EVOLUZIONE DELLE NORMATIVE DI PROTEZIONE DAI CAMPI E.M.

Paolo Vecchia
Istituto Superiore di Sanità, Roma

XIV Riunione Nazionale di Elettromagnetismo
Ancona, 16-19 settembre 2002

NORMATIVE INTERNAZIONALI

- ICNIRP 1998
- IEEE 1999
- CENELEC 1995 (ritirata)
- NRPB 1993

A parte alcune differenze nei valori numerici, tutte le normative si basano su uno stesso data base scientifico e su uno stesso approccio metodologico.

CONSENSO INTERNAZIONALE

- Circa 30 paesi hanno adottato le linee guida dell'ICNIRP
- Numerose altre nazioni hanno espresso la stessa intenzione (Riunione annuale OMS, giugno 2002)
- Il Consiglio dell'Unione Europea ha emanato nel 1999 una raccomandazione agli Stati Membri

RACCOMANDAZIONE EUROPEA - MOTIVAZIONI

"Le disposizioni degli Stati membri in questo settore si dovrebbero basare su un quadro normativo concordato, in modo da contribuire a garantire una protezione uniforme in tutta la Comunità."

"Le differenze e le lacune che esistono nelle attuali disposizioni e linee guida contribuiscono a un senso di confusione e insicurezza avvertito da molti cittadini della Comunità e minano la fiducia nelle autorità sanitarie."

RACCOMANDAZIONE EUROPEA - INDICAZIONI

"Il quadro comunitario che si riferisce a un'ampia documentazione scientifica già esistente deve essere basato sui migliori dati scientifici e sui pareri più autorevoli disponibili in questo campo e dovrebbe comprendere limiti fondamentali e livelli di riferimento….."

"A questo proposito l'ICNIRP ha espresso un parere, che è stato adottato dal Comitato scientifico istituito dalla Commissione."

NORMATIVE BASATE SU DATI SCIENTIFICI

Gli standard internazionalmente accreditati, come le linee guida ICNIRP, si fondano su:

- **Studi scientificamente convalidati (peer review)**
- **Analisi globale della letteratura**
- **Effetti accertati**

DAI LIMITI DI ESPOSIZIONE ……..

