

News 2023.

STUDIO OSSERVAZIONALE CASO-CONTROLLO CONDOTTO CON MODELLO TOTUS CIONDOLO.

CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI AMBIENTALI ED EMOCROMO CON FORMULA.

Nell'ultimo decennio si è acceso un ampio dibattito scientifico sui possibili rischi sanitari associati all'esposizione a campi elettrici e magnetici, sia a basse che ad alte frequenze. In particolare l'attenzione si è concentrata su alcuni studi epidemiologici che mostrano una possibile associazione tra esposizione a CEM e rischio di malattie, nello specifico tumori cerebrali e leucemie mieloidi, senza tuttavia dimostrare l'esistenza di una relazione causale. Tale incertezza ha spinto molti ricercatori ad ulteriori indagini, ritenendo insufficiente il solo dato epidemiologico, per cercare una relazione "metabolica" di causa effetto, con esperimenti in vitro di interazione CEM-Cellula, trovando una relazione tra stress elettrofilo ed espressione genica secondaria al danno relativo del DNA. Purtroppo per la complessità metabolica della cellula anche questo dato "in vitro" non può essere traslato in "vivo". L'ipotesi maggiormente accreditata resta un'alterazione del sistema redox, con interferenza sulla velocità catalitica di alcuni enzimi di controllo nel ciclo di crescita e proliferazione delle cellule, come ad esempio un aumento dell'attività dell'ornitina-decarbossilasi e della proteina p53. Tutti questi dati sperimentali sono comunque sufficienti per poter affermare, con un buon margine di sicurezza, che i CEM possono funzionare come promotori e non causativi di alterazioni metaboliche, che ritroviamo in molte malattie croniche ed anche nel cancro. *Questa conclusione consente di formulare ipotesi a sostegno per il controllo e protezione cellulare dai CEM (Campi Elettro-Magnetici- Elettrosmog), al fine di ridurre il fenomeno dello stress ossido-riduttivo, presente in tutte le malattie croniche o nell'invecchiamento cellulare non età correlato.*

Tutta la nostra vita è La nostra quotidianità è immersa nei campi elettromagnetici e questa relazione Cem-Cellula sta assumendo sempre maggior importanza, soprattutto a seguito della sempre maggiore immissione di onde di tipo artificiale utilizzate per le comunicazioni, le linee elettriche, l'industria, la ricerca e la medicina. L'argomento è notevolmente complesso e auspichiamo che si possano elaborare studi controllati in doppio cieco con placebo, consapevoli che i soli CEM non possono influenzare lo stato di salute, se non unitamente a molte altre cause e variabili come inquinanti ambientali, stile di vita e predisposizione genetica. *È bene ricordare che un soggetto buona salute, riesce a adattarsi alle interferenze senza particolari difficoltà, ma con l'invecchiando questa capacità tende a ridursi (invecchiamento cellulare non età correlato-elettrosensibili), riportando sempre più difficoltà nel controllo dello stress ossido-riduttivo (aumentata espressione di citochine pro-infiammatorie).*

Gruppo Osservazionale N. 8 +2

Otto soggetti presi in esame presentavano linfocitopenia relativa e persistente da circa 18 mesi, in assenza di patologie croniche e/o assunzione di integratori o farmaci.

N. 8 (5 M – 3 F)

Controllo

N. 2 (1M – 1F)

Età media: 36 +- 5 - PASD: 110/75 – Kg 75 +- 4 - Attività motoria per tutti 10.000 passi al giorno.

Tutto il gruppo di 10 soggetti hanno volontariamente indossato per circa 70 giorni un sistema di protezione da Geopatie-Elettrosmog (*MODELLO TOTUS CIONDOLO*). Tale ciondolo viene descritto come armonizzatore di frequenze presenti nei CEM ed utilizza il principio noto in fisica "RFID", per aiutare il nostro organismo a mantenere la sua "sintonia elettromagnetica".

Risultato:

Al fine dell'interpretazione il solo dato analitico preso in esame è stata la concentrazione dei leucociti in uL e non le singole variazioni in %. Un soggetto potrebbe infatti avere una % di linfociti apparentemente elevata ma se si osservasse il numero totale di leucociti la conseguente concentrazione diverrebbe normale.

Tab 1

Concentrazione assoluta N.8

EMOCROMO	Mediana al T0	T1	con	Globuli Bianchi
Linfociti	1,2 K/uL	2.13		4,820 mmc

Controllo N.2

Linfociti	2,10 K/uL	3.13		7,940 mmc
-----------	-----------	------	--	-----------

Conclusione

Il presente lavoro osservazionale non fornisce un'evidenza consistente e generalizzabile per lo scarso numero dei soggetti presi in esame e per la variabilità fisiologica dell'emocromo, ma certamente è *uno stimolo a rivedere le attuali linee guida sull'esposizione degli esseri umani ai campi elettromagnetici*. Elettrosmog e Geopatie possono essere la causa o concausa subdola di grandi disturbi del nostro organismo e *tutte le funzioni cellulari sono regolate da impulsi bio-elettromagnetici* di diversa frequenza e diversa intensità. Intervenire e ricercare sistemi nel ridurre sensibilmente e costantemente l'effetto debilitante delle interferenze elettromagnetiche, cioè le impercettibili alterazioni elettromagnetiche che il corpo subisce costringendolo a un lavoro supplementare non solo è auspicabile, ma di interesse per la salute pubblica.

