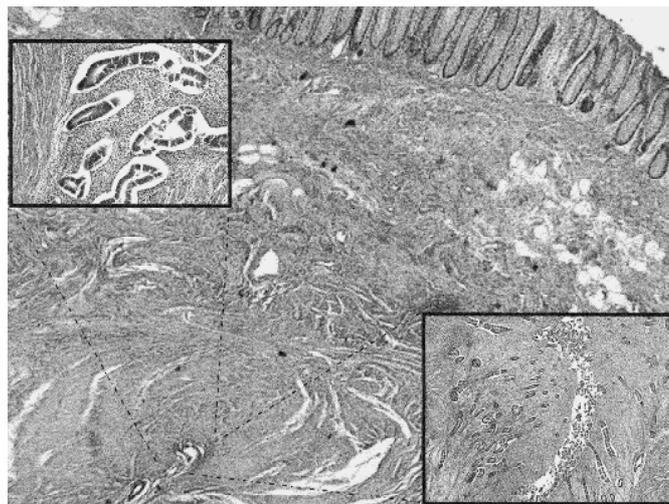


Fig. 2: Multiple isole di epitelio endometriale e stroma citogenico nel contesto della sierosa e della tonaca muscolare, con edema, fibrosi ed aree focali di ectasia cistica e depositi di emosiderina (Em-Eo Light Microscope Zeiss).

Il clisma del colon ha mostrato una lesione aggettante nel lume del sigma, stenosante.

La TC cMdc dell'addome ha mostrato una cisti ovarica destra a circonferenza irregolare (diametro circa 3 cm) e ha confermato la presenza della massa nel contesto della parete sigmoidea.

L'esame ginecologico eseguito prima, durante e dopo la mestruazione (in regime ambulatoriale), compresa la palpazione retto-vaginale combinata, è risultato negativo.

Dopo terapia parenterale marziale e con acido folico, con la normalizzazione dell'esame emocromocitometrico, la paziente è stata sottoposta a laparotomia esplorativa in elezione con la diagnosi di sospetto di "endometriosi intestinale"; all'esplorazione intraoperatoria dei visceri endoaddominali, il colon destro e l'ileo apparivano normali, con tenaci aderenze tra la vescica, l'utero, gli annessi ed il sigma, nel cui contesto si evidenziava una massa del diametro di 5 cm, di colorito rosso-bruno, non dissociabile dalla parete del viscere. Veniva confermata la presenza della lesione cistica a carico dell'ovaia destra, precedentemente descritta alla TC ma non all'ETG dell'addome. Nonostante che la tuba di destra fosse aderente alla massa infiammatoria ovarica, essa era macroscopicamente integra. Dopo la lisi delle aderenze, si è proceduto pertanto alla resezione segmentaria di 15 cm di sigma (resezione anteriore), con anastomosi colo-rettale termino-terminale con suturatrice meccanica circolare ed ovariectomia destra. L'esame anatomopatologico ha descritto, nel resecato colico, multiple isole endometrioidiche e stroma citogenico nel contesto della sierosa e della tonaca muscolare (Fig. 2) con edema, fibrosi, ectasia focale cistica e depositi sparsi di emosiderina; a carico dell'ovaia resecata fu confermata la presenza della cisti endometrioidica (diametro di 1.5 cm). Non si sono verificate complicanze post-operatorie significative, e la paziente è stata dimessa in VIII giornata post-operatoria.

Il follow up a 24 mesi è risultato negativo (pancolonscopia e visita ginecologica a 6, 12 e 24 mesi).

Discussione

La endometriosi intestinale (EI) può essere limitata alla superficie sierosa o può, meno frequentemente, coinvolgere lo strato sottomucoso e quello muscolare o, solo in rarissimi casi, la mucosa. Tali lesioni, localizzate di frequente nella parete anteriore dell'intestino, a livello del cul di sacco in cui il retto si fonde con la parete posteriore della vagina, sono di aspetto piano o a placca, e sono costituite da tessuto fibromuscolare con ghiandole e stroma endometriali (11). Il coinvolgimento intestinale è riportato in letteratura nel 12-37% dei casi di endometriosi, con maggiore incidenza nel retto e nel sigma (1), appendice e cieco. Solo il 7% circa dei casi intestinali hanno localizzazione ileale, più spesso a livello dell'ileo terminale (1, 3-5). Sono rare ma riportate in letteratura localizzazioni digiunali e gastriche.

