

Il modello di endoscopia sostenibile-green endoscopy applicato al programma di screening del colon retto

Paola DA MASSA CARRARA¹, Giovanni FINUCCI², Lidia DI STEFANO³, Raffaele MANTA⁴

¹ UOSD Endoscopia Digestiva Azienda USL Toscana Nord-Ovest Lucca

² UOSD Endoscopia Digestiva Azienda USL Toscana Nord-Ovest Lucca Referente Clinico Aziendale USL Toscana Nord-Ovest Screening Colon Retto

³ UOC Screening Aziendale USL Toscana Nord-Ovest

⁴ UOC di Gastroenterologia e Endoscopia Digestiva Azienda USL Toscana Nord-Ovest Area Vasta prov. di Livorno, Pisa, Lucca, Massa Carrara

Healthcare system is one of the major contributors to greenhouse gas (GHG) emissions and, thereby, to global warming. It is becoming clear that endoscopic activities also have adverse effects on the environment and, ultimately, on public health. In addressing this issue, in this article, we propose ways to minimise the environmental impact of endoscopy. The development of a care pathway (PDTA) for colorectal cancer screening aims to produce and maintain health, while ensuring quality and safety of care. Thus, we have considered the importance of including elements that consider environmental impact. It is necessary to identify measurable indicators that can accurately assess adherence to environmental sustainability standards at every stage of the pathway.

Ll cancro del colon-retto (CCR) è il terzo tumore più comune in tutto il mondo e la seconda causa di mortalità correlata al cancro. La sua epidemiologia cambia significativamente in diverse regioni nel mondo, in Italia si registrano circa 50000 nuovi casi l'anno. L'incidenza del cancro del colon-retto nei paesi ad alto reddito è rimasta stabile o è diminuita negli ultimi decenni, in gran parte grazie alla crescente diffusione dei programmi di screening (1).

Lo screening offerto dal Sistema Sanitario Nazionale prevede l'invito attivo, secondo modalità previste dai diversi programmi locali, del cittadino in età compresa tra 50 e 70 anni ad eseguire un test di primo livello per la ricerca del sangue occulto fecale (SOF). La positività al test dà il via

ad un percorso di "presa in carico" che, dall'esecuzione della colonscopia deve seguire il paziente fino al trattamento e follow-up delle lesioni eventualmente diagnosticate. Si tratta pertanto di un percorso complesso multidisciplinare e multiprofessionale che merita di essere declinato attraverso percorsi diagnostico terapeutici assistenziali (PDTA).

Il PDTA è una sequenza predefinita, articolata e coordinata di prestazioni che prevede la partecipazione integrata di diversi specialisti e professionisti (oltre al paziente stesso), al fine di realizzare la diagnosi e la terapia più adeguate per una specifica situazione patologica (2). Lo scopo del PDTA è definire sul territorio un percorso omogeneo, strutturato e multidisciplinare ottimizzando la

rete dei servizi e le risorse disponibili, in tal modo si assicura una continuità assistenziale durante tutte le fasi del percorso promuovendo la comunicazione e il confronto tra i professionisti coinvolti. Diventa in ultima analisi, uno strumento per trasferire nella pratica clinica le raccomandazioni delle linee guida tenendo conto delle realtà territoriali e garantendo equità di accesso alle cure. Il Nuovo Sistema di Garanzia (NSG) istituito dal Ministero della Salute per la valutazione dell'assistenza sanitaria (DM 12 marzo 2019) tra gli 88 indicatori di interesse generale distribuiti per macro-aree (o macro-livelli): 16 per la prevenzione collettiva e sanità pubblica, 33 per l'assistenza distrettuale, 24 per l'assistenza ospedaliera, 4 per la stima del bisogno sanitario, 1 indicatore di equità sociale, ha introdotto per la prima volta 10 specifici indicatori per il monitoraggio e la valutazione di 6 percorsi diagnostico terapeutici assistenziali tra cui quelli del tumore del colon-retto. Ha pertanto stabilito che "la valutazione dei PDTA a livello regionale e nazionale deve essere effettuata in termini di appropriatezza, esito clinico, equità ed impatto economico" (2).

