

**LA POSIZIONE INNOVATIVA DELLA MAGISTRATURA
ITALIANA SUI RISCHI PER LA SALUTE DA CAMPI
ELETTROMAGNETICI NON IONIZZANTI (CEM)**

**THE INNOVATING POSITION OF THE ITALIAN MAGISTRACY
ABOUT THE PREVENTION OF HEALTH RISKS PRODUCED BY
EXPOSURES TO NON IONIZING ELECTROMAGNETIC FIELDS (EMF)**

**Prof. Angelo Gino Levis, già Ordinario di
Mutagenesi Ambientale, Univ. di Padova; già
membro della Commissione Tossicologica
Nazionale, della Commissione Oncologica
Nazionale e del Comitato Scientifico di ISDE/Italia
(International Society of Doctors for the
Environment).**

ABBREVIAZIONI: CEM, Campi ElettroMagnetici non ionizzanti; ELF, Extremely Low Frequencies; IARC, International Agency for Research on Cancer; ICNIRP, International Commission for Non-Ionizing Radiation Protection; MO, microonde; μ T, microTesla; OMS, Organizzazione Mondiale della Sanità; RF, RadioFrequenze; TM, Telefoni Mobili; V/m, Volt/metro.

In Italia la legge-quadro 36/2001 sui CEM, improntata al Principio di Precauzione, ha definito solo concettualmente gli strumenti per la minimizzazione delle esposizioni – 1) i limiti di esposizione destinati alla protezione dagli effetti acuti; 2) i valori di cautela destinati ad un primo livello di protezione dagli effetti a lungo termine (genetici, cancerogenetici, neurodegenerativi); 3) gli obiettivi di qualità, destinati a un livello maggiore di protezione dagli effetti a lungo termine – riprendendo tali concetti dal D.M. 381/1998 sulle radiofrequenze e microonde (RF/MO), ma non ne ha fissato i valori numerici. Questi sono stati successivamente fissati dai due DPCM del 08.07.2003 per i CEM con frequenze estremamente basse (ELF: p.es. elettrodotti e strumentazioni elettriche): 100 microTesla (μT) come limite di esposizione a protezione dagli effetti acuti nelle esposizioni di breve durata, 10 μT come valore di cautela a protezione dagli effetti a lungo termine nelle esposizioni prolungate (almeno 4 ore/giorno) ad elettrodotti già in funzione, e 3 μT come obiettivo di qualità a protezione dagli effetti a lungo termine nelle esposizioni prolungate ad elettrodotti di nuova costruzione; e per i CEM con frequenze alte/altissime (RF/MO: p.es. emissioni radio/TV, telefonia mobile, radar): 20 Volt/metro (V/m) come limite di esposizione, e 6 V/m sia come valore di cautela che come obiettivo di qualità. Questi valori – pur inferiori rispetto a quelli fissati da alcune agenzie internazionali (p.es. OMS/CE/ICNIRP: 100 o 500 μT per la popolazione o i lavoratori, ma fino a 1600 μT per i lavoratori secondo la Normativa Europea Sperimentale CEI ENV 50166 per i CEM/ELF) e 26-61 V/m a seconda delle frequenze per le RF/MO, per la protezione dai soli effetti acuti e transitori dovuti a eccessivo riscaldamento o induzione di correnti elettriche (scosse, ustioni, necrosi) – sono tuttavia incompatibili con un approccio cautelativo che tenga conto della varietà degli effetti acuti non di natura termica e degli effetti a lungo termine ormai accertati per i CEM, sia ELF che RF/MO

LIMITI DI ESPOSIZIONE AI CEM PER LA POPOLAZIONE

LIMITI CONSERVATIVI ICNIRP/OMS/CE	ATTUALI LIMITI DI LEGGE IN ITALIA (DPCM 08.07.03)	LIMITI CAUTELATIVI (da Salisburgo '00 al BioInitiative Report '07)
ELF : 100 μT	100 - 10 - 3 μT	0,2 μT
RF : 87 V/m	20 - 6 V/m	0,5 V/m
MO: 27- 61 V/m*	20 - 6 V/m	0,5 V/m

*valori crescenti dai cellulari analogici E-TACS (400 MHz, I generazione: 27 V/m) ai cellulari digitali GSM (900 MHz: 41 V/m) e DCS (1.800MHz: 58 V/m) di II generazione, ai digitali UMTS (2.150 – 2450 MHz: 61 V/m) di III generazione.

LIMITI PER I LAVORATORI ATTUALMENTE IN VIGORE IN ITALIA: D. Lgs. 81/2008

ELF: 500 μT	ELF: 500 μT	ELF: 0,2 μT
RF/MO: 137 V/m	RF/MO : 137 V/m	RF/MO : 0,5 V/m

N.B. L'applicazione della Dirett. 2004/40 C.E. recepita dal D.Lgs.257/2007, che abbassa a 250 μT il limite ELF per i lavoratori, è stata rinviata al 2012.

XVIII

*Le sentenze qui riportate riguardano soprattutto i CEM/ELF. Tuttavia stabiliscono alcuni principi cautelativi importanti, applicabili alle esposizioni sia ELF che RF, comprese quelle emesse dai TM.

Che i limiti suggeriti dalle agenzie internazionali e persino quelli di legge in vigore in Italia non debbano essere l'unico riferimento nelle controversie legali riguardanti possibili danni per la salute umana dovuti all'esposizione a CEM è stato stabilito dalla storica sentenza n. 9893 del 27.07.00 della nostra Suprema Corte di Cassazione Civile. Principio, questo, ripetutamente ribadito dalle sentenze di Tribunali di diverso ordine e grado, come documentato qui di seguito.

- **La sentenza n. 9893 della Corte di Cassazione Civile**

La sentenza di cui sopra, in tema di azione inibitoria volta ad impedire l'attivazione di un elettrodotto da cui sarebbero derivate immissioni nocive per la salute, stabilisce che **"rientra nei poteri del giudice ordinario accertare se, sulla base delle conoscenze scientifiche acquisite nel momento in cui si tratta di decidere sulla domanda, avuto riguardo anche alla situazione del caso concreto, vi sia pericolo per la conservazione dello stato di salute nella esposizione al fattore inquinante di cui si tratta, ancorché tale esposizione si determini nel rispetto dei limiti massimi stabiliti dalla disciplina di rango secondario vigente al momento della decisione.** Momento essenziale di tale accertamento, perché se positivo ad esso consegue che la condotta debba essere inibita, è che la condotta contraria, se lasciata svolgere, determinerà una situazione di esposizione al fattore inquinante suscettibile di compromettere la conservazione dello stato di salute. Che la situazione di esposizione al fattore inquinante contenga in sé tale potenzialità costituisce anch'esso un tratto essenziale del fatto da accertare, e la potenzialità, come in ogni caso in cui si tratta di stabilire se in futuro potrà determinarsi un evento come conseguenza di un fatto presente, deve essere accertata valutando se sia da considerare dimostrato un numero di casi in cui l'evento si è prodotto, sufficiente ad autorizzare, in un giudizio che fosse compiuto ad evento avvenuto, la conclusione che il fatto costituisce la causa dell'evento".

E ancora: "La domanda proposta dall'attore non avrebbe potuto essere rigettata in base all'argomento che sino a quando l'elettrodotto non fosse entrato in funzione non poteva stabilirsi se avrebbe arrecato danno. Questo infatti equivarrebbe a dire che il diritto alla salute deve prima essere esposto a compromissione e poi può trovare tutela, ma solo in forma repressiva, mediante condanna a risarcimento del danno, anche in forma specifica. **Invece la tutela può essere preventiva e sostanzarsi in una inibitoria. Perciò il giudice di rinvio si uniformerà al seguente principio di diritto: la tutela giudiziaria del diritto alla salute nei confronti della pubblica amministrazione può essere preventiva e dare luogo a pronunce inibitorie se, prima ancora che l'opera pubblica sia messa in esercizio nei modi previsti, sia possibile accertare, considerando la situazione che si avrà una volta iniziato l'esercizio, che nella medesima situazione è insito un pericolo di compromissione per la salute di chi agisce in giudizio.**

E la sentenza stabilisce ancora che: **"il collegamento dell'art. 2 della Costituzione Italiana ("La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo") con l'art. 32 ("La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività") attribuisce al diritto alla salute un contenuto di socialità e di sicurezza tale che esso si presenta non solo come mero diritto alla vita e all'incolumità fisica, ma come vero e proprio diritto all'ambiente salubre che neppure la pubblica amministrazione può sacrificare o comprimere, anche se agisca a tutela specifica della salute pubblica. Da tale configurazione**

deriva che il diritto alla salute nel suo duplice aspetto è tutelabile giurisdizionalmente davanti al giudice ordinario anche contro la pubblica amministrazione le cui attività lesive devono considerarsi poste in essere in difetto di poteri".

Pertanto la Suprema Corte, nel caso di specie, statuisce che: **"ben può essere proposta la domanda ad inibire comportamenti preordinati alla messa in esercizio di un elettrodotto dal cui funzionamento deriverà un pericolo per la salute dell'attore. Attraverso tale domanda sarà inoltre fatta valere una responsabilità da illecito ex art. 2043 Codice Civile (C.C.), poiché è in contrasto con la protezione costituzionale del diritto alla salute un comportamento preordinato a determinarne la messa in pericolo. In tema di diritto alla salute, sarebbe infatti contraddittorio ammettere che l'ordinamento riconosce alla persona una tutela esclusivamente risarcitoria e non anche quella preventiva, volta ad impedire che possano essere posti in essere o mantenuti comportamenti dai quali deriva un danno alla salute dell'individuo ovvero della collettività"**.

Come si vedrà qui sotto, questa sentenza contiene già tutti gli elementi che sono alla base delle successive sentenze sull'argomento.

- **Como: ordinanza del 30.11.01, confermata da sentenza n. 1490 del 17.10.05 dello stesso Tribunale Civile e da sentenza della Corte d'Appello del Tribunale di Milano n. 2168 del 10.06.09.**

Nel merito tanti sono gli argomenti affrontati e ben sviluppati dal brillante Giudice Iariano. Infatti ogni aspetto connesso alla tematica dell'inquinamento elettromagnetico è stato esaminato. I risultati dell'"autopsia" si possono così riassumere: **"1) le immissioni elettromagnetiche prodotte da un elettrodotto sono intollerabili ai sensi dell'art. 844 c.c. ove superino il parametro di 0,3-0,4 μ T di campo magnetico; 2) la valutazione del nesso eziologico, con riferimento al danno alla salute, può ben essere accertata facendo riferimento al concetto di possibilità-probabilità meramente statistica; 3) l'interramento dell'elettrodotto può essere inquadrato sotto la figura del risarcimento in forma specifica e può essere disposto nel caso in cui risulti che le onde elettromagnetiche superino i normali limiti di tollerabilità". In tale ultima ipotesi, deve concludersi che il danno, sotto forma di rischio, è già in atto, ed allora esso va prevenuto-risarcito (risarcimento in forma specifica) anche se si tratta, come del resto sempre nel caso di "rischio", di un'ipotesi, per così dire, "ambulatoria", nel senso che non si sa quando e chi l'evento materialmente lesivo colpirà, ma invece si sa che quando esso colpirà sarà giuridicamente "troppo tardi", nel senso che un evento lesivo che si poteva prevenire si è invece già verificato".** Il che costituisce di per sé una rottura dell'ordine giuridico, il quale è improntato al privilegio - come si evince dalla normativa nei più svariati settori - verso la prevenzione, e in subordine verso la riduzione del danno, rispetto al suo risarcimento per equivalente monetario, "ultima thule" tra i vari rimedi giuridici.

Importante il richiamo, fatto del Giudice, al fatto che **"pur nell'incertezza circa l'esauriente spiegazione scientifica di un dato fenomeno, il giudice può convincersi della sussistenza di un determinato nesso causale che, invece, la scienza, in un determinato momento storico, non viene ancora a spiegare tecnicamente in ogni suo aspetto"** e che **"sul piano degli studi scientifici fino ad**

ora effettuati in tema di immissioni elettromagnetiche, emerge una pluralità di studi di natura epidemiologica che, almeno in prevalenza, evidenziano una associazione tra esposizione a CEM ed incremento dei casi di leucemia infantile. La natura statistica degli studi in questione non ne preclude l'esame sul piano giuridico ai fini della valutazione del nesso causale, essendo noto che il giudice può fare ricorso anche a leggi statistiche, purché sia raggiunto un livello di credibilità logico-razionale. Del resto le risultanze epidemiologiche forniscono elementi che la Suprema Corte ha ripetutamente considerato adeguati per ritenere raggiunta, nel caso concreto, una certezza giuridica in ordine all'esistenza di un dato nesso eziologico (Cassazione 6388/98 e 9057/04), specie in quelle materie in cui la scienza medica non ha ancora definitivamente accertato gli effetti sulla salute di una determinata attività (Cassazione 8073/04)".

Particolarmente illuminanti sono poi le considerazioni finali della sentenza del Giudice di Como: **"ritiene il Giudice che l'applicazione al caso concreto del criterio della normale tollerabilità conduca ad imporre la riduzione delle immissioni in esame. Pur nella consapevolezza del costo delle operazioni, tale soluzione appare conforme alla preminente tutela riconosciuta dalla Costituzione sia al diritto alla salute, sia alla persona in quanto tale, anche nella sua dimensione esistenziale. Tale preminente tutela – riconosciuta di rilievo dalla Corte Costituzionale con riferimento ai diritti della persona – priva di rilievo l'osservazione delle convenute (ENEL-TERNA e GRN) circa la preesistenza degli elettrodotti alle abitazioni degli attori, anche in considerazione del fatto che, solo recentemente, sono stati studiati i rischi connessi all'esposizione ai CEM. L'indicato contemperamento tra le opposte esigenze delle parti pare, inoltre, in linea con il Principio di Precauzione di matrice comunitaria, di cui all'art. 174 del trattato istitutivo della Comunità Europea. Né può obiettarsi che in tal modo si tutelano mere paure o ubbie, posto che i timori in questione non nascono da autosuggestione, ma da studi scientifici, significativi per numero e per qualità, tanto da essere stati presi in considerazione dalla IARC nelle sue classificazioni".**

Esemplari e specificamente attinenti al caso in questione sono le conclusioni della Corte d'Appello di Milano. Considera infatti la Corte che **"gli studi presi in considerazione.... sono studi statistici in quanto aggregano e verificano in una sintesi di notevole spessore scientifico al punto che, proprio sulla base di tali elaborati, la IARC ha inserito l'esposizione a campi elettromagnetici – in quel caso i CEM/ELF ma recentemente (Maggio 2011) anche i CEM/RF comprese le emissioni e.m. dei telefoni mobili (n.d.r.) – come fattore potenzialmente cancerogeno (possibilità)".** Pertanto la Corte **"non può non mettere in rilievo la potenzialità offensiva dell'esposizione a campi elettromagnetici e, a conferma di ciò, la codificata giurisprudenza che evidenzia i connessi profili di responsabilità anche penale nei quali incorrerebbero gli autori di comportamenti non prudenti, a fronte di ipotesi di future insorgenze di patologie neoplastiche, il tutto tenuto conto della prevedibilità medica che integra gli estremi di colpa del delitto di lesioni o omicidio colposi, dell'insorgenza di una patologia a causa dell'esposizione ad un fattore di rischio che la massima autorità internazionale in tema di ricerca sul cancro riteneva sospetto cancerogeno".** E così conclude: **"La classificazione di potenziale cancerogeno di un elemento non deve essere posta tanto in relazione al nesso causale, che deve essere valutato nella specificità del caso....ma attiene specificamente all'elemento soggettivo, al profilo di colpa e cioè alla prevedibilità**

scientifica di un evento che prudentemente, diligentemente e professionalmente si deve evitare”.

La Corte d'Appello ha dunque confermato la sentenza del Tribunale di Como che aveva condannato la società proprietaria della rete elettrica nazionale ad interrare un tratto di elettrodotto ed ad innalzarne di 10 metri un altro tratto, **in modo tale da ridurre l'esposizione ad onde elettromagnetiche delle abitazioni di proprietà degli attori – appellanti al di sotto del valore di 0,3-0,4 μ T, considerata la soglia di normale tollerabilità ex art. 844 C.C. perché, “secondo accreditati studi epidemiologici, il rischio di contrarre la leucemia raddoppia (o comunque aumenta considerevolmente) nel caso di bambini esposti a valori superiori”.** La pronuncia, inserendosi nel solco di Cass. 9893/2000, 6223/2002 e 1151/2003 (oltre che di ulteriori decisioni del Giudice Civile in tal senso), ribadisce dunque il principio secondo cui **“i parametri massimi previsti dalle norme regolamentarie statali (ad oggi il richiamato DPCM del 2003) non sono vincolanti per il giudice ordinario nel momento in cui vengano in considerazione altri interessi costituzionalmente protetti, in primo luogo il diritto alla salute. Pertanto, laddove venga in considerazione la tutela del diritto alla salute, il prudente apprezzamento giudiziale non può in alcun caso rimanere vincolato dai limiti fissati da norme regolamentarie”.** Viene così, almeno in parte, disinnescata la potenzialità di quest'ultima norma volta a svuotare la storica potestà discrezionale del Giudice Ordinario in ordine alla valutazione della tollerabilità delle immissioni.

• Milano: sentenza del Tribunale Civile n. 43678 del 10.10.03.

