

vol. n.
60/3

Cited in Index Medicus / Medline
NLM ID 921440 (Pub-Med)

September
2019

Supplemento 1

Atti del 52° Congresso Nazionale
Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica (SIIP)
Perugia 16-19 ottobre 2019

JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE AND HYGIENE



The Journal has been accredited,
on occasion of the 17th December
2004 Meeting of the Executive and
Scientific SIIP Councils, by the Italian
Society of Hygiene, Preventive Medicine
and Public Health

PACINI
EDITORE
MEDICINA

GIOVEDÌ 17 OTTOBRE 2019
SALA CANTINA, ORE 15:00-16:30
COMUNICAZIONI ORALI

Epidemiologia e prevenzione delle malattie croniche

La Biodanza in RSA: uno strumento per il benessere dei pazienti affetti da Malattia di Alzheimer

E. GORI¹, F. CHIESI¹, C. LORINI², F. COLLINI³, A. PALFRADER⁴, R. GALLI⁵, G. BONACCORSI²

(1) Scuola di Specializzazione di Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Firenze (2) Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Firenze (3) Agenzia Regionale della Sanità Toscana (ARS), Regione Toscana, Firenze (4) Nursing Home Ojop Freinademetz, San Martino in Badia, Bolzano (5) AUSL Toscana Centro, Firenze

INTRODUZIONE

L'Organizzazione Mondiale della Sanità identifica la demenza, la cui forma più frequente è rappresentata dalla Malattia di Alzheimer (MA), come una priorità mondiale in termini di Sanità Pubblica. Molti malati di MA risiedono in Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA) e generalmente sono anziani sottoposti a terapie polifarmacologiche, supportate da rimedi non-farmacologici efficaci. In questo contesto la Biodanza rappresenta una tecnica che utilizza musica e movimento per generare uno stato di gioia ed appagamento in chi la pratica. Non prevede abilità particolari ed è adatta a soggetti fragili. Lo scopo dello studio è verificare l'eventuale riduzione di sintomi neuropsichiatrici in pazienti anziani, affetti da MA e residenti in RSA utilizzando la biodanza come strumento di benessere.

MATERIALI E METODI

Lo studio ha coinvolto 2 RSA toscane comprensive di "Nucleo Alzheimer". Sono stati coinvolti su base volontaria anziani affetti da MA con punteggio complessivo di Mini-Mental State Examination (MMSE) pre-intervento ≤ 24 , test ripetuto anche nel post-intervento. I sintomi neuropsichiatrici sono stati valutati prima e dopo l'intervento; durante un periodo di sei mesi sono state svolte 12 sedute formative per gli operatori sanitari e successivamente 12 sessioni di biodanza con anziani ed operatori formati (rapporto 1:1). Per valutare lo stato depressivo dei soggetti è stato utilizzato il Corner Scale of Depression in Dementia (CSDD), per misurare l'agitazione psico-motoria, suddivisa in fisica/aggressiva, fisica/non aggressiva e verbale, è stato somministrato il Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI), per quantificare i sintomi neuropsichiatrici è stato usato il NeuroPsychiatric Inventory (NPI).

RISULTATI

Sono stati arruolati 16 soggetti. I risultati del MMSE non sono variati nell'arco dei sei mesi, mostrando quindi una stabilità delle funzioni cognitive nel tempo. Le medie pre- e post-intervento dello score del CMAI, suddivise per categorie, sono tutte diminuite significativamente: 17,88 vs 14,69 per l'agitazione fisica/aggressiva; 23,31 vs 20,31 per quella fisica/non aggressiva, 17,75 vs 14,56 per la verbale. Una riduzione statisticamente significativa ha riguardato anche il punteggio totale al NPI (media pre 17,06 vs media post 11,94). I risultati al CSDD risultano stabili nel tempo.

