

L'Endoscopia Green: Ecco cosa fare *Green Endoscopy: Here's What to Do*

a cura di Antonio Bonaldi
con la collaborazione di Francesco
Bortoluzzi, gastroenterologo –
Venezia

Segnaliamo, sotto la regia del dottor Antonio Bonaldi, uno spazio di confronto e di suggerimenti di "micro" interventi in tema di ambiente e crisi climatica. Riteniamo infatti che il medico possa ricoprire un ruolo importante nel sensibilizzare la popolazione su questi temi, ma anche nel mettere in campo una serie di azioni individuali, all'interno del nostro sistema sanitario, che possono contribuire a ridurre l'impatto ambientale, senza compromettere la qualità delle cure. A questo fine l'Ordine dei medici di Bergamo ha inteso dare il proprio contributo utilizzando una specifica newsletter per diffondere periodicamente alcune indicazioni pratiche su ciò che ciascun medico può fare nella propria pratica professionale. Una serie di "pillole green" di facile realizzazione, ben sapendo che anche piccoli cambiamenti, se generalizzati, possono conseguire nel tempo risultati molto significativi.

La redazione

L'endoscopia è una delle attività sanitarie che produce la maggior quantità di rifiuti: in media 3,1 kg per ogni procedura. Considerato che in Italia si eseguono ogni anno circa 2,7 milioni di procedure, la produzione annuale di rifiuti è pari ad oltre 8.000 tonnellate: un volume che coprirebbe 17 campi di calcio per un'altezza di un metro. È evidente, quindi, l'importanza di ridurre l'impatto ambientale di questa attività agendo contemporaneamente su più fronti: appropriatezza prescrittiva, consumo di energia, produzione e smaltimento dei rifiuti.

Migliorare l'appropriatezza

Abbiamo già detto che il modo migliore per ridurre l'impronta carbonica dei servizi sanitari è quello di limitare il sovrautilizzo di prestazioni, un fenomeno che riguarda tutta la medicina, compresa la gastroenterologia. Si stima, infatti, che tra il 20 ed il 35% degli esami endoscopici sia ad elevata probabilità di inappropriately (1). Molti vantaggi per il paziente, per l'accessibilità alle cure e non ultimo per l'ambiente si potrebbero, quindi, conseguire attenendosi alle raccomandazioni e alle linee guida accreditate, in particolare per quanto riguarda: la prescrizione degli esami endoscopici, il follow-up dei pazienti, l'utilizzo di test non invasivi, la riduzione di esami istologici a scarso impatto sull'iter clinico,

nonché l'esecuzione delle procedure nel setting assistenziale più adeguato e più sostenibile, cioè in regime ambulatoriale o di day hospital piuttosto che di ricovero (2), come riportato in Choosing Wisely Italy - raccomandazioni AIGO, green endoscopy (3).

Contenere il consumo di energia

Le procedure endoscopiche, a causa dell'utilizzo di colonne endoscopiche, strumentazioni per anestesia, lava-endoscopi, luci, computer e stampanti, consumano una grande quantità di energia che potrebbe essere ridotta adottando alcuni semplici accorgimenti, quali: ricorrere a procedure di sedazione più sostenibili, utilizzare luci a basso consumo, ridurre la luminosità dei locali durante le procedure, installare interruttori a tempo nei locali di servizio, impiegare referti in formato elettronico (4). Ad esempio, l'impiego di macchine a doppia vasca per la pulizia di due endoscopi simultaneamente, consente di risparmiare energia (da 600 a 400W) e di ridurre i consumi di acqua, disinfettanti e detergenti necessari per il lavaggio e la sterilizzazione.

Ridurre il volume dei rifiuti e promuovere la raccolta differenziata

In endoscopia, come in altri settori della medicina, l'esigenza di ridurre i rischi d'infezione e la scarsa considerazione ri-

servata all'ambiente hanno favorito la diffusione di materiale e attrezzature monouso, compresi gli endoscopi, aumentando in modo esponenziale la quantità di rifiuti, specie di plastica, con gravi conseguenze per la salute dell'uomo e dell'ambiente. Per questo motivo, laddove possibile, è importante prendere in considerazione un'inversione di tendenza, riservando, per esempio, gli endoscopi monouso ai pazienti ad alto rischio: immunodepressi, ricoverati in terapia intensiva o con infezioni da germi multiresistenti.

Stesso discorso per i dispositivi di protezione individuale (maschere facciali, guanti, grembiuli, occhiali), per i quali è opportuno valutare anche un utilizzo più razionale (4).

È opportuno, infine, rivedere le modalità di raccolta dei rifiuti, allo scopo di smaltire come rifiuti speciali solo il materiale pericoloso o contaminato con liquidi biologici e ridurre al minimo i rifiuti indifferenziati, avendo cura di separare il materiale riciclabile, specie carta e plastica.