Questa sentenza riguarda invece la tutela dall'esposizione alle radiofrequenze emesse da ripetitori (stazioni radio-base) per la telefonia cellulare. Il Giudice stabilisce che **“il rispetto dei limiti posti dalla normativa vigente e, in particolare, dalle norme secondarie (DPCM di attuazione della legge-quadro 36/2001) non rende le immissioni di per sé lecite e compatibili con la tutela del diritto alla salute. Deve, infatti, tenersi conto della rilevanza costituzionale del diritto alla salute (art. 32 della Costituzione) e del grado di tutela conseguente, necessariamente prevalente sulla libertà (libertà e non diritto) di impresa, pur prevista dall'articolo 41 della Costituzione...Conseguentemente, con riferimento al caso di specie, l'iniziativa imprenditoriale da parte dei gestori di telefonia mobile e la facoltà di utilizzazione economica del bene immobile da parte del proprietario (quale locatore del sito di installazione delle antenne) sono espressione di interessi giuridicamente rilevanti, ma pur sempre subordinati al diritto alla salute”** (di chi ne subisce le conseguenze, ndr)... **Alla scala di valori posta dalla Costituzione deve, poi, aggiungersi il Principio di Precauzione, previsto dall'articolo 174 del Trattato U.E., che deve considerarsi parte dell'ordinamento nazionale”.** A questo proposito vale la pena ricordare che il richiamato art.41 della Costituzione Italiana stabilisce che: **“l'iniziativa economica privata è libera ma non può essere svolta in conflitto con l'interesse sociale e in nessun caso può compromettere la sicurezza, la libertà e la dignità dell'uomo... La legge stabilisce i programmi e gli opportuni controlli in modo tale che le attività pubbliche e private siano dirette e coordinate alle finalità sociali”.**

Il Giudice ribadisce che **“è pienamente condivisibile l'orientamento della Corte di Cassazione espresso nella nota sentenza n. 9893 del 27.07.00 che ha affermato la pienezza dei poteri di cognizione del Giudice Ordinario in materia,**

con l'estensione dell'accertamento del pericolo per la salute sulla base delle conoscenze scientifiche acquisite nel momento in cui si tratta di decidere e, quindi, anche prescindendo dai limiti di emissione o di immissione posti dalla normativa". **Pertanto, accogliendo le conclusioni del CTU che richiamano ripetutamente la perizia di parte ricorrente – opera dello scrivente –, il Giudice stabilisce che “valori significativi di campo elettrico superiori a 0,6 V/m, prodotti dalle stazioni radio-base per la telefonia cellulare, anche se inferiori ai limiti di legge (6 V/m), devono essere considerati pericolosi per la salute umana”.**

- **Venezia: ordinanza Aprile-Settembre 2003, confermata dallo stesso Tribunale Civile con sentenza n. 441 del 19.02.08.**

La sentenza rappresenta un ulteriore passo avanti per il riconoscimento in ambito civile dei danni fisici ma anche morali patiti da quanti vivono in prossimità di linee elettriche ad alta tensione (in questo caso a 132 KV), a livelli di campo magnetico superiori a 0,4 μT (nel caso in questione le misurazioni dell'ARPAV ordinate dal Giudice hanno rilevato valori tra 2 e 4 μT , con alcune sporadiche misure inferiori o superiori a tale intervallo). La CTU disposta dal Tribunale fa ampio riferimento alla Monografia IARC e ai risultati delle metaanalisi di Ahlbom e Greenland (v. Cap. 2), e la sentenza ribadisce che **“il diritto costituzionale alla salute va inteso nel senso più ampio... comprensivo del diritto a vivere in un contesto ambientale salubre, che va tutelato anche in via preventiva, ossia in presenza anche di un mero pericolo di lesione: la tutela, per essere effettiva non può essere infatti subordinata all'insorgenza di uno stato di malattia”**. Inoltre ricorda che: **“la politica della Comunità Europea in materia ambientale mira ad un elevato livello di tutela, tenendo conto della diversità delle Regioni della Comunità. Essa è fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, anzitutto alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché sul principio che “chi inquina paga. Il Principio di Precauzione impone, in caso di dubbio sul livello di rischio, di adottare l'impostazione più conservativa consistente nel minimizzare detto rischio, eventualmente preferendo l'opzione zero (rischio). Per chiarire ulteriormente, qualora lo stato delle conoscenze scientifiche sia tale da porre anche un ragionevole dubbio sulla sussistenza di effetti nocivi per l'uomo e l'ambiente derivanti da un determinato agente, è necessario adottare quei provvedimenti che possano evitare la concretizzazione del rischio”**.

- **Potenza: sentenza del Tribunale Civile d'Appello n. 195 del 13.11.03.**

Si tratta di un'altra sentenza “esemplare”, successiva all'emanazione del DPCM 8.7.03, che conferma che **“le immissioni e.m. provenienti da un elettrodotto sono pericolose per la salute umana se superano il valore di 0,4 μT , dovendo quindi essere inibito l'esercizio dell'elettrodotto”**. La sentenza definisce **“pericolose le emissioni ELF dell'elettrodotto nel caso in cui diversi studi epidemiologici evidenzino un aumento significativo del rischio, pur non essendo ancora noti i meccanismi d'azione, potendo così accertarsi il nesso di causalità con il metodo scientifico della sussunzione del caso con un giudizio probabilistico”**... Nel caso in questione, secondo i C.T.U: **“i risultati epidemiologici delle metaanalisi sulle popolazioni esposte suggeriscono un aumento del rischio di leucemia in seguito ad esposizione a CEM maggiori di 0,3-0,4 μT , valori, questi, che vengono superati nelle abitazioni dei ricorrenti (dove si riscontrano valori significativi, fino a 1,46 μT)”**.

In proposito viene richiamato il limite di 0,2 μ T previsto dalla legge della Regione Veneto (01.09.93), limite ritenuto non “eccessivo” né “irragionevolmente prudenziale”. Il Giudice ribadisce dunque che “il giudizio di pericolosità della messa in esercizio dell'elettrodotta si fonda su un dato tecnico-scientifico e non normativo”, e che “l'accuratezza dell'analisi, l'assoluto rigore scientifico dell'indagine, la capillare documentazione dei lavori scientifici utilizzati impone di aderire alle conclusioni espresse dal collegio dei consulenti tecnici”. Inoltre sottolinea che “i C.T.U. avvertono che il rischio sussiste particolarmente (ma non esclusivamente) per i bambini, ma soprattutto va rilevato che la tutela viene invocata in relazione a tutti gli abituali frequentatori delle rispettive proprietà immobiliari”.

• **Modena: sentenza del Tribunale Civile n.1430 del 05.05-06.09.04.**

Sempre in tema di esposizioni residenziali ai CEM/ELF, la sentenza fa notare che: **“i limiti imposti dalla normativa statale di settore non possono essere ritenuti esaustivi della tutela della salute e non è precluso l'intervento giudiziario ove l'effetto nocivo per la salute risulti provato anche per valori diversi da quelli normativamente previsti.** Tuttavia, in assenza di superamento dei limiti normativi, la dedotta nocività deve essere oggetto di effettivo accertamento, dovendo il giudizio di pericolosità dell'esposizione essere fondato, quantomeno, su una situazione di probabilità o di apprezzabile possibilità sul piano causale, se non altro per la necessità di determinare il grado di normale tollerabilità e la soglia di intollerabilità dell'immissione elettromagnetica...**L'emanazione di standards normativi (nella specie, il DPCM 1992/100 μ T, e il DPCM 2003/3-10 μ T come soglie di attenzione) non può precludere una valutazione in concreto di intollerabilità, atteso anche che l'integrità della persona ed il bene primario della salute non possono essere valutati in termini esclusivamente fisici e materialmente constatabili in modo universale e differenziato. In particolare, si ritiene che anche i limiti previsti dal DPCM 8 Luglio 2003 non possono modificare il quadro giuridico di cui agli articoli 844 C.C. e 2043 C.C., direttamente riconducibile all'articolo 32 della Costituzione, per cui il superamento della soglia di intollerabilità è da accertarsi in concreto ad opera del giudice, in relazione ad un determinato effetto immissivo.** La questione è stata oggetto di specifico approfondimento da parte dei consulenti nominati (Prof. F. Gobba e Dott. P. Comba), che hanno rimesso al Giudice istruttore un elaborato di solide basi scientifiche, di grande rigore logico ed obiettività, e di indubbio spessore tecnico, con il risultato complessivo di fornire un ausilio scientifico che merita piena adesione ed affidamento, non superato dalle controdeduzioni tecniche di parte. Secondo la consulenza, i dati epidemiologici permettono anche di stimare l'entità presumibile del rischio di sviluppare leucemie infantili connesso con la esposizione a livelli di campo magnetico superiori a 0,4 μ T: il Rischio Relativo associato a tale esposizione è di 2 (più 100%).

Inoltre il Giudice sottolinea i risultati della CTU nella parte in cui questa **“esamina gli effetti neurocomportamentali, le patologie neurodegenerative e le patologie psichiatriche”** (nelle esposizioni residenziali a CEM/ELF, n.d.r).

Questa parte dell'elaborato è particolarmente interessante in quanto vi si segnala che “l'insieme dei fenomeni oggetto di approfondimento è, di per sé, significativo: si va dai sintomi depressivi alla cefalea, da alterazioni

neurocomportamentali e psichiatriche a problemi di memoria, da una aumentata incidenza di alcune patologie neurodegenerative (principalmente Sclerosi Laterale Amiotrofica e Malattia di Alzheimer) ad una accresciuta frequenza di suicidi. Viene poi fornita una significativa tabella dei disturbi lamentati dalle persone che riferiscono "ipersensibilità ai campi elettromagnetici" che riguardano principalmente i sistemi nervoso e cardiovascolare e l'apparato cutaneo. Inoltre una eventuale poliabortività preesistente sembrerebbe costituire una condizione di maggiore suscettibilità nei confronti dell'effetto avverso sulla gravidanza dovuto al campo magnetico indotto dalla corrente elettrica". Secondo il Giudice "alla stregua delle considerazioni esposte è quindi possibile ipotizzare seriamente la sussistenza di un nesso causale tra gli episodi abortivi lamentati dalla convenuta e l'esposizione ai campi magnetici documentati....Occorre altresì tutelare il diritto alla salute degli attori sotto il duplice profilo della salute dei due bambini facenti parte della famiglia (esposti al rischio specifico di raddoppio di leucemia infantile) e, in senso più ampio, sotto il profilo della serenità personale e familiare, turbata non solo a livello fisico (in caso di sviluppo di patologie) ma anche a livello psicologico dagli effetti stressanti, per gli attori, della accertata esposizione a rischio dei bambini stessi". Pertanto " il Tribunale ordina alla società ENEL SpA di spostare altrove la condotta elettrica e comunque di fare in modo che essa non provochi nella predetta proprietà un campo magnetico del valore pari o superiore a 0,2 μ T; dichiara obbligata e condanna la società ENEL SpA al risarcimento dei danni patrimoniali e non patrimoniali da liquidarsi in separato giudizio". Pertanto "il Tribunale ordina alla società ENEL SpA di spostare altrove la condotta elettrica e comunque di fare in modo che essa non provochi nella predetta proprietà un campo magnetico del valore pari o superiore a 0,2 μ T; dichiara obbligata e condanna la società ENEL SpA al risarcimento dei danni patrimoniali e non patrimoniali da liquidarsi in separato giudizio".

- **Rimini: sentenza n. 697 del 14.05-12.06.99, confermata dalla Cassazione Penale con sentenza n. 33285 del 11.08.08.**

La sentenza della Cassazione ritiene esistente e provato il nesso di causalità tra la condotta omissiva degli imputati, richiamando "le rilevazioni statistiche, le conclusioni di studi scientifici riguardanti il rapporto tra cefalea ed esposizione a campi magnetici, l'accertata remissione delle cefalee all'atto dell'allontanamento dalla zona prossima all'elettrodotto". Inoltre sottolinea che "si ritiene accertata l'esistenza dell'elemento soggettivo necessario al perfezionamento dell'ipotesi criminosa... e la sentenza non può ricevere censura per avere accertato una colpa anche generica con danno della salute, danno la cui rilevanza penale mai sarebbe stata rimossa dal rispetto di norme regolamentari minime (i limiti di esposizione stabiliti dal DPCM 08.07.03.) inidonee ad annullare il diritto costituzionale alla salute e la tutela penale dell'integrità fisica dei cittadini".

- **Cassazione Civile, Sezione Lavoro: sentenza n. 3227 del 10.02.11.**

In materia di accertamento della sussistenza di una malattia professionale non tabellata e del relativo nesso di causalità, la Corte di Cassazione ha avuto modo di esprimersi di recente con una sentenza resa in una vicenda di esposizione di un lavoratore al fumo passivo, affermando che "posto che la prova, gravante sul

lavoratore, deve essere valutata in termini di ragionevole certezza – nel senso che, esclusa la rilevanza della mera possibilità dell'origine professionale, questa può essere ravvisata in presenza di un notevole grado di probabilità – il giudice può giungere al giudizio di ragionevole probabilità sulla base della consulenza tecnica d'ufficio che ritenga compatibile la malattia non tabellata con la “noxa” professionale utilizzando, a tale scopo, anche dati epidemiologici, per suffragare una qualificata probabilità desunta anche da altri elementi. In tal caso, il dato epidemiologico può assumere un significato causale, tant'è che la mancata utilizzazione di tale dato da parte del giudice, nonostante la richiesta della difesa corroborata da precise deduzioni del consulente tecnico di parte, è denunciabile per Cassazione”.

Il principio di diritto in questione, peraltro, risultava ampiamente acquisito nel nostro ordinamento già da molto prima del Febbraio 2011, epoca di emissione della pronuncia sopra riportata (cfr. Cassazione Civile Sezione Lavoro, n. 20665 del 25.10.05).

• **Brescia: Corte d'Appello Civile, Sezione Lavoro, sentenza n. 614 del 10.12.09 confermata dalla Corte di Cassazione, sentenza n. 17438 del 3-12 Ottobre 2012***

Anche questa sentenza si inquadra perfettamente nel radicato principio di diritto di cui alla sentenza della Cassazione subito sopra riportata – in questo caso con riferimento a una malattia professionale non più tabellata in seguito alle modifiche apportate dal D.M. n.169 del 09.04.08 – ed ha applicato correttamente quanto previsto dalla circolare n.47 del 24.07.08, esplicativa del DM citato che, alla voce “Altre Malattie” recita testualmente: “Allo scopo di non produrre un arretramento del livello di tutela per le patologie non nosologicamente definite, è stata inserita, per alcuni agenti patogeni, la voce “altre malattie causate dalla esposizione ai suddetti agenti. In questi casi, come nelle tabelle pre-vigenti, le previsioni tabellari indicano la sostanza patogena senza definire la patologia e, dunque, la malattia può ritenersi tabellata solo a seguito della prova che sia stata cagionata dall'agente indicato in tabella. La suddetta prova deve ritenersi raggiunta in presenza di un elevato grado di probabilità dell'idoneità causale della sostanza indicata in tabella rispetto alla patologia denunciata, per come desumibile anche dai dati epidemiologici e dalla letteratura scientifica. Nella valutazione di queste patologie, pertanto occorrerà continuare a fare riferimento ai principi giurisprudenziali elaborati dalla Corte di Cassazione secondo cui qualunque patologia può essere inclusa in astratto tra le malattie inserite in tabella ma in concreto spetta alla scienza medica definire – in base a criteri da essa ritenuti affidabili – la potenziale eziopatogenesi, rilevante anche sul piano giuridico, tra quelle sostanze e le diverse malattie che potenzialmente ne derivano. **In presenza dell'accertata potenzialità eziopatogenetica della sostanza indicata rispetto alla patologia denunciata, quest'ultima dovrà essere trattata come malattia tabellata secondo i criteri già forniti per le patologie nosologicamente definite**”. Da sottolineare, in proposito, il fatto che nelle tabelle pre-vigenti (DPR n. 336 del 13.04.94) i CEM non ionizzanti erano chiaramente indicati nell'elenco dei possibili agenti causali di malattie professionali, e ne era altresì esplicitata la capacità di indurre malattie neoplastiche.

*Per un esame dettagliato di queste due sentenze vedi pag. 26.

La sentenza di Brescia si colloca nel consolidato principio giuridico della Magistratura Civile e Penale sulla tutela della salute dai campi elettromagnetici non ionizzanti (v.sopra). Principio in base al quale, **fatta salva la necessità di procedere alla verifica della causalità individuale, si ritiene provato il nesso di causalità generale sulla base delle rilevazioni statistiche documentate da studi epidemiologici, anche se la scienza non ne ha ancora spiegato ogni aspetto. In particolare, secondo i giudici dell'Appello "gli studi presi in considerazione... sono studi statistici in quanto aggregano e verificano in una sintesi di notevole spessore scientifico al punto che, proprio sulla base di tali elaborati, la IARC ha inserito l'esposizione a CEM – in quel caso i CEM a frequenza estremamente bassa, ma recentemente anche le radiofrequenze emesse dai TM – come fattore potenzialmente cancerogeno (possibilità)".** E anche nell'accertamento di una malattia correlata ad una esposizione professionale non tabellata – com'è il caso dei CEM - e del relativo nesso di causalità, la Corte di Cassazione Civile, Sezione Lavoro (n. 3227/11) si è espressa affermando che : **"Il giudice può giungere al giudizio di ragionevole probabilità sulla base della consulenza tecnica d'ufficio che ritenga compatibile la malattia non tabellata con la "noxa" professionale utilizzando, a tale scopo, anche dati epidemiologici per suffragare una qualificata probabilità desunta anche da altri elementi. In tal caso, il dato epidemiologico può assumere un significato causale, tant'è che la mancata utilizzazione di tale dato da parte del giudice è denunciabile per Cassazione".**

La sentenza di Brescia ha riconosciuto – per la prima volta nel mondo – l'origine professionale di un tumore (neurinoma del trigemino) in un funzionario, utilizzatore per lungo tempo e per ragioni di lavoro di telefoni mobili (TM: cellulari e cordless), ed ha condannato l'INAIL a corrispondergli la rendita prevista per il grado di invalidità accertato (80%). La decisione è stata presa in base alle seguenti considerazioni:

1) il fatto che i neurinomi indotti dai TM finora documentati siano solo quelli del nervo acustico non annulla la rilevanza del caso data la colocalizzazione dei gangli dei due nervi in una regione ristretta dello spazio endocranico, irradiata dai TM;

2) i dati che dimostrano un incremento rilevante (+ 100%) del rischio di tumori cerebrali e dei nervi cranici negli utilizzatori abituali (20-40 minuti/giorno) e da lungo tempo (almeno 10 anni) dei TM sono molto numerosi, mentre i dati considerati "negativi" (cioè rassicuranti) citati dall'INAIL, pur numerosi, coprono latenze brevi, incompatibili con i tempi di sviluppo – e quindi con la possibilità di diagnosi – dei tumori in questione;

3) gli studi "negativi" citati dall'INAIL sono co-finanziati dalle ditte produttrici di cellulari, mentre i risultati positivi di cui sopra vengono da studi finanziati da enti pubblici.

