

# Ruolo dell'infermiere nell'ambulatorio pneumologico al tempo del COVID-19

**Maria Di Capua**

È da più di un anno oramai che la popolazione mondiale è afflitta da una nuova patologia, nota come COVID-19, causata dal virus SARS-CoV-2, isolato per la prima volta dalle autorità sanitarie cinesi in data 9 gennaio 2020 e dichiarato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) come un nuovo ceppo di coronavirus mai identificato prima nell'essere umano<sup>1</sup>. Tale virus provoca una patologia polmonare virale con sintomatologia simil-influenzale associata a polmonite, identificata per la prima volta in pazienti della città di Wuhan, nella Cina centrale. La forte contagiosità del virus è legata alle sue modalità di trasmissione che avvengono soprattutto per via respiratoria, ma anche tramite contatto con persone o con materiale infetto da secrezioni respiratorie<sup>1</sup>, tale da far diventare il fenomeno dapprima a evoluzione epidemica (OMS, 30 gennaio 2020) e infine pandemica (OMS, 11 marzo 2020). Nel corso del tempo poi è emerso che tale pa-

tologia colpisce diversi organi e apparati, compromettendone la loro normale funzionalità, con possibili effetti a distanza circoscritti a un solo organo/apparato o interessarne più di uno.

Nella fase acuta può portare alla comparsa di tosse secca non produttiva, innalzamento della temperatura corporea oltre i 38° C, cefalea, dolori in tutto il corpo, affanno, vomito, diarrea e persino insufficienza respiratoria da polmonite interstiziale bilaterale, che porta il paziente all'ospedalizzazione<sup>1</sup>. Il danno a livello polmonare può persistere nel tempo ed evolvere verso lo sviluppo di una patologia respiratoria, compatibile con quadri di fibrosi polmonare<sup>2</sup>.

Per questo motivo nei pazienti guariti dal COVID-19 si rende necessaria l'erogazione di prestazioni di specialistica ambulatoriale pneumologica, utili a verificare l'effettivo stato di salute dopo la fase acuta per la valutazione del danno funzionale residuo.

Le prestazioni di specialistica ambulatoriale e soprattutto gli esami di funzionalità respiratoria, oltre a essere utili per la

U.O. Pneumologia, Istituti Clinici Scientifici Maugeri IRCCS, Bari, [maria.dicapua@icsmaugeri.it](mailto:maria.dicapua@icsmaugeri.it)

valutazione dei pazienti post-COVID-19, continuano a essere indispensabili anche per la diagnosi, la valutazione della terapia medica e il *follow-up* di pazienti con altre patologie polmonari come asma, Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO), insufficienza respiratoria cronica, disturbi respiratori del sonno, pneumopatie interstiziali, ma anche per la valutazione del rischio preoperatorio per interventi di chirurgia toracica, addominale e per l'inserimento nelle liste trapianti<sup>3</sup>.

Per tutti questi motivi, il ruolo dell'infermiere che opera nell'ambulatorio pneumologico diventa di fondamentale importanza, non solo per l'assistenza infermieristica che eroga ai pazienti, ma anche come garante per la sicurezza e applicazione delle norme anti-contagio in questa delicatissima fase pandemica dell'infezione da SARS-CoV-2.

L'infermiere, a seguito di prescrizione dello specialista pneumologo dopo visita medica (Figura 1), effettua sul paziente in ambulatorio i seguenti esami (Figura 2):

- ▶ spirometria semplice;
- ▶ spirometria globale con tecnica pletismografica;
- ▶ spirometria globale con tecnica di *washout* N<sub>2</sub>;
- ▶ test di diffusione del CO;
- ▶ test di provocazione aspecifico con metacolina;
- ▶ test di reversibilità al salbutamolo;
- ▶ test da sforzo cardiopolmonare;
- ▶ prelievo arterioso con EGA;
- ▶ *6 minute walking test* (in collaborazione con il fisioterapista);
- ▶ monitoraggio incruento cardio-respiratorio notturno.

In particolare per i pazienti post-COVID-19 a oggi sono previsti pacchetti di prestazioni ambulatoriali complesse, erogate in collaborazione con diverse figure pro-



**Figura 1.** Sala per visita medica pneumologica.



**Figura 2.** Sala per gli esami di funzionalità respiratoria.

fessionali in *team* che consentono di avere un approccio multidisciplinare e multiorgano, nonché una continuità del percorso di cura<sup>2</sup>. Per questi pazienti, oltre alla possibilità di effettuare alcuni degli esami sopraelencati, è anche possibile effettuare:

- ▶ tampone naso-faringeo molecolare per la ricerca del SARS-CoV-2;
- ▶ prelievo venoso per emocromo, PCR, D-dimero, sierologia per SARS-CoV-2 (IgM e IgG);
- ▶ elettrocardiogramma;
- ▶ TC torace ad alta risoluzione;
- ▶ ecografia toracica.

Un documento dell'American Thoracic Society (ATS)<sup>4</sup> ha sottolineato il rischio intrinseco nelle manovre spirometriche di generare aerosol a causa della tosse

dei pazienti e dei test che richiedono una ventilazione a portate elevate. Per tale motivo è utile mettere in pratica alcuni accorgimenti per limitare la diffusione del virus in ambiente ambulatoriale.

