

Immagini in Pneumologia Interventistica / Images in Interventional Pneumology
a cura di Pier Aldo Canessa e Maria Majori

Pseudoaneurismi, emottisi ed embolizzazione bronchiale in paziente affetta da bronchiectasie con isolamento di micobatteri atipici

Pseudoaneurysms and hemoptysis requiring bronchial artery embolization in patient with bronchiectasis and isolation of non tuberculous Mycobacteria

Gaia Manari¹, Alessandro De Simoni¹, Federico Antenora², Matteo Pagani², Roberto Menozzi³, Matteo Fantoni³, Alfredo Chetta¹, Maria Majori²

¹ S.C. Clinica Pneumologica, Università degli Studi di Parma; ² S.C. Pneumologia ed Endoscopia Toracica, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma; ³ S.C. Neuroradiologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma

Caso

Donna di 62 anni, insegnante, non fumatrice, con anamnesi muta tranne che per ipotiroidismo in terapia sostitutiva, giungeva alla nostra attenzione per ripetuti episodi di emoftoe e dispnea ai minimi sforzi.

Eupnoica, presentava un'obiettività polmonare caratterizzata da una marcata riduzione del fisiologico murmure vescicolare in sede medio-basale destra. Una precedente valutazione ORL aveva documentato una piccola ectasia venosa settale destra in assenza di sanguinamento in atto.

La paziente si era già sottoposta ad indagini radiologiche di primo e secondo livello; in particolare la TC torace evidenziava la presenza "a livello del bronco principale di destra di materiale ipodenso a struttura disomogenea che si estendeva anche al bronco intermediario (Fig. 1A) ed al bronco lobare inferiore con associate plurime aree con aspetto a vetro smerigliato che interessavano prevalentemente il segmento basale anteriore del lobo inferiore (Fig. 1B)".

Il materiale presente all'interno del bronco non sembrava presentare significativo *enhancement* post-contrastografico e appariva compatibile con un coagulo, della stessa natura poteva essere l'addensamento basale destro compatibile con emorragia alveolare.

Veniva quindi pianificata una procedura diagnostica endoscopica con broncoscopia rigida in modo da garantire il controllo delle vie aeree e permettere l'utilizzo di strumenti di tamponamento più efficaci nel caso di emottisi. La broncoscopia ispettiva confermava l'occlusione dell'imbocco del bronco intermediario da parte di un voluminoso coagulo (Fig. 2) la cui rimozione con completa ricanalizzazione dell'emisistema bronchiale a valle permetteva di evidenziare a vari livelli la presenza di ectasie mucose a superficie liscia e colorito roseo, senza segni di sanguinamento in atto (Fig. 3). Tracce di sangue rosso vivo ed intensa iperemia che si alternava a zone di mucosa di colorito bian-

Corrispondenza

Maria Majori
S.C. Pneumologia ed Endoscopia Toracica, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma
via Gramsci 14, 43126 Parma
mmajori@ao.pr.it

Conflitto di interessi

Gli autori dichiarano di non avere nessun conflitto di interesse con l'argomento trattato nell'articolo.

Come citare questo articolo: Manari G, De Simoni A, Antenora F, et al. Pseudoaneurismi, emottisi ed embolizzazione bronchiale in paziente affetta da bronchiectasie con isolamento di micobatteri atipici. Rassegna di Patologia dell'Apparato Respiratorio 2021;36:114-117. <https://doi.org/10.36166/2531-4920-A068>

© Copyright by Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri – Italian Thoracic Society (AIPO – ITS)