1953 Raccomandazione di un limite per S (Schwan)

1975 Introduzione del SAR (Johnson)

1981 Linee guida con limiti primari e secondari (ACGIH)

1984 Linee guida IRPA/INIRC

1990 Linee guida provvisorie per ELF (IRPA/INIRC)

1998 Linee guida ICNIRP (0 Hz - 300 GHz)

…….. AL SISTEMA DI PROTEZIONE

IMPIANTO LOGICO DELLE NORMATIVE INTERNAZIONALI

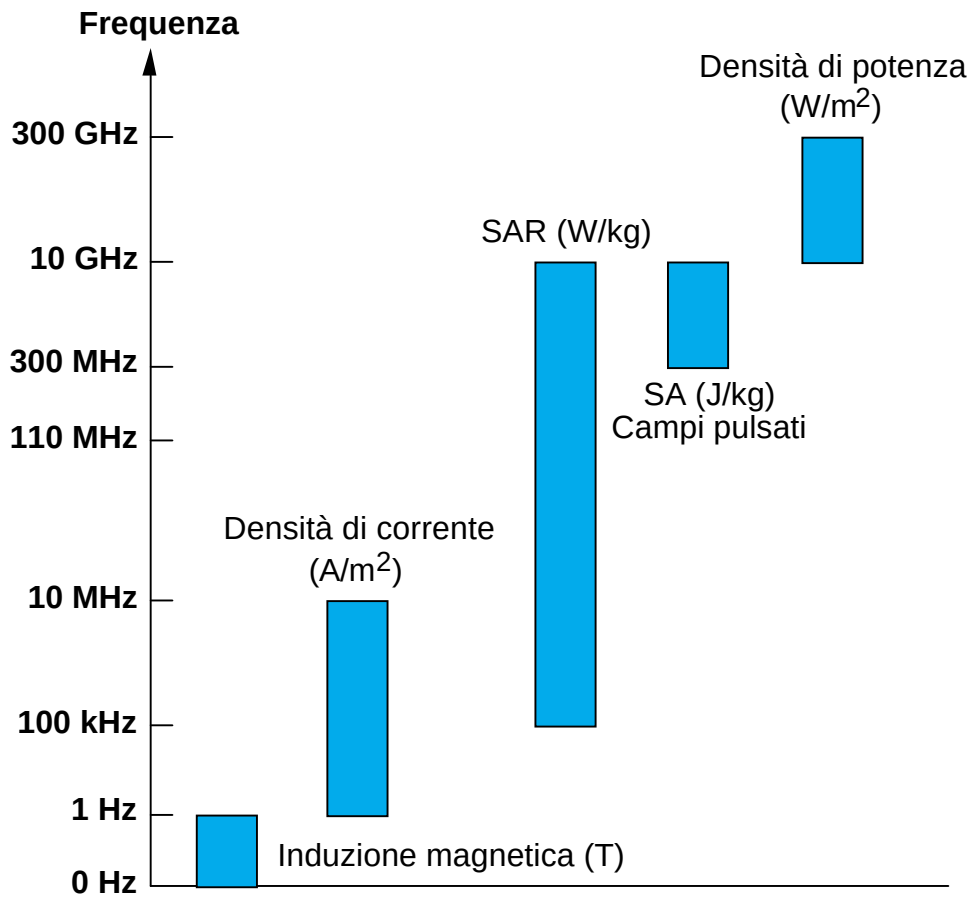
Le linee guida internazionali prevedono:

- **Limiti di base in termini di grandezze dosimetriche**
- **Livelli di riferimento in termini di grandezze misurabili**

Ciò rende le normative:

- **Flessibili**
- **Equilibrate**

GRANDEZZE DOSIMETRICHE



NORMATIVE ITALIANE IN VIGORE

Legge 2 febbraio 2001, n. 36

Legge quadro sulla protezione dai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.

Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 23 aprile 1992

Limiti massimi di esposizione ai campi elettrico e magnetico generati alla frequenza industriale nominale (50 Hz) negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

Decreto Ministero dell'Ambiente 10 settembre 1998, n. 381

Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana.

LA LEGGE QUADRO 36/01

La legge quadro italiana:

- **Non opera alcuna differenza tra le frequenze**
- **Non prevede limiti di base**
- **Introduce concetti sconosciuti in campo internazionale**

ASPETTI ESSENZIALI DELLA LEGGE QUADRO

- **Divergenza dalle indicazioni internazionali**
- **Legittimazione dell'"inquinamento elettromagnetico"**
- **Approccio cautelativo generalizzato**

ATTUAZIONE DELLA LEGGE QUADRO

Art. 4, comma 2

I limiti di esposizione, i livelli di attenzione e gli obiettivi di qualità …. sono stabiliti, entro 60 giorni dall'entrata in vigore della presente legge ….. con DPCM …..

Art. 4, comma 3

Qualora entro il termine previsto dal comma 2 non siano state raggiunte le intese in sede di Conferenza unificata, il Presidente del Consiglio dei ministri entro i 30 giorni successivi adotta i decreti di cui al comma 2.

COMMISSIONE INTERNAZIONALE DI ESPERTI

F. Cognetti, R. Doll, G. Falciasecca,
T. Regge, M.H. Repacholi

- Nominata dicembre 2001
- Relazione consegnata il 15 febbraio 2002
- In corso di stampa a cura dell'ANPA

IL GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE INTERNAZIONALE (1)

Il fatto di avere tre diversi limiti di esposizione fa sì che il più basso (l'obiettivo di qualità) verrà sempre considerato come il limite "effettivo", rendendo di fatto inutili gli altri.

La moltiplicazione dei limiti conduce a una grande confusione nella mente del pubblico.

IL GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE INTERNAZIONALE (2)

La legge definisce un "obiettivo di qualità" al fine di minimizare le esposizioni.