I Giudici dell'Appello ricordano che *"il costante insegnamento della Suprema Corte, nel caso di malattia professionale non tabellata, come anche in quello di malattia ad eziologia multifattoriale. Secondo la Cassazione "la prova della causa di lavoro, che grava sul lavoratore, deve essere valutata in termini di ragionevole certezza, nel senso che, esclusa la rilevanza della mera possibilità dell'origine professionale, questa può essere invece ravvisata in presenza di un rilevante grado di probabilità. A tale riguardo, il Giudice deve non solo consentire all'assicurato di esperire i mezzi di prova ammissibili e ritualmente dedotti, ma*

deve altresì valutare le conclusioni probabilistiche del consulente tecnico in tema di nesso causale, considerando che la natura professionale della malattia può essere desunta con elevato grado di probabilità dalla tipologia delle lavorazioni svolte, dalla natura dei macchinari presenti nell'ambiente di lavoro, dalla durata della prestazione lavorativa e dall'assenza di altri fattori extralavorativi, alternativi o concorrenti, che possano costituire causa della malattia.

Nel caso di specie, il CTU ha spiegato i valori di Odds Ratio (aumento del "rapporto di ineguaglianza" del rischio di tumori tra esposti e non esposti, n.d.r.) che lo portano a sostenere la probabilità qualificata del ruolo, quantomeno concausale, dell'uso dei telefoni mobili nella causazione dell'infortunio". **Né ha mancato, il Collegio giudicante, di ammettere che "nel caso di specie si verte, comunque, in ambito di "causalità debole". Ma, correttamente, ha ricordato e applicato il fondamentale assunto per cui anche la citata forma "attenuata" di causalità "ha comunque valenza in sede previdenziale". In tal senso, mette conto rammentare la fondamentale differenza sussistente in materia di accertamento del rapporto causale tra l'ambito penale e l'ambito civile, al quale ultimo afferisce la specifica materia previdenziale. Se, infatti, nel primo caso il nesso eziologico tra una condotta umana (di natura commissiva o omissiva) ed un evento deve esser provato "oltre ogni ragionevole dubbio" (come, peraltro, tutti gli altri elementi costitutivi del reato) per poter legittimamente addivenire ad una sentenza di condanna, in campo civile, invece, il dogma di riferimento è quello cosiddetto del "più probabile che non".**

Secondo la Corte: "appare, quindi, evidentemente integrato il requisito di elevata probabilità che integra il nesso causale richiesto dalla normativa", e quindi, la Corte "condanna l'INAIL a corrispondere all'appellante la rendita per malattia professionale prevista per l'invalidità all'80%, con arretrati e interessi di legge, nonché alla rifusione delle spese di entrambi i gradi di giudizio".

I 5 Giudici che formavano il Collegio della Sezione Lavoro della Corte di Cassazione, dopo aver minuziosamente ricostruito il percorso giuridico di questa vicenda, hanno pienamente e definitivamente confermato la Sentenza della Corte d'Appello di Brescia. Essi hanno infatti respinto i motivi del ricorso dell'INAIL contro la sentenza di Brescia perché basati su considerazioni ed elementi che avrebbero richiesto un "riesame del merito", quindi inammissibili in una sede "di legittimità" com'è appunto la Cassazione. **Ed hanno pertanto:**

1) ribadito la validità dei riferimenti scientifici citati dal CTU di Brescia e dai consulenti del ricorrente: l'oncologo Dott. Giuseppe Grasso e il sottoscritto per la parte epidemiologica;

2) nuovamente spiegato la causa delle discrepanze tra gli studi e i giudizi apparentemente tranquillizzanti (Progetto Interphone: IARC, CE, ICNIRP, OMS, e e altre Commissioni internazionali e nazionali) e quelli molto allarmanti del gruppo di lavoro guidato da Hardell;

3) recepito ancora una volta il tema dei conflitti di interesse e dei conseguenti "business bias" che rendono palesemente ininfluenti i risultati degli studi scientifici che ne sono gravati;

4) ricordato il principio generale – estensibile a tutte le patologie e le loro cause lavorative non più tabellate dall'INAIL – in base al quale può essere comunque valutata la "ragionevole certezza" del rapporto causa-effetto che dà luogo a un "rilevante grado di probabilità".

Vi era poi un elemento del tutto innovativo che la Corte di Brescia aveva tenuto ben presente nel suo percorso motivazionale sulla questione della rispettiva affidabilità degli studi scientifici discordanti tra loro e del quale non ha mancato di dare puntualmente atto in sentenza: *“inoltre, a differenza dello studio della IARC citato dall’INAIL*, co-finanziato dalle ditte produttrici di telefoni cellulari, gli studi citati dal consulente tecnico d’ufficio della Corte sono indipendenti”*. **A questo proposito i Giudici della Cassazione hanno ribadito e anzi rafforzato quanto già statuito dalla Corte d’Appello di Brescia sull’importanza, ai fini del giudizio, dell’analisi critica della documentazione scientifica prodotta dalle parti e dal CTU, con particolare attenzione alla natura degli Enti finanziatori e ai conseguenti possibili conflitti di interessi. Infatti la sentenza della Cassazione è stata ancora più esplicita nel sottolineare che *“l’ulteriore rilievo circa la maggiore attendibilità proprio di tali studi – quelli citati dai CTP della parte offesa e dal CTU dell’Appello – stante la loro posizione di indipendenza, ossia per non essere stati cofinanziati, a differenza di altri (quelli citati dal ricorrente, cioè dall’INAIL) finanziati anche dalle stesse ditte produttrici di cellulari, costituisce ulteriore e non illogico fondamento delle conclusioni accolte. Né è stato dedotto – e tanto meno dimostrato – che le indagini epidemiologiche le cui conclusioni sono state prese in particolare considerazione (dai Giudici dell’Appello) provengano da gruppi di lavoro privi di serietà e autorevolezza e, come tali, sostanzialmente estranei alla comunità scientifica”* si tratta delle conclusioni ricavate dai lavori del gruppo di Hardell, alle quali chi scrive ha in parte contribuito con gli articoli elencati in nota all’inizio del Cap. 7.**

- **Altre sentenze della Cassazione che supportano indirettamente la relazione causale tra tumori ed esposizioni a CEM**

- **Sulla “causalità specifica”: Cassazione, Sezione III, sentenza 23676/2009:**

*“Questa corte ha avuto modo di rivedere il problema della causalità civile per affermare, prima con la sentenza 21619/2007 di questa stessa Sezione, poi con la pronuncia 581/2008 delle Sezioni Unite, che **la regola probatoria in tale materia non può essere considerata quella dell’alto grado di probabilità logica e di credenza razionale, bensì quella del “più probabile che non”**. Nel caso di specie, è del tutto evidente che la relazione probabilistica tra i fatti... e l’evento di danno.... sia assai più alta rispetto a tutte le ipotesi individuate come possibili (ma, in realtà, assai improbabili oltre che oggetto di mere ed indimostrate congetture del Giudice del merito) dalla sentenza impugnata....”*

- **Sulla “probabilità qualificata”: Cassazione, sezione III, sentenza 15991/2011:**

*“Il ragionamento della Cassazione è in sostanza quello per cui **“più probabile che non” non è necessariamente uno statistico e statico 50%+1, ma è correttamente prevalenza logica che può anche corrispondere a quozienti percentualistici di derivazione statistica inferiore, anche di molto, al 50%: la concorrenza di cause di diversa incidenza probabilistica non può risolversi ipso facto nella aberrante regola del 50%+1**. Cosicché, ad esempio, “se, in tema di danni.... le possibili concause appaiono plurime e quantificabili in misura di 10, ciascuna con*

* Si tratta dello “Studio Interphone” varato e coordinato dalla IARC/OMS e finanziato dalla CE, ma sostanzialmente cofinanziato dalle Compagnie Internazionali e Nazionali di telefonia cellulare. Questo Progetto è gravato da pesanti errori metodologici (“business bias”): v. i nostri articoli elencati a pag. 42¹⁻⁴.

un'incidenza pari al 3%, mentre l'esposizione in questione attinge al grado di probabilità pari al 40%, non per questo la domanda risarcitoria sarà perciò solo rigettata.... dovendo il giudice, secondo il suo prudente apprezzamento....., valutare la complessiva evidenza probatoria del caso concreto e addivenire, all'esito di tale giudizio comparativo, alla più corretta delle soluzioni possibili". **Sul "nesso di causalità": Cassazione, sentenza n. 12909/2000.** Con tale sentenza la Suprema Corte, riferendosi ai principi da essa enunciati in precedenti sentenze (n.3523/1997, n. 6434/1994), ha affermato che, **"nell'ipotesi di malattia ad eziologia multifattoriale, Il nesso di causalità relativo all'origine professionale della malattia stessa non può essere oggetto di semplici presunzioni tratte da ipotesi tecniche teoricamente possibili, ma necessita di una concreta e specifica dimostrazione e, se questa può essere data in termini di probabilità degli elementi disponibili (essendo impossibile nella maggior parte dei casi ottenere la certezza dell'eziologia), e' necessario pur sempre che si tratti di "probabilità qualificata", da verificarsi a attraverso ulteriori elementi (ad esempio i dati epidemiologici), idonei a tradurre la conclusione probabilistica in certezza giudiziale"**. Inoltre la Suprema Corte (n. 19047/2006) ha affermato che, in tema di tutela di malattie professionali **"Il nesso causale con l'agente patogeno tabellato può risiedere anche in un giudizio di ragionevole probabilità, desunta dagli studi scientifici e da dati epidemiologici"** (vedi anche: Cassazione, sentenza n.8002/2006; n.14023/2004 e n.10042/2004).

- **La cancellazione dei CEM dalle tabelle INAIL sulle malattie professionali**

Con D.M. 9 Aprile 2008 pubblicato sulla G.U. n. 169 del 21.07. 08 (entrato in vigore a decorrere dal 22.07.08) sono state approvate le "Nuove Tabelle delle Malattie Professionali nell'Industria e nell'Agricoltura": la nuova revisione tabellare è stata effettuata dalla Commissione Scientifica istituita in base all'art. 10 del D.lgs. 38/2000 che aveva previsto che *"Alla modifica e all'integrazione delle tabelle di cui agli artt. 3 e 211 T.U. si fa luogo, su proposta della Commissione, con D.M. del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, di concerto con il Ministro della Sanità, sentite le organizzazioni sindacali nazionali di categoria maggiormente rappresentative"*.

La revisione tabellare del 2008 ha comportato, per quanto riguarda le malattie causate da radiazioni e.m., la cancellazione dei CEM non ionizzanti dall'elenco degli agenti causali. Questi erano invece compresi nella "Nuova tabella delle malattie professionali nell'industria" – come sostituita dal DPR n. 336 del 13.04.94 – che, al punto 51, elencava le "malattie causate da: a) radiazioni ionizzanti, e b) laser e onde elettromagnetiche con le loro conseguenze dirette", e che "tra le lavorazioni previste" indicava le "lavorazioni che espongono alle radiazioni ionizzanti, ai raggi laser ed alle altre onde elettromagnetiche", con "periodo massimo di indennizzabilità dalla cessazione del lavoro fissato in 5 anni", ma "in caso di manifestazioni neoplastiche: illimitato".

La situazione creatasi in seguito all'emanazione del DM 09.04.08 è stata ben illustrata dal Prof. S. Potenza (G. Ital. Med. Lav. Erg. 2008; 30:263-266) del quale si riportano alcuni commenti riferibili al caso qui in esame: *"Le malattie professionali indicate nelle Tabelle godono della cosiddetta "presunzione legale" in base alla quale si presume che le lavorazioni ivi elencate possano provocare nel lavoratore la malattia denunciata. Diversamente, in caso di malattie non comprese nella lista,*

per le quali non opera la presunzione legale, il lavoratore deve dimostrare di aver contratto la tecnopatia e dare prova che la stessa è stata causata dalla lavorazione espletata (Corte Costituzionale, sentenza n. 179/88)... Peraltro, a parziale garanzia dei diritti del lavoratore, è stata introdotta per moltissime lavorazioni anche la voce aperta aggiuntiva: "altre malattie causate dall'esposizione professionale a – da specificare per la malattia che si intende denunciare. Si tratta di un gruppo di malattie la cui correlazione causale con la specifica lavorazione non è acclarata come per le altre specificate. In questi casi, per definire la malattia denunciata come malattia tabellata, sarà richiesta necessariamente al lavoratore la prova che detta patologia sia causalmente correlabile, con elevato grado di probabilità, alla sostanza indicata in tabella. **L'introduzione di tale voce indubbiamente non permette di far ricadere automaticamente tra le malattie tabellate anche quelle per le quali attualmente non vi è un nesso causale scientificamente certo, ma consentirà di inglobare, almeno nel futuro, quelle per le quali la ricerca ed il progresso scientifico potranno rapidamente dimostrarne una riconducibilità con la lavorazione. Tuttavia allo stato attuale per le "altre malattie" non specificate, l'onere della prova ricade comunque sul lavoratore.**

L'obiettivo della Commissione Scientifica era quello di aggiornare le tabelle in base al progresso delle conoscenze scientifiche e, nel contempo, di adeguare le stesse al quadro normativo nazionale europeo. A tale proposito, infatti, la Commissione Europea con la Raccomandazione del 19.09.03 aveva imposto la trattazione uniforme delle malattie professionali nei vari Stati membri, e che "la revisione tabellare fosse finalizzata all'inserimento dei mutamenti provocati dal progresso delle conoscenze scientifiche e delle tecnologie produttive, al fine di inglobare i nuovi rischi e i nuovi agenti patogeni.... Ci si auspica, pertanto, che la previsione normativa contenuta nell'art. 10 del D.Lgs. 38/2000 relativa all'aggiornamento periodico delle tabelle, inserita nel DM 9 Aprile 2008 con cadenza annuale, sia rispettata così da permettere un inserimento di pari passo ai progressi scientifici". Il che non è certo avvenuto da 10 anni a questa parte!

E, a proposito della "prova del rapporto lesivo", nel caso di agenti causali non più compresi nell'elenco stabilito col DM 09.04.08, l'autorevole commentatore così si esprime: **"Appare il caso di ricordare che la giurisprudenza, nel valutare la "pregnanza della prova", considera 3 livelli di essa: la certezza; la probabilità (assai elevata tanto da considerarsi certezza), inoltre la ragionevole certezza nel senso di elevata probabilità; ma anche la ragionevole probabilità in base alla compatibilità della noxa lesiva con la malattia; escludendo la mera possibilità astratta. Se così è, e lo è o lo dovrebbe essere, a prescindere dalle aggettivazioni ridondanti spesso usate, anche gli antecedenti dotati di minima capacità lesiva debbono essere ritenuti sufficienti per l'ammissione di un nesso causale."**

Date queste premesse, è incredibile che, a fronte del fatto che le conoscenze sugli effetti dannosi per la salute umana provocati dalle esposizioni ai CEM – in particolare dopo le valutazioni della IARC sugli effetti oncogeni sia dei CEM/ELF che delle RF classificati entrambi come "possibili agenti cancerogeni per l'uomo" – si siano evolute e rafforzate proprio a partire dagli anni '90 – l'inserimento dei CEM nelle tabelle INAIL è del '94 – nel 2008 ne sia stata disposta la cancellazione, con le pesanti conseguenze sopra ricordate per i lavoratori esposti ed eventualmente colpiti da malattie neoplastiche.

- **Sull'accertamento di "malattia tabellata"**

L'art.3 del Testo Unico, approvato con D.P.R. n. 1124/1965 dispone che è obbligatoria l'assicurazione per le malattie professionali indicate in una apposita tabella (allegato n. 4 dello stesso T.U.), le quali siano contratte nell'esercizio e a causa delle lavorazioni specificate nella tabella medesima e in quanto dette lavorazioni rientrino fra quelle previste nell'art.1, ossia tra quelle protette nell'industria. Le suddette tabelle sono state modificate e integrate dal D.M. 9.4 2008 (G.U. n.169/2008). La Corte Costituzionale, con sentenza n. 179/1988, ha dichiarato l'illegittimità dell'art.3 del T.U., nella parte in cui non prevede che *"l'assicurazione contro le malattie professionali nell'industria è obbligatoria anche per le malattie diverse da quelle comprese nelle tabelle allegate concernenti dette malattie e da quelle causate da una lavorazione specificata o da un agente patogeno indicato nelle tabelle stesse, purché si tratti di malattie delle quali sia comunque provata la causa di lavoro"*. **Ne è derivato un ampliamento dell'ambito di tutela, che si concreta nella possibilità che il progredire della patologia nel campo del lavoro dia luogo all'identificazione di nuove manifestazioni morbose aventi eziologia professionale e che, quindi, il lavoratore ottenga l'indennizzabilità di malattie che non sono tabellate, ma della cui origine professionale egli dia la prova.**

Inoltre la Corte di Cassazione (sentenza n.2125/2000 pubblicata su "Guida al Lavoro" n. 15, pag.50, 2000) ha affermato che, *"ai fini dell'indennizzabilità della malattia professionale, per accertare che si tratti di malattia tabellata ovvero che si tratti di lavorazione morbigena, affinché l'assicurato possa giovare della presunzione di eziologia professionale, occorre fare riferimento non alla tabella vigente al momento della decisione, ma a quella vigente all'epoca dell'esposizione al rischio"*.