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

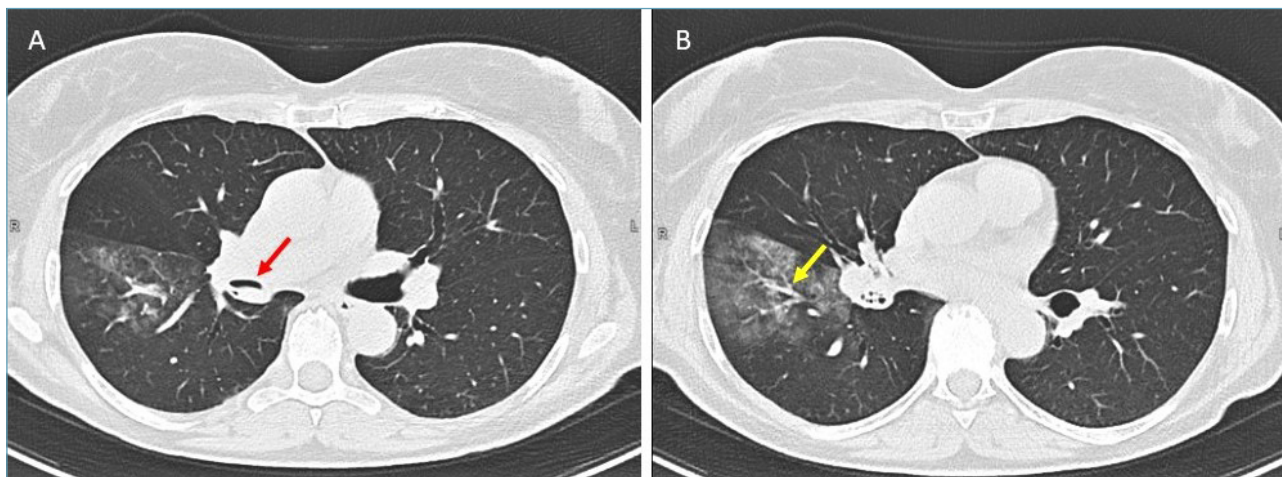


Figura 1. TC torace, sezione assiale. Materiale ipodenso a struttura disomogenea occludente il bronco intermedio (A, freccia rossa) e il bronco lobare inferiore con associate plurime aree con aspetto a vetro smerigliato che interessavano prevalentemente il segmento basale anteriore del lobo inferiore (B, freccia gialla).

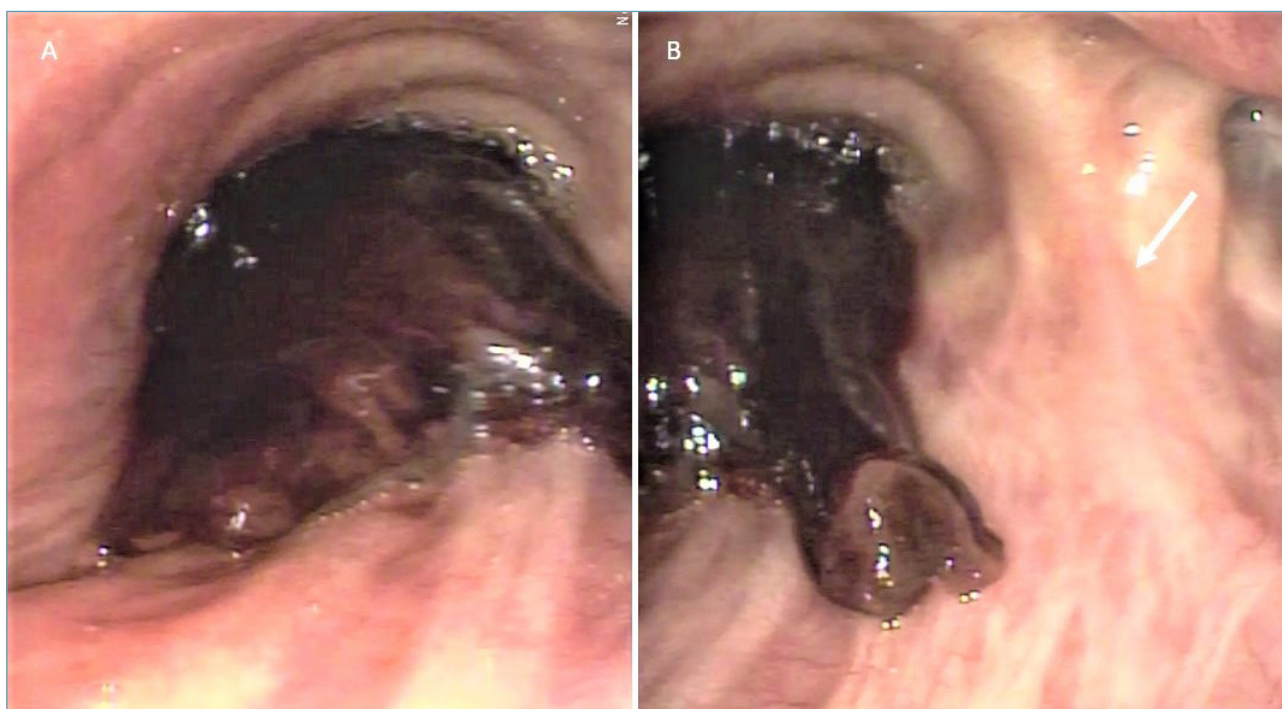


Figura 2. Broncoscopia. Voluminoso coagulo occludente il bronco intermedio (A) con adiacente sperone interbronchiale con il bronco lobare superiore destro (B, freccia bianca).

