



**COMITATO COMPLIANCE 231
LEGALITA' AICQ - ASSOCIAZIONE
ITALIANA CULTURA QUALITÀ**

**Titolo Podcast n.1/2026:
CAMBIAMENTI CLIMATICI E SALUTE;
COME RIDURRE L'IMPRONTA CARBONICA
DEI SERVIZI SANITARI E MIGLIORARE LA
QUALITÀ DELLE CURE.**

Podcast n.1/2026 COMITATO COMPLIANCE 231 LEGALITA' AICQ

CAMBIAMENTI CLIMATICI E SALUTE: COME RIDURRE L'IMPRONTA CARBONICA DEI SERVIZI SANITARI E MIGLIORARE LA QUALITÀ DELLE CURE?

di Antonio Bonaldi con intervista di Maria Grazia Cattaneo e supporto per la parte normativa di Giovanni Scalera

Benvenuti a questo nostro incontro dedicato al ruolo e responsabilità dei Servizi Sanitari nel ridurre l'emissione di gas serra, a tutela del clima globale e della salute dell'uomo. Oggi affrontiamo un tema cruciale. La terra sta diventando sempre più calda e sappiamo che ciò comporta gravi conseguenze per la vita e la salute dell'uomo.

• Cosa possiamo fare a questo riguardo?

Secondo gli accordi di Parigi del 2015 e il Green Deal Europeo, le emissioni di gas serra, prodotte dall'uomo, dovrebbero essere ridotte del 55% entro il 2030, per raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. È un'impresa ardua ma non impossibile, purché si agisca in modo determinato e rapido in ogni ambito di attività, compreso ovviamente il settore sanitario.

• Eppure, il settore sanitario sembra ignorare il problema.

In effetti, benché i servizi sanitari contribuiscano in modo significativo alle emissioni di gas serra, gran parte delle direzioni strategiche delle aziende sanitarie ignora questo tema e non dispone di un piano dedicato alla decarbonizzazione dei servizi sanitari.

- **Oggi molti indicatori di salute e di benessere sono in netto miglioramento; perché quindi dovremmo preoccuparci?**

È pur vero che grazie allo straordinario sviluppo di scienza e tecnologia, molti indicatori (quali l'aspettativa di vita, la mortalità infantile, l'alimentazione, la povertà, la sicurezza) stanno migliorando. Allo stesso tempo però, l'accumulo di gas serra, le deforestazioni, l'acidificazione degli oceani, la perdita di biodiversità, l'inaridimento dei terreni e l'inquinamento stanno producendo effetti nefasti sul pianeta.

- **Sembra che salute umana e salute del pianeta vadano in direzioni opposte.**

Esatto. La salute dell'uomo e la stabilità del pianeta stanno procedendo in direzioni opposte, ma ciò non può durare a lungo senza generare gravi conseguenze per l'umanità. Uomo e natura, infatti, non sono due entità distinte, bensì parte di un unico sistema complesso; che è la fonte della vita, che si auto-organizza, si rinnova e co-evolve. Dalla sua integrità dipende la nostra salute e pertanto il pianeta va protetto, in particolare per quanto riguarda i cambiamenti climatici, che sono considerati la più grave minaccia per la salute del XXI° secolo.

- **E allora cosa dovremmo fare?**

In primo luogo dovremmo contenere le emissioni di gas serra prodotte dalle attività umane, che sono la principale causa del riscaldamento terrestre. Si pensi che il mese di aprile 2025 è stato il ventunesimo mese consecutivo in cui la temperatura media globale terrestre ha superato di oltre 1,5° centigradi i livelli preindustriali; di questo passo, entro la fine del secolo, la temperatura terrestre salirà fino a quasi 3° centigradi rispetto ai valori preindustriali.

- **Questo cosa comporterebbe?**

Si potrebbero 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 e la vita di molti milioni di persone.

- **Torniamo agli obiettivi degli accordi di Parigi: a che punto siamo?**

Attualmente, nonostante i buoni propositi, siamo ben lontani dal loro raggiungimento; e il futuro, a parte qualche lodevole iniziativa, non promette nulla di buono. I dati indicano che la temperatura terrestre continua a

crescere, che le emissioni di CO₂ sono oggi le più alte mai registrate e che quelle generate dai servizi sanitari, dal 2016, sono aumentate del 36%. Tuttavia, se interveniamo subito e in modo sinergico possiamo ancora evitare, perlomeno, le conseguenze più disastrose.

