

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 17<sup>th</sup> 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. GORI<sup>1</sup>, F. CHIESI<sup>1</sup>, C. LORINI<sup>2</sup>, F. COLLINI<sup>3</sup>, A. PALFRADER<sup>4</sup>, R. GALLI<sup>5</sup>, G. BONACCORSI<sup>2</sup>

(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  $\leq 24$ , 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