

Ernia diaframmatica post-traumatica a diagnosi tardiva.

Descrizione di un caso clinico



Ann. Ital. Chir., LXXI, 5, 2000

M.G. Cistofaro, F. Lazzaro, D. Cafaro,
R. Natale, P. Mauro, N. Savino, S. Musella

Università degli Studi di Catanzaro
Facoltà di Medicina e Chirurgia
Cattedra di Chirurgia Generale
Direttore: Prof. S. Musella

Introduzione

Negli ultimi decenni si è registrato un progressivo aumento della traumatologia toraco-addominale correlato ad un incremento degli incidenti stradali e degli infortuni sul lavoro (2, 5, 14). Ai traumi toraco-addominali si associano spesso lesioni a carico del diaframma, la cui frequenza è passata dallo 0,9% registrato nell'anno 1957 a circa il 7% registrato ai giorni nostri (12, 13, 16). Oltre che ad un'augmentata incidenza degli eventi traumatici, il crescente riscontro di casi di ernia diaframmatica post-traumatica è dovuto ad una migliore e più tempestiva valutazione diagnostica. Nonostante questo, una buona percentuale di casi di rottura del diaframma, valutabile intorno al 50%, non viene diagnosticata al momento del trauma e il suo riscontro è tardivo (2, 15). La nostra attenzione si pone appunto su di un caso di ernia diaframmatica post-traumatica inveterata giunto alla nostra osservazione.

Caso clinico

Il paziente C.T., di anni 40, giunge alla nostra osservazione nel febbraio 1996 con un quadro clinico di insufficienza respiratoria peggiorata negli ultimi quattro mesi. Alla raccolta dei dati anamnestici, il paziente riferiva di aver subito all'età di tre anni un trauma toracico contusivo, manifestando clinicamente difficoltà respiratoria e cianosi per la cui valutazione era stato necessario il ricovero e durante il quale non si era proceduto ad alcuna indagine strumentale.

Abstract

POST-TRAUMATIC DIAPHRAGMATIC HERNIA AT THE LATE DIAGNOSIS

Starting from the observation of a case of late diagnosed left-side hernia after traumatic rupture of diaphragm, the authors consider the increasing incidence of this pathology during the years.

The increased frequency of thoraco-abdominal traumas and the more sophisticated diagnostic tools, permit an earlier diagnosis nowadays.

In our patient the diagnosis was made late on the basis of the standard x-ray of the thorax. The CT scan of the thorax and of the abdomen gave more informations.

Left thoracotomy enabled a wide exposure of the herniated viscera; the breakthrough of the diaphragm was repaired by means of interrupted suture and it was necessary to apply two prostheses of synthetic material.

Key words: Diaphragmatic hernia, post-traumatic, surgery.

Negli anni successivi, il paziente ha manifestato saltuariamente modesto dolore in prossimità dell'emitorace sx, difficoltà respiratoria soprattutto in posizione clinostatica, dolori addominali diffusi, vomito non alimentare, stipsi. L'aumentata frequenza di tali sintomi non consentivano al paziente un normale svolgimento dell'attività lavorativa e quotidiana; pertanto il paziente all'età di 30 anni eseguiva un Rx torace che metteva in evidenza la presenza di un ernia diaframmatica post-traumatica. A questo riscontro non era seguita un'adeguata terapia. Nel febbraio '96, per l'insorgere di un nuovo episodio di insufficienza respiratoria si ricoverava presso il nostro Istituto.

La radiografia del torace e dell'addome mostravano: "Riduzione del campo polmonare di sinistra con opacamento pressoché massivo con presenza di bolle aeree come da risalita in torace di visceri cavi addominali" (Fig. 1 e Fig. 2). Dopo accurata valutazione clinico strumentale (TC torace-addome, ecocardiografia, es. spirometrico ecc.), il paziente veniva sottoposto ad intervento chirurgico.

