

Resolução de Benevento

A Comissão Internacional de Segurança Eletromagnética (ICEMS) presidiu uma conferência internacional intitulada “O Enfoque Precaucionário dos CEM: Base Lógica, Legislação e Implementação”, sediada pela Prefeitura de Benevento, Itália, nos dias 22, 23 e 24 de fevereiro de 2006. A reunião foi dedicada a W. Ross Adey, M.D. (1922-2004). Os cientistas presentes à conferência endossaram e estenderam a Resolução de Catânia de 2002 e resolveram que:

1. Mais evidência tem se acumulado, sugerindo que existem efeitos adversos à saúde em decorrência de exposições ocupacionais e do público a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos, ou CEM ¹, nos atuais níveis de exposição. O que é necessário, porém ainda não realizado, é um exame abrangente, independente e transparente da evidência que aponta para esse tema emergente e potencial de saúde pública.
2. Os recursos para uma avaliação dessa natureza são bastante inadequados, apesar do explosivo crescimento das tecnologias de comunicações sem fio, bem como do enorme e contínuo investimento em transmissão de potência.
3. Há indícios de que as atuais fontes de financiamento privilegiam a análise e interpretação de resultados de pesquisa que apontem para a rejeição de evidências de possíveis riscos à saúde pública.
4. Os argumentos de que os CEM fracos (de baixas intensidades) não podem afetar os sistemas biológicos não representam o atual espectro de opiniões científicas.
5. Com base na nossa revisão da literatura científica, os efeitos biológicos podem manifestar-se em decorrência de exposições tanto aos campos eletromagnéticos de frequências extremamente baixas (ELF EMF) quanto aos de radiofrequências (RF EMF). As evidências epidemiológicas e experimentais – *in vivo* e *in vitro* – demonstram que a exposição a CEM de frequências extremamente baixas podem aumentar o risco de câncer em crianças e induzir outros problemas de saúde, tanto em crianças quanto em adultos. Mais ainda, existe uma evidência epidemiológica acumulada indicando um risco aumentado de tumor cerebral em decorrência do uso prolongado de telefones móveis, sendo este o primeiro CEM de RF amplamente estudado. Estudos epidemiológicos e de laboratório que mostram riscos aumentados de cânceres e outras doenças, em decorrência de exposições ocupacionais, não podem ser ignorados. Estudos de laboratório sobre cânceres e outras doenças têm informado que a hipersensibilidade a CEM pode ser devida, em parte, à predisposição genética.
6. Nós encorajamos os governos a adotarem uma estrutura de diretrizes para exposições ocupacionais e do público em geral, que reflitam o Princípio da Precaução ² – como muitas nações já o fizeram. As estratégias de precaução

¹ CEM, nesta resolução, se refere à faixa de frequências de 0 a 300 GHz.

² O Princípio da Precaução afirma que quando houver indicações de possíveis efeitos adversos, mesmo que eles permaneçam incertos, os riscos de não fazer nada podem ser muito maiores do que os de entrar em ação para controlar essas exposições. O Princípio da Precaução desloca o ônus da prova daqueles que suspeitam do risco para aqueles que o desconsideram.

devem basear-se no projeto e avaliação de desempenho de padrões e não devem, necessariamente, definir limiares quantitativos, porque tais limiares podem ser erroneamente interpretados como níveis abaixo dos quais não podem ocorrer efeitos adversos. Essas estratégias devem contemplar:

- 1.1 Fomentar alternativas aos sistemas de comunicação sem fio, por exemplo, mediante o uso de fibras ópticas e cabos coaxiais; projetar telefones celulares que satisfaçam especificações mais seguras de desempenho, incluindo radiação no sentido oposto à cabeça; preservar as redes telefônicas metálicas subterrâneas atualmente existentes; tornar subterrâneas as linhas de potência na vizinhança de áreas povoadas, somente assentando-as nas proximidades de zonas residenciais, em último recurso;
- 2.2 Manter a população informada sobre os potenciais riscos do uso dos telefones celular e sem fio. Recomendar aos consumidores que limitem as chamadas sem fio e que usem uma linha convencional para longas conversações.
- 3.3 Limitar o uso de telefones celular e sem fio por crianças e adolescentes ao menor nível possível, e, urgentemente, proibir campanhas publicitárias das operadoras dirigidas a eles;
- 4.4 Exigir que os fabricantes forneçam “hands-free-kits” (mediante telefones de viva voz ou fones de ouvido), acompanhando cada telefone celular ou telefone sem fio.
- 5.5 Proteger os trabalhadores dos equipamentos geradores de CEM, mediante restrições de acesso e blindagem para CEM tanto dos indivíduos, quanto das estruturas físicas;
- 6.6 Planejar a localização de antenas e torres de comunicações, com vistas a minimizar a exposição humana. Cadastrar as estações rádio-base de telefonia móvel junto a agências locais de planejamento e usar a tecnologia de mapeamento computadorizado para informar ao público sobre possíveis exposições. Os pedidos para implantação de sistemas urbanos de acesso sem fio (por exemplo, Wi-Fi, WiMax, faixa-larga sobre cabos ou linhas de potência ou tecnologias equivalentes) devem ser objetos de revisão pública das potenciais exposições a CEM e, caso aprovados, as prefeituras devem assegurar que essa informação esteja disponível a todos e que seja periodicamente atualizada;
- 6.7 Designar zonas livres de comunicações sem fio nas cidades, nos prédios públicos (escolas, hospitais e áreas residenciais) e, nas áreas de transeuntes, não permitir o acesso de pessoas que sejam hipersensíveis a CEM.
7. O ICEMS ³ se dispõe a orientar as autoridades no desenvolvimento de uma agenda de pesquisa sobre CEM. O ICEMS encoraja o desenvolvimento de protocolos clínicos e epidemiológicos para investigações de aglomerados geográficos de pessoas com queixas de reações alérgicas, outras doenças ou sensibilidade a CEM e a documentar a eficácia de intervenções preventivas. O ICEMS encoraja a colaboração científica e revisões dos resultados de pesquisas.

³ International Commission for Electromagnetic Safety (Comissão Internacional de Segurança Eletromagnética). Para informações, visite o endereço www.icems.eu.

Nós, cientistas abaixo-assinados, concordamos em auxiliar na promoção da pesquisa sobre CEM e no desenvolvimento de estratégias para proteger a saúde pública, mediante o uso criterioso do Princípio da Precaução.

Subscrevem:

Fiorella Belpoggi, European Foundation for Oncology & Environmental Sciences, B. Ramazzini, Bologna, Italy

Carl F. Blackman, President, Bioelectromagnetics Society (1990-1991), Raleigh, NC, USA

Martin Blank, Department of Physiology, Columbia University, New York, USA

Natalia Bobkova, Institute of Cell Biophysics, Pushchino, Moscow Region

Francesco Boella, National Inst. Prevention & Worker Safety, Venice, Italy

Zhaojin Cao, National Institute Environmental Health, Chinese Center for Disease Control, China

Sandro D'Allessandro, Physician, Mayor of Benevento, Italy (2001-2006)

Enrico D'Emilia, National Institute for Prevention and Worker Safety, Monteporzio, Italy

Emilio Del Giudice, National Institute for Nuclear Physics, Milan, Italy

Antonella De Ninno, Italian National Agency for Energy, Environment & Technology, Frascati, Italy

Alvaro A. De Salles, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

Livio Giuliani, East Veneto & South Triol, National Inst. Prevention & Worker Safety, Camerino University

Yuri Grigoryev, Institute of Biophysics; Chairman, Russian National Committee NIERP

Settimo Grimaldi, Inst. Neurobiology & Molecular Medicine, National Research, Rome, Italy

Lennart Hardell, Department of Oncology, University Hospital, Orebro, Sweden

Magda Havas, Environmental & Resource Studies, Trent University, Ontario, Canada

Gerard Hyland, Warwick University, UK; International Inst. Biophysics, Germany; EM Radiation Trust, UK

Olle Johansson, Experimental Dermatology Unit, Neuroscience Department, Karolinska Institute, Sweden

Michael Kundi, Head, Institute Environmental Health, Medical University of Vienna, Austria

Henry C. Lai, Department of Bioengineering, University of Washington, Seattle, USA

Mario Ledda, Inst. Neurobiology & Molecular Medicine, National Council for Research, Rome, Italy

Yi-Ping Lin, Center of Health Risk Assessment & Policy, National Taiwan University, Taiwan

Antonella Lisi, Inst. Neurobiology & Molecular Medicine, National Research Council, Rome, Italy

Fiorenzo Marinelli, Institute of Immunocytology, National Research Council, Rome, Italy

Elihu Richter, Head, Occupational & Environmental Medicine, Hebrew University-Hadassah, Israel

Emanuela Rosola, Inst. Neurobiology & Molecular Medicine, National Research Council, Rome, Italy