Le sentenze qui riportate, molte delle quali si riferiscono ad esposizioni a CEM/ELF di carattere ambientale e non occupazionale, stabiliscono alcuni fondamentali principi giuridici che si possono così riassumere:

1. Sulla opportunità di derogare dai limiti fissati dal DPCM 08.07.03.

- *"Rientra nei poteri del giudice ordinario accertare se, sulla base delle conoscenze scientifiche acquisite nel momento in cui si tratta di decidere sulla domanda, avuto riguardo anche alla situazione del caso concreto, vi sia pericolo per la conservazione dello stato di salute nella esposizione al fattore inquinante di cui si tratta, ancorché tale esposizione si determini nel rispetto dei limiti massimi stabiliti dalla disciplina di rango secondario vigente al momento della decisione"* (riferimento n.1 dell'elenco riportato alla fine di questo testo).
- *"Le emissioni elettromagnetiche prodotte da un elettrodotto sono intollerabili ai sensi dell'art. 844 c.c. ove superino il parametro di 0,3-0,4 μ T di campo magnetico"* (2).
- La pronuncia, inserendosi nel solco di Cass. 9893/2000, 6223/2002 e 1151/2003 (oltre che di ulteriori decisioni del Giudice Civile in tal senso), ribadisce dunque il principio secondo cui: *"I parametri massimi previsti dalle norme regolamentarie statali (ad oggi il richiamato DPCM del 2003) non sono vincolanti per il giudice"*

ordinario nel momento in cui vengano in considerazione altri interessi costituzionalmente protetti, in primo luogo il diritto alla salute. Pertanto, laddove venga in considerazione la tutela del diritto alla salute, il prudente apprezzamento giudiziale non può in alcun caso rimanere vincolato dai limiti fissati da norme regolamentarie" (2).

- "Le immissioni e.m. provenienti da un elettrodotto sono pericolose per la salute umana se superano il valore di 0,4 microTesla, dovendo quindi essere inibito l'esercizio dell'elettrodotto... In proposito viene richiamato il limite di 0,2 μ T contenuto nella legge della Regione Veneto (01.09.93), limite ritenuto non "eccessivo" né "irragionevolmente prudenziale" Il giudizio di pericolosità della messa in esercizio dell'elettrodotto si fonda su un dato tecnico-scientifico e non normativo" (3).

- " il Tribunale ordina alla società ENEL SpA di spostare altrove la condotta elettrica e comunque di fare in modo che essa non provochi nella predetta proprietà un campo magnetico del valore pari o superiore a 0,2 μ T; dichiara obbligata e condanna la società ENEL SpA al risarcimento dei danni patrimoniali e non patrimoniali da liquidarsi in separato giudizio" (4).

- "L'emanazione di standards normativi (nella specie, il DPCM 1992/100 microTesla, e il DPCM 2003/3-10 microTesla come soglie di attenzione) non può precludere una valutazione in concreto di intollerabilità, atteso anche che l'integrità della persona ed il bene primario della salute non possono essere valutati in termini esclusivamente fisici e materialmente constatabili in modo universale e differenziato. In particolare, si ritiene che anche i limiti previsti dal DPCM 8 Luglio 2003 non possono modificare il quadro giuridico di cui agli articoli 844 C.C. e 2043 C.C., direttamente riconducibile all'articolo 32 della Costituzione, per cui il superamento della soglia di intollerabilità è da accertarsi in concreto ad opera del giudice, in relazione ad un determinato effetto immissivo" (4).

- "La sentenza non può ricevere censura per avere accertato una colpa anche generica con danno della salute, danno la cui rilevanza penale mai sarebbe stata rimossa dal rispetto di norme regolamentarie minime (i limiti di esposizione stabiliti dal DPCM 08.07.03.) inidonee ad annullare il diritto costituzionale alla salute e la tutela penale dell'integrità fisica dei cittadini" (5).

- "Il rispetto dei limiti posti dalla normativa vigente e, in particolare, dalle norme secondarie (DPCM di attuazione della legge-quadro 36/2001) non rende le immissioni di per sé lecite e compatibili con la tutela del diritto alla salute. Deve, infatti, tenersi conto della rilevanza costituzionale del diritto alla salute (art. 32 della Costituzione) e del grado di tutela conseguente, necessariamente prevalente sulla libertà (libertà e non diritto) di impresa, pur prevista dall'articolo 41 della Costituzione... È pertanto pienamente condivisibile l'orientamento della Corte di Cassazione espresso nella nota sentenza n. 9893 del 27.07.00 che ha affermato la pienezza dei poteri di cognizione del Giudice Ordinario in materia, con l'estensione dell'accertamento del pericolo per la salute sulla base delle conoscenze scientifiche acquisite nel momento in cui si tratta di decidere e, quindi, anche prescindendo dai limiti di emissione o di immissione posti dalla normativa..." Pertanto, accogliendo le conclusioni del CTU che richiamano ripetutamente la perizia di parte ricorrente, il Giudice stabilisce che "valori significativi di campo elettrico superiori a 0,6 V/m, prodotti dalle stazioni radio-

base per la telefonia cellulare, anche se inferiori ai limiti di legge (6 V/m), devono essere considerati pericolosi per la salute umana". (6).

2. Sulla opportunità di derogare dal riferimento alla preesistenza o meno delle linee elettriche rispetto all'inizio dell'esposizione.

- "Ritiene il Giudice che l'applicazione al caso concreto del criterio della normale tollerabilità conduca ad imporre la riduzione delle immissioni in esame. Pur nella consapevolezza del costo delle operazioni, tale soluzione appare conforme alla preminente tutela riconosciuta dalla Costituzione sia al diritto alla salute, sia alla persona in quanto tale, anche nella sua dimensione esistenziale. Tale preminente tutela (riconosciuta di rilievo dalla Corte Costituzionale con riferimento ai diritti della persona) priva di rilievo l'osservazione delle convenute (ENEL-TERNA e GRTN) circa la preesistenza degli elettrodotti alle abitazioni degli attori, anche in considerazione del fatto che, solo recentemente, sono stati studiati i rischi connessi all'esposizione ai CEM" (2).

3. Sulla priorità del diritto alla salute per tutti i soggetti esposti e non solo per i bambini.

- "Il collegamento dell'art. 2 della Costituzione Italiana ("La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo") con l'art. 32 ("La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività") attribuisce al diritto alla salute un contenuto di socialità e di sicurezza tale che esso si presenta non solo come mero diritto alla vita e all'incolumità fisica, ma come vero e proprio diritto all'ambiente salubre che neppure la pubblica amministrazione può sacrificare o comprimere... Da tale configurazione deriva che il diritto alla salute nel suo duplice aspetto è tutelabile giurisdizionalmente davanti al giudice ordinario anche contro la pubblica amministrazione le cui attività lesive devono considerarsi poste in essere in difetto di poteri" (1).

- La Suprema Corte, nel caso di specie, statuisce che "ben può essere proposta la domanda ad inibire comportamenti preordinati alla messa in esercizio di un elettrodotto dal cui funzionamento deriverà un pericolo per la salute dell'attore. Attraverso tale domanda sarà, inoltre, fatta valere una responsabilità da illecito ex art. 2043 Codice Civile (C.C.), poiché è in contrasto con la protezione costituzionale del diritto alla salute un comportamento preordinato a determinarne la messa in pericolo. In tema di diritto alla salute, sarebbe infatti contraddittorio ammettere che l'ordinamento riconosce alla persona una tutela esclusivamente risarcitoria e non anche quella preventiva, volta ad impedire che possano essere posti in essere o mantenuti comportamenti dai quali deriva un danno alla salute dell'individuo ovvero della collettività" (1).

- "L'accuratezza dell'analisi, l'assoluto rigore scientifico dell'indagine, la capillare documentazione dei lavori scientifici utilizzati impone di aderire alle conclusioni espresse dal collegio dei consulenti tecnici, i quali avvertono che il rischio sussiste particolarmente (ma non esclusivamente) per i bambini, ma soprattutto va rilevato che la tutela viene invocata in relazione a tutti gli abituali frequentatori delle rispettive proprietà immobiliari" (3).

- "Occorre altresì tutelare il diritto alla salute degli attori sotto il duplice profilo della salute dei due bambini facenti parte della famiglia (esposti al rischio specifico di raddoppio di leucemia infantile) e, in senso più ampio, sotto il profilo della serenità

personale e familiare, turbata non solo a livello fisico (in caso di sviluppo di patologie) ma anche a livello psicologico dagli effetti stressanti, per gli attori, della accertata esposizione a rischio dei bambini stessi". Pertanto " il Tribunale ordina alla società ENEL SpA di spostare altrove la condotta elettrica e comunque di fare in modo che essa non provochi nella predetta proprietà un campo magnetico del valore pari o superiore a 0,2 μ T; dichiara obbligata e condanna la società ENEL SpA al risarcimento dei danni patrimoniali e non patrimoniali da liquidarsi in separato giudizio" (4).

- "Vale la pena ricordare che il richiamato art.41 della Costituzione Italiana stabilisce che: l'iniziativa economica privata è libera ma non può essere svolta in conflitto con l'interesse sociale e in nessun caso può compromettere la sicurezza, la libertà e la dignità dell'uomo... La legge stabilisce i programmi e gli opportuni controlli in modo che le attività pubbliche e private siano dirette e coordinate alle finalità sociali" (6).

4. Sulla tutela preventiva del rischio, e non solo del danno, per la salute.

- "La domanda proposta dall'attore non avrebbe potuto essere rigettata in base all'argomento che sino a quando l'elettrodotto non fosse entrato in funzione non poteva stabilirsi se avrebbe arrecato danno. Questo infatti equivarrebbe a dire che il diritto alla salute deve prima essere esposto a compromissione e poi può trovare tutela, ma solo in forma repressiva, mediante condanna a risarcimento del danno, anche in forma specifica. Invece la tutela può essere preventiva e sostanziarsi in una inibitoria. Perciò il giudice di rinvio si uniformerà al seguente principio di diritto: la tutela giudiziaria del diritto alla salute nei confronti della pubblica amministrazione può essere preventiva e dare luogo a pronunce inibitorie se, prima ancora che l'opera pubblica sia messa in esercizio nei modi previsti, sia possibile accertare, considerando la situazione che si avrà una volta iniziato l'esercizio, che nella medesima situazione è insito un pericolo di compromissione per la salute di chi agisce in giudizio" (1).

- "Ben può essere proposta la domanda ad inibire comportamenti preordinati alla messa in esercizio di un elettrodotto dal cui funzionamento deriverà un pericolo per la salute dell'attore. Attraverso tale domanda sarà inoltre fatta valere una responsabilità da illecito ex art. 2043 Codice Civile (C.C.), poiché è in contrasto con la protezione costituzionale del diritto alla salute un comportamento preordinato a determinarne la messa in pericolo. In tema di diritto alla salute, sarebbe infatti contraddittorio ammettere che l'ordinamento riconosce alla persona una tutela esclusivamente risarcitoria e non anche quella preventiva, volta ad impedire che possano essere posti in essere o mantenuti comportamenti dai quali deriva un danno alla salute dell'individuo ovvero della collettività" (1).

- "Quando il danno, sotto forma di rischio, è già in atto esso va prevenuto-risarcito (risarcimento in forma specifica) anche se si tratta, come del resto sempre nel caso di "rischio", di un'ipotesi, per così dire, "ambulatoria", nel senso che non si sa quando e chi l'evento materialmente lesivo colpirà, ma invece si sa che quando esso colpirà sarà giuridicamente "troppo tardi", nel senso che un evento lesivo che si poteva prevenire si è invece già verificato" (2).

- "La Corte non può non mettere in rilievo la potenzialità offensiva dell'esposizione a campi elettromagnetici e, a conferma di ciò, la codificata giurisprudenza che evidenzia i connessi profili di responsabilità anche penale nei quali incorrerebbero

gli autori di comportamenti non prudenti, a fronte di ipotesi di future insorgenze di patologie neoplastiche, il tutto tenuto conto della prevedibilità medica che integra gli estremi di colpa del delitto di lesioni o omicidio colposi, dell'insorgenza di una patologia a causa dell'esposizione ad un fattore di rischio che la massima autorità internazionale in tema di ricerca sul cancro riteneva sospetto cancerogeno... La classificazione di potenziale cancerogeno di un elemento... attiene specificamente all'elemento soggettivo, al profilo di colpa e cioè alla prevedibilità scientifica di un evento che prudentemente, diligentemente e professionalmente si deve evitare" (2).

- "Il diritto costituzionale alla salute va inteso nel senso più ampio... comprensivo del diritto di vivere in un contesto ambientale salubre, che va tutelato anche in via preventiva, ossia in presenza anche di un mero pericolo di lesione: la tutela, per essere effettiva non può essere infatti subordinata all'insorgenza di uno stato di malattia" (12).

5. Sul ricorso a rilievi statistici a supporto dell'accertamento del nesso eziologico.

- "La valutazione del nesso eziologico, con riferimento al danno alla salute, può ben essere accertata facendo riferimento al concetto di possibilità-probabilità meramente statistica... Il giudice può fare ricorso anche a leggi statistiche, purché sia raggiunto un livello di credibilità logico-razionale. Del resto le risultanze epidemiologiche forniscono elementi che la Suprema Corte ha ripetutamente considerato adeguati per ritenere raggiunta, nel caso concreto, una certezza giuridica in ordine all'esistenza di un dato nesso eziologico (Cassazione 6388/98 e 9057/04), specie in quelle materie in cui la scienza medica non ha ancora definitivamente accertato gli effetti sulla salute di una determinata attività (Cassazione 8073/04)" (2).

- La sentenza definisce "pericolose le emissioni ELF dell'elettrodotta nel caso in cui diversi studi epidemiologici evidenzino un aumento significativo del rischio, pur non essendo ancora noti i meccanismi d'azione, potendo così accertarsi il nesso di causalità con il metodo scientifico della sussunzione del caso con un giudizio probabilistico" (3).

- "Il giudice può giungere al giudizio di ragionevole probabilità sulla base della consulenza tecnica d'ufficio che ritenga compatibile la malattia non tabellata con la 'noxa' professionale utilizzando, a tale scopo, anche dati epidemiologici per suffragare una qualificata probabilità desunta anche da altri elementi. In tal caso, il dato epidemiologico ... può assumere un significato causale, tant'è che la mancata utilizzazione di tale dato da parte del giudice, nonostante la richiesta della difesa corroborata da precise deduzioni del consulente tecnico di parte, è denunciabile per Cassazione" (7).

- "In tema di tutela di malattie professionali... il nesso causale con l'agente patogeno tabellato può risiedere anche in un giudizio di ragionevole probabilità desunta dagli studi scientifici e da dati epidemiologici (vedi anche: Cassazione, sentenza n.8002/2006; n.14023/2004 e n.10042/2004)" (14).

6. Sulla rilevanza delle conclusioni della IARC sulla "possibile cancerogenicità per l'uomo" dei CEM/ELF ai fini della prevedibilità scientifica di un rischio che deve essere sanzionato.

- *"Gli studi presi in considerazione.... sono studi statistici in quanto aggregano e verificano in una sintesi di notevole spessore scientifico al punto che, proprio sulla base di tali elaborati, la IARC ha inserito l'esposizione a campi elettromagnetici – in quel caso i CEM a frequenza estremamente bassa, ma recentemente anche le radiofrequenze emesse dai TM (n.d.a.) – come fattore potenzialmente cancerogeno (possibilità)" (2).*

7. Sulla tutela dagli effetti acuti oltre che da quelli a lungo termine.

- il Giudice sottolinea i risultati della CTU nella parte in cui questa *"esamina gli effetti neurocomportamentali, le patologie neurodegenerative e le patologie psichiatriche"* (nelle esposizioni residenziali a CEM/ELF, n.d.r). Questa parte dell'elaborato è particolarmente interessante in quanto vi si segnala che *"l'insieme dei fenomeni oggetto di approfondimento è, di per sé, significativo: si va dai sintomi depressivi alla cefalea, da alterazioni neurocomportamentali e psichiatriche a problemi di memoria, da una aumentata incidenza di alcune patologie neurodegenerative (principalmente Sclerosi Laterale Amiotrofica e Malattia di Alzheimer) ad una accresciuta frequenza di suicidi. Viene poi fornita una significativa tabella dei disturbi lamentati dalle persone che riferiscono "ipersensibilità ai campi elettromagnetici" che riguardano principalmente i sistemi nervoso e cardiovascolare e l'apparato cutaneo. Inoltre una eventuale poliabortività preesistente sembrerebbe costituire una condizione di maggiore suscettibilità nei confronti dell'effetto avverso sulla gravidanza dovuto al campo magnetico indotto dalla corrente elettrica"* (4).

- La sentenza della Cassazione ritiene esistente e provato il nesso di causalità tra la condotta omissiva degli imputati, richiamando *"le rilevazioni statistiche, le conclusioni di studi scientifici riguardanti il rapporto tra cefalea ed esposizione a campi magnetici, l'accertata remissione delle cefalee all'atto dell'allontanamento dalla zona prossima all'elettrodotto"* (5).

8. Sulla applicazione del Principio di Precauzione per perseguire la minimizzazione del rischio.

- *"L'indicato contemperamento tra le opposte esigenze delle parti pare, inoltre, in linea con il Principio di Precauzione di matrice comunitaria, di cui all'art. 174 del trattato istitutivo della Comunità Europea. Né può obbietersi che in tal modo si tutelano mere paure o ubbie dei proprietari, posto che i timori in questione non nascono da autosuggestione, ma da studi scientifici, significativi per numero e per qualità, tanto da essere stati presi in considerazione dalla IARC nelle sue classificazioni"* (2).

- *"Alla scala di valori posta dalla Costituzione deve poi aggiungersi il Principio di Precauzione previsto dall'Art.174 del Trattato UE che deve considerarsi parte integrante dell'ordinamento nazionale"* (6).

- *"La politica della Comunità Europea in materia ambientale mira ad un elevato livello di tutela... Essa è fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva"* (12).

- *"Il Principio di Precauzione impone, in caso di dubbio sul livello di rischio, di adottare l'impostazione più conservativa consistente nel minimizzare detto rischio, eventualmente preferendo l'opzione zero (rischio). Per chiarire ulteriormente,*

qualora lo stato delle conoscenze scientifiche sia tale da porre anche un ragionevole dubbio sulla sussistenza di effetti nocivi per l'uomo e l'ambiente derivanti da un determinato agente, è necessario adottare quei provvedimenti che possono evitare la concretizzazione del rischio" (12).