Effettuata una toracotomia postero-laterale sx al VI spa-

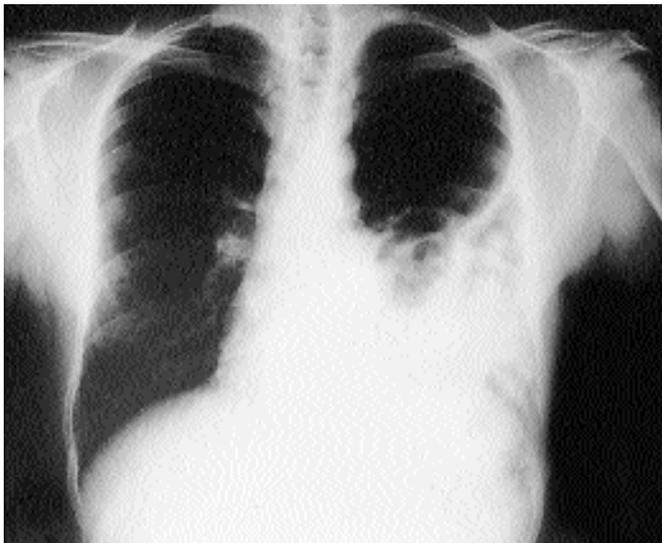


Fig. 1: Rx torace: Opacamento pressoché massivo del campo polmonare sinistro come da risalita di visceri cavi addominali.



Fig. 2: Rx diretta addome: Ampia risalita di visceri addominali in torace. Assenza di livelli idro-aerei.

zio intercostale e dopo aver aperto la pleura parietale, si poteva osservare che l'emitorace sx era in buona parte occupato da visceri addominali: lo stomaco quasi nella sua totalità, la flessura sinistra del colon, il colon trasverso, l'ascendente, il cieco compresa l'appendice con tutto il relativo ventaglio epiploico. Il lobo inferiore del polmone era ridotto di oltre il 60% e in buona parte collassato per la compressione dei visceri erniati. I visceri erano adesi al polmone, alla pleura, al pericardio e alla parete posteriore del torace. Effettuata un accurata lisi delle aderenze, si

provvedeva alla riduzione di tutti i visceri in addome attraverso la breccia diaframmatica. La riparazione della breccia avveniva con l'apposizione di una mesh in polipropilene in sede sottodiaframmatica (Fig. 3); seguiva la sutura dei margini diaframmatici con punti staccati in seta e successiva applicazione di una seconda rete in sede sovradiaframmatica. Un ulteriore piano veniva ricavato con l'applicazione su quest'ultima di tessuto adiposo scolpito dal pericardio. All'atto dell'insufflazione del polmone di sinistra, si è potuto assistere alla riespansione del polmone, con particolare riferimento al lobo inferiore. Posizionamento di un tubo di drenaggio toracico e sutura della toracotomia. Buono il decorso post-operatorio; rimozione del tubo di drenaggio in quinta giornata, dopo opportuno controllo radiologico. Il paziente veniva dimesso in quindicesima giornata operatoria in discrete condizioni cliniche, e chirurgicamente guarito come dimostra il radiogramma scattato a 12 giorni dall'intervento (Fig. 4).

Discussione

Nella valutazione di un soggetto con trauma toraco-addominale va sempre sospettata una possibile lesione del diaframma, soprattutto se consideriamo che per il 40% dei casi di ernia diaframmatica post-traumatica, la diagnosi non è immediata e il riconoscimento a distanza avviene principalmente per una complicazione di tipo digestiva (quasi sempre occlusiva) o respiratoria.

Diverse le ipotesi formulate per spiegare la mancata o, come nel nostro caso, la tardiva diagnosi: l'ipotesi più probabile sembrerebbe, comunque, l'assenza dell'ernia al momento dell'esecuzione del primo esame radiologico del torace subito dopo il trauma; ciò avviene specialmente nei casi in cui la radiografia viene eseguita in corso di ventilazione assistita praticata al paziente per compensare ai deficit respiratori dovuti al trauma (5, 15).