Markam e coll. hanno proposto un sistema di classificazione che divide l'endometriosi extrapelvica in 4 classi: classe 1 (coinvolgimento intestinale); classe U (coinvolgimento urinario); classe L (coinvolgimento polmonare, pleurico e della gabbia toracica); classe O (tutte le altre localizzazioni, comprese cute e sistema nervoso). Gli stessi Autori raccomandano di suddividere le lesioni per dimensione (12).

La patogenesi dell'endometriosi è sconosciuta, nonostante le innumerevoli ipotesi proposte: la teoria oggi maggiormente avallata è quella definita "teoria del trasporto" della mestruazione retrograda, in cui si verificherebbe un rigurgito trans-tubarico di tessuto endometrioidico vitale e conseguente impianto e crescita sui visceri pelvici e sul peritoneo; la localizzazione extrapelvica e gli impianti a

distanza avvengono per disseminazione ematogena o linfatica dall'endometrio normale.

Una seconda teoria, ritenuta meno valida, prevede la metaplasia in senso endometriale delle cellule mesoteliali peritoneali totipotenti indotta da fattori indefiniti.

L'endometrio ectopico di solito aderisce alla superficie sierosa dell'intestino, ma può anche invadere la parete intestinale, occasionalmente compromettendo il lume del viscere; l'infiltrazione della mucosa è poco frequente, ma, se presente, può essere causa di ulcerazioni, emorragie cicliche o perforazione.

L'assetto ormonale determina cambiamenti in senso infiammatorio determinando fibrosi, iperplasia della muscolatura liscia, ed aderenze tra le anse intestinali, che possono determinare ostruzione intestinale (1, 6).

Gli ormoni ovarici influenzano gli impianti endometriosisi, causando ingorgo e tensione, con emorragie e intrappolamento intramurale di debris al termine della mestruazione.

Il dolore deriva probabilmente dall'intrappolamento e dalla compressione delle strutture nervose e dalla irritazione chimica delle superfici sierosali causata dal sangue e dalla produzione locale di eicosanoidi. La flogosi cronica può portare alla formazione di tenaci aderenze che ricoprono il tessuto endometriale, eventuale causa di ingiunzioni, stenosi o ostruzione (1, 6, 14, 23).

Raramente, un adenocarcinoma insorge su aree di impianto a localizzazione colica o del piccolo intestino. L'esame obiettivo generale non rileva segni specifici, ed alcuni pazienti con un ampio interessamento gastrointe-

stinale possono anche risultare negativi ad un esame clinico generale.

I segni rilevati durante un esame rettale e pelvico possono mettere in evidenza la presenza di nodularità a carico del legamento utero-sacrale o del Douglas, nodularità del setto retto-vaginale, una voluminosa massa a carico della parete del retto, oppure segni di fissità colica.

L'esame obiettivo generale raramente può rivelare un decadimento temporaneo o segni di cachessia; l'addome può presentarsi dolente, disteso oppure con una tumefazione. Studi strumentali di "imaging" vengono realizzati preoperatoriamente a causa della non specificità della sintomatologia del paziente, pertanto hanno un potere diagnostico limitato nei casi di endometriosi gastrointestinale. Un clisma può dimostrare la presenza di una compressione estrinseca a carico del lume intestinale, una massa addominale, una stenosi intestinale.

Il reperto di una lesione sottomucosale o della sierosa senza l'interessamento dello strato mucosale è tipico dell'endometriosi. La dimostrazione di cambiamenti delle dimensioni della lesione durante il ciclo mestruale è raro, ma quando presente è suggestivo di endometriosi. Il dolore addominale che può assumere il carattere crampiforme rappresenta il sintomo più frequente. Tuttavia, alcuni pazienti riferiscono episodi acuti o cronici di occlusione intestinale, rettorragia e tenesmo (1, 6, 8).