9. Sul grado di probabilità qualificata del nesso causale del rischio.

- "Questa Corte ha avuto modo di rimeditare il problema della causalità civile per affermare, prima con la sentenza 21619/2007 di questa stessa Sezione, poi con la pronuncia 581/2008 delle Sezioni Unite, che la regola probatoria in tale materia non può essere considerata quella dell'alto grado di probabilità logica e di credenza razionale, bensì quella del "più probabile che non". Nel caso di specie, è del tutto evidente che la relazione probabilistica tra i fatti... e l'evento di danno.... sia assai più alta rispetto a tutte le ipotesi individuate come possibili (ma, in realtà, assai improbabili oltre che oggetto di mere ed indimostrate congetture del Giudice del merito) dalla sentenza impugnata..." (8).

- "Sulla 'probabilità qualificata' il ragionamento della Cassazione è in sostanza quello per cui "più probabile che non" non è necessariamente uno statistico e statico 50%+1, ma è correttamente prevalenza logica che può anche corrispondere a quozienti percentualistici di derivazione statistica inferiore, anche di molto, al 50%" (9).

- La Suprema Corte, riferendosi ai principi da essa enunciati in precedenti sentenze (n.3523/1997, n. 6434/1994), ha affermato che "nell'ipotesi di malattia ad eziologia multifattoriale, il nesso di causalità relativo all'origine professionale della malattia stessa non può essere oggetto di semplici presunzioni tratte da ipotesi tecniche teoricamente possibili, ma necessita di una concreta e specifica dimostrazione e, se questa può essere data in termini di probabilità degli elementi disponibili (essendo impossibile nella maggior parte dei casi ottenere la certezza dell'eziologia), e' necessario pur sempre che si tratti di 'probabilità qualificata', da verificarsi attraverso ulteriori elementi (ad esempio i dati epidemiologici), idonei a tradurre la conclusione probabilistica in certezza giudiziale" (13).

- la Suprema Corte (n. 19047/2006) ha affermato che: "in tema di tutela di malattie professionali Il nesso causale con l'agente patogeno tabellato puo' risiedere anche in un giudizio di ragionevole probabilita', desunta dagli studi scientifici e da dati epidemiologici (vedi anche: Cassazione, sentenza n.8002/2006; n.14023/2004 e n.10042/2004)" (14).

- Nel caso di specie, il CTU ha spiegato i valori di Odds Ratio (aumento del "rapporto di ineguaglianza" del rischio di tumori tra esposti e non esposti, n.d.r.) che lo portano a sostenere la probabilità qualificata del ruolo, quantomeno concausale, dell'uso dei telefoni mobili nella causazione dell'infortunio". Né ha mancato, il Collegio giudicante, di ammettere che "nel caso di specie si verte, comunque, in ambito di "causalità debole". Ma, correttamente, ha ricordato e applicato il fondamentale assunto per cui anche la citata forma "attenuata" di causalità "ha comunque valenza in sede previdenziale". In tal senso, mette conto rammentare la fondamentale differenza sussistente in materia di accertamento del rapporto causale tra l'ambito penale e l'ambito civile, al quale ultimo afferisce la specifica materia previdenziale. Se, infatti, nel primo caso il nesso eziologico tra una condotta umana (di natura commissiva o omissiva) ed un evento deve esser provato "oltre ogni ragionevole dubbio" (come, peraltro, tutti gli altri elementi

costitutivi del reato) per poter legittimamente addivenire ad una sentenza di condanna, in campo civile, invece, il dogma di riferimento è quello cosiddetto del "più probabile che non". Secondo la Corte: *"appare, quindi, evidentemente integrato il requisito di elevata probabilità che integra il nesso causale richiesto dalla normativa"* (15).

A proposito di quanto sopra riportato mi sia consentito un richiamo al commento dell'autorevole Prof. S. Potenza (G. Ital. Med. Lav. Erg. 2008; 30:263-266) secondo il quale: "Appare il caso di ricordare che la giurisprudenza, nel valutare la "pregnanza della prova", considera 3 livelli di essa: la certezza; la probabilità (assai elevata tanto da considerarsi certezza), inoltre la ragionevole certezza nel senso di elevata probabilità; ma anche la ragionevole probabilità in base alla compatibilità della noxa lesiva con la malattia; escludendo la mera possibilità astratta. Se così è, e lo è o lo dovrebbe essere a prescindere dalle aggettivazioni ridondanti spesso usate, anche gli antecedenti dotati di minima capacità lesiva debbono essere ritenuti sufficienti per l'ammissione di un nesso causale".

10. Sulla rilevanza della natura delle fonti di finanziamento ai fini dell'attendibilità degli studi in oggetto.

- Vi è poi un elemento del tutto innovativo che la Corte di Brescia ha tenuto ben presente nel suo percorso motivazionale sulla questione della rispettiva affidabilità degli studi scientifici discordanti tra loro e del quale non ha mancato di dare puntualmente atto in sentenza: *"inoltre, a differenza dello studio della IARC citato dall'INAIL, co-finanziato dalle ditte produttrici di telefoni cellulari, gli studi citati dal consulente tecnico d'ufficio della Corte sono indipendenti."* I Giudici della Cassazione hanno poi ribadito e anzi rafforzato quanto già statuito dalla Corte d'Appello di Brescia sull'importanza, ai fini del giudizio, dell'analisi critica della documentazione scientifica prodotta dai consulenti della parte offesa (CTP) e dal CTU, con particolare attenzione alla natura degli Enti finanziatori e ai conseguenti possibili conflitti di interessi. Infatti la sentenza della Cassazione è stata ancora più esplicita nel sottolineare che *"l'ulteriore rilievo circa la maggiore attendibilità proprio di tali studi – quelli citati dai CTP della parte offesa e dal CTU dell'appello – stante la loro posizione di indipendenza, ossia per non essere stati cofinanziati, a differenza di altri (quelli citati dal ricorrente, cioè dall'INAIL) finanziati anche dalle stesse ditte produttrici di cellulari, costituisce ulteriore e non illogico fondamento delle conclusioni accolte. Né è stato dedotto – e tanto meno dimostrato – che le indagini epidemiologiche le cui conclusioni sono state prese in particolare considerazione (dai Giudici dell'Appello) provengano da gruppi di lavoro privi di serietà e autorevolezza e, come tali, sostanzialmente estranei alla comunità scientifica"* (15).

11. Sulle tabelle di riferimento ai fini dell'accertamento di malattia morbigena ad eziologia professionale.

Vale la pena riportare 2 sentenze esemplari della Suprema Corte di Cassazione che stabiliscono un principio del tutto ovvio ma quasi mai richiamato ed applicato. Principio secondo il quale, nel caso di esposizione ad agenti morbigeni e di conseguenti malattie non più tabellate dall'INAIL, il Giudice deve fare riferimento non tanto alla tabella vigente al momento della decisione, bensì a

quella vigente all'epoca dell'esposizione al rischio. Per quanto riguarda i CEM non-ionizzanti (sia ELF che RF), fino alla loro cancellazione dalle tabelle INAIL in seguito all'emissione nel 2008 del DM 9.4.2008 (G.U. n.169/2008), questi erano stati inseriti col DPR n.336 del 13.04.94 in dette tabelle che, al punto 51, elencavano le "malattie causate da: a) radiazioni ionizzanti, e b) laser e onde elettromagnetiche con le loro conseguenze dirette", e che "tra le lavorazioni previste" indicavano le "lavorazioni che espongono alle radiazioni ionizzanti, ai raggi laser ed alle altre onde elettromagnetiche", con periodo massimo di indennizzabilità dalla cessazione del lavoro fissato in "5 anni", ma "in caso di manifestazioni neoplastiche: illimitato". Pertanto fin dal 1994 i CEM non-ionizzanti (sia ELF che RF) erano considerati agenti capaci di indurre "manifestazioni neoplastiche", cioè tumori e cancri di vario tipo, ed i Giudici dovrebbero tenere conto di tale loro capacità nel caso di esposizioni iniziate prima del 2008.

Le due sentenze di cui sopra stabiliscono quanto segue:

1. **"Con sentenza del 24.7.1997 il Tribunale di Rimini**, accogliendo l'appello dell'INAIL avverso la sentenza del 15.12.1995 del Pretore del Lavoro della stessa sede, riteneva di origine non professionale la malattia sofferta da M.C. E respingeva la domanda dell'assicurato intesa alla costituzione della rendita per malattia professionale. Il ricorrente censura la sentenza del Tribunale per avere escluso che la sua attività rientrasse tra le lavorazioni tabellate, avendo il Tribunale considerato il solo periodo lavorativo successivo al 1982, senza motivare il mancato esame del lavoro svolto nei periodi precedenti... **La Corte di Cassazione – Sezione Lavoro – con sentenza n.5716 del 1999** accoglie il ricorso in quanto di ragione. Infatti la sentenza dell'Appello è censurabile in quanto, se è vero che la nuova Tabella per le malattie professionali approvata con DPR 13.04.1994 n.336 alla voce 50 elenca una serie di lavorazioni tra le quali non sono più comprese quelle eseguite dal ricorrente, è altresì vero, come esattamente questi rileva, che tale Tabella non era quella applicabile alla concreta fattispecie. Infatti l'esposizione a rischio e la malattia dalla stessa asseritamente indotta ebbero a manifestarsi – come dimostrano la data della domanda amministrativa della prestazione e del ricorso iurisdizionale – quando era ancora in vigore la Tabella approvata con DPR 09.06.1975 n.482, la quale alla voce 44 espressamente menziona le lavorazioni eseguite dal ricorrente (10).

2. **Con sentenza n. 2125/2000 della Cassazione, Sezione Lavoro**, è stato stabilito che "ai fini dell'indennizzabilità della malattia professionale, per accertare che si tratti di malattia tabellata ovvero che si tratti di lavorazione morbigena, affinché l'assicurato possa giovare della presunzione di eziologia professionale occorre fare riferimento non alla tabella vigente al momento della decisione, ma a quella vigente all'epoca dell'esposizione al rischio." (11).

Riferimenti sentenze:

1. Cassazione Civile, sentenza n.9893 del 27.07.00 (ELF).
2. Corte d'Appello di Milano, sentenza n.2168 del 10.06.09 a conferma della sentenza n.1490 del 17.10.05 del Tribunale Civile di Como: (ELF).
3. Tribunale Civile d'Appello di Potenza, sentenza n.195 del 13.11.03: (ELF).
4. Tribunale Civile di Modena, sentenza n.1430 del 05.05 – 06.09.04: (ELF).

5. Cassazione Penale, sentenza n.33285 dell'11.08.08 (ELF).
6. Tribunale Civile di Milano, sentenza n.43678 del 10.10.03 (RF).
7. Cassazione, Sezione Lavoro, sentenza n.3227 del 10.02.11.
8. Cassazione, Sezione III Lavoro, sentenza n.23676/2009.
9. Cassazione, Sezione III Lavoro, sentenza n.15991/2011.
10. Cassazione, Sezione Lavoro, sentenza n.5716 del 18.12.1998 (depositata in Cancelleria il 10.06.1998).
11. Cassazione, Sezione Lavoro, sentenza n.2125/2000 in "Guida al Lavoro" n.15/2000, pag. 50.
12. Tribunale Civile di Venezia: sentenza n.441 del 19.02.08 (ELF).
13. Cassazione, sentenza n.12909/2000.
14. Cassazione, sentenza n.19047/2006.
15. Brescia, sentenza n. 614/2009, confermata dalla Cassazione, sentenza n. 174/2012 (RF).

LA SENTENZA DELLA CORTE D'APPELLO DI BRESCIA SULLA RELAZIONE TRA USO DI TELEFONI MOBILI E AUMENTATO RISCHIO DI TUMORI ALLA TESTA ⁵, E LA CONFERMA DA PARTE DELLA CORTE DI CASSAZIONE. ¹¹

Premessa

Prima di commentare la Sentenza di cui sopra va ricordato che i CEM non ionizzanti – indicati come “*onde elettromagnetiche e loro conseguenze dirette*” nell’elenco delle “*Malattie*”, assieme alle “*malattie causate da radiazioni ionizzanti e da laser*” – erano specificatamente inclusi nelle “*Tabelle INAIL delle malattie professionali*” fin dal 1965 (D.P.R. n.1124 del 30.06.1965) e nel loro aggiornamento del 1975 (D.P.R. n. 482 del 09.06.1975) con, in entrambi i casi, un “*periodo massimo di indennizzabilità dalla cessazione del lavoro*” indicato in “*30 anni*”. Con l’aggiornamento del 1994 (D.P.R. n. 336 del 13.04.1994 tale periodo è stato modificato in “*5 anni. In caso di manifestazioni neoplastiche illimitato*”.

Successivamente la Corte Costituzionale è intervenuta in materia di tutela assicurativa delle malattie professionali con due Sentenze. Nella prima, n. 206 del 27 Giugno 1974, la “*Corte reputa doveroso segnalare al Governo e al Parlamento l'opportunità ed urgenza di una soluzione legislativa mista, comprendente sia le tabelle delle tecnopatie protette con l'attuale regime positivo, sia anche la possibilità, riconosciuta a tutti i lavoratori, di provare l'eziologia professionale di una malattia non compresa nelle tabelle, e di ottenere conseguentemente le prestazioni di legge. Questa soluzione é stata sollecitata con una raccomandazione della Commissione della Comunità Economica Europea del 23 Luglio 1962 (Gazzetta Ufficiale CEE 31 Agosto 1962, n. 80), ed é già stata attuata dalla Repubblica Federale Tedesca con L. 20 Aprile 1963, la quale prevede il diritto del lavoratore alle prestazioni assicurative anche per le malattie non comprese nella lista, di cui egli riesca a dimostrare l'origine professionale*”.

La tutela assicurativa delle malattie professionali è stata estesa anche a quelle non comprese nella tabella 4 allegata al D.P.R. 30 giugno 1965 n. 1124 con la Sentenza n. 179 del 18 febbraio 1988, in cui “*Si dichiara l'illegittimità costituzionale, in riferimento all'art. 38, comma secondo, Cost., dell'art. 3, comma primo, del D.P.R. 30 Giugno 1965, n. 1124 (testo unico delle leggi sull'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni e le malattie professionali), nella parte in cui non prevede che l'assicurazione contro le malattie professionali nell'industria é obbligatoria anche per malattie diverse da quelle comprese nelle tabelle allegate concernenti le dette malattie e da quelle causate da una lavorazione specificata o da un agente patogeno indicato nelle tabelle stesse, purché si tratti di malattie delle quali sia comunque provata la causa di lavoro. Con tale pronuncia della Corte Costituzionale viene meno la tassatività del sistema tabellare e viene introdotto il cosiddetto sistema misto, che ammette la indennizzabilità sia delle malattie contemplate nel sistema di lista chiusa (tabelle di legge) che delle altre per le quali sia comunque dimostrato il nesso causale (sistema di lista aperta).*”

Una variazione circa il principio di presunzione legale è intervenuta ad opera della Corte di Cassazione con la Sentenza n. 2684 del 03 Aprile 1990, la quale ha esteso la presunzione legale anche alle malattie che, pur non menzionate nelle tabelle di legge, possono al pari di quelle tabellate ritenersi

tipiche in base ai dati epidemiologici offerti dalla scienza medica, per suffragare una qualificata probabilità come prodotte da un determinato agente patogeno tabellato.

Infine, il D.Lgs. n. 38 del 23 Febbraio 2000 *“Disposizioni in materia di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, a norma dell'articolo 55, comma 1, della legge 17 maggio 1999, n. 144, all'art. 10, Malattie professionali”*, prevede al punto 4 che *“Fermo restando che sono considerate malattie professionali anche quelle non comprese nelle tabelle di cui al comma 3 delle quali il lavoratore dimostri l'origine professionale, l'elenco delle malattie di cui all'articolo 139 del testo unico conterrà anche liste di malattie di probabile e di possibile origine lavorativa, da tenere sotto osservazione ai fini della revisione delle tabelle delle malattie professionali di cui agli articoli 3 e 211 del testo unico”*.

Successivamente, nonostante nel frattempo i dati epidemiologici e sperimentali sull'azione oncogena dei CEM – in particolare quelli relativi all'aumento del rischio di leucemie infantili nelle esposizioni residenziali a CEM/ELF e all'aumento del rischio di tumori alla testa in seguito all'uso abituale e prolungato nel tempo di TM (cellulari e cordless) – si fossero decisamente consolidati, con DM 09.04.08 i CEM sono stati cancellati dalle *“Tabelle INAIL”* su parere della Commissione Scientifica istituita all'Art. 10 del D.LGS. 38/2000, sentiti il Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, di concerto col Ministro della Sanità e sentite le Organizzazioni sindacali nazionali di categoria maggiormente rappresentative.

Tuttavia, con sentenza 179/88 della Corte Costituzionale, era stata introdotta la voce *“Altre malattie causate dall'esposizione, da specificare per la malattia che si intende denunciare”*. In questi casi però - anche per agenti non tabellati dall'INAIL – l'onere della prova che la malattia sia causalmente correlabile con l'esposizione lavorativa subita ricade sul lavoratore.

Infine va segnalato che, con Sentenza della Corte di Cassazione n. 2125/2000, *“Ai fini dell'indennizzabilità della malattia professionale, per accertare che si tratti di malattia tabellata ovvero che si tratti di lavorazione morbigena, affinché l'assicurato possa giovare della presunzione di eziologia professionale occorre fare riferimento non alla tabella vigente al momento della decisione, ma a quella vigente all'epoca dell'esposizione al rischio”*, e che, secondo l'Art.10 del D.LGS. 38/2000 (v. sopra), la Commissione Scientifica avrebbe dovuto aggiornare le tabelle *“con cadenza annuale così da permettere un inserimento di pari passo ai progressi scientifici”*. Invece, dal 09.04.2008 – data di emanazione del DM a partire dalla quale è stata disposta la cancellazione dei CEM dalle Tabelle INAIL (v. sopra) – nessuna revisione o aggiornamento delle Tabelle è stata effettuata.

Resta comunque inspiegabile – lo ribadiamo ancora una volta – come, a fronte del fatto che le conoscenze scientifiche sugli effetti dannosi dei CEM nelle esposizioni professionali si siano evolute e rafforzate proprio a partire dagli anni '90 – l'inserimento dei CEM nelle Tabelle INAIL è del '94 – nel 2008 ne sia stata disposta la cancellazione.