- **Quali sono esempi concreti di obiettivi strategici?**

Per esempio, il Green Deal Europeo ci dice che entro il 2030:

- il 42,5% dell'energia consumata nell'UE dovrà provenire da fonti rinnovabili e
- l'agricoltura dovrà destinare il 25% dei terreni agricoli all'agricoltura biologica.

Dal 2035, inoltre, le auto a combustione interna non potranno più essere immatricolate.

- **E il settore sanitario?**

Purtroppo, nonostante gli scienziati siano concordi nel ritenere che il futuro dell'umanità dipenderà dalla capacità di affrontare questa emergenza, il settore sanitario, perlomeno in Italia, non ha obiettivi strategici propri; tutto è lasciato alla sensibilità delle persone.

- **Forse perché i servizi sanitari incidono poco sulle emissioni?**

Non è così. Basti pensare che i servizi sanitari producono circa il 5,2% del totale delle immissioni di gas serra; un valore pari a più del doppio di quelle generate dal trasporto aereo mondiale. Se teniamo conto, poi, delle ricadute sulla salute, i professionisti della salute dovrebbero avere un ruolo primario nell'opera di decarbonizzazione.

- **Parliamo di impronta carbonica e qualità delle cure. C'è il rischio, che gli interventi sulle emissioni peggiorino la qualità delle cure?**

No. La buona notizia è che le azioni che rispettano l'ambiente spesso migliorano anche la qualità delle cure. I dati disponibili, infatti, evidenziano che l'aspettativa di vita in buona salute non è correlata con le emissioni di gas serra generate dai servizi sanitari. Gli Stati Uniti, per esempio, hanno il più alto livello di emissioni pro capite generate dai servizi sanitari ma un'aspettativa di vita simile a quella del Messico. Mentre la Francia pur avendo un valore di emissioni basso, ha una delle più alte aspettative di vita.

- **Quali sono, allora, le principali fonti di emissione di gas serra?**

Contrariamente a quanto si crede la gestione degli edifici (riscaldamento, raffrescamento e illuminazione), su cui spesso si concentra l'attenzione degli amministratori "green" riguarda solo il 10% delle emissioni. Occuparsi

dell'impatto ambientale della gestione degli edifici è importante, ma c'è un altro 90% di cui occuparsi e per un ambito in cui i professionisti della salute, hanno un ruolo fondamentale del quale tuttavia sono scarsamente consapevoli.

- **Ci può fare qualche esempio?**

Su questo tema a Bergamo, nell'ambito del Progetto europeo NET Zero Cities abbiamo costituito uno specifico gruppo di lavoro che ha elaborato un "**Manuale per ridurre l'impronta climatica dei servizi sanitari**", **liberamente scaricabile da internet**, rivolto ad aziende sanitarie e professionisti. A questo fine si sono individuate 12 aree d'intervento, per ciascuna delle quali sono indicate iniziative pratiche per la riduzione delle emissioni (71 azioni in totale).

Ecco qualche esempio:

- sottoscrivere contratti di fornitura di energia con garanzia di origine da fonti rinnovabili;
- programmare la graduale sostituzione della flotta aziendale con auto elettriche o ibride;
- avviare iniziative di telemedicina, teleconsulto e telemonitoraggio come possibile alternativa ai colloqui diretti con i pazienti;
- limitare i prodotti monouso e avviare la raccolta differenziata dei rifiuti;
- ridurre la presenza di carne in favore di cereali integrali, legumi, frutta e verdura di stagione nei menù di personale e degenti;
- sostituire il desflurano con altri gas anestetici altrettanto efficaci e meno dannosi per l'ambiente;
- considerare l'intero ciclo di vita dei prodotti e, a parità di caratteristiche funzionali, acquistare quelli con il minore impatto ambientale ...

- **Anche l'appropriatezza delle cure rientra in questo tipo di azioni?**

Certamente. L'appropriatezza delle cure è una delle aree più promettenti per il contenimento dell'impronta carbonica. In effetti l'intervento sanitario più ecologico è quello che non viene eseguito perché inutile.

- **Ci sono dati disponibili su quante prestazioni siano davvero utili?**

Il Professore di medicina di fama mondiale Paul Glasziou, ci ricorda che solo il 60% delle prestazioni sanitarie sono basate su linee-guida di riconosciuta efficacia, il 30% delle prestazioni sono inappropriate, inutili o di scarso valore clinico; e il 10% è addirittura dannoso.