I sintomi sono stati caratteristicamente descritti in relazione al ciclo mestruale (1, 9). Sebbene, ovviamente, molte donne con dolore addominale durante le mestruazioni non sono affette da questa malattia, i sintomi che si

Tab. I – DISTRIBUZIONE ANATOMICA DELL'ENDOMETRIOSI NEL TRATTO INTESTINALE

<i>Autori (Data)</i>	<i>Localizzazione</i>	<i>Numero casi</i>
<i>William e Pratt (1977)</i> Studio prospettico di 1000 laparotomie per patologie ginecologiche; 485 pazienti con endometriosi, 181 casi of endometriosi intestinale (37%)	Retto-sigma Appendice Lleo	172/181 (95) 19/181 (10) 9/181 (5)
<i>Weed e Ray (1987)</i> Studio retrospettivo di 3037 laparotomie con reperto di endometriosisi; 163 casi di endometriosi intestinale (5%)	Colon sinistro Sigma Appendice Ileo Cieco Colon traverso	65/163 (40) 33/163 (20) 32/163 (20) 11/163 (7) 9/163 (6) L-1/163 (0.6)
<i>Prystowsky et al (1988)</i> Analisi retrospettiva di 1573 laparoscopie con reperto di endometriosisi; 85 casi di endometriosi intestinale (5.4%)	Retto-sigma Appendice Lleo Cieco/colon Ascendente	65/85 (76) 15/85 (18) 14/85 (16) 4/85 (5)
<i>Bailey et al (1994)</i> Studio retrospettivo su 130 donne sottoposte a "chirurgia aggressiva" per endometriosisi colorettales.	Retto Sigma Appendice Piccolo intestino	118/130 (91) 61/130 (47) 12/130 (9) 7/130 (5)

Modificato da: Jubanyik K.J., Comite F.: *Extrapelvic endornetrosis*. Obstet Gynec

Tab. II – CASI RECENTI DI ENDOMETRIOSI INTESTINALE (*da case report*)

<i>Autore (Data)</i>	<i>Età</i>	<i>Sintomi</i>	<i>Reperto preoperatorio</i>	<i>Reperto intraoperatorio/ procedura</i>	<i>Terapia medica postoperatoria</i>	<i>Follow-up</i>
<i>Levitt et al (1989)</i>	38	Da 6 mesi dolore addominale, diarrea, rettorragia ciclica	Normale	Ispezzimento della parete del sigma/ resezione segmentari a del sigma	–	Negativo ad 1 anno
	29	Da 4 anni dolore sovrappubico, rettorragia ciclica	Normale	Ispezzimento della parete del discendente e del sigma/resezione anteriore	–	Negativo a 4 mesi
	39	Da 6 mesi dispareunia, rettorragia ciclica	Nodulo soffice nel setto retto-vaginale	Nodulo di 2 cm nella parete rettale/ resezione anteriore		Negativo a 3 mesi
<i>Rovajet et al (1990)</i>	37	Da 1 anno dolore addominale sporadico	Massa epigastrica soffice e liscia	Massa a carico della flessura epatica, aderente al fegato/ resezione	Danazolo x 6 mesi	Negativo a 4 anni
<i>Henley et al (1993)</i>	46	Da 18 mesi episodi sporadici di coliche addominali, perdita di peso, diarrea, costipazione	Cachessia, edemi declivi, distensione addominale	Endometriosi dell'ileo terminale/ resezione dell'ileo distale e del cieco		
<i>Ozumba et al (1993)</i>	37	Da 1 anno dolore vaginale ciclico, dischezia, diarrea	Massa rettale di 5 cm	Conferma del reperto preoperatorio/ resezione segmentaria	–	Negativo a 15 mesi
<i>Sciumè et al (2002)</i>	46	Da 3 anni dolore sovrappubico, rettorragia ciclica, alvo alterno; emorroidi	Massa di 3 cm nella parete del sigma	Endometriosi del sigma/ resezione del sigma	–	Negativo a 2 anni Emorroidectomia

Modificato da: Jubanyik K.J., Comite F.: *Extrapelvic endometriosis*. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1997, 24 (2):411-40.

presentano ciclicamente potrebbero essere considerati come una possibile indicazione per l'endometriosi. Infatti, questa condizione rappresenta l'unico pattern tipico per questa patologia.

Il clisma del tenue è la metodica d'indagine preferita per indagare il piccolo intestino, fornendo informazioni circa la sede e l'estensione della lesione. L'ecoendoscopia (EUS) viene utilizzata per valutare la sede e la localizzazione della massa in sede rettosigmoidea, ma, tuttavia, non è molto utile nel formulare la diagnosi di endometriosi poiché riporta una sensibilità non superiore all'11%.

La tomografia computerizzata (TC) dell'addome e della pelvi può venire utilizzata nel formulare la diagnosi di endometriosi gastrointestinale (EGI), ma sempre con dei

problemi simili. L'indagine strumentale migliore per la diagnosi ed il monitoraggio studio dell'endometriosi è rappresentata dalla risonanza magnetica (RM), anche se non sono stati riportati dati riguardanti l'utilità nella diagnosi e nel monitoraggio dell'EGI.

