

Insorgenza tardiva di fistola cutanea dopo ernioplastica inguinale protesica.

Caso clinico



Ann. Ital. Chir., 2006; 77: 447-450

Luigi Gandolfo, Marcello Donati, Santi Palmeri, Giovanna Brancato, Angelo Donati

Università degli Studi di Catania, Policlinico Universitario.

Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Trapianti d'organo e tecnologie avanzate, Unità Operativa di Chirurgia Generale I (Direttore: Prof. A. Donati).

Late cutaneous fistula after inguinal hernia repair. A case report

A late inflammatory reaction and the formation of fistula after prosthetic implant for primitive hernia of the abdominal wall are recent clinical events. The Authors describe a case of inguinal cutaneous fistula verified after 6 years from the execution of an prosthetic hernioplasty with polypropylene. The possible etiology and the therapeutic options are discussed.

KEY WORDS: Fistula, Inguinal hernioplasty, Mesh.

Introduzione

Una reazione infiammatoria tardiva e la conseguente possibile formazione di una fistola a partenza da un impianto protesico per ernia primitiva della parete addominale sono eventi clinici di recente acquisizione, legati anche all'enorme diffusione che, in questi ultimi anni, hanno avuto gli interventi di ernioplastica eseguiti con l'apposizione di protesi, spesso in polipropilene, ma anche in PTFE. In questo lavoro prendiamo in esame un caso di fistolizzazione cutanea che si è verificata dopo 6 anni dall'impianto di una protesi in polipropilene per ernia inguinale primitiva, alla luce delle attuali ipotesi etiopatogenetiche proposte nella recente letteratura medica.

Caso Clinico

G.V., paziente di sesso maschile di anni 57, giunge alla nostra osservazione in quanto portatore di ernia inguinale sinistra. Presenta nella sua storia clinica una stenosi mitralica con fibrillazione atriale per cui tre anni prima era stato sottoposto ad impianto di valvola meccanica e quindi a terapia con dicumarolici. Non è affetto da altre patologie degne di nota. Dopo conversione

del trattamento anticoagulante con somministrazione di calciparina 0,5 x 2 sottocute nel periodo perioperatorio, il paziente viene sottoposto ad ernioplastica inguinale protesica calibrata sinistra^{5,6}, con posizionamento di un plug e di una mesh in doppio strato in polipropilene. Nel postoperatorio presenta un decorso clinico normale, senza rialzo termico, né formazione di sieromi o ematomi clinicamente evidenziabili. Successivamente viene sottoposto ad un follow-up che prevede una visita clinica ad 1 mese dall'intervento e quindi un questionario telefonico negli anni successivi. A distanza di 6 anni dall'intervento, si presenta alla nostra osservazione per l'insorgenza di una fistola cutanea, localizzata in regione inguinale sinistra, sede del pregresso intervento di ernioplastica, dalla quale fuoriesce secrezione siero-emorragica. Nei sei anni trascorsi dal precedente ricovero, il paziente non ha presentato alcuna patologia rilevante ed ha continuato la somministrazione di dicumarolici senza complicanze. La fistola si è manifestata successivamente ad un trauma locale di modesta entità (durante un rapporto sessuale) che ha dato luogo verosimilmente ad un ematoma in sede inguinale sinistra. Al momento della nostra valutazione, a distanza di circa un mese dall'evento traumatico, l'ematoma descritto dal paziente non è evidente, ma è possibile identificare un orifizio fistoloso nel punto medio della cicatrice chirurgica (Fig. 1). Il paziente viene quindi sottoposto ad ecografia della regione inguinale che dimostra il corretto posizionamento della mesh, l'assenza di raccolte sovrappotesiche ed un tragitto fistoloso che dal margine mediale della protesi si porta verso il piano cutaneo. La fistolografia eseguita con gastrografin conferma la presenza di un tra-

Pervenuto in Redazione Maggio 2006. Accettato per la pubblicazione Luglio 2006.

