

29 luglio 2019

Contro il medioevo 2.0

di Paolino Vitolo

Innanzitutto voglio ringraziare l'amico Giovanni Cammarano per contribuire ad alimentare la discussione su un argomento, come il 5G in particolare ed i pericoli dei campi elettromagnetici in generale, che non va assolutamente sottovalutato.

Devo dire però che la sua replica non sembra tenere conto degli argomenti scientifici, che io, da ingegnere elettronico e non da giornalista Vitolo, ho posto a favore della nuova tecnologia.

Pertanto ripeto, senza tante tabelle che forse confondono le idee, alcuni concetti scientifici generali.

Il campo elettromagnetico pervade tutto il cosmo. È anche vero che i campi elettromagnetici sul nostro pianeta sono aumentati dall'invenzione della radio in poi, anche se francamente non so se sia vero l'aumento di 10^{18} volte. Con tutto il rispetto, basta fare un giro su internet per rendersi conto che ci sono più bufale che notizie scientifiche. E chi sa perché le bufale hanno sempre più successo delle altre.

Il pericolo del campo elettromagnetico dipende dall'intensità e dalla frequenza.

Per quanto riguarda l'intensità basta una semplice considerazione. La luce bianca di una lampadina da tavolo non riuscirà mai a scottarci, mentre la luce bianca del sole può farlo facilmente. Inoltre guardare direttamente la lampadina può dare molto fastidio alla vista, mentre guardare direttamente il sole ci rende ciechi. Tornando allo specifico, cioè al 5G, esso è già in uso da molti anni, perché non è altro che il digitale terrestre, ma nessuno si è mai sognato di dire che guardare troppo la TV fa male. Al massimo ci può scimunire, ma dipende dal programma che si guarda.

Il 5G fa invece molto male in prossimità delle antenne trasmettenti, perché là l'intensità è molto forte. Nelle nostre case il segnale arriva molto attenuato e non è assolutamente pericoloso.

Per quanto riguarda invece la frequenza delle onde elettromagnetiche, esse sono tanto più pericolose quanto più essa è elevata. Quindi i raggi cosmici, i raggi gamma, i raggi X sono pericolosi a prescindere dall'intensità. Ma questo non è il caso delle onde delle trasmissioni radio e TV, le cui frequenze sono molto inferiori a quelle della luce visibile.

Arriviamo infine al discorso dei telefonini, che tanto appassiona i luddisti del 5G. Poiché il telefonino è sia ricevente che trasmettente, genera dei campi elettromagnetici, che possono (ripeto, possono) essere pericolosi se il telefono è usato per troppo tempo. Il pericolo dipende soprattutto dal fatto che il cellulare, che è una trasmettente, è molto vicino al nostro corpo. Ma, come per la TV, il pericolo maggiore è quello di scimunirsi, se si sta troppo con lo smartphone in mano.

E, a proposito! Lo stesso pericolo era presente anche con le vecchie generazioni di cellulari, 1G (il primo analogico, ricordate?), 2G, 3G, 4G. Col 5G non cambia proprio niente.

Concludo, senza voler sottovalutare, che questa polemica somiglia molto a quelle nate nell'800, con la rivoluzione industriale, quando c'era chi diceva che la macchina a vapore era pericolosa. Ma allora le motivazioni erano diverse: si temeva che le macchine potessero togliere il lavoro agli uomini, senza capire che l'avrebbero solo migliorato.