Bibliografia

1. Bortoluzzi F, Sorge A, Vassallo R 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; 54(12):1623-1629.
2. Rodriguez 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.
3. <https://choosingwiselyitaly.org/wp-content/uploads/2023/04/Scheda-AIGO-Green.pdf>
4. Elli L, La Mura S, Rimondi A et al: The carbon cost of inappropriate endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2024; 99 (2): 137-145.

Consigli per gli acquisti sostenibili in ambito sanitario *Tips for sustainable purchasing in healthcare*

ANTONIO BONALDI
igienista, Bergamo

Per corrispondenza:
abonaldi@libero.it

Si stima che dal 60 all'80% dei gas serra emessi dai servizi sanitari siano legati alla produzione, al trasporto, all'utilizzo e allo smaltimento di prodotti commerciali¹. Ciò a causa della grande quantità di strumenti, dispositivi medici, farmaci e materiali utilizzati, di rifiuti generati e di energia consumata durante i processi di cura.

Sebbene i professionisti della salute non siano in grado di controllare direttamente questo tipo di emissioni, essi possono comunque influenzare la qualità e la quantità di ciò che viene acquistato. Prodotti e servizi più sostenibili fanno risparmiare tempo, spazio, energia e acqua; generano meno rifiuti; riducono le sostanze tossiche immesse nell'ambiente; richiedono meno manutenzione e allungano la durata di utilizzo dei prodotti. Acquistare in modo sostenibile rappresenta quindi un importante obiettivo di contenimento dell'impatto ambientale dei servizi sanitari, da perseguire ad ogni livello di responsabilità: regione, aziende e strutture sanitarie pubbliche e private e singoli professionisti.

Ecco alcuni consigli green.

1. Ciclo di vita del prodotto

Quando possibile, prima dell'acquisto, considera l'intero ciclo di vita del prodotto (estrazione delle materie prime, produzione, trasporto, utilizzo e smaltimento) e, a parità di caratteristiche tecniche e funzionali, scegli tra quelli con il minore impatto ambientale.

2. Prodotti a basso impatto ambientale

Laddove disponibili fai riferimento ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) previsti dalla normativa vigente² e comunque cerca i fornitori che offrano prodotti realizzati con materiali riciclabili, biodegradabili, riutilizzabili o provenienti da fonti sostenibili e privi di sostanze chimiche nocive per la salute e per l'ambiente.

Ad esempio, vestiario e teleria di cotone o di lino, dispositivi medici senza plastica

o PFAS, stoviglie riutilizzabili o composte da materiale riciclabile, imballaggi ridotti e biodegradabili.

3. Efficienza energetica e riparazione

Opta per apparecchiature che soddisfano elevati standard di efficienza energetica e che assicurano la riparazione dei prodotti anche oltre la durata della garanzia.

4. Certificazioni ambientali

Seleziona prodotti e fornitori che abbiano ottenuto adeguate certificazioni ambientali e che attestino l'impegno dell'Azienda a ridurre l'impatto ambientale della propria produzione con informazioni chiare e documentate.

5. Collaborazione del personale


Sensibilizza il personale sulla necessità di adottare comportamenti eco-sostenibili e coinvolgili nella definizione dei criteri di valutazione e selezione dei prodotti commerciali con l'impronta ecologica più favorevole.

6. Monitoraggio e valutazione

Implementa idonei sistemi di monitoraggio dei consumi allo scopo di individuare le aree più critiche, avviare iniziative di miglioramento degli acquisti e valutare i risultati ottenuti mediante un adeguato sistema di indicatori.

Purtroppo la sensibilità sugli aspetti ambientali, sia da parte di chi acquista che degli utilizzatori, è ancora piuttosto scarsa, cosicché, ad oggi, per ragioni di costo e di comodità d'impiego (es. prodotti monouso), le procedure d'acquisto tengono in scarsa considerazione i requisiti di sostenibilità ambientale, ad eccezione dei prodotti certificati CAM (Criteri Ambientali Minimi) che, per l'ambito sanitario, sono però ancora molto pochi: ausili per incontinenza, pulizie, ristorazione.

Adottare pratiche di acquisto sostenibili nel settore sanitario è molto importante non solo perché protegge la salute delle persone e minimizza gli effetti negativi sull'ambiente, ma anche perché può au-



mentare l'efficienza, ridurre i costi di esercizio e migliorare la reputazione complessiva dell'organizzazione.

Bibliografia

1. Health Care Without Harm: Sustainable Procurement in Health Care Guide, no date (online)
2. Ministero dell'Ambiente e della sicurezza Energetica: Criteri Ambientali Minimi.

Cambiamenti climatici, città e salute *Climate change, cities and health*

ANTONIO BONALDI
Igienista, Bergamo

Per corrispondenza:
abonaldi@libero.it

Basta guardarsi intorno per rendersi conto che fa sempre più caldo e che gli eventi meteorologici estremi si fanno sempre più frequenti e intensi.