Per la corrispondenza: Dott. Gandolfo Luigi, Trv via Firenze (al n. 112) - 95020 Cannizzaro (CT) (e-mail: gandolfoluigi@hotmail.com)



Fig. 1: Fistola cutanea sviluppatasi a distanza di 6 anni dall'intervento di ernioplastica inguinale protesica in seguito a trauma in paziente trattato con dicumarolici.

gitto fistoloso a fondo cieco che dall'orifizio esterno si porta medialmente per circa 6 cm. Sulla base di tali indagini, si decide di effettuare una toilette chirurgica. Si procede pertanto all'asportazione della cicatrice cutanea e quindi all'apertura a libro della fistola dopo opportuna specillazione. Il tramite si arresta sul piano della mesh, per cui si asporta parcellarmente la protesi di polipropilene là dove questa è raggiunta dalla fistola (Fig. 2). L'esame istologico depone per tragitto fistoloso non epitelizzato, delimitato da flogosi granulomatosa aspecifica con cellule giganti plurinucleate da corpo estraneo. La guarigione della ferita viene ottenuta per seconda intenzione in circa tre settimane. Nei mesi successivi all'intervento il paziente ha goduto di buona salute, non presentando alcuna sintomatologia locale. Dopo 9 mesi è stato sottoposto a controllo ecografico che ha permesso di confermare la completa guarigione tissutale, il normale posizionamento della protesi residua e l'assenza di ernia recidiva (Fig. 3).



Fig. 2: Parziale asportazione della protesi in polipropilene e del tragitto fistoloso.

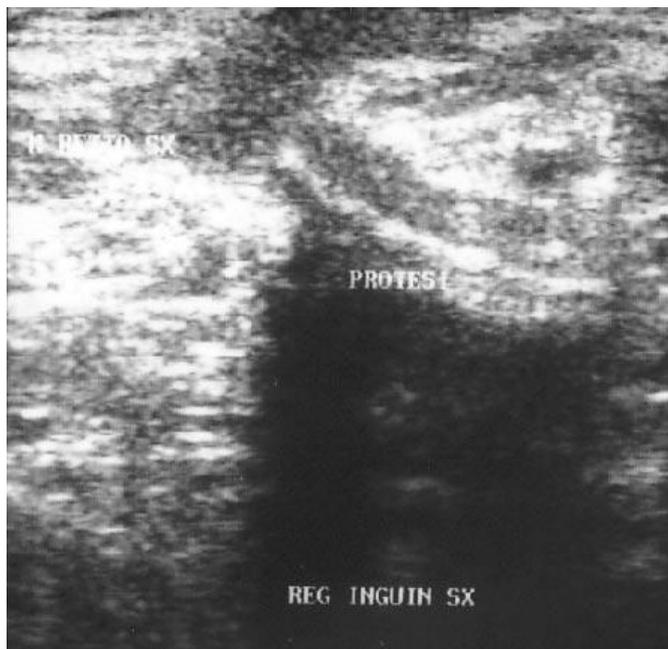


Fig. 3: Ecografia della parete addominale dopo 9 mesi dall'intervento chirurgico di fistulectomia.

Discussione

Le fistole secondarie ad impianto di protesi nella riparazione delle ernie addominali più frequentemente riportate in letteratura sono quelle intestinali (ileali o coliche) che Chevrel e Flament nel 1983 consideravano come un evento eccezionale³. Tuttavia, in tempi recenti, i casi segnalati si sono man mano accresciuti di numero, portando alla ribalta questo problema che pone difficoltà terapeutiche da non sottovalutare. Non esistono studi in letteratura in grado di identificare una percentuale approssimativa del rischio di sviluppare una flogosi tardiva e/o una fistola dopo ernioplastica inguinale protesica, ma soltanto dei report di casi isolati; anche i meccanismi patogenetici per cui si svilupperebbe la fistola appaiono piuttosto oscuri, con ipotesi spesso generiche, come vedremo più avanti^{1,9,11,13,15}.

Da quanto emerge dalla letteratura il tempo medio entro cui si sviluppa la flogosi e/o la fistola è compreso tra pochi mesi ed alcuni anni, essendo segnalati eventi flogistici fino a tre anni dopo l'impianto. Nel nostro caso la fistolizzazione si è avuta dopo 6 anni dall'applicazione della protesi doppia in polipropilene e tale lasso di tempo sembra tra i più lunghi finora riportati⁷. È probabile che la via laparoscopica TAPP (tecnica transaddominale preperitoneale) sia maggiormente a rischio nella probabilità di sviluppare una fistola intestinale in ragione del fatto che i visceri sono separati dalla rete solo dalla placca di peritoneo che viene poi a coprire la protesi stessa. Nel caso di interventi open e nella tecnica laparoscopica TEP (tecnica extraperitoneale) esiste una maggiore distanza tra la protesi e la cavità addominale,

cosicché è teoricamente meno probabile che si possa indurre una fistola con l'intestino, tuttavia questa può estrinsecarsi a livello cutaneo. I report che descrivono l'insorgenza di fistole intestinali dopo interventi laparoscopici sembrano essere in numero maggiore rispetto a quelli che si riferiscono a tecniche open. Morin e collaboratori pongono per questo l'accento sulla attenzione con cui bisogna ricostruire il peritoneo sulla protesi in polipropilene nelle riparazioni laparoscopiche dell'ernia inguinale per via transperitoneale¹⁴.