Il fondamentale problema medico legale riguarda perciò la identificazione della malattia prevista nella lista, rendendosi cioè necessaria una preliminare diagnosi eziologica. L'INAIL, nella circolare n. 47 del 24 Luglio 2008, indica che nei casi in cui "le previsioni tabellari indicano la sostanza patogena senza definire la patologia, la malattia può ritenersi tabellata solo a seguito della prova che sia stata cagionata dall'agente patogeno indicato in tabella. La suddetta prova deve ritenersi raggiunta in presenza di un elevato grado di probabilità dell'idoneità causale della sostanza indicata in tabella rispetto alla patologia denunciata, per come desumibile anche dai dati epidemiologici e dalla letteratura scientifica" (INAIL – DIREZIONE GENERALE – Direzione Centrale Prestazioni, Circolare n. 47 del 24 Luglio 2008, Nuove tabelle delle malattie professionali nell'industri e nell'agricoltura. D.M. 9 Aprile 2008).

Ne consegue che, nel caso "di una malattia nosologicamente definita cioè nominativamente indicata in tabella, la presunzione legale d'origine è operante una volta che siano state accertate l'esistenza della patologia e l'adibizione non sporadica o occasionale alla mansione o alla lavorazione che espongono all'agente patogeno indicato in tabella, ovvero, nell'ipotesi in cui siano state genericamente indicate le lavorazioni che espongono a un dato agente, l'esposizione lavorativa all'agente patogeno indicato in tabella".

Come ben illustrato dal Prof. Carlo Crestani, Professore Aggregato di Medicina Legale all'Università degli studi di Parma, in una sua Perizia in veste di CTU davanti al Tribunale Ordinario di Brescia per una causa tuttora in corso (Giugno 2003), "a questo punto è opportuno introdurre alcuni commenti metodologici relativamente alla problematica sulla presunzione di origine e sugli altri criteri di prova in quanto la impostazione giuridica che deriva dalle sentenze della Corte di Cassazione, Sezione lavoro, non esaurisce i problemi medico-legali che si presentano nei singoli casi. Relativamente al principio della presunzione legale d'origine che è la base del sistema di lista, la lista fa presumere il rapporto eziologico tra malattie e rischio tecnopatologico, che però ammette la prova contraria. A titolo di esempio riportiamo la sentenza della Corte di Cassazione del 10 Gennaio 2001, n. 264: ...(omissis) ... con riguardo a lavorazione cosiddetta "tabellata", la presunzione dell'eziologia professionale dell'infermità può essere vinta, sempre che non si dimostri un'eziologia diversa, solo con la prova rigorosissima (il cui relativo onere grava sull'INAIL) che la lavorazione non abbia in concreto idoneità lesiva sufficiente a cagionare l'infermità, né in generale, né in relazione a quel determinato lavoratore, prova che può desumersi dal rilevamento diretto della lavorazione medesima, oppure da un rilevamento indiretto, fondato però su condizioni di cui si dimostri l'assoluta equiparabilità a quelle effettive della lavorazione cui era addetto il lavoratore (Cass. 15 febbraio 1989, n. 910) e salvo che non risulti inequivocabilmente accertato l'intervento di un diverso fattore patogeno che da solo o in misura prevalente abbia cagionato o concorso a cagionare l'infermità e la prova rigorosa della diversa eziopatogenesi grava ugualmente sull'INAIL (Cass. 19 aprile 1995, n. 4344; 17 febbraio 1992, n. 1941) ...(omissis) L'onere che la Cassazione ha posto a carico dell'INAIL è in linea con la finalità sociale dell'assicurazione, in cui ha rilevanza dirimente la regola del "in dubio pro misero".

Come osservato da Fiori (Professore Emerito di Medicina Legale: *La causalità nelle malattie professionali*) in relazione a tali malattie neoplastiche tabellate, “Quando tale esplicita menzione non figura, la presunzione legale può ugualmente operare per tumori che insorgono a distanza di tempo dall’esposizione, anche quando il lavoratore abbia smesso da tempo la sua attività, alla condizione che la casistica e le statistiche rilevabili in letteratura riconoscano che quel determinato agente tecnopatico è anche in grado di produrre tumori (cioè in base al principio di causalità generale o di possibilità scientifica). E’ evidente che questa interpretazione estensiva del concetto di presunzione legale colloca questi casi - ormai prevalenti - in una zona grigia in cui il supporto scientifico è fragile ed il campo è aperto ad un contenzioso amministrativo e giudiziario che si risolve nella maggior parte dei casi in una roulette peritale. Ancora, se il sistema di lista facilita il raggiungimento dell’obiettivo da parte dell’assicurato a condizione che se ne utilizzi una interpretazione estensiva che rinuncia, per necessità, ad ottenere una prova convincente della correlazione tra rischio e malattia - attraverso una diagnosi eziologica ‘automatica’ - qualora invece non ci si arrenda a questa conclusione, il procedimento diagnostico eziologico probabilistico-induttivo finisce per essere analogo a quello che si attua nel caso di malattie non tabellate soffrendone gli stessi limiti scientifici”.

Sia per le malattie tabellate che per le malattie non tabellate deve essere preventivamente accertata l’esistenza del rischio, e l’attuale prevalenza di malattie neoplastiche e cronico-degenerative ha ridotto considerevolmente, già nell’ambito delle malattie tabellate, la potenzialità diagnostica eziologica, predominando la criteriologia probabilistica sul criterio della certezza diagnostica che è quasi scomparso. In altri termini, prevale il modello probabilistico-induttivo su quello nomologico-deduttivo.

Secondo Fiori (loc. cit. *La causalità nelle malattie professionali*) “Il criterio probabilistico, qualunque siano gli aggettivi e gli avverbi con cui viene qualificato, tra cui l’espressione “probabilità qualificata” (Cass. N. 6388/1998) da verificarsi attraverso ulteriori elementi (come i dati epidemiologici) idonei a tradurre la conclusione probabilistica in certezza giudiziale” presenta al medico legale difficoltà frequentemente insuperabili, ma di fatto superate attraverso compromessi valutativi dettati da quello che potremmo definire criterio di ragionevolezza (*the reasonable cause of the illness*). E’ di tutta evidenza che per ritenere un evento probabile si richiede che il grado di probabilità sia perlomeno superiore al 50%: criterio che può essere in linea di massima accettato in sede previdenziale, come causalità debole, ancora più debole della causalità civile.

Superato lo scoglio della causalità generale, l’obiettivo della causalità individuale presenta, caso per caso, differenti gradi di difficoltà. La risposta positiva ai classici criteri supplementari, tra i quali il criterio cronologico, consistente nel tempo di latenza dall’insorgenza della malattia e dalla durata dell’esposizione al rischio, assume un valore primario. Ma è sempre in agguato il criterio di esclusione di altre cause che nelle malattie professionali, sia tabellate che non tabellate, è sempre di difficile applicazione specie nel caso di malattie dall’apparenza comune, quali sono i tumori.”

E’ evidente, come già in precedenza citato e che ora riproponiamo, che “Il problema dell’eziologia dei tumori ha carattere generale in quanto essi, nella loro

grande varietà di natura, sede ed evoluzione, hanno eziologie plurime e complesse, molte volte ipotizzate ma non provate scientificamente. Quando si prospetta l'ipotesi che un tumore sia correlato con un determinato agente eziologico, si ricorre allo strumento della elaborazione statistica, quando possibile, su numeri elevati di casi, e della contestuale sperimentazione sull'animale. I risultati, se positivi, raggiungono in genere il livello dell'idoneità, cioè della causalità generale, potendo essere tradotti in causalità individuale, in sede di assicurazione obbligatoria, con il meccanismo della presunzione legale o, nei casi di agenti lesivi non tabellati, nonché in sede civile, ed a certe condizioni, attraverso un criterio di causalità individuale debole”

La Sentenza della Corte d'Appello di Brescia

La sentenza n. 614/09 pronunciata dalla Corte d'Appello di Brescia, Sezione Lavoro, depositata il 22.12.09, relativa alla causa civile promossa dal Sig. I.M. contro l'INAIL per un neurinoma del nervo trigemino ¹⁰³, causa alla quale il sottoscritto ha contribuito con una perizia per la parte ricorrente consistente nell'analisi dei dati epidemiologici sui tumori al cervello e ai nervi cranici indotti dai TM, a quel tempo disponibili. Questa sentenza – prima nel mondo – ha ribaltato una sentenza di primo grado del Tribunale di Brescia, dichiarando fondato il nesso tra esposizione a cellulari e cordless e tumore alla testa. In particolare la Corte ha giustificato la decisione a favore del ricorrente sulla base di un esame critico della letteratura sulla relazione tra uso dei TM e tumori alla testa, con esplicito riferimento ai lavori di Hardell, Kundi e Khurana, in particolare alle loro "pooled analyses" e metaanalisi, che si riferiscono a soggetti non esposti professionalmente, ma comuni utilizzatori di TM. *

Il Sig. I.M. curava i rapporti con i clienti della Ditta presso la quale era impiegato: è destrorso ed è stato colpito dal tumore sul lato sinistro della testa in quanto, per più di 12 anni e di 15.000 ore, ha usato la mano destra per scrivere

* La Sentenza della Corte di Appello di Brescia è stata ampiamente commentata dai media nazionali, p. es.: La Repubblica, 17.12.09: "Si ammala di tumore. Troppo tempo al cellulare"; L'Espresso, 16.12.09: "Allarme cellulare"; Corriere della Sera, 26.02.10: "Corte d'Appello: Tumore causato dal cellulare"; Il Sole – 24 Ore, 18.12.09: "Lavoro. Al Tribunale di Brescia. Ammesso dal Giudice il nesso causa-effetto tra tumori e cellulare"; Il Secolo XIX; 11, 12, 09: "Invalidità, per il Giudice è colpa del telefonino" (anche nell'edizione in inglese, francese e spagnolo, ripresa da www.nextup.org); L'Adige, 18.3.10: "Cellulari, le regole per sopravvivere"; Il Venerdì di Repubblica, 15.04.11: "Per usare senza rischi il cellulare bisogna seguire il filo"; Il Giornale di Brescia, 18.12.09: "I Giudici: il telefonino fa male"; Brescia Oggi, 18.12.09: "Aumentano i casi e si affina la diagnosi"; Cronaca di Brescia, 18.12.09: "Tumore al Trigemino, colpa del cellulare"; Il Giornale, 17.12.09: "Il telefonino fa male alla salute"; Oggi, 30.12.09: "Allarme cellulari. Troppe ore al telefono e mi è

venuto il tumore"; Vivere, Aprile 2010: "Cellulari: fanno male. Lo dice il Giudice"; Nannimagazine, 19.05.10: "La Sentenza di Brescia frutto di studi inattaccabili"; Radiobase, 24.12.09: "Malattia professionale da uso di telefoni mobili".

durante le telefonate, tenendo i TM con la mano sinistra appoggiati sull'orecchio sinistro. Perciò il tumore che lo ha colpito è ipsilaterale come la maggior parte di quelli descritti da Hardell. Rilevante è la risposta che i Giudici hanno dato alle principali contestazioni fatte dai legali dell'INAIL: 1) il fatto che i neurinomi indotti

dall'uso dei TM finora documentati siano solo quelli del nervo acustico e che manchino dati riferiti al trigemino non annulla la rilevanza del caso vista la co-localizzazione dei gangli da cui si diramano i due nervi cranici, situati entrambi in una regione ben definita e ristretta dello spazio endocranico, certamente interessata dalla emissione elettromagnetica dei TM; 2) la pretesa scarsa numerosità dei dati di Hardell è ingiustificata: non solo i dati di Hardell negli utilizzatori abituali (20-40 minuti/giorno) di cellulari e cordless sono molto numerosi, e gli incrementi di rischio per i neurinomi ipsilaterali sono rilevanti ($\geq 100\%$) e statisticamente molto significativi ma, a differenza dei dati "negativi" citati dall'INAIL, che si riferiscono ad un uso molto limitato (2-5 min/giorno) dei soli cellulari in soggetti con latenze brevi, incompatibili con i tempi di sviluppo dei tumori in questione, i dati di Hardell coprono latenze ben maggiori (fino a 10-15 anni) e, pertanto, sono molto più probanti; 3) gli studi "negativi" richiamati dall'INAIL sono notoriamente finanziati dalle ditte produttrici di cellulari, mentre gli studi di Hardell e dei suoi collaboratori sono finanziati da Enti Pubblici e totalmente indipendenti e, pertanto, sono molto più credibili.

Pertanto la Corte ha condannato l'INAIL a corrispondere al Sig. I.M. la rendita per malattia professionale prevista per una invalidità dell'80%, con arretrati ed interessi di legge (v. Il Sole-24Ore, Guida al Diritto 2010, 11: 61-65, e anche: www.next.up.org, e www.applelettrosmog.it), stabilendo così per la prima volta che c'è una reale correlazione causa-effetto tra tumori alla testa e uso professionale dei TM.

La sentenza di Brescia ⁵ si colloca nel consolidato principio giuridico della Magistratura Civile e Penale sulla tutela della salute dai campi elettromagnetici non ionizzanti (CEM): p. es. Cassazione Civile n. 9893/00, Tribunale Civile di Modena n. 1430/04, Tribunale Civile di Venezia n. 441/08; Cassazione Penale n. 33285/08; Corte d'Appello Civile di Milano n. 2168/09. Principio in base al quale, *"fatta salva la necessità di procedere alla verifica della causalità individuale, si ritiene provato il nesso di causalità generale sulla base delle rilevazioni statistiche documentate da studi epidemiologici, anche se la scienza non ne ha ancora spiegato ogni aspetto"*. In particolare, secondo i giudici di Milano *"gli studi presi in considerazione... sono studi statistici in quanto aggregano e verificano in una sintesi di notevole spessore scientifico al punto che, proprio sulla base di tali elaborati, la IARC ha inserito l'esposizione a CEM – in quel caso i CEM a frequenza estremamente bassa ¹²⁴, ma recentemente anche le radiofrequenze emesse dai TM ¹¹¹ – come fattore potenzialmente cancerogeno (possibilità)"*.

E anche nell'accertamento di una malattia correlata ad una esposizione professionale non tabellata – com'è il caso dei CEM - e del relativo nesso di causalità, la Corte di Cassazione Civile, Sezione Lavoro (n. 3227/11) si è espressa affermando che : “Il giudice può giungere al giudizio di ragionevole probabilità sulla base della consulenza tecnica d'ufficio che ritenga compatibile la malattia non tabellata con la "noxa" professionale utilizzando, a tale scopo, anche dati epidemiologici per suffragare una qualificata probabilità desunta anche da altri elementi. In tal caso, il dato epidemiologico può assumere un significato causale, tant'è che la mancata utilizzazione di tale dato da parte del giudice è denunciabile per Cassazione”.

I Giudici di Brescia ricordano che “secondo il costante insegnamento della Suprema Corte, nel caso di malattia professionale non tabellata, come anche in quello di malattia ad eziologia multifattoriale, la prova della causa di lavoro, che grava sul lavoratore, deve essere valutata in termini di ragionevole certezza, nel senso che, esclusa la rilevanza della mera possibilità dell'origine professionale, questa può essere invece ravvisata in presenza di un rilevante grado di probabilità. A tale riguardo, il Giudice deve non solo consentire all'assicurato di esperire i mezzi di prova ammissibili e ritualmente dedotti, ma deve altresì valutare le conclusioni probabilistiche del consulente tecnico in tema di nesso causale, considerando che la natura professionale della malattia può essere desunta con elevato grado di probabilità dalla tipologia delle lavorazioni svolte, dalla natura dei macchinari presenti nell'ambiente di lavoro, dalla durata della prestazione lavorativa e dall'assenza di altri fattori extralavorativi, alternativi o concorrenti, che possano costituire causa della malattia”. Nel caso di specie, “il CTU ha spiegato i valori di Odds Ratio che lo portano a sostenere la probabilità qualificata del ruolo, quantomeno concausale, dell'uso dei TM nella causazione dell'infortunio”.

I Giudici hanno ammesso che “nel caso di specie si verte, comunque, in ambito di “causalità debole”, ma hanno applicato il fondamentale assunto per cui anche la forma “attenuata” di causalità “ha comunque valenza in sede previdenziale”. Pertanto “un ruolo almeno concausale delle radiofrequenze nella genesi della neoplasia che ha patito il ricorrente è probabile (probabilità qualificata)” e “appare evidentemente integrato il requisito di elevata probabilità che integra il nesso causale richiesto dalla normativa”.

Nel caso in questione livelli molto elevati e prolungati nel tempo di esposizione (5-6 ore al giorno, per 12 anni: più di 15.000 ore complessive), ipsilateralmente alla sede del neurinoma, sono documentati. Pertanto il suddetto requisito è da ritenersi

assodato: la sentenza della Corte d'Appello è ineccepibile nel merito. Ancor più certamente, sulla base delle norme della nostra Costituzione (Artt. 1, 2, 3 comma 2, 32, e 41) è assolutamente fondata e corretta la sentenza della Corte d'Appello di Brescia nella parte in cui afferma che anche la cosiddetta "causalità debole" è rilevante in sede di giudizio previdenziale avente ad oggetto l'accertamento dell'eziologia professionale di una malattia di un lavoratore. In primis – come sopra riportato – per il Collegio, *"un ruolo quindi, almeno concausale, delle radiofrequenze nella genesi della neoplasia che ha patito il ricorrente è 'probabile' (probabilità qualificata)."* Il richiamo alla categorie delle concause è fondamentale, perché, da un lato, così facendo la Corte ricorda che le malattie in questione sono eventi patologici per definizione multifattoriali, alla cui genesi, cioè, concorrono vari fattori causali; ma, d'altro canto, ribadisce doverosamente che, alla stregua dei principi fondamentali del nostro ordinamento, non vi è alcuna ragione perché questa ormai consolidata acquisizione epistemologica significhi, sotto il profilo giuridico, negare efficienza causale ad alcuno dei molteplici fattori in esame, fattori che dovessero, naturalmente, risultare tali all'esito del vaglio processuale, fondato, a sua volta, sui canoni di accertamento ormai acquisiti.