La lesione del diaframma, che non ha possibilità di riparazione spontanea, rimarrebbe quindi inizialmente virtuale con margini mantenuti collabiti da una pressione



Fig. 3: Margini della breccia diaframmatica con mesh posizionata in sede sottodiaframmatica.



Fig. 4: Rx torace di controllo post-operatorio: risoluzione del quadro patologico.

toracica positiva da ventilazione o per tamponamento da parte di un viscere che pur non impegnandosi nella breccia ne ostruisce il transito.

La discontinuazione può avvenire successivamente e la migrazione dei visceri in torace verificarsi a distanza di tempo variabile dal trauma: da qualche ora ad alcuni giorni, addirittura ad anni (4, 13). Nel nostro caso è stato possibile osservare un periodo di "latenza" di oltre 25 anni tra l'evento traumatico e il momento della diagnosi. La dislocazione in torace di organi addominali sarà conseguenziale ad una elevazione della pressione intraddominale legata per esempio ad un grosso sforzo, a un notevole aumento di peso, etc. Talvolta anche l'interruzione della pratica di respirazione assistita e l'aumento relativo della pressione intraddominale può essere lo stesso all'origine della migrazione.

Il reperto radiologico inizialmente negativo può quindi diventare significativo (16): un atteggiamento diagnostico corretto prevede la ripetizione a breve scadenza della radiografia del torace da effettuare con paziente in respirazione spontanea e un'altra a distanza di tempo dal trauma specie se insorgono in maniera improvvisa disturbi legati alla canalizzazione o sintomi respiratori (dolore toracico, dispnea) non attribuibili ad altra patologia.

Diversi Autori prospettano anche un mancato riconoscimento della lesione diaframmatica in corso di laparotomia effettuata per trauma addominale allorché non si controlli con sufficiente attenzione lo stato del diaframma. Infine una percentuale di disconoscimento della patologia è dovuto ad un'errata interpretazione del quadro radiografico.

In effetti i segni soggettivi, obiettivi e radiologici caratteristici di un'ernia diaframmatica sono presenti anche in quadri di emo-pneumotorace e/o versamento pleurico associati alla lesione del diaframma nel paziente con trauma toracico (5, 15). Ne deriva una maggiore difficoltà della lettura del quadro radiologico e la conseguente possibilità di non riconoscere l'ernia.

La diagnosi è frutto di un alto indice di sospetto (1, 12): comunque l'indagine di primo livello rimane la radiografia del torace soprattutto per quei casi di trauma toracico che ha comportato una rottura isolata diaframmatica (di cui il nostro paziente è un esempio) e che senza dubbio è tra quelli a maggior rischio di diagnosi tardiva (15).

Sia in urgenza ma solo nei pazienti le cui condizioni cliniche lo consentono, che a distanza dal trauma su indicazione specifica, uno studio contrastografico del tubo digerente può fornire ulteriori informazioni al riguardo. È possibile, infatti, verificare la presenza del mezzo di contrasto in torace, con visualizzazione dello stomaco, del colon, del tenue che sono gli organi che più frequentemente migrano in torace nelle lesioni dell'emidiaframma sinistro.

È stata sempre riportata una maggiore frequenza di rottura dell'emidiaframma sinistro rispetto al controlaterale probabilmente per l'azione protettiva svolta dal fegato in questa sede, sebbene recenti casistiche autoptiche hanno dimostrato un'eguale distribuzione delle lesioni confermando l'ipotesi che un minor riscontro di rottura diaframmatica destra è dovuto alla maggior mortalità preospedaliera per la concomitante rottura epatica (11, 15).

Resta comunque più difficile il riconoscimento di un'ernia diaframmatica destra poiché il fegato, organo che più frequentemente migra in tale sede, può essere interpretato come un emidiaframma intatto e sollevato (10, 12).