La diagnosi colonscopica della EI è tipicamente difficoltosa, principalmente per la localizzazione extramucosa della lesione, anche se la colonscopia può escludere una patologia neoplastica primitiva; secondariamente, per la presenza di aderenze o per la distorsione del lume intestinale, può non essere tecnicamente possibile l'esecuzione dell'esame endoscopico stesso.

La mucosa intestinale è spesso intatta, ma può essere raggrinzita in corrispondenza di una massa sottomucosa solida ed occasionalmente bluastra.

Se viene identificata la stenosi e vi è sospetto di EI, è consigliabile ripetere la colonscopia tra 10 e 14 giorni dopo, per dimostrare eventuali modifiche del lume (proliferazione ciclica e necrosi del tessuto endometriale). Le biopsie della mucosa intestinale possono anche non essere diagnostiche, poiché l'EI è tipicamente localizzata negli strati più profondi della parete intestinale. Il risultato della biopsia mucosale può essere migliore in pazienti con ematochezia intermittente (14).

La biopsia endoscopica da sola è insufficiente nel pervenire ad una diagnosi definitiva. L'EUS da sola, comunque, è insufficiente per una diagnosi accurata. Tuttavia, il tasso di accuratezza della EUS-FNAB raggiunge circa il 90% senza rischio di complicazioni (17).

L'aspetto endoscopico classico è quello di una lesione sessile a larga base con un graduale appiannamento dei contorni rivestita da mucosa normale (21).

L'aspetto classico in corso di EUS dell'EI è quello di una formazione rotondeggiante fusiforme ipoecogena del diametro di 27 ± 4.9 mm, con bordi regolari o irregolari, originante dal quarto strato della parete intestinale, con echi interni disomogenei (21).

Una opzione teorica nei casi non complicati è rappresentato dal trattamento ormonale con Danazolo e antagonisti dell'ormone del rilascio delle gonadotropine (10), ma, sfortunatamente, il raro verificarsi di una diagnosi preoperatoria previene questa possibilità.

La diagnosi di endometriosi del tratto rettosigmoideo è basata in tutti i casi sull'esame vaginale e rettale ed utilizzando una valutazione ultrasonografica transrettale (14). Un clisma del colon a doppio contrasto può dimostrare una lesione polipoide sottomucosale oppure una irregolarità e, frequentemente, un lungo restringimento non circonferenziale (1).

La diagnosi differenziale di questi reperti radiologici comprende le neoplasie del colon, la diverticolite, le malattie infiammatorie croniche intestinali con stenosi (retto-colite ulcerosa, malattia di Crohn, schistosomiasi, tubercolosi), ischemia intestinale cronica, IBD (irritable bowel disease), tumori benigni intramurali e polipi, tumori e cisti pelviche o mesenteriche (1, 23).

La ecotomografia, la TC e la risonanza magnetica possono aiutare il chirurgo a stadiare la corretta estensione della malattia e l'eventuale coinvolgimento pelvico, benché il quadro clinico, aspecifico frequentemente simuli una cisti ovarica emorragica, un ascesso, un tumore o una gravidanza ectopica (16).

La resezione chirurgica è ovviamente indicata nei casi di profusa rettorragia, nei casi di ricorrente e parziale o completa occlusione intestinale ed in corso di intussuscezione. Il ruolo della chirurgia appare meno definito o chiaro quando i sintomi sono subacuti e non minacciosi per la vita della paziente, visto che molte pazienti rispondono alla terapia ormonale.

In casi selezionati, l'ablazione laparoscopica delle isole d'impianto o la lisi delle aderenze può essere realizzato utilizzando la fototerapia laser (18-22).

Conclusioni

La diagnosi di endometriosi dovrebbe sempre essere sospettata in giovani donne con dolori addominali ricorrenti e/o con rettorragia a cadenza mensile, specialmente se accompagnati da sintomatologia ginecologica.

I sintomi più significativi della EI sono spesso sovrapponibili (overlapping) a quelli della sindrome del colon irritabile (IBS), rendendo la diagnosi differenziale clinica estremamente ardua.

La persistenza della sintomatologia algica intestinale può essere spiegata con la retrazione cicatriziale causata dal tessuto endometriale funzionante, e può essere risolta solo dal trattamento chirurgico (castrazione chirurgica), che però andrebbe riservata a donne in perimenopausa (isterectomia totale) o in donne in premenopausa in cui tutte le altre terapie hanno fallito o in cui la sintomatologia è altamente invalidante.