Orbene, pur essendo la sentenza della Corte d'Appello di Brescia a base di questo lavoro stata emessa in un procedimento civile – previdenziale e non penale, la Corte si è conformata perfettamente al principio di diritto enucleato dalla Suprema Corte (Cass. Pen. Sez. IV, Sent. n. 38991, ud. 10-06-2010 04-11-2010); ha, cioè, "motivato la scelta ricostruttiva della causalità, ancorandola ai concreti elementi scientifici raccolti." Ma, soprattutto, ha *"valutato dialetticamente le specifiche opinioni degli esperti,"* dando ampiamente conto, nella parte motiva della pronuncia, degli elementi probatori per i quali ha optato, forniti dalle tesi di alcuni esperti (quelli del ricorrente – C.T.P. – e dello stesso perito d'ufficio – C.T.U.), rigettando completamente quelli dei consulenti antagonisti (i periti dell'INAIL). La Corte, infatti, ha ritenuto decisamente più affidabili gli studi citati dal C.T.U. e dai C.T.P. del ricorrente rispetto a quello citato dall'INAIL, praticamente l'unico (lo Studio Interphone) sul quale l'INAIL aveva fondato il suo pervicace rifiuto di erogare le doverose prestazioni assistenziali nei confronti del lavoratore malato.

Vi è, però, un altro elemento che la Corte d'Appello ha tenuto ben presente nel suo percorso motivazionale sulla questione della rispettiva affidabilità degli studi scientifici discordanti tra loro e del quale non ha mancato di dare puntualmente atto in sentenza: "inoltre, a differenza dello

Studio Interphone – svolto sotto l’egida e finanziato dalla IARC e dalla CE, citato come riferimento dall’INAIL – ma sostanzialmente co-finanziato dalle ditte produttrici di telefoni cellulari – gli studi citati dalla difesa e dal CTU sono indipendenti”, in quanto finanziati sempre e soltanto da Enti Pubblici.

Ora, affermare che il vaglio di attendibilità di uno studio scientifico citato in un processo e dunque, in ultima istanza, che l’accertamento delle responsabilità a base di quest’ultimo vadano effettuati anche sulla base dell’indipendenza degli autori di quello studio e di quelli “contrapposti”, significa aprire letteralmente un’epoca nuova nella giurisprudenza di questo Paese in materia di tutela della salute, pubblica e privata: una fase nella quale l’accertamento giudiziario sia finalmente sempre ispirato a lucidi e onesti criteri di perseguimento della verità sostanziale, tanto più eticamente doverosi, prima ancora che giuridicamente, quando per di più si tratti di lesioni gravi, se non peggio, patite da una persona, da un lavoratore, o di devastanti attentati all’ambiente.

Da questo ultimo assunto della Corte di Appello di Brescia non possono non scaturire alcune considerazioni finali:

1) il fatto che una Corte d’Appello riconosca in una sentenza l’elementare verità per cui uno studio indipendente è, di suo, più credibile rispetto ad uno studio co-finanziato dalle società produttrici dell’oggetto “incriminato” nel processo in cui quella sentenza si è resa, non vuol dire certo che si debbano rigettare a priori le offerte delle industrie di finanziamento di studi e ricerche scientifiche. Vuol solo dire che queste ultime, o meglio molte di loro, specie tra le più grosse e potenti, debbono fare un sentito mea culpa per aver preordinatamente utilizzato, ossia commissionato, numerosissimi sedicenti studi scientifici come una sorta di “fattori di confondimento” (“business bias”) atipici, dolosi, la cui unica ragion d’essere era quella di assolvere preventivamente prodotti e produttori da ogni sospetto di nocività, nei confronti di lavori scientifici che, invece, tendevano ad accertare i reali effetti sulla salute pubblica e sull’ambiente di quegli stessi prodotti. Ma, soprattutto, significa che, per il futuro, le imprese devono solennemente impegnarsi a non fabbricare più quegli inverosimili ed inverecondi fattori di confondimento. Devono farlo anche per non trascinare in un immeritato vortice di discredito pregiudiziale pure quei lavori scientifici che, anche se finanziati dalle industrie, dovessero risultare tuttavia metodologicamente corretti. Devono farlo le aziende e con loro gli scienziati che a quell’utilizzo “improprio” della loro alta funzione si sono prestati;

2) il Pubblico, ossia gli Enti Pubblici preposti istituzionalmente alla ricerca scientifica in chiave di tutela dell’ambiente e della salute pubblica, non può e non deve, comunque, abdicare anzitutto al suo ruolo di controllo e validazione scientifica degli studi privati; ma anche della ricerca scientifica effettuata direttamente, con mezzi e persone appartenenti organicamente all’Ente Pubblico.

Il che significa che le strutture pubbliche a carattere scientifico dovrebbero esser trattate e, soprattutto, finanziate dallo Stato e dagli altri enti pubblici, territoriali e non, in maniera quantomeno più seria (ci vuole davvero poco) di come accade oggi;

3) infine, alla luce della sentenza della Corte d'Appello di Brescia, forse non avevano tutti i torti quegli scienziati che già qualche tempo fa, partendo dall'analisi di alcune recenti pubblicazioni della IARC in cui si esaminavano le valutazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità per quanto riguarda gli effetti dell'ambiente sul rischio di cancro nell'uomo, a partire dalla centrale questione della relazione tra tumore al polmone ed inquinamento atmosferico, denunciavano che *“il gruppo ambientale della IARC fruisce del contributo delle associazioni europee di produttori di petrolio e di asfalto (dal 2° rapporto biennale IARC), tanto da far presumere l'esistenza di un forte legame tra alcuni Autori con gli interessi dell'industria”* e da far mettere *“in dubbio fortemente l'indipendenza”* degli stessi Autori e delle loro pubblicazioni scientifiche su questo argomento.

In tal senso, su questo ultimo profilo relativo alla IARC messo a nudo anche dall'esame della composizione e dell'operato dell'ultimo Gruppo di Lavoro sulle RF, la sensazione finale è di grande amarezza per l'autentica perdita di credibilità scientifica in cui è precipitato, evidentemente per sue responsabilità, il più importante ente mondiale per la ricerca sul cancro. Quell'ente che, sotto la guida di Lorenzo Tomatis, fino a meno di vent'anni fa aveva raggiunto vette di affidabilità e di prestigio scientifico, anche e soprattutto sotto il profilo dell'indipendenza delle sue ricerche, che ne facevano un autentico punto di riferimento per tutti coloro che avessero a cuore il perseguimento della c.d. “prevenzione primaria”, ossia la difesa vera, in chiave seriamente preventiva, della salute pubblica e dell'ambiente ¹²².

Lo stesso Tomatis che, per riprendere la categoria dei “business bias” citata nella sentenza della Corte d'Appello di Brescia, in una pubblicazione del 2005, scritta a quattro mani con Valerio Gennaro aveva denunciato espressamente proprio i “business bias”, ossia le “distorsioni nel mondo degli affari”, che davano addirittura il titolo all'articolo in questione ¹²⁹. Un saggio nel quale l'attacco del relativo abstract era oltremodo illuminante: *“Malgrado dichiarino la prevenzione primaria come loro scopo, gli studi di potenziali fattori di rischio occupazionale ed ambientale per la salute finanziati, sia direttamente che indirettamente, dall'industria, è probabile che abbiano risultati negativi.”* I famosi “falsi negativi”; ma forse, più correttamente, si dovrebbe dire i famosi “falsi studi” (v. Cap. 4-13).

Susanna Lagorio e Paolo Vecchia, funzionari dell'ISS (Vecchia anche Presidente dell'ICNIRP e consulente dello SCENIHR/CE), pur dichiarando di non aver in alcun modo cercato di interferire con la decisione della Corte di Cassazione alla quale l'INAIL aveva fatto ricorso per annullare la Sentenza della Corte d'appello di Brescia, hanno pubblicato due articoli di critica alla sentenza d'Appello di Brescia ^{6, 7} con l'intento di condizionare la decisione della Cassazione - ai quali abbiamo prontamente replicato ^{8, 9} - che smentiscono in pieno questa loro dichiarazione. Infatti in uno di questi ⁷, oltre a contestare le perizie di parte ricorrente e del C.T.U.

contestano (p.159) le perizie di parte ricorrente e del CTU, e sostengono (p.160) che: *“è urgente in Italia una strategia di ampio respiro per migliorare la qualità delle perizie tecniche ed ottenere verdetti corretti ed equi”*, proponendo il ricorso a *“linee-guida sulle testimonianze di esperti in ambito giudiziario promulgate da associazioni professionali”* come *“strumento di auto-regolamentazione più agile per cominciare ad affrontare il problema”*. Che questo attacco alla credibilità dei consulenti sia avvenuto nelle more della decisione della Corte di Cassazione alla quale l'INAIL ha fatto ricorso non può che destare ulteriori dubbi sulle reali finalità sottese alle posizioni *“scientifiche”* di questi Autori. I quali si spingono (p.160) a proporre – sulla base di norme vigenti nei paesi anglosassoni dove (p.157) *“i giudici valutano in via preliminare l'ammissibilità delle testimonianze di esperti nei procedimenti civili e penali, decidendo se gli esperti sono qualificati o meno a testimoniare nel caso specifico e se la testimonianza prodotta è rilevante ed affidabile”* – l'istituzione di *“standard legali per le testimonianze di esperti, quali la valutazione preliminare di ammissibilità delle evidenze scientifiche prodotte e dei requisiti di qualificazione per i professionisti chiamati ad espletare i ruoli di periti e consulenti tecnici di parte”*. Una valutazione che, con ogni evidenza, dovrebbe essere demandata alle istituzioni scientifiche ufficiali. Ed auspicano (p. 157-158) sanzioni per i CTU e i CTP che osino discostarsi reiteratamente o gravemente da quanto riconosciuto dalle suddette istituzioni e codificato in apposite linee-guida, sanzioni costituite dalla eliminazione dell'esperto dall'albo dei Consulenti. Inoltre scrivono (p.156) che: *“non è richiesto che il giudice sia un esperto, ma che sia in grado di valutare a quali condizioni una affermazione può essere ritenuta dotata di validità scientifica (sulla base, ad esempio, del suo livello di riconoscimento nell'ambito della comunità scientifica)”*. Poiché tale *“riconoscimento”* si concretizza nelle prese di posizione delle istituzioni scientifiche ufficiali, ne consegue che devono essere ritenute *“dotate di validità scientifica”* solo le affermazioni convalidate dal timbro di un ente ufficiale, ad esempio l'ISS. E' una visione clericale della scienza, che sanziona come prive di validità le affermazioni non suffragate dalla bolla del Santo Ufficio di turno. Inoltre pretendere che gli esperti si conformino a linee-guida precostituite significa vietare ad una componente della comunità scientifica di prendere atto delle evidenze fornite dalla ricerca e di tradurle in valutazioni medico-legali innovative rispetto a quanto codificato da preesistenti linee-guida, basate sulle esperienze accumulate in passato, il che si tradurrebbe in un inaccettabile immobilismo che demanda burocraticamente alle sole *“istituzioni preposte”* il ruolo di vagliare e di ammettere come valide le nuove evidenze fornite dalla ricerca scientifica.

Inoltre vi è nell'articolo di Lagorio e Vecchia (p. 157) un passo tanto apparentemente *“eccentrico”*, quanto illuminante. Partendo dall'intento di scandagliare i *“complessi rapporti tra scienza e diritto”*, in un paragrafo finale intitolato *“possibili implicazioni della sentenza e alcune riflessioni”*, si lasciano sfuggire la seguente considerazione: *“d'altra parte, considerata l'attuale diffusione dei telefoni cellulari nel mondo... e in Italia... questa sentenza potrebbe costituire un precedente seguito da un numero ingestibile di ricorsi per il riconoscimento di nessi causali tra insorgenza di tumori (non solo neurinomi) in relazione all'uso (non solo professionale) di telefoni mobili e di altre sorgenti di radiofrequenze.”* Ribadito che, in un testo dalle dichiarate finalità di indagine sui *“complessi rapporti tra*

scienza e diritto”, sfugge la pertinenza di tali argomentazioni, sulla cui rilevanza “scientifica” è lecito nutrire più di un dubbio, queste ultime risultano, però, utilissime a comprendere alcune delle ragioni più profonde di molte delle reazioni più “vibranti” a sentenze come quella di Brescia: la “preoccupazione” che questa pronuncia costituisca un “leading case”, cioè “un precedente seguito da un numero ingestibile di ricorsi”. Visto che il ricorso dell’INAIL è conseguente al riconoscimento di un caso di tumore da uso professionale di TM, la motivazione di cui sopra dimostra che Lagorio e Vecchia sono consci del rischio di un numero ingestibile di tumori (non solo neurinomi) in relazione all’uso (non solo professionale) di TM e di altre sorgenti di radiofrequenze. Qual’è dunque il loro timore nel caso di una conferma della Cassazione? Che i Tribunali non possano svolgere le loro funzioni o piuttosto – aggiungiamo noi – il fatto che una mole ingestibile di risarcimenti si abbatta a carico, non tanto dell’INAIL, quanto delle Compagnie di telefonia cellulare? Ci si chiede pertanto, posto che il compito istituzionale dell’ISS è quello di vigilare sulla salute della popolazione, se tale missione non sia stata clamorosamente disattesa dai due funzionari in oggetto i quali, nell’analizzare la Sentenza di Brescia hanno mostrato di porre, in cima alle loro preoccupazioni, problematiche di natura amministrativa e risarcitoria che nulla hanno a che spartire con la salute umana.

I timori di Lagorio e Vecchia potrebbero anche avere un obiettivo diciamo così più “nobile”: quello di preservare il sistema produttivo nazionale dall’impatto del “numero ingestibile di ricorsi”. Ma, anche presentata sotto queste auguste vesti, questa impostazione – certo non “scientifica” – non gode neppure del conforto dei principi fondamentali del nostro ordinamento giuridico. A partire da quelli sanciti nella nostra Carta Costituzionale, che si connotano per una proclamata, fondativa superiorità di tutti i diritti, gli interessi ed i valori che afferiscono alla persona rispetto a quelli propri del profitto aziendale. Dal che si ricava che, a Costituzione vigente, i valori dell’utilità sociale, della sicurezza, della libertà e della dignità umana (art. 2 e 32 Cost.) sono da considerarsi a tutti gli effetti prioritari rispetto all’iniziativa economica privata, pur sancita e tutelata in maniera “condizionata” (art. 41 Cost.). Di sicuro, in forza di quei principi e di quella scala di valori Costituzionali, quando vi sia di mezzo la tutela dell’ambiente, della salute e del lavoro, dunque in maniera viepiù rafforzata quando si tratti della difesa della salute dei lavoratori (quantomeno in chiave risarcitoria – previdenziale, ossia quando il bene-salute di queste persone sia già stato compromesso), non devono avere diritto di cittadinanza considerazioni come quella su riportata. Le critiche di Lagorio e Vecchia sono state riprese in un editoriale anonimo pubblicato sull’autorevole rivista scientifica “Nature” al quale abbiamo prontamente replicato ¹⁰ - nel quale si sostiene che la Sentenza della Cassazione ¹¹ che ha definitivamente affermato la correlazione tra uso intenso e prolungato nel tempo di TM e aumentato rischio di tumore a un nervo cranico, come altre sentenze emesse dai Tribunali Italiani, sarebbe priva di supporti scientifici e sarebbe dovuta solo a una forte pressione popolare!

La conferma della Sentenza di Brescia da parte della Corte di Cassazione (Sez. Lavoro, Sentenza 3 - 12 Ottobre 2012, n. 17438). ¹¹

Nonostante i reiterati tentativi di Susanna Lagorio e Paolo Vecchia ^{117, 147} tendenti a delegittimare la Sentenza della Corte d'Appello di Brescia (v. sopra) – ai quali abbiamo prontamente replicato ^{148, 149} - e nonostante il Procuratore Generale della Repubblica abbia aperto l'udienza della Cassazione sostenendo che quella Sentenza e la relativa CTU dovevano essere “cancellate” per vizi di sostanza (riferimenti scientifici valutati in maniera non obiettiva, mancata evidenza di “probabilità” nella relazione causa-effetto tra uso di telefoni mobili e tumore osservato) – quando è prassi obbligata che la Cassazione basi il suo giudizio non sulla “sostanza”, già ampiamente dibattuta nei due gradi precedenti, bensì solo sulla “forma”, cioè sugli aspetti procedurali - i 5 Giudici che formavano il Collegio della Sezione Lavoro della Corte di Cassazione, dopo aver minuziosamente ricostruito il percorso giuridico di questa vicenda, hanno pienamente e definitivamente confermato la Sentenza della Corte d'Appello di Brescia.