La stesura di un PDTA per lo screening del cancro colon-retto si integra perfettamente con l'obiettivo del Sistema Sanitario Nazionale di produrre e mantenere salute garantendo Qualità e sicurezza delle cure. Proprio in considerazione dello stato di "salute della popolazione", che qualsiasi programma di screening intende preservare, c'è da chiedersi se non sia opportuno porre la nostra attenzione ad ogni aspetto del problema, compreso quanto la nostra organizzazione di un percorso impatti a livello di inquinamento ambientale.

È ormai noto che il settore sanitario è responsabile del 4,4% delle emissioni totali di gas serra (GHG) in tutto il mondo (3). L'endoscopia è al terzo posto all'interno di un ospedale per produzione di rifiuti pericolosi e al secondo posto per produzione complessiva di rifiuti per procedura, dopo la radiologia.

Le emissioni di gas serra sono classificate in emissioni dirette (Scope 1) e indirette (Scope 2).

In endoscopia, le emissioni dirette sono quelle relative al trasporto di pazienti e personale e all'utilizzo di CO₂ per l'insufflazione. Le emissioni indirette sono quelle emesse dalla combustione di combustibili fossili per l'energia acquistata per l'elettricità, il riscaldamento o il raffreddamento. Altre emissioni indirette sono generate nella catena di approvvigionamento attraverso la produzione, il trasporto e lo smaltimento di beni (comprese le forniture endoscopiche) e servizi acquistati dall'u-

nità di endoscopia. È importante sottolineare che nell'assistenza sanitaria, questa ultima categoria di emissioni rappresenta circa il 70% di tutte le emissioni di gas serra (4).

Nel redigere un PDTA dello screening del cancro colon-retto che tenga conto dell'impatto ambientale, è necessario considerare aspetti diversi che non si limitano all'esame endoscopico ma considerano il percorso nel suo complesso. Ci si addentra in un argomento su cui ancora non esistono evidenze scientifiche che permettano la stesura di linee di indirizzo certe e facilmente misurabili. L'obiettivo è quello di mettere a punto strategie virtuose che segnino il passo di un cambio di mentalità.

● ITEMS GREEN

Ogni fase del percorso dovrebbe essere analizzata e studiata in modo da trovare sistemi di risparmio energetico, di riduzione del consumo di materiale e di produzione di rifiuti.

È innanzi tutto importante incentivare la digitalizzazione al fine di ridurre il consumo di materiale cartaceo e favorire, al tempo stesso, la gestione dei flussi di dati e la tracciabilità di ogni fase del percorso. Sarebbe auspicabile favorire già dall'invio dell'invito al SOF l'utilizzo di sistemi di comunicazione digitale sfruttando ad esempio il libretto sanitario elettronico. È consigliato l'utilizzo di cartelle elettroniche sia mediche che infermieristiche e di richieste dematerializzate per l'anatomia patologica. Il sistema informatico che gestisce i flussi di dati dei pazienti di screening, dal primo invito fino al termine del percorso, dovrebbe essere in grado di interfacciarsi con tutti gli altri sistemi che intervengono nelle diverse fasi (refertazione endoscopica, anatomia patologica, radiologia, GOM) in modo da consentire un flusso continuo e facilmente rintracciabile di informazioni senza necessità di scambi cartacei e movimento di operatori e pazienti. Anche gli spostamenti dei cittadini che aderiscono al progetto, spesso effettuati con mezzi privati ad alto impatto di emissione di gas serra, dovrebbero essere ridotti al minimo. Tenendo conto delle diverse realtà territoriali devono essere favoriti sistemi di ritiro e riconsegna delle provette per il SOF che tengano conto di questo problema, lo stesso vale per il colloquio informativo pre-colonscopia e la consegna del prodotto di preparazione intestinale. Vale la pena sottolineare che un'adeguata informazione pre-procedura migliora l'aderenza alle indicazio-