Bibliografia

Albrecht-Buehler G. – Rudimentary form of cellular "vision". Proc. Natl. Acad. Sci. USA 1992;

Albrecht-Buehler G. – A long-range attraction between aggregating 3T3 cells mediated by near-infrared light scattering. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 2005; 102: 5050-5055.

Sahu S., Ghosh S., Fujita D., Bandyopadhyay A; Live visualizations of single isolated tubulin protein self-assembly via tunneling current: effect of electromagnetic pumping during spontaneous growth of microtubule. Sci. Rep. 2014; 4:

Havelka D., Cifra M., Kučera O., Pokorný J., Vrba J. – High-frequency electric field and radiation characteristics of cellular microtubule network. J. Theor. Biol. 2011; 286: 31-40.

Sahu S., Ghosh S., Hirata K., Fujita D., Bandyopadhyay A. – Multi-level memory-switching properties of a single brain microtubule. Appl. Phys. Lett. 2013; 102: 123701. doi:

Pelling A.E., Sehati S., Gralla E.B., Valentine J.S., Gimzewski JK. – Local nanomechanical motion of the cell wall of *Saccharomyces cerevisiae*. Science 2004; 305: 1147-1150.

Gimzewski J.K., Pelling A., Ventura C. – INTERNATIONAL PATENT: International Publication Number WO 2008/105919 A2, International. Publication Date 4 September 2008. Title: Nanomechanical Characterization of Cellular Activity.

Uzer G., Thompson W.R., Sen B., Xie Z., Yen S.S., Miller S., Bas G., Styner M., Rubin C.T., Judex S., Burrige K., Rubin J. – Cell Mechanosensitivity to Extremely Low-Magnitude Signals Is Enabled by a LINced Nucleus. Stem Cells 2015; 33: 2063-2076.

Schaap I.A., Carrasco C., de Pablo P.J., Schmidt C.F. – Kinesin walks the line: single motors observed by atomic force microscopy. Biophys. J. 2011; 100: 2450-2456.

Cosic I. Cosic D., Lazar K. – Is it possible to predict electromagnetic resonances in proteins, DNA and RNA? EPJ Nonlinear Biomedical Physics 2015; 3: 5 doi: 10.1140/s40366-015.

Acbas G., Niessen K.A., Snell E.H., Markelz A.G. – Optical measurements of long-range protein vibrations. Nat. Commun. 2014; 5: 3076. doi:

Gao L., Smith R.T. – Optical hyperspectral imaging in microscopy and spectroscopy - a review of data acquisition. J. Biophotonics 2015; 8: 441-456.

Lu G., Halig L., Wang D., Qin X., Chen Z.G., Fei B. – Spectral-spatial classification for noninvasive cancer detection using hyperspectral imaging. J. Biomed. Opt. 2014; 19: 106004. doi: 10.1117/1.JBO.19.10.106004.



Integrative oncology and neurodegenerative disease excellence begins with knowledge
Cheng J.X., Xie X.S. – Vibrational spectroscopic imaging of living systems: An emerging platform for biology and medicine. *Science* 2015; 350: aaa8870. doi: 10.1126/science.aaa8870.

Gosnell M.E., Anwer A.G., Mahbub S.B., Menon Perinchery S., Inglis D.W., Adhikary P.P., Jazayeri J.A., Cahill M.A., Saad S., Pollock C.A., Sutton-McDowall M.L., Thompson J.G., Goldys E.M. – Quantitative non-invasive cell characterisation and discrimination based on multispectral autofluorescence features. *Sci. Rep.* 2016; 6: 23453.

Gosnell M.E., Anwer A.G., Cassano J.C., Sue C.M., Goldys E.M. – Functional hyperspectral imaging captures subtle details of cell metabolism in olfactory neurosphere cells, disease-specific models of neurodegenerative disorders. *Biochim. Biophys. Acta* 2016; 1863: 56-63.

Rubin C., Turner A.S., Bain S., Mallinckrodt C., McLeod K. – Anabolism. Low mechanical signals strengthen long bones. *Nature* 2001; 412: 603-604.

Rubin C.T., Capilla E., Luu Y.K., Busa B., Crawford H., Nolan D.J., Mittal V., Rosen C.J., Pessin J.E., Judex S. – Adipogenesis is inhibited by Ventura C., Tavazzi L. – Biophysical signalling from and to the (stem) cells: a novel path to regenerative medicine. *Eur. J. Heart. Fail.* 2016; 18:1405-1407.

Ventura C., Maioli M., Pintus G., Gottardi G., Bersani F. – Elf-pulsed magnetic fields modulate opioid peptide gene expression in myocardial cells. *Cardiovasc. Res.* 2000; 45: 1054-1064.

Ventura C., Maioli M., Asara Y., Santoni D., Mesirca P., Remondini D., Bersani F. – Turning on stem cell cardiogenesis with extremely low frequency magnetic fields. *FASEB J.* 2005; 19:

Maioli M., Rinaldi S., Santaniello S., Castagna A., Pigliaru G., Gualini S., Fontani V., Ventura C. - Radio frequency energy loop primes cardiac, neuronal, and skeletal muscle differentiation in mouse embryonic stem cells: a new tool for improving tissue regeneration. *Cell. Transplant.* 2012; 21: 1225-1233.

Maioli M., Rinaldi S., Santaniello S., Castagna A., Pigliaru G., Delitala A., Bianchi F., Tremolada C., Fontani V., Ventura C. – Radio electric asymmetric conveyed fields and human adipose-derived stem cells obtained with a non-enzymatic method and device: a novel approach to multipotency. *Cell. Transplant.* 2014; 23: 1489-1500.