



## EDITORIALE

## Perché non condividiamo le rassicuranti conclusioni del rapporto dell'Istituto superiore di sanità su radiofrequenze e tumori

Why we do not agree with the reassuring conclusions of the report on radiofrequencies and cancer of the Italian National Institute of Health

### INTRODUZIONE

Quasi contestualmente all'avvio in Italia della quinta generazione delle infrastrutture per la telefonia cellulare (5G), l'Istituto superiore di sanità ha prodotto una «*sintesi delle evidenze scientifiche sull'esposizione a radiofrequenze... e sugli effetti più temuti, i tumori*».<sup>1</sup>

A nostro avviso, questa sintesi è non propositiva e parziale nel valutare le possibili ricadute sanitarie (sottovaluta quelle oncologiche e ignora quelle non oncologiche).<sup>2</sup> Il Rapporto, pur segnalando «*un certo grado d'incertezza riguardo alle conseguenze di un uso molto intenso ... [agli] effetti a lungo termine dell'uso del cellulare ... [a] un'eventuale maggiore vulnerabilità ... durante l'infanzia*» e auspicando «*approfondimenti scientifici*» per chiarire «*quesiti irrisolti*», non si esprime sull'opportunità di utilizzare evidenze disponibili, incertezze, prudenza e buon senso per privilegiare la salute pubblica.

Le parole precauzione, cautela e responsabilità non compaiono nelle conclusioni.

Nella discutibile logica della separazione dei ruoli, i redattori del Rapporto non suggeriscono ai gestori della salute pubblica alcuna nuova proposta per controllare i rischi che tenga conto dell'entità dell'esposizione, neppure di fronte alla constatazione che «*gli studi finora effettuati non hanno potuto analizzare gli effetti dell'uso a lungo termine del cellulare iniziato da bambini*».

Questo preoccupa noi e ha preoccupato gli oltre 7.000 sottoscrittori di un appello che proponeva il ritiro del rapporto.<sup>3</sup>

### I LIMITI DELLA NORMATIVA E DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO

Gli attuali standard normativi (ICNIRP),<sup>4</sup> considerati adeguati dal Rapporto, si basano sui soli effetti *termici* e *acuti* da esposizione a radiofrequenze, escludendo quelli *biologici*, quelli *cronici* e meccanismi fisiopatologici come l'induzione di stress ossidativo, possibili anche

per esposizioni uguali o inferiori ai limiti tollerati.<sup>2,5</sup>

Il Rapporto ignora anche la recente segnalazione dell'inefficacia dei limiti ICNIRP nell'evitare pericolosi effetti termici da parte delle onde millimetriche previste per il 5G.<sup>6</sup> Oltre ad aumentare la temperatura cutanea, tali onde possono stimolare la proliferazione cellulare, alterare funzioni cellulari ed espressione genica, indurre aneuploidia e alterazioni cromosomiche predisponenti alla cancerogenesi.<sup>2,7</sup>

In modo contraddittorio, il Rapporto conferma la validità degli standard ICNIRP in attesa di nuove ricerche, ma giudica anche la normativa vigente inadeguata per la rete 5G. Afferma, infatti, che «*in base alle caratteristiche previste per i sistemi radianti utilizzati, al fine di valutare correttamente l'esposizione, occorrerà ... considerare non solo i valori medi di campo elettromagnetico, ma anche i valori massimi raggiunti per brevi periodi di esposizione. Tale aspetto richiederà un adeguamento della normativa nazionale*». Inoltre, ci saranno un «*incremento notevole del numero di impianti installati sul territorio*», «*scenari di esposizione molto complessi*» e «*al momento non è possibile formulare una previsione sui livelli di campo elettromagnetico ambientale dovuti allo sviluppo delle reti 5G*».

Le evidenze e le incertezze descritte avrebbero dovuto imporre un approfondimento scientifico *preliminare* all'impiego su larga scala di queste bande di frequenza e la disponibilità di adeguati strumenti normativi e di monitoraggio *preliminare* all'implementazione dell'infrastruttura 5G, che invece procede speditamente e in modo prematuro.<sup>8</sup>



**Sullo stesso tema, in questo numero leggi anche:**

Miligi L.  
Campi elettromagnetici a radiofrequenza, telefoni cellulari, ed effetti sulla salute: a che punto siamo?  
*Epidemiol Prev* 2019; 43(5-6):374-79.

Agostino Di Ciaula,<sup>1,2</sup> Benedetto Terracini<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> UOC Medicina interna PO Bisceglie, ASL BAT

<sup>2</sup> Medici per l'ambiente (ISDE-Italia)

<sup>3</sup> Centro di riferimento per l'epidemiologia e la prevenzione oncologica (CPO) della Regione Piemonte, Torino

<sup>4</sup> Unità di epidemiologia dei tumori, Università di Torino (in pensione)

Corrispondenza: Benedetto Terracini; benedetto.terracini@fastwebnet.it