



# ISTISAN CONGRESSI 22|C4

ISSN: 0393-5620 (cartaceo) • 2384-857X (online)

15° Convegno

## **Il contributo dei Centri per i Disturbi Cognitivi e le Demenze nella gestione integrata dei pazienti**

Istituto Superiore di Sanità  
Roma, 17-18 novembre 2022

A cura di  
N. Vanacore, A. Ancidoni, P. Piscopo e P. Ruggeri



**ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ**

15° Convegno

**Il contributo dei Centri per i Disturbi Cognitivi  
e le Demenze nella gestione integrata dei pazienti**

Istituto Superiore di Sanità  
Roma, 17-18 novembre 2022

**RIASSUNTI**

A cura di

Nicola Vanacore (a), Antonio Ancidoni (a),  
Paola Piscopo (b) e Paola Ruggeri (c)

*(a) Centro Nazionale di Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute, ISS*

*(b) Dipartimento di Neuroscienze, ISS*

*(c) Centro Nazionale per la Ricerca e la Valutazione Preclinica e Clinica dei Farmaci, ISS*

ISSN 0393-5620  
**ISTISAN Congressi**  
**22/C4**

Istituto Superiore di Sanità

**15° Convegno. Il contributo dei centri per i disturbi cognitivi e le demenze nella gestione integrata dei pazienti. Istituto Superiore di Sanità. Roma, 17-18 novembre 2022. Riassunti.**

A cura di Nicola Vanacore, Antonio Ancidoni, Paola Piscopo e Paola Ruggeri  
2022, ix, 115 p. ISTISAN Congressi 22/C4

La popolazione mondiale sta invecchiando e le malattie legate all'età come la demenza sono sempre più una priorità per la salute pubblica. Come conseguenza di ciò, l'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2017 ha presentato il Piano Mondiale delle Demenze. Dal 2014 l'Italia si è dotata del Piano Nazionale Demenze (PND) che ha ridenominato le Unità di Valutazione Alzheimer (UVA) come Centri per i Disturbi Cognitivi e Demenze (CDCD) ed ha sottolineato la necessità di organizzarli insieme agli altri Servizi sanitari e socio-sanitari, nella logica della gestione integrata e della costruzione di percorsi assistenziali dedicati. Il Convegno si propone di documentare le più rilevanti attività di prevenzione, trattamento, assistenza e ricerca condotte a livello nazionale presso le strutture del Servizio Sanitario Nazionale deputate all'assistenza dei pazienti con demenza e dei loro familiari e assistenti.

*Parole chiave:* Demenza, Malattia di Alzheimer, Gestione integrata, Piano Nazionale Demenze, Farmaci, Trattamento non farmacologici, Prevenzione, Consenso informato

Istituto Superiore di Sanità

**15. Congress. The impact of the Centers for Cognitive Disorders and Dementias in the integrated management of patients. Istituto Superiore di Sanità. Rome, November 18-19, 2022. Abstract book.**

Edited by Nicola Vanacore, Antonio Ancidoni, Paola Piscopo and Paola Ruggeri  
2022, ix, 115 p. ISTISAN Congressi 22/C4 (in Italian)

The world's population is ageing and age-related disease such as dementia are increasingly a public health priority. As a consequence the World Health Organization presented, in 2017, the Global Dementia Plan. Italy has a National Dementia Plan (NPD) since 2014, renamed the Alzheimer Evaluation Units (*Unità Valutative Alzheimer*) as Centers for Dementia and Cognitive Decline and underlined the need of organizing them taking into due consideration both integrated management and the definition of dedicated clinical pathways. The Congress aims at gathering and reporting the most relevant prevention, clinical and research activities carried out by the facilities that, within the Italian National Health System, are dedicated to the management of patients with dementia and their families and caregivers.

*Key words:* Dementia, Alzheimer's disease, Care management, National Dementia Plan, Drugs, Non-pharmacological treatment, Prevention, Informed Consent

Per informazioni su questo documento scrivere a: [nicola.vanacore@iss.it](mailto:nicola.vanacore@iss.it)

Il rapporto è disponibile online sul sito di questo Istituto: [www.iss.it](http://www.iss.it).

Citare questo documento come segue:

Vanacore N, Ancidoni A, Piscopo P e Ruggeri P (Ed.). *15° Convegno. Il contributo dei Centri per i Disturbi Cognitivi e le Demenze nella gestione integrata dei pazienti. Istituto Superiore di Sanità. Roma, 17-18 novembre 2022. Riassunti.* Roma: Istituto Superiore di Sanità, 2022 (ISTISAN Congressi 22/C4).

---

Legale rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità: *Silvio Brusaferrò*

Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 119 del 16/5/2014 (cartaceo) e n. 120 del 16/5/2014 (online)

Direttore Responsabile della serie: *Paola De Castro*

Redazione: *Patrizia Mochi e Cristina Gasparrini*

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori, che dichiarano di non avere conflitti di interesse.

© Istituto Superiore di Sanità 2018

Viale Regina Elena, 299 – 00161 Roma



## **INDICE**

<b>Programma .....</b>	<b>iii</b>
<b>Note per la consultazione .....</b>	<b>xi</b>
<b>Riassunti .....</b>	<b>1</b>
<b>Indice degli autori .....</b>	<b>111</b>



# PROGRAMMA

## Giovedì 17 novembre 2022

- 8.30 Registrazione dei partecipanti
- 8.50 Saluto di benvenuto  
**Silvio Brusaferrò**, Presidente ISS  
**Giovanni Capelli**, Direttore CNaPPS
- 9.05 Presentazione del Convegno e dell'attività dell'Osservatorio Demenze  
**Nicola Vanacore**

### Prima sessione

#### POLITICHE SOCIO-SANITARIE

*Moderatrice:* **Teresa Di Fiandra**

- 9.15 *Fragilità cognitiva nell'anziano e legami sociali. Per un welfare generativo*  
**A. Riolo**
- 9.30 *Modello organizzativo ProDem per la presa in carico delle persone con declino cognitivo: una proposta per il CDCD dell'ULSS 8 Berica*  
**M. Marcon**
- 9.45 *Come i servizi sanitari territoriali dedicati alle demenze di sono adattati COVID-19. Esperienza della zona distretto Varldarno-Arezzo*  
**G. Del Cucina**
- 10.00 *Aggiornamento della mappa dei servizi dedicati alla diagnosi e alla presa in carico delle persone con demenza*  
**I. Bacigalupo**
- 10.15 *Analisi geo-spaziale della distribuzione dei Centri per i Disturbi Cognitivi e le Demenze sul territorio italiano: uno studio pilota*  
**M. dell'Abate**
- 10.30 *Incremento del fabbisogno clinico/assistenziale nel declino cognitivo complicato*  
**C. Ruaro**
- 10.45 *Indagine nazionale sulle condizioni socio-economiche delle famiglie di persone con demenza*  
**P. Lorenzini**

11.00 *Il ruolo del medico di medicina generale nella prevenzione e nella gestione del paziente con demenza*  
**G. Bellomo**

11.15 Discussione

11.30 Coffee break

## **Seconda sessione**

### **STRATEGIE DI PREVENZIONE**

*Moderatore: Nicola Vanacore*

12.00 *Solitudine durante la pandemia nei grandi anziani partecipanti allo studio InveCe.Ab*  
**A. Guaita**

12.15 *Rischio sociale di declino cognitivo: studio esplorativo in un'area sub-urbana*  
**F. Matascioli**

12.30 *Il progetto Pro-Vax: una nuova strategia pro-attiva per migliorare il tasso di vaccinazione in soggetti anziani con demenza all'interno del CDCD*  
**M. Barbagelata**

12.45 *Rivalutazione analitica retrospettiva delle cadute nei soggetti anziani istituzionalizzati in una RSA e CDI*  
**L. Pelucchi**

13.00 *Carte del rischio cognitivo: aspetti metodologici ed utilità per la sanità pubblica*  
**A. Milanese**

13.15 Discussione

13.30 Lunch e discussione poster

## **Terza Sessione**

### **ASPETTI DIAGNOSTICI**

*Moderatore: Marco Canevelli*

14.30 *Indice di fragilità quale metodo per la stratificazione dei malati afferenti l CDCD: risultati da uno studio di pazienti consecutivamente valutati per prima visita presso il CDCD Spedali Civili di Brescia*  
**A. Padovani**

- 14.45 *Utilizzo di un frailty index per stratificare i bisogni di cura dei pazienti afferenti ai CDCD; dati preliminary*  
**E. Pinardi**
- 15.00 *Un approccio di sanità pubblica nella valutazione del delirium e dei disturbi cognitivi in pazienti ospedalizzati: dalla caratterizzazione dei fenotipi clinici e dei biomarcatori plasmatici, allo sviluppo di una Linea Guida*  
**A. Greco**
- 15.15 *Evoluzione clinica di anziani con demenza e infezione da COVID afferenti al CDCD Sassuolo rispetto ad anziani con demenza in assenza di infezione COVID*  
**B. Manni**
- 15.30 *Anosmia come fattore predittivo dei disturbi di memoria nel Long COVID: implicazioni per un ingresso olfattivo e limbico del SARS-CoV-2*  
**M. Ruggeri**
- 15.45 *Patologia COVID-19 in polmoni, reni, cuore e cervello: il diverso ruolo di cellule T, macrofagi e microtrombosi*  
**T.E. Poloni**
- 16.00 *Strumenti digitali touchscreen per lo screening cognitivo e l'individuazione precoce di casi di Mild Cognitive Impairment e demenza negli ambulatori dei medici di medicina generale: una revisione sistematica*  
**F. Giaquinto**
- 16.15 *Approccio cross-culturale nello screening delle demenze: analisi comparative tra MMSE e Rowland Universal Dementia Assesment Scale*  
**F. Nuti**
- 16.30 *La valutazione della capacità nella demenza: dall'etica alla pratica clinica*  
**M. Gasparini**
- 16.45 *Il qEEG può essere un buon biomarcatore di declino cognitivo? Analisi dei risultati dalla Brain Bank di Abbiategrasso*  
**V. Medici**
- 17.00 *La metilazione del gene PSEN1 nella malattia di Alzheimer: implicazioni nello sviluppo di biomarcatori circolanti e strategie terapeutiche*  
**T. Raia**
- 17.10 Discussione
- 17.30 Chiusura della giornata

**Venerdì 18 novembre 2022**

**Quarta Sessione**

**ASPETTI TERAPEUTICI – prima parte**

*Moderatrice: Paola Piscopo*

- 9.00 *Linea Guida “Diagnosi e trattamento delle demenze”:  
metodologia e obiettivi attesi*  
**A. Ancidoni**
- 9.15 *Efficacia clinica del trattamento con Vortioxetina: studio real world in soggetti  
MCI e in pazienti con Demenza di Alzheimer Lieve*  
**A. Padovani**
- 9.30 *Uso dei farmaci in pazienti anziani con compromissione cognitiva sul territorio  
e in ospedale, una continuità disarmante: l’esperienza dello studio identità*  
**S. Govoni**
- 9.45 *Una revisione sistematica sui farmaci che agiscono sulla plasticità sinaptica  
nel trattamento della demenza*  
**E. Carbone**
- 10.00 *DNC e COVID-19: sequele cognitive del Coronavirus - dati preliminari*  
**A. Bonansea**
- 10.15 *Effetti della Stimolazione Magnetica Transcranica su funzionamento esecutivo  
e connettività funzionale cerebrale a riposo nel Mild Cognitive Impairment*  
**S. Esposito**
- 10.30 *Value-based methodology for person-centred, integrated care supported  
by Information and Communication Technologies' (ValueCare) for older people  
in Europe: study protocol for a pre-post controlled trial*  
**M. Gallucci**
- 10.45 *Modelli animali per la malattia di Alzheimer: limiti e prospettive*  
**M.A. Di Bari**
- 11.00 *La spettroscopia di risonanza magnetica in vivo in un modello murino  
di Alzheimer: effetti della palmitoiletanolamide*  
**R. Canese**
- 11.15 *Discussione*
- 11.30 *Coffee break*

## **Quinta Sessione**

### **ASPETTI TERAPEUTICI – seconda parte**

*Moderatore: Antonio Ancidoni*

- 12.00 *Teleriabilitazione e deterioramento cognitivo: studio di usabilità di HomeCoRe*  
**S. Bernini**
- 12.15 *Verso le terapie digitali per la riabilitazione delle persone con Malattia di Alzheimer e altre forme di Disturbo Neurocognitivo: il software INFORMA*  
**M. Simoni**
- 12.30 *Un programma di teleriabilitazione occupazionale per la diade*  
**C. Negri Chinaglia**
- 12.45 *Implementazione del primo servizio di Terapia Occupazionale domiciliare per famiglie di persone con demenza in Italia erogato dal CDCD AUSL di Modena: protocollo operativo e dati preliminari*  
**A. Lanzoni**
- 13.00 *Disturbo Neurocognitivo Minore: conduzione psicologica di un gruppo interno al CDCD*  
**P. Secreto**
- 13.15 *Discussione*
- 13.30 *Lunch e discussione poster*

## **Sesta Sessione**

### **CAREGIVER DELLE PERSONE CON DEMENZA**

*Moderatore: Guido Bellomo*

- 14.30 *Assistere i caregiver di pazienti con demenza: quale intervento?*  
**S. Passoni**
- 14.45 *Meccanismi di interazione tra caregiver burden e disturbi comportamentali in pazienti con demenza: basi teoriche per un intervento psicosociale*  
**C. Mina**
- 15.00 *Abbiategrasso dementia friendly community. Promozione del cambiamento sociale attraverso la costruzione di rapporti intergenerazionali dalla formazione alla partecipazione attiva*  
**L. Pettinato**

- 15.15 *Nuovi scenari per i Gruppi multifamiliari*  
**G. Chillemi**
- 15.30 *Organizzazione sperimentale  
per migliorare il processo di valutazione ausili nei CDCD*  
**D. Trioschi**
- 15.45 *Caregivers' Profiles Based on the Canadian Occupational Performance Measure  
for the Adoption of Assistive Technologies*  
**F. Della Gatta**
- 16.00 *Discussione*

### **Settima Sessione**

#### **DISCUSSIONE POSTER IN AULA**

*Moderatore: Francesco Sciancalepore*

- 16.10 *Case di riposo e COVID-19*  
**E. Salvi**
- 16.20 *Il ruolo di un CDCD inserito in una Neurologia  
nella rete ospedaliera e territoriale*  
**C. Galligani**
- 16.30 *Trattamento dei BPSD negli ospiti delle RSA affetti da demenza:  
un servizio di "pronto intervento" da parte della rete CDCD*  
**R. Di Giacomo**
- 16.40 *Sostegno psicologico a caregivers uomini nelle demenze. Uno studio retrospettivo*  
**F. Tudor**
- 16.50 *Mantenimento della continuità di accesso alle cure durante la pandemia  
da COVID-19: la valutazione neuropsicologica in telemedicina*  
**M.C. Novello**
- 17.10 *Azione alle emozioni - il ruolo della teatro-terapia nelle persone con demenza  
di Alzheimer probabile, risultati di uno studio osservazionale nei pazienti  
del centro diurno dell'Italian Hospital Group*  
**L. Spaziani**
- 17.20 *Discussione*
- 17.30 *Chiusura del convegno*

## **NOTE PER LA CONSULTAZIONE**

Il presente lavoro raccoglie tutti i contributi presentati al XV Convegno “Il contributo dei centri per i disturbi cognitivi e le demenze nella gestione integrata dei pazienti”.

Alcuni, che riguardano argomenti di particolare interesse, sono stati scelti per la presentazione orale e sono indicati con la lettera “O”. Agli altri lavori è stato richiesto il poster e per una selezione di questi, quelli indicati con “PO”, è stata prevista una sessione all’interno del convegno per la presentazione orale del poster stesso.

Per comodità di consultazione gli abstract sono presentati in ordine alfabetico del primo autore.

Alla fine del lavoro è comunque incluso un indice di tutti gli autori di ogni singolo contributo.



**Riassunti**



## **NORDIC WALKING NELLA MALATTIA DI ALZHEIMER: TRIAL CLINICO RANDOMIZZATO CONTROLLATO**

Angiolillo Antonella (a), Di Cesare Gabriela (b), D'Elia Katia (b), Leccese Deborah (a), Ciccotelli Santina (a), Dentizzi Cosimo (b), Di Costanzo Alfonso (a)

(a) *Centro di Ricerca e Formazione in Medicina dell'Invecchiamento, Dipartimento di Medicina e Scienze per la Salute V. Tiberio, Università degli Studi del Molise, Tappino, Campobasso*

(b) *Centro per i Disturbi Cognitivi e le Demenze, Azienda Sanitaria Regione Molise, Campobasso*

**Introduzione.** Il *Nordic Walking* (NW), una camminata semplice resa più efficace dall'uso di bastoncini, può essere considerato una forma sicura ed accessibile di esercizio aerobico che ha dimostrato di migliorare le funzioni cognitive in soggetti anziani. Lo scopo del presente studio è stato quello di valutare l'efficacia della "Camminata Nordica" nel migliorare le prestazioni cognitive di pazienti affetti da AD di grado lieve/moderato.

**Metodi.** Trattasi di uno studio clinico randomizzato controllato in singolo cieco della durata di 6 mesi nel quale sono stati consecutivamente arruolati 30 pazienti con diagnosi di "probabile AD con documentato declino", secondo i criteri del *National Institute on Aging/Alzheimer's Association* del 2011, di grado lieve o moderato. Dei pazienti inclusi, 15 sono stati assegnati in maniera random al gruppo di controllo, che ha partecipato alle attività svolte presso il CDCD comprendenti terapia di orientamento alla realtà, musicoterapia, e rieducazione motoria, propriocettiva e posturale, e 15 al gruppo sperimentale, che ha effettuato le stesse attività in aggiunta ad un programma di allenamento con il NW (2 sedute settimanali). Tutti i pazienti sono stati sottoposti a una batteria di test neuropsicologici per la valutazione di vari domini cognitivi e sono state valutate le attività di base e strumentali della vita quotidiana e la qualità della vita. Tali valutazioni sono state effettuate in basale e a 6 mesi.

**Risultati.** I soggetti valutati a 6 mesi sono stati 22, di cui 13 nel gruppo di controllo e 9 nel gruppo sperimentale. Quest'ultimo ha mostrato un miglioramento significativo nella batteria di valutazione frontale (*Frontal Assessment Battery* - FAB), nella rievocazione differita delle 15 parole di Rey, nelle matrici progressive colorate di Raven e nei tempi di risposta al test di Stroop, rispetto al gruppo di controllo. Altri test, come il *Mini Mental State Examination*, la rievocazione immediata al test di Rey e gli errori al test di Stroop, le attività di vita quotidiana e la qualità di vita non hanno mostrato differenze significative nei 2 gruppi.

**Conclusioni.** I risultati del presente studio suggeriscono che il NW può migliorare, nei pazienti con AD lieve/moderato, domini cognitivi quali le funzioni esecutive, la memoria episodica verbale, le capacità di ragionamento visuo-spaziale, l'attenzione selettiva e la velocità di processing. Se confermato da ulteriori studi condotti su un campione più ampio e con un periodo di allenamento più lungo, il NW potrebbe essere una strategia sicura, economica ed efficace per cercare di rallentare il declino cognitivo nell'AD.

## AGGIORNAMENTO DELLA MAPPA DEI SERVIZI DEDICATI ALLA DIAGNOSI E ALLA PRESA IN CARICO DELLE PERSONE CON DEMENZA

Bacigalupo Ilaria (a), Carnevale Giulia\* (b), Giaquinto Francesco (a,c), Lorenzini Patrizia (a), Matascioli Fabio (a,d), Remoli Giulia (e), Salvi Emanuela (f), Vaccaro Roberta (a,g), Vanacore Nicola (a)

(a) *Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Psicologa, Roma*

(c) *Laboratorio di Psicologia Applicata e dell'Intervento, Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, Università degli Studi del Salento, Lecce*

(d) *Cooperativa Sociale TAM, Tieni A Mente Onlus, S. Giorgio a Cremano, Napoli*

(e) *Sezione di Neurologia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza*

(f) *Centro Nazionale per la Ricerca e la Valutazione Preclinica e Clinica dei Farmaci, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(g) *GINCO, Gruppo Invecchiamento Consapevole, Como*

**Introduzione.** Il Decreto del Fondo per l'Alzheimer e le Demenze pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 30/03/2022 ha assegnato all'Istituto Superiore di Sanità "l'Aggiornamento della mappa dei servizi dedicati alla diagnosi e alla presa in carico delle persone con demenza anche mediante la conduzione di survey sui servizi esistenti e capacità di presa in carico". Negli anni 2014-2018, sono state condotte tre survey sui servizi dedicati alle demenze in Italia (Centri per i Disturbi Cognitivi e le Demenze - CDCD, Centri Diurni, Residenze Sanitarie Assistenziali) che hanno consentito di caratterizzare la rete di tali servizi nelle regioni italiane. L'aggiornamento della mappa è importante considerando i possibili cambiamenti dell'organizzazione dei servizi consequenziali alle nuove evidenze scientifiche e agli effetti della pandemia da COVID-19.

**Metodi.** L'Istituto Superiore di Sanità ha avviato una collaborazione con i referenti di tutte le regioni italiane e Province Autonome per una verifica degli elenchi dei centri che forniscono attualmente un servizio ai pazienti con demenza e ai loro familiari. È stato dunque predisposto per i tre nodi assistenziali un questionario organizzato in due sezioni: profilo e scheda raccolta dati. La finalità è quella di delineare una nuova mappa e di elaborare indicatori di struttura, di processo e di esito utili per monitorare il livello di assistenza nei diversi territori. La realizzazione della survey dei CDCD avverrà grazie all'interazione tra il referente regionale e il direttore della Azienda Sanitaria Locale o del Policlinico con il supporto dell'Istituto Superiore di Sanità. La compilazione è online e l'accesso al questionario per ogni singola struttura è protetto da una password.

**Risultati.** Ad oggi sono stati identificati, con l'aiuto dei referenti regionali, 516 CDCD. Il questionario è stato approvato dal Tavolo permanente delle demenze e nel mese di luglio è iniziata la survey nazionale dei CDCD. I questionari dei Centri Diurni e delle Residenze Sanitarie Assistenziali sono stati approvati da Tavolo delle demenze e nel

mese di dicembre inizierà la fase pilota. Sono in corso le verifiche degli elenchi di queste strutture da parte delle regioni.

**Conclusioni.** Le informazioni raccolte saranno funzionali per redigere una nuova mappa dei servizi on line e per definire un quadro aggiornato delle risorse umane e strutturali presenti nei diversi territori in relazione alla prevenzione e diagnosi delle demenze, alla disponibilità dei trattamenti farmacologici, psico-educazionali, cognitivi e psicosociali. I risultati saranno funzionali per una adeguata e tempestiva presa in carico delle persone con disturbi cognitivi.

*\* Gruppo di Studio Tavolo delle Demenze dell'Istituto Superiore di Sanità, Roma*

# **© METODOLOGIA BASATA SUL VALORE PER UN'ASSISTENZA INTEGRATA CENTRATA SULLA PERSONA SUPPORTATA DALLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE (VALUECARE) PER GLI ANZIANI IN EUROPA: PROTOCOLLO DI STUDIO PER UNO STUDIO PRE-POST CONTROLLATO**

Bally Esmee (a), van Grieken Amy (a), Ye Lizhen (a), Ferrando Maite (b), Fernández-Salido Mirian (c), Dix Rachael (d), Zanutto Oscar (e), Gallucci Maurizio (f), Vasiljev Vania (g), Carroll Aine (h), Darley Andrew (h), Gil-Salmerón Alejandro (i), Ortet Sofia (j), Rentoumis Anastasios (k), Kavoulis Nikos (l), Mayora-Ibarra Oscar (m), Karanasiou Nikos (n), Koutalieris George (o), Hazelzet Jan (a), Roozenbeek Bob (p), Dippel Diederik (p), Raat Hein (q)

(a) *Department of Public Health, Erasmus University Medical Center, Rotterdam, The Netherlands*

(b) *R&D+I Consultancy, Kveloce I+D+i (Senior Europa SL), Valencia, Spain*

(c) *Polibienestar Research Institute, University, Valencia, Spain*

(d) *Fundación de La Comunidad Valenciana Para La Promoción Estratégica, El Desarrollo y La Innovación Urbana (Las Naves), Valencia, Spain*

(e) *Dipartimento Progetti Europei, Istituto per Servizi di Ricovero e Assistenza agli Anziani, Treviso*

(f) *Centro Disturbi Cognitivi e Demenze, ASL 2, Treviso*

(g) *Faculty of Medicine, Department of Social Medicine and Epidemiology, University, Rijeka, Croatia*

(h) *School of Medicine, University College, Dublin, Ireland*

(i) *International Foundation of Integrated Care, Oxford, United Kingdom*

(j) *Innovation Department, Cáritas Diocesana, Coimbra, Portugal*

(k) *Alliance for Integrated Care, Athens, Greece*

(l) *Athens Medical Center, Athens, Greece*

(m) *Salute e Benessere Digitale, Fondazione Bruno Kessler, Trento*

(n) *VIDAVO, Thessaloniki, Greece*

(o) *Vodafone Innovus, Athens, Greece*

(p) *Department of Neurology, Erasmus University Medical Center, Rotterdam, The Netherlands*

(q) *Department of Public Health, Erasmus University Medical Center, Rotterdam, The Netherlands*

**Introduzione.** ValueCare è un progetto europeo Horizon 2020 che intende fornire cure socio-sanitarie integrate e basate sui risultati a persone anziane che affrontano il decadimento cognitivo, la fragilità e la multi-cronicità al fine di migliorare la loro qualità della vita (e quella dei loro familiari), così come la sostenibilità dei sistemi socio-sanitari in Europa.

**Metodi.** È utilizzato un disegno di studio pre-post controllato comprendente tre punti temporali (basale, post-intervento dopo 12 mesi e *follow-up* dopo 18 mesi) e due gruppi (gruppo di intervento e di controllo). In ciascun *Pilot site*, 240 anziani (120 nel gruppo di intervento e 120 nel gruppo di controllo), 50-70 caregiver informali (ad es. parenti, amici) e 30-40 operatori sanitari e di assistenza sociale saranno invitati a partecipare e fornire il loro consenso informato. I risultati saranno misurati in più domini; per gli anziani: salute, benessere, qualità della vita, comportamento nello stile di vita e uso dell'assistenza sanitaria e sociale; per i caregiver informali e operatori sanitari: benessere, onere percepito e soddisfazione lavorativa. Inoltre, i risultati saranno misurati in termini di accettabilità, adeguatezza, fattibilità, fedeltà e costi. Per valutare le differenze nei risultati tra l'intervento e il gruppo di controllo verranno utilizzate analisi logistiche e di regressione lineare.

**Risultati.** Lo studio è nella fase di arruolamento dei partecipanti e dei controlli in ciascuno dei 7 siti pilota: Atene, Grecia; Coimbra, Portogallo; Cork/Kerry, Irlanda; Rijeka, Croazia; Rotterdam, Olanda; Treviso, Italia; Valencia, Spagna.

**Conclusioni.** Questo studio fornirà nuove informazioni sulla fattibilità e l'efficacia di una metodologia basata sul Valore per l'assistenza integrata, supportata da soluzioni digitali, a favore degli anziani, i loro assistenti informali e gli operatori sanitari e sociali in sette diversi contesti europei.

## **PROGETTO PRO-VAX: UNA NUOVA STRATEGIA PRO-ATTIVA PER MIGLIORARE IL TASSO DI VACCINAZIONE IN SOGGETTI ANZIANI CON DEMENZA ALL'INTERNO DEL CDCD**

Barbagelata Marina (a), Senesi Barbara (a), Prete Camilla (a), Pinna Alessandra (a), Bagrii Iryna (b), Borello Claudia (a), Fama Marcella (a), Vigo Martina (a), Floris Annarosa (a), Parodi Orietta (a), Calautti Francesca (c), Fraguaglia Carla Elda Angela (c), Pilotto Alberto (a,d)

(a) *Dipartimento di Cure Geriatriche, Ortogeriatrics e Riabilitazione, Ente Ospedaliero Ospedali Galliera, Genova*

(b) *Scuola Infermieristica Unige, Genova*

(c) *Struttura Complessa Farmacia, Ente Ospedaliero Ospedali Galliera, Genova*

(d) *Dipartimento interdisciplinare di Medicina, Università degli Studi Aldo Moro, Bari*

**Introduzione.** L'incremento della copertura vaccinale di anziani con demenza è cruciale nella prevenzione di malattie infettive in una popolazione già ad alto rischio di ospedalizzazione, istituzionalizzazione e morte. Il Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale (PNPV) contiene le vaccinazioni raccomandate dal Sistema Sanitario Nazionale (SSN) divise per fasce d'età, ma difficilmente accessibili per la popolazione anziana fragile con deterioramento cognitivo.

**Metodi.** Il progetto PRO-VAX (bando GlaxoSmithKline *Call for prevention* - protocollo interno n. 17128 del 22/06/2022) è un programma pro-attivo di vaccinazione delle persone anziane affette da demenza afferenti al Centro per Demenze e Disturbi Cognitivi (CDCD). Il programma prevede: 1) Una campagna informativa sui vaccini per l'anziano realizzata dallo staff sanitario con il supporto di *brochure*, poster e sito-web; 2) l'identificazione dei pazienti interessati e 3) l'esecuzione delle vaccinazioni secondo il PNPV dei soggetti inclusi nel programma. I soggetti inclusi vengono sottoposti a: visita clinico-geriatrica, raccolta di parametri clinici ed informazioni anamnestiche, valutazione multidimensionale con la scala *Multidimensional Prognostic Index-MPI*, controllo della copertura vaccinale, effettuazione della/e vaccinazione/i mancante/i rispetto al PNPV. Durante il *follow-up*, previsto a tre mesi dalla visita, i pazienti vengono contattati telefonicamente per la raccolta di informazioni cliniche e la valutazione multidimensionale in versione telefonica (Tele-MPI).

**Risultati.** Attualmente, si stima una copertura vaccinale nella popolazione anziana di circa il 90% per il COVID-19, 70% per l'influenza, 35% per lo pneumococco (*pneumoniae*) e 5% per l'Herpes-Zoster. Considerando un numero medio di 640 anziani con demenza nel periodo di 6 mesi (in media 8 pazienti/*die*) che prenotano le visite presso l'ambulatorio CDCD ed ipotizzando un consenso del 20%, si prevede che circa 12 individui (2%) parteciperanno alla vaccinazione anti-COVID-19, 38 (6%) alla vaccinazione anti-influenzale, 83 (13%) alla vaccinazione anti-pneumococcica, e 115 (18%) alla vaccinazione anti-Herpes-Zoster. Tali percentuali permettono un incremento della copertura vaccinale di almeno il 30%.

**Conclusioni.** Il progetto PRO-VAX comporta un incremento di almeno il 30% del tasso di copertura vaccinale dei pazienti anziani con demenza. Tale programma pro-attivo

costituisce un elemento di innovazione che aumenta la sensibilizzazione alle vaccinazioni e l'accesso ai vaccini della persona anziana con demenza in un contesto sicuro e protetto quale quello garantito dall'ambulatorio CDCD.

