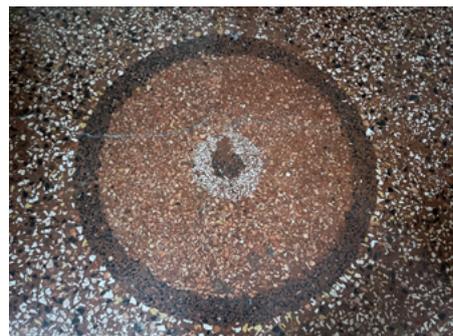


Radiology: Tips & Tricks

Pulmonary target sign

Giorgia Dalpiaz

Radiologia Diagnostica, Ospedale Bellaria, AUSL Bologna



Storia clinica

Quarantenne che si rivolge al PS per tosse e febbre da circa tre giorni. Esegue ecografia toracica che ipotizza polmonite interstiziale. Quattro tamponi per COVID-19 risultati negativi. Negativa anche la ricerca di altri virus, legionella e pneumococco. Dopo sei giorni dall'esordio clinico, esegue HRCT (Fig. 1A, B). Trasferito in reparto di medicina (zona grigia). Nella norma i principali indici biomorali.

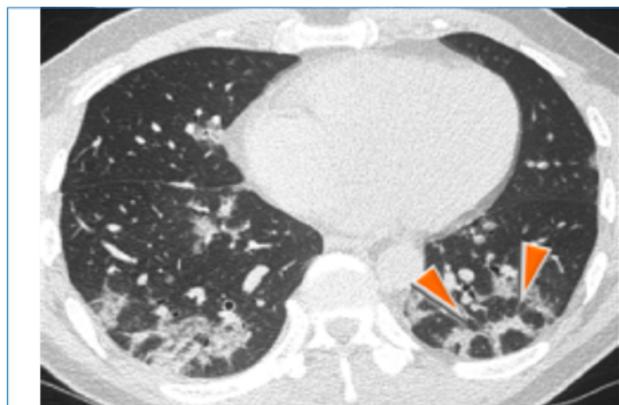


Figura 1A

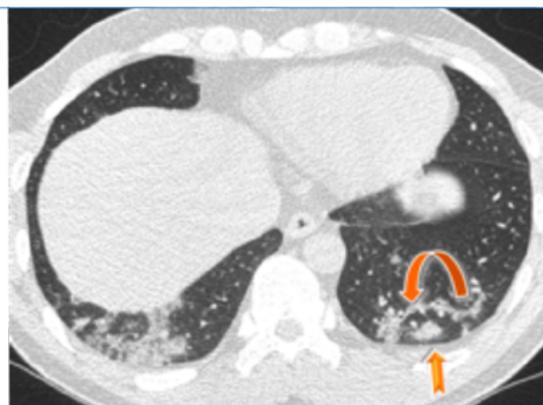


Figura 1B

Tips and Tricks

L'HRCT evidenzia un *pattern* alveolare a chiazze bilaterale sottoforma di piccoli addensamenti parenchimali periferici a sede basale bilaterale. Nel lobo inferiore sinistro coesistono aspetti riferibili a "*pattern* perilobulare" sottoforma di due "archetti" sfumati contigui (Fig. 1A, punte di freccia) in un quadro suggestivo per polmonite in organizzazione (*organizing pneumonia*, OP).

Nota inoltre come, sempre nel lobo inferiore sinistro, più caudalmente, in sede periferica posteriore sia presente una opacità nodulare sfumata (Fig. 1B freccia) circondata da un cerchio periferico (freccia curva). Tale nuovo segno è stato descritto recentemente in pazienti con polmonite COVID-19 e definito *target sign*.

Corrispondenza

Giorgia Dalpiaz
giorgia.dalpiaz@ausl.bologna.it

Conflitto di interessi

L'autore dichiara di non avere nessun conflitto di interesse con l'argomento trattato nell'articolo.

Come citare questo articolo: Dalpiaz G. Pulmonary target sign. Rassegna di Patologia dell'Apparato Respiratorio 2021;36:128-129. <https://doi.org/10.36166/2531-4920-A071>

© 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 Attribution-NonCommercial-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>

Diagnosi radiologica

In fase pandemica, il quadro è suggestivo per polmonite COVID-19 relata in fase organizzativa.

Diagnosi clinica e strumentale

Eseguito broncolavaggio: RT-PCR positiva per SARS-CoV-2. Positivo il sierologico IgM e IgG (cortesia di Filippo Natali, Pneumologia Interventistica, Bologna). Rapido miglioramento clinico durante la degenza. Dimissione dopo tre giorni a domicilio in isolamento fiduciario.