Il percorso di prevenzione del contagio inizia già all'atto della prenotazione che dovrà avvenire da parte del paziente previo appuntamento telefonico o prenotazione telematica, consentendo quindi di distanziare temporalmente le visite e gli esami. Inoltre, la prenotazione telefonica o telematica consente di informare il paziente che sarà utile sottoporsi a un tampone naso-faringeo nelle 24-48 ore antecedenti all'esame funzionale respiratorio. Bisogna, inoltre, contattare telefonicamente il paziente 24 ore prima della visita sottoponendolo a pre-*triage* e rimandando la visita di almeno due settimane in caso di *triage* sospetto per sintomi o contatti stretti con

persone COVID-19 positive<sup>3</sup>.

Sarà inoltre necessario<sup>1,3-5</sup>:

- 1) per il personale che opera in ambulatorio, indossare idonei DPI quali FFP2, camice idrorepellente, guanti non sterili e visiera protettiva;
- 2) accogliere il paziente in sala d'attesa, munito di mascherina chirurgica, previo controllo della temperatura corporea e nel rispetto delle indicazioni del distanziamento fisico;
- 3) chiedere al paziente di igienizzare le mani con soluzione idro-alcolica prima dell'accesso in sala d'attesa;
- 4) utilizzare per gli esami di funzionalità respiratoria una sala dedicata, facilmente sanificabile, distinta da quella utilizzata per la visita, dove l'utente dovrà sempre accedere singolarmente;
- 5) prediligere, ove possibile, l'utilizzo di uno spirometro portatile essendo più fa-



- cile da sanificare al termine dell'esame;
- 6) se possibile, interporre una barriera in plexiglass che separa il paziente dall'operatore con l'apparecchio;
  - 7) utilizzare per i test di funzionalità respiratoria *kit* monouso contenenti: filtro antibatterico/antivirale ad alta efficienza (filtraggio al test di Nelson > 99%) da posizionare tra il paziente e l'apparecchio, boccaglio in gomma di raccordo, stringinaso;
  - 8) istruire il paziente a non toccare nulla (se non specificatamente richiesto);
  - 9) non sedersi faccia a faccia verso il soggetto per evitare che l'espirsto sia diretto sull'operatore;
  - 10) procedere al termine della visita alla sanificazione degli oggetti e della strumentazione utilizzata tra un paziente e l'altro (sedie, scrivania, mouse e tastiera del computer, spirometro, pareti in plexiglass o abitacolo della cabina ple-tismografica, fonendoscopio, pulsossimetro, lettino visita);
  - 11) smaltire negli appositi ROT i rifiuti sanitari (boccali monouso, stringinaso, DPI monouso dell'operatore, etc.);
  - 12) dal momento in cui il paziente lascia l'ambulatorio, si consiglia di prevedere almeno 15 minuti per ventilare la stanza a finestre aperte e porte chiuse;
  - 13) ricalibrare l'apparecchiatura di funzionalità polmonare dopo la decontaminazione.

L'infermiere assiste il paziente durante tutta la sua permanenza nei locali dell'ambulatorio pneumologico: nella fase preparatoria agli esami con la rilevazione dei parametri vitali, durante l'esame con l'esecuzione degli stessi e nell'assistenza post-esame. Queste fasi risultano essere molto delicate dato che spesso afferiscono pazienti in ossigenoterapia, con comorbi-

lità e non autosufficienti. L'applicazione di tali norme di comportamento è fondamentale per la prevenzione del contagio da virus SARS-CoV-2 per gli utenti e per gli operatori. Tutto questo nell'ottica della tutela della salute pubblica che ci permette di contribuire alla riduzione di nuovi casi di malattia, con l'opportunità di partecipare attivamente al processo di cura soprattutto nei pazienti con esiti polmonari di malattia da COVID-19. Di conseguenza assisteremo a un cambiamento radicale nell'organizzazione del lavoro, ma con la certezza che questo oggi è l'assoluta priorità nella lotta all'infezione da SARS-CoV-2, dove noi infermieri siamo chiamati a dare il nostro insostituibile contributo, così come sancito dall'articolo 2 del Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche 2019: "Azione - l'infermiere orienta il suo agire al bene della persona, della famiglia e della collettività. Le sue azioni si realizzano e si sviluppano nell'ambito della pratica clinica, dell'organizzazione, dell'educazione e della ricerca"<sup>6</sup>.

### Bibliografia

- 1) World Health Organization (WHO). *Clinical management of COVID-19: interim guidance*, 27 May 2020. Geneve: World Health Organization, 2020.
- 2) Regione Toscana. *Follow-up dei pazienti clinicamente guariti da COVID-19. Percorsi diagnostici multidisciplinari: primi indirizzi*. Luglio 2020.
- 3) Società Italiana di Pneumologia-Italian Respiratory Society (SIP-IRS). *Esami di funzionalità respiratoria nel contesto COVID-19*. Versione 1.0. 12 maggio 2020.
- 4) American Thoracic Society. Proficiency Standards for Pulmonary Function Testing Committee. *Pulmonary Function Laboratories: Advice Regarding COVID-19*. 2020.
- 5) Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri - Italian Thoracic Society (AIPO-ITS). *Le prove di funzionalità respiratoria nell'era della pandemia da COVID-19. Position Paper*. Milano: AIPO Ricerche Edizioni, 2020.
- 6) Federazione Nazionale Ordini Professioni Infermieristiche (FNOPI). *Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche 2019. Il testo approvato dal Consiglio Nazionale*. Aprile 2019.