In assenza di un criterio costo-beneficio e di una spiegazione delle considerazioni di ordine sociale e politico, minimizzare le esposizioni non ha senso perché se ulteriori riduzioni sono (quasi) sempre possibili, esse avranno però, verosimilmente, effetti nulli o discutibili per la salute.

IL GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE INTERNAZIONALE (3)

Il costo da sostenere per la riduzione al livello degli obiettivi di qualità di cui alla bozza di decreto sui campi a 50 Hz è stato calcolato in molti miliardi di euro, una spesa per la quale i benefici sanitari non sono stabiliti.

IL GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE INTERNAZIONALE (4)

L'abbandono dei concetti dosimetrici fondamentali, verosimilmente, renderà la legge impraticabile nelle situazioni complesse, quali la maggior parte delle esposizioni occupazionali e talune importanti esposizioni del pubblico, come per i telefoni mobili e il trasporto elettrico.

IL GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE INTERNAZIONALE (5)

L'adozione di limiti di esposizione restrittivi ed arbitrari tende ad accrescere la preoccupazione del pubblico, piuttosto che a ridurre perplessità e controversie.

La differenza tra limiti nazionali e regionali tende a creare confusione e sfiducia nelle autorità.

La scelta di limiti di esposizione che non si possono giustificare, né scientificamente né logicamente, ha già creato una certa sfiducia nella scienza e nelle autorità.

COMMENTO CONCLUSIVO DELLA COMMISSIONE INTERNAZIONALE

Emerge così che tale legge è intrinsecamente incoerente e scientificamente debole, oltre che non attuabile agevolmente.

Alla luce delle informazioni scientifiche attuali, non fornisce alcuna tutela aggiuntiva alla salute della popolazione italiana

RACCOMANDAZIONI DELLA COMMISSIONE INTERNAZIONALE

Al fine di evitare confusione sul livello di esposizione ai CEM da applicare, è opportuno rivedere la Legge quadro n. 36 in modo da mantenere solo i "limiti di esposizione" definiti nella Legge.

I valori di tali limiti dovrebbero essere completamente allineati con le "restrizioni di base" delle linee guida dell'ICNIRP per le esposizioni ai CEM.

QUALI DECRETI?

Ministero dell'Ambiente

Protezione della popolazione (100 kHz - 300 GHz)

Protezione della popolazione (50 Hz)

Altre frequenze?

Ministero della Salute

Protezione dei lavoratori (0 Hz - 300 GHz)

A QUALE STADIO?

Decreti del Ministero dell'Ambiente

Approvati dal Consiglio dei Ministri il 2 agosto 2002

Alle Comissioni parlamentari?

Alla Conferenza unificata?

Decreto del Ministero della Salute

Non ancora sottoposto al Consiglio dei Ministri

QUALI CONTENUTI?

- **50 Hz**

  10 μT 3 μT "rappresentativi dell'esposizione cumulativa per il lungo periodo"

- **100 kHz - 300 GHz**

  6 V/m "all'interno degli edifici con permanenza > 4 h"

  3 V m "in aree intensamente frequentate"

ALTRE FREQUENZE?

"si ritiene che la raccomandazione dell'U.E., basata sull'adozione delle linee guida ICNIRP, rappresenti uno strumento idoneo a garantire la protezione dagli effetti dei campi elettromagnetici"

- ***Idoneo* l'intero sistema di protezione?**
- ***Idonei* solo i livelli di riferimento? Intesi come?**

PROBLEMI PER IL FUTURO?

- Isolamento internazionale
- Coerenza con la normativa europea (direttiva)
- Conflitto con normative regionali
- Difficoltà interpretative
- Difficoltà attuative
- Difficoltà di accettazione
- Quale ruolo per la scienza?

CONCLUSIONI

Le normative internazionali, frutto di oltre venti anni di esperienze e riflessioni, prevedono una struttura flessibile e come tale adattabile alle più diverse situazioni espositive.

Il totale abbandono di questa impostazione nella normativa italiana pone problemi forse insormontabili di pratica applicabilità.

In ogni caso, la scelta di limiti arbitrari, non giustificabili logicamente e scientificamente, compromettono la credibilità della scienza da un lato e della stessa normativa dall'altro.