MEMORANDUM

- **Pulmonary target sign.** È un nuovo segno TC descritto recentemente (Luglio/Agosto 2020) per la prima volta dai coniugi Müller in pazienti COVID-19 (vedi biblio). Sinonimi utilizzati per questo segno includono il segno dell'occhio di bue e il segno degli anelli di Saturno. Esso si caratterizza per la presenza di una opacità parenchimale nodulare sfumata al centro circondata da uno o più consolidamenti ad anello, completi o incompleti, che formano uno o più cerchi. Non esistono correlazioni patologiche. Molti Autori suggeriscono che la consolidazione conformata ad anello (*ring*) sia suggestiva di un *pattern* di reazione di polmonite organizzativa (OP) mentre l'opacità nodulare centrale sfumata possa riflettere la presenza di flogosi perivascolare e/o la dilatazione focale dell'arteriola centrolobulare. La presenza del *target sign* può essere utile per suggerire la diagnosi di polmonite da COVID-19 nel contesto clinico appropriato. Tuttavia, la potenziale utilità di questo segno richiederà un'ulteriore valutazione in un ampio gruppo di pazienti che confronta i risultati di COVID-19 con altre cause di infezione, in particolare virali, e altre condizioni associate a un *pattern* di reazione di polmonite organizzativa. In TC, il *target sign* non è esclusivo del polmone bensì descritto in patologie a carico di altri distretti anatomici: gastrointestinale (invaginazione o infiammazione intestinale), epatobiliare e sistema nervoso centrale (metastasi o ascesso).

- **TC del torace vs RT-PCR nella pneumopatia COVID-19 relata.** La TC del torace ha un'elevata sensibilità (dal 93 al 97%) quando il RT-PCR è utilizzato come *gold standard* per la diagnosi, ma bassa specificità (dal 25 al 53%) a causa di aspetti TC simili ad altre infezioni polmonari, tra cui l'influenza H1N1, nonché processi infiammatori polmonari correlati a reazioni avverse ai farmaci, complicanze di malattie del tessuto connettivo, etc.

Il ***pattern* TC tipico nella pneumopatia COVID-19 relata** è caratterizzato da aree di opacità tipo vetro smerigliato (GGO), possibile *crazy-paving* e addensamenti parenchimali a chiazze, spesso a distribuzione periferica a prevalente distribuzione nei due terzi inferiori; talvolta aree GGO rotondeggianti. In fase intermedia di malattia sono visibili aspetti suggestivi per polmonite in organizzazione (OP), incluso il segno dell'atollo e il *pattern* perilobulare; più raramente il *target sign*. Altro segno suggestivo per COVID-19 è il *vascular enlargement sign* dei vasi polmonari periferici, comunemente all'interno o in prossimità delle aree di opacità a vetro smerigliato (vedi biblio Dalpiaz G).

- **Curiosity.** Continuando il mio viaggio nel mondo dell'arte, questo contributo l'ho voluto dedicare a **Jasper Johns**, pittore e scultore statunitense, i cui famosi quadri **Target** sono considerati capolavori del New-Dada (**Neo-Dada, N.D**). Quest'ultimo è un movimento artistico d'avanguardia che nasce in America negli anni sessanta del '900 ed è caratterizzato dall'uso di materiali moderni, da soggetti dell'immaginario popolare. L'attenzione è verso "gli oggetti che si guardano ma non si vedono" (bandiere, *targets*, numeri e mappe, etc.). C'è inoltre il rifiuto del concetto di fine vita dell'oggetto che non viene più scartato. Gli oggetti vengono quindi assemblati ed elaborati in maniera totalmente inattesa. Viene stravolto il significato comune degli oggetti.

L'immagine in testa di prima pagina di questo contributo è una fotografia scattata da chi vi scrive di un pavimento stile veneziana dell'800 (il mio appartamento in centro storico a Bologna). Buona lettura.



- Müller CIS, Müller NL. Chest CT target sign in a couple with COVID-19 pneumonia. *Radiol Bras* 2020;53:252-254. <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2020.0089>
- Simpson S, Kay F, Abbara S, et al. Radiological Society of North America expert consensus statement on reporting chest CT findings related to COVID-19. Endorsed by the Society of Thoracic Radiology, the American College of Radiology, and RSNA. *J Thorac Imaging* 2020;35:219-227. <https://doi.org/10.1097/RTI.0000000000000524>
- Dalpiaz G. Vascular tree-in-bud. *Rassegna di Patologia dell'Apparato Respiratorio* 2021;36:63-65. <https://doi.org/10.36166/2531-4920-A063>