In ogni caso, il migliore trattamento di ogni caso di EI deve essere approcciato in collaborazione con ginecologi esperti nel management dell'endometriosi.

Vari Autori hanno evidenziato che circa il 10% delle donne fertili è affetto da endometriosi e, di queste, più del 34% avrebbe un coinvolgimento intestinale: questo dato dà l'idea del grande impatto sociale di questa malattia ed impone un maggiore sforzo per mettere a punto test diagnostici adeguati.

L'alto tasso di accuratezza e la bassa incidenza di complicanze suggeriscono che EUS-FNA è utile per la diagnosi di malattie del tratto digestivo inferiore in cui la biopsia endoscopica non è in grado di fornire indicazioni, per la localizzazione sottomucosa della lesione.

Per la benignità della lesione e per i grandi passi avanti compiuti in questi anni dalla tecnica chirurgica videolaparoscopica (nonché per la sua capacità di eseguire una completa esplorazione della cavità peritoneale in toto), oggi sembra essere considerato il golden standard, benché non esistano a tutt'oggi studi clinici a lungo termine.

Riassunto

Obiettivo: Gli autori riportano un caso di endometriosi intestinale, causa di rettorragia ciclica in una donna fertile.

Disegno Sperimentale: Report di un caso con approccio multidisciplinare e trattamento chirurgico. Valutazione dell'efficacia del trattamento e follow-up a 2 anni. Breve disamina della letteratura recente e delle moderne implicazioni diagnostiche e terapeutiche.

Ambiente: Unità Operativa di Chirurgia Generale ad Indirizzo Toracico. Dipartimento, di Chirurgia Generale, d'Urgenza e dei Trapianti d'Organo. Policlinico "Paolo Giaccone" di Palermo.

Intervento: Dopo aver posto diagnosi di natura la paziente è stata sottoposta ad intervento chirurgico di resezio-

ne segmentaria del sigma a scopo curativo e con intento, radicale.

Risultati: Guarigione completa. Assenza di recidive. Follow-up a 24 mesi negativo.

Conclusioni: La diagnosi di endometriosi dovrebbe sempre essere sospettata in giovani donne con dolori addominali ricorrenti e/o con rettorragia a cadenza mensile, specialmente se accompagnati da sintomatologia ginecologica, anche perché i sintomi più significativi della EI sono spesso sovrapponibili (overlapping) a quelli della sindrome del colon irritabile (IBS), rendendo la diagnosi differenziale clinica estremamente, ardua.

Il migliore trattamento, di ogni caso di EI deve essere scelto in collaborazione tra ginecologi esperti nel management dell'endometriosi e chirurghi.

L'alto tasso di accuratezza e la bassa incidenza di complicanze suggeriscono un ruolo fondamentale dell'EUS-FNA nella diagnosi di questa affezione.

Parole chiave: Endometriosi intestinale, rettorragia ciclica, resezione segmentaria del sigma.

