



Campi ELF nello studio del dentista, meno rischi in ospedale che in clinica privata

L'esposizione professionale ai campi magnetici ELF (a frequenza estremamente bassa) è stata analizzata per una particolare categoria, quella dei dentisti, da ricercatori cinesi del Dipartimento di Salute Pubblica dell'Università Cattolica di Fu-Jen, che hanno altresì confrontato i dati relativi ai dentisti operanti in cliniche odontoiatriche e quelli impegnati negli istituti di odontoiatria degli ospedali. Il confronto ha riguardato rispettivamente 32 e 33 professionisti, che si sono volontariamente prestati all'indagine. I soggetti hanno indossato dosimetri per tre ore al giorno durante la loro attività lavorativa, per determinare l'esposizione personale, mentre misurazioni spot sono state fatte all'interno dei loro studi per verificare i livelli di campo magnetico presenti nell'ambiente, nonché per valutare le emissioni dei normali apparecchi in uso per le cure odontoiatriche.

È emerso che nelle cliniche il campo magnetico medio risulta più elevato che negli istituti ubicati all'interno degli ospedali ($0.55 \mu\text{T}$ vs. $0.15 \mu\text{T}$, $p= 0.008$). Per quanto riguarda i dati provenienti dalla lettura dei dosimetri personali, è stato verificato che i dentisti prestanti servizio nelle cliniche sono esposti per il 35,71% del loro tempo a livelli di campo magnetico superiori a $0,3 \mu\text{T}$ e per il 19,39% del tempo di lavoro a valori di campo superiori a $0.4 \mu\text{T}$. Le percentuali rilevate tra i medici ospedalieri sono state del 19,61% per livelli di campo inferiori a $0.3 \mu\text{T}$ e 13,93% per livelli di campo superiori a $0.4 \mu\text{T}$.

Il campo magnetico ELF misurato a 30 cm dagli strumenti è risultato superiore a $0.4 \mu\text{T}$, per poi diminuire molto rapidamente all'aumentare della distanza dagli apparecchi. Tra gli strumenti presenti in un ambulatorio dentistico lo sterilizzatore a raggi ultravioletti è quello che provoca le emissioni più elevate, tre volte superiori rispetto a quelle prodotte dagli altri apparecchi.

Dalla campagna di misura effettuata emerge che in ogni caso, i livelli di esposizione, pur essendo superiori ai livelli di riferimento riportati nelle Linee Guida ICNIRP per la popolazione generale, sono più di 100 volte inferiori ai livelli di riferimento applicabili ai professionalmente esposti e di conseguenza, gli standard internazionali sono senza ombra di dubbio rispettati.