

**CONVEGNO ECM: COVID  
E MALATTIE INFETTIVE STAGIONALI:  
DIAGNOSI DIFFERENZIALE E STRATEGIE  
DI PREVENZIONE E CONTROLLO.  
26 FEBBRAIO 2022  
RESPONSABILE SCIENTIFICO E MODERATORE  
DR. ERNESTO CAPPELLANO**



***Le infezioni del tratto  
ORL  
in periodo COVID***

***Dott. Cataldo Marsico – Otorinolaringoiatra  
Ospedale S. Eugenio - Roma***

***Roma, 25 febbraio 2022***

Le infezioni delle vie respiratorie superiori con le loro possibili complicanze polmonari rappresentano da sempre un rilevante problema sanitario essendo la causa più frequente tra le patologie acute, sia in età pediatrica sia in età adulta, con conseguente notevole ricaduta socio-economica in termine sia di assenze lavorative che scolastiche.

A ciò si deve aggiungere la periodica circolazione di nuovi virus a rischio pandemico: dall'influenza aviaria ai nuovi coronavirus–SARS responsabili delle recenti emergenze sanitarie globali.

Le infezioni respiratorie delle vie respiratorie superiori e quindi di pertinenza ORL sono solitamente virali (70-80%), mentre solo l'8-10% hanno eziologia batterica, e spesso si complicano o complicano le infezioni del tratto respiratorio inferiore.

Le infezioni virali respiratorie causate da una serie di differenti virus possono colonizzare, anche contemporaneamente, vari distretti delle vie aeree superiori: mucosa naso-sinusale, orofaringea, laringo-tracheale, e talora, anche con interessamento del parenchima polmonare.

Questa ubiquità di distretti comporta un ampio spettro di disturbi a carico dell'apparato respiratorio, con quadri clinici che vanno da forme lievi-moderate a condizioni acute che possono risultare particolarmente pericolose per categorie a rischio come neonati, bambini, anziani e pazienti immunodepressi.

Gli agenti eziologici virali delle infezioni respiratorie virali si caratterizzano per l'enorme varietà, con più di 200 tipi che però presentano alcune importanti caratteristiche comuni, ed in particolare tre con cui ci stiamo misurando anche nell'attuale pandemia da Covid-19:

- la marcata capacità di mutazione che caratterizza il loro genoma, che in alcuni casi può comportare l'insorgenza di nuovi ceppi che danno luogo a nuove infezioni anche durante la stessa epidemia;
- l'elevato tasso di trasmissione;
- la scarsa immunogenicità che determina la comparsa di un'immunità di breve durata, con la possibilità che si manifestino continue reinfezioni.

La loro trasmissione avviene principalmente per via aerea o per contatto (diretto e indiretto), rara è la via orofecale.

*La trasmissione aerea* - avviene per trasporto delle particelle virali mediante droplets o aerosol. Per droplets si intendono le goccioline di secreto infetto che vengono emesse con la tosse, lo starnuto o la semplice conversazione, mentre l'aerosol è la sospensione colloidale di particelle gassose, solide o liquide di secreto.

*La trasmissione per contatto* - può avvenire in modo diretto o indiretto mediante oggetti e superfici su cui sia presente il virus .

## **I PRINCIPALI VIRUS UMANI CHE CAUSANO INFEZIONI RESPIRATORIE SONO:**

- **Adenovirus** **DNA**
- **Rinovirus** **RNA**
- **Coronavirus-non SARS** **RNA**
- **Coronavirus-SARS** **RNA**
- **Virus influenzale** **RNA**
- **Virus parainfluenzale** **RNA**
- **Virus sinciziale** **RNA**
- **Metapneumovirus** **RNA**

**MENTRE LE INFEZIONI RESPIRATORIE BATTERICHE  
SONO DOVUTE PRINCIPALMENTE A:**

- **Streptococcus pyogenes**
- **Streptococcus pneumoniae**
- **Haemophilus influenzae B**
- **Mycoplasma pneumoniae**
- **Staphylococcus aureus**

**Le manifestazioni cliniche** causate, in particolare, dai vari virus respiratori sono spesso indistinguibili tra loro, rendendo così problematica la diagnosi differenziale basata sul semplice esame clinico e richiedendo in molti casi la conferma del sospetto clinico mediante l'analisi microbiologica.

Nonostante ciò, l'esame obiettivo e la raccolta anamnestica dei sintomi clinici restano il primo step della gestione diagnostico-terapeutica delle infezioni respiratorie, e quello che ancora oggi influenza più significativamente una prima impostazione del trattamento farmacologico è che spesso, in questo tipo di infezioni, si vede un eccessivo utilizzo di farmaci antibiotici, incrementando notevolmente il problema della farmaco resistenza.