Bibliografia

- 1) Zwas F.R., Lyon D.T.: *Endometriosis: An important condition in clinical gastroenterology*. Dig Dis Sci, 1991, 36:353-4.
- 2) Rios F.W., Edwards D.L., Regan J.F., et al.: *Endometriosis of the small bowel*. Arch Surg, 1970, 101:403-5.
- 3) Earnest D.L., Hixson L.J.: *Other diseases of the colon and rectum*. In: Sleisenger M.H., Fordtran J.S., eds.: *Gastrointestinal disease: Pathophysiology, diagnosis, management*. 5th ed. Philadelphia, WB Saunders, 1993, 1537-70.
- 4) Bergeman W., Heuer C.: *Extragenital endometriosis with multiple stenoses of the small intestine*. Fortschr Med, 1992, 110:281-4.
- 5) Cappel M.S., Friedman D., Mikhail N.: *Endometriosis of the terminal ileum simulating the clinical, roentgenographic, and surgical findings in Crohn's disease*. 1991, 86:1057-62.
- 6) Croom R.D., Donovan M.L., Schwesinger W.H.: *Intestinal endometriosis*. Am J Surg, 1984, 148:660-7.
- 7) Singh K.K., Lessells A.M., Adam D.J., et al.: *Presentation of endometriosis to surgeons: A 10-year experience*. Br J Surg, 1995, 82:1349-51.
- 8) Martimbeau P.W., Pratt J.H., Gaffey T.A.: *Small bowel obstruction secondary to endometriosis*. Mayo Clin Proc, 1975, 50:239-43.
- 9) Bozdech J.M.: *Endoscopic diagnosis of colonic endometriosis*. Gastrointest Endosc, 1992, 38:568-70.
- 10) Barbieri R.L.: *Endometriosis 1990: Current treatment approaches*. Drugs, 1990, 39:502-10.
- 11) Cramer D.W.: *Epidemiology of endometriosis*. In: Wilson E.A., editor: *Endometriosis*. New York, 1987, Alan R. Liss.
- 12) Markham S.M., Carpenter S.E., Rock J.A.: *Extrapelvic endometriosis*. Obstet Gynecol Clin North Am, 1989, 16:193.
- 13) Rock J.A., Markham S.M.: *Pathogenesis of endometriosis*. Lancet, 1992, 340:1264.
- 14) Mostoufizadeh M., Scully R.E.: *Malignant tumors arising in endometriosis*. Clin Obstet Gynecol, 1980, 23:951.
- 15) Bozdech J.M.: *Endoscopic diagnosis of colonic endometriosis*. Gastrointest Endosc, 1992, 38:568.
- 16) Schwartz L.B., Seifer D.B.: *Diagnostic imaging of adnexal masses. A review*. J Reprod Med, 1992, 37:63.
- 17) Hara K., Yamao K., Yokoi T., Ohashi T., Nakamura T., Suzuki T. et al.: *179 Endoscopic ultrasonography and endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy for the diagnosis of lower digestive tract diseases*. Gastrointest Endosc, 2002, 56 (4), S 150.
- 18) Sutton C., Hill D.: *Laser laparoscopy in the treatment of endometriosis. A 5-year study*. Br J Obstet Gynaecol, 1990, 97:181.
- 19) Sharpe D.R., Redwine D.B.: *Laparoscopic segmental resection of the sigmoid and rectosigmoid colon for endometriosis*. Surg Laparosc Endosc, 1992, 2:120.
- 20) Nezhat C., Nezhat F., Pennington E.: *Laparoscopic treatment of infiltrative rectosigmoid colon and rectovaginal septum endometriosis by the technique of videolaparoscopy and the CO₂ laser*. Br J Obstet Gynaecol, 1992, 99:664.
- 21) Kameyama H., Niwa Y., Arisawa T., Goto H., Hayakawa T.: *Endoscopic diagnosis of submucosal lesions of the large intestine*. Gastrointest Endosc, 1997, 46 (5):406-11.
- 22) Caterino S., Ricca L., Cavallini M., Ciardi A., Camilli A., Ziparo V.: *Endometriosi intestinale. Tre nuovi casi e revisione della Letteratura. Endometriosi intestinale*. Ann Ital Chir, 2002, 73 (3):323-330.
- 23) Orlandi A., Di Pasquale M., Listorti N., Giusto Spagnoli L.: *Adenocarcinoma insorto su endometriosi coloretale: considerazioni clinico-patologiche*. Ann Ital Chir, 2000; 71 (3):385-388.

Commento Commentary

Prof. Edoardo TRIGGIANI

Ordinario di Chirurgia Generale
Università degli Studi di Palermo

La patologia endometriosica suscita sempre grande interesse sul piano dottrinale per le sue caratteristiche biologiche e la sua dubbia interpretazione fisiopatologia, così come sul piano pratico, in quanto colpisce sostanzialmente fasce giovani, di sesso femminile.

Il caso riportato ed il richiamo alla letteratura internazionale dimostrano quanto indispensabile ne sia la conoscenza da parte del chirurgo generale e di altre competenze, oltrechè evidentemente da parte dei ginecologi, ai quali spesso si richiede di interagire nella programmazione e nella attuazione del piano terapeutico.

Endometriosis is always of high speculative interest because its biologic characteristics and doubtful pathophysiologic interpretation, and for clinic point of view as young females are as a rule affected.

The referred case report and the analysis of international literature demonstrate how must the general surgeon well aware of this entity, as well as other specialists, naturally the gynaecologists overall. They very often collaborate in planning and in the following of the therapy.

Autore corrispondente:

Prof. C. SCIUMÈ
Via Eduardo Carapelle 12
90129 PALERMO
Tel. 339 8537308 – 091 6552644
Fax 091 6554508
e-mail: carmesci@hotmail.com - girgera@tin.it