Il 2024 è stato l'anno più caldo finora registrato, superando di 1,5°C (oltre 2°C nell'area del mediterraneo) la temperatura media del periodo pre-industriale.

Un primato che non sembra però destinato a durare a lungo e di questo passo entro alla fine del secolo la temperatura terrestre salirà di almeno 3-4°C rispetto ai valori pre-industriali. Ciò potrebbe deteriorare in modo irreversibile alcuni degli ecosistemi più sensibili, come le barriere coralline, le foreste pluviali tropicali e le calotte polari, con conseguenze devastanti per l'ambiente, la fauna, ma soprattutto per la vita di milioni di persone. Ma non tutto è perduto. Gli scienziati ci dicono che siamo ancora in tempo ad evitare gli scenari peggiori purché s'intervenga presto e su più fronti. In particolare sulle città. Perché proprio sulle città?

L'impronta ecologica delle città

In primo luogo perché nelle città vive oltre la metà della popolazione mondiale (56%) e questa percentuale è destinata a salire ulteriormente. In Italia, già oggi circa il 69% della popolazione risiede in contesti urbani(1,2). Secondariamente perché le città, per procurarsi cibo e beni di consumo e per garantire i trasporti, gli alloggi e i servizi richiedono un'enorme quantità di energia e di materiali. Basti pensare che le città consumano circa il 66% dell'energia, l'80% dell'acqua e l'80% del cibo e nello stesso tempo producono il 70% dei gas serra e il 75% degli inquinanti ambientali. Stime attendibili ci dicono che l'impronta ecologica di una città come Roma (cioè la superficie di mare e/o di terra necessaria per rinnovare le risorse e assorbire i rifiuti consumati in un anno) è di circa 200.000 mila Km², pari alla superficie del centro e del sud Italia(3).

Urban Health e salute in tutte le politiche


La città offre molti vantaggi rispetto a chi vive in zone rurali. Le distanze da percorrere sono ridotte, vi è maggiore disponibilità di lavoro, di servizi (scuola, trasporti, sanità), di contatti sociali, di attività ricreative e culturali. Le città, però, sono anche fonte d'importanti rischi per la salute.

Generalmente siamo portati a credere che la salute dipenda dai servizi sanitari. Certo, poter disporre di servizi sanitari di buona qualità (soprattutto quando la salute viene meno) è importante, ma la salute dipende dai servizi sanitari per non più del 15-20%. Per il restante 80-85% dipende dagli stili di vita e soprattutto dall'ambiente fisico e sociale in cui viviamo: la città per l'appunto(4).

Per tutelare la salute dobbiamo quindi occuparci di tutto ciò che caratterizza la vita della città: le disuguaglianze sociali, la sicurezza, la pianificazione urbana, le condizioni abitative, la mobilità, la disponibilità di spazi verdi, la qualità dell'aria, l'alimentazione, la gestione dei rifiuti.

Da qui il concetto di «salute in ogni politica» (Health in all policies), per sottolineare che ogni decisione che riguarda l'ambiente, l'economia, l'educazione, l'agricoltura, i trasporti, le politiche sociali, deve tener conto delle possibili implicazioni sulla salute individuale e collettiva(5). Ciò pone in capo alle amministrazioni comunali una grande responsabilità e la necessità di lavorare in modo interdisciplinare da parte di ecologisti, climatologi, urbanisti, architetti, agronomi, economisti, epidemiologi, professionisti della salute. Un approccio sistemico che trascende i tradizionali confini della prevenzione e della sanità pubblica.

Per preservare la salute, non basta non fumare, non bere, mettere le cinture di sicurezza, vaccinarsi e sottoporsi periodicamente agli screening raccomandati. Tutto ciò è importante ma occorre guardare oltre e acquisire la consapevolezza della dimensione sistemica dei problemi da cui dipende il nostro futuro.



È necessario riconoscere l'urgenza di intervenire sul contesto fisico e sociale in cui viviamo, acquisire nuove competenze, costruire alleanze tra istituzioni e professionisti, rivedere le priorità e individuare strategie d'intervento capaci di mitigare l'impatto ambientale e nello stesso tempo migliorare la salute delle persone.

È in questo contesto che s'inserisce il progetto «Servizi sanitari e transizione ecologica: un'alleanza tra le istituzioni» promosso dall'Ordine dei medici in collaborazione con le Aziende sanitarie provinciali, l'Università, l'Istituto Mario Negri e il Comune di Bergamo, di cui abbiamo parlato nella pillola n.6.

Bibliografia

1. Nieuwenhuijsen M: Climate crisis, cities and health. *Lancet* 2024; 404: 1693-700.
2. Ministero della salute: Documento di indirizzo per la pianificazione urbana in un'ottica di salute pubblica. 2021.
3. Mancuso S: Fitopolis, la città vivente. Edizioni Laterza 2023
4. Donkin A et al: Global action on the social determinants of health. *BMJ Global Health* 2017.
5. Health in all policies Training Manual – WHO 2016.