CONCLUSIONI

Con un intervento di soli tre mesi la Biodanza è stata capace di apportare, nei soggetti arruolati, una riduzione significativa dei comportamenti agitati e dei sintomi neuropsichiatrici. La Biodanza può quindi essere considerata una valida integrazione alle classiche terapie farmacologiche per il benessere dei pazienti residenti in RSA affetti da MA.

Selenium and other trace elements in the etiology of Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis of case-control studies

G. ADANI, T. FILIPPINI, M. VINCETI

Environmental, Genetic and Nutritional Epidemiology Research Center, Department of Biomedical, Metabolic and Neural Sciences, Section of Public Health, University of Modena and Reggio Emilia, Modena

INTRODUCTION

Parkinson's disease (PD) is a neurodegenerative illness recognised as the most common neurological disorder after Alzheimer's dementia. Whereas the exact PD etiology remains unknown, risk of developing PD seems to be related to an interrelation of genetic and environmental factors, including also altered exposure to trace elements. In this systematic review and meta-analysis, we updated and summarized the results of epidemiologic case-control studies comparing levels of selenium, copper, iron and zinc in PD patients with healthy subjects in either blood (as whole blood, serum or plasma) and cerebrospinal fluid (CSF).

MATERIALS AND METHODS

We performed a systematic PubMed search and we included in our assessment only studies reporting demographic and disease-related characteristics, as well as trace element levels in different specimens (whole blood, serum/plasma and CSF). We then performed a meta-analysis of mean differences of trace element levels between cases and controls, using a random-effect model computing the weighted mean differences (WMD) and corresponding 95% confidence intervals (CI) to assess the association between serum/plasma, whole blood, CSF and selenium, copper, iron and zinc with Parkinson's disease.

RESULTS

We retrieved 55 papers reporting data for selenium (588 cases and 721 controls), copper (2190 and 2522), iron (2843 and 3434), and zinc (1798 and 1913). Cases showed higher levels of selenium in CSF compared with controls (WMD = 5.49; 95%CI 2.82 to 8.15), while levels in serum were similar (WMD = -0.22; -8.05 to 7.62). For copper cases showed higher levels in CSF and lower in serum compared to controls (WMD = 1.87; -3.59 to 7.33, and -42.79, -134.35 to 48.76 respectively). Same results were found for iron in CSF (WMD = 6.54; -1.97 to 15.04) and in serum/plasma (WMD = -58.19; -106.49 to -9.89 and whole blood (WMD = -95.69; 157.73 to -33.65). On the converse, cases had lower levels of zinc both in CSF (WMD = -7.34; -14.82 to 0.14) and serum/plasma (WMD = -79.93; -143.80 to -16.06).

CONCLUSIONS

Results of this systematic review and meta-analysis suggests that overexposure to environmental selenium, copper and iron may be risk factors for PD onset or progression. Alternatively, some variation in levels of these trace elements may occur as a consequence of the disease. Considering the burden of PD in the world population, further investigation of trace element exposure in this disease is therefore warranted, especially to plan possible prevention measures.

Dietary cadmium intake and risk of cutaneous melanoma: a population-based case-control study in Northern Italy

T. FILIPPINI, C. MALAGOLI, M. MALAVOLTI, M. VINCETI

Environmental, Genetic and Nutritional Epidemiology Research Center, Department of Biomedical, Metabolic and Neural Sciences, Section of Public Health, University of Modena and Reggio Emilia, Modena

BACKGROUND AND AIM

Cadmium is a toxic heavy metal for humans, and its environmental exposure has been linked to many adverse health effects, including cancer, atherosclerosis and diabetes. In particular, recent findings suggest that cadmium may increase risk of cutaneous melanoma, possibly through the promotion of the malignant transformation of melanoma cells through aberrant DNA methylation and by inducing

gene expression dysregulation. Since in non-occupational exposed and non-smoking subjects dietary exposure is the major source of cadmium exposure, we aimed to assess melanoma risk in relation to dietary cadmium intake.