## *Epidemiologia virale e quadri clinici in età adulta*

In mancanza di un sospetto clinico ben indirizzato, l'inquadramento diagnostico può essere facilitato da particolari caratteri distintivi dei patogeni virali. L'epidemiologia è uno di questi, dato che talune sindromi respiratorie sono associate prevalentemente ad alcuni agenti eziologici rispetto ad altri.

Il comune raffreddore, per esempio, ha un'eziologia ascrivibile nella maggior parte dei casi a rinovirus e coronavirus-non SARS, meno al virus influenzale e parainfluenzale, più raramente ad adenovirus e virus respiratorio sinciziale.

La faringite e la laringite, e in generale i sintomi riguardanti le alte vie respiratorie, sono invece più strettamente associati a infezioni da adenovirus, rinovirus, virus parainfluenzale ed influenzale; mentre i sintomi influenzali sono causati da virus influenzale e parainfluenzale.

## *Epidemiologie delle infezioni respiratorie pediatriche*

I principali patogeni virali responsabili delle sindromi acute delle alte e basse vie respiratorie nei neonati e nei bambini sono il virus respiratorio sinciziale, il virus influenzale e il rinovirus, seguiti dal virus parainfluenzale, l'adenovirus, il metapneumovirus.

Ma spesso in queste fasce di età alcuni dei più comuni quadri clinici respiratori come la faringite e la polmonite possono essere ascrivibili anche ad agenti batterici quali: streptococcus pyogenes, streptococcus pneumoniae, haemophilus influenzae b, mycoplasma pneumoniae e staphylococcus aureus.

## *Eziologia batterica e virale e quadri clinici*

Come noto alcune infezioni respiratorie virali condividono sindromi difficilmente distinguibili da quelle di origine batterica, rendendo problematica la diagnosi clinica e di conseguenza la decisione terapeutica, con spesso l'uso improprio di farmaci antibiotici aumentando la farmaco resistenza.

Una di queste è la faringite acuta, affezione delle alte vie respiratorie tra le più comuni tanto nella popolazione adulta che in quella pediatrica.

Può essere causata da un'infezione virale – prevalentemente da adenovirus, rinovirus e virus parainfluenzale – o batterica, in particolare da streptococcus pyogenes.

Sebbene molto simili, i quadri clinici causati dai due tipi di infezioni presentano alcuni caratteri distintivi che possono aiutare l'orientamento diagnostico.

Nella faringite acuta di origine virale la mucosa faringea si presenta arrossata e caratterizzata da una rete vascolare chiaramente visibile (a causa della vasodilatazione) e da un maggior rilievo delle papille nella parte retrofaringea.

Il mal di gola si accompagna a rinite, tosse stizzosa e impellente, congiuntivite e a uno stato generale di astenia e debolezza; la febbre è generalmente assente o, se presente, tende a risolversi velocemente.

La faringite batterica si caratterizza invece per un quadro di faringotonsillite edematosa, essudativa e spesso purulenta, che rende difficoltosa la deglutizione, con presenza di petecchie o di eruzione eritematosa sulla lingua e sul palato.

Il mal di gola molto intenso si associa frequentemente a episodi febbrili, mentre sono generalmente assenti o poco frequenti tosse, rinite, congiuntivite.

## *Diagnosi differenziale tra COVID-19 e le altre infezioni respiratorie*

La diagnosi differenziale con il Covid-19 comprende una vasta gamma di infezioni e di malattie respiratorie, in particolare virali, e di altre patologie. Dato che la positività riscontrata per i comuni patogeni respiratori potrebbe non escludere una coinfezione da Sars-cov-2, i campioni biologici vanno comunque testati per questo coronavirus per poter escludere una coinfezione.

# *Principali malattie in diagnosi differenziale con Covid-19*

## *Infezioni*

**Adenovirus**

**Influenza/parainfluenza**

**Virus respiratorio sinciziale**

**Rinovirus**

**Citomegalovirus**

## *Malattie polmonari interstiziali*

**Polmonite interstiziale acuta**

**Polmonite criptogenetica organizzata**

**Polmonite eosinofila acuta**

*Il primo fondamentale step* dell'iter diagnostico è un'accurata anamnesi epidemiologica che evidenzi una storia di esposizione del paziente al contagio Covid fino alle due settimane precedenti.