La TAC del torace e dell'addome, ampiamente utilizzata da molti Autori, nelle lesioni dell'emidiaframma sinistro si rivela utile non tanto per confermare la presenza dell'ernia, quanto per fornire maggiori indicazioni sugli organi erniati e dei loro rapporti con le strutture circostanti, sfruttando la differenza di densità esistenti fra i diversi organi (6, 8).

Siamo convinti della maggiore utilità che la TAC e ancor più la RMN assume nelle rotture diaframmatiche destre in quanto consente la diagnosi differenziale tra versamento pleurico e migrazione del fegato in torace (6).

A tutte le problematiche di ordine diagnostico corrispondono quelle relative all'approccio terapeutico che se pur tassativamente chirurgico, deve tener conto del momento in cui intervenire e del tipo di accesso da utilizzare.

Trattandosi nel nostro caso di una grossa lacerazione diaframmatica coinvolgente diversi organi abbiamo preferito l'accesso toracotomico che ha permesso un'ampia esposizione del cavo toracico e dei visceri erniati e soprattutto trattandosi di un'ernia inveterata, la toracotomia ha consentito una più agevole lisi delle tenaci aderenze tra organi erniati e pleura che inevitabilmente si formano (9).

L'approccio toracotomico è quello preferito da alcuni chirurghi per il trattamento delle ernie destre con massiva erniazione epatica, riservando la laparotomia in urgenza ai casi con emorragia addominale.

Nelle ernie diaframmatiche sinistre sicuramente la laparotomia è di più facile esecuzione e meno traumatizzante, e il suo utilizzo è più vantaggioso nelle situazio-

ni d'urgenza e nelle diagnosi precoci, per la possibilità di trattare le eventuali lesioni associate (8).

Per la ricostruzione del diaframma è sufficiente una sutura a punti staccati con materiale non riassorbibile; il diametro notevole della breccia e il suo riscontro tardivo, ha reso necessario, nel nostro caso, il posizionamento di una duplice rete protesica in polipropilene.

Per interventi in elezione, la mortalità è quasi nulla, ma arriva a circa al 50% se l'intervento viene eseguito in urgenza (3); l'alta percentuale è dovuta al momento del trauma alle frequenti lesioni viscerali associate e nei casi di mancato riconoscimento di tale patologia per la comparsa di complicanze respiratorie o legate allo strozzamento dei visceri erniati (3, 12).

Conclusioni

La possibilità di una lesione traumatica del diaframma deve essere sempre sospettata nel paziente con trauma toraco-addominale, anche se quest'ultimo non è di grave entità e il quadro clinico è di dubbia interpretazione.

Il miglioramento dell'approccio diagnostico potrà consentire una diagnosi più tempestiva, evitando che il riscontro dell'ernia possa avvenire per l'insorgenza di una complicanza, respiratoria o digestiva.

La radiografia del torace rappresenta il primo mezzo diagnostico; se negativa, deve essere ripetuta anche a distanza di tempo dal trauma. La TAC e la RMN del torace e dell'addome, possono fornire maggiori indicazioni sugli organi erniati e nelle rotture destre ne consentono la diagnosi differenziale con altre patologie. La via di aggrissione chirurgica è condizionata oltre che dalle caratteristiche dell'ernia anche dall'esperienza dell'operatore.

Nel nostro caso l'accesso utilizzato è stato quello toracotomico che ha consentito un'agevole approccio ai visceri erniati e la lisi delle aderenze, la riduzione del contenuto erniario e la successiva riparazione della breccia diaframmatica.

Riassunto

Dall'osservazione di un caso clinico di ernia diaframmatica post-traumatica sinistra, inveterata, gli Autori considerano la crescente incidenza di tale patologia nel corso degli anni, legata all'aumento della traumatologia toraco-addominale e a una più tempestiva e migliore diagnosi. Nel paziente da noi trattato il riscontro è stato tardivo e la diagnosi posta mediante una radiografia del torace; l'esecuzione della TAC del torace e dell'addome ci ha fornito maggiori informazioni.