ni per la preparazione intestinale e all'eventuale sospensione di farmaci anticoagulanti e antiaggreganti riducendo così il numero di esami ripetuti. Ogni struttura endoscopica in cui si eseguono colonscopie di screening dovrebbe aderire a criteri di sostenibilità ecologica secondo il principio guida delle 3R (Ridurre, Riutilizzare, Riciclare) ed essere valutata oltre che attraverso i criteri standard di Qualità anche per il rispetto di questi principi fondamentali (5,6). Per quanto riguarda gli esami di screening in cui la popolazione affette è estremamente selezionata, è senza dubbio mandatorio, più che in altri contesti, rispettare le indicazioni riportate in letteratura secondo cui:

- Non devono essere eseguite biopsie per esami istologici se non incidenti sul percorso clinico successivo, ricordando tra l'altro che 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.
- Non devono essere pianificate procedure endoscopiche in regime di ricovero se eseguibili ambulatorialmente. Il ricovero in regime di degenza ordinario è associato al consumo di grandi quantità di risorse e alla conseguente produzione di CO2, oltre 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 ad alto rischio (come la ESD nel caso dello screening) possono essere svolte in regime ambulatoriale.
- Non devono essere utilizzati endoscopi monouso se non in situazioni particolari
- Non si deve abusare di farmaci peri ed intra-procedurali non strettamente necessari. È raccomandato un razionale uso dei farmaci ove siano presenti delle indicazioni supportate dalle linee guida (es. profilassi antibiotica). Deve inoltre essere valutata in termini di costo-efficacia la scelta fra sedo-analgesia procedurale ed intubazione oro-tracheale riservando quest'ultima a casi particolari.

● I PDTA GREEN

Abbiamo l'opportunità, attraverso l'inserimento nei PDTA di screening di criteri di sostenibilità ambientale, di compiere significativi passi in avanti nell'assicurare la salute e il benessere all'intera popolazione, rivestendo un ruolo ad alto impatto sociale.

Lo sforzo deve essere però quello di strutturare le azioni da intraprendere concentrandosi sulla misurazione e sulla standardizzazione delle stesse, in modo da realizzare delle best practice condivisibili e applicabili a livello generale.

Come avviene in molte aziende che operano in altri settori anche all'interno delle nostre strutture di endoscopia sarebbe auspicabile l'individuazione di "facilitatori green" che possano inserire scelte strategiche sostenibili nei nostri percorsi e monitorarne l'adesione.

Le nostre scelte riguardo all'utilizzo di materiale per l'endoscopia e device dovrebbe spostarsi il più possibile verso "prodotti green". Fino all'11% delle gare d'appalto farmaceutiche nei maggiori paesi Europei includono requisiti ESG, l'acronimo ESG (Environmental, Social, Governance) racchiude tre dimensioni grazie alle quali è possibile quantificare, controllare e supportare l'impegno di un'azienda nei confronti della sostenibilità. Per facilitare questo processo di diffusione della "cultura della sostenibilità" dentro e tra le organizzazioni è indubbiamente necessario promuovere un approccio sistematico e strutturato, che parta dalla definizione di obiettivi chiari, concreti e misurabili, per arrivare alla misurazione e alla rendicontazione degli impatti generati.

L'Unione Europea già nel 2001 nel "Libro Verde" definiva il Bilancio di Sostenibilità come: "L'integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle imprese nelle loro operazioni commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate".