## **RUOLO DEL MEDICO DI MEDICINA GENERALE NELLA PREVENZIONE E NELLA GESTIONE DEL PAZIENTE CON DEMENZA**

Bellomo Guido (a), Sciancalepore Francesco (a), Lacorte Eleonora (a), Remoli Giulia (b,c), Canevelli Marco (d), Ricci Clara (e), Italiano Domenico (e), Mazzoleni Francesco (e), Pirani Alessandro (e), Vanacore Nicola (a)

(a) *Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Sezione di Neurologia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza*

(c) *Sezione di Neurologia, Ospedale San Gerardo, Monza*

(d) *Dipartimento Neuroscienze Umane, Sapienza Università di Roma, Roma*

(e) *Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, SIMG, Firenze*

**Introduzione.** La gestione di una patologia complessa come la demenza presuppone un approccio multidisciplinare e multi-professionale basato sulla collaborazione tra medici di medicina generale, personale medico specializzato e altri operatori sanitari. Questo progetto, finanziato dal Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie del Ministero della Salute e svolto dal Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità insieme alla Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, è un programma di formazione nazionale sulla demenza per la medicina generale che mira a promuovere e migliorare: la prevenzione della demenza in relazione agli stili di vita e ai fattori di rischio, l'uso degli strumenti diagnostici specifici, gli approcci terapeutici e la comunicazione con i pazienti e i caregiver, la gestione dei pazienti con disturbi psico-comportamentali e della fase avanzata-terminale.

**Metodi.** Il programma di formazione è stato suddiviso in tre fasi: 1) due corsi di formazione per rappresentanti delle cure primarie e della demenza delle regioni italiane; ciascuno dei corsi è stato suddiviso in tre giornate sulla base degli obiettivi specifici prefissati, ovvero: prevenzione e diagnosi, gestione del paziente e strategie comunicative, aspetti epidemiologici e clinico-organizzativi; 2) venti corsi residenziali nelle regioni italiane, organizzati dai medici di medicina generale che avevano partecipato ai due corsi della prima fase; 3) un corso di formazione a distanza per raggiungere circa 10.000 medici in tutto il Paese.

**Risultati.** Nel 2021 sono stati organizzati 2 corsi in modalità online con un totale di 17 e 19 partecipanti, rispettivamente nell'edizione di marzo e aprile. Complessivamente è stato raggiunto un numero di 25 medici di medicina generale e 11 rappresentanti regionali per le demenze. Nel corso del 2022, tra marzo e ottobre, sono stati condotti 20 corsi in 15 regioni italiane, ovvero: Abruzzo, Basilicata, Campania, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Puglia, Sicilia, Toscana, Umbria e Veneto. La formazione a distanza, prevista nella terza fase sarà invece avviata durante il mese di ottobre del 2022 e resterà attiva fino alla chiusura del progetto, prevista per il mese di maggio del 2023.

**Conclusioni.** Il progetto di formazione nazionale per i medici di medicina generale ha l'obiettivo di migliorare la pratica assistenziale e, dunque, diagnosi tempestiva, cure e sostegno ai malati e ai loro familiari, rendendo omogenee le conoscenze dei metodi e delle procedure per l'identificazione di un soggetto con sospetto decadimento cognitivo e la successiva gestione.

## PERCORSI DI SUPPORTO PER FAMILIARI DI PERSONE AFFETTE DA DEMENZA

Beretta Luca, Roncoroni Raffaella, Tomasello Chiara, Clerici Raffaella  
*Ospedale Valduce, Como*

**Introduzione.** La demenza rappresenta una condizione di vita complessa e con conseguenze di ampia portata per la persona malata e la sua famiglia. Un modello di cura ottimale agisce a livello multi-dimensionale attraverso diversi interventi e servizi a livello cognitivo, sociale e psicologico. Gli interventi psico-sociali dovrebbero coinvolgere il caregiver, in un'ottica di sostegno, acquisizione di consapevolezza, e formazione all'assistenza quotidiana della persona con demenza. Spesso il caregiver è informale, ossia un familiare (soprattutto un figlio o il coniuge). Il carico di lavoro che la famiglia si impegna a prestare può diventare dannoso per la salute, il benessere e la qualità della vita della famiglia stessa, arrivando a sperimentare uno stato di *burden* psicologico e fisico, legato proprio all'assistenza del familiare. Il nostro progetto di supporto psicologico vuole migliorare il livello della qualità di vita e del benessere dei familiari di persone affette da demenza. Obiettivi: 1) aumentare la consapevolezza e la conoscenza della patologia; 2) orientare nella rete dei servizi offerti dal territorio; 3) diminuire lo stress conseguente al carico assistenziale dei familiari; 4) aumentare la comunicazione tra i familiari ed il paziente; 5) attivare le risorse e le competenze dei familiari per una migliore gestione delle situazioni di crisi.

**Metodi.** La prima fase prevede incontri di divulgazione e approfondimento con professionisti del settore, fornendo indicazioni in merito alla rete dei servizi del territorio. La seconda fase prevede un colloquio di inquadramento con lo psicologo, finalizzato a chiarire lo stato di salute psicologica del familiare coinvolto. Qui vengono somministrati una serie di questionari, quali: *Activities of Daily Living* e *Instrumental Activities of Daily Living*; *Caregiver Burden Inventory*; *Caregiver well-being scale*; *Neuropsychiatric Inventory Questionnaire*; Questionario sul Benessere Generale. Sulla base dei colloqui viene formato e intrapreso il gruppo di sostegno, per un totale di 9 incontri. Al termine del percorso, per valutare eventuali miglioramenti, vengono nuovamente somministrati i questionari iniziali, e segue un *follow-up* telefonico a distanza di un mese.

**Risultati.** Il progetto è in corso con 2 gruppi attivi, ma la fase degli incontri di supporto psicologico non è terminata, e pertanto non è ancora stato possibile trarre risultati definitivi. Comunque, da un punto di vista qualitativo degli operatori, si evince una buona partecipazione e una serie di feedback positivi dei familiari partecipanti.

**Conclusioni.** Ci aspettiamo di raggiungere gli obiettivi prefissati, migliorando il benessere e la qualità di vita dei familiari dei pazienti, spesso meno coinvolti nel percorso di cura.

## TELERIABILITAZIONE E DETERIORAMENTO COGNITIVO: STUDIO DI USABILITÀ DI *HOME CORE*

Bernini Sara (a), Panzarasa Silvia (b), Quaglini Silvana (b), Costa Alfredo (a,c), Tassorelli Cristina (a,c), Vecchi Tomaso (a,c), Bottiroli Sara (d)

(a) *Istituto Neurologico Nazionale a Carattere Scientifico Fondazione Mondino, Pavia*

(b) *Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Informatica e Biomedica, Università degli Studi, Pavia*

(c) *Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento, Università degli Studi, Pavia*

(d) *Università Giustino Fortunato, Benevento*

**Introduzione.** La teleriabilitazione cognitiva può rappresentare un'importante risorsa nella gestione delle fasi iniziali di decadimento cognitivo nel Centro per i Disturbi Cognitivi e le Demenze. Il presente studio pilota ha indagato l'usabilità e l'esperienza d'uso di *HomeCoRe*, un software di teleriabilitazione, in pazienti con deterioramento cognitivo soggettivo (SCI), disturbo neurocognitivo lieve (mNCD) e disturbo neurocognitivo maggiore (MNCD), e di valutare l'associazione tra il livello di familiarità del paziente con la tecnologia e le principali misure di esito.

**Metodi.** Otto pazienti con SCI, mNCD e MNCD hanno ricevuto un computer portatile *touch-screen* con il software *HomeCoRe* e sono stati sottoposti a 6 settimane (3 sedute/settimana) di intervento adattivo attraverso un protocollo personalizzato di esercizi computerizzati. L'usabilità è stata valutata in termini di aderenza al trattamento e di prestazioni del paziente durante le sedute di intervento; l'esperienza dell'utente è stata invece valutata tramite questionari auto-compilativi.

**Risultati.** Tutti i pazienti hanno completato il trattamento, riportando un miglioramento delle performance ai compiti di *HomeCoRe*. L'usabilità e l'esperienza d'uso dei pazienti sono risultate complessivamente soddisfacenti, facendo emergere una elevata percezione di facilità d'uso, una buona integrazione nella routine quotidiana e una alta motivazione all'uso di *HomeCoRe*. Non sono state osservate correlazioni significative tra gli indici di usabilità e di esperienza d'uso e il livello di familiarità con la tecnologia.

**Conclusioni.** Questi risultati, sebbene preliminari, suggeriscono che l'usabilità e l'esperienza d'uso di *HomeCoRe* sono promettenti, e complessivamente indipendenti dalla capacità del paziente di utilizzare strumenti avanzati di tipo tecnologico. È ovviamente necessario confermare questi dati in uno studio controllato randomizzato per esplorare l'efficacia clinica di *HomeCoRe* nei pazienti con problemi neurocognitivi nel setting del Centro per i Disturbi Cognitivi e le Demenze.

## **RUOLO DEL CDCD NELLA GESTIONE INTEGRATA DEI PAZIENTI AFFETTI DA DEMENZA: IL CENTRO DIURNO NELLA RETE DEI SERVIZI**

Cafazzo Viviana (a, b), Simonetti Mirka (b), Gattoni Derna (c), Fontana Barbara (d), Sgreccia Vittorio (e), Izzicupo Fabio (a, b), Marini Alessandro (b)

(a) Azienda Sanitaria Unica Regionale Marche, Area Vasta 2, CDCD Senigallia (AN)

(b) Azienda Sanitaria Unica Regionale Marche, Area Vasta 2 Distretto Sanitario di Base 4 di Senigallia (AN)

(c) Ambito Territoriale Sociale 8 di Senigallia (AN)

(d) Centro Diurno il Granaio, COOP Polo 9, Senigallia (AN)

(e) Fondazione Opera Pia Mastai Ferretti, Senigallia (AN)

**Introduzione.** Il Piano Nazionale Demenze iscrive tra i suoi obiettivi la “creazione di una rete integrata per le demenze e realizzazione della gestione integrata”, conferendo ai Centri per i Disturbi Cognitivi e Demenze (CDCD) un ruolo chiave nella presa in carico delle persone con demenza. La regione Marche, in coerenza con il Piano Nazionale Demenze, attraverso la Delibera di Giunta Regionale n. 257/2019, relativa ai manuali di autorizzazione e accreditamento delle strutture pubbliche e private, ha individuato nel CDCD il servizio responsabile per l’accesso, le cure intraprese, la proroga e la dimissione dalle strutture residenziali e semiresidenziali dedicate alle persone con demenza.

**Metodi.** Questi cambiamenti, tuttavia, sono realizzabili solo quando i CDCD sono provvisti della necessaria equipe multi-professionale in grado di coordinare realmente i servizi. Da c.a. 2 anni, a Senigallia, questo obiettivo è stato raggiunto. Questa evoluzione è apprezzabile sotto numerosi punti di vista; in questo contesto ci occuperemo di descriverne gli esiti attraverso il caso del Centro Diurno Demenze (CDD) che ne rappresenta un platico esempio. Il CDD di Senigallia è una struttura privata convenzionata SSR che quotidianamente accoglie al suo interno 20 ospiti in fase lieve-moderata di malattia. L’appropriatezza e la riproducibilità degli interventi è stata garantita dall’implementazione di Standard Operating Procedures (SOP).

**Risultati.** Il CDD è stato inaugurato nel 2003 e da allora sono stati accolti 236 soggetti. Trenta di questi non hanno superato il periodo di prova, sia perché non si sono adattati ad una realtà di gruppo sia perché sono stati ritenuti inadatti ad essere assistiti in un questo contesto. Nel nostro territorio si stima siano presenti circa 1.300 persone affette da demenza e che ogni anno circa 250 persone la contraggano. Come facilmente si evince da questi numeri la numerosità dei posti disponibili è irrisoria rispetto alle reali necessità della popolazione residente. Fino alla fine del 2020 il ricambio delle persone frequentanti è stato molto ridotto lasciando emergere picchi di presenza oltre i 6 anni.

**Conclusioni.** Verranno presentati i risultati di queste modifiche che lasciano emergere l’imprescindibilità di avere un modello operativo multidisciplinare e standardizzato in cui il CDCD è il perno dell’assistenza.

## SPETTROSCOPIA DI RISONANZA MAGNETICA IN VIVO IN UN MODELLO MURINO DI ALZHEIMER: EFFETTI DELLA PALMITOILETANOLAMIDE

Canese Rossella (a), Palombelli Gianmauro (a), Bukke Vidyasagar Naik (b), Valenza Marta (c), Scuderi Caterina (c), Cassano Tommaso (b)

(a) *Unità MRI, Core facilities, FAST, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Dipartimento Medicina Clinica e Sperimentale, Università degli Studi, Foggia*

(c) *Dipartimento Fisiologia e Farmacologia V. Erspamer, Sapienza Università di Roma, Roma*

**Introduzione.** La spettroscopia di risonanza magnetica (MRS) è stata ampiamente utilizzata per studiare il metabolismo cerebrale mediante l'identificazione e la quantificazione di diversi metaboliti. In particolare, la perdita o la lesione neuronale può essere indicata da livelli inferiori al normale del marcatore neuronale N-acetilaspargato (NAA), mentre la reattività gliale correlata a neuroinfiammazione nei disturbi cerebrali è associata a mio-inositolo (mIns) elevato. Diminuzione di NAA e creatina (Cr) e aumento di mIns sono stati osservati nell'ippocampo e nella corteccia di pazienti affetti da malattia di Alzheimer (AD) mediante MRS. La neurodegenerazione causata dall'AD è una conseguenza di numerosi processi dannosi, come l'aggregazione proteica, lo stress ossidativo, il malfunzionamento mitocondriale e la neuroinfiammazione, con conseguente perdita delle funzioni neuronali. Pertanto, i farmaci multitarget sono stati sempre più usati negli ultimi decenni. A questo proposito, la palmitoiletanolamide (PEA, un mediatore lipidico endogeno) sembra esercitare effetti neuroprotettivi modulando più bersagli terapeutici contemporaneamente. In questo studio, abbiamo valutato l'effetto del trattamento cronico con palmitoiletanolamide ultramicronizzata (um-PEA) in un modello animale del morbo di Alzheimer (topi 3xTg-AD).

**Metodi.** Con un approccio integrato, basato su studi *ex vivo* (la bioenergetica mitocondriale, l'omeostasi dell'ATP) e *in vivo* (MRS di corteccia e ippocampo, la microdialisi per il rilascio di glutammato), abbiamo testato gli effetti della um-PEA in due diversi stadi (lieve e grave) della patologia che mima l'AD corrispondenti a due diverse età dei topi (6 e 12 mesi).

**Risultati.** I nostri risultati confermano che l'ippocampo è l'area più colpita dalla progressione della patologia e dimostrano che la um-PEA contrasta le disfunzioni mitocondriali e aiuta a salvare il metabolismo energetico cerebrale nella corteccia frontale, ma non nell'ippocampo. Inoltre, sono stati osservati progressivi cambiamenti legati all'età e alla patologia nel metabolismo corticale e ippocampale che imitano da vicino le alterazioni osservate nel cervello umano con AD; queste alterazioni metaboliche non sono state influenzate dal trattamento cronico con um-PEA.

**Conclusioni.** Questi risultati confermano che l'ippocampo è l'area più colpita dalla patologia simil-AD e dimostrano che la um-PEA contrasta le disfunzioni mitocondriali e aiuta a salvare il metabolismo energetico cerebrale nella corteccia frontale, ma non nell'ippocampo. Infine, l'efficacia della um-PEA è particolarmente potente nei topi con patologia lieve, suggerendo il suo potenziale come trattamento precoce.

## REVISIONE SISTEMATICA SUI FARMACI CHE AGISCONO SULLA PLASTICITÀ SINAPTICA NEL TRATTAMENTO DELLA DEMENZA

Carbone Elena (a), Piscopo Paola (a), Crestini Alessio (a), Rivabene Roberto (a), Ancidoni Antonio (b), Lo Giudice Maria (c), Corbo Massimo (d), Vanacore Nicola (b), Lacorte Eleonora (b)

(a) *Dipartimento di Neuroscienze, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(c) *Need Institute, Fondazione per Cura e Riabilitazione Malattie Neurologiche, Milano*

(d) *Dipartimento Scienze della Neuroriabilitazione, Casa di Cura del Policlinico, Milano*

**Introduzione.** Lo scopo della presente revisione sistematica (SR) è quello di fornire una panoramica di tutti gli studi clinici pubblicati e non pubblicati che hanno valutato la sicurezza e l'efficacia di farmaci *disease-modifying* che agiscono sulla plasticità sinaptica nella demenza.

**Metodi.** Lo studio è iniziato con la consultazione di registri di trial clinici CT.gov ed EuCT che ha identificato 27 studi (4 fase-1, 1 fase-1/2, 18 fase-2, 1 fase-2/3, 1 fase-3, 1 fase-4 e 1 non riportato) su sette molecole: Levetiracetam, Masitinib, Saracatinib, BI 40930, Bryostatin 1, PF-04447943 ed Edonerpic. Di questi, venti sono completati e sette sono attualmente attivi o in fase di registrazione. La fase successiva è stata quella di effettuare su queste molecole delle ricerche bibliografiche strutturate su PubMed, *Academic Search Index*, *Science Citation Index* e *Cochrane Library* che hanno prodotto 3.585 record; da essi sono stati selezionati 12 articoli che descrivono 13 trial clinici randomizzati (RCT). Per valutare la qualità degli studi abbiamo utilizzato lo strumento RoB.

**Risultati.** L'efficacia è stata valutata in tutti gli studi tranne uno e le scale principali utilizzate sono state ADAS-Cog 7 studi, MMSE e CDR 4 studi. Solo tre studi hanno riportato risultati promettenti per Levetiracetam, Bryostatin 1 and Masitinib. Sicurezza e tollerabilità sono state riportate in undici studi. L'incidenza e la frequenza di effetti avversi seri (SAEs) era simile tra il trattamento e il placebo. L'attività dei farmaci sulla plasticità sinaptica è stata descritta in diversi studi preclinici ma, ad oggi, non risulta del tutto dimostrata nei pazienti. Al momento, la maggior parte degli studi risultano in fase 2, solo una molecola ha raggiunto studi di fase 3 e soltanto tre studi hanno riportato risultati promettenti su Levetiracetam, Bryostatin 1 e Masitinib.

**Conclusioni.** Per confermare ulteriormente tali risultati e definirne il profilo di efficacia e sicurezza, dovrebbero essere effettuati RCT più ampi e di maggiore qualità al fine di renderli più attendibili e sicuri. Poiché la disfunzione della plasticità sinaptica è un meccanismo precoce e che precede la neurodegenerazione, si potrebbe ipotizzare di estendere lo studio della potenziale efficacia di questi farmaci a soggetti affetti da *Mild Cognitive Impairment* o *Alzheimer's disease* lieve così da poter capire se questi farmaci possano essere in grado di ritardare la conversione alla demenza o la progressione della malattia.

## PROGRAMMA DI TELERIABILITAZIONE OCCUPAZIONALE PER LA DIADE

Chahine Serena (a), Rinaldi Eleonora (a), Strozzi Michela (a), Papini Maria Grazia (a),  
Petrucci Bianca Maria (b), Negri Chinaglia Cinzia (c)

(a) Careapt Poliambulatorio di Telemedicina, Bresso, Milano

(b) Università degli Studi, Milano

(c) Servizio DemedyaCare, Careapt Poliambulatorio di Telemedicina, Bresso, Milano

**Introduzione.** La Terapia occupazionale può migliorare il livello di autonomia funzionale del malato, il senso di competenza e la qualità di vita del caregiver. Careapt, Poliambulatorio di telemedicina, ha sviluppato e testato un programma di teleriabilitazione occupazionale dedicato alle persone con demenza e ai caregiver- *DemedyaCare* - che attraverso un *Care Manager* (Terapista Occupazionale) coadiuvato da un'équipe di Infermieri e Psicologi coordinati da un Geriatra, fornisce supporto multidisciplinare nella vita quotidiana a domicilio.

**Metodi.** Il protocollo prevede 4-5 sessioni di valutazione multidimensionale: 2 relative al malato (IB, IADL, NPI, Tinetti e comorbidità, routine morbosa e premorbosa), 2 al caregiver (Zarit, DKAS modificata, SCIDS, stato di salute psicofisico e *insight* di malattia) e una all'ambiente domestico e psico-sociale. L'équipe definisce un Piano di Assistenza Individuale (PAI) che articola bisogni, obiettivi, interventi tele-riabilitativi e psico-educazionali, oltre a sessioni di *follow-up* e monitoraggio. Il PAI viene quindi condiviso con la diade ed eseguito. Il caregiver può comunque contattare il suo *Care Manager* ogni volta che ne senta la necessità ogni giorno feriale dalle 9 alle 18. Il programma è stato sottoposto a test da luglio 2021 a giugno 2022 con 36 malati e 39 caregiver per valutare sostenibilità e benefici per la diade e scalabilità economica.

**Risultati.** Profilo del campione: persone con demenza: età media 83,75 aa, 67% F 33% M, 50% con demenza di Alzheimer, Indice di Barthel medio: 61,27/100; IADL medio: 0,97; comorbidità: 2,58; NPI medio: 24,86/144. Caregiver: 79% F, 8% caregiver formali, età media 63,82, Zarit medio: 35,88/88. Interventi effettuati: 4,6 sessioni di valutazione per diade e 10,55 sessioni di esecuzione del PAI: 40% tele-riabilitazione e psico-educazione, 19% *follow-up*, 32% monitoraggio, rivolti ai seguenti ambiti: BPSD 55%, ambiente psico-sociale 28%, ADL/IADL 15%, ambiente fisico 15%, salute somatica 15%, orientamento ai servizi 17%. Infine, 5 caregiver sono stati sottoposti ad un ciclo di sostegno psicologico di 5 sedute. Il 100% dei caregiver ha tratto beneficio dal programma. I benefici si sono manifestati dopo pochi giorni nel 50% dei casi e dopo qualche settimana/mese nel 50% dei casi. Per il 19% dei caregiver le strategie occupazionali sono state 'molto facili' da eseguire, per il 75% 'abbastanza facili'. La condivisione del carico emotivo è stata 'notevole' nel 50% dei casi, e 'sufficiente' per il restante 50%. La *cost analysis* ha corroborato la scalabilità del modello evidenziando un costo giornaliero massimo per diade di 1,5 euro.

**Conclusioni.** Il test ha fornito una preliminare validazione del programma. Ulteriori evidenze sono necessarie per valutarne costo efficacia e benefici clinici.

## NUOVI SCENARI PER I GRUPPI MULTIFAMILIARI

Chillemi Gaetana, La Sala Savona Paola, Sgarito Claudia, Infantino Daria, Rizzo Anita  
*Unità Operativa Complessa Malattie Psichiatriche Degenerative e Involutive, Centro Disturbi Cognitivi e Demenze, Azienda Sanitaria Provinciale 1, Agrigento*

**Introduzione.** Scopo del presente lavoro è studiare, sperimentare e valutare per la prima volta l'efficacia d'interventi gruppali di tipo multifamiliare all'interno di un Centro Diurno Alzheimer. Il modello che presentiamo è l'intervento psico-educazionale multifamiliare 4 (IPEMF). Questo modello, infatti, basandosi su una struttura e un funzionamento aperti, permette la libera circolazione di contenuti ed esperienze da un contesto all'altro (famiglia, servizio, società), senza creare pericolose interferenze, anzi costituendosi come fondamentale momento di rassicurazione emotiva per i pazienti, le famiglie e gli operatori del servizio. L'attività è stata realizzata grazie all'equipe multidisciplinare della UOC Malattie Degenerative ed Involutive dell'Asp 1 di Agrigento. Il modello proposto ha previsto degli incontri con gli utenti del Centro Diurno i loro familiari, i medici e il personale sanitario interessato a partecipare. La partecipazione di molteplici figure del servizio ha conferito l'aspetto di una comunità terapeutica. Questo approccio ha dato così il via alla creazione di un setting di gruppo aperto a più persone, che non ha regole precise se non quella della continuità e regolarità degli incontri. Lo scopo è stato *in primis* creare una rete di supporto ai pazienti ed ai familiari e migliorare la gestione della relazione.

**Metodi.** In linea con gli obiettivi, si è deciso di aprire il gruppo a tutti gli utenti inseriti nel Centro Diurno Alzheimer di Agrigento e Sciacca e a tutti i loro familiari. Il campione è composto da due gruppi: Agrigento e Sciacca. In totale 64 partecipanti divisi nei due gruppi Agrigento e Sciacca: 32 utenti (13 uomini e 19 donne) di età media pari a 69,8, scolarità media/bassa pari a 10,3; 32 familiari (11 uomini e 22 donne), di età media 45,7 e scolarità medio/alta 15,4 anni. Gli strumenti utilizzati sono: 1) *Setting* gestione gruppi multifamiliari; 2) Questionario di Soddisfazione per i caregiver 1; questionario composto da 5 *item*, ai quali si risponde attribuendo punteggi che vanno da 0 a 10, volti a valutare: utilità del gruppo; stress dato dalla partecipazione; noia relativa all'intervento gruppale; nuova partecipazione; facilità degli argomenti.

**Risultati.** In particolare si evidenzia che il 76% dei familiari ha partecipato al gruppo multifamiliare mostrando soddisfazione del lavoro gruppale proposto. Dai risultati si evince un miglioramento della comunicazione e relazione paziente/familiare, la soddisfazione per le attività, un miglioramento della percezione relativa al clima emotivo relazionale degli utenti ed il senso di appartenenza ad una comunità.

**Conclusioni.** I risultati indicano una buona efficacia dei gruppi a orientamento psico-educazionali e multifamiliari, in contesti di riabilitazione cognitiva su pazienti affetti da demenza. Sviluppano, infatti, una percezione positiva degli utenti e dei familiari, aumentando la soddisfazione nei confronti del Servizio di semi-residenzialità - Centro Diurno Alzheimer.

## PILLOLE DI MEMORIA

Chillemi Gaetana, Gucciardino Liana, Sgarito Claudia, La Sala Paola, Pecoraro Emanuela, Frenna Mariangela, Palillo Annalisa

*Unità Operativa Complessa Malattie Psichiatriche Degenerative ed Involutive, Centro Disturbi Cognitivi e Demenze, ASP 1, Agrigento*

**Introduzione.** Il progetto realizzato nei servizi di Semi-residenzialità Centro Diurni Alzheimer dell'Asp 1 di Agrigento, coinvolge il territorio di Agrigento e Sciacca, proseguendo e consolidando un sistema integrato di interventi psico-sociali e di socializzazione a favore degli anziani affetti da Alzheimer e delle loro famiglie. Lo scopo è quello di favorire una strategia di lavoro in rete che permetta di fronteggiare la criticità e l'isolamento sociale, consentendo la partecipazione alla vita della comunità attraverso giornate dedicate e realizzate in sinergia con le varie istituzioni pubbliche e del privato sociale.

**Metodi.** Nel mese di settembre dedicato all'Alzheimer, sono state realizzate due giornate di attività di socializzazione e sensibilizzazione nel territorio: "la passeggiata dei ricordi" lungo i sentieri della Valle dei Templi. L'iniziativa, ha permesso, ai pazienti accompagnati, dell'equipe del CDCD e dai componenti delle varie associazioni, attraverso un percorso multisensoriale, di riscoprire i luoghi mitici appartenenti alla memoria storica di ogni agrigentino. Nella seconda giornata dedicata, è stato promosso un convegno dal titolo "La malattia di Alzheimer, un ciak sul paziente fragile" con la proiezione del docufilm "PerdutaMENTE" e con l'importante partecipazione del Regista e attore P.R. che ha incontrato i pazienti ed i familiari realizzando un momento di scambio di esperienze e confronto in una cornice di relazione emozionale. Al convegno hanno partecipato varie associazioni e istituzioni pubbliche del territorio. L'esperienza, che i Centri Diurni Alzheimer di Agrigento e Sciacca hanno sviluppato, rappresenta un modello di network integrato con il territorio. Un nuovo sistema di welfare per le persone malate di demenza e le loro famiglie, dove il Centro Diurno si interfaccia con le varie realtà territoriali: Terzo Settore, Pubblica Amministrazione, Enti terzi e Associazioni di volontariato innescando un percorso partecipativo integrato per rafforzare la resilienza e l'empowerment di comunità. Gli interventi psico-sociali si sviluppano attraverso una metodica che prevede nuovi percorsi motivazionali e valoriali e coinvolge tutti gli attori della rete affinché si realizzi uno scambio reciproco di esperienze e di conoscenze favorendo il miglioramento delle abilità cognitive, comportamentali ed emozionali del gruppo utenti e delle famiglie.

**Risultati.** 1. Favorisce l'aggregazione e la socializzazione, contrasta il ritiro sociale e previene l'isolamento delle famiglie e dei pazienti. 2. Promuove nuove sinergie tra Istituzioni e associazioni di volontariato e contribuire all'integrazione nella rete dei servizi. 3. Realizzare progetti di animazione sociale, di inclusione, di promozione di una cultura di solidarietà e di prossimità, costituendo un piccolo ed innovativo passo in avanti in direzione della costruzione di comunità capaci di accogliere e riconoscere al loro interno la disabilità e contrastare la solitudine dell'anziano con demenza.

**Conclusioni.** Il Modello Integrato rappresenta un'esperienza positiva, in cui pubblico, privato e terzo settore collaborano in sinergia sviluppando una rete in grado di favorire la creazione di una comunità accogliente a beneficio del gruppo target interessato e dell'intera collettività.

## IMPATTO DEL DISTANZIAMENTO SOCIALE NEI PAZIENTI ANZIANI DURANTE LA PANDEMIA SARS-COV2

Cotelli Maria Sofia (a), Manelli Filippo (b)

(a) *Unità Operativa Neurologia, ASST Valcamonica, Esine, Brescia*

(b) *Unità Operativa Accettazione e Urgenza, ASST Bergamo Est, Seriate, Bergamo*

**Metodi.** Abbiamo preso in considerazione il possibile impatto legato al COVID-19 in un gruppo di pazienti valutati presso il Centro per i Disturbi Cognitivi e Demenze (CDCD) dell'Azienda Socio- Sanitaria Locale di Vallecamonica in un gruppo di pazienti valutati nel mese di agosto 2022 (dall'1 al 31 agosto). Abbiamo incluso pazienti di età maggiore di 60 anni che venivano valutati per la prima volta. Venivano esclusi pazienti con diagnosi di disturbo neurocognitivo precedenti di qualsiasi genere e non accompagnati da caregiver. Abbiamo valutato complessivamente 11 pazienti (7 femmine, 4 maschi), nati e vissuti in Valcamonica (provincia di Brescia). Tutti sono stati sottoposti a valutazione testistica neuropsicologica e neurologica. L'età media è risultata pari a 79,2 anni (64,0-87,0 con deviazione standard pari a 6,74). A tutti i pazienti e caregivers è stata chiesta l'età di esordio di malattia e sono stati sottoposti a valutazione delle abilità residue e dello status psicocomportamentale.