- **Quindi, ridurre l'eccesso di prestazioni aiuta sia la qualità che l'ambiente?**

Esatto. L'appropriatezza agisce contemporaneamente sull'efficacia, la sicurezza, l'accessibilità, l'efficienza, i costi e, non ultimo, sull'impatto ambientale. A questo riguardo preme menzionare l'iniziativa Choosing Wisely ("Scegliere con saggezza"): una Campagna portata avanti in Italia da Slow Medicine che si propone di ridurre la prescrizione di prestazioni inappropriate. Alla Campagna hanno già aderito 50 Società scientifiche nazionali che hanno definito oltre 300 specifiche raccomandazioni.

- **Quali conclusioni possiamo trarre da tutto questo?**

La salute dell'uomo e quella del pianeta sono profondamente interconnesse; ed è tempo di agire.

Le cose da fare sono tante e ognuno deve fare la propria parte.

Le ISTITUZIONI devono stabilire le regole, tracciare la rotta e verificare i risultati.

Le STRUTTURE SANITARIE devono definire e perseguire obiettivi concreti e misurabili di decarbonizzazione e di appropriatezza delle cure.

Le AZIENDE devono sviluppare tecnologie sostenibili a supporto dell'obiettivo comune.

Le PERSONE devono rispettare le regole e adottare comportamenti virtuosi nella vita professionale e quotidiana.

Solo lavorando insieme, possiamo costruire un futuro più sostenibile, per noi e per il pianeta.

Riferimenti bibliografici, di normativa e tecnici

Bibliografia

1. Whitmee S et al: Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation – Lancet Commission on planetary health. Lancet 2015; 386: 1973–2028
2. Costello A et al: Managing the health effects of climate change. Lancet 2009; 373: 1693–733
3. The Copernicus Climate Change Service (C3S): [Surface air temperature for April 2025](#)
4. Lenton TM et al: Quantifying the human cost of global warming. Nat Sustain. 2023 6:1237–1247
5. Romanello M et al: The 2024 report of the Lancet Countdown on health and climate change: facing record-breaking threats from delayed action. Lancet 2024; 404: 1847–96
6. Romanello M et al. The 2022 report of the Lancet Countdown on health and climate change: health at the mercy of fossil fuels. Lancet 2022;400:1619-54
7. Decarbonising Health Systems Across OECD Countries. OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/5ac2b24b-en>

8. Mortimer F et al: Sustainability in quality improvement: redefining value. Future Healthcare Journal 2018 Vol 5, No 2: 88–93
9. Tennison I et al: Health care's response to climate change: a carbon footprint assessment of the NHS in England. Lancet Planet Health 2021 Feb;5(2): e84-e92.doi: 10.1016/S2542-5196(20)30271-0
10. Bonaldi A et al: Manuale per ridurre l'impronta climatica dei Servizi sanitari. Ordine dei Medici e degli odontoiatri della provincia di Bergamo 2024
11. Braithwaite et al: The three numbers you need to know about healthcare: the 60-30-10 Challenge. BMC Medicine 2020 May 4;18(1):102. doi: 10.1186/s12916-020-01563-4
12. Choosing Wisely Italy: <https://choosingwiselyitaly.org/>

Fonti normative e tecniche

- Risoluzione dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite del 25 settembre 2015. Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile. [Link](#)
- Green Deal Europeo: insieme di iniziative strategiche per raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. [Link](#)
- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica: Piano Nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici, 2023
- EN ISO 37101:2022/A1:2024 Sustainable development in communities - Management system for sustainable development - Requirements with guidance for use - Amendment 1: Climate action changes (ISO 37101:2016/Amd 1:2024)
- ISO 9001:2015/Amd 1:2024(en) Quality management systems — Requirements — AMENDMENT 1: Climate action changes
- ISO 14001:2015/Amd 1:2024(en) Environmental management systems — Requirements with guidance for use — AMENDMENT 1: Climate action changes
- ISO 45001:2018/Amd 1:2024 (en) Occupational health and safety management systems - AMENDMENT 1: Climate action changes
- ISO 14064 Gas a effetto serra
- ISO 14064-1:2018: specifica i requisiti a livello di organizzazione (pubblicata a dicembre 2018)
- ISO 14064-2:2019: specifica i requisiti per i progetti (pubblicata ad aprile 2019)
- ISO 14064-3:2019: specifica i requisiti per la verifica e la validazione (pubblicata ad aprile 2019)
- ISO/UNDP PAS 53002:2024 "Guidelines for contributing to the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs)"