*Il secondo step* sarebbe una diagnosi clinica differenziale, in particolare, con le patologie respiratorie più frequenti: raffreddore, influenza, allergie respiratorie.

*COVID-19*

*RAFFREDDORE*

*INFLUENZA*

*ALLERGIE RESPIRATORIE*

• <b><i>SINTOMI</i></b>	<b>DA MODERATI</b>			
	<b>A SEVERI</b>	<b>GRADUALI</b>	<b>IMPROVVISI</b>	<b>IMPROVVISI</b>
• <b><i>FEBBRE</i></b>	<b>COMUNE</b>	<b>RARA</b>	<b>COMUNE</b>	<b>NO</b>
• <b><i>TOSSE</i></b>	<b>COMUNE</b>	<b>COMUNE</b>	<b>COMUNE</b>	<b>TALORA</b>
• <b><i>FARINGITE</i></b>	<b>TALVOLTA</b>	<b>COMUNE</b>	<b>COMUNE</b>	<b>TALVOLTA</b>
• <b><i>DISPNEA</i></b>	<b>TALORA</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>RARA</b>
• <b><i>ASTENIA</i></b>	<b>SPESSO</b>	<b>TALVOLTA</b>	<b>COMUNE</b>	<b>RARA</b>
• <b><i>CEFALEA</i></b>	<b>TALVOLTA</b>	<b>COMUNE</b>	<b>COMUNE</b>	<b>TALVOLTA</b>
• <b><i>RINORREA</i></b>	<b>TALVOLTA</b>	<b>COMUNE</b>	<b>TALVOLTA</b>	<b>COMUNE</b>
• <b><i>DIARREA</i></b>	<b>RARA</b>	<b>NO</b>	<b>TALVOLTA (NEI BAMBINI)</b>	<b>NO</b>
• <b><i>STARNUTI</i></b>	<b>NO</b>	<b>COMUNI</b>	<b>NO</b>	<b>COMUNI</b>
• <b><i>ANOSMIA</i></b>	<b>FREQUENTE</b>	<b>RARA</b>	<b>RARA</b>	<b>RARA</b>

Essendo la *polmonite interstiziale* la manifestazione clinica predominante nel Covid-19 interstiziale, l'imaging radiologico interpreta un ruolo fondamentale nell'iter diagnostico. Anche se il radiografico standard (RX) del torace possiede una bassa sensibilità nell'identificazione delle alterazioni polmonari più precoci da Covid-19, caratterizzate da opacità a “vetro smerigliato”.

Per cui l'esame radiologico indicato nelle fasi iniziali della malattia, è la *tomografia computerizzata (TC) del torace*, in particolare quella ad alta risoluzione (HRCT), ed è anche la metodica di scelta nello studio della polmonite da COVID-19 sia nelle fasi avanzate che per avere un quadro prognostico.

Ma poiché i sintomi clinici e i reperti radiologici di Covid-19 non sono specifici della malattia, la diagnosi finale viene posta rilevando l'RNA virale in campioni respiratori mediante RT-PCR (real time–polymerase chain reaction), che a tutt'oggi si ritiene sia il gold standard diagnostico.

I campioni possono essere prelevati di solito dal tratto respiratorio superiore, effettuando tamponi rinofaringei/orofaringei, ma anche dal tratto respiratorio inferiore, dall'espettorato, dall'aspirato endotracheale o dal lavaggio broncoalveolare nei pazienti che presentano patologie respiratorie più gravi.

Una RT-PCR che fornisce un risultato positivo o negativo – è di solito sufficiente nella diagnostica di routine. Però va comunque considerato che, pur rimanendo lo standard di riferimento per la diagnosi conclusiva di Covid-19, la RT-PCR su campione respiratorio può comportare falsi negativi, dovuti a errori di campionamento o alla bassa carica virale (che può dipendere dal tempo passato dall'esposizione e dal tipo di campione raccolto, etc...)

I *test sierologici*, pur essendo importanti nella valutazione epidemiologica della circolazione virale, non sono attualmente dirimenti per la diagnosi di infezione in atto, perché l'assenza di anticorpi non esclude la possibilità di un'infezione in fase precoce, con relativo rischio che un individuo, seppure negativo al test sierologico, risulti contagioso.

Inoltre, per la possibile cross-reattività con patogeni simili, come altri coronavirus, il rilevamento degli anticorpi potrebbe non essere specifico per il Sars-cov-2, quindi anche gli individui che in realtà sono stati esposti a infezioni differenti potrebbero risultare positivi alla ricerca degli anticorpi per il Sars-cov-2.

***GRAZIE PER L'ATTENZIONE***