**Risultati.** 10/11 pazienti, in accordo con i caregivers, hanno attestato la comparsa dei primi sintomi cognitivi successivamente al 2019, peggiorati in corso di pandemia. Tre pazienti hanno riferito di aver contratto il COVID-19 ma in nessun caso di entità clinicamente rilevante. Nessuno tra loro sembrerebbe aver presentato un significativo peggioramento mnemonico dopo l'infezione da Coronavirus. In tutti i casi si è osservata una iniziale alterazione del *Mini Mental State Evaluation* (MMSE), compatibile con disturbo neurocognitivo maggiore (valore medio MMSE:  $22,5 \pm 4,54$ ) con maggiore compromissione degli item inerenti la valutazione della memoria a breve termine e della memoria procedurale e, in almeno 4 casi, iniziale compromissione delle BADL-IADL (*Basic Activities of Daily Living - Instrumental Activities Daily Living*). In tre casi sono stati osservati rilevanti disturbi del comportamento; in nessun paziente si è osservata una condizione depressiva meritevole di trattamento.

**Conclusioni.** Riteniamo che, nonostante il piccolo campione e l'assenza di una valutazione neuropsicologica immediatamente effettuata all'inizio dei sintomi, il distanziamento sociale, pur fondamentale per limitare la diffusione del COVID-19, abbia presentato un impatto negativo, in particolare negli anziani, contribuendo allo sviluppo di un disturbo neurocognitivo in una discreta percentuale di casi. Saranno necessari sicuramente dati provenienti da un campione di numerosità molto più ampia, con adeguata valutazione clinico-strumentale -neuropsicologica e monitoraggio nel tempo per meglio comprendere l'entità del danno non solo diretto in termini di infezioni sistemiche anche mortali, ma anche indiretto, provocato dalla SARS COV 2 nel mondo, in particolare in categorie spesso fragili come gli anziani.

## SINTOMI PSICO-COMPORTAMENTALI E ALTERAZIONI LIMBICHE IN VARIE FORME DI DEMENZA

Cotta Ramusino Matteo (a), Imbimbo Camillo (a), Perini Giulia (a), Cerami Chiara (a), Scanu Lucia (a), Bernini Sara (a), Farina Lisa Maria (a,b), Costa Alfredo (a,c)

(a) Istituto Neurologico Nazionale a Carattere Scientifico Fondazione Mondino, Pavia

(b) Dipartimento Diagnostica per Immagini e Radiomica, Istituto Neurologico IRCCS Mondino, Pavia

(c) Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento, Università degli Studi, Pavia

**Introduzione.** I sintomi neuropsichiatrici (NPS) rappresentano manifestazioni comuni e di notevole impatto clinico della demenza. Benchè sia noto che il sistema limbico è coinvolto nei NPS con un ruolo rilevante, la comprensione dei correlati strutturali di questi sintomi è tuttora limitata. In questo studio *cross-sectional*, sono state indagate possibili associazioni fra NPS e misure di *imaging* a Risonanza Magnetica (RM) morfologico cerebrale in una popolazione di pazienti con varie forme di deterioramento cognitivo.

**Metodi.** È stata valutata la morfometria cerebrale regionale mediante l'utilizzo del software FreeSurfer e della segmentazione delle regioni di interesse (ROI) secondo l'atlante Desikan-Killiany. È stato estratto il valore dello spessore corticale (CT) medio di 20 aree corticali, e il volume di 4 aree limbiche sottocorticali. I NPS sono stati valutati con il *Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire* (NPI-Q). Allo scopo di identificare associazioni significative fra lo score totale del subdominio NPI-Q e le misure RM di morfometria cerebrale, sono stati applicati modelli di regressione lineare adattati per età, durata di malattia e diagnosi. Dei soggetti reclutati, 27 presentavano un quadro di deterioramento cognitivo lieve (MCI), 41 di malattia di Alzheimer (AD), 5 di demenza fronto-temporale variante comportamentale (bvFTD), 2 di demenza a corpi di Lewy, 4 di demenza vascolare, e 6 di demenza di altro tipo.

**Risultati.** Nella popolazione nel suo complesso, è stata osservata una correlazione inversa fra apatia e CT nelle aree frontali superiori e medio-caudali e nella pars-triangularis, bilateralmente ( $p < 0,05$ ); nelle regioni pars-orbitalis, orbitofrontale laterale e medio-orbitofrontale di sinistra ( $p < 0,05$ ); nelle regioni pars opercularis, precentrale e cingolo caudale anteriore di destra ( $p < 0,05$ ). La CT delle aree entorinale bilaterale, orbitofrontale laterale e orbitofrontale mediale di sinistra è invece risultata essere inversamente correlata con i disturbi del comportamento alimentare ( $p < 0,05$ ). I disturbi comportamentali notturni hanno mostrato un'associazione con la CT della regione precentrale di sinistra ( $p < 0,05$ ). Infine, l'agitazione è risultata essere associata con la CT della regione temporo-polare destra e con il volume dell'amigdala di destra.

**Conclusioni.** Il sistema limbico, composto da regioni sia corticali che sottocorticali, svolge un ruolo fondamentale nel funzionamento sociale (comportamento, emozioni), e la sua disfunzione è coinvolta nella fisiopatologia dei NPS più disabilitanti. In particolare, sia nell'AD che nella FTD, l'apatia sembra essere connessa alle alterazioni del sistema limbico

anteriore, che interessano la corteccia cingolata anteriore e le regioni medio-frontale e orbito-frontale, I dati del presente studio indicano che specifici domini NPS sono associati ad alterazioni morfologiche distinte del sistema limbico in disturbi neurocognitivi di diversa natura e severità.

## DISAGIO PSICOLOGICO DEI CAREGIVER: GLI EFFETTI DELLA PANDEMIA SUI “SECONDI PAZIENTI”

Croci Luca  
*Colisée Italia, Milano*

**Introduzione.** Il caregiving, che sia a carico di operatori sanitari o dei familiari, espone la persona di sostegno a uno stress importante che dipende da entità, durata e natura dell’assistenza richiesta.

**Metodi.** L’Istituto Nazionale di Statistica ha riportato che nel 2018 i caregiver tra i 18 e i 64 anni che sostenevano regolarmente familiari di 15 anni o più non autosufficienti erano oltre 2 milioni e 800 mila. Un’indagine internazionale condotta da *Embracing Carers/Merk* alla fine del 2020 ha messo in evidenza come la pandemia di COVID-19 abbia portato ovunque a un incremento del numero dei caregiver informali (12% in più in Italia) e delle loro responsabilità, in termini di risorse emotive, competenze tecnologiche, tempo, cura della casa e impegno finanziario. Risultati simili sono stati ottenuti dallo studio condotto in Europa da Eurocarers/Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico di Ancona che ha registrato un peggioramento di moltissimi aspetti della vita del caregiver durante la pandemia in seguito all’intensificarsi dell’attività di cura a discapito della salute fisica e mentale della persona di sostegno.

**Risultati.** Le persone anziane colpite da demenza sono tra le più sensibili al coronavirus in termini di rischio di contagio, gestione dell’infezione, declino dello stato di salute generale e impatto sulla vita quotidiana. Durante la pandemia questa condizione si è ripercossa sui caregiver, definiti talvolta il “secondo paziente invisibile”, aggravandone fortemente l’onere di cura già importante, a livello emotivo, psicologico, fisico, finanziario. Questo dato si è confermato anche tra i professionisti della salute come riportato da uno studio sugli operatori sanitari che assistono anziani con gravi patologie fisiche e psichiatriche croniche nelle quali il ruolo del caregiver è essenziale anche per la corretta assunzione dei farmaci. L’osservazione di questa categoria di caregiver ha mostrato una forte incidenza di esaurimento emotivo, depressione, ansia, perdita di speranza e fatica della compassione, e una valutazione del benessere al ribasso.

**Conclusioni.** La pandemia ha esacerbato di fatto problemi già esistenti rendendo più urgente la necessità di rispondere all’annosa domanda: chi si prende cura dei caregiver? Ritagliare tempo per sé, occuparsi della propria salute mentale, prestare attenzione ai segni di depressione sono raccomandazioni indispensabili per le persone di sostegno che devono però anche potersi avvalere di un aiuto istituzionale, di un accompagnamento psicologico, di soluzioni integrative al caregiving informale, di maggiori risorse umane nelle strutture residenziali, e più globalmente di un welfare collettivo che includa la salute del caregiver nel perimetro delle soluzioni assistenziali.

## **📍 COME I SERVIZI SANITARI TERRITORIALI DEDICATI ALLE DEMENZE DI SONO ADATTATI AL COVID-19. ESPERIENZA DELLA ZONA DISTRETTO VARLDARNO-AREZZO ATTRAVERSO IL PROGETTO “SOSTEGNO ALLA DOMICILIARITÀ PER PERSONE CON LIMITAZIONE DELL'AUTONOMIA”**

Del Cucina Gianna, Donati Cristina, Dragoni Chiara, Fontana Fulvio, Scirghi Lorella, Tramontana Fabiana, Vita Carmela, Cantoro Fernando  
*Azienda USL Toscana sud est, Montevarchi, Arezzo*

**Introduzione.** Descrizione di una esperienza di sostegno alla domiciliarità di pazienti affetti da demenza di Alzheimer dall'epoca pre-Covid alla pandemia attraverso una stretta collaborazione delle famiglie con i servizi presenti sul territorio.

**Metodi.** Il progetto in origine si collocava all'interno di un contesto territoriale dedicato alla presa in carico della persona affetta da demenza e si componeva di due azioni. La prima (azione 1) era rivolta ai pazienti affetti da forme lievi e moderate di malattia e proponeva, attraverso un coordinamento condiviso tra centro disturbi cognitivi e demenze, unità di valutazione multidisciplinare e stesura di un piano di assistenza personalizzato, l'attivazione di risorse necessarie a soddisfare i bisogni emersi della persona. La seconda (azione 2) era rivolta a paziente affetti da forme gravi e pertanto completamente non autosufficienti e aveva come obiettivo garantire la domiciliarità attraverso l'erogazione di un buono servizio. In seguito all'emergenza COVID-19, i centri diurni collocati all'interno delle Residenze Sanitarie Assistenziali sono stati chiusi così come alternative semiresidenziali quali Caffè Alzheimer. È stato pertanto necessario provvedere a una revisione del progetto. In modo particolare, l'azione 1 ha portato a una stretta collaborazione tra servizi sociali-territoriali, servizi socio-assistenziali e famiglie. Sono stati valutati percorsi individualizzati che prevedevano per ogni persona, un pacchetto di servizi domiciliari in sostituzione delle attività territoriali semiresidenziali proposte in precedenza, caratterizzati dall'accesso al domicilio del paziente di figure professionali diversificate in base alle necessità della persona, emerse dal piano assistenziale personalizzato.

**Risultati.** Per l'azione 1 sono stati attivati 58 progetti domiciliari; di questi sono stati conclusi in anticipo 32 (a causa di decesso o per richiesta dell'utente). Le sospensioni sono state richieste direttamente dalla famiglia in periodo di pandemia per limitare la presenza di persone esterne al contesto familiare. Per l'azione 2 sono stati attivati 39 progetti. I dati si riferiscono all'anno 2021.

**Conclusioni.** Attraverso la rimodulazione di piani di assistenza a “geometria variabile”, si è avuta l'opportunità di creare una rete di servizi tra loro fortemente integrati, afferenti al sistema socio-sanitario e socio-assistenziale in grado di assumere la responsabilità di gestire i problemi dell'anziano affetto da demenza costretto alla permanenza a domicilio e dare sostegno alle famiglie, realizzando un punto di riferimento zonale per azioni di sostegno alla domiciliarità.

## PROFILAZIONE DEI CAREGIVER BASATA SULLO STRUMENTO DI VALUTAZIONE "COPM" PER L'ADOZIONE DI TECNOLOGIE ASSISTIVE

Della Gatta Francesco (a,b), Fabrizi Elisa (a), Giubilei Franco (a), Grau Maria Dolores (c), Moret-Tatay Carmen (b,c)

(a) Dipartimento Neuroscienze Salute Mentale e Organi di Senso, Sapienza Università di Roma, Roma

(b) Escuela de Doctorado, Universidad Catolica, Valencia

(c) Facoltà di Psicologia, Universidad Catolica, Valencia

**Introduzione.** La COPM (*Canadian Occupational Performance Measure*) consente di creare una gerarchia degli interventi (grazie all'importanza che dà alla percezione delle variabili dal punto di vista della persona) da svolgere rendendo più precisa e veloce l'individuazione degli ausili più adeguati.

**Metodi.** Lo studio si è svolto presso l'AOU Sant'Andrea di Roma. Attraverso un'intervista individuale sono state raccolte variabili quali età, livello di istruzione, COPM e anamnesi riferite dal partecipante (per controllare possibili variabili confondenti). Il criterio di inclusione era essere un caregiver. I criteri di esclusione erano i seguenti: non conoscenza della lingua italiana, deterioramento cognitivo sospetto o segnalato e qualsiasi altra patologia che potesse influenzare le risposte o la capacità di acconsentire allo studio. Durante l'intervista COPM sono emerse le aree che presentavano maggiori problemi di *performance* occupazionale. Queste informazioni sono fondamentali per selezionare un ausilio adeguato e personalizzato, a seconda dell'utilizzo e/o dell'utente. Questa misura può essere suddivisa in tre sottofattori che descrivono i valori psicometrici ottimali: importanza ( $\alpha=0,66$ ), prestazioni ( $\alpha=0,84$ ) e soddisfazione ( $\alpha=0,80$ ). Questo è uno studio esplorativo nell'ambito di un'analisi dei cluster. Dopo analisi descrittive, è stata effettuata un'analisi cluster in due fasi sulle variabili COPM riportate dai caregiver. Il test di probabilità basato sul criterio di inferenza bayesiana di Schwarz (BIC) è stato utilizzato per selezionare il numero di cluster.

**Risultati.** Dall'analisi esplorativa in due fasi per cluster sulle variabili della COPM sono emersi due gruppi con il 32,5% dei casi come gruppo 1 e il 67,5% per il gruppo 2. Questo risultato suggerisce che i caregiver delle persone affette dal morbo di Alzheimer riferiscono livelli di soddisfazione più bassi rispetto ad altri gruppi. Sono stati effettuati confronti tra questi nuovi profili e non sono state riscontrate differenze statisticamente significative in termini di tempo di caregiving, né di genere. Sono stati effettuati confronti tra questi nuovi profili e non sono state riscontrate differenze statisticamente significative in termini di tempo di caregiving, né di genere. Le differenze tra ruoli e cluster, tuttavia, hanno raggiunto una significatività statistica:  $\chi^2(3)=40$ ;  $p<0,01$ .

**Conclusioni.** Sono stati individuati due profili di caregiver in relazione alla COPM, uno con punteggi bassi sulle variabili di performance e soddisfazione, e un altro con punteggi elevati su queste due variabili. La variabile di importanza non è risultata rilevante nell'analisi. Inoltre, il tipo di ruolo variava da un cluster all'altro. Questi risultati sono di interesse, sia a livello teorico che di applicazione, nell'implementazione di ausili.

## 📄 MODELLI ANIMALI PER LA MALATTIA DI ALZHEIMER: LIMITI E PROSPETTIVE

Di Bari Michele Angelo

*Dipartimento Sicurezza Alimentare, Nutrizione e Sanità Pubblica Veterinaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

**Introduzione.** Oltre 50 milioni di persone nel mondo sono affette dalla malattia di Alzheimer e nel 2050 il numero potrebbe attestarsi ad oltre 130 milioni. Pur rappresentando la forma di demenza umana più comune, per tale malattia non esistono ancora cure efficaci. Per trovare trattamenti efficaci per l'Alzheimer, a causa dell'apparente mancanza di modelli animali *wild-type* capaci di replicare la malattia, negli ultimi due decenni sono state sviluppate molteplici linee murine transgeniche capaci di mimarne le principali caratteristiche cliniche e patologiche.

**Metodi.** Revisione della letteratura.

**Risultati.** La maggior parte dei modelli transgenici oggi disponibili è sviluppata a partire da mutazioni familiari e sporadiche umane che causano la formazione spontanea di placche di  $\beta$ -amiloide e grovigli neurofibrillari. Benché lo sviluppo di queste linee murine abbia contribuito notevolmente alla comprensione della natura meccanicistica della malattia di Alzheimer, non è chiaro se questi modelli siano davvero in grado di replicare l'intero processo patologico oppure siano solo una fenocopia della malattia allo stadio terminale. Infatti, molte linee transgeniche non sviluppano cambiamenti comportamentali o cognitivi significativi e riconducibili all'Alzheimer, o alcuni marker molecolari e danni patologici simili a quelli osservati nell'uomo, e per questo limitano significativamente gli studi di efficacia terapeutica. Inoltre, sebbene la maggior parte dei modelli attualmente disponibili siano limitati sul piano della prevedibilità traslazionale, alcuni hanno consentito di indagare l'eziologia della malattia, che analogamente ad altre malattie neurodegenerative da misfolding proteico, sembra possedere molteplici caratteristiche simili alle malattie da prioni, offrendo in tal modo nuovi orizzonti di sviluppo di terapie.

**Conclusioni.** In questo orizzonte complesso ed in continuo sviluppo, si propone una sintesi delle attuali conoscenze nel campo dei modelli animali di malattia di Alzheimer e delle prospettive di produzione di nuove linee transgeniche nonché l'identificazione di modelli animali *wild-type* utili per realizzare sia studi di patogenesi che per lo sviluppo di nuove strategie terapeutiche.

**PO TRATTAMENTO DEI BEHAVIORAL  
AND PSYCHOLOGICAL SYMPTOMS OF DEMENTIA  
NEGLI OSPITI DELLE RESIDENZE SANITARIE  
ASSISTENZIALI AFFETTI DA DEMENZA:  
UN SERVIZIO DI “PRONTO INTERVENTO”  
DA PARTE DELLA RETE CDCD**

Di Giacompo Raffaella (a), Fasanelli Andrea (b), Scartezzini Tiziana (c), Sapoval Victor (d), Nava Enrico (e)

(a) *Unità Operativa Neurologia Ospedale Santa Maria del Carmine di Rovereto, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Trento*

(b) *Referente della Rete CDCD, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Trento*

(c) *APSP Residenza Molino di Dro, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Trento*

(d) *RSA Fondazione Comunità di Arco, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Trento*

(e) *Direttore Distretto Est e Responsabile delle RSA dell’Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Trento*

**Introduzione.** L’obiettivo della nostra sperimentazione è stato quello di offrire la disponibilità, ai medici referenti delle Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA) e delle Aziende Pubbliche di Servizi alla Persona (APSP) della provincia autonoma di Trento, di una tele-consulenza da parte di uno specialista neurologo afferente alla rete degli ambulatori CDCD, per la gestione dei disturbi del comportamento degli ospiti affetti da deterioramento cognitivo.

**Metodi.** Il servizio è stato erogato, per cinque mesi (aprile-agosto), sia in modalità “urgente”, mediante risposta da parte dello specialista al numero di telefono di pronto intervento, istituito ad hoc, ed attivo in una fascia oraria stabilita, sia in modalità “differita”, concordando, in base alle mail inviate dai richiedenti, data ed ora per un confronto telefonico o in modalità video. Al termine del servizio è stato inviato un questionario ai fruitori che ne mettesse in luce i punti di forza/fragilità e la necessità di una eventuale futura riprogrammazione.

**Risultati.** La consulenza ha riguardato sia il suggerimento di Strategie Cognitive/Comportamentali (SCC), che l’indicazione alla modifica della terapia farmacologica in atto. Hanno usufruito del servizio 10 referenti di strutture distribuite su tutto il territorio con i quali sono stati discussi 18 casi (5 M /13 F), di età media pari a 84,5 anni. Nella maggior parte dei casi gli ospiti presentavano tre o più comorbidità (15/18). La diagnosi più rappresentata è stata quella di demenza vascolare (8/18) seguita da demenza mista (4/18) e di malattia di Alzheimer (2/18). Tra i sintomi per i quali era stato richiesto più spesso l’intervento figuravano: insonnia ed agitazione notturna non *Restless Legs Syndrome* (5/18), allucinazioni non criticate (5/18), pensieri persecutori ed angosciosi (4/18), comportamento oppositivo (4/18), *sundowning*, (2/18), grave disinibizione con la messa in atto di comportamenti non socialmente accettabili (2/18); tali disturbi potevano coesistere nella stessa persona. In due casi la messa in atto di SCC ha evitato il ricorso alla

terapia farmacologica, che negli altri casi è stata aumentata o modificata, con beneficio, con un accettabile rischio cardiologico. Gli interventi sono stati giudicati efficaci, i referenti hanno giovato soprattutto di una risposta ottenuta al massimo in 4 giorni, quando non urgente, senza la necessità di dover programmare, per il proprio assistito, una visita presso gli ambulatori CDCD. Per nessuno dei pazienti gestiti in consulenza vi è stata la necessità dell'invio presso il Pronto Soccorso.

**Conclusioni.** Tale attività potrebbe diventare routinaria e condivisa da tutti gli specialisti della rete CDCD.

## EFFETTI DELLA STIMOLAZIONE MAGNETICA TRANSCRANICA SU FUNZIONAMENTO ESECUTIVO E CONNETTIVITÀ FUNZIONALE CEREBRALE A RIPOSO NEL *MILD COGNITIVE IMPAIRMENT*

Esposito Sabrina (a), de Stefano Manuela (a), Siciliano Mattia (b), Ippolito Domenico (a, c), Ricciardi Dario (a,d), Buonanno Daniela (a), Atripaldi Danilo (b,e), Pepe Roberta (b), D'Alvano Giulia (a), Canale Fabrizio (a), Iavarone Alessandro (c), Cirillo Mario (b), Esposito Fabrizio (b), Trojsi Francesca (a,b), Tedeschi Gioacchino (a,b)

(a) *Prima Divisione di Neurologia, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Napoli*

(b) *Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Avanzate; Centro di Ricerca MRI SUN-FISM, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Napoli*

(c) *Unità Neurologica, Ospedale CTO, AORN Ospedali Dei Colli, Napoli*

(d) *Unità Operativa Complessa Neurofisiopatologia, AORN Cardarelli, Napoli*

(e) *Cooperativa Sociale TAM, Tieni A Mente, S. Giorgio a Cremano, Napoli*

**Introduzione.** Numerose evidenze dimostrano che la stimolazione magnetica transcranica ripetitiva (rTMS) è in grado di modificare le prestazioni cognitive e la connettività funzionale (FC) cerebrale in molte malattie neurologiche e psichiatriche. Obiettivo di questo studio preliminare è valutare i possibili effetti della rTMS, applicata alla corteccia prefrontale dorsolaterale bilaterale (*DorsoLateral PreFrontal Cortex - DLPFC*), sulle funzioni esecutive di un campione di pazienti affetti da decadimento cognitivo lieve (*Mild Cognitive Impairment - MCI*).

**Metodi.** Previa randomizzazione, 27 pazienti affetti da MCI sono stati assegnati a due gruppi: gruppo “attivo” sottoposto a 20 sessioni di rTMS ad alta frequenza (10 Hz) per quattro settimane consecutive (MCI-TMS, n=11); gruppo “sham” sottoposto a stimolazioni simulate (MCI-C, n=16). Sono state acquisite misure cognitive e psico-comportamentali (RBANS, BDI-II, BAI, AES), di risonanza magnetica funzionale a riposo (RS-fMRI) e di atrofia cerebrale (*whole-brain voxel-based morphometry*), al basale ( $T_0$ ), una settimana ( $T_1$ ) e sei mesi dopo la rTMS ( $T_2$ ). Le misure neuropsicologiche e radiologiche sono state confrontate con quelle di 15 controlli sani (HC).

**Risultati.** Il gruppo MCI-TMS ha ottenuto in  $T_1$  punteggi superiori ai controlli nei test esploranti fluenza semantica ( $p=0,026$ ) e abilità visuo-spaziali ( $p=0,014$ ). L'analisi longitudinale, nei tre tempi, della FC cerebrale ha mostrato effetti significativi negli MCI-TMS. Osservando il *Saliency Network* (SLN), i confronti intra-gruppo ( $T_1$  vs  $T_0$ ) hanno mostrato un aumento della FC nel giro temporale superiore sinistro e nel giro paraippocampale sinistro. Analizzando la rete fronto-parietale sinistra (L-FPN), in  $T_2$ , è stato riscontrato un aumento significativo della FC nel giro sopramarginale, nella corteccia prefrontale e nel giro frontale medio. Nei sei mesi di studio, nessuna differenza di FC cerebrale è stata osservata nel gruppo MCI-C, né le misure di atrofia hanno mostrato cambiamenti significativi tra i due gruppi. 14 soggetti (1 MCI-TMS, 5 MCI-C, 8 HC) sono stati persi in  $T_2$ .

**Conclusioni.** Tali risultati suggeriscono che, nell'immediato post-trattamento, la rTMS può indurre una modulazione delle funzioni cognitive (esecutive e visuo-spaziali) e della FC cerebrale nei pazienti affetti da MCI, in tal caso con effetti rilevabili anche dopo 6 mesi in regioni cruciali per il funzionamento esecutivo. Questi risultati potrebbero incentivare lo sviluppo di interventi non farmacologici per le persone a rischio di demenza, in particolare sottesa da malattia di Alzheimer, o nelle sue fasi prodromiche. Studi su larga scala dovrebbero verificare se gli effetti osservati possano essere migliorati e trasformati in cambiamenti duraturi e clinicamente rilevanti.

## **PO** RUOLO DI UN CENTRO PER I DISTURBI COGNITIVI E LE DEMENZE INSERITO IN UNA NEUROLOGIA NELLA RETE OSPEDALIERA E TERRITORIALE

Gallingani Chiara (a,b), Salemme Simone (a,b), Salvatori Davide (a,b), Vinceti Giulia (a,b), Tondelli Manuela (c), Zamboni Giovanna (a), Chiari Annalisa (b)

(a) *Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena*

(b) *Unità Operativa di Neurologia, Azienda Ospedaliero Universitaria di Modena, Modena*

(c) *Dipartimento di Cure Primarie, AUSL Modena, Modena*

**Introduzione.** Il Centro di Neurologia Cognitiva dell’Azienda Ospedaliero Universitaria di Modena è parte della rete provinciale dei Centri per disturbi cognitivi e demenze (CDCD) ed è inserito in una Unità Operativa (UO) di Neurologia ospedaliera. Si occupa della diagnosi e presa in carico di pazienti con demenza ad esordio giovanile o, indipendentemente dall’età di esordio, di pazienti con quadri cognitivi atipici o associati a sintomi neurologici non cognitivi.

**Metodi.** A tale scopo, è attiva una collaborazione bidirezionale con i CDCD del territorio della provincia: il paziente può essere indirizzato dal territorio al nostro Centro qualora siano necessari un inquadramento diagnostico o un approccio terapeutico specialistici, e dal nostro Centro al territorio nei casi in cui prevalgono le necessità socio-assistenziali. Inoltre il Centro può avvalersi della collaborazione con altri servizi specialistici della Neurologia e di altri servizi ospedalieri dell’Azienda. Infine, offre ai pazienti la possibilità di partecipare a progetti di ricerca clinica, con studi volti sia alla comprensione dei meccanismi di malattia che al miglioramento delle possibilità terapeutiche.

**Risultati.** Nell’anno 2021 abbiamo valutato 609 pazienti, di cui 345 (57%) con demenza ad esordio giovanile e 263 (43%) con demenza ad esordio tardivo. Di essi, 238 sono stati valutati per la prima volta (prime visite), e di questi 130 sono stati inviati da un servizio territoriale geriatrico o neurologico. Tra i 609 pazienti valutati, 289 sono stati reindirizzati ai CDCD del territorio per presa in carico socio-assistenziale. Altri 53 hanno necessitato di una valutazione congiunta con gli specialisti dei Centri per la cura di epilessia (n=12), disturbi del movimento (n=15), malattie del motoneurone (n=8), malattie cerebrovascolari (n=18). Inoltre, 37 pazienti hanno richiesto una valutazione congiunta con i colleghi psichiatri. Infine, 17 pazienti con diagnosi di idrocefalo normoteso hanno richiesto una gestione integrata con l’UO di Neurochirurgia, per valutazione della risposta alla sottrazione liquorale ed esecuzione, nei casi candidabili, di intervento di derivazione ventricolo-peritoneale. Complessivamente, 476 pazienti (78%) tra quelli valutati hanno “transitato” lungo uno dei percorsi previsti dalla rete.

**Conclusioni.** Questo dimostra come un CDCD ospedaliero inserito in una unità operativa specialistica si possa efficacemente avvalere sia di una rete ospedaliera, sia della collaborazione con il territorio, garantendo una più efficace presa in carico della persona con disturbo cognitivo.

## 📄 VALUTAZIONE DELLA CAPACITÀ NELLA DEMENZA: DALL'ETICA ALLA PRATICA CLINICA

Gasparini Marina (a), Gambina Giuseppe (b), Vanacore Nicola (c) a nome del Tavolo Permanente sulle Demenze

(a) *Centro di Riabilitazione Sinapsy, Roma*

(b) *Centro Medico Specialistico Verona Memory Center, Verona*

(c) *Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

**Introduzione.** La perdita della capacità decisionale rappresenta una delle conseguenze del declino cognitivo nelle demenze, che investe col tempo aspetti medico-legali e della quotidianità con effetti drammatici sul paziente e sul nucleo familiare. L'accertamento della capacità di un paziente con demenza di assumere decisioni, e di essere consapevole delle sue conseguenze, rappresenta un compito particolarmente delicato in ambito clinico e legale, perché un giudizio di incapacità porta a una riduzione dei diritti dell'individuo. La valutazione della capacità deve quindi considerare l'ambiente del paziente, le sue risorse affettive, sociali e finanziarie e ogni beneficio che derivi dall'adozione di misure di sostegno.

**Metodi.** Nel corso di due anni il Gruppo di lavoro sull'Etica del Tavolo Permanente sulle Demenze ha raccolto e analizzato la letteratura scientifica e giuridica sui temi etici, relativi alla presa in carico del paziente con demenza nella pratica clinica. Alla fine del 2018 sono state prodotte le Raccomandazioni sulla Governance e la Clinica nel settore delle Demenze, che hanno trattato il problema della valutazione delle capacità all'interno del quadro normativo italiano, delineando modelli di buona pratica e raccomandazioni per gli operatori sanitari.

**Risultati.** Il documento illustra un algoritmo di valutazione con un percorso di valutazione su due livelli, a seconda della stadiazione della malattia. Una valutazione neuropsicologica estesa viene proposta negli stadi lieve-moderato, unitamente alla somministrazione di questionari *ad hoc*, mentre negli stadi più avanzati si consiglia l'uso di brevi batterie di valutazione; laddove l'esito dell'indagine sia negativo, è previsto il ricorso agli strumenti di tutela legale (amministratore di sostegno). Il documento è corredato da una tabella degli strumenti testistici in uso, validati sulla popolazione italiana e indicati per l'esame delle principali funzioni cognitive.