Nel 2014 con la Direttiva 2014/95/UE l'Unione Europea introduce ufficialmente con la Non-Financial Reporting Directive (NFRD) l'invito, per alcune società di grandi dimensioni ad includere, nella relazione sulla gestione, una dichiarazione di carattere non finanziario che tenga conto dell'impatto ambientale. Solo nel 2022 con la Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale il 16 dicembre 2022, è iniziato un percorso attraverso il quale gli Stati membri devono recepire la direttiva all'interno dei loro ordinamenti, rendendo di fatto e in modo ufficiale la sostenibilità una componente fondamentale della valutazione complessiva delle performance aziendali. Al Bilancio di sostenibilità viene quindi affidato il compito di fornire una rappresentazione equilibrata e ragionevole della performance di sostenibilità di un'organizzazione, compresi gli impatti positivi e negativi generati dal suo operare. Occorre interrogarsi sull'opportunità che anche le Aziende Sanitarie aderiscano a

questi principi attraverso la messa a punto di Bilanci di Sostenibilità che tengano conto dell'impatto ambientale relativo alla fornitura dei servizi sanitari e in quest'ottica dunque, implementare la messa a punto di PDTA virtuosi anche da questo punto di vista.

● CONCLUSIONI

Il PDTA deve avere un approccio dinamico di natura contingente, che permetta di osservare cosa accade nella realtà per riorientare i comportamenti nel sistema, proprio per questo è necessario contestualizzare i PDTA rispetto alle trasformazioni del settore della sanità nei diversi momenti storici. Emerge con forza in questo periodo, la necessità di inserire la sostenibilità ambientale nelle nostre scelte programmatiche, e diventa pertanto auspicabile integrare i PDTA con aspetti che tengano conto di un codice di condotta che privilegi azioni a basso impatto e in grado di favorire l'economia circolare. Rimane la difficoltà di individuare indicatori certi e misurabili che consentano il monitoraggio delle azioni intraprese.

Take home message

- Il PDTA dello screening del CCR rappresenta un percorso virtuoso per la tutela della salute che deve tenere conto di aspetti generali di impatto ambientale.
- È indispensabile sviluppare una visione chiara e definita riguardo la sostenibilità ambientale che diventi parte della «mission» delle aziende sanitarie.
- È necessario definire obiettivi chiari e misurabili riguardo alla sostenibilità ambientale che possano essere inseriti all'interno di un PDTA.
- È auspicabile la creazione di commissioni per la sostenibilità per coordinare azioni greener su tutto il Sistema Sanitario, in collaborazione anche con l'industria e le associazioni dei pazienti, in modo da redigere linee guida dedicate, stigmatizzare i comportamenti e informare su larga scala.

Bibliografia

1. SWATI G PATEL et al. The rising tide of early-onset colorectal cancer: a comprehensive review of epidemiology, clinical features, biology, risk factors, prevention, and early detection. *Lancet Gastroenterology Hepatology* 2022; 7: 262-274.
2. Ministero della Salute Nuovo Sistema di Garanzia dei Livelli Essenziali di Assistenza (DM 12 marzo 2019).
3. SEBASTIAN S, ET AL. Green endoscopy: British Society of Gastroenterology (BSG), Joint Accreditation Group (JAG) and Centre for Sustainable Health (CSH) joint consensus on practical measures for environmental sustainability in endoscopy. *Gut* 2023;72:12-26. doi:10.1136/gutjnl-2022-328460.
4. LYNDON V. HERNANDEZ ET AL. Meeting the environmental challenges of endoscopy: a pathway from strategy to implementation. Vol98, No. 6:2023 *Gastrointestinal Endoscopy* 881/ www.giejournal.org.
5. DE SANTIAGO ENRIQUE RODROGUEZ 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 Aug;54(8):797-826.doi: 10.1055/a-1859-3726.
6. BORTOLUZZI F. ET AL. Italian Association of Hospital Gastroenterologists and Digestive Endoscopists (AIGO). Sustainability in gastroenterology and digestive endoscopy: Position Paper from the Italian Association of Hospital Gastroenterologists and Digestive Endoscopists (AIGO). *Dig Liver Dis.* 2022 Dec;54(12):1623- 1629.

CORRISPONDENZA

PAOLA DA MASSA CARRARA

UOD Endoscopia Digestiva
ATNO Lucca
Ospedale San Luca
Via Lippi Francesconi
55100 Lucca
Tel. +39 0583.970129
E-mail: paola.damassacarrara@uslnordovest.toscana.it