I Giudici della Cassazione hanno: 1) ribadito la validità dei riferimenti scientifici citati dal CTU di Brescia e dai consulenti del ricorrente I.M.: l'oncologo che lo aveva curato e il sottoscritto per la parte epidemiologica; 2) nuovamente spiegato la causa delle discrepanze tra gli studi e i giudizi apparentemente tranquillizzanti del Progetto Interphone (promosso, finanziato e legittimato da IARC, CE, ICNIRP e OMS, ma anche dalle Compagnie di telefonia cellulare internazionali e nazionali) e quelli molto allarmanti del gruppo Hardell; 3) recepito ancora una volta il tema dei conflitti di interesse e dei conseguenti “business bias” che rendono palesemente ininfluenti i risultati degli studi scientifici che ne sono gravati; 4) ricordato il principio generale – estensibile a tutte le patologie e le loro cause lavorative non più tabellate dall'INAIL – in base al quale può essere comunque valutata la “ragionevole certezza” del rapporto causa-effetto che dà luogo a un “rilevante grado di probabilità”. Le argomentazioni in base alle quali la Cassazione ha rigettato i due principali motivi del ricorso dell'INAIL sono le seguenti: 1) *“con il primo motivo l'Istituto ricorrente denuncia violazione dell'art. 3 D.P.R. n. 1124/65, rilevando che, secondo i principi di diritto elaborati in materia dalla giurisprudenza di legittimità, la corretta applicazione della norma suddetta richiede, in particolare, l'accertamento, sulla base di dati epidemiologici e di letteratura ritenuti affidabili dalla comunità scientifica, che l'agente dedotto in giudizio sia dotato di efficienza patogenetica, quanto meno probabile, per la specifica malattia allegata e diagnosticata. La suddetta relazione causale non poteva dunque essere suffragata dalla personale valutazione dell'ausiliario del giudice, fondata sulla preferenza per taluni dati epidemiologici rispetto ad altri, ma doveva essere supportata da un giudizio di affidabilità dei dati stessi espresso dalla comunità scientifica. A tale riguardo, il giudice deve non solo consentire all'assicurato di esperire i mezzi di prova ammissibili e ritualmente dedotti, ma deve altresì valutare le conclusioni probabilistiche del consulente tecnico in tema di nesso causale, facendo ricorso ad ogni iniziativa ex officio diretta ad acquisire ulteriori elementi in relazione all'entità dell'esposizione del lavoratore ai fattori di rischio ed anche considerando che la natura professionale della malattia può*

essere desunta con elevato grado di probabilità dalla tipologia delle lavorazioni svolte, dalla natura dei macchinari presenti nell'ambiente di lavoro, dalla durata della prestazione lavorativa e dall'assenza di altri fattori extralavorativi, alternativi o concorrenti, che possano costituire causa della malattia (cfr. ex plurimis, Cass., nn. 6434/1994; 5352/2002; 11128/2004; 15080/2009)". E i Giudici della Cassazione riconoscono che "la sentenza impugnata ha fatto applicazione di tali principi, ravvisando, in base alle considerazioni diffusamente esposte nello storico di lite, la sussistenza del requisito di elevata probabilità che integra il nesso causale. Non è quindi ravvisabile il denunciato vizio di violazione di legge, che si fonda infatti su una pretesa erronea valutazione (da parte del CTU e della Corte territoriale) della affidabilità dei dati presi in considerazione al fine di suffragare tale requisito e, pertanto, sostanzialmente su un vizio di motivazione. Il primo motivo all'esame del ricorso va disatteso".

2. "Con il secondo motivo l'Istituto ricorrente denuncia appunto vizio di motivazione, assumendo che:

- il CTU di secondo grado, dopo avere evidenziato che la review dell'ICNIRP aveva concluso che, allo stato attuale, non vi era una convincente evidenza del ruolo delle radiofrequenze nella genesi dei tumori, pur non escludendosene l'associazione, senza consequenzialità logica e senza motivazione aveva tratto la conclusione della probabilità qualificata di un ruolo almeno concausale delle radiofrequenze nella genesi della neoplasia per cui è causa;
- doveva ritenersi priva di qualsivoglia fondamento scientifico la ritenuta assimilabilità, sul piano eziopatogenetico, del neurinoma del nervo acustico e di quello del trigemino, essendo "nozione comune" della scienza medica che tumori dello stesso istotipo, ma con localizzazione diversa, anche se nell'ambito dello stesso distretto anatomico, riconoscono cause diverse e che qualsiasi potenziale agente cancerogeno che venga in contatto con il corpo umano modifica la sua azione a seconda dei tessuti che attraversa o con cui viene in contatto; e, in effetti, il nervo acustico e il nervo trigemino, in particolare il ganglio di Gasser, hanno una diversa collocazione nella teca cranica e diverse sono le strutture anatomiche che li separano dall'esterno e fra loro;
- la Corte territoriale non aveva risposto alle osservazioni svolte dall'Istituto (INAIL), anche con riferimento alla circostanza che era "in corso" uno studio epidemiologico internazionale "Interphone", coordinato dalla IARC e che l'OMS, in base al principio di precauzione, aveva suggerito "una politica di gestione del rischio che viene applicata in una situazione di "incertezza scientifica":
- doveva ritenersi inconferente sul piano scientifico l'affermazione della Corte territoriale circa l'attendibilità, perché indipendente, dello studio del gruppo Hardell, a fronte del cofinanziamento della ricerca "Interphone" da parte dei produttori di telefoni cellulari, trascurando che tale ricerca è finanziata dalla Unione Europea e diretta e coordinata dalla IARC.

In merito a tali pretese nel caso all'esame l'Istituto ricorrente, nel contestare la ritenuta assimilabilità, sul piano eziopatogenetico, del neurinoma del nervo acustico e di quello del trigemino, non specifica - rifugiandosi nel concetto di "nozione comune" - le fonti scientifiche, ritualmente dedotte ed acquisite al giudizio, in base alle quali avrebbero dovuto ritenersi scientificamente errate le affermazioni rese al riguardo dal CTU e seguite dalla sentenza impugnata, finendo per richiedere al riguardo a questa Corte una valutazione di merito inammissibile

in sede di legittimità. Neppure è dato rilevare il preteso e denunciato vizio di mancanza di consequenzialità logica e di motivazione in ordine alle conclusioni della probabilità qualificata di un ruolo almeno concausale delle radiofrequenze nella genesi della neoplasia per cui è causa, posto che tale giudizio, come diffusamente esposto nello storico di lite, non discende dalla mera indicazione delle conclusioni (evidentemente difformi) a cui era pervenuta la ricordata review dell'ICNIRP, ma, piuttosto, dai riscontri di altri studi a carattere epidemiologico svolti al riguardo. Inoltre, e significativamente, la sentenza impugnata, seguendo le osservazioni del CTU, ha ritenuto di dover ritenere di particolare rilievo quegli studi che avevano preso in considerazione anche altri elementi, quali la durata complessiva dell'esposizione, l'ipsilateralità e il tempo giornaliero di esposizione, atteso che, nella specie, doveva valutarsi la sussistenza del nesso causale in relazione ad una situazione fattuale del tutto particolare, caratterizzata da un'esposizione alle radiofrequenze per un lasso temporale continuativo molto lungo (circa 12 anni), per una media giornaliera di 5 - 6 ore e concentrata principalmente sull'orecchio sinistro dell'assicurato (che, com'è di piena evidenza, concretizza una situazione affatto diversa da un normale uso non professionale del telefono cellulare).L'ulteriore rilievo circa la maggiore attendibilità proprio di tali studi, stante la loro posizione di indipendenza, ossia per non essere stati cofinanziati, a differenza di altri, anche dalle stesse ditte produttrici di cellulari, costituisce ulteriore e non illogico fondamento delle conclusioni accolte. Né è stato dedotto - e tanto meno, dimostrato - che le indagini epidemiologiche le cui conclusioni sono state prese in particolare considerazione provengano da gruppi di lavoro privi di serietà ed autorevolezza e, come tali, sostanzialmente estranei alla comunità scientifica.L'asserita prevalenza che, secondo il ricorrente, dovrebbe essere attribuita alle conclusioni di altri gruppi di ricerca (le cui indagini, peraltro, secondo quanto dedotto, almeno all'epoca del giudizio di merito erano ancora "in corso"), si risolvono anch'essi nella richiesta di un riesame del merito, non consentito in sede di legittimità. Avendo inoltre la Corte territoriale riscontrato nelle considerazioni già svolte dal CTU e dai CTP, elementi ritenuti sufficienti a confutare le osservazioni critiche dell'Istituto, non sussisteva la necessità di investire ulteriormente il CTU di una richiesta a chiarimenti. Anche il secondo motivo di ricorso va quindi disatteso. In definitiva il ricorso va rigettato”.

Va segnalato che, su iniziativa di alcuni membri (Michèle Rivasi e Frédérique Ries) particolarmente attivi nella messa a punto delle numerose risoluzioni sui CEM emanate dal Parlamento Europeo negli ultimi anni, il 5.12.2012 è stata organizzata presso il Parlamento Europeo una conferenza stampa avente come oggetto la Sentenza della Cassazione sopra commentata, alla quale sono stati invitati lo scrivente e il suo assistito Sig. I. M. Questa conferenza è stata molto seguita e pubblicizzata e può essere seguita sul sito Internet del PE. Per contro, l'autorevole "Nature" ha pubblicato un editoriale anonimo di critica alla sentenza della Cassazione sostenendone la mancanza di supporti scientifici, editoriale al quale abbiamo prontamente replicato ¹⁰.

Se questa sentenza è indubbiamente un passo avanti fondamentale per il riconoscimento dei danni oncologici provocati da esposizioni a CEM, bisogna purtroppo constatare che, nonostante il lungo tempo trascorso, non c'è segno che

sia in fase di realizzazione l'impegno per una reale ed efficace "campagna di informazione indirizzata ad un uso appropriato e non smodato e indiscriminato del telefono cellulare" che il Ministero della Salute per mezzo del Consiglio Superiore di Sanità si era impegnato a realizzare col comunicato n.226 del 15.11.2011 – reso noto solo il mattino successivo alla trasmissione di Report sull'argomento (27.11.11) e ripreso da varie testate giornalistiche (La Repubblica del 28.11.11; Il Sole 24Ore, La Nazione, Il Carlino, Il Giorno e altri, tutti del 29.11.11). Impegno ribadito anche di recente in risposta al quesito posto al Ministero da un Avvocato colpito da tumore al cervello dopo uso intenso e prolungato del cellulare (La Gazzetta del Mezzogiorno del 08.10.12).*

La posizione dell'INAIL sull'argomento

Infine va segnalato il fatto che l'INAIL, dopo aver impugnato davanti alla Cassazione la Sentenza della Corte d'appello di Brescia ed esserne uscita sconfitta, continua a rifiutarsi di riconoscere la "causa professionale" dei tumori alla testa in tutti i casi di utilizzatori di TM per ragioni lavorative che stiamo assistendo. Tuttavia recentemente si è fatta sentire proprio dall'INAIL una voce dissenziente da questa posizione. Infatti il Dott. Livio Giuliani – già dirigente di ricerca dell'ISPESL, ora assorbito dall'INAIL presso la sede centrale di Roma –

* Questa Sentenza della Suprema Corte di Cassazione Italiana è stata commentata dai nostri media, da quelli di molte altre Nazioni e da vari motori di ricerca. P. es.: Corriere della Sera, 18.10.12: "Cancro da cellulare. Sì della Cassazione al manager malato" e anche: "quel tumore è per l'abuso di cellulare. La Cassazione riconosce legame e danno"; Corriere della Sera, 18.10.12: "I cellulari sono pericolosi: è dimostrato e anche: "Cellulari e tumori, così ho vinto la mia battaglia"; Il Fatto, 27.10.12: "Onde elettromagnetiche, siamo cavie di un laboratorio a cielo aperto"; Il Mattino di Padova, 19.10.12: "Tumori, la Cassazione: troppe ore al cellulare aumentano il rischio"; Il Gazzettino di Padova, 19.10.12: "Sentenza della Cassazione. Tumore da cellulare: l'INAIL deve pagare"; Altalex, 16.10.12: "Tumore a causa dell'uso del cellulare: riconosciuta la malattia professionale"; Brescia Oggi, 21.11.12: "Le reazioni alla sentenza della Suprema Corte"; Soldi & Diritti, n.128 – Gennaio 2013: "Malattia professionale. Se il cellulare può far male"; Starbene, Dicembre 2012: "Cellulari. Se li usi male sono dannosi per la salute. Una sentenza rivoluzionaria punta il dito: possono provocare il cancro"; yahoo! Notizie, 18.10.12: "Il cellulare causa il cancro al cervello"; Altro Consumo, Gennaio 2013: "Malattia professionale. Se il cellulare può far male"; Visto, Novembre 2012: "Il cellulare fa ammalare: l'ho scoperto a mie spese"; Telegraph, 20.10.12: "Mobile phones can cause brain tumours, Court rules"; Huffington Post, 18.10.12: "Beningn brain tumor was from cell phone, Italian Court rules"; Claimsjournal, 29.11.2012: "Can an Italian Court change the insurance landscape in America?"; Reuters e anche Emfacts, 19.10.12: "Italy court rulling links mobile phone use to tumor"; France 2, 21.10.12: "Dossier jugement historique et jurisprunce de la Cour Suprême italienne: le téléphone mobile peut vous donner une tumeur"; France 3, 6.12.12: "Santè, attention danger: la première victime officielle du Téléphone Mobile", e anche: "Mobile: que les parents sachent que leurs enfants sont en danger"; URL Source e anche RFI, 25.10.12: "La Justice reconnaît le lien entre téléphone portable e tumeur au cerveau"; Viva Presse, 23.10.12: « L'Italie reconnaît le lien entre tumeur et téléphone portable » Responseatout, 25.10.12: « Cancer du Cerveau: la justice italienne reconnaît un lien avec l'utilisation du portable »; Bastamay, 23.10.12: « Le lien entre téléphone mobile et tumeur au cerveau reconnu »; Au féminin, 25.10.12: « Téléphone portable et tumeur au cerveau: un lien admis »; The Sun, Ottobre 2012: « Mobile phones can cause brain tumours according to a landmark court rulling »; Forum Mobilekommunikation, 19.10.12: « Italienisches Mobilfunk-Urteil spiegelt nicht den Wissensstand wider »; kroner.at, 19.10.12: « Handy laut Gericht in Rom für Tumor verantwortlich »; Science.orf, 19.10.12: « Gericht: Handy ist für Tumor verantwortlich »; Derstandard.at, 19.10.12:

“Handy für Tumor verantwortlich: Gericht in Rom sorgt für Ansehen”; Diepresse.com, 19.10.12: “Gerichtsurteil in Rom: Handy für Tumor verantwortlich”.

esperto sulle interazioni dei CEM con la materia vivente, ha più volte pubblicamente riconosciuto che: 1) *“Studi Internazionali hanno dimostrato un aumento anche del 200% dei casi di tumori alla testa e in particolare al cervello, come il glioma, legato all’esposizione alle microonde del telefonino”*. Ad affermarlo all’Adnkronos Salute è Livio Giuliani, portavoce del International Commission for Electromagnetic Safety (ICEMS), tra i relatori del convegno su “Campi elettromagnetici e salute: c’è il rischio di un disastro ambientale con il decreto crescita?” organizzato a Roma (Roma, 13 Novembre: Adnkronos Salute); 2) *“Le onde elettromagnetiche non ionizzanti a radiofrequenza potrebbero essere pericolose perché, oltre a surriscaldare i tessuti, specie quando l’emissione è molto alta e l’esposizione prolungata nel tempo, potrebbero creare danni cellulari... ed effetti a lungo termine. Quali potrebbero essere? Un recente studio a cura di Lennart Hardell ⁵² ha stabilito un nesso tra l’uso del telefonino e i tumori cerebrali. Un pericolo che aumenta proporzionalmente al numero di ore di utilizzo, e che diventa particolarmente significativo se supera le 2000 ore nell’arco della vita”* (“D” di Repubblica, 17.07.10); 3) *“la legge 36/2001 prevedeva che il Governo dovesse regolamentare i dispositivi mobili, ma nessun Governo dal 2001 ad oggi ha ritenuto di dover adempiere a questo obbligo di legge”* (trascrizione da “Le lene”27.02.13); 4) *“Wi-Fi e microonde giù, avanti con fibra ottica e cavo. E’ questa l’opinione di Livio Giuliani, portavoce dell’ICEMS che, in polemica contro la modifica prevista dal recente ‘decreto sviluppo’, ora all’esame del Senato, sui metodi attuali per misurare i CEM spiega: studi internazionali hanno dimostrato un aumento anche del 200% dei casi di tumore alla testa e in particolare al cervello, come il glioma, legato all’esposizione alle microonde del telefonino”* (Il Sole 24 Ore, 13.11.2012).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. Levis AG, Minicuci N, Ricci P, Gennaro V, Garbisa S. Telefoni mobili e tumori alla testa: è tempo perché i dati corretti vengano messi in evidenza e valorizzati. *Epidemiologia&Prevenzione* 2011; 3-4: 188-99.
2. Levis AG, Minicuci N, Ricci P, Gennaro V, Garbisa S. Mobile phones and head tumours. The discrepancies in cause-effect relationships in the epidemiological studies - how do they arise? *Environmental Health* 2011; 10: 59-73.
3. Levis AG, Minicuci N, Ricci P, Gennaro V, Garbisa S. Mobile phones and head tumours: a growing alarm. *Open Environmental Science* 2012; 6: 1-12.
4. Levis AG, Gennaro V, Garbisa S. Business bias as usual: the case of electromagnetic pollution. In Elsner W, Frigato P, Ramazzotti P eds: “Social Costs Today. Institutional Analyses of the Present Crises”. Routledge (Taylor&Francis Group), London and New York 2012: 225-68 (www.routledge.com).
5. Corte d’Appello di Brescia – Sezione Lavoro – Sentenza 10-22 Dicembre 2009 n. 514: Riconosciuta la malattia professionale per uso eccessivo del telefono cellulare. *Il Sole – 24 Ore, Guida al Diritto* 2010; 11: 61-5.

6. Lagorio S, Vecchia P. Lo studio Interphone è indipendente? *Epidemiol Prev* 2011 (www.epiprev.it/pubblicazione/epidemiol-prev-2011-35-1-epidimezzo).
7. Lagorio S, Vecchia P: Una Corte italiana riconosce l'origine professionale di un neurinoma del trigemino in un utilizzatore di telefoni mobili: un esempio concreto dei complessi rapporti tra scienza e diritto. *Med Lav* 2011; 102: 144-162.
8. Levis AG: Difetti e pregi (a lungo nascosti) dello studio Interphone. *Epidemiol Prev* (www.epiprev.it/pubblicazione/epidemiol-prev-2011-35-1-epidimezzo). 2011.
9. Levis A, Grasso G, Palmisano S, Consigliere F, Gennaro V. Telefoni mobili e tumori alla testa: La sentenza della Corte d'Appello di Brescia – Sezione Lavoro – alla luce delle attuali conoscenze scientifiche e della legislazione in materia. *Med Lav* 2012; 103, 4: 1-5.
10. Levis AG, Bertone S. A critical comment upon Nature/editorial on “murky manoeuvres”. *Nature* 2012; 491:7 – 1st November (www.nature.com/news/murky-manoevres-1.11678).
11. Corte di Cassazione, Sezione Lavoro, Sentenza n. 17438 del 3-12 Ottobre 2012. Presidente La Terza – relatore Bandini.