**Conclusioni.** Il progressivo invecchiamento della popolazione e l'aumento di prevalenza della demenza ha visto crescere le richieste di valutazione sull'anziano sano, diventando prassi frequente nell'attività clinica. Nonostante il lento passaggio dalla piena capacità decisionale all'incapacità, tranne casi limite la capacità va sempre presunta: una diagnosi di demenza non è sufficiente a confutare la presunzione di capacità decisionale, ma rappresenta un fattore di rischio per la sua alterazione. Un approccio unico per ogni paziente è destinato a fallire a causa dei diversi tipi di capacità, degli standard legali utilizzati per definirla e della necessità di integrare più fonti di dati in situazioni cliniche complesse. È quindi necessario che il clinico abbia un quadro degli elementi critici, che possa guidarlo nel processo di valutazione.

# 📱 STRUMENTI DIGITALI TOUCHSCREEN PER LO SCREENING COGNITIVO E L'INDIVIDUAZIONE PRECOCE DI CASI DI *MILD COGNITIVE IMPAIRMENT* E DEMENZA NEGLI AMBULATORI DEI MEDICI DI MEDICINA GENERALE: UNA REVISIONE SISTEMATICA

Giaquinto Francesco (a,b), Battista Petronilla (c), Angelelli Paola (a)

(a) *Laboratorio di Psicologia Applicata e dell'Intervento, Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, Università del Salento, Lecce*

(b) *Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(c) *Istituti Scientifici e Clinici Maugeri Pavia, Istituto di Ricerca e di Cura a Carattere Scientifico, Bari*

**Introduzione.** I Medici di Medicina Generale hanno un ruolo fondamentale nell'individuazione precoce dei casi di *Mild Cognitive Impairment* e demenza. In molte regioni essi rivestono un ruolo di filtro ottimizzando l'invio dei pazienti ai Centri per i Disturbi Cognitivi e le Demenze (CDCD) per una valutazione di secondo livello. Le raccomandazioni di molti Percorsi Diagnostici Terapeutici ed Assistenziali suggeriscono l'utilizzo di test carta-e-matita, uno su tutti il GPCog. Tuttavia, dati derivanti da indagini nazionali e internazionali rilevano uno scarso utilizzo di questi strumenti da parte del medico di base, per motivazioni riguardanti le caratteristiche del setting clinico, le competenze del professionista, e il distanziamento sociale dovuto a cause pandemiche. Negli ultimi quindici anni sono stati introdotti in diversi Paesi, nella ricerca e nella pratica clinica, strumenti per la valutazione cognitiva di primo livello che sfruttano la tecnologia touchscreen (es. tablet, iPad, ecc.). L'obiettivo del presente lavoro è fornire una panoramica della disponibilità di questi strumenti in tutto il mondo, e discuterne le caratteristiche teoriche, tecniche, diagnostiche e di applicabilità clinica.

**Metodi.** È stata condotta una revisione sistematica della letteratura seguendo le linee guida PRISMA. La ricerca degli articoli è stata effettuata su sette database: *Web of Science*, PubMed, PsychInfo, Cinhal, Scopus, *Scientific Electronic Library Online*, *Latin American and Caribbean Health Sciences Literature*, e attraverso una ricerca manuale consultando la bibliografia di altri studi e revisioni. Sono stati inclusi tutti gli studi che hanno utilizzato uno strumento touchscreen per la valutazione di primo livello delle funzioni cognitive utilizzato nel setting delle cure primarie al fine di individuare casi di MCI e demenza.

**Risultati.** Sono stati selezionati 42 studi e identificati 30 strumenti digitali *touchscreen*. Sono emerse delle sostanziali differenze tra gli strumenti in termini di apparato teorico, validità clinica, e caratteristiche collegate al loro utilizzo nella pratica clinica. La maggior parte di questi strumenti sono in lingua inglese, altre dodici lingue hanno almeno uno strumento disponibile, mentre nessuno strumento è stato validato in italiano.

**Conclusion.** Gli strumenti digitali per lo screening delle funzioni cognitive offrono diversi vantaggi potenziali che potrebbero aumentare le attività di prevenzione all'interno degli ambulatori di Medicina Generale, ottimizzando l'invio ai CDCD. Tra di essi ci sono: la riduzione dei tempi di somministrazione e di scoring, l'autosomministrazione e la produzione di report automatici che aiutano la decisione sanitaria. Tuttavia, sono necessari ulteriori studi di validazione multi-linguistica, di usabilità e di costo-efficacia.

## **ANALISI GEO-SPAZIALE DELLA DISTRIBUZIONE DEI CENTRI PER I DISTURBI COGNITIVI E LE DEMENZE SUL TERRITORIO ITALIANO: UNO STUDIO PILOTA**

Giaquinto Francesco (a,b), Dell'Abate Michele (a), Bacigalupo Ilaria (b), Carnevale Giulia (b), Lorenzini Patrizia (b), Matascioli Fabio (b,c), Remoli Giulia (d), Salvi Emanuela (e), Vaccaro Roberta (b,f), Iaia Marika (a), Macchitella Luigi (a), Rizzi Ezia (a,g), Tosi Giorgia (a,g), Romano Daniele Luigi (g), Angelelli Paola (a), Vanacore Nicola (b)

(a) *Laboratorio di Psicologia Applicata e dell'Intervento, Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, Università del Salento, Lecce*

(b) *Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(c) *Cooperativa Sociale TAM, Tieni A Mente Onlus, S. Giorgio a Cremano, Napoli*

(d) *Sezione di Neurologia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza*

(e) *Centro Nazionale per la Ricerca e la Valutazione Preclinica e Clinica dei Farmaci, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(f) *GINCO, Gruppo Invecchiamento Consapevole, Como*

(g) *Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano*

**Introduzione.** I Centri per i Disturbi Cognitivi e le Demenze (CDCD) sono un servizio specialistico per la presa in carico, la diagnosi e il trattamento dei disturbi neurodegenerativi. L'indagine nazionale condotta nel 2015 dall'Istituto Superiore di Sanità ha censito 577 CDCD, di cui 260 nelle regioni del Nord Italia, 103 al Centro e 214 al Sud. Il rapporto tra i casi stimati di demenza e il numero di CDCD mostrava sostanziali differenze tra le regioni italiane, in un range compreso tra un CDCD ogni 1.457 (es. Umbria) casi di demenza, e uno ogni 2.355 (es. Basilicata). Il presente lavoro si pone l'obiettivo di esplorare la distribuzione territoriale dei CDCD sui diversi territori regionali attraverso un'analisi geo-spaziale. È descritta la metodologia di ricerca per uno studio pilota che sarà svolto per la Regione Puglia.

**Metodi.** Saranno analizzati i dati relativi alla collocazione spaziale dei CDCD sul territorio pugliese raccolti tra il febbraio 2014 e il dicembre 2015 dall'Istituto Superiore di Sanità, aggiornato nel 2021 tramite un'indagine condotta dal gruppo Demenza Network dell'Università del Salento e dell'Università di Milano-Bicocca. Per tutti i comuni della Regione Puglia sarà calcolato un Indice di Distanza Effettiva dal CDCD in funzione della distanza geografica e della presenza di collegamenti stradali e ferroviari. Le rappresentazioni grafiche dell'Indice saranno prodotte tramite il software Quantum Gis versione 2.16.3 (*Open Source Geospatial Foundation Project*) e il servizio *myMaps* di Google.

**Risultati.** L'analisi geo-spaziale permetterà l'individuazione di differenze intra-regionali ed inter-regionali riguardo la distanza effettiva dei vari comuni dal CDCD di riferimento, e sarà possibile documentare la presenza di zone meno coperte dal servizio specialistico.

**Conclusioni.** L'eventuale messa in luce di disparità territoriali riguardo la distribuzione dei CDCD permetterà alle amministrazioni regionali di porre in atto politiche di *governance* per una più equa distribuzione del servizio specialistico nel territorio. Inoltre, saranno discusse soluzioni alternative all'apertura di nuovi CDCD o allo spostamento di quelli esistenti, quali l'utilizzo di distaccamenti del CDCD principale e l'implementazione di servizi di telemedicina per la valutazione e la riabilitazione a distanza.

## 📄 USO DEI FARMACI IN PAZIENTI ANZIANI CON COMPROMISSIONE COGNITIVA SUL TERRITORIO E IN OSPEDALE, UNA CONTINUITÀ DISARMANTE: ESPERIENZA DELLO STUDIO IDENTITÀ

Govoni Stefano, Allegrì Nicola

*Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università di Pavia e IRCCS Fondazione Casimiro Mondino, Pavia*

**Introduzione.** Lo studio indaga le prescrizioni di pazienti >65 anni prima, durante e dopo un periodo di breve ricovero ospedaliero. L'indagine qui presentata riguarda l'uso dei farmaci all'interno di uno studio più ampio nel quale è stato valutato l'effetto di un breve periodo di *training* del personale sanitario (sui problemi specifici del paziente geriatrico) sul percorso ospedaliero di pazienti con e senza compromissione cognitiva (progetto IDENTITÀ - *Italian Dementia-Friendly Hospital Trial*). Tale *training* migliora le traiettorie dei pazienti con compromissione cognitiva prevenendo il decadimento funzionale durante il periodo di ricovero e diminuendo la durata della degenza modificando l'attitudine dello staff. L'indagine sull'uso dei farmaci è stata effettuata valutando le prescrizioni di ogni paziente all'ingresso in ospedale, durante la degenza, e alle dimissioni. L'obiettivo era quello di valutare: a) l'effetto della presenza di compromissione cognitiva sulla prescrizione di farmaci; b) quali fossero i farmaci comunemente usati per contrastare il decadimento cognitivo; c) quali fossero le differenze nell'uso dei farmaci durante i tre periodi di osservazione.

**Metodi.** Sono stati arruolati sequenzialmente pazienti di età > 65 anni ricoverati presso l'Ospedale Civico di Vigevano (Pavia, Italia) comprendenti pazienti cognitivamente normali (MMSE>24) e pazienti con compromissione cognitiva (16<MMSE<24). Per l'analisi, sono stati selezionati 116 soggetti per cui erano disponibili informazioni complete sui farmaci prescritti al momento del ricovero, durante la degenza e alle dimissioni utilizzando un disegno "matched", al fine di abbinare i pazienti per età, sesso, comorbilità, stato cognitivo e funzionale.

**Risultati.** Un'analisi preliminare ha mostrato che la formazione del personale, pur modificando gli esiti di alcuni parametri clinici e funzionali, non incideva sulla prescrizione dei farmaci, motivo per cui le analisi sui farmaci sono state effettuate suddividendo il campione in due gruppi secondo la competenza cognitiva indipendentemente dal training del personale. I due gruppi risultavano così composti: Gruppo 1: 57 pazienti con capacità cognitive preservate (di cui 26 donne) di età media 79,6±6,1 anni e MMSE pari a 26,4±1,6; Gruppo 2: 59 pazienti cognitivamente compromessi (di cui 33 donne) di età media 80,9±6,8 anni e MMSE pari a 20,2±2,5. L'analisi dei farmaci utilizzati durante i tre periodi di osservazione (complessivamente 2.617 prescrizioni) mostra come dato predominante un maggior numero (doppio o più) di prescrizioni dei farmaci della classe N (neurologici) al gruppo di pazienti cognitivamente compromessi, in tutte e tre le condizioni valutate (ammissione, degenza, dimissioni). Sorprendentemente non vi era nessuna prescrizione di farmaci per la disfunzione cognitiva. Prevalavano invece farmaci con un profilo sedativo (carico sedativo significativamente più elevato, da +68% a +155%, p<0,05, nei pazienti

cognitivamente compromessi). Anche il carico anticolinergico era complessivamente maggiore nel Gruppo 2. Più sfumate le differenze tra i due gruppi nel numero di prescrizioni potenzialmente inappropriate e nel numero di interazioni potenziali tra i farmaci prescritti.

**Conclusioni.** Il costante eccesso di prescrizioni di farmaci con profilo sedativo a carico dei pazienti con compromissione cognitiva in tutti e tre i periodi di osservazione sottolinea la necessità che il periodo di ricovero diventi un momento di riesame e ottimizzazione delle terapie, tra cui di particolare rilevanza la riduzione del carico sedativo e l'esplorazione della possibilità di sostenere la funzione cognitiva. Il dato, soprattutto sul mancato uso di farmaci per il trattamento delle demenze, è in linea con quanto già osservato nel passato nella stessa popolazione appartenente a una città di media dimensione senza centri CDCD di riferimento accessibili in città.

## UN APPROCCIO DI SANITÀ PUBBLICA NELLA VALUTAZIONE DEL *DELIRIUM* E DEI DISTURBI COGNITIVI IN PAZIENTI OSPEDALIZZATI: DALLA CARATTERIZZAZIONE DEI FENOTIPI CLINICI E DEI BIOMARCATORI PLASMATICI, ALLO SVILUPPO DI UNA LINEA GUIDA

Greco Antonio (a), Vanacore Nicola (b), Gnerre Paola (c), Frasson Stefania (d),  
Manfellotto Dario (e), Bellelli Giuseppe (f,g)

(a) Casa Sollievo della Sofferenza, San Giovanni Rotondo, Foggia

(b) Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute,  
Istituto Superiore di Sanità, Roma

(c) Medicina Interna, Ospedale Mons. Giovanni Galliano, Acqui Terme, Alessandria

(d) Centro Studi, Fondazione FADOI, Milano

(e) Medicina Interna, Ospedale Fatebenefratelli Isola Tiberina, Roma

(f) Unità Operativa Complessa Geriatria, Ospedale San Gerardo, Monza

(g) Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

**Introduzione.** *Delirium* e *delirium* associato a demenza rappresentano due condizioni cliniche severe, spesso sottodiagnosticate. Studi internazionali dimostrano che il *delirium* è presente in circa un quinto dei pazienti adulti ospedalizzati, rappresentando un fattore di rischio di declino cognitivo. Necessita inoltre di approfondimenti la correlazione tra *biomarkers* coinvolti nei meccanismi di neurodegenerazione e neuroinfiammazione e la condizione di *delirium*, così come il ruolo dei *biomarkers* nella progressione della demenza.

**Metodi.** Il progetto è promosso dall'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con alcune Società Scientifiche: Società Italiana di Gerontologia e Geriatria, Associazione Italiana di Psicogeriatria, Federazione delle Associazioni dei Dirigenti Ospedalieri Internisti e l'Associazione Autonoma Aderente alla Società Italiana di Neurologia per le Demenze. Obiettivo del progetto è sensibilizzare la comunità medica rispetto alla rilevanza clinica e alla gestione del *delirium* e dei deficit cognitivi nei pazienti ricoverati in ambito internistico/geriatrico. Verrà condotta un'analisi *cross-sectional* in 2.000 pazienti ricoverati nelle unità di Medicina Interna e Geriatria. Saranno raccolti dati relativi alla presenza di *delirium* e *delirium* associato a demenza, e alla loro gestione clinica. Campioni biologici di sangue verranno analizzati in un sottogruppo di 600 pazienti per la caratterizzazione di alcuni *biomarkers* selezionati. I pazienti arruolati verranno osservati per un *follow-up* a 12 mesi a cura dei servizi dei Centri per i Disturbi Cognitivi e Demenze. L'evoluzione clinica del paziente verrà correlata con i valori dei biomarcatori studiati all'inizio dello studio. In base ai dati raccolti e a una revisione sistematica della letteratura, è prevista l'elaborazione di una Linea Guida Nazionale per la gestione del *delirium* e *delirium* associato a demenza.

**Risultati.** La possibilità di individuare persone che svilupperanno demenza o declino cognitivo ad 1 anno, permetterà di definire quanto il *delirium* rappresenti un marker di declino cognitivo. Descrivere il percorso del paziente ad alto rischio di declino cognitivo,

dall'ospedalizzazione al *follow-up*, può rappresentare un importante punto di partenza per la pianificazione di interventi personalizzati di counseling, gestione farmacologica appropriata, e supporto post-diagnostico. Queste informazioni, insieme a quelle relative alla correlazione tra *biomarkers* e rischio aumentato di demenza/*delirium*, contribuiranno all'avanzamento delle conoscenze ad oggi esistenti in letteratura, supportando i medici nel percorso diagnostico-terapeutico-gestionale di queste patologie.

**Conclusioni.** Il progetto è stato presentato a marzo 2022 nell'ambito del Bando della Ricerca Finalizzata, promosso dal Ministero della Salute.

## **“LA SPESA CHE IMPRESA”. UN INTERVENTO DI FORMAZIONE CON I DIPENDENTI DEI SUPERMERCATI DESPAR**

Iannizzi Pamela (a), Moletta Katia (b), Borgia Lucia (a)

(a) *Centro di Ascolto Progetto Alzheimer, Opera della Provvidenza S. Antonio, Casa Madre Teresa, Sarmeola di Rubano, Padova*

(b) *Aspiag Service Despar Nord Est, Mestrino, Padova*

**Introduzione.** Il presente contributo illustra un intervento di formazione sulla relazione con anziani con fragilità cognitiva rivolto agli operatori di supermercati, intesi come caregiver “speciali”. Persone che quasi quotidianamente nel loro luogo di lavoro stabiliscono scambi relazionali con anziani fragili e, a volte, anche con i loro familiari. Infatti, se già storicamente i mercati sono riconosciuti come luoghi di interazione sociale, dall’avvento della pandemia il supermercato e le persone che vi lavorano sono state investite, di un ruolo ancora più profondo. Potremmo dire che lo spazio dei supermercati e degli ipermercati è diventato un’alternativa di collettività, rispondendo alla necessità essenziale dell’essere umano di incontrarsi e interagire anche solo per pochi minuti

**Metodi.** Su queste premesse si fonda il progetto di formazione qui presentato, rivolto ad addetti alla cassa e gastronomi. L’obiettivo principale è preparare il personale rispetto alla relazione con persone anziane fragili e fornire competenze per gestire eventuali situazioni di difficoltà con questi ultimi. Il progetto formativo ha coinvolto, ad oggi, 20 persone che lavorano come addetti alla vendita in 6 diversi supermercati Despar-Aspiag, tutti distribuiti nella città di Padova. Le attività strutturate sono state condotte da due psicologhe e neuropsicologhe esperte, ed includono: cicli di incontri di piccolo gruppo, campagna di comunicazione interna sia tramite volantini che con video, attività di sensibilizzazione dei dipendenti tramite app riservata.

**Risultati.** Già dal primo incontro è emerso chiaramente l’interesse dei partecipanti ed il bisogno di costruire possibilità relazionali nuove. I partecipanti hanno appreso come si esprime la malattia nella quotidianità, modalità relazionali alternative, ed hanno anche avuto modo di mettere in atto pratiche di *social sharing*, condividendo tra pari e sotto la supervisione di esperte vissuti individuali, consigli, emozioni.

**Conclusioni.** A conclusione di questa esperienza possiamo porre l’attenzione su tre fasi che hanno caratterizzato il corso: il saper riconoscere, il saper relazionarsi con il cliente fragile, il condividere. In definitiva il corso si è proposto ed ha ottenuto la promozione di: una relazione efficace con il cliente anziano fragile; una ricaduta sul benessere percepito del personale; uno stimolo alla condivisione tra dipendenti. I riscontri positivi, sia su base osservativa che di self report, sostengono l’efficacia delle attività svolte nonché l’importanza di includere gli operatori dei supermercati come attori attivi delle *dementia friendly communities*.

## **LINEA GUIDA “DIAGNOSI E TRATTAMENTO DELLE DEMENZE”: METODOLOGIA E OBIETTIVI ATTESI**

Lacorte Eleonora (a), Ancidoni Antonio (a), Piscopo Paola (b), Vanacore Nicola (a), a nome del Gruppo di lavoro della LG diagnosi e trattamento demenza

(a) *Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Dipartimento di Neuroscienze, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

**Introduzione.** In Italia ad oggi sono circa 2 milioni le persone affette da demenza o da una forma di declino cognitivo lieve (*Mild Cognitive Impairment* - MCI) e circa 3 milioni sono i loro familiari. Considerata la rilevanza del tema, il Ministero della Salute, nell’ambito delle attività previste dal Fondo per l’Alzheimer e le Demenze, ha affidato all’Istituto Superiore di Sanità (ISS) la redazione di Linee Guida (LG) sulla diagnosi e trattamento della demenza, nell’ambito del Sistema Nazionale Linee Guida (SNLG). L’obiettivo primario del documento sarà produrre raccomandazioni basate sulle evidenze mirate a garantire l’uniformità e appropriatezza dell’intero percorso di diagnosi, cura e presa in carico e delle persone con demenza e MCI e dei loro familiari/caregiver.

**Metodi.** La presente LG sarà un adattamento e aggiornamento della Linea Guida NG97 prodotta dal *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE), prodotto seguendo il Manuale Metodologico del SNLG dell’ISS. È stato costituito un panel multidisciplinare, inclusivo di rappresentanti di tutte le professioni sanitarie coinvolte nella gestione delle persone con demenza e MCI, tramite pubblicazione di un bando pubblico. Un team di esperti in metodologia e clinici valuterà qualitativamente e sintetizzerà, secondo il metodo GRADE (*Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation*), le evidenze raccolte tramite le ricerche bibliografiche. Sulla base delle revisioni sistematiche effettuate per ciascun quesito, verranno prodotte raccomandazioni di comportamento clinico. Ciascuna raccomandazione e indicazione prodotta dalla LG sarà basata sulle evidenze scientifiche e sulla discussione plenaria del gruppo di lavoro. Le raccomandazioni prodotte dalla LG costituiranno inoltre la base per la produzione di un *care pathway*, ovvero una rappresentazione, in forma di percorso, delle raccomandazioni della LG per facilitarne la lettura e l’implementazione, elaborato con l’obiettivo di fornire indicazioni per l’organizzazione della presa in carico.

**Risultati.** La LG include complessivamente 46 quesiti clinici (33 adattati dalla NG97 e 13 elaborati *ex novo*, di cui 10 per il MCI). Attualmente, sono state valutate, sintetizzate ed analizzate le evidenze riguardanti gli interventi farmacologici e non farmacologici per il trattamento di persone con demenza o MCI. Le proposte di raccomandazioni cliniche saranno discusse e approvate dal Panel multidisciplinare in sede plenaria.

**Conclusioni.** I lavori della LG termineranno nel 2023, rendendo disponibile al nostro Sistema Sanitario un documento di indirizzo, prodotto da un Ente pubblico, che fornisce raccomandazioni di comportamento clinico e indicazioni per la gestione, organizzazione e coordinamento dell'assistenza basate sulle migliori e più aggiornate evidenze scientifiche disponibili sulla diagnosi, trattamento e gestione delle persone con demenze e MCI e dei loro familiari/caregiver.

## 📄 IMPLEMENTAZIONE DEL PRIMO SERVIZIO DI TERAPIA OCCUPAZIONALE DOMICILIARE PER FAMIGLIE DI PERSONE CON DEMENZA IN ITALIA EROGATO DAL CDCD AUSL DI MODENA: PROTOCOLLO OPERATIVO E DATI PRELIMINARI

Lanzoni Alessandro (a), Barbieri Sara (b), Garzetta Glenda (a), Muratori Elena (c), Minozzi Rita (a), Fabbo Andrea (a)

(a) *Unità Operativa Complessa Geriatria Disturbi Cognitivi e Demenze Modena Primary Care, Modena*

(b) *Unità Operativa Complessa Centro Disturbi Cognitivi e Demenze di Mirandola, Azienda Unità Sanitaria Locale, Modena*

(c) *Unità Operativa Complessa Centro Disturbi Cognitivi e Demenze di Carpi, Azienda Unità Sanitaria Locale, Modena*

**Introduzione.** La Terapia Occupazionale è una disciplina che può aiutare a mantenere l'autonomia delle persone con demenza e ridurre gli eventuali disturbi comportamentali con ricadute positive per i caregiver. In provincia di Modena, l'Azienda Unità Sanitaria Locale ha implementato per la prima volta in Italia questo servizio a domicilio, all'interno del Centro Disturbi Cognitivi e Demenze (Dipartimento di Cure Primarie). Con lo scopo di migliorare la qualità, l'efficacia ed efficienza del servizio è dunque importante registrare dati quantitativi sull'attuazione del servizio.

**Metodi.** È stato elaborato un piano di attuazione del servizio che includeva la formazione dei Terapisti Occupazionali e sviluppando contestualmente un protocollo operativo. Sono successivamente stati raccolti dati quantitativi riguardanti l'erogazione dei trattamenti domiciliari. È stata condotta un'analisi descrittiva degli interventi attuati secondo il protocollo operativo durante il primo anno di servizio. Sono state eseguite interviste semi-strutturate eseguite da un intervistatore indipendente ai terapisti occupazionali per comprendere le barriere e i facilitatori nell'erogazione dei trattamenti. Abbiamo incluso nel trattamento PCD da lieve a moderata (CDR 0,5-1-2) con caregiver familiari disposti ad assistere a casa i loro cari almeno quotidianamente e motivati a partecipare a tutte le sessioni di trattamento, o di delegare alcune sessioni a caregiver formali.

**Risultati.** I terapisti occupazionali hanno evidenziato le principali barriere e facilitatori: la collaborazione positiva con l'equipe e con i caregiver è percepita come fondamentale e altresì la formazione specifica dei terapisti occupazionali sul tema delle demenze. Alcuni interventi di supporto logistico potrebbero migliorare l'efficienza del servizio. Sono stati arruolati 16 terapisti occupazionali e 1.111 famiglie di persone con demenza. Sono stati completati in totale 605 trattamenti: 203 (33,6%) erano focalizzati sulla promozione delle autonomie e della qualità della vita, 143 (23,6%) erano focalizzati sulla gestione della *Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia*, 201 (33,2%) erano brevi consulenze, 8 (1,3%) erano trattamenti di prevenzione delle cadute e 50 (8,3%) sono stati interrotti per vari motivi.

**Conclusioni.** I dati preliminari suggeriscono che il protocollo di intervento di Terapia Occupazionale sia fattibile in Provincia di Modena. Occorre in futuro confermare questi dati con uno studio di implementazione maggiormente esteso e che includa indicatori di efficacia.

## INDAGINE NAZIONALE SULLE CONDIZIONI SOCIO-ECONOMICHE DELLE FAMIGLIE DI PERSONE CON DEMENZA

Lorenzini Patrizia (a), Bartorelli Luisa (a), Cipollari Susanna (b), Palazzesi Ilaria (a), Bellomo Guido (a), Zambri Francesca (a), Palermo Vittorio (a), Camilli Flaminia\* (c), Vanacore Nicola (a)

(a) *Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Alzheimer Uniti Italia Onlus, Roma*

(c) *Psicologa, Roma*

**Introduzione.** Nel quadro dell'attività 6 del "Fondo per l'Alzheimer e le Demenze" (Decreto del 30/3/22) è stata disegnata ed avviata una indagine nazionale che esplora le condizioni socio-economiche delle famiglie di persone con demenza in collaborazione con Alzheimer Uniti Italia Onlus. Gli unici dati su questo argomento provengono da una precedente indagine su un campione di 425 caregiver di malati di Alzheimer non istituzionalizzati, condotta nel 2016 da AIMA-CENSIS.

**Metodi.** Applicando le stime di prevalenza di demenza in Europa sui dati ISTAT della popolazione aggiornati a gennaio 2022, si calcola che in Italia ci siano circa 1.100.000 persone con demenza. A partire da questo numero si stimano circa 3.000.000 di persone coinvolte direttamente o indirettamente nell'assistenza di questi malati. Il campione dell'indagine viene estratto dalla popolazione dei caregiver di persone con demenza tramite il campionamento per quote. Le quote sono fissate in modo da garantire la rappresentatività del campione in relazione alla distribuzione geografica nelle Regioni e alla gravità della malattia. Fissato un livello di confidenza al 95%, un'indagine basata su 10.000 caregiver porta a un margine di errore inferiore all'1% sulle stime. L'analisi descrittiva dei dati raccolti sarà effettuata tramite frequenze assolute e percentuali in caso di variabili categoriche e tramite media, deviazione standard, mediana e range interquartile in caso di variabili quantitative. Saranno effettuati confronti tra i risultati relativi alle differenti regioni di residenza e macro-aree (Nord, Centro, Sud e Isole) d'Italia. Saranno esplorate eventuali differenze nei risultati in base a variabili come sesso e gravità della malattia. Il confronto di variabili continue tra gruppi sarà effettuato tramite test di Wilcoxon o t-Student (2 gruppi), Kruskal Wallis o ANOVA (3 o più gruppi); per il confronto di variabili categoriche si userà il test Chi-quadrato o test esatto di Fischer, come appropriato.

**Risultati.** I dati dello studio sono raccolti in modo completamente anonimo tramite piattaforma web (non viene raccolto neanche l'IP *client*), creata e linkata al sito dell'Osservatorio Demenze. L'analisi descrittiva dei dati raccolti sarà presentata in modo complessivo e divisa per regione al fine di arrivare ad una caratterizzazione della popolazione italiana dei caregiver di persone con demenza. Si avranno informazioni sui costi annessi alla malattia, sulle criticità incontrate nel percorso diagnostico-assistenziale e nell'iter giuridico e sul livello di disponibilità e di fruizione dei servizi territoriali.

**Conclusioni.** La conoscenza di questi elementi è cruciale per poter procedere ad un miglioramento della presa in carico e dell'assistenza delle persone con demenza.

\*Gruppo di studio FONDEM dell'Istituto Superiore di Sanità (FONdo DEMenze)

## FORMAZIONE IN PSICOGERIATRIA: CONGRUITÀ CON IL PIANO NAZIONALE DEMENZE

Luzi Eleonora, Alfano Claudia, Armenia Giulia, Belli Claudia, Murru Claudia, Orlanducci Patrizia, Picerno Alessia, Rosari Mattia, Tomai Sara, Tafaro Laura  
*Dipartimento di Medicina Clinica e Molecolare, Sapienza Università di Roma, Roma*

**Introduzione.** La Psicogeriatría è una disciplina teorico-pratica che integra competenze diagnostiche, assistenziali e riabilitative nella gestione della persona anziana prendendo in considerazione i cambiamenti psicofisiologici dell'invecchiamento secondo il modello biopsicosociale. L'approccio multidisciplinare psicogeriatrico comprende, inoltre, l'analisi degli specifici fattori di rischio e protezione per un programma di prevenzione e promozione della salute individualizzato.

**Metodi.** Per comprendere le origini, gli sviluppi e le finalità della Psicogeriatría, verificarne la congruenza agli obiettivi del Piano Nazionale Demenze, è stato condotto un esame della letteratura utilizzando la banca dati PubMed, nello specifico la rivista *International Psychogeriatrics* e la rivista *Psicogeriatría* dell'Associazione Italiana di PsiRisultati. cogeriatria.

