

Pratiche a rischio d'inappropriatezza di cui medici e pazienti dovrebbero parlare

Cinque raccomandazioni di GREEN ENDOSCOPY / ENDOSCOPIA SOSTENIBILE

Associazione Italiana Gastroenterologi ed Endoscopisti Digestivi Ospedalieri (AIGO)

1	<p>NON prescrivere esami endoscopici quando è possibile ed opportuno, secondo Linee Guida e buone pratiche mediche, sostituirli con accertamenti non invasivi.</p> <p>Alternative NON invasive agli esami endoscopici, validate dalla letteratura scientifica, sono: calprotectina fecale nel <i>follow-up</i> delle malattie infiammatorie croniche intestinali e nello studio della diarrea cronica, C-13 urea breath test o ricerca dell'antigene fecale dell'<i>Helicobacter Pylori</i>, ricerca del sangue occulto nelle feci per lo screening del tumore del colon-retto, conta piastrinica ed elastografia nello screening delle varici esofagee e nel monitoraggio della cirrosi epatica. Queste alternative possono ridurre sia il rischio di danni per il paziente sia l'impatto sull'ecosistema rispetto agli esami endoscopici. Pazienti e cittadini vanno informati e coinvolti nelle scelte.</p>
2	<p>NON eseguire in corso di esami endoscopici biopsie della mucosa nei casi in cui l'esito dell'esame istologico non influenzerebbe il successivo percorso diagnostico o terapeutico.</p> <p>Il processo di trasporto, analisi e valutazione dei campioni biotici è altamente dispendioso in termini di risorse, consumo di energia, produzione di CO₂ e di rifiuti. Strategie volte a ridurre il numero degli esami biotici sono raccomandate dalle linee guida internazionali (implementazione dell'uso della diagnosi con magnificazione e colorazioni non vitali; applicazione della tecnica "resect and discard" per i polipi colici; adesione alle indicazioni di intervalli di sorveglianza). Inoltre, eseguire biopsie senza indicazione clinica e senza che l'esito possa influire sulla successiva gestione del paziente può portare a richiedere ulteriori esami diagnostici non strettamente necessari o a interventi terapeutici dannosi.</p>
3	<p>NON eseguire procedure endoscopiche in regime di ricovero ospedaliero se queste possono essere eseguite ambulatorialmente.</p> <p>Il ricovero in regime di degenza ordinaria è associato al consumo di grandi quantità di risorse e alla conseguente produzione di CO₂, oltre che al rischio di infezioni ospedaliere. La letteratura scientifica più recente dimostra che, non solo la maggior parte delle procedure endoscopiche di base ma anche quelle più ad alto rischio (come la dissezione endoscopica sottomucosa, la colangiografia pancreatica retrograda endoscopica e la miotomia endoscopica perorale) possono essere svolte in regime ambulatoriale. Nell'identificare le situazioni che necessitano di ospedalizzazione vanno considerate: comorbilità, rischio associato alla procedura e facile accesso a cure tempestive in caso di complicanze. Pazienti e cittadini vanno informati e coinvolti nelle scelte.</p>
4	<p>NON utilizzare endoscopi monouso se non in casi altamente selezionati (pazienti immunodepressi o colonizzati/infetti da patogeni multiresistenti).</p> <p>I dati disponibili in letteratura dimostrano che il rischio di trasmissione di infezioni dagli endoscopi è minimo se il <i>reprocessing</i> avviene correttamente. Studi recenti dimostrano inoltre che gli strumenti monouso consumano maggiori quantità di energia e determinano un maggiore rilascio di CO₂ rispetto agli strumenti tradizionali. La scelta di utilizzare endoscopi monouso deve essere ponderata caso per caso, prediligendo situazioni ad elevato rischio di trasmissione come nei pazienti immunodepressi o colonizzati/infetti da patogeni multiresistenti.</p>
5	<p>NON prescrivere farmaci non strettamente necessari prima, durante e dopo le procedure endoscopiche.</p> <p>L'impatto ambientale delle terapie pre- (preparazione per colonscopia, soluzioni mucolitiche), intra- (farmaci sedativi, analgesici, antibiotici) e post-procedurali non è ancora stato quantificato da studi appositi ma le stime dimostrano che l'uso di farmaci è associato ad un impatto diretto sugli ecosistemi e a un'importante produzione di CO₂ (da 1 g di farmaco si generano fra 10 e 1000 g di CO₂). Viene quindi raccomandato un razionale uso dei farmaci ove siano presenti indicazioni supportate da linee guida (esempio per la profilassi antibiotica). Analogamente deve essere razionalizzata la scelta fra sedazione profonda e intubazione orotracheale, dove il coinvolgimento del team anestesilogico determina un maggior consumo di risorse soprattutto se routinario. Pazienti e cittadini vanno informati e coinvolti nelle scelte.</p>

Attenzione: le informazioni sopra riportate non sostituiscono la valutazione e il giudizio del medico. Per ogni quesito relativo alle pratiche sopra individuate, con riferimento alla propria specifica situazione clinica, è necessario rivolgersi al medico curante.

Come si è giunti alla creazione della lista di **Green Endoscopy**

AIGO ha individuato al suo interno un gruppo di lavoro formato dalla Commissione Giovani e dal Comitato per la qualità delle Prestazioni Professionali Mediche. La revisione della più recente letteratura internazionale in tema di Green Endoscopy ha permesso di selezionare un elenco di raccomandazioni di buona pratica clinica. Successivamente a un sondaggio interno al gruppo, sono state identificate le raccomandazioni che hanno raccolto un maggior numero di voti. Il gruppo di lavoro ha poi provveduto a elaborare le proposte di questo documento, condividendole con il Consiglio Direttivo Nazionale e con tutti i soci. Le voci bibliografiche sono state aggiornate ad aprile 2026.