Leif Salford, Chairman, Department of Neurosurgery, Lund University, Sweden

Nesrin Seyhan, Department of Biophysics; Director, Gazi NIRP Center, Ankara, Turkey

Morando Soffritti, Scientific Director, European Foundation for Oncology & Environmental Sciences, B. Ramazzini, Bologna, Italy

Stanislaw Szmigielski, Military Institute of Hygiene and Epidemiology, Warsaw, Poland

Mikhail Zhadin, Institute of Cell Biophysics, Pushchino, Moscow Region

Data de Liberação: 19 de setembro de 2006. Para mais informações, entre em contacto com Elizabeth Kelley, Secretária Administrativa, Comissão Internacional de Segurança Eletromagnética (ICEMS), Montepulciano, Italy. Email: info@icems.eu Website: www.icems.eu

RESOLUÇÃO DE CATANIA

Setembro de 2002

Os cientistas presentes à Conferência Internacional “Estado da Pesquisa sobre Campos Eletromagnéticos – Aspectos Científicos e Legais”, organizada pela ISPESL[□], Universidade de Viena e a Prefeitura de Catania, realizada Em Catania (Itália), nos dias 13 e 14 de setembro de 2002, concordam com o seguinte:

- 1. A evidência epidemiológica e experimental – *in vivo* e *in vitro* – demonstra a existência de efeitos induzidos pelos campos eletromagnéticos (CEM), alguns dos quais podem ser adversos à saúde.**
- 2. Nós não aceitamos os argumentos sugerindo que os CEM fracos (de baixas intensidades) não podem interagir com os tecidos.**
- 3. Há explicações mecânicas plausíveis para efeitos induzidos pelos CEM, que ocorrem em níveis inferiores aos das diretrizes da ICNIRP, IEEE e atuais recomendações de exposição da UE.**
- 4. O peso da evidência requer estratégias preventivas com base no Princípio da Precaução. Às vezes, o Princípio da Precaução pode envolver evitar por prudência e o uso prudente.**
- 5. Estamos convencidos de que existem lacunas no conhecimento dos efeitos físicos e biológicos e riscos de saúde relacionados aos CEM, os quais requerem pesquisa adicional independente.**
- 6. Os cientistas abaixo-assinados concordam em estabelecer uma comissão científica internacional, para promover pesquisas com vistas à proteção da saúde pública em decorrência de exposições a CEM e em desenvolver a base científica e estratégias para avaliação, prevenção, gerenciamento e comunicação de riscos, com base no Princípio da Precaução.**

Fiorella Belpoggi, Fondazione Ramazzini, Bologna, Italy

Carl F. Blackman, President of the Bioelectromagnetics Society (1990-1991), Raleigh, USA

Martin Blank, Department of Physiology, Columbia University, New York, USA

Emilio Del Giudice, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Milano, Italy

Livio Giuliani, Camerino University – ISPESL, Venezia, Italy

Yuri Grigoryev, Institute of Biophysics; Chairman, Russian National Committee NIERP

Settimio Grimaldi, CNR-Istituto di Neurobiologia e Medicina Molecolare, Roma, Italy

Lennart Hardell, Department of Oncology, University Hospital, Orebro, Sweden

Michael Kundi, Head, Institute Environmental Health, University of Vienna, Austria

Henry Lai, Department of Bioengineering, University of Washington, USA

Mario Ledda, Inst. Neurobiology & Molecular Medicine, National Council for Research, Rome, Italy

[□] Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro, Italy (Instituto Nacional para Prevenção e Segurança do Trabalho, Itália)

Yi-Ping Lin, Center of Health Risk Assessment & Policy, National Taiwan University, Taiwan
Antonella Lisi, Inst. Neurobiology & Molecular Medicine, National Research Council, Rome, Italy
Abraham R. Liboff, Department of Physics, Oakland University, USA
Wolfgang Löscher, Department of Pharmacology, Toxicology and Pharmacy, School of Veterinary Medicine, Hannover, Germany
Kjell Hansson Mild, President of the Bioelectromagnetics Society (1996 – 1997), National Institute of Working Life, Umea, Sweden
Wilhelm Mosgöller, Institute for Cancer Research, University of Vienna, Austria
Elihu D. Richter, Head, Unit of Occupational and Environmental Medicine, School of Public Health, Hebrew University-Hadassah, Israel
Umberto Scapagnini, Neuropharmacology, University of Catania, Italy, Member of the Research Comm. of the European Parliament
Stanislaw Szmigielski, Military Institute of Hygiene and Epidemiology, Warsaw, Poland