castro erano evidenti a tutti i livelli dell'albero tracheobronchiale fin dove esplorabile: effettuammo campionamenti ad uso microbiologico e cito-istologico. Stante l'entità del sanguinamento la paziente fu sottoposta, inoltre, ad angiografia polmonare: il cateterismo selettivo delle arterie bronchiali originanti dall'aorta discendente mostrava tre rami bronchiali a destra originanti da un ramo intercosto-bronchiale. A sinistra si ritrovavano 2 arterie bronchiali che originavano indipendentemente dall'aorta. I rami distali delle arterie bronchiali bilateralmente erano particolarmente rappresentati ed apparivano ipertrofici ed ectasici. L'iniezione del tronco bronchiale di destra mostrava in sede apicale, l'opacizzazione di un'ectasia arteriosa riferibile a pseudoaneurisma (Fig. 4). Tali reperti ponevano indicazione al posizionamento a valle dell'emergenza dei rami intercostali di un microcatetere attraverso il quale venivano infuse particelle Contour 350-550 micron, sino all'occlusione dei rami bronchiali. Al controllo angiografico non era più apprezzabile l'opacizzazione dello pseudoaneurisma e della porzione distale dei vasi bronchiali embolizzati.

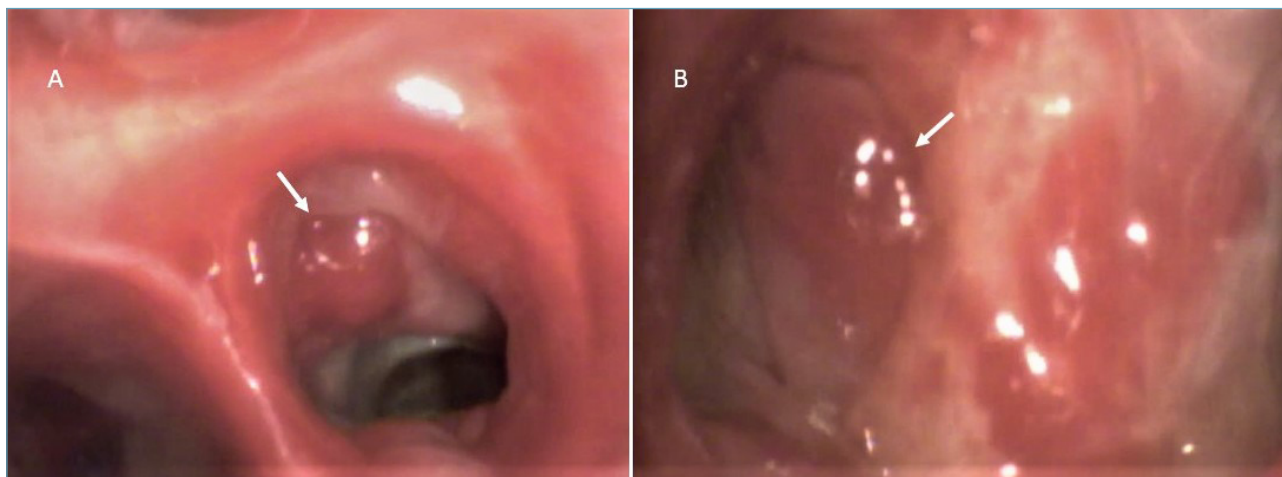


Figura 3. Broncoscopia. Ectasie mucose a superficie liscia e colorito roseo, senza segni di sanguinamento in atto, a livello dell'imbocco di un ramo subsegmentario dorsale della piramide basale destra (A, freccia bianca) e subsegmentario mediale del paracardiaco adiacente (B, freccia bianca).

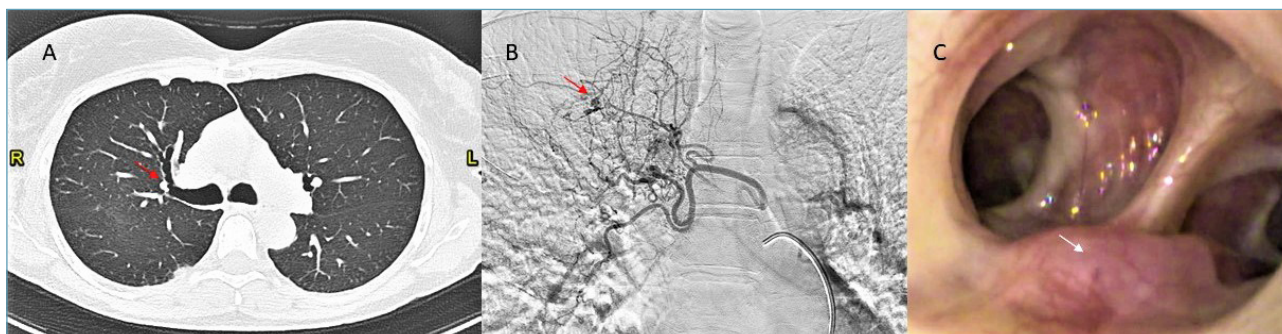


Figura 4. Ectasia bronchiale visibile a livello TC (A, TC torace, freccia rossa) che corrisponde allo pseudoaneurisma documentato con l'angiografia polmonare (B, freccia rossa) e all'ectasia mucosa visibile all'esplorazione endoscopica a tale livello (C, freccia bianca).