**Risultati.** Nel contesto italiano, il Piano Nazionale Demenze promuove la formazione continua tra i professionisti e la condivisione di informazioni sulla malattia e servizi disponibili con i pazienti e i loro familiari, aumentando la consapevolezza e riducendo lo stigma al fine di garantire una migliore qualità della vita.

Allo stato dell'arte, emerge una criticità nel riportare una definizione condivisa di Psicogeriatría. L'esame della letteratura, ha tuttavia evidenziato la presenza di alcuni elementi essenziali e peculiari della Psicogeriatría: la natura trasversale tra diverse competenze; la finalità indirizzata al miglioramento della qualità di vita delle persone anziane secondo il modello biopsicosociale; la ricerca e la capacità di stabilire ponti tra la persona e le possibili risposte sul piano clinico, assistenziale e riabilitativo.

**Conclusioni.** Si può affermare, in conclusione, la presenza della congruenza tra le finalità della Psicogeriatría e gli obiettivi del Piano Nazionale Demenze. Pertanto, nell'ottica di una migliore gestione integrata dei pazienti e una maggiore coordinazione tra professionisti nei percorsi di cura, il presente lavoro evidenzia l'opportunità di un programma di intervento che favorisca la diffusione di una conoscenza psicogeriatrica tra le varie figure professionali all'interno dei Centri per i Disturbi Cognitivi e Demenze, utile a instaurare una comunicazione più efficace basata su un linguaggio comune. Questo permetterebbe di coordinare in modo più funzionale le attività, migliorando così la presa in carico globale e quindi l'assistenza e le prospettive di cura. La metodologia operativa, consisterebbe in corsi di formazione destinati alle varie figure professionali previste nei Centri per i Disturbi Cognitivi e Demenze favorendo la condivisione di conoscenze ed esperienze tra professionisti provenienti da discipline diverse.

## MIGLIORAMENTO DELL'AMBIENTE IN RSA PER IL BENESSERE DELLE PERSONE CON DEMENZA

Manni Barbara (a, b), Romano Elisabetta (b), Paolini Caterina (b), Di Feo Rossella (a), Fabbo Andrea (b)

(a) *Area Integrazione Socio Sanitaria, Sassuolo*

(b) *Unità Operativa Complessa Geriatria Disturbi Cognitivi e Demenze Modena Primary Care, Modena*

**Introduzione.** L'ambiente risulta un elemento importante per il benessere delle le persone con demenza (pcd); in particolare nelle strutture residenziali (Comunità Riabilitativa ad alta Assistenza - CRA) può diventare fonte di stress che innesca agitazione, disturbi del sonno o peggioramento cognitivo. Una valutazione obbiettiva dell'ambiente fisico all'interno delle CRA risulta quindi essere strategica e necessaria per la valutazione della qualità del servizio. È inoltre dimostrato che oltre all'ambiente un elemento fondamentale per il benessere delle pcd nelle CRA è l'approccio centrato sulla persona (PCC) Il “*Therapeutic Environment Screening Survey for Nursing Homes (TESS-NH)*” è un questionario che descrive e misura items utili per la valutazione dei fattori ambientali di un nucleo all'interno di CRA tradizionali. Questi items sono raccolti in 13 domini che valutano: la corretta manutenzione e pulizia del nucleo, il controllo delle entrate e delle uscite in sicurezza, suggerimenti che favoriscono l'orientamento, ausili per la mobilità in sicurezza e in autonomia, *privacy*, valutazione della luce e dei rumori, presenza di elementi di stimolazione visiva e tattile, elementi “simili a casa” e famigliari, personalizzazione delle cure. L'obiettivo di questo studio è l'applicabilità della scheda TESS-NH nel contesto Italiano, e la valutazione di efficacia di un percorso formativo con lo staff delle CRA nel portare ad un cambiamento ambientale.

**Metodi.** Un TO del Centro Disturbi Cognitivi e Demenze (CDCD) del Distretto ha applicato la scheda TESS-NH a marzo 2022. Nel mese di aprile è stata organizzata una formazione da parte del CDCD per lo staff di coordinamento delle 7 CRA sul modello di cura PCC e sull'influenza dell'ambiente sulla qualità di vita delle pcd. La formazione “*blended*” richiedeva l'applicazione di un progetto di miglioramento ambientale all'interno della propria struttura. A settembre è stata ri-somministrata la scheda TESS-NH.

**Risultati.** La scheda TESS-NH ha evidenziato in tutte le CRA diversi elementi ambientali di stress per le pcd ospiti. I risultati migliori emergevano nel Nucleo Specialistico Demenze. Nel progetto di miglioramento ogni struttura è riuscita a migliorare il punteggio globale della scheda in particolare gli item inerenti al controllo delle uscite, al miglioramento dei segnali di orientamento e la riduzione dei rumori.

**Conclusioni.** La scheda TESS-NH è applicabile nel contesto italiano ed è un ottimo strumento oggettivabile di monitoraggio di quegli elementi ambientali e organizzativi modificabili che creano stress e disagio per I residenti con demenza. La formazione continua dello staff e il supporto consulenziale può aiutare le CRA a migliorare l'ambiente e la qualità di vita delle pcd ospiti.

## EVOLUZIONE CLINICA DI ANZIANI CON DEMENZA E INFEZIONE DA COVID AFFERENTI AL CDCD SASSUOLO RISPETTO AD ANZIANI CON DEMENZA IN ASSENZA DI INFEZIONE COVID

Manni Barbara (a,b), Braglia Sonia (a), di Feo Rossella (b), Fabbo Andrea (a)  
(a) *Unità Operativa Complessa Geriatria Disturbi Cognitivi e Demenze Modena Primary Care, Modena*  
(b) *Area Integrazione Socio Sanitaria, Sassuolo*

**Introduzione.** La pandemia COVID-19 è stata responsabile di oltre 6 milioni di morti in particolare tra gli anziani. In particolare il COVID-19 nelle persone con demenza (pcd) spesso si associa a presentazioni atipiche della malattia, come il *delirium*, ed a un peggioramento delle sindromi geriatriche comuni come le cadute, peggioramento cognitivo, funzionale e motorio e accelerazione di *outcome* negativi come istituzionalizzazione e morte. Il long Covid è una sindrome clinica che interessa una buona parte di coloro che hanno avuto COVID-19 e che dopo più di 4 settimane da un'infezione acuta vede la persistenza di segni e sintomi legati all'infezione: fatica persistente, stanchezza, debolezza, dolori muscolari articolari, calo di appetito ma anche dispnea e tosse e palpitazioni. Da un recente studio di Lancet sembra che un adulto su 8 (12,7%) infettato dal virus SARS-CoV-2 manifesta sintomi a lungo termine del COVID-19. L'impatto neurologico del COVID-19 sul cervello può aumentare la probabilità che una persona sviluppi una forma di demenza, ma anche accelerare i sintomi e peggiorare le condizioni della malattia. Sembra infatti che ci sia una risposta infiammatoria cerebrale con iperattivazione microgliale che si aggiunge alla neurodegenerazione pre esistente. Questo studio valuta l'andamento clinico di due coorti di pcd seguiti almeno dal 2019 dal Centro Disturbi Cognitivi e Demenze (CDCD) del Distretto di Sassuolo di cui un gruppo ha avuto una infezione da Covid mentre l'altro è rimasto indenne.

**Metodi.** Il gruppo Covid era di 34 pcd, il gruppo no-Covid era di 20 pcd. Sono stati raccolti dati cognitivi (MMSE), funzionali (ADL, IADL) e comportamentali (NPI) a T<sub>0</sub> prima dell'infezione e a T<sub>1</sub> a distanza di 6-8 mesi dall'infezione. È stato inoltre valutata la prevalenza di morte a due anni per entrambi i gruppi.

**Risultati.** I due gruppi si rappresentavano omogenei a T<sub>0</sub> per età media di 85 anni, deficit cognitivo medio di grado moderato (MMSE 15/30), disabilità grave nelle IADL= 1/8 e moderata nelle ADL=3/6 e sintomi comportamentali di grado lieve-moderato NPI 15/144. Il gruppo che ha contratto l'infezione da Covid ha evidenziato un peggioramento a T<sub>1</sub> sia delle funzioni cognitive che delle autonomie funzionali e un peggioramento comportamentale globale. Il tasso di letalità è passato da un 15% nel gruppo no-Covid al 32,4% nel gruppo Covid.

**Conclusioni.** Anche nel nostro studio pilota si conferma quanto ipotizzato in letteratura per cui l'infezione Covid in una popolazione fragile accelera la curva di fragilità e quindi il rischio di morte rispetto a chi non ha avuto infezione.

## RNA CIRCOLARI: POSSIBILI BIOMARCATORI DIAGNOSTICI PER MILD COGNITIVE IMPAIRMENT E MALATTIA DI ALZHEIMER

Manzini Valeria (a,b), Rivabene Roberto (a), Crestini Alessio (a), Le Pera Loredana (c), Pizzi Elisabetta (c), Talarico Giuseppina (d), Peconi Martina (d), Castellano Anna Elisa (e), D'Alessio Carmelo (e), Bruno Giuseppe (d), Corbo Massimo (f), Vanacore Nicola (g), Lacorte Eleonora (g), Piscopo Paola (a)

(a) Dipartimento di Neuroscienze, Istituto Superiore di Sanità, Roma

(b) EBRI, Fondazione European Brain Research Institute, Rita Levi-Montalcini, Roma

(c) Servizio Grandi Strumentazioni e Core Facilities, Istituto Superiore di Sanità, Roma

(d) Dipartimento di Neuroscienze Umane, Sapienza Università di Roma, Roma

(e) Dipartimento di Neurologia, IRCCS Neuromed, Pozzilli, Isernia

(f) Dipartimento Scienze della Neuroriabilitazione, Casa di Cura del Policlinico, Milano

(g) Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

**Introduzione.** Nella pratica clinica per la diagnosi della Malattia di Alzheimer (MA) viene sempre più richiesto il supporto diagnostico da parte di biomarcatori di facile accesso e analisi. I piccoli RNA non codificanti suscitano notevole interesse come biomarcatori molecolari periferici. Tra questi gli RNA circolari sono considerati biomarcatori promettenti. Infatti sono prodotti da ogni tipo cellulare, si ritrovano facilmente nel sangue e sono particolarmente stabili grazie alla loro struttura circolare. Questo studio ha l'obiettivo di identificare alcuni RNA circolari plasmatici come possibili biomarcatori diagnostici per la malattia di Alzheimer.

**Metodi.** In un primo studio pilota sono stati analizzati i profili di espressione degli RNA circolari in campioni di plasma proveniente da 5 individui con malattia di Alzheimer e 5 soggetti neurologicamente sani. Il sangue prelevato in provette con EDTA è stato centrifugato 15 minuti a 2500 rpm, 4°C, per ottenerne il plasma. Dopo purificazione degli RNA totali con il *miRNeasy Mini Kit* (Qiagen), i campioni sono stati preparati e ibridati su *Arraystar Human Circular RNA Microarray V2.0*. I risultati sono stati validati mediante quantificazione con *Real Time-PCR* in una popolazione più ampia composta da 24 individui neurologicamente sani, 21 con malattia di Alzheimer e 5 con disturbi cognitivi lievi (MCI). Per l'analisi statistica sono stati applicati i seguenti test: t-Student, Mann-Whitney, Fisher, Pearson. Grazie ai software TargetScan e miRanda è stato possibile costruire delle reti di interazioni tra RNA circolari, microRNA e RNA messengeri.

**Risultati.** Dall'analisi dei *microarray*, 10.147 (74,52%) delle 13.617 sonde presenti sono risultate positive in almeno un campione. Confrontando i profili di espressione, 23 RNA circolari erano up-regolati e 3 down-regolati nei pazienti rispetto ai controlli ( $FC \geq 1,5$ ;  $p < 0,05$ ). I primi 10 RNA circolari più significativi e maggiormente deregolati sono stati validati con *Real Time-PCR*: hsa\_circRNA\_050263, hsa\_circRNA\_403959, hsa\_circRNA\_003022 erano up-regolati, mentre hsa\_circRNA\_102049 e hsa\_circRNA\_102619 down-regolati nei pazienti con MA rispetto ai controlli. Per gli individui con MCI si sono osservati gli stessi andamenti, ad

eccezione di hsa\_circRNA\_102049 che non risultava statisticamente significativo. Dall'analisi delle interazioni è emerso un collegamento degli RNA circolari con microRNA e geni coinvolti in vie molecolari correlati con la MA e la neurodegenerazione.

**Conclusioni.** Gli RNA circolari rappresentano dei biomarcatori diagnostici promettenti per la malattia di Alzheimer, facilmente rilevabili nel plasma e altamente stabili. L'estensione dello studio ad altre patologie ed altri tipi di demenze potrà determinare anche la loro possibile utilità nella diagnosi differenziale.

## FRAGILITÀ COGNITIVA: MARCATORI TRASCRIPTOMICI IN RISPOSTA A OSSIGENO-OZONO TERAPIA

Manzini Valeria (a,b), D'Amelio Chiara (a), Bonvicini Cristian (c), Scassellati Catia (d), Galoforo Antonio (e), Arisi Ivan (a), Brandi Rossella (f), Costa Mario (g), D'Onofrio Mara (a), Cattaneo Antonino (a,h)

(a) *EBRI, Fondazione European Brain Research Institute, Rita Levi-Montalcini, Roma*

(b) *Dipartimento di Neuroscienze, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(c) *Laboratorio Marcatori Molecolari, IRCCS Istituto Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli, Brescia*

(d) *Unità Psichiatrica Biologica, IRCCS Istituto Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli, Brescia*

(e) *Società Scientifica Italiana di Ossigeno-Ozono Terapia, Gorle, Bergamo*

(f) *Dipartimento Scientifico, Policlinico Militare, Celio, Roma*

(g) *Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Neuroscienze, Pisa*

(h) *Scuola Normale Superiore, Pisa*

**Introduzione.** La fragilità cognitiva è parte di una sindrome geriatrica multidimensionale caratterizzata da ridotta funzionalità dei sistemi fisiologici e aumentata vulnerabilità ai fattori di stress. La ossigeno-ozono terapia utilizza basse concentrazioni di ozono per indurre un lieve stress ossidativo, stimolando una risposta antiossidante unitamente ad un effetto antinfiammatorio. L'insufflazione rettale di una miscela ossigeno-ozono è una procedura non farmacologica minimamente invasiva, che consente la diffusione sistemica dell'ozono. Questo progetto rappresenta il primo studio pilota randomizzato in doppio cieco, che propone di caratterizzare clinicamente e mediante profili molecolari l'effetto della miscela ossigeno-ozono in una popolazione di soggetti neuropsicologicamente classificati come "fragili cognitivi", oltre a identificare biomarcatori periferici di fragilità cognitiva.

**Metodi.** Hanno partecipato allo studio 74 soggetti, età 65-80 anni, con fragilità cognitiva lieve (24), media (24) o severa (26). I tre gruppi di fragilità sono stati ulteriormente suddivisi in base al trattamento: insufflazione rettale di aria, ossigeno puro o miscela ossigeno-ozono: un disegno sperimentale Fragilità x Trattamento a 3x3 livelli. Il protocollo è in accordo con la "Società Scientifica Italiana Ossigeno-Ozono Terapia: per 5 settimane sono state eseguite 3 insufflazioni/settimana della durata di 5-10 min, con 150cc di miscela ossigeno-ozono (30µg di ozono per cc di ossigeno). L'analisi trascrittomico mediante *microarray* (Agilent Technologies) è stata eseguita su campioni di sangue venoso prelevato in tubi Paxgene prima e 3 mesi dopo il trattamento. Dopo estrazione e purificazione dell'RNA con kit Paxgene Blood RNA (Preanalytics), la quantizzazione e il controllo qualità di ogni campione sono stati effettuati tramite NanoDrop e Agilent Bioanalyzer.

**Risultati.** I profili di espressione genica differenziale risultano modulati, in risposta all'ossigeno-ozono terapia, dal livello di fragilità: il numero di geni differenzialmente espressi è maggiore nel gruppo dei fragili lievi, rispetto ai mediamente fragili e ancor più

rispetto agli individui con fragilità cognitiva severa. I processi deregolati includono: stress ossidativo, alcune vie metaboliche, *pathway* dei fattori di crescita e danno del DNA. Invece, i trattamenti con aria (controllo) o con ossigeno sembrano avere minor impatto sui profili trascrittomici del sangue periferico, 3 mesi dopo lo specifico trattamento.

**Conclusioni.** La ossigeno-ozono terapia risulta modulare l'espressione genica differenziale in modo dipendente dal grado di fragilità cognitiva, con maggiore impatto rispetto agli effetti dei trattamenti con aria o con ossigeno puro. La correlazione di caratteristiche cliniche/neuropsicologiche degli individui "con fragilità cognitiva" e di profili di espressione genica permetterà di validare i biomarcatori periferici di fragilità basale e associati alla terapia ossigeno-ozono.

## **MODELLO ORGANIZZATIVO PRODEM PER LA PRESA IN CARICO DELLE PERSONE CON DECLINO COGNITIVO: UNA PROPOSTA PER IL CDCD DELL'ULSS 8 BERICA**

Marcon Michela (a), Poli Sarah (a), Di Dionisio Laura (a), Zarantonello Giulia (a), Verlatto Chiara (b), Gobbin Francesca (a), Palamara Grazia (a), Bortolamei Sandra (a), Mutinelli Tommaso (b), Fenzo Francesca (a), Meligrana Lucia (a), Fipaldini Elena (b), Sanson Elena (a), Amatori Bruna (a), Chisin Gloria (a), Mantoan Paola (a), Carboni Dal Ben Marta (a), Bonato Giovanna (a), Massignani Cristiana (b), Fabris Michela (c), Scalchi Giampietro (c), Soattin Alessia (c), Clarici Fiorella (d), Varo Ivano (e), Perlotto Anna (f), Scanagatta Franco (g), Varalta Maria Silvia (h), Cazzaro Romina (h)

(a) *Unità Operativa Complessa Neurologia e CDCD Aziendale Berico, Vicenza*

(b) *Unità Operativa Complessa Geriatria e CDCD Aziendale Berico, Valdagno, Vicenza*

(c) *Centro Unico di Prenotazione, Distretto Est e Ovest, Azienda Berica, Vicenza*

(d) *Archivio Aziendale AGC, Distretto Est e Ovest, Azienda Berica, Vicenza*

(e) *Associazione Veneta Malattie di Alzheimer e Demenze Degenerative, Vicenza*

(f) *AMA, Associazione Malati di Alzheimer, Arzignano, Vicenza*

(g) *Fondazione San Bortolo, Vicenza*

(h) *Direzione Medica, Azienda ULSS8 Berica, Vicenza*

**Introduzione.** In un contesto sanitario complesso come quello attuale, i temi caldi di programmazione sanitaria e di utilizzo delle risorse pubbliche, previsti per i pazienti affetti da disturbo neurocognitivo, devono necessariamente considerare alcune tematiche come l'attuale realtà demografica, la mancanza di flussi validati in grado di intercettare il fenomeno demenza a livello locale e nazionale, l'incapacità cronica di offrire prestazioni sanitarie entro i tempi massimi previsti dai nostri regolamenti e la forte richiesta di migliorare le abilità diagnostiche nella fase presintomatica della patologia. Con l'analisi Prodem ci siamo posti i seguenti obiettivi: calcolare la stima dei casi previsti di *Mild Cognitive Impairment* (MCI) e demenza afferenti alla area geografica dell'Azienda ULSS8 Berica; focalizzare le principali inefficienze logistiche ed organizzative del nostro CDCD individuando alcune soluzioni realizzabili; misurare i bisogni dell'utenza cercando di riallineare la domanda di prestazioni con l'offerta.

**Metodi.** Per risalire alla stima dei casi di lieve declino cognitivo e demenza afferenti all'Azienda ULSS8 Berica sono stati interrogati i dati forniti dall'Istat (rilevazione del 2020) e quelli dell'Archivio Aziendale AGC (*Adjusted Clinical Group*). Si è quindi utilizzato un riferimento epidemiologico riconosciuto per derivare i tassi specifici di stima per MCI e demenza. Per misurare il disallineamento tra domanda e offerta di prestazioni sono stati utilizzati i dati forniti dal Controllo di Gestione, dall'analisi delle Liste d'Attesa elaborate dal CUP (Centro Unico di Prenotazione) e dai valori assoluti e di prevalenza grezza degli assistiti con demenza over 65 elaborati dall'Archivio Aziendale AGC. È stata infine condotta una survey interna al CDCD Aziendale, che ha coinvolto tutte le figure professionali presenti

(specialisti, psicologi, infermieri, infermiere *Case Manager*, Assistenti Sociali) nonché le Associazioni dei pazienti (AVMAD e AMA) per focalizzare le principali inefficienze logistiche ed organizzative del nostro CDCD.

**Risultati.** Nell’Azienda Berica, dove risiedono 492.752 soggetti, di cui 109.812 con età superiore a 65 anni, si stimano presenti più di 8.700 soggetti affetti da demenza e più di 6.400 con lieve declino cognitivo. La richiesta di prime visite ai CDCD (dislocati su 3 sedi) è di circa 100 ogni mese e per assicurare una adeguata risposta all’utenza abbiamo individuato le seguenti strategie: 1) una valutazione “filtro” effettuata da uno specialista neurologo e geriatra per garantire l’appropriatezza dell’accesso al CDCD; 2) apertura all’erogazione delle prime visite in fasce orarie ulteriori rispetto a quelle già previste facendo ricorso a prestazioni fornite da specialisti non direttamente coinvolti nel CDCD (con un incremento mensile di 50 prestazioni); 3) variazione della capacità di offerta avvalendosi di ulteriori unità di personale a contratto LP e di prestazioni in telemedicina; 4) condivisione delle liste d’attesa dei CUP relativi alle ex Ulss 5 e 6 (dalla cui fusione è derivata l’attuale Azienda ULSS8 Berica) che ha permesso il trasferimento delle informazioni, la razionalizzazione della offerta e una migliore risposta per l’utenza. I risultati della survey interna hanno evidenziato delle inefficienze che coinvolgono le strutture che ospitano i CDCD, il personale (numero non adeguato per tutte le figure professionali) e organizzative. La realizzazione delle possibili soluzioni alle criticità rilevate sta nascendo da un dialogo continuo tra il personale del CDCD, la Direzione Strategica Aziendale, l’Associazione dei malati e la Fondazione San Bortolo, onlus che sta garantendo una partnership al progetto Prodem, per assicurare la sostenibilità economica del cambiamento.

**Conclusioni.** L’analisi effettuata dal progetto Prodem indaga il tema delle molte criticità che caratterizzano i nostri CDCD, focalizzando dal punto di vista organizzativo, logistico e gestionale la dinamica dei nodi di insoddisfazione più eclatanti. Il quadro complessivo delle evidenze riportate consente di identificare almeno tre grandi traiettorie gestionali che potrebbero contribuire ad una più puntuale e concreta presa in carico delle persone affette da disturbo neurocognitivo.

# INIBIZIONE DEL PROCESSO DI SUMOILAZIONE AD OPERA DI UN NUOVO PEPTIDE COV-1 COME POSSIBILE STRATEGIA TERAPEUTICA PER CONTRASTARE LE MALATTIE NEURODEGENERATIVE

Marino Rachele (a), Buccarello Lucia (a), Hassanzadeh Kambiz (b), Palaniappan Sakthimala (a), Feligioni Marco (a)

(a) *EBRI, Fondazione European Brain Research Institute, Rita Levi-Montalcini, Roma*

(b) *Rutgers University, Piscataway, New Jersey, USA*

**Introduzione.** Le modifiche post-traduzionali sono fondamentali nel regolare la maggior parte dei processi cellulari e una di queste, la SUMOilazione, è coinvolta in diversi meccanismi quali: la regolazione della divisione cellulare, la migrazione cellulare, la tumorigenesi, il riparo dal danno al DNA, l'omeostasi mitocondriale e le risposte allo stress. Il processo di SUMOilazione è il risultato del legame covalente fra le proteine SUMO (*small ubiquitin-like modifier*) e diverse proteine bersaglio. Evidenze crescenti dimostrano come le alterazioni nel processo di SUMOilazione siano coinvolte in numerose patologie neurodegenerative, fra cui Parkinson e Alzheimer, evidenziando in quest'ultima l'importante ruolo della SUMOilazione nella formazione dei tipici aggregati proteici anormali e tossici. Nell'Alzheimer è noto come a livello neuronale siano presenti aggregati insolubili della proteina Tau che è soggetta a un aberrante meccanismo di iperfosforilazione a sua volta influenzato dalla SUMOilazione. La comprensione dei meccanismi molecolari alla base dello sviluppo di queste condizioni tossiche è fondamentale per la scoperta di nuovi farmaci. Proponiamo qui lo studio di un peptide, COV-1, disegnato per arrestare il processo di SUMOilazione nel secondo passaggio enzimatico competendo con l'enzima UBC9, per capire come la perturbazione del processo di SUMOilazione possa influire sul destino di alcune proteine.

**Metodi.** Abbiamo testato il peptide COV-1 su linee cellulari di neuroblastoma, per definire dosi e finestra temporale in cui il peptide è efficiente nel modulare la SUMOilazione, mediante analisi biochimiche, di immunofluorescenza, e verificandone la tossicità attraverso saggi LDH e MTT. Attraverso analisi di immunofluorescenza abbiamo valutato come COV-1 mediante il meccanismo di de-SUMOilazione influenzasse l'aggregazione di Tau, trattando linee cellulari di neuroblastoma con acido okadoico e COV-1 e attraverso la *Bimolecular Fluorescence Complementation* (BiFC) trasfettando le cellule con un plasmide Venus-Tau 173/155.

**Risultati.** Abbiamo verificato l'efficienza del peptide COV-1 nel diminuire il processo di SUMOilazione. Abbiamo visto come, inducendo iperfosforilazione della Tau con acido okadoico e successivamente trattando con il peptide COV-1 si induce una diminuzione dell'aggregazione di Tau. Per corroborare i risultati precedenti, la de-SUMOilazione indotta da COV-1 porta ad una minore aggregazione della proteina Tau anche in cellule trasfettate con il plasmide Venus-Tau.

**Conclusioni.** Dopo aver validato come la de-SUMOilazione indotta da COV-1 porti ad una minore aggregazione della proteina Tau, in futuro vorremmo studiare come la SUMOilazione influenzi la fosforilazione e l'aggregazione della Tau in vivo, iniettando il peptide COV-1 in modelli murini di Alzheimer Tg2576 per evidenziare il possibile coinvolgimento della SUMOilazione nell'aggregazione di Tau in un background genetico patologico di Alzheimer.

## **📄 RISCHIO SOCIALE DI DECLINO COGNITIVO: STUDIO ESPLORATIVO IN UN'AREA SUB-URBANA**

Matascioli Fabio (a,b), Atripaldi Danilo (a,c), Guasco Noemi (a), Scognamiglio Martina (a), Borroso Agostino (a), Esposito Sabrina (c)

(a) *Cooperativa Sociale TAM, Tieni A Mente Onlus, S. Giorgio a Cremano, Napoli*

(b) *Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(c) *Prima Divisione di Neurologia, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Napoli*

**Introduzione.** 12 fattori di rischio sarebbero responsabili di circa il 40% delle diagnosi di demenza nel mondo; isolamento sociale, depressione e inattività cognitiva abituale risultano rilevanti nella terza età. Considerando l'impatto prodotto dalla pandemia da Sars-Cov2 sulla salute mentale ed il contesto sub-urbano di Napoli, caratterizzato da servizi di supporto non adeguati all'elevata densità abitativa, è stata proposta un'indagine pilota su alcuni rilevanti fattori di rischio, secondo un modello riportato in letteratura finalizzato alla prevenzione del declino cognitivo.

**Metodi.** Il reclutamento è avvenuto mediante due campagne di sensibilizzazione ("Nontiscordardime" e "Tutti i numeri di Dunbar"), svolte tra luglio-ottobre 2021 nell'area periferica di Napoli. I partecipanti dovevano soddisfare i seguenti criteri: capacità di comprendere e firmare un modulo di consenso informato, età  $\geq 60$  anni, residenza nell'area suburbana di Napoli. I criteri d'esclusione: severa insufficienza d'organo (cardiaca, epatica e/o renale); patologia neurologica accertata. Considerati 10 fattori di rischio: 4 venivano categorizzati come "psicologici" (funzionamento cognitivo globale, depressione, riserva cognitiva, isolamento sociale) e 6 come "fisici" (rischio cardio-metabolico, comorbidità, abuso di sostanze, fumo, esercizio fisico, familiarità neurologica). Due neuropsicologi accertavano la presenza dei fattori "psicologici" mediante strumenti quali MoCA, GDS-15, CRIq e DJGLS (cut-off: MoCA  $< 2$  (ES); GDS-15  $> 6$ ; CRIq totale  $< 86$ ; DJGLS  $> 4$ ). I fattori "fisici" venivano registrati attraverso un questionario.

**Risultati.** Dei 94 partecipanti, 73 (F/M: 40/33) hanno completato la valutazione e sono stati inclusi nell'analisi, con un'età media di 70,1 anni (DS 6,4) e scolarità di 12,2 anni (DS 3,7); il 65,7% del campione ha mostrato almeno 1 fattore di rischio "psicologico". Partecipanti con score maggiori alla scala DJGLS (isolamento) hanno riportato punteggi significativamente più elevati alla scala GDS-15 (depressione) ( $T=4,5$ ;  $p=0,001$ ).

**Conclusioni.** Nel campione coinvolto, l'isolamento sociale coincideva col riscontro di una sintomatologia depressiva più rilevante rispetto ai soggetti "non isolati", accomunando due noti fattori di rischio di declino cognitivo. Sarebbe pertanto utile considerare, oltre alla depressione, anche l'isolamento sociale nella valutazione generale e cognitiva rivolta alla popolazione più anziana. La tendenza proattiva, mostrata dalla popolazione di una ristretta area della provincia di Napoli, sottolinea l'importanza di dare ampia diffusione alle campagne di sensibilizzazione atte a contrastare il declino cognitivo.

## MODELLI CELLULARI PER TESTARE NUOVI TARGET TERAPEUTICI PER IL TRATTAMENTO DELLA MALATTIA DI ALZHEIMER

Mazzarella Letizia (a), Ferrigno Raffaella (a), Piscopo Paola (a), Agresti Cristina (a), Guerriero Claudia (b), Botticelli Elisabetta (b), Crestini Alessio (a), Tata Ada Maria (b)

(a) *Dipartimento di Neuroscienze, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Dipartimento di Biologia e Biotecnologie Charles Darwin, Sapienza Università di Roma, Roma*

**Introduzione.** La malattia di Alzheimer è la più comune causa di demenza senile. Le terapie farmacologiche disponibili, ad oggi, pur portando a un miglioramento dei sintomi clinici, non contrastano il danno neurale e non modificano le cause molecolari della patologia. Lo scopo di questo studio è sviluppare modelli cellulari per la ricerca di nuovi target terapeutici investigando fenotipi rilevanti per la patologia come il deficit colinergico e lo stress ossidativo.