Come detto l'infezione tardiva può non necessariamente esordire con la fistola, intestinale o cutanea che sia. Foschi e collaboratori hanno pubblicato il caso di un soggetto operato per via laparoscopica 3 anni prima con approccio transaddominale preperitoneale (mesh in polipropilene) che ha sviluppato una massa pseudoasciutale che sequestrava al suo interno la mesh e che non aveva dato luogo a fistolizzazione. La ricerca nel pus di microrganismi responsabili di una eventuale infezione è risultata negativa. Gli Autori propongono il termine di "meshoma" per questa tipologia di reazione infiammatoria sterile⁷. Altri studi pongono l'accento sull'assenza di coinvolgimento batterico in queste reazioni infiammatorie simil ascituali non fistolizzate che vengono considerate una sorta di reazione di rigetto^{8,10}.

Hofbauer e collaboratori consigliano, di fronte allo sviluppo di una reazione flogistica tardiva dopo posizionamento laparoscopico della mesh, la rimozione della protesi stessa¹⁰. Questa soluzione è probabilmente evitabile, almeno in alcuni casi, dopo intervento open, come dimostra la nostra esperienza. Nel caso da noi osservato, è stato possibile evitare l'asportazione della protesi, limitandosi a praticare un'ampia apertura del tramite fistoloso, con una parcellare rimozione della protesi. Inoltre ciò ha consentito di evitare la possibile recidiva erniaria.

Certamente più difficile è stabilire il momento etiopatogenetico che conduce alla formazione di una flogosi tardiva così imponente tanto da palesarsi come un flogoma o un vero e proprio ascesso, fino alla fistolizzazione esterna o con l'intestino. Sappiamo da studi sempre più numerosi come, in realtà, la reazione da corpo estraneo attorno alla protesi si mantiene nel tempo senza praticamente mai esaurirsi, sebbene la biocompatibilità del polipropilene sembrerebbe tendere ad un aumento con il passare del tempo, con una regressione delle cellule infiammatorie^{4,12}. Per spiegare lo sviluppo del flogoma quindi si deve supporre che ad un certo momento dopo l'impianto si determini un evento nuovo che induca una reazione abnorme attorno la protesi. Foschi e collaboratori ipotizzano, nel caso di protesi posta per via laparoscopica, che un insulto viscerale o il ripiegarsi della mesh dopo l'intervento possano avere un ruolo nell'innescare di tali fenomeni: una piccola discontinuità o rottura della protesi, con una concomitante migrazione di cellule giganti, potrebbe stimolare una reazione infiammatoria acuta, con successiva colonizzazione di bat-

teri ematogeni⁷. Nel caso da noi osservato è certo che il paziente avesse avuto, prima della fistolizzazione, un trauma nella regione inguinale a cui aveva fatto seguito un ematoma a causa del fatto che il soggetto assumeva dei dicumarolici. È perciò ipotizzabile che si sia verificata, in questa occasione, un'infezione dell'ematoma e la sua successiva fistolizzazione cutanea. Nei casi riportati in letteratura in cui non sia stato possibile identificare un agente batterico, l'ipotesi dell'infezione appare più difficilmente sostenibile. In tali casi, tuttavia, si potrebbe supporre che un'iniziale infezione batterica possa indurre l'innescare di una imponente risposta immunitaria, in grado di debellare, in una prima fase, il patogeno, ma che potrebbe successivamente persistere, alimentata dal potere antigenico del polipropilene. Tale ipotesi potrebbe essere accreditata da un iniziale studio effettuato dal nostro gruppo che tende a dimostrare uno stimolo antigenico protratto del polipropilene sulle cellule dell'immunità².

Saranno necessari altri studi di tipo immunologico per chiarire i meccanismi alla base di questi fenomeni, che però, è bene ricordarlo, al momento sembrano interessare una quota veramente esigua di pazienti, specie se si tiene conto dell'uso ormai routinario della protesi in polipropilene nell'ernioplastica inguinale protesica.