METHODS

We recruited 380 newly-diagnosed incident cases of cutaneous melanoma and 719 sex- and age-matched population controls in four North Italian provinces (Parma, Reggio Emilia, Modena, and Bologna) of Emilia-Romagna Region. We estimated their dietary habits using a semi-quantitative food frequency questionnaire and we evaluated melanoma risk by computing the odds ratio (OR) and its 95% confidence interval (CI) according to quintile distribution of cadmium intake. We used a conditional logistic regression model to compute ORs, matching by sex, age and province of residence, and adjusting also for phototype, non-alcoholic energy intake, body mass index, and Italian Mediterranean Diet Index. Also a spline regression model was used in order to evaluate possible dose-response relation.

RESULTS

Median cadmium intake was 5.81 µg/day (interquartile range 4.46-7.59) in cases, and 5.63 µg/day (4.46-7.34) in controls. OR of melanoma associated with 1-unit increase in cadmium intake was 1.11 (95% CI 1.00-1.24). Melanoma risk increased with increasing quintile of cadmium exposure, with ORs of 1.55 (95% CI 0.99-2.42), 1.54 (95% CI 0.99-2.40), 1.75 (95% CI 1.12-2.75), and 1.65 (95% CI 1.05-2.61) from second to highest quintile compared to lowest quintile. Sex-stratified analysis showed substantially comparable results and a generally higher risk in women, with continuous ORs of 1.10 (95% CI 0.93-1.29), and 1.15 (95% CI 0.99-1.33) in men and women, respectively. Spline regression analysis showed a non-linear risk increase, with possible plateau at 5-6 µg/day of cadmium intake. Slightly higher risk estimates in women and older subjects were detected.

CONCLUSIONS

Our results seem to point out a positive association between dietary cadmium exposure and melanoma risk in the study population. Such association started to occur at a level of exposure lower than the tolerable intake established for food safety by international authorities.

Cannabinoidi: citotossicità, attività antiossidante e ruolo nell'invecchiamento cellulare

E. ORLO, R. NUGNES, C. PISCITELLI, F. IZZO, R. GOFFREDO, M. LAVORGNA, M. ISIDORI, C. RUSSO

Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"

INTRODUZIONE

Il cannabidiolo (CBD) e la cannabidivarina (CBDV) sono fitocannabinoidi contenuti nella Cannabis, un genere di pianta delle angiosperme, della famiglia delle *Cannabaceae*. Entrambi sono composti terpenofenolici a 21 atomi di carbonio: il CBD è strutturalmente correlato al noto Δ⁹-tetraidrocannabinolo (THC) e si ritrova insieme al suo analogo propilico (CBDV) nelle piante di *C. sativa* e *C. indica*. La Cannabis può esercitare numerosi effetti sull'organismo umano interferendo con il sistema endocannabinoide ed infatti svitati sono gli effetti farmacologici noti di CBD e CBDV che, a differenza del THC, non hanno proprietà psicotrope. CBD e CBDV sono antiepilettici, anticonvulsivanti e antipsicotici. Pochi però sono gli studi riportati in letteratura circa l'attività antiossidante e citotossica e il ruolo nell'invecchiamento cellulare di queste due molecole. Pertanto, lo scopo del presente lavoro è stato quello di valutare la citotossicità e la genotossicità cellulare indotta da questi cannabinoidi su linee tumorali, nonché la loro attività antiossidante ed il loro ruolo nell'invecchiamento cellulare.

MATERIALI E METODI

L'eventuale attività citotossica è stata valutata utilizzando linee cellulari di carcinoma polmonare (A-549), epatico (Hep-G2), colon-rettale

(Caco-2) e mammario (MDA-MB-231). Sono stati effettuati sia test preliminari di vitalità cellulare come MTT assay, sia test di citotossicità più specifici come il BrdU-ELISA assay e LDH assay. Al fine di calcolare gli indici di selettività (SI), i test di attività citotossica sono stati effettuati anche su fibroblasti *normal-like* (TelCOFS02MA). Test di genotossicità sono stati effettuati mediante Comet assay e Micronucleus assay. L'attività antiossidante è stata valutata mediante due test di inibizione radicalica: DPPH e ABTS assay. Lo studio riguardante l'invecchiamento cellulare è stato effettuato mediante qPCR studiando la lunghezza telomerica delle cellule trattate con i fitocannabinoidi.

