



**Gabriela Felipe**

Servizio di Endoscopia Digestiva,  
Ospedale San Raffaele, Milano

RN, Digestive Endoscopy Service, San  
Raffaele Hospital, Milan

felipe.gabriela@hsr.it

# Gestione infermieristica in Endoscopia Digestiva dei pazienti ambulatoriali, asintomatici nella valutazione e gestione del rischio di infezione COVID-19: una revisione narrativa

*Digestive Endoscopy Nursing Management of Outpatient, Asymptomatic Patients in the Assessment and Management of COVID-19 Infection Risk: a narrative review*

**ABSTRACT**

**Introduzione.** Il reparto di Endoscopia Digestiva è considerato ad alto rischio di diffusione di malattia respiratorie e accoglie pazienti ambulatoriali che, pur asintomatici, possono essere portatori di COVID-19, esponendo quindi gli operatori ad un rischio infettivo. Lo scopo della presente revisione narrativa è pertanto quello di individuare le migliori evidenze in termine di prevenzione degli operatori sanitari nei confronti dei pazienti COVID-19 positivi asintomatici che afferiscono al servizio di Endoscopia Digestiva.

**Metodi.** È stata interrogata la banca dati PubMed (Marzo 2020),

e consultata la linea guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) sulla gestione dei DPI per l'infezione da COVID-19. **Risultati.** Emerge dalla letteratura l'utilità della creazione di un triage infermieristico per la classificazione del rischio infettivo e per la scelta del DPI da utilizzare in Endoscopia Digestiva. **Conclusioni.** la creazione di un triage infermieristico in Endoscopia Digestiva per l'accertamento del rischio infettivo COVID-19 potrebbe essere un utile strumento per identificare i pazienti potenzialmente infetti e favorire una scelta appropriata e standardizzata dei dispositivi di



protezione individuale. **Parole chiave.** COVID-19; SARS-CoV-2; coronavirus, revisione narrativa

**ABSTRACT**

**Introduction.** The digestive endoscopy department is considered to be at high risk of respiratory disease transmission because it admits outpatients who, although asymptomatic, can be carriers of COVID-19, thus exposing health professionals to an infectious risk. Therefore, the purpose of this narrative review is to identify the best evidence in terms of prevention of health pro-

professionals that take care of asymptomatic positive COVID-19 patients who require a digestive endoscopy. **Methods.** The PubMed database was queried on March 2020 and the World Health Organization (WHO) guidelines was consulted to better assess the management of PPE for COVID-19 infection. **Results.** The literature highlight the need to create a nursing triage pathway for the classification of the infectious risk and the selection of the correct PPE. **Conclusion.** The creation of a digestive endoscopy nursing triage pathway for COVID-19 infectious risk assessment could be useful to identify potentially infected patients and to encourage appropriate and standardized selection of PPE. **Keywords.** COVID-19; SARS-CoV-2; coronavirus, narrative review

## INTRODUZIONE

L'infezione da coronavirus SARS-CoV-2, iniziata in Cina nel Dicembre del 2019 si sta diffondendo velocemente nel mondo e ha acquisito, ad oggi, una connotazione pandemica. Da questa pandemia si stima una crescita costante di contagi e decessi, soprattutto in mancanza di misure valide di distanziamento sociale <sup>(1)</sup>. L'infezione da SARS-CoV-2 può causare una sindrome respiratoria chiamata COVID-19, la quale è in continua crescita per numero di casi <sup>(3)</sup>. L'infezione è trasmessa principalmente per via aerea (goccioline e aerosol) <sup>(1,2)</sup>.

La presentazione clinica del COVID-19 è varia e può spaziare dall'assenza di sintomatologia sino ad un quadro clinico grave caratterizzato da insorgenza di insufficienza respiratoria acuta e disfunzioni multiorgano <sup>(1,2)</sup>. I segni e sintomi più frequenti annoverano febbre, tosse, mal di gola, cefalea, affaticamento, mialgia, dispnea e congiuntivite <sup>(1,2)</sup>. Molti studi suggeriscono che la maggior parte dei pazienti infetti rientra nel range di età 30-79 anni. L'età media descritta in letteratura rientra nel range 49-59 anni. Sono stati registrati pochi casi in bambini di età inferiore ai 15 anni. La prevalenza è superiore nei maschi e quasi la metà dei casi registrati presenta una o più comorbidità quali ipertensione, diabete e le malattie cardiovascolari <sup>(2)</sup>. Specialità come i reparti di Endoscopia Digestiva sono da considerarsi ad alto rischio di diffusione di malattia respiratorie dato che accolgono pazienti ricoverati, ma anche pazienti ambulatoriali che, pur asintomatici, possono essere portatori di COVID-19, esponendo quindi gli operatori ad un rischio infettivo elevato. Le ragioni per cui considerare l'Endoscopia Digestiva un contesto ad alto rischio infettivo sono molte:

- Gli esami che richiedono biopsia espongono l'operatore (endoscopista ed infermiere) ad un rischio infettivo legato alla vicinanza con il campione <sup>(3)</sup>.
- Il contatto ravvicinato con il paziente (specie nella gastroscopia ed EUSP): le goccioline e gli aerosol provenienti dai soggetti (sintomatici e asintomatici) possono diffondersi nell'ambiente durante le procedure assistenziali sino ad una distanza di 1,8 metri <sup>(3)</sup>.
- Assenza di una zona filtro: nonostante sia fortemente raccomandato dalla American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) l'esecuzione di procedure endoscopiche in stan-

ze dotate di sistema di pressione negativa <sup>(4)</sup>, nella maggior parte delle strutture di endoscopia in tutto il mondo, questa dotazione non è disponibile <sup>(3)</sup>.

Seppur sia noto il rischio elevato nel portare a termine procedure che richiedono intubazione <sup>(5)</sup>, non è da escludersi la possibile trasmissione oro-fecale, in quanto recentemente il virus SARS-CoV-2 è stato individuato anche in campioni bioptici e nelle feci, dato particolarmente utile se si considera il lungo periodo di incubazione del virus <sup>(3)</sup>. Tuttavia, a fronte di queste considerazioni, complice la novità della tematica e i lunghi tempi che caratterizzano il diffondersi di conoscenze scientifiche, non esiste oggi uno strumento a disposizione per gli infermieri impegnati in contesto di endoscopia per stabilire il rischio a cui essi vengono esposti. Lo scopo della presente revisione narrativa è pertanto quello di individuare le migliori evidenze in termine di prevenzione dei gli operatori sanitari nei confronti dei pazienti COVID-19 positivi asintomatici che afferiscano al servizio di Endoscopia Digestiva.

## OBIETTIVI

- a. fornire agli infermieri di endoscopia uno strumento per la misurazione del rischio di infezione COVID-19 per pazienti ambulatoriali asintomatici che accedono al servizio di Endoscopia Digestiva;
- b. fare chiarezza sull'utilizzo appropriato dei dispositivi di protezione individuali (DPI) nella realtà endoscopica, al fine di prevenire l'ulteriore diffusione dell'infezione da COVID-19 in contesti sovrapponibili per caratteristiche all'Endoscopia Digestiva.

## METODI

La revisione narrativa proposta ha interrogato la banca dati PubMed (Marzo 2020). Le parole chiave utilizzate "SARS-CoV-2", "COVID-19" e "coronavirus" sono state combinate tra loro per mezzo di operatori booleani. Sono state selezionate due recenti revisioni sistematiche della letteratura, ritenute pertinenti a seguito di lettura degli abstract. Inoltre, è stata consultata la linea guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) sulla gestione dei DPI nella prevenzione della diffusione del COVID-19. La sintesi dei dati è stata di tipo narrativo.

## RISULTATI

Emergono dalla letteratura l'utilità della creazione di un triage infermieristico per la classificazione del rischio infettivo e conseguente scelta del DPI (Recipiti et al.,2020) e una serie di consigli circa il percorso e le procedure da intraprendere.

Il giorno prima della procedura viene suggerito di programmare un colloquio telefonico con i pazienti e accertare che non abbiano avuto sintomi di infezione respiratoria negli ultimi giorni, riprogrammando l'esame qualora si rendesse necessario <sup>(3)</sup>.

Il giorno stesso della procedura viene consigliato di eseguire un triage per il rischio di infezione COVID-19 prima di qualsiasi procedura di accettazione. L'accertamento al paziente comprende <sup>(3)</sup>:

- indagare se il paziente abbia avuto febbre negli ultimi 14 giorni;
- rilevare la temperatura corporea (> 37,5 gradi centigradi), contestualmente valutare se il paziente abbia tosse, mal di gola o problemi respiratori;
- domandare al paziente se abbia avuto contatti stretti con un caso sospetto o confermato di COVID-19;
- accertamento dell'area di provenienza del paziente (ex zone rosse o comunque ad elevata percentuale di casi).

L'operatore che esegue il triage dovrebbe mantenere la distanza di almeno un metro del paziente e indossare la mascherina chirurgica se il paziente presenta sintomi respiratori <sup>(5)</sup>. Per i pazienti provenienti da ospedali esterni sarebbe opportuno eseguire un triage telefonico, in maniera tale da preparare il personale all'arrivo di un paziente potenzialmente infetto <sup>(3)</sup>.

La classificazione del rischio di potenziale infezione da SARS-CoV-2 in pazienti sottoposti ad Endoscopia Digestiva possono essere suddivisi in tre sottocategorie: basso, medio ed alto rischio <sup>(3)</sup>.