**Metodi.** Le cellule di neuroblastoma della linea SH-SY5Y sono state trattate per 24 ore con il terreno di coltura della linea di neuroglioma H4, che esprime costitutivamente la mutazione “Swedish” nel gene dell’*Amyloid Precursor Protein* (APP KM670/671NL) in grado di produrre gli oligomeri A $\beta$  delle specie A $\beta$ -38, A $\beta$ -40 e A $\beta$ -42. Tali oligomeri generano una condizione di stress ossidativo nelle cellule neuronali causando alterazioni metaboliche, danno e morte cellulare. In questo modello è stato analizzato l’effetto neuroprotettivo del farmaco antiossidante edaravone (20 e 40  $\mu$ M, 24 ore). In una seconda modalità sperimentale, le cellule SH-SY5Y trattate con il terreno prodotto dalle cellule H4 sono state incubate preventivamente (1 ora) o contemporaneamente con i seguenti modulatori dei recettori colinergici: Atropina,  $\alpha$ -Bungarotossina, ICH3, Muscarina, PNU120596, Nicotina. Gli effetti dei diversi trattamenti sono stati valutati con il saggio biochimico MTT per l’analisi della vitalità cellulare.

**Risultati.** Il trattamento con terreno arricchito con peptidi amiloidi, derivati da cellule di neuroglioma geneticamente modificate, ha prodotto nelle colture cellulari di neuroblastoma una significativa diminuzione della vitalità cellulare ( $\approx$ -30%,  $p < 0,05$ ). In queste condizioni, l’edaravone è stato in grado di aumentare significativamente la vitalità delle cellule ( $\approx$ 20%,  $p < 0,05$ ). La somministrazione simultanea degli agonisti del recettore nicotico  $\alpha$ 7nACh (ICH3, PNU 282987, Nicotina) con il terreno condizionato dalle cellule di neuroglioma mutate ha determinato una significativa ulteriore diminuzione della vitalità cellulare ( $\approx$ -30%,  $p < 0,05$ ). Al contrario, la pre-incubazione con i modulatori Nicotina, PNU120596 e Muscarina rispetto all’aggiunta del terreno condizionato dalle colture di neuroglioma mutate ha evidenziato un aumento significativo della vitalità cellulare ( $\approx$ 30%,  $p < 0,05$ ).

**Conclusioni.** Il modello ha permesso di verificare, in un sistema controllato, la natura complessa sia pro- che anti-citotossica dell’interazione funzionale tra i sottotipi del recettore colinergico, i modulatori recettoriali e i peptidi solubili amiloidi, stimolando ulteriori approfondimenti per comprenderne e valutarne i meccanismi molecolari coinvolti. Nelle condizioni sperimentali riprodotte nel modello proposto, inoltre, è stato possibile

osservare una diminuzione della tossicità del sistema attraverso la somministrazione del farmaco edaravone. Questi risultati preliminari suggeriscono un'azione neuroprotettiva dell'edaravone in una condizione di stress ossidativo causato dalla presenza di diverse specie di peptidi amiloidi.

# ELETTOENCEFALOGRAFIA QUANTITATIVA PUÒ ESSERE UN BUON BIOMARCATORE DI DECLINO COGNITIVO? ANALISI DEI RISULTATI DALLA *BRAIN BANK* DI ABBIATEGRASSO

Medici Valentina (a), Cassini Paola (a,b), Rossi Michele (a), Pettinato Laura (a), Rolandi Elena (a,c), Profka Xhulja (a), Davin Annalisa (a), Ferrari Riccardo Rocco (a), Ferrarese Carlo (d,e), Ceretti Arcangelo (a), Colombo Mauro (a), Ceroni Mauro (a,f), Guaita Antonio (a), Poloni Tino Emanuele (a,b)

(a) *Fondazione Golgi-Cenci, Abbiategrasso, Milano*

(b) *Dipartimento di Riabilitazione, ASP Golgi-Redaelli, Abbiategrasso, Milano*

(c) *Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento, Università degli Studi, Pavia*

(d) *Sezione di Neurologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Milano-Bicocca e Ospedale San Gerardo, Monza*

(e) *NeuroMI, Milan Center for Neuroscience, Università di Milano-Bicocca, Milano*

(f) *IRCCS, Istituto Neurologico Nazionale Fondazione Mondino, Pavia*

**Introduzione.** L'elettroencefalografia quantitativa (qEEG) è il prodotto dell'elaborazione matematica del tracciato EEG che esprime l'attività sinaptica corticale. La disfunzione sinaptica nei processi degenerativi tipici delle demenze, determina alterazioni nel tracciato elettroencefalografico come la riduzione del normale ritmo di fondo  $\alpha$  e l'aumento delle frequenze lente ( $\theta$ - $\delta$ ). Lo scopo dello studio è valutare se il qEEG possa essere un biomarker efficace nell'individuare pazienti con Disturbi Neuro-Cognitivi (NCD) e possa rispecchiarne il decorso clinico.

**Metodi.** 63 donatori della Abbiategrasso *Brain Bank* (ABB) sono stati inclusi nello studio. 60 soggetti sono stati suddivisi in 3 gruppi (normali-NOLD-, Mild-NCD and Major-NCD). In aggiunta, 12 donatori sono stati valutati longitudinalmente e divisi in 3 gruppi sulla base della variazione del quadro clinico nel tempo (NOLD>NOLD; NOLD>Mild-NCD and Mild-NCD>Major-NCD). Tutti i donatori sono stati sottoposti a valutazioni multidimensionali in accordo con il nostro protocollo. Nell'analisi qEEG sono stati considerati le percentuali di potenza relativa (RPD) delle diverse bande di frequenza ( $\beta$ , $\alpha$ , $\theta$ , $\delta$ ) e, come indice sintetico, la frequenza di picco (PF). Il Kruskal Wallis test e l'analisi *post hoc* sono stati utilizzati per valutare il confronto tra gruppi.

**Risultati.** L'RPD delle diverse bande di frequenza, così come la PF, sono significativamente diverse nei gruppi NOLD, Mild-NCD and Major-NCD ( $p<0,001$ ). L' $\alpha$ -RPD e la PF diminuiscono, mentre le RPD delle frequenze lente ( $\theta$  e  $\delta$ ) aumentano. I NOLD e i Mild-NCD risultano sempre diversi rispetto ai Major-NCD ( $p<0,001$ ), mentre i NOLD risultano statisticamente diversi dai Mild-NCD solo per  $\theta$ -RPD ( $p=0,019$ ),  $\beta$ + $\alpha$ -RPD ( $p=0,028$ ) and  $\theta$ + $\delta$ -RPD ( $p=0,025$ ). È presente una forte correlazione tra PF and MMSE ( $p<0,001$ ), ma non con la depressione (CES-D). Nella valutazione longitudinale la PF diminuisce nei NOLD>Mild-NCD ancora prima della diagnosi clinica; i valori di PF,

MMSE e dei test neuropsicologici che valutano le funzioni cognitive diminuiscono nei soggetti che da NOLD passano a Mild-NCD, inoltre la PF mostra una differenza significativa tra NOLD>NOLD e NOLD>Mild-NCD ( $p=0,049$ ).

**Conclusioni.** I dati mettono in evidenza come la RPD discrimina molto bene i soggetti con Major-NDC da quelli Mild-NCD e NOLD. La PF è un indice quantitativo sintetico e semplice utile nel discriminare gli stadi iniziali di decadimento cognitivo rispetto ad un quadro depressivo. La PF potrebbe essere un biomarcatore promettente per gli stadi iniziali di Mild-NCD e per seguire l'evoluzione della demenza nel tempo.

## **ANALISI DEI LIVELLI DI AB42, AB40 E P-TAU181 NEL PLASMA DI PAZIENTI CON DEMENZA MEDIANTE PIATTAFORMA AUTOMATIZZATA LUMIPULSE**

Meloni Chiara (a), Quaglietta Simona (a), Ferrigno Raffaella (a), Rivabene Roberto (a), Crestini Alessio (a), Talarico Giuseppina (b), Bruno Giuseppe (b), Piscopo Paola (a)

(a) *Dipartimento di Neuroscienze, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Dipartimento di Neuroscienze Umane, Sapienza Università di Roma, Roma*

**Introduzione.** Gli approcci terapeutici nei confronti delle malattie neurodegenerative sono per la maggior parte in fase di sperimentazione. Non si è ancora in grado di intervenire agendo sulla causa delle malattie e di interrompere il processo neurodegenerativo, responsabile della patologia. Oltre all'intervento mediante la terapia, un altro mezzo prezioso a cui ricorrere è la diagnosi precoce, alla quale i biomarcatori danno un importante contributo. Negli ultimi anni, in parte, è stata spostata l'attenzione sui biomarcatori nei fluidi, come il fluido cerebrospinale (CSF) e il sangue (plasma e siero). L'incrementata disponibilità di biomarcatori nei fluidi biologici consente di utilizzare procedure più semplici, meno invasive con la possibilità di essere compiute di routine.

**Metodi.** Tra queste metodiche innovative troviamo l'automatizzazione del saggio immunoenzimatico in chemiluminescenza grazie all'utilizzo dello strumento LUMIPULSE. La metodica risulta essere semplificata, i risultati riproducibili in ogni laboratorio (l'errore dovuto alla macchina rimane costante ed è per tutti lo stesso), i tempi ridotti, con la possibilità di effettuare 60 test per ogni ora e che la sensibilità e la precisione risultino aumentate. L'aumentata sensibilità ci permette di utilizzare campioni come il plasma, i cui vantaggi sono la facile reperibilità rispetto al CSF e la possibilità di compiere più analisi ravvicinate e in tempi diversi.

**Risultati.** Per le nostre analisi sul plasma, sono stati arruolati 40 soggetti, di cui 15 controlli (CTRL), 13 pazienti Alzheimer e 12 pazienti con demenza frontotemporale (FTD). Sono stati analizzati i seguenti biomarcatori: l'amiloide- $\beta$ 40 e l'amiloide- $\beta$ 42 (per ottenere il rapporto Ab42/Ab40) e p-tau181 (Fujirebio). Su ciascuna piastra sono stati analizzati due campioni di controllo di qualità per ciascun analita. Dall'analisi effettuata abbiamo ottenuto che la media del rapporto A $\beta$ 42/A $\beta$ 40 nel gruppo dei CTRL è di  $0,087 \pm 0,004$ , nel gruppo degli MA è di  $0,076 \pm 0,004$  e nel gruppo dei FTD è di  $0,066 \pm 0,011$ . La media di pT181P nel gruppo dei CTRL è di  $2,076 \pm 0,207$ , nel gruppo degli AD di  $3,902 \pm 0,434$  e nel gruppo dei FTD è di  $3,476 \pm 0,434$ . L'analisi statistica ha rilevato differenze significative tra il gruppo dei pazienti con MA e quello dei controlli per entrambi i biomarcatori (A $\beta$ 42/A $\beta$ 40  $p=0,027$  e p-tau181  $p=0,004$ ), mentre nel gruppo dei pazienti FTD le uniche differenze significative con il gruppo dei controlli si osservano per la p-tau181.

**Conclusioni.** Ciò che si evince da questi risultati è che la pT181P risulta avere livelli di due volte più alti nei pazienti con malattia di Alzheimer rispetto ai controlli, mentre il rapporto Ab42/Ab40 risulta leggermente inferiore. L'ulteriore validazione dei nostri risultati potrebbe confermare l'utilità di questi biomarcatori plasmatici nella diagnosi di Alzheimer con l'obiettivo finale di facilitarla e rendere la procedura meno invasiva possibile.

## CARTE DEL RISCHIO COGNITIVO: ASPETTI METODOLOGICI ED UTILITÀ PER LA SANITÀ PUBBLICA

Milanese Alberto (a), Lombardo Flavia (b), Vanacore Nicola (b)

(a) *Agenzia di Tutela della Salute Città Metropolitana di Milano, Milano*

(b) *Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

**Introduzione.** Il ruolo della prevenzione nella gestione delle demenze è stato negli ultimi anni oggetto di rivalutazione sia a livello internazionale che nazionale: il report 2020 della Lancet *Commission* ha identificato 12 fattori di rischio modificabili, responsabili del 40% dei casi di demenza nel mondo, e in Italia il Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025 ha inserito nei propri obiettivi la gestione proattiva di fattori di rischio modificabili della demenza al fine di ritardare insorgenza e progressione della malattia. A questo quadro si aggiungono le prospettive di autorizzazione all'immissione in commercio di farmaci *disease-modifying* per le demenze, che ambirebbero a modulare la storia naturale della malattia, agendo prima dell'instaurarsi di un quadro patologico conclamato. L'identificazione di pazienti ad alto rischio ed in stadi precoci di malattia costituisce pertanto un prerequisito fondamentale al fine di perseguire politiche di prevenzione efficaci. Le carte del rischio cognitivo individuale rappresentano uno strumento utile a rispondere a tali necessità.

**Metodi.** Le carte del rischio sono modelli statistici che mirano a stimare la probabilità di un *outcome* clinico di interesse a partire dai valori di covariate individuali. Si è proceduto a una revisione della letteratura concernente la costruzione di modelli di previsione del rischio clinico e all'analisi dell'esperienza internazionale nello sviluppo di carte del rischio specifiche per le demenze.

**Risultati.** La letteratura scientifica è ricca di studi sullo sviluppo e validazione di algoritmi predittivi per il rischio di demenza; due problematiche emergono come più rilevanti: la scelta delle variabili e la popolazione di studio. Il problema concernente la scelta dei predittori consiste nel *trade-off* tra accuratezza e applicabilità del modello: utilizzare variabili derivanti da esami specialistici (es. *neuroimaging*, test genetici) aumenta l'accuratezza del modello ma riduce la sua applicabilità in un contesto reale, in ragione della frequente non disponibilità del dato. Per quanto concerne la popolazione di studio, la maggior parte degli algoritmi per il rischio di demenza esistenti sono progettati per l'uso in ambito clinico e sono talvolta sviluppati su sottogruppi specifici di pazienti (es. anziani). Tali problematiche compromettono la riproducibilità e la trasferibilità di tali modelli in contesti diversi.

**Conclusioni.** La costruzione di una carta del rischio cognitivo individuale si configura come uno strumento prioritario di sanità pubblica per agire in termini di prevenzione sulla demenza. L'adozione di una metodologia comune su scala nazionale per la raccolta e l'elaborazione del dato sarà necessaria per massimizzare la riproducibilità e l'utilità pratica di questa importante risorsa per la gestione delle demenze.

## **MECCANISMI DI INTERAZIONE TRA CAREGIVER BURDEN E DISTURBI COMPORTAMENTALI IN PAZIENTI CON DEMENZA: BASI TEORICHE PER UN INTERVENTO PSICOSOCIALE**

Mina Concetta, Marocchi Angelo, Fattapposta Francesco  
*Dipartimento Neuroscienze umane, Riabilitazione Neurocognitiva, Sapienza Università di Roma, Roma*

**Metodi.** Lo studio è stato condotto su 41 caregiver e 41 pazienti giunti all'osservazione presso il Centro Diagnosi e Cura delle Demenze della UOSD Riabilitazione Neurocognitiva (Policlinico Umberto I di Roma) e si prefiggeva lo scopo di individuare i meccanismi che sottendono all'interazione tra caregiver burden e Disturbi Comportamentali in pazienti dementi, al fine di programmare interventi efficaci sulla capacità di gestione dello stress del caregiver. Il criterio di scelta del campione si basava sulla diagnosi di demenza formulata seguendo l'iter proposto dalle linee guida e comprendeva forme di tipo Alzheimer, vascolare e miste, secondo i criteri del DSM V. A tutti i soggetti reclutati veniva richiesto consenso informato previa informare sugli obiettivi dello studio. All'atto osservazionale, ai pazienti erano somministrati il *Mini Mental State Examination*, l'*Activities of Daily Living* e l'*Instrumental Activities of Daily Living*. Ai caregiver, previa una raccolta dei dati socio-demografici, venivano somministrati il *Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire*, il *Big-Five Inventory*, il *Coping Inventory for Stressful Situation* e il *Caregiver Burden Inventory*. L'analisi statistica era condotta utilizzando il test di Shapiro-Wilk, di Pearson e di Spearman.

**Risultati.** Il primo dato emerso confermava la significatività della correlazione tra disabilità funzionale e gravità dei sintomi psico-comportamentali con il caregiver burden. Risultati interessanti e di nuovo riscontro riguardavano la correlazione tra livello di stress del caregiver, determinati tratti della sua personalità (estroversione, nevroticismo, apertura) e strategie di coping focalizzate sull'emozione; inoltre, la gravità dei *Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia* (BPSD) si correlava significativamente con un approccio focalizzato sull'emozione, a sua volta correlato con il tratto dell'estroversione, della coscienziosità e del nevroticismo. In particolare, un approccio focalizzato sulle emozioni rappresentava la reazione più comune ai BPSD gravi, si associava a un peggioramento del caregiver burden e risultava prevalente nei soggetti nevrotici rispetto ai più estroversi e coscienziosi. Inoltre, tra i tratti di personalità, l'apertura e l'estroversione si rivelavano predittori di una percezione positiva del Caregiving rispetto al nevroticismo che invece predisponeva ad una visione negativa con incremento del caregiver burden.

**Conclusioni.** Il presente studio oltre che confermare lo stretto legame tra disabilità, gravità dei disturbi comportamentali e caregiver burden, evidenzia come la scelta delle strategie di coping adottate e la gestione del paziente, risentano dei tratti di personalità del caregiver. Emerge quindi la necessità di pianificare interventi sinergici sia sul paziente sia sul caregiver aiutando quest'ultimo nella scelta di strategie adattative allo stress per migliorare l'outcome di entrambi.

## 📄 DISTURBO NEUROCOGNITIVO E COVID-19: SEQUELE COGNITIVE DEL CORONAVIRUS – DATI PRELIMINARI

Minniti Davide (a), Bonansea Alessandro (b), Barisone Giorgia (c), Cirigliano Mara (d), Gallo Federica (c), Mardegan Sara (d), Ramonda Evelin (c)

(a) ASL TO3, Regione Piemonte, Pinerolo, Torino

(b) Struttura Complessa Psicologia, Coordinamento Aziendale CDCD ASL TO3, Regione Piemonte, Pinerolo, Torino

(c) Struttura Semplice Psicologia Clinica, Area Funzionale Psicogeriatría e Neuropsicologia, ASL TO3, Regione Piemonte, Pinerolo, Torino

(d) Struttura Semplice Psicologia Clinica, Area Funzionale Salute Mentale, ASL TO3, Regione Piemonte, Pinerolo, Torino

**Introduzione.** I dati di letteratura sottolineano possibili complicazioni neurologiche e neuropsicologiche derivanti dall'infezione da COVID-19, sia durante la fase di ospedalizzazione sia nel post-dimissione: la maggior parte dei pazienti lamenta un'elevata affaticabilità, riduzione dei livelli di autonomia, disturbi del sonno, sindromi caratterizzate da affaticamento, dispnea e difficoltà cognitive.

**Metodi.** Il progetto, condotto presso l'ASL TO3 Struttura Complessa Psicologia – Struttura Semplice Psicologia Clinica - Area Funzionale Psicogeriatría e Neuropsicologia, nelle sedi di Pinerolo, Rivoli e Grugliasco, monitora un campione di 100 pazienti trattati con ossigenoterapia ad alti flussi durante il ricovero per COVID-19, per la valutazione della qualità della vita e delle sequele neuropsicologiche, emotive e post-traumatiche. Lo studio è di tipo osservazionale longitudinale e coinvolge pazienti ospedalizzati in seguito a infezione da COVID-19 presso i Presidi Ospedalieri di Rivoli e Pinerolo (ASL TO3), in collaborazione con la Struttura Complessa Neurologia di Pinerolo e di Rivoli e la Struttura Complessa Fisiatria. I pazienti sono stati sottoposti a *follow-up* programmati nel tempo - *baseline* ( $t_0$ ), 6 mesi ( $t_1$ ), 12 mesi ( $t_2$ ) - attraverso colloquio clinico amnestico, valutazione neuropsicologica formale e quantificazione dello stato emotivo, con particolare attenzione all'asse timico e ai correlati di natura post-traumatica. I soggetti che presentavano sintomatologia cognitiva ai reattivi neuropsicologici somministrati, sono stati inviati a consulto neurologico.

**Risultati.** La valutazione longitudinale del profilo neurocognitivo indagato attraverso il test *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) mette in luce come a  $t_0$  il 33% dei soggetti valutati presentino punteggi sotto norma. Tali valori tendono a salire nel  $t_1$  dove ben il 52% del campione esaminato ottiene punteggi patologici che in parte persistono anche a  $t_2$ . Ai test di approfondimento si evince ipofunzionalità dei lobi frontali che perdura dopo un anno da  $t_0$  unitamente ad una flessione nello span verbale e nel recupero strategico della traccia mnemonica. Alle scale di impatto emotivo si osservano inoltre persistenti problematiche a carico della qualità della vita, del timismo e della somatizzazione dei livelli di ansia.

**Conclusioni.** Lo studio integra aspetti fino ad ora raramente indagati globalmente e consente una valutazione delle conseguenze a medio-lungo termine dell'infezione da

COVID-19 nei pazienti ospedalizzati. Sulla base dei dati ad oggi raccolti si osserva come, dopo quasi un anno dall'infezione da COVID-19, permanga una soggettiva sofferenza psico-emotiva e cognitiva (a carico principalmente delle funzioni esecutive ed attentive). Attualmente l'assenza di un gruppo di controllo costituisce un limite del nostro studio e non consente una generalizzazione dei risultati ottenuti. Tuttavia, i dati preliminari ad oggi esaminati, ci incoraggiano nella prosecuzione del nostro lavoro con ulteriore ampliamento del campione esaminato.

## **PO** MANTENIMENTO DELLA CONTINUITÀ DI ACCESSO ALLE CURE DURANTE LA PANDEMIA DA COVID-19: VALUTAZIONE NEUROPSICOLOGICA IN TELEMEDICINA

Novello Maria Cristina, Costa Susanna, Molinari Elena  
*Unità Attività di Psicologia Clinica, Staff Direzione Sanitaria, Ente Ospedaliero  
Galliera, Genova*

**Introduzione.** A partire dalla pandemia e con il proseguimento dell'emergenza sanitaria, i pazienti fragili affetti da problematiche cognitive seguiti dai Centri per Demenze e Disturbi Cognitivi (CDCD) sono stati penalizzati nell'accesso ai servizi specialistici, tra cui la valutazione neuropsicologica. Emerge la necessità di garantire una continuità del servizio nonostante l'emergenza in corso. L'obiettivo del presente studio è definire un protocollo di valutazione neuropsicologica eseguito da remoto.

**Metodi.** Sono stati contattati 45 pazienti afferenti al CDCD aventi prenotazione tramite CUP sospesa a causa dell'emergenza sanitaria. Sulla base della letteratura, è stato definito un protocollo per la valutazione neuropsicologica composto da: *Mini Mental State Exame* (vers. Measso e Magni), *Activity of Daily Living*, *Instrumental Activity of Daily Living*, *Digit Span* (vers. Orsini), *Geriatric Depression Scale*, Giudizi verbali (vers. Spinnler), Liste di Rey, Memoria di prosa (vers. Spinnler), Test di Stroop (vers. Cafarra), Test di Arrigoni (vers. Spinnler), Matrici attentive (Spinnler) e l'immagine stimolo del SAND (Catricalà E.). Le prove di tipo motorio sono state escluse dal protocollo in quanto appare più controversa la possibilità di utilizzo da remoto. I pazienti e i caregivers sono stati istruiti sulle modalità di partecipazione sia verbalmente che tramite manuale. Dopo la valutazione, è stato chiesto ai partecipanti di compilare un questionario di gradimento sull'esperienza vissuta.

**Risultati.** In totale 30 pazienti (66,6%) e relativi caregivers hanno aderito alla valutazione neuropsicologica da remoto. In merito alla compilazione del questionario di gradimento, tutti i pazienti reclutati (100%) hanno valutato positivamente l'esperienza, rendendosi disponibili ad una successiva visita con analoga modalità e senza notare sostanziali differenze rispetto alla valutazione on-site. Anche nel questionario offerto ai caregivers è emerso un sostanziale e globale gradimento dell'esperienza vissuta (100%).

**Conclusioni.** Dai dati emersi, si evidenzia che la valutazione neuropsicologica da remoto sia un metodo promettente in casi in cui non si possa garantire il servizio on-site al di là dell'emergenza sanitaria (es.: limitazioni negli spostamenti e disponibilità caregivers).

## **APPROCCIO CROSS-CULTURALE NELLO SCREENING DELLE DEMENZE: ANALISI COMPARATIVA TRA *MINI MENTAL STATE EXAMINATION* E *ROWLAND UNIVERSAL DEMENTIA ASSESSMENT SCALE***

Nuti Filippo, Orlando Egle, Canevelli Marco, Salati Emanuela, Bruno Giuseppe  
*Dipartimento Neuroscienze Umane, Sapienza Università di Roma, Roma*

**Introduzione.** Nello scenario della demenza il crescente fenomeno dell'invecchiamento della popolazione unito a quello della migrazione internazionale stanno progressivamente cambiando l'epidemiologia di questa patologia. Uno degli obiettivi comuni per la clinica e la sanità pubblica è quello di utilizzare strumenti di valutazione cognitiva cross-culturale che migliorino l'accuratezza nella diagnosi, e successivamente della presa in carico, di pazienti con un differente background socio-culturale. Il nostro studio si è proposto di esplorare la correlazione tra punteggi di *Rowland Universal Dementia Assessment Scale* (RUDAS) e le variabili età e livello di istruzione nei pazienti esaminati e la correlazione e l'*agreement* dei punteggi del RUDAS rispetto ai punteggi del *Mini Mental State Examination* (MMSE). Lo studio ha voluto inoltre misurare l'accuratezza della RUDAS nell'identificare la presenza di demenza e, infine, confrontare l'accuratezza della RUDAS nell'identificare la presenza di demenza rispetto al MMSE.

**Metodi.** Nello studio sono stati reclutati pazienti afferenti al CDCD "Clinica della Memoria" del Dipartimento di Neuroscienze Umane, La Sapienza Università di Roma che soddisfaceva i seguenti criteri di inclusione: 1) presenza di un disturbo cognitivo soggettivo, inteso come una percepita riduzione della propria efficienza cognitiva; 2) nazionalità italiana, definita come essere nati in Italia. Per ognuno sono state raccolte informazioni anamnestiche quali età, sesso e scolarità. La valutazione cognitiva preliminare è stata eseguita mediante i due test di screening MMSE e RUDAS e infine la diagnosi di demenza è stata posta seguendo i criteri del (DSM 5) includendo nel *work-up* diagnostico esami di laboratorio, neuro-immagini e batterie di test neuropsicologici.

**Risultati.** Nello studio sono stati reclutati 189 partecipanti (60,3% donne) di età media pari a 75,5 (SD 9,1) anni e con un livello medio di scolarità pari a 10,5 (4,6 SD) anni. Il 49,7% dei pazienti (n=94) soddisfaceva i criteri per una diagnosi di demenza. Nella popolazione campionaria sono stati osservati punteggi medi di MMSE pari a 23,4 (SD 6,4) ed è stata documentata una correlazione statisticamente significativa tra MMSE e età e scolarità. La distribuzione dei punteggi di RUDAS presentava un valore medio di 21,0 (SD 6,3), è stata evidenziata una correlazione statisticamente significativa, negativa, tra RUDAS ed età dei pazienti, ma non è emersa una correlazione significativa tra RUDAS e scolarità. I punteggi di RUDAS e MMSE hanno mostrato una forte correlazione positiva. L'accuratezza della RUDAS, valutata attraverso la costruzione di una curva *Receiver Operating Characteristic* (ROC) e dell'area sotto la curva (AUC), è risultata pari a 0,93, suggerendo come la RUDAS consenta di classificare i pazienti in base alla presenza/assenza di demenza con elevata accuratezza.

**Conclusioni.** Nello studio è stato dimostrato come la versione italiana della RUDAS mantenga la proprietà originarie dello strumento, ovvero non risulta influenzata dalla scolarità delle persone studiate. Presenta inoltre un'elevata accuratezza nell'identificare la presenza di demenza e si configura quindi come una valida alternativa nella popolazione culturalmente diversa, indipendentemente dal paese di nascita, dei pazienti che si rivolgono ai CDCD italiani per lo screening delle demenze.

## 📄 INDICE DI FRAGILITÀ QUALE METODO PER LA STRATIFICAZIONE DEI MALATI AFFERENTI AL CDCD: RISULTATI DA UNO STUDIO DI PAZIENTI CONSECUTIVAMENTE VALUTATI PER PRIMA VISITA PRESSO IL CDCD SPEDALI CIVILI DI BRESCIA

Padovani Alessandro, Caratozzolo Salvatore, Benussi Alberto, Zucchelli Alberto, Marengoni Alessandro

*Unità Operativa Complessa Neurologia 2, Azienda Socio Sanitaria Territoriale Spedali Civili di Brescia e Clinica Neurologica, Dipartimento Scienze Cliniche e Sperimentali, Università degli Studi, Brescia*

**Introduzione.** La valutazione della fragilità è attualmente oggetto di interesse al fine di una appropriata gestione dei percorsi socio-assistenziali. Il rapporto tra decadimento cognitivo e fragilità è bidirezionale e presuppone una valutazione standardizzata sia del decadimento cognitivo sia della fragilità anche al fine di identificare specifici percorsi diagnostici terapeutici.

**Metodi.** Lo studio osservazione è stato condotto su un campione di 920 pazienti consecutivamente afferiti al Centro per i Disturbi Cognitivi e le Demenze (CDCD) Spedali Civili di Brescia per valutazione multidimensionale. Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad una valutazione standardizzata, preceduta dalle indagini in carico alla Medicina di Base prevista dal Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale ATS Brescia. Presso il CDCD tutti i pazienti hanno effettuato una valutazione multidimensionale finalizzata ad una stratificazione per Fragilità e Compromissione Cognitiva. Sulla base di questa è stato calcolato un *electronic Frailty Index* e suddiviso il campione in sotto gruppi (non frail prefrail, frail e severe frail). L'analisi statistica ha valutato le differenze tra i gruppi per quanto riguarda le variabili demografiche e cliniche nonché i fattori predittivi di fragilità elevata.

**Risultati.** Il campione ha incluso 927 pazienti afferiti al CDCD per prima visita. Il valore mediano del PC-FI è 0,08, (Q1: 0,04 - Q3: 0,17). Il PC-FI varia tra 0 e 0,5. Sulla base del *Frailty Index* sono stati individuati 302 pazienti no frailty (32,6%), 362 pazienti pre *Frailty* (39,1%), 111 pazienti *Frailty* (12,4%) e 148 pazienti *Severe Frailty* (16,0%). Il punteggio del *Frailty index* è risulta significativamente correlato all'età, alla scolarità e al genere, nonché al grado di compromissione cognitiva. Controllando per età, scolarità e sesso, il *Frailty Index* risulta associato a indici di multimorbilità, ai valori di autonomia e al punteggio *Clinical Dementia Rating - Sum of Boxes score*.