L'accesso toracotomico ha permesso un'ampia esposizione del cavo toracico e dei visceri erniati; la breccia diaframmatica è stata chiusa a punti staccati e apposizione di una duplice protesi in polipropilene.

Bibliografia

- 1) Athanassiadi K., Kalavrouziotis G., Athanassiou M., Vernikos P., Skrekas G., Poultisidi A., Bellenis I.: *Blunt diaphragmatic rupture*. Eur J Cardiothorac Surg, Apr, 15(4):469-74, 1999.
- 2) Ball T., McCrory R., Smith J.O., Clements J.L.: *Traumatic diaphragmatic hernia: errors in diagnosis*. Am J Rad, 138:633, 1982.
- 3) Beal S.L., Mckennan M.: *Blunt diaphragm rupture*. Arch Surg, 123:828-832, 1988.
- 4) Carabalona J.P.: *Hernies diaphragmatiques post-traumatiques in vétérérés*. Chirurgie, 144:598, 1988.
- 5) De Blasio R., Maione P., Avallone U., Rossi M., Pigna F., Napolitano C.: *Ernia diaframmatica post-traumatica tardiva*. Minerva Chir, 49:481-7, 1994.
- 6) Dosios T., Papachristos I.C., Chrisicopoulos H.: *Magnetic resonance imaging of blunt traumatic rupture of the right hemidiaphragm*. Eur J Cardiothorac Surg, 7(10):553-554, 1993.
- 7) Estrera A.S., Platt M.R., Millis L.J.: *Traumatic injuries of the diaphragm*. Chest, 75:306-313, 1979.
- 8) Gelman R., Mirvis S.E., Gens D.: *Diaphragmatic rupture due to blunt trauma: sensitivity of plain chest radiographs*. AJR, 156:51-57, 1991.
- 9) Giua R.: *Nostre esperienze sulla ernie post-traumatiche del diaframma a sintomatologia differita*. Minerva Med, 80:933, 1989.
- 10) Lorimer J.W., Reid K.R., Raymond F.: *Blunt extraperitoneal rupture of the right hemidiaphragm: case report*. J Trauma, 36(3):414-416, 1994.
- 11) Meyers B.F., McCabe C.J.: *Traumatic diaphragmatic hernia*. Ann Surg, 218:783, 1993.
- 12) Montresor E., Mangiante G., Vassia S., Barbosa A., Attino M., Bortolasi L., Nifosi F., Modena S., Puchetti V.: *La rottura del diaframma da trauma chiuso. Contributo casistico e revisione della letteratura*. Ann Ital Chir, LXVIII, 3, 1997.
- 13) Oliaro A., Casadio C., Filosso P.L., Bronda M., Cavallo A., Giobbe R., Mancuso M., Pishedda F., Cianci R., Molinatti M., Ruffini E., Porrello C.: *Le ernie post-traumatiche del diaframma*. Minerva Chir, 48:599-605, 1993.
- 14) Oliaro A., Casadio P., Filosso P.L., Ruffini E., Casadio C., Molinatti M., Bronda M.: *Ernia diaframmatica destra post-traumatica. Descrizione di un caso clinico*. Minerva Chir, 48:1205-9, 1993.
- 15) Orsi P., Rollo S., Montanari G., Rossi G.: *Rottura del diaframma da trauma chiuso toraco-addominale. Contributo casistico e considerazioni anatomo-cliniche*. Giorn Chir, Vol. 19 - n. 12 - pp. 13-17, 1998.
- 16) Rodriguez-Morales G., Rodriguez A., Shatney C.H.: *Acute rupture of the diaphragm in blunt trauma: Analysis of 60 patients*. J Trauma, 26(5):438-444, 1986.

Autore corrispondente:

Dott. M.G. CRISTOFARO
Università degli Studi di Catanzaro
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica "G. Salvatore"
Via T. Campanella, 115
88100 CATANZARO