I campionamenti biotici effettuati durante la procedura endoscopica evidenziarono la presenza di flogosi linfo-granulocitaria della lamina propria e neo-angiogenesi; l'esame microbiologico del broncoaspirato documentò la presenza di *Mycobacterium intracellulare*.

Alla rivalutazione endoscopica dopo circa una settimana dalla procedura di embolizzazione erano ancora presenti piccoli coaguli non occludenti in alcuni rami segmentari dei bronchi lobari medio e inferiore omolaterale. Non risultavano, invece, più evidenti le ectasie della parete bronchiale precedentemente descritte. Immodificate le aree di ispessimento/ipoperfusione.

Stante il benessere della paziente, una volta risolta la sintomatologia emoftoica, la stessa fu dimessa senza terapia specifica per la micobatteriosi atipica; per il concomitante riscontro TC di bronchiectasie intraprese terapia antibiotica con azitromicina a giorni alterni.

La TC torace di controllo eseguita a distanza di un mese dall'esordio di malattia mostrò la completa risoluzione del quadro precedentemente descritto: risolta l'emorragia alveolare a destra e ripristinata la pervietà delle strutture bronchiali.

Dopo 3 mesi la paziente riferiva sempre benessere e, in particolare, assenza di recidiva emoftoica.

Commento

Con il termine di Micobatteriosi atipica polmonare si intende un'infezione polmonare a genesi da Micobatteri non-tubercolari (NTM): microrganismi ubiquitari nell'ambiente che si comportano come patogeni opportunisti. I NTM comprendono più di 190 specie e sottospecie; i più comunemente riscontrati appartengono alla specie *Mycobacterium avium complex* (MAC) e sono *M. Avium* e *M. Intracellulare*^{1,2}.

Le linee guida dell'American Thoracic Society (ATS) del 2007 ³ raccomandavano per la formulazione della diagnosi criteri clinici, radiologici e microbiologici. Le attuali linee guida (2020) ¹ sottolineano l'importanza di un'ulteriore suddivisione dei pazienti, tra casi di riscontro occasionale di micobatteriosi su campioni biologici, come da contaminazione e casi di infezione conclamata. Le manifestazioni radiologiche più caratteristiche dell'infezione a livello polmonare sono la comparsa di noduli cavitati e malattia fibrocavitaria con o senza lo sviluppo di bronchiectasie associate.

La diagnosi di NTM non pone necessariamente indicazione ad un'immediata impostazione di terapia antibiotica specifica (macrolide spesso associato ad antimicrobici di seconda o terza linea), che invece richiede valutazione di rischi e benefici in quanto gravata da numerosi effetti collaterali. I parametri da prendere in considerazione sono l'età del paziente, le eventuali comorbidità, le condizioni cliniche e la tipologia di malattia polmonare manifestata. La malattia fibrocavitaria per esempio richiede invece trattamento immediato in quanto associata ad un elevato tasso di mortalità; diversamente i noduli polmonari con associate bronchiectasie possono non richiedere trattamento ⁴.

Bibliografia

- ¹ Daley CL, Iaccarino JM, Lange C, et al. Treatment of nontuberculous mycobacterial pulmonary disease: an official ATS/ERS/ESCMID/IDSA clinical practice guideline. *Clin Infect Dis* 2020;71:e1-e36. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa241>
- ² Chin KL, Sarmiento ME, Alvarez-Cabrera N. Pulmonary non-tuberculous mycobacterial infections: current state and future management. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2020;39:799-826. <https://doi.org/10.1007/s10096-019-03771-0>
- ³ Griffith DE, Aksamit T, Brown-Elliott BA, et al.; ATS Mycobacterial Diseases Subcommittee; American Thoracic Society; Infectious Disease Society of America. An official ATS/IDSA statement: diagnosis, treatment, and prevention of nontuberculous mycobacterial diseases. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;175:367-416. <https://doi.org/10.1164/rccm.200604-571ST>
- ⁴ Stout JE, Koh W-J, Yew WW. Update on pulmonary disease due to non-tuberculous mycobacteria. *Int J Infect Dis* 2016;45:123-134. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2016.03.006>