**Conclusioni.** Lo studio conferma che al CDCD afferiscono per prima visita pazienti complessi con elevati valori di fragilità. I pazienti fragili manifestano età avanzata, maggiore compromissione cognitiva e una elevata incidenza di patologie somatiche. Tali dati supportano la necessità che i CDCD siano dotati di una equipe multispecialistica e multidisciplinare in grado di garantire un'appropriata assistenza ad una popolazione clinicamente eterogenea.

## **EFFICACIA CLINICA DEL TRATTAMENTO CON VORTIOXETINA: STUDIO REAL WORLD IN SOGGETTI MILD COGNITIVE IMPAIRMENT E IN PAZIENTI CON DEMENZA DI ALZHEIMER LIEVE**

Padovani Alessandro, Caratozzolo Salvatore, Turrone Rosanna, Cosseddu Maura, Benussi Alberto

*Unità Operativa Complessa Neurologia 2, Azienda Socio Sanitaria Territoriale Spedali Civili di Brescia e Clinica Neurologica, Dipartimento Scienze Cliniche e Sperimentali, Università degli Studi, Brescia*

**Introduzione.** La sintomatologia depressiva è frequentemente riscontrata nei pazienti afferenti ai Centri per Disturbi Cognitivi e Demenze (CDCD) per disturbi cognitivi. Diversi studi hanno dimostrato una scarsa efficacia clinica soprattutto nei pazienti con demenza lieve. Non sono al momento riportati dati relativamente al trattamento con Vortioxetina in pazienti *Mild Cognitive Impairment* (MCI). Scopo dello studio è di comparare l'efficacia clinica in soggetti MCI e in pazienti con Demenza di Alzheimer Lieve valutandone l'effetto sia sulla gravità della sintomatologia depressiva sia sulla compromissione cognitiva.

**Metodi.** Lo studio è stato condotto su un campione di pazienti afferenti al CDCD Spedali Civili di Brescia. I pazienti sono stati inclusi se affetti da depressione sulla base di un punteggio alla GDS > 4. Il trattamento è stato somministrato in soluzione orale a dosi crescenti secondo una titolazione standardizzata, e ha avuto una durata di 6 mesi. I pazienti sono stati valutati ogni 3 mesi e a 6 mesi effettuata una valutazione standardizzata. La scala NPI (*Neuropsychiatric Inventory*) è stata identificata come outcome principale mentre il punteggio *Mini-Mental State Examination* (MMSE) e *Instrumental Activities Daily Living* (IADL) sono stati utilizzati quali outcome secondari.

**Risultati.** Lo studio è stato condotto su 40 MCI e 49 AD lievi. I due gruppi sono risultati omogenei per età, scolarità, genere, *Cumulative Illness Rating Scale* (CIRS) e *Clinical Frailty Scale* (CFS). I due gruppi differivano per MMSE, BADL e IADL ma non per NPI totale e GDS score. Il trattamento con Vortioxetina è risultato ben tollerato fino a 20 mg/die grazie alla titolazione adottata. Il trattamento è risultato efficace sui sintomi depressivi nel gruppo di pazienti MCI ma non significativamente nei pazienti con Demenza lieve. Il trattamento non ha determinato una efficacia significativa sui disturbi cognitivi e funzionali.

**Conclusioni.** Il trattamento con Vortioxetina è risultato ben tollerato fino a 20 mg/die e ha mostrato una efficacia clinica sui disturbi depressivi nei pazienti con MCI. Al contrario non si sono evidenziati significativi benefici nei pazienti con Demenza Lieve. Tali risultati sembrano indicare una diversa sensibilità della sintomatologia depressiva nelle diverse fasi della malattia di Alzheimer.

## RIORGANIZZAZIONE DEL CENTRO IN PANDEMIA: CONTRASTARE GLI EFFETTI DEL CONFINAMENTO

Pascucci Luisiana (a), Rotonda Giuseppa Maria (a), Scoyni Raffaella Maria (b), Soloperto Giuseppina (b)

(a) *Cooperativa Sociale Nuova Socialità Onlus, Roma*

(b) *Azienda Sanitaria Locale Roma 3, Roma*

**Introduzione.** La demenza è una condizione patologica che conduce a un progressivo peggioramento delle funzioni cognitive e delle autonomie ed è noto che la stimolazione cognitiva ed il mantenimento delle capacità conservate attraverso interventi psico-sociali abbiano un ruolo nel rallentare il decorso degenerativo.

**Metodi.** La Cooperativa Sociale Nuova Socialità ONLUS che gestisce il CDA “Il Pioppo” dall’aprile 2007 per Roma Capitale, in integrazione con la ASL RM3, durante il periodo di emergenza COVID-19 ha riorganizzato il servizio rimodulando le attività e la gestione del personale con l’obiettivo di continuare a sostenere le famiglie e contrastare le conseguenze generate dall’isolamento sociale, in seguito alla chiusura del centro diurno. Dopo la fase di ascolto e valutazione dei bisogni legati alla vita quotidiana, ci siamo posti il quesito su come dare continuità alle attività e come fare per evitare che l’assenza degli stimoli cognitivi facesse da catalizzatore della degenerazione cognitiva. Grazie ad un coordinamento ben strutturato, abbiamo attivato interventi di stimolazione cognitiva individuale domiciliare e interventi di stimolazione cognitiva in gruppo su piattaforma Zoom. Interventi domiciliari con un duplice obiettivo: sollievo alle famiglie e continuità al lavoro di stimolazione cognitiva in setting individuale. Sono state proposte attività volte alla stimolazione dei diversi domini cognitivi e al mantenimento delle routine di vita quotidiana. Sono state proposte, inoltre, attività laboratoriali come pittura, disegno e bricolage. Le attività di gruppo, sono una vera innovazione per tutti, perché svolte su piattaforma digitale Zoom. L’operatore per due ore al giorno, proponeva esercizi di stimolazione cognitiva avvalendosi di materiale presente in rete. Gli utenti hanno accolto la proposta e quotidianamente, come se venissero al “PIOPPO”, hanno mantenuto fede all’appuntamento.

**Risultati.** Si è creata una nuova routine! Il supporto dei familiari e delle badanti è stato fondamentale. Abbiamo inviato un tutorial esplicativo per familiarizzare con la piattaforma. L’attività online si è svolta da aprile 2020 a febbraio 2022 rappresentando una risorsa preziosa, un’opportunità, che ha consentito a tutti la possibilità di riconoscersi, mantenere relazioni e esercitare le funzioni cognitive. Alla riapertura, dei 40 iscritti a marzo 2020: 8 in RSA; 2 deceduti; 12 si sono aggravati; 5 presi in carico a domicilio; 13 reinseriti al centro.

**Conclusioni.** La riorganizzazione dei servizi con la pandemia ha inevitabilmente generato un cambiamento importante, “un prima e un dopo”, sono venute meno routine e certezze, ma ci ha fatto scoprire la grande capacità umana, indipendentemente dalla malattia, di sapersi adattare alle difficoltà, crescere e cambiare.

## ASSISTERE I CAREGIVER DI PAZIENTI CON DEMENZA: QUALE INTERVENTO?

Passoni Serena (a), Capacchione Annalisa (a), Bottini Gabriella (a,b,c)

(a) Centro di Neuropsicologia Cognitiva, ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milano

(b) Department of Brain and Behavioral Sciences, Università degli Studi, Pavia

(c) NeuroMI, Milan Center for Neuroscience, Milano

**Introduzione.** L'assistenza prestata al paziente con demenza comporta elevati livelli di stress, ansia, depressione e burden per il caregiver. Il burden è il carico esperito dal caregiver in termini di limitazioni di tempo, relazioni sociali, libertà individuale, fatica cronica e sentimenti negativi. Secondo uno dei primi modelli, il *Caregiver Stress Model* di Pearlin (1990), prendersi cura di un familiare con demenza determina una condizione di stress per le incalzanti richieste assistenziali, che riducono progressivamente le risorse del caregiver. Inoltre, i caregiver vivono quotidianamente anche un senso di perdita e dolore (*grief*) per le condizioni del paziente, così intenso da essere paragonabile al sentimento che si prova in un vero e proprio lutto: in altri termini si tratta di una condizione atipica, prolungata di “lutto anticipato”. La prevalenza di uno dei due costrutti caratterizza il compito di assistenza ed è legata alla qualità della relazione pre-morbosa tra caregiver e paziente. Secondo il più recente modello di Noyes e coll. (2010), il *Grief-Stress Model of caregiving*, il tipo di *stressor* cui il caregiver è esposto predice i problemi che incontrerà nel percorso assistenziale: la perdita della relazione provocherà un disturbo da sofferenza prolungata, con senso di solitudine, rimpianto, confusione e agitazione; la percezione di sovraccarico dovuta all'assistenza, svilupperà una condizione di distress, con elevati livelli di burden e senso di costrizione nella propria vita lavorativa, sociale, e nel proprio ruolo assistenziale.

**Metodi.** Stiamo applicando questo modello per la creazione di un protocollo di intervento psico-educativo e terapeutico sui caregiver di pazienti con demenza.

**Risultati.** Il protocollo di intervento già attuativo si basa sull'evidenza che il caregiving si configura come un'esperienza multi-sfaccettata, con molteplici bisogni spesso poco considerati nella pianificazione degli interventi di supporto ai caregiver, ma dai quali il clinico non può prescindere per meglio orientarsi nella scelta del trattamento. In caso di burden, l'intervento psico educativo sarà orientato a fornire indicazioni sulla gestione dei problemi via via emergenti; in caso di grief la focalizzazione del caregiver sarà sulla perdita della reciprocità e della relazione col proprio caro, e l'intervento sarà mirato all'accettazione del cambiamento dei ruoli e alla ristrutturazione dei relativi pensieri disfunzionali.

**Conclusioni.** L'identificazione dei bisogni specifici del caregiver è una componente centrale del processo di ottimizzazione della presa in carico del paziente con demenza per pianificare trattamenti mirati ed efficaci, con ricadute positive non solo in termini di benessere del singolo e della diade familiare-paziente, ma anche di economizzazione della cura.

# RIVALUTAZIONE ANALITICA RETROSPETTIVA DELLE CADUTE NEL SOGGETTI ANZIANI ISTITUZIONALIZZATI IN UNA RESIDENZA SANITARIA ASSISTENZIALE E CENTRO DIURNO INTEGRATO

Pelucchi Loris, Gallo Stefania, Boniforti Laura, Grassi Vanna, Durante Rocco, Bormolini Federica, Arienti Stefania, Vignati Marco  
*Azienda Socio Sanitaria Territoriale Rhodense, Garbagnate Milanese, Milano*

**Introduzione.** La maggiore fragilità della persona anziana, anche affette da demenza e con disturbi comportamentali, le frequenti alterazioni della marcia e dell'equilibrio e l'elevata esposizione a farmaci aumentano il rischio di cadute.

**Metodi.** Lo scopo dello studio è stato confrontare le cadute accidentali insorte tra gli anni 2014 e 2019 e quelle accadute tra 2020 e agosto 2022 nei reparti della Residenza Sanitaria Assistenziale e Centro Diurno Integrato "S. Pertini" di Garbagnate Milanese (MI) – Azienda Socio Sanitaria Territoriale Rhodense dopo aver effettuato una revisione sistemica degli ospiti e delle loro terapie. Nei nostri nuclei, nel periodo gennaio 2014-dicembre 2019, si sono verificate 995 cadute accidentali (con una media all'anno di 166); nel periodo gennaio 2020-agosto 2022 si sono riscontrate 209 cadute accidentali (con una media all'anno di 78). Il campione dei soggetti presentava le seguenti caratteristiche: età media  $84,35 \pm 6,58$ ; *Mini Mental State Evaluation* (MMSE)  $8,27 \pm 1,85/30$ ; *Clinical Dementia Rating scale* (CDR)  $2,41 \pm 1,07$ ; *University of California, Los Angeles Neuropsychiatric Inventory* (UCLA-NPI)  $10,48 \pm 9,45$ ; *Barthel Index*  $42,08 \pm 2,08/100$ ; scala Tinetti  $10,95 \pm 1,84/28$ ; Comorbilità (*Cumulative Illness Rating Scale - CIRIS*): Indice-Severità  $2,08 \pm 0,44$ ; Indice-Comorbilità  $2,99 \pm 1,69$ .

**Risultati.** Durante il periodo osservazionale tra gennaio 2020-agosto 2022 delle 209 totali cadute il 57,52% si sono verificate mentre il paziente deambulava, 12,96% mentre si alzava dal letto/poltrona/sedia, 16,66% seduto in carrozzina, 7,31% mentre era a letto, 5,55% non valutabile. Orario delle cadute: fascia oraria mattutina (h 8-14) 48,45%; nella fascia oraria pomeridiana (h 14-20) 32,81%, notturna (h 20-8) 15,62%, orario non identificato 3,12. In 209 cadute documentate nel 56,27% del totale dei casi non si sono verificati danni e/o lesioni, nel 18,75% si è avuto ematoma/contusione, nel 6,25% si è avuto ferita lacero-contusa, nel 7,85% si è avuto un trauma cranico contusivo, nel 4,68% si è avuto frattura femore, nel 1,56% frattura del perone e nel 1,56% frattura della spalla. Nel 21,18% delle cadute riscontrate si è reso necessario il ricorso al Pronto Soccorso o ricovero ospedaliero. Dei 209 ospiti caduti il 69,81% stavano assumendo più di 4 farmaci (nella nostra precedente analisi era 85,76%). In particolare: 41,09% farmaci attivi sul sistema nervoso centrale; 31,41% farmaci ipotensivi; diuretici 32,73%; farmaci ipoglicemizzanti 9,89%; farmaci lassativi 21,81%.

**Conclusioni.** Dall'analisi delle cadute, in questo e nel precedente studio osservazionale, si è continuato a rivalutare le terapie per garantire ai residenti una migliore *performance* nell'equilibrio e nella marcia, oltre che a continuare con gli interventi / misure preventive. Anche il periodo pandemico dato dalla diffusione del virus COVID-19, ha determinato un

ulteriore disamina delle terapie. In considerazione ancora dell'elevata somministrazione dei farmaci (69,81% nella nostra casistica), in particolare quelli attivi sul sistema nervoso centrale, nell'ospite residente bisogna continuare a esaminare i fattori di rischio iatrogeni soprattutto farmacologici attraverso ad una valutazione multidisciplinare allo scopo di attuare idonee strategie preventive; anche con interventi non farmacologici.

## **ABBIATEGRASSO DEMENTIA FRIENDLY COMMUNITY. PROMOZIONE DEL CAMBIAMENTO SOCIALE ATTRAVERSO LA COSTRUZIONE DI RAPPORTI INTERGENERAZIONALI DALLA FORMAZIONE ALLA PARTECIPAZIONE ATTIVA**

Pettinato Laura (a), Vitali Silvia Francesca (a), Colombo Mauro (a), Guaita Antonio (a), Possenti Mario (b)

(a) *Fondazione Golgi-Cenci, Abbiategrasso, Milano*

(b) *Federazione Alzheimer Italia, Milano*

**Introduzione.** La “*Dementia Friendly Community*” di Abbiategrasso è nata nel 2016, promossa dalla Federazione Alzheimer Italia, con la partecipazione di enti e associazioni della città e dell’Associazione Italiana Psicogeriatria. Gli Obiettivi generali del progetto: riduzione dello stigma sociale e partecipazione attiva delle persone con demenza e dei loro familiari. In questo percorso è stato cruciale il ruolo delle nuove generazioni, con la partecipazione degli studenti dell’Istituto Bachelet.

**Metodi.** Il coinvolgimento della scuola (dalla terza alla quinta classe) è avvenuto su due fronti: la formazione sugli aspetti clinici e di approccio alla persona con demenza e le attività di sensibilizzazione e di inclusione con valutazione formale delle competenze acquisite (*Alzheimer’s Disease Knowledge Scale, Dementia Attitude Scale*). Dal 2020-21 gli studenti giunti all’ultimo anno hanno realizzato momenti di educazione “paritaria” verso i compagni più giovani. Quattro le iniziative di sensibilizzazione e inclusione: 1) “Percorsi cittadini” indagine sugli ostacoli alla percorribilità urbana (297 questionari) con sopralluogo per modifiche all’arredo urbano e alla segnaletica, collaborando con l’Ufficio Tecnico comunale. 2) Il laboratorio “Alla ricerca della memoria perduta” presso la Biblioteca Civica, incontri in cui, a partire da immagini e suoni di una volta, malati e famigliari condividevano memorie e saperi con gli studenti presenti. 3) Visite guidate a luoghi storici 4) realizzazione di flash mob.

**Risultati.** Il totale degli studenti formati è stato 88. Dai questionari pre-post formazione i miglioramenti significativi hanno riguardato i fattori di rischio +50%, l’età di maggiore insorgenza di demenza +34,8%, i costi sostenuti +37%, la prevalenza delle diagnosi +50%, la causa della demenza +39,2%. Riguardo le attitudini si è modificata la quota di disaccordo su: “la persona scompare a causa della malattia” (40%), “chi ha la demenza non sia più un essere umano capace di pensare” (70%) e “non si può comunicare con l’ammalato” (80%). Permane un atteggiamento di neutralità per “il malato è come un bambino”, mentre l’idea che “la persona non abbia più una vita degna di essere vissuta” mostra elevato dissenso.

**Conclusioni.** Questi risultati mostrano che adolescenti adeguatamente formati portano avanti iniziative a favore delle persone con demenza diventando testimoni verso i propri coetanei e artefici di azioni di inclusione e cambiamento sociale. Laddove la formazione permette di acquisire informazioni corrette, si osserva che è l’esperienza diretta di relazione con le persone con demenza che porta ad un aumento della consapevolezza e ad un cambiamento delle proprie attitudini verso le persone con demenza.

## UTILIZZO DI UN “*FRAILTY INDEX*” PER STRATIFICARE I BISOGNI DI CURA DEI PAZIENTI AFFERENTI AI CDCD: DATI PRELIMINARI

Pinardi Elena (a), Ornago Alice Margherita (a), Stella Valentina (a), Zucchelli Alberto (b), Marengoni Alessandra (b), Massariello Francesca (c), Mazzola Paolo (a,c), Bellelli Giuseppe (a,c)

(a) *Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano*

(b) *Dipartimento di Scienze Cliniche e Sperimentali, Università degli Studi, Brescia*

(c) *Unità Operativa Complessa Geriatria, Ospedale San Gerardo, Monza*

**Introduzione.** Si definisce con il termine di fragilità (*frailty*) una condizione caratterizzata dal declino cumulativo e trasversale di più organi e sistemi con conseguente maggior vulnerabilità dell'individuo a sviluppare eventi clinici avversi quali cadute, fratture, ospedalizzazione, disabilità, deterioramento cognitivo e morte. Non vi sono attualmente studi che abbiano valutato in modo sistematico come la fragilità si distribuisca tra i pazienti afferenti ad un CDCD. Scopo del nostro studio è valutare come i livelli di fragilità, misurati tramite un *Frailty Index* (FI), si stratifichino in una popolazione di anziani (età >60 anni) afferenti all'Ambulatorio di Psicogeriatria dell'ASST San Gerardo di Monza.

**Metodi.** Studio retrospettivo delle valutazioni (prime visite) eseguite presso l'Ambulatorio di Psicogeriatria dell'ASST San Gerardo di Monza tra il 1° gennaio 2021 e il 31 luglio 2022. Sono stati esclusi tutti coloro che hanno effettuato la visita per richieste di invalidità/accompagnamento, controlli e altro. La fragilità è stata valutata mediante un FI costituito da 24 variabili, comprendenti malattie croniche, stato funzionale e nutrizionale, segni e sintomi. Il punteggio è stato calcolato come rapporto tra i deficit osservati e il totale dei deficit considerati; gli individui con informazioni non note in >2 deficit sono stati esclusi dall'analisi. Sulla base dello score ottenuto, la popolazione è stata stratificata in quattro gruppi: non fragile ( $FI < 0,07$ ), lievemente fragile ( $0,07 \leq FI < 0,14$ ), moderatamente fragile ( $0,14 \leq FI < 0,21$ ) e gravemente fragile ( $FI \geq 0,21$ ). L'analisi statistica è stata condotta utilizzando R versione 4.2.1.

**Risultati.** Nel periodo di studio sono stati arruolati 465 individui (età mediana = 82 anni, range interquartile [IQR] = 78-86); il 63,7% erano di sesso femminile. Più del 50% della popolazione era coniugata e più del 60% viveva con un familiare. Il valore mediano del FI pari a 0,13 [Q1-Q3 0,08–0,17]. In totale, 184 individui (40,1%), sono stati ritenuti lievemente fragili, 97 (21,1%) moderatamente e 77 (16,8%) gravemente fragili. La fragilità aumentava con l'età e tendeva ad essere di grado più elevato negli uomini rispetto alle donne ( $p=0,042$ ). La perdita di almeno una ADL (57,2%), la presenza di vasculopatia (29,9%) e un'anamnesi positiva per neoplasia (21,1%) sono risultati i deficit con maggiore prevalenza.

**Conclusioni.** Più di un terzo degli individui afferenti ad un CDCD a conduzione prevalentemente geriatrica risulta essere affetto da livelli moderatamente elevati o elevati di fragilità. Una quota ancora più rilevante è affetta da livelli di fragilità lieve. Tenuto conto

delle implicazioni prognostiche di una valutazione di questo tipo in termini di sopravvivenza e di complicanze fragilità correlate, riteniamo che la valutazione della fragilità mediante FI debba diventare la prassi all'interno dei CDCD italiani.

## **📄 PATOLOGIA COVID-19 IN POLMONI, RENI, CUORE E CERVELLO: IL DIVERSO RUOLO DI CELLULE T, MACROFAGI E MICROTROMBOSI**

Poloni Tino Emanuele (a,b), Moretti Matteo (c), Medici Valentina (a), Visonà Silvia Damiana (c), Rossi Michele (a), Ferrari Riccardo Rocco (a), Profka Xhulja (a), Gagliardi Stella (d), Tronconi Livio (d), Ceroni Mauro (a,d), Guaita Antonio (a)

(a) *Fondazione Golgi-Cenci, Abbiategrasso, Milano*

(b) *Dipartimento di Riabilitazione, ASP Golgi-Redaelli, Abbiategrasso, Milano*

(c) *Dipartimento di Salute Pubblica e Medicina Forense, Università degli Studi, Pavia*

(d) *IRCCS, Istituto Neurologico Nazionale Fondazione Mondino, Pavia*

**Introduzione.** Miriamo a descrivere la patologia COVID-19 attraverso lo studio di diversi tessuti per chiarire la fisiopatologia della malattia, con particolare riferimento alle persone anziane con e senza disturbi neurocognitivi.

**Metodi.** Sono stati confrontati polmone, rene, cuore e cervello ottenuti da 9 autopsie COVID-19. Per il polmone e il cervello sono stati fatti confronti anche con casi abbinati non-Covid. Per le reazioni di immunoistochimica, sono stati utilizzati: anticorpi contro SARS-CoV-2, macrofagi-microglia, linfociti T, linfociti B e piastrine attivate. È stata anche verificata la presenza di patologia Alzheimer per valutare l'effetto di tale patologia sulle manifestazioni cerebrali di COVID-19. Tecniche di PCR (proteina C-reattiva) sono state impiegate per verificare la presenza di RNA virale nella corteccia cerebrale fronto-basale.

**Risultati.** I casi di COVID-19 studiati (per la maggior parte degenti in RSA) hanno avuto un decorso clinico breve (0-32 giorni), la loro età media era di 77,4 anni. Segni di sofferenza ipossica e infiltrati infiammatori erano presenti in tutti i tessuti. La componente linfocitica nel polmone e nel rene era predominante su quella di altri tessuti ( $p < 0,001$ ) con una presenza significativamente maggiore di linfociti T nel polmone ( $p = 0,020$ ) che mostrava la maggiore presenza di antigeni virali. Il cuore ha mostrato scarse tracce antigeniche di SARS-CoV-2 nell'endotelio-endocardio, focolai di macrofagi attivati e rari linfociti. Il cervello ha mostrato scarse tracce antigeniche di SARS-CoV-2 essenzialmente nel tronco cerebrale, prominente attivazione microgliale e rari linfociti. Il ponte presentava la più alta attivazione microgliale ( $p = 0,017$ ). La microtrombosi era significativamente più consistente nei polmoni COVID-19 ( $p = 0,023$ ) rispetto ai polmoni di controllo.

**Conclusioni.** I quadri patologici più caratteristici di COVID-19 erano l'abbondanza di linfociti T e la microtrombosi nel polmone, e l'iperattivazione della microglia nel tronco cerebrale. Questo studio mostra come le sequele a lungo termine di COVID-19 possano derivare, oltre che dalla gravità dell'insulto iniziale, da un'infiammazione persistente ma non dalla persistenza di replicazione virale.

# **◉ METILAZIONE DEL GENE PSEN1 NELLA MALATTIA DI ALZHEIMER: IMPLICAZIONI NELLO SVILUPPO DI BIOMARCATORI CIRCOLANTI E STRATEGIE TERAPEUTICHE**

Raia Tiziana (a), Cavallaro Rosaria (b), Ferreira Borges Luiza Diniz (a), Lucarelli Marco (a), Fuso Andrea (a)

(a) *Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sapienza Università di Roma, Roma*

(b) *Dipartimento di Chirurgia P. Valdoni, Sapienza Università di Roma, Roma*

**Introduzione.** La malattia di Alzheimer (*Alzheimer's Disease*, AD), nella sua forma più diffusa ad esordio tardivo, è una patologia neurodegenerativa di origine multifattoriale ed è ormai accertato, come per altre patologie neurodegenerative, che alcuni meccanismi epigenetici possano avere un ruolo significativo nell'insorgenza e nella progressione della patologia. Fra le varie modificazioni epigenetiche, la più studiata è la metilazione del DNA: la presenza di gruppi metilici -CH<sub>3</sub> sui residui di citosina nelle regioni regolatrici dei geni ne reprime l'espressione. La metilazione è regolata da un ciclo metabolico (one-carbon metabolism) in cui è fondamentale il ruolo di alcune vitamine del gruppo B (folato, B12, B6) e della S-adenosilmetionina (SAM), che è il donatore di metili. Numerose osservazioni sperimentali hanno messo in evidenza come nell'invecchiamento, ed in particolare nell'AD, si possano osservare una diminuzione dei livelli di vitamine B e di SAM, con conseguente ipometilazione del DNA. Precedenti esperimenti nel nostro laboratorio hanno dimostrato che la modulazione dei livelli di vitamine B e di SAM porta ad alterazioni della metilazione, e quindi dell'espressione, del gene PSEN1, coinvolto nella produzione di proteina amiloide. Sulla base di queste osservazioni, abbiamo potuto studiare la regolazione epigenetica di PSEN1 in modelli murini di AD e in tessuto cerebrale ottenuto post-mortem da individui sani e AD.

**Metodi.** Lo studio in vivo è stato eseguito su topi transgenici TgCRN8, modello di AD, trattati con diete carenti di vitamine B (condizione ipometilante) o addizionate con SAM (condizione ipermetilante). Gli animali sono stati trattati dallo svezzamento fino a tre mesi di età (comparsa delle placche senili) e la corteccia prefrontale è stata analizzata per determinare la metilazione ed espressione di PSEN1 e la formazione di placche. In un secondo esperimento, gli animali hanno ricevuto una supplementazione perinatale con SAM e sono poi stati analizzati a tre mesi di età. Gli studi sull'uomo sono stati condotti su frammenti di corteccia prefrontale da individui anziani di controllo, soggetti con AD allo stadio di Braak I-II e soggetti in stadio avanzato Braak V-VI. La metilazione del DNA è stata misurata mediante modificazione con bisolfito di sodio e sequenziamento genomico. L'espressione mediante real-time PCR.

**Risultati.** Il fenotipo AD-like caratterizzato da deposizione di placche senili e declino cognitivo osservabile nei topi TgCRND8 a tre mesi di età risulta significativamente esacerbato dalla dieta carente di vitamine B a seguito della ipometilazione ed overespressione di PSEN1. Al contrario, la somministrazione di SAM è in grado di contrastare tale effetto mitigando il fenotipo AD-like. La somministrazione perinatale di

SAM (dal concepimento allo svezzamento) mostra una efficacia assolutamente paragonabile a quella della somministrazione post-svezzamento. Nei campioni di cervello umano il gene PSEN1 risulta ipometilato e maggiormente espresso nei due gruppi di soggetti AD rispetto ai soggetti di controllo. Una analoga modulazione è osservabile nel DNA estratto da sangue di soggetti sani e AD. Il profilo di metilazione evidenzia che non soltanto i residui canonici di citosina seguiti da guanina (CpG) sono oggetto di cambiamenti dinamici della metilazione, ma anche residui considerati non-canonici di citosina seguita da altri nucleotidi (CpN o non-CpG).

**Conclusioni.** I risultati ottenuti dimostrano che il gene PSEN1, coinvolto nella produzione di amiloide, è regolato da metilazione e che alterazioni del one-carbon metabolism, osservabili anche negli anziani e nei pazienti AD, possono indurre ipometilazione gene-specifica e conseguente avvio di processi neurodegenerativi. L'ipometilazione di PSEN1, infatti, è stata riscontrata nei cervelli dei pazienti AD e caratterizzata in specifiche sequenze contenenti citosine CpG e non-CpG. L'effetto della somministrazione perinatale di SAM fornisce un'indicazione molto forte circa l'importanza che la regolazione della metilazione ha nelle fasi precoci della vita dell'individuo, anche rispetto a meccanismi molecolari che diventano poi evidenti solo nell'età adulta. In conclusione, la supplementazione con SAM si prospetta come una possibile strategia terapeutica coadiuvante nell'AD e la metilazione di PSEN1 nel sangue come un possibile biomarker predittivo.

# FIRMA LIQUORALE DELLA SINDROME CORTICOBASALE: REVISIONE SISTEMATICA DELLE EVIDENZE DISPONIBILI

Remoli Giulia (a), Schilke Edoardo Dalmato (a), Magi Andrea (a), Negro Giulia (a), Da Re Fulvio (a), Frigo Maura (a), Vanacore Nicola (b), Ferrarese Carlo (a,c), Appollonio Ildebrando Marco (a)

(a) Sezione di Neurologia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza

(b) Centro Nazionale per la prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

(c) Sezione di Neurologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Milano-Bicocca e Ospedale San Gerardo, Monza

**Introduzione.** Il termine Sindrome Corticobasale (CBS) è tipicamente utilizzato per descrivere una condizione caratterizzata dalla combinazione di sintomi corticali e sottocorticali (aprassia ideomotoria, neglect, fenomeno dell'arto fantasma, parkinsonismo acinetico-rigido, e presentazione asimmetrica di rigidità artuolare, mioclonio, distonia o acinesia). Predirre la patologia sottostante questa sindrome *pre-mortem* è risulta ancora difficoltoso e la degenerazione corticobasale resta il più frequente substrato neuropatologico, seguita dalla paralisi sopranucleare progressiva e dall'Alzheimer. Tale eterogeneità rende questa sindrome una sfida per i clinici sia dal punto di vista diagnostico, che in termini di prognosi e di terapia. Una revisione sistematica della letteratura è stata performata al fine di indagare profili di biomarcatori distintivi e quindi l'accuratezza diagnostica *pre-mortem*.