RISULTATI

Sia CBD che CBDV hanno esercitato una citotossicità selettiva nei confronti di Hep-G2. Sulle stesse cellule, inoltre, è stato possibile osservare un danno significativo al DNA già alla concentrazione di 2 µM. Entrambi i cannabinoidi hanno mostrato un maggior potere antiradicalico nel test ABTS. Nessuna significativa differenza nella lunghezza telomerica è stata osservata trattando le cellule tumorali con cannabinoidi per 24 h.

CONCLUSIONI

La potenziale attività citotossica e genotossica dei cannabinoidi nei confronti di linee cellulari tumorali risulta confermata. I dati ottenuti in questo studio possono rappresentare un importante contributo nella comprensione dell'attività specifica dei cannabinoidi nei psicotropi su alcune cellule umane.

Mortalità, morbosità e incidenza oncologica nella coorte degli ex-lavoratori dell'industria del cemento-amianto di San Filippo del Mela, Sicilia

A. CERNIGLIARO¹, L. FAZZO², M. DE SANTIS², G. QUATTRONE³, C. BRUNO², A. ZONA², R. TUMINO⁴, G. CASCONI⁴, P. COMBA², S. SCONDOTTO¹

(1) Dipartimento Attività Sanitaria e Osservatorio Epidemiologico, Assessorato della Salute, Regione Siciliana, Palermo (2) Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma (3) Azienda Sanitaria Provinciale, Messina (4) Registro Tumori di Ragusa, Dipartimento Prevenzione Sanitaria, Azienda Sanitaria Provinciale, Ragusa; Unità di Istopatologia, Ospedale Civico "MP Arezzo", Ragusa

INTRODUZIONE

A San Filippo del Mela, comune incluso nel sito di interesse per le bonifiche di Milazzo, è stata attiva (1958-1993) la Sacelit, una fabbrica di cemento-amianto.

Obiettivi: descrivere il rischio di patologie asbesto-correlate negli ex-lavoratori della Sacelit.

METODI

La coorte dei lavoratori e i relativi periodi di attività sono stati ricostruiti dal Comitato ex-lavoratori e validati da INPS. Procedure di linkage con i Registri regionali di Mortalità (1986-2014) e dei ricoveri ospedalieri (SDO; 2001-2016) hanno identificato gli ex lavoratori deceduti e/o ricoverati per grandi gruppi diagnostici e per malattie asbesto-correlate, selezionando la causa principale di decesso, o di dimissione ospedaliera al netto dei ricoveri ripetuti. Il Centro Regionale del ReNaM, ha identificato i lavoratori con diagnosi di mesotelioma nel periodo 1998-2017. Sono stati calcolati i Rapporti standardizzati di mortalità (SMR), di ospedalizzazione (SHR) e di incidenza dei mesoteliomi (SIR), e i relativi intervalli di confidenza al 95% (IC95%), per genere, periodo lavorativo e latenza, sul confronto regionale.

RISULTATI

Tra il 1958 e il 1993, hanno lavorato alla Sacelit 200 uomini e 28 donne, di questi, 204 soggetti risultavano vivi all'inizio dell'osservazione (1986); 4 persi al follow-up.

Mortalità. Dei 200 soggetti della coorte, 112 sono deceduti tra il 1986 e il 2014. Nessuna donna è deceduta per tumore maligno o per patologie amianto-correlate. Sono stati osservati eccessi tra gli uomini per tumore del polmone (SMR = 2,96), della pleura (SMR = 25,73) e per asbestosi (SMR = 2372). Tutti i decessi per tumore del polmone sono avvenuti con una latenza superiore a 20 anni, quelli per asbestosi e tumore maligno della pleura dopo 40 di latenza.