<b>Basso rischio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessun sintomo (tosse, febbre, dispnea, diarrea)</li> <li>• Nessun contatto persone SARS-CoV-2 positive</li> <li>• Nessun soggiorno in zona ad alto rischio infettivo negli ultimi 14</li> </ul>
<b>Rischio medio</b>	Presenza di sintomi in assenza di: contatto con persone SARS-CoV-2 positive e di soggiorno in area ad alto rischio negli ultimi 14 giorni
<b>Rischio elevato</b>	Presenza di almeno un sintomo in aggiunta ad uno dei seguenti criteri: contatto con soggetto SARS-CoV-2 positivo o soggiorno in area ad alto rischio infettivo negli ultimi 14 giorni

### I dispositivi di protezione individuale in Endoscopia Digestiva per la prevenzione della trasmissione di SARS-CoV-2

A fronte delle evidenze consultate in questa revisione, tutti i pazienti che entrano nell'unità endoscopia dovrebbero indossare una maschera chirurgica. Inoltre, quelli classificati con un rischio intermedio o elevato dovrebbero indossare anche i guanti monouso <sup>(3)</sup>. La mascherina chirurgica dovrebbe essere rimossa appena prima di iniziare la procedura. Sarebbe opportuno sostituire la mascherina del paziente al termine della procedura e una volta raggiunti livelli di SpO2 superiori al 90% <sup>(3)</sup>.

Il personale non a stretto contatto con il paziente (gli operatori addetti al "reprocessing" degli endoscopi) dovrebbero indossare costantemente la mascherina chirurgica <sup>(3)</sup>.

### La scelta del DPI in base alla classificazione del rischio COVID-19

Gli infermieri a stretto contatto con il paziente e impegnati nell'assi-

stenza durante le procedure endoscopiche, dovrebbero indossare i DPI più adatti a fronte di un'attenta valutazione del rischio di infezione <sup>(3)</sup>:

- **Basso rischio infettivo:** indossare mascherina chirurgica, cuffia, occhiali protettivi, camice monouso e guanti <sup>(3)</sup>.
- **Elevato rischio infettivo:** è consigliabile l'uso di DPI che comprendono mascherina N95, FFP2 o FFP3, due paia di guanti (uno dei quali più lungo in maniera da coprire il pugno), tuta intera o camice con le maniche lunghe ed impermeabile, cuffia per i capelli, occhialini o visiera <sup>(3)</sup>
- **Moderato rischio infettivo:** La scelta dei DPI dipende dal tipo di esame da effettuare, per esami del tratto gastrointestinale superiore indossare i dispositivi raccomandati in caso di rischio elevato di infezione COVID-19. Per gli esami del tratto gastrointestinale inferiore, indossare i dispositivi raccomandati in caso di basso rischio <sup>(3)</sup>.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda, più in generale, l'utilizzo di mascherine FFP2, FFP3, camice monouso idrorepellente, guanti, e occhiali in tutte le attività generanti aerosol quali intubazione tracheale, ventilazione, tracheotomia, rianimazione cardiopolmonare, ventilazione manuale prima dell'intubazione e broncoscopia <sup>(5)</sup>.

### CONCLUSIONI

Questa revisione narrativa è stata condotta allo scopo di individuare e sintetizzare le prime e migliori evidenze in termine di prevenzione dei gli operatori sanitari nei confronti dei pazienti COVID-19 positivi asintomatici che afferiscano al servizio di Endoscopia Digestiva.

Sarebbe opportuno che gli infermieri di Endoscopia Digestiva adoperassero uno strumento per la misurazione del rischio di infezione COVID-19 con la creazione di un percorso di triage prima che il paziente acceda al servizio. Inoltre, considerando l'attuale diffusione della pandemia e la probabilità che il paziente abbia almeno un rischio infettivo descritto come intermedio, potrebbe essere utile organizzare il programma operativo in base alla tipologia degli esami, in modo da ottimizzare la scelta dei DPI senza spreco di risorse e tramite appositi algoritmi, nel pieno rispetto della tutela degli operatori sanitari.

### BIBLIOGRAFIA

1. Singhal T, A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). The Indian Journal of Pediatrics.2020.
2. He F et al., Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): What we now? Journal of Medical Virology.2020.
3. Repici et al., Coronavirus (COVID-19) outbreak: what the department of endoscopy should know. American Society of Gastrointestinal Endoscopy.2020.
4. ASGE Quality Assurance in Endoscopy Committee, Calderwood AH, Day LW, et al. ASGE guideline for infection control during GI endoscopy. Gastrointest Endosc. 2018;87:1167-1179
5. Advice on the use of masks in the community, during home care and in health care settings in the context of the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. Interim guidance 29 January 2020. World Health Organization.