**Metodi.** È stata effettuata una ricerca sistematica della letteratura sui principali database: Pubmed, Cochrane, Scopus, ApaPsycInfo. I records identificati sono stati screenati indipendentemente da due revisori in cieco e selezionati gli articoli sulla base di due criteri: articoli reclutanti pazienti con CBS; analisi di biomarcatori liquorali nella CBS. È stato delinato un PRISMA *flow chart* per la selezione e applicata una checklist di qualità (*Newcastle Ottawa Scale*).

**Risultati.** Sono stati screenati 652 records ed inclusi infine 21 studi. La qualità degli studi era alta, con valori di 7/9 o 8/9 in tutti gli studi inclusi. I valori di Ab42 risultavano ridotti nella Sindrome Corticobasale rispetto ai controlli sani. I valori di T-Tau risultavano invece più alti rispetto alla Paralisi Sopranucleare Progressiva, al Parkinson (90,9% di specificità) e alla Demenza a Corpi di Lewy e ridotti rispetto alla patologia di Alzheimer. Il livello di neurofilamenti risulta significativamente alto in questa sindrome rispetto ai controlli sani (AUC: 0,934) Parkinson (AUC 0,88) e Parkinsonomi atipici; solo nella SLA questi risultano infatti più elevati. Tra i nuovi biomarcatori sembra determinante il ruolo del 27-Idrossicolesterolo.

**Conclusioni.** L'integrazione di biomarcatori fluidi (in particolare Ab42, T- Tau e NFL) e neuroimmagini può essere determinante nella diagnosi dei pazienti con Sindrome Corticobasale in termini di prognosi e futuro accesso a potenziali farmaci modificanti la terapia. In particolare, i neurofilamenti potrebbero avere un ruolo cruciale, come in altre patologie (es. Sclerosi Laterale Amiotrofica) per il monitoraggio della risposta alle terapie.

## FRAGILITÀ COGNITIVA NELL'ANZIANO E LEGAMI SOCIALI PER UN WELFARE GENERATIVO

Riolo Antonino (a), Zuttion Ranieri (b)

(a) *Direzione Centrale Salute, Politiche Sociali e Disabilità, Regione Friuli Venezia Giulia, Trieste*

(b) *Area Welfare di Comunità, Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano-Isontina, Trieste*

**Introduzione.** La fragilità cognitiva della persona che invecchia interroga le politiche sociali che possono rispondere adattando differenti modelli di Welfare e relativi meccanismi di finanziamento. La long-term care, sbilanciata sul lato prestazionale degli interventi, pone rilevanti questioni in termini di sostenibilità dei costi. La fragilità cognitiva può rappresentare un potenziale legame sociale e questo legame, a sua volta, può costituire l'infrastruttura di un sistema di welfare in grado di generare valore più che consumare risorse.

**Metodi.** Abbiamo esaminato i diversi modelli di welfare e come tali modelli incrociano i bisogni di quei cittadini che vedono modificare la loro salute cognitiva all'interno di trame individuali, familiari, sociali. Viene analizzato il modello del Welfare Generativo tra potenzialità, ambiguità e difficoltà di concretizzazione nei micro- e macro-contesti della vita comunitaria. Vengono altresì esaminati gli interventi di Welfare Generativo nella nostra realtà regionale.

**Risultati.** Il Welfare Generativo, pur nella necessità di un aggiornamento, si configura come ambito possibile di lettura e risposta sociosanitaria della fragilità cognitiva della persona che invecchia e che rischia di vedere compromessa ulteriormente la propria salute in termini fisici e psichici.

**Conclusioni.** I Servizi socio-sanitari per la presa in carico dell'anziano fragile e la componente tecnico professionale che vi opera, all'interno di politiche formative che valorizzino la presa in carico leggera e adattino gli strumenti amministrativi, possono diventare, in sinergia con le risorse dei territori, vettori per la costruzione di legami sociali tramite i quali sviluppare il capitale sociale, a vantaggio di utenti, famiglie e collettività.

## SOLITUDINE DURANTE LA PANDEMIA NEI GRANDI ANZIANI PARTECIPANTI ALLO STUDIO INVECE.AB

Rolandi Elena (a,b), Rossi Michele (a), Vaccaro Roberta (c,d), Colombo Mauro (a), Guaita Antonio (a)

(a) *Fondazione Golgi-Cenci, Abbiategrasso, Milano*

(b) *Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento, Università degli Studi, Pavia*

(c) *GINCO, Gruppo Invecchiamento Consapevole, Como*

(d) *Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

**Introduzione.** La solitudine ha conseguenze negative sulla salute fisica, cognitiva e mentale delle persone anziane. Scopo del presente studio è stato quello di esplorare i cambiamenti nei livelli di solitudine percepita dalle persone anziane conseguenti al lockdown nazionale per contenere la diffusione del COVID-19 in Italia, esplorando inoltre quali fattori psicosociali pre-pandemici influenzassero tale cambiamento.

**Metodi.** Le analisi sono state condotte su 409 anziani di età compresa tra i 79 e gli 84 anni, senza una diagnosi di demenza, che avevano partecipato alla quarta valutazione multidimensionale dello studio di popolazione InveCe.Ab nel 2018 (NCT01345110) e avevano risposto a una survey telefonica tra marzo e maggio 2020, durante il primo lockdown nazionale. La solitudine è stata valutata con la scala UCLA a 3-item sia nel 2018 che nel 2020. Sono state considerate le seguenti misure pre-pandemiche, raccolte nel 2018: età, sesso, scolarità, contatti sociali, attività cognitive e fisiche nel tempo libero, utilizzo della tecnologia (si/no), supporto percepito dalla rete familiare, tratti di personalità (psicoticismo, estroversione, nevroticismo), sintomi depressivi (*Geriatric Depression Scale* - GDS), cognizione globale (*Mini Mental State Examination* - MMSE) e solitudine. Il test di Wilcoxon è stato utilizzato per confrontare i livelli di solitudine pre-post pandemia. Le correlazioni tau di Kendal sono state calcolate per esplorare preliminarmente le associazioni tra ciascun fattore psicosociale e il cambiamento nella solitudine (delta). Infine, è stato condotto un modello di regressione multipla lineare *stepwise* basato sul p-value per individuare quali fattori predicessero in modo indipendente il cambiamento nella solitudine.

**Risultati.** La solitudine è aumentata significativamente durante il lockdown ( $p < 0,001$ ). Sono state rilevate relazioni inverse tra il cambiamento nella solitudine e GDS ( $\tau = -0,221$ ,  $p < 0,001$ ), psicoticismo ( $\tau = -0,086$ ,  $p = 0,024$ ) e nevroticismo ( $\tau = -0,116$ ,  $p = 0,002$ ), mentre sono state riscontrate associazioni dirette con estroversione ( $\tau = 0,079$ ,  $p = 0,035$ ), MMSE ( $\tau = 0,106$ ,  $p = 0,006$ ), contatti sociali ( $\tau = 0,091$ ,  $p = 0,015$ ) e attività nel tempo libero ( $\tau = 0,103$ ,  $p = 0,006$ ). La regressione multipla ha mostrato che solo 2 fattori psicosociali tra quelli indagati spiegavano il 27% della varianza ( $R^2 = 0,27$ ,  $F = 74,7$ ,  $p < 0,001$ ). In particolare, la solitudine al basale ( $\beta = -0,70$ ,  $p < 0,001$ ) e il supporto percepito dalla rete familiare ( $\beta = -0,50$ ,  $p = 0,007$ ) predicavano in modo significativo e indipendente il cambiamento nella solitudine.

**Conclusioni.** La solitudine percepita dai grandi anziani è aumentata nel corso del primo lockdown nazionale in Italia. Questo cambiamento è stato maggior in coloro che riferivano un minor livello di solitudine pre-pandemia ed era mitigato dalla percezione di supporto da parte della rete familiare.

## SUMINAGASHI: ANTICA ARTE GIAPPONESE AL SERVIZIO DEI PAZIENTI AFFETTI DA DEMENZA

Rosari Mattia, Conti Simonetta, Assenza Maria Federica, Quadri Roberta, Spallotta Arianna, Venuti Angelo Antonio, Marianetti Massimo

*Istituto San Giovanni di Dio-Fatebenefratelli, Centro Sperimentale Alzheimer, Nucleo Estensivo Disturbi Cognitivi Comportamentali, Genzano di Roma, Roma*

**Introduzione.** I nuclei residenziali Alzheimer nascono dall'evidenza di quanto urgente sia per le famiglie avere dei supporti significativi e di quante poche siano le risposte che riescono a trovare sul territorio. Nell'ambito delle attività proposte ai malati in questi contesti stanno suscitando sempre maggiore attenzione terapie poco convenzionali. Descriviamo la nostra esperienza con l'antica tecnica giapponese dell'inchiostro fluttuante sull'acqua Suminagashi.

**Metodi.** Abbiamo reclutato 14 pazienti ricoverati per un ciclo riabilitativo standard (circa 60 gg) presso il nostro Centro Sperimentale, affetti da varie tipologie di demenza senile di grado lieve-moderato (8 M - 6 F: 7 AD, 3 VD, 2 MD, 1 LBD, 1 FTD; età:  $75\pm 6,7$ ; scolarità  $7\pm 4,7$ ; MMSE  $19,6\pm 1,3$ ; ADL  $4,8\pm 0,3$ ; IADL  $2,3\pm 1,2$ ). Oltre alle normali attività previste dalla struttura, tali pazienti hanno partecipato a due sedute settimanali di tecnica Suminagashi. I pazienti sono stati valutati con MMSE, ADL, IADL all'inizio e al termine del ricovero. Sono stati considerati anche il numero di cadute accidentali e l'occorrenza di disturbi comportamentali rilevanti durante la degenza. I risultati ottenuti sono stati confrontati con un gruppo di pazienti paragonabile per variabili demografiche e cliniche che non ha fruito dell'intervento durante il ricovero.

**Risultati.** Non abbiamo riscontrato differenze significative nei punteggi MMSE, ADL e IADL finali tra coloro che hanno fruito dell'intervento e il gruppo di controllo. I pazienti che hanno usufruito della tecnica Suminagashi hanno presentato un numero significativamente inferiore di episodi di scompenso comportamentale acuto e, sorprendentemente, di episodi di caduta accidentale incorsi durante la degenza.

**Conclusioni.** L'intervento terapeutico Suminagashi ha mostrato di produrre interessanti benefici nella nostra casistica. Aumentando casistica/*follow-up* e utilizzando misure più raffinate questo approccio terapeutico potrebbe avere il necessario supporto scientifico per diventare in futuro parte integrante del percorso sanitario dei malati affetti da demenza.

## **INCREMENTO DEL FABBISOGNO CLINICO / ASSISTENZIALE NEL DECLINO COGNITIVO COMPLICATO**

Ruaro Cristina (a,b), Codemo Alessandra (a), Gasparoli Elisabetta (a), Zorzi Giovanni (a), Casa Mariella (a), Gollin Donata (a), Simoni Marco (a), Biddau Federica (a), Peruzzi Anna (a), Fantinato Elena (a), Gabelli Carlo (a)

(a) *CRIC, Centro Regionale per lo Studio e la Cura dell'Invecchiamento Cerebrale, Azienda Ospedale Università degli Studi, Padova*

(b) *Unità Operativa Complessa di Psicologia Ospedaliera, Azienda Ospedale Università degli Studi, Padova*

**Introduzione.** Il Centro Regionale per lo Studio e la Cura dell'Invecchiamento Cerebrale (CRIC) dell'Azienda Ospedale Università di Padova (AOUP) oltre agli ambulatori CDCD (Centri per Disturbi Cognitivi e Demenze), dispone di un reparto di degenza con posti letto riabilitativi.

**Metodi.** Sono state analizzate le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) degli anni 2019, 2020 e 2021 al fine di caratterizzare i ricoveri in base alle variabili: età, area geografica di provenienza, durata della degenza, urgenza delle richieste ed *outcome*.

**Risultati.** Negli ultimi tre anni si registra un progressivo aumento dei ricoveri: nel 2019 ammontano a 56, che nel 2020 incrementano del 46% e nel 2021 un ulteriore aumento (+64%). L'età delle persone ricoverate è compresa fra i 46 e gli 88 anni. Nel triennio preso in esame si osserva un aumento dei ricoveri di persone con età inferiore ai 65 anni che rappresentano rispettivamente il 16% dei ricoveri del 2019, il 24% dei ricoveri del 2020 e il 25% dei ricoveri del 2021. Rispetto all'area di provenienza dei degenti: nel 2019 il 34% proveniva da fuori provincia, mentre nel 2020 complice la pandemia COVID-19, le persone fuori provincia rappresentavano il 25%. Nel 2021, il dato è salito al 38% comprendendo persone anche da fuori regione (2 Friuli Venezia Giulia, 1 Calabria).

**Conclusioni.** L'aumento delle richieste di ricovero sottolinea il crescente bisogno di diagnosi e cura per le persone con disturbo neurocognitivo. La presenza di un'equipe multidisciplinare, di diagnostica strumentale avanzata e di spazi dedicati assieme al "Percorso Assistenziale per la persona con declino cognitivo ad esordio giovanile" sviluppato nel 2019 rendono il CRIC un polo di attrazione per la diagnosi precoce del paziente giovane. Il Centro risulta essere una risorsa preziosa non solo per la popolazione della Regione Veneto, ma potenzialmente anche per un territorio più ampio. In conclusione i dati indicano un crescente fabbisogno clinico/assistenziale in situazione di particolare gravità e nello specifico di casi a insorgenza giovanile.

## ANOSMIA COME FATTORE PREDITTIVO DEI DISTURBI DI MEMORIA NEL LONG COVID: IMPLICAZIONI PER UN INGRESSO OLFATTIVO E LIMBICO DEL SARS-COV-2

Ruggeri Massimiliano (a,b), Ricci Monica (a), Pagliaro Michela (b), Gerace Carmela (a), Blundo Carlo (a)

(a) CDCD, Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini, Roma

(b) CAR, Soc. Cooperativa Sociale di Azione Riabilitativa, Roma

**Introduzione.** Molti pazienti con Sindrome post-Covid-19 riportano disturbi neurologici persistenti e invalidanti, tra cui insonnia, cefalea, depressione, astenia e difficoltà cognitive. Queste ultime sono state denominate *Brain Fog*, e consistono in disturbi nell'attenzione, velocità cognitiva, memoria, multitasking e recupero di nomi propri. Vari meccanismi eziopatogenetici diretti e indiretti sono stati considerati per spiegare queste sequele neurologiche cerebrali del COVID-19, tra cui l'infezione del tessuto cerebrale attraverso il torrente circolatorio, o attraverso la via olfattiva, reazioni immuno-mediate, e risposte iperinflammatorie ("tempesta citochinica"). Lo scopo di questa ricerca è di definire il profilo neuropsicologico del *Brain Fog* nella Sindrome post-Covid-19 e identificare parametri clinici come fattori predittivi dei disturbi cognitivi.

**Metodi.** 18 pazienti con Sindrome post-Covid-19 e difficoltà cognitive, con anamnesi neurologica e psichiatrica negativa, hanno effettuato visite specialistiche e valutazioni neuropsicologiche approfondite circa 2-3 mesi dopo la guarigione. La SARS, il *Brain Fog*, e la *Fatigue* sono stati valutati con una scala Likert a 4 punti di gravità (0 normale-4 grave). La stessa scala Likert a 4 punti è stata anche utilizzata per avere punteggi sintetici dei singoli domini cognitivi. La comorbidità e la depressione sono state valutate rispettivamente con le scale CIRS e DASS-21.

**Risultati.** I pazienti presentavano un quadro clinico molto eterogeneo sia nelle variabili cliniche che cognitive. Tutti i pazienti presentavano deficit in almeno un dominio cognitivo. La regressione multipla ha mostrato che la presenza di Anosmia durante il COVID-19 era un fattore predittivo dei deficit mnemonici nel Long Covid. Le altre variabili cliniche considerate (SARS, CIRS, *Brain Fog*, *Fatigue*) invece non spiegavano le prestazioni cognitive. Successivamente, l'ANOVA ha evidenziato differenze significative, o un comunque un trend significativo, tra i due gruppi con e senza Anosmia nei vari punteggi del *Rey Auditory Verbal Learning Test*, anche nei trials 1-week delay. Inoltre, i pazienti con Anosmia presentavano un profilo mnemonico simile a quelli con lesione temporo-mesiale.

**Conclusioni.** Contrariamente a quanto riportato dalla letteratura, la gravità della SARS, della comorbidità, della depressione o dei sintomi soggettivi, non spiegavano la gravità dei deficit cognitivi. Invece il risultato sorprendente era che la presenza di Anosmia durante il COVID-19 era un fattore predittivo dei deficit di memoria. Inoltre, le caratteristiche temporo-mesiali del deficit mnemonico dei pazienti indicavano un

interessamento limbico nella Sindrome post-Covid. Questi risultati suggeriscono un meccanismo eziopatogenetico d'ingresso transcribale del SARS-CoV-2 attraverso la via olfattiva (tratto olfattorio, corteccia piriforme, amigdala e ippocampo).

## **PO** CASE DI RIPOSO E COVID-19

Salvi Emanuela (a), Lorenzini Patrizia (b), Losito Gilda (c), Tarantino Ciro (d), Vanacore Nicola (b)

(a) *Centro Nazionale per la Ricerca e la Valutazione Preclinica e Clinica dei Farmaci, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(c) *Unità organizzativa "Privazione della libertà nell'ambito delle strutture sanitarie, socio-sanitarie e assistenziali", Garante nazionale dei diritti delle persone private della libertà personale, Roma*

(d) *Dipartimento di Studi Umanistici, Atypicalab for Cultural Disability Studies, Università degli Studi della Calabria, Cosenza*

**Introduzione.** La precedente indagine sulla diffusione e l'impatto dell'infezione da SARS-CoV-2 nelle Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA), condotta tra febbraio e maggio 2020 dall'Osservatorio Demenze dell'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con il "Garante nazionale dei diritti delle persone private della libertà personale", ha escluso 3.989 case per anziani distribuite sul territorio italiano. Secondo l'ultima indagine ISTAT al 31 dicembre 2013, in Italia erano attive 12.261 strutture assistenziali a lungo termine (LTCF) di cui il 32,6% erano case per anziani dove spesso sono presenti persone con deficit cognitivo o demenza. Anche se il fenomeno non è ancora stato descritto in modo chiaro, in seguito alla pandemia da SARS-CoV-2 ad oggi l'Italia ha registrato circa 17,7 milioni di casi e 167.600 decessi dei quali le persone fragili e le più anziane hanno pagato il prezzo più alto; appare quindi fondamentale svolgere per la prima volta un'indagine sulla diffusione e l'impatto dell'infezione da SARS-CoV-2 nelle case per anziani.

**Metodi.** L'indagine coinvolge 3.989 case per anziani; la lista di queste strutture residenziali sarà fornita dal "Garante Nazionale dei diritti delle persone private della libertà personale" che partecipa al progetto. Il questionario è diviso in tre sezioni, una Anagrafica, una Informativa sulla privacy e una Scheda raccolta dati che si caratterizza andando a rilevare le prime quattro ondate dell'infezione di COVID-19 (1 gennaio 2020 - 31 dicembre 2021) suddivise per semestri, oltre ad altre principali valutazioni di interesse nella gestione delle case di riposo e nella prevenzione delle malattie infettive. Il questionario, in formato online, sarà inviato ai responsabili delle case per anziani insieme ad una lettera di presentazione a cui seguirà conversazione telefonica, per fornire assistenza nella compilazione del questionario, se necessaria.

**Risultati.** L'analisi descrittiva dei dati raccolti sarà presentata in modo complessivo e divisa per regione. Per l'analisi statistica sarà utilizzata la regressione logistica univariata e multivariata aggiustata per area geografica per valutare se gli aspetti critici e le caratteristiche delle case per anziani sono associate a focolai di COVID-19 definiti dalla presenza di casi di infezioni da Sars-CoV-2 tra gli ospiti deceduti o ospedalizzati o tra membri del personale o anche tra gli ospiti che continuano a vivere nella struttura al momento dell'indagine. Un'analisi di sensibilità sarà condotta includendo tra i casi di

infezione anche persone che hanno avuto durante la pandemia sintomi simili all'influenza. I dati dello studio saranno raccolti tramite piattaforma web, creata e linkata al sito dell'Osservatorio Demenze.

**Conclusioni.** Al termine dello studio saranno disponibili le informazioni relative ai referenti e alla posizione geografica della struttura residenziale tramite il nuovo sito web Osservatorio Demenze dell'Istituto Superiore di Sanità e sarà possibile avere un quadro descrittivo dell'impatto della pandemia da Sars-CoV-2 nelle case di riposo.

## **📄 DISTURBO NEUROCOGNITIVO MINORE: CONDUZIONE PSICOLOGICA DI UN GRUPPO INTERNO AL CDCD**

Secreto Piero, Castellino Manuela

*Presidio Ospedaliero Riabilitativo Beata Vergine Consolata Fatebenefratelli, San Maurizio Canavese, Torino*

**Introduzione.** La diffusione del Sars-Cov-2 ha sconvolto la vita psico-sociale ed affettiva di tutti, in particolar modo degli anziani. Per questo appena possibile, utilizzando tutti gli ausili e gli accorgimenti indicati, presso il Centro per i Disturbi Cognitivi e le Demenze ha preso vita un trattamento psico-socio-educazionale di gruppo.

**Metodi.** I gruppi, condotti da una psicologa/psicoterapeuta, sono composti da cinque-sei pazienti, uomini e donne affetti da Disturbo Neurocognitivo Minore, di età compresa fra i sessanta e i settantacinque anni. Per l'inserimento delle persone all'interno del gruppo, oltre al rispetto dei criteri relativi alla diagnosi suddetta, sono stati utilizzati parametri quali: *Mini Mental State Examination* superiore a 27/30, la Scala per la Valutazione Clinica dell'*Insight* e il Questionario *Quality of Life in Alzheimer's Disease* prima e dopo le sedute di gruppo per poter rilevare il miglioramento della percezione del benessere del paziente. Durante i dieci incontri, di un'ora e mezza ciascuno, oltre alle discussioni di gruppo relative alle informazioni sulla patologia, si sono affrontate le emozioni/paure che questa malattia suscita, le difficoltà quotidiane e le strategie nella gestione dei sintomi con un particolare sguardo al proprio futuro e a quello dei propri familiari ponendo l'attenzione sui corretti stili di vita per mantenere il livello attuale di benessere sfociando nella prevenzione terziaria. L'ultima mezz'ora di ogni seduta è stata dedicata al rilassamento muscolare progressivo di Jacobson che, utilizzando la respirazione diaframmatica e tecniche immaginative, infonde una sensazione di calma e di riduzione della tensione muscolare raggiungendo un rilassamento sia fisico che psicologico. Elemento distintivo di tale trattamento non farmacologico è l'utilizzo del gruppo come strumento. Esso infatti permette che l'azione di ogni persona modifichi sia le altre persone che il gruppo stesso. Anche il terapeuta diviene uno strumento creando l'empatia necessaria all'interno del gruppo e facilitando la comunicazione dei vissuti emotivi di ogni partecipante.

**Risultati.** Al termine degli incontri sono state nuovamente somministrate le Scale proposte all'inizio del percorso: si è riscontrato un moderato miglioramento nella percezione di qualità di vita ed un aumento della consapevolezza di malattia in tutti i partecipanti. I pazienti hanno riferito un potenziamento dell'autoefficacia e una maggiore sicurezza nell'utilizzo di nuove/vecchie strategie di coping utili ad affrontare le situazioni stressogene che questa patologia presenta. I familiari hanno riportato una distensione delle dinamiche familiari.

**Conclusioni.** Si può concludere che l'utilizzo del gruppo come strumento insieme al dialogo terapeutico siano una possibile strada percorribile per migliorare la qualità di vita di questi pazienti.

## **INTEGRAZIONE CDCD/RSA NELLA GESTIONE DEI PAZIENTI CON DEMENZA RICOVERATI IN RESIDENZA SANITARIA ASSISTENZIALE**

Secreto Piero (a), Ripa Franco (b), Musso Marco (b), Costantini Claudio (c)

*(a) Presidio Ospedaliero Riabilitativo Beata Vergine Consolata Fatebenefratelli, San Maurizio Canavese, Torino*

*(b) Direzione Sanità e Welfare settore programmazione sanitaria, Assessorato Sanità Regione Piemonte, Torino*

*(c) Residenza Sanitaria Assistenziale, Torino*

**Introduzione.** Negli ultimi anni la tipologia dei pazienti ricoverati in strutture geriatriche e nei presidi socio-sanitari (RSA) si è progressivamente modificata in una continua evoluzione verso l'aggravamento. In particolare i nuovi ingressi nelle RSA sono caratterizzati da un grado sempre più elevato di compromissione dell'autonomia funzionale, cognitiva e delle condizioni cliniche. Alla data del 31/07/2022 i livelli d'intensità degli inserimenti in RSA per l'intera Regione Piemonte interessati dall'integrazione della quota sanitaria (15.826 utenti in carico), sono articolati nella maggior parte nella fascia di intensità medio-alta, alta e alta-incrementata (rispettivamente 49,48%, 37,65% e 6,21%) Gli utenti quindi inseriti nel sistema residenziale con grado d'intensità "alto" e "alto incrementato" nonché con tutta evidenza quelli con conclamata "demenza", documentano un progressivo ma costante incremento del numero di dimissioni dei pazienti con Demenza dagli ospedali per setting di cura in RSA e corrispondente riduzione delle dimissioni a domicilio. Per il solo Presidio Ospedaliero "Beata Vergine Consolata" Fatebenefratelli nel reparto dedicato alle demenze i dimessi in RSA nel 2021 rappresentano il 64% rispetto al 32% dei pazienti dimessi a domicilio. Assumendo prudenzialmente pari al 15%-20% la percentuale delle persone con demenza stabilmente ricoverate in istituti residenziali (di qualunque tipo essi siano) si ritiene di poter stimare in circa 160-220 mila il numero di anziani affetti da demenza istituzionalizzati in tutta Italia. Il tasso di presenza delle persone con Demenza, fra i ricoveri in istituti per anziani, è variabile fra il 30 ed il 60% indipendentemente dalla presenza di nuclei specifici ad essa dedicati. In un campione di popolazione residente nelle RSA della Città di Torino l'incremento più significativo nel quinquennio 2014/2019 in termini di patologie è rappresentato proprio dalle sindromi demenziali, che passano dal 32,8% del totale dei ricoverati nel 2014 al 49% nel 2019 con incremento del numero medio di patologie da 1,6 a 4,1 e incremento del numero di pazienti con ricaduta funzionale in tutte le funzioni ADL dal 35,7% al 43,96% La recente pandemia Covid ha drammaticamente colpito le persone con demenza ricoverate nelle RSA, mettendo in crisi l'organizzazione sanitaria e assistenziale delle stesse, col rischio di "delegittimare" all'opinione pubblica l'attività delle stesse e il personale che vi lavora, spesso peraltro "non adeguatamente supportato" dai servizi del SSN, presi di sorpresa dalla veloce evoluzione della pandemia attualmente in corso. Sotto questo aspetto le persone con demenza rappresentano tuttora una categoria a rischio, e hanno presentato un rischio aumentato di esiti sfavorevoli, compresa la mortalità, anche per effetto della frequente

presenza di patologie croniche concomitanti; la presenza di queste ultime costituisce infatti il principale fattore di rischio associato in generale alla mortalità per COVID-19. La mancanza di personale, le difficoltà nel trasferire i pazienti in ospedale o in altra struttura, difficoltà nell'isolare i residenti con COVID-19, strutture con elevato numero di posti letto, la comorbilità, l'elevato uso di psicofarmaci e il ricorso ai mezzi di contenzione fisica hanno fatto emergere una serie di criticità anche in termini di carenza di figure professionali sanitarie (con conseguente insufficiente osservazione e gestione clinica) e di rapporto coi servizi territoriali e ospedalieri tra cui quelli deputati alla gestione dei pazienti con demenza, in primis i CDCD.

**Metodi.** Si rende pertanto necessario un progetto di integrazione CDCD/RSA nell'ottica di una ottimale gestione dei pazienti con demenza ricoverati in RSA. Sotto questo aspetto il progetto regionale della Regione Piemonte per l'attivazione del fondo nazionale per le demenze sulla "Sperimentazione, valutazione e diffusione dei trattamenti psico-educazionali, cognitivi e psicosociali nella demenza" ha tra gli obiettivi specifici lo "Sviluppo ed implementazione dei trattamenti psico-educazionali, cognitivi e psicosociali a domicilio e in altri setting di cura, quali le RSA" con il risultato atteso di "Raggiungere utenti in altri setting quali le RSA, con attivazione di interventi per il sostegno alla persona con demenza e il suo caregiver/familiare (formazione a chi lavora in altri setting/ indirizzamento da parte dei CDCD di utenti in luoghi idonei allo svolgimento di terapie non farmacologiche)". Tale obiettivo permette e stimola una conseguente presa in carico globale di questi pazienti da parte del CDCD di riferimento.

**Risultati.** Il CDCD del Presidio Ospedaliero "Beata Vergine Consolata" Fatebenefratelli ha effettuato nel 2019 su un totale di 5.166 visite ambulatoriali, 1.043 visite per pazienti ricoverati in RSA per un totale di 261 pazienti in 21 RSA. Le visite in struttura residenziale rappresentano un obiettivo comune tra il CDCD e le RSA che insistono sul territorio del presidio ospedaliero, e che necessitano delle competenze specifiche per la gestione dei pazienti con demenza ricoverati. Il Controllo dei BPSD con la predisposizione dei Piani terapeutici e la disponibilità nella "Urgenza" diagnostica e terapeutica soprattutto dei Disturbi comportamentali gravi e nelle riacutizzazioni intercorrenti di comorbilità rappresentano alcune delle problematiche più cogenti nella richiesta di collaborazione da parte dei Direttori sanitari di RSA. Il Recupero e mantenimento della autonomia funzionale, la «Riabilitazione cognitiva» e la «Gestione» del parente sono altre problematiche di comune gestione. Nelle RSA con frequentazione diretta da parte del personale del CDCD del Presidio Ospedaliero "Beata Vergine Consolata" Fatebenefratelli, si garantiscono passaggi periodici dello specialista geriatra/neurologo nelle strutture che fanno richiesta formalizzata attraverso una convenzione tra RSA, ASL e il Presidio Ospedaliero, considerando un gruppo di 178 pazienti di età media 74,3±8,9 anni, i pazienti con più di 4 funzioni perse nelle ADL rappresentano il 77% rispetto a quelli con meno di 3 funzioni perse (23%); la media del punteggio GDS è 5,1±1,6; vengono usati neurolettici nel 78% dei pazienti, con il 36% di pazienti sottoposti a contenzione fisica