Principali fonti bibliografiche

1	<ol style="list-style-type: none">1. Jukic A, Bakiri L, Wagner EF et al. Calprotectin: from biomarker to biological function. Gut 2021; 70: 1978-1988.2. Gisbert JP, Alcedo J, Amador J et al. V Spanish Consensus Conference on Helicobacter pylori infection treatment. Gastroenterol Hepatol 2022;45(5):392-417.3. Beaton DR, Sharp L, Lu L et al. Diagnostic yield from symptomatic gastroscopy in the UK: British Society of Gastroenterology analysis using data from the national endoscopy database. Gut 2024;73:1421-30.4. Bortoluzzi F, Sorge A, Vassallo R et al. Sustainability in gastroenterology and digestive endoscopy: position paper from the Italian Association of hospital gastroenterologists and digestive endoscopists (AIGO). Dig Liv Dis 2022;54:1623-1629.
2	<ol style="list-style-type: none">1. Gordon IO, Sherman JD, Leapman M et al. Life cycle greenhouse gas emissions of gastrointestinal biopsies in a surgical pathology laboratory. Am J Clin Pathol 2021;156:540-549.2. Pouw RE, Barret M, Biermann K et al. Endoscopic tissue sampling-Part 1: Upper gastrointestinal and hepatopancreatobiliary tracts. ESGE Guideline. Endoscopy 2021;53(11):1174-1188.3. Pouw RE, Bisschops R, Gecse KB et al. Endoscopic tissue sampling-Part 2: Lower gastrointestinal tract. ESGE Guideline. Endoscopy 2021;53(12):1261-1273.4. Costaouec N, Lafeuille P, Chuquimia O et al. Implementing a "resect and discard" strategy using a characterization mobile app: toward a more sustainable endoscopy practice. Endoscopy 2025;57:E648-E650.
3	<ol style="list-style-type: none">1. Tennison I, Roschnik S, Ashby B et al. Health care's response to climate change: a carbon footprint assessment of the NHS in England. Lancet Planet Health 2021;5:e84-e92.2. Pecere S, Barbaro F, Petruzzello L et al. Outpatient ESD for challenging colorectal lesions: is it feasible and safe for western countries? Endosc Int Open 2021;9:E438-E442.3. Zhang LY, Bejjani M, Ghandour B et al. Rethinking the need for overnight admission after peroral endoscopic myotomy (POEM): a pandemic-driven approach to the future. Endosc Int Open 2021;9:E1381-E1385.4. Ang T, Hang D, Li J et al. APAGE position statement on green and sustainability in gastroenterology, Hepatology and Gastrointestinal Endoscopy. Journal of Gastroenterology and Hepatology 2025;40:821-31.
4	<ol style="list-style-type: none">1. Hernandez LV, Le NNT, Patnode C et al. Comparing the impact of reusable and single-use duodenoscopes using life cycle assessment. Gastrointest Endosc 2021;93:AB29.2. Repici A, Khalaf K, Troncone E et al. International Delphi Consensus Study on disposable single use endoscopy: a path to clinical adoption. Dig Liver Dis 2024;56:322-29.3. Lopez-Munoz P, Martin-Cabezuelo R, Lorenzo-Zuniga V et al. Environmental footprint and material composition comparison of single-use and reusable duodenoscopes. Endoscopy 2025;57:116-23.
5	<ol style="list-style-type: none">1. Enrique Rodríguez de Santiago E, Dinis-Ribeiro M, Pohl H et al. Reducing the environmental footprint of gastrointestinal endoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society of Gastroenterology and Endoscopy Nurses and Associates (ESGENA) Position Statement. Endoscopy 2022;54:797-826.2. Von Renteln D, Jiang Y, Agrawal D et al. Practical steps to green your endoscopy unit. Reduce! Gastrointestinal Endoscopy 2026;103:2-8.

Slow Medicine ETS, associazione del Terzo Settore di professionisti e cittadini per una cura sobria, rispettosa e giusta, ha lanciato in Italia nel dicembre 2012 la campagna "**Fare di più non significa fare meglio-Choosing Wisely Italy**" in analogia all'iniziativa Choosing Wisely già in atto negli Stati Uniti. La campagna ha l'obiettivo di favorire il dialogo dei medici e degli altri professionisti della salute con i pazienti e i cittadini su esami diagnostici, trattamenti e procedure a rischio di inappropriately in Italia, per giungere a scelte informate e condivise. La campagna italiana è inserita nel movimento Choosing Wisely International. Sono partner della campagna: FNOMCeO, FNOPI, ASI, SNR, ARS Toscana, Altroconsumo, Federazione per il Sociale e la Sanità della prov. aut. di Bolzano, Zadig. Per ulteriori dettagli: www.choosingwiselyitaly.org
www.slowmedicine.it

AIGO si costituisce a Roma nel 1969; trae fondamento su alta incidenza, prevalenza ed impatto sociale delle malattie dell'apparato digerente; ha come scopo il continuo sviluppo della Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva; propone e sostiene una rete ospedaliera e del territorio in grado di dare risposte in termini di assistenza, appropriatezza ed equa distribuzione delle risorse. È articolata in Sezioni Regionali e comitati e gruppi di studio. È suo scopo sviluppare la conoscenza delle patologie e delle tecniche preventive, nonché di promuovere il progresso nel campo della prevenzione, cura e riabilitazione delle malattie gastroenterologiche nonché di assicurare la tutela ed il potenziamento scientifico, tecnico ed organizzativo della specialità e di quanti in essa operano, anche collaborando con le Autorità regolatorie. www.webaigo.it