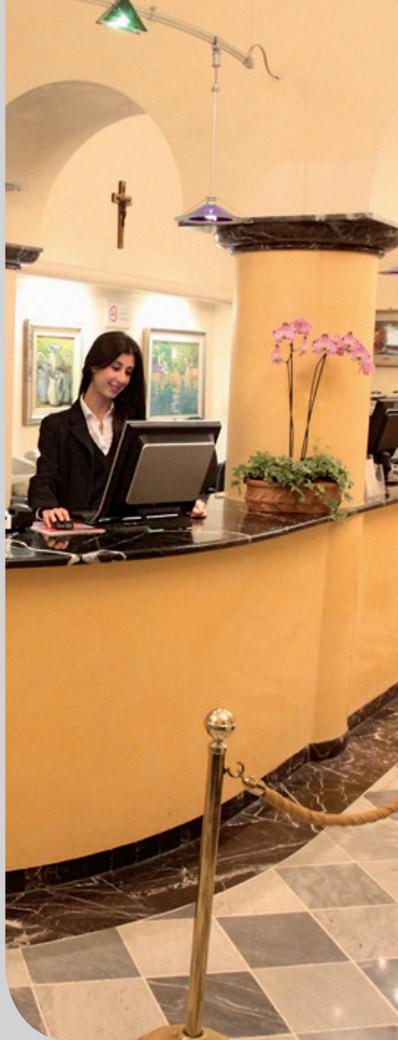


Direttore Sanitario  
Dott. Luca De Martini

*I nostri medici sono disponibili per  
ulteriori chiarimenti al fine  
di programmare insieme  
al paziente gli opportuni  
approfondimenti*



Via P. Boselli, 30 canc. - Genova - **Tel. 010.3621769**  
[info.laboratorioalbaro@alliancemedical.it](mailto:info.laboratorioalbaro@alliancemedical.it)  
Piazza H. Dunant, 4/30 - Genova - **Tel. 010.3629031**  
[piscine.laboratorioalbaro@alliancemedical.it](mailto:piscine.laboratorioalbaro@alliancemedical.it)

Laboratorio Albaro s.r.l. a Socio unico, soggetta a direzione e coordinamento di Alliance Medical Italia s.r.l.  
Genova - C.F. e P.IVA 00537180101



# ECOGRAFIA POLMONARE PEDIATRICA

Stampa: Novembre 2018

Laboratorio





## ECOGRAFIA POLMONARE PEDIATRICA

L' **ecografia polmonare** di interesse per il pediatra di base è relativa alla diagnostica della cosiddetta "polmonite acquisita in comunità" [CAP]: definita dalla presenza di segni e sintomi di polmonite (come febbre >38.5°C, tosse e distress respiratorio) in un bambino sano, dovuta a un' infezione acquisita al di fuori dell'ambiente ospedaliero.

È noto come la diagnosi di polmonite basata sull'obiettività clinica e sull'auscultazione toracica possa non essere conclusiva in termini diagnostici, anche se effettuata da professionisti esperti, tuttavia anche la radiologia convenzionale (CXR), pur a fronte di una minima "trascurabile" dose radiante: 0.01-0.02 mSv è limitata anch'essa da una bassa accuratezza diagnostica (falsi positivi e falsi negativi).

La diagnosi potrebbe essere completata con un esame TC molto rapido, a bassissima dose radiante e con modesto impatto biologico, che garantisce immagini di elevata qualità ma che si preferisce non ripetere con frequenza, soprattutto nei bambini.

### Quale il possibile ruolo dell'ecografia polmonare nell'iter diagnostico delle CAP

L'ecografia polmonare in pediatria si pone come complemento diagnostico all'esame clinico del pediatra e va quindi orientata e confrontata con i reperti clinici obiettivi andando a integrare e in determinate situazioni anche a sostituire la valutazione radiologica tradizionale.

L'ecografia è una tecnica non invasiva (assenza di dose radiante), accessibile, ripetibile ed è tecnica diagnostica di estrema importanza in tutti gli ambiti in pediatria, sia nella diagnosi sia nel follow-up.

### Ecografia polmonare nella CAP e suo possibile utilizzo

#### Vantaggi

- Ottima definizione di focolai parenchimali a sviluppo subpleurico (*in aree ecograficamente esplorabili*) che vanno pertanto ricercate in base al reperto auscultatorio del pediatra (fig. 1)
- Accurata valutazione del versamento pleurico sia in termini qualitativi che quantitativi (*versamento pleurico semplice, settato, corpuscolato*) (fig. 2)
- Valutazione del mediastino anteriore e in particolare della loggia timica (*il timo è organo linfoide a sviluppo nel collo e nel torace in sede mediastinica anteriore*) (fig. 3)

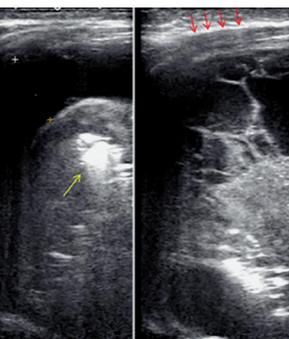


Figura 1

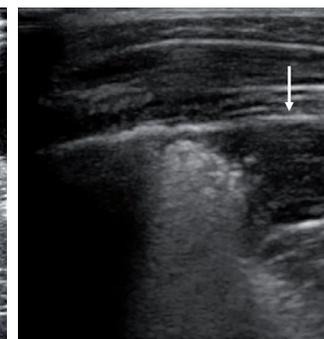


Figura 2

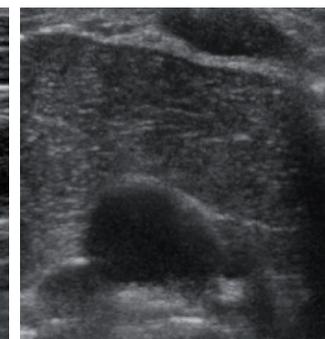


Figura 3

#### Figura 1

*Pannello a sinistra:* falda di versamento pleurico anecogeno (\*\*) con evidente focolaio di addensamento parenchimale in sede subpleurica caratterizzato da spot aerei iperecogeni nel contesto (freccia gialla), in possibile rapporto ad evoluzione in senso necrotizzante con cavitazione o a parziale rivitalizzazione parenchimale.

*Pannello a destra:* presenza di versamento pleurico "complicato" con evidenza di plurimi sedimentazioni e ispessimento pleurico associate a focolaio broncopneumonico.

#### Figura 2

Focale area di consolidazione parenchimale ecograficamente dimostrabile in sede parenchimale basale sin.

#### Figura 3

Tipica ecostruttura "a sale e pepe" del timo normale che risulta accuratamente valutabile ecograficamente con un approccio al mediastino anteriore.



#### Limiti

- I limiti sotto riportati possono essere integrati dalla valutazione radiologica convenzionale.
- US non permette di valutare la presenza di consolidazioni parenchimali che non abbiano estensione subpleurica o di aree ecograficamente non esplorabili per la presenza di strutture ossee
  - Non permette di valutare l'eventuale iperespansione polmonare, la morfologia del cuore e delle strutture mediastiniche (*a parte il timo come citato data la sua posizione anteriore*)
  - Non permette una valutazione degli ili polmonari
  - Non permette una adeguata valutazione delle vie aeree centrali

In sintesi la CAP in ambito pediatrico prevede un iter diagnostico integrato che a partire dall'esame clinico del pediatra ponga al radiologo un quesito preciso verificato/integrato con l'ecografia polmonare mirata e/o con la radiologia convenzionale in base al sospetto clinico e al fine di guidare la terapia antibiotica.