Riassunto

Una reazione infiammatoria tardiva e la formazione di una fistola a partenza da un impianto protesico per ernia primitiva della parete addominale sono eventi clinici inusuali e di recente acquisizione. Gli Autori presentano un caso di fistola cutanea in sede inguinale verificatosi a distanza di 6 anni dall'esecuzione di una ernioplastica inguinale protesica con polipropilene. Vengono discusse la possibile etiologia e le opzioni terapeutiche

Bibliografia

- 1) Avtan L, Avci C, Bulut T, Fourtanier G: *Mesh infections after laparoscopic inguinal hernia repair*. Surg Laparosc Endosc, 1997; 7:192-95.
- 2) Brancato G, Gandolfo L, Donati M, Costanzo CM, Risceglie V, Cardì F: *Tolleranza biologica della protesi in prolene nella riparazione dell'ernia inguinale*. Chir Ital, 2003; 55:707-713.
- 3) Chevrel IP, Flament IB: *Les éventrations de la paroi abdominale*. Rapport du 92° Congrès français de chirurgie. Masson, Paris, 1983.
- 4) Di Vita G, D'Agostino P, Patti R, Arcara M, Caruso G, Davì V, Cilari E: *Acute inflammatory response after inguinal and incisional hernia repair with implantation of polypropylene mesh of different size*. Langenbecks Arch Surg, 2005; 390:306-11.
- 5) Donati A, Privitera A, Brancato G, Donati M, Cardì F: *L'ernioplastica inguinale protesica calibrata (personale modifica della tecnica di Trabucchi)*. Ann It Chir, 2000; 71:615-20.

- 6) Donati A, Zanghì G, Brancato G, Privitera A, Rinaldi E, Donati M: *Calibrated inguinal hernioplasty with multiple plug (Variant of Trabucco repair)*. Br J Surg, 85 Suppl, 1998; 2:16.
- 7) Foschi D, Corsi F, Celerino P, Trabucchi A, Trabucchi E: *Late infection of the mesh after laparoscopic hernia repair*. Surg Endosc, 1998; 12:455-57.
- 8) Furtschegger A, Sandbichler P, Judmaier W, Gstir H, Steiner E, Egender G: *Sonography in the postoperative evaluation of laparoscopic inguinal hernia repair*. J Ultrasound Med, 1995; 14:679-84.
- 9) Hamy A, Paineau J, Savigny J.L, Vasse N, Visset J: *Sigmoid perforation, an exceptional late complication of peritoneal prosthesis for treatment of inguinal hernia*. Int Surg, 1997; 82:307-08.
- 10) Hofbauer C, Andersen PV, Juul P, Qvist N: *Late mesh rejection as a complication to transabdominal preperitoneal laparoscopic hernia repair*. Surg Endosc, 1998; 12:1164-165.
- 11) Klein AM, Banever TC: *Enterocutaneous fistula as a postoperative complication of laparoscopic inguinal hernia repair*. Surg Laparosc Endosc, 1999; 9:60-02.
- 12) Klosterhalfen B, Junge K, Hermanns B, Klinge U: *Influence of implantation interval on the long-term biocompatibility of surgical mesh*. Br J Surg, 2002; 89:1043-048.
- 13) Miller K, Junger W: *Ileocutaneous fistula formation following laparoscopic polypropylene mesh hernia repair*. Surg Endosc, 1997; 11:772-73.
- 14) Morin B, Bonnamy C, Maurel J, Samama G, Gignoux M: *Fistules intestinales tardives après implantation de prothèse pariétale abdominale*. Ann Chir, 2001; 126:876-80.
- 15) Seelig MH, Kasperk R, Tietze L, Schumpelick V: *Enterocutaneous fistula after Marlex net implantation. A rare complication after incisional hernia repair*. Chirurg, 1995; 66:739-41.

Commento e Commentary

Gli Autori presentano il caso di una fistola cutanea in sede inguinale verificatosi dopo 6 anni dall'esecuzione di una ernioplastica inguinale protesica con polipropilene. Tale periodo è piuttosto lungo e rappresenta l'elemento di maggior interesse del caso clinico, in quanto pone interrogativi riguardo i meccanismi etiopatogenetici in causa. Nel lavoro si ipotizza un meccanismo complesso di tipo immunitario che andrebbe effettivamente approfondito per spiegare l'incidenza, pur bassa, di tali eventi, ma che possono esitare in complicanze di interesse clinico.

The Authors describe the case of a of inguinal cutaneous fistula verified after 6 years from prostetic hernioplasty with polypropylene. This period is rather long and represents the greater interest element of the case report, because introduce questions respect the development mechanisms. In the paper a complex immune mechanism is hypothesized that must be deepened for explaining the low incidence of this events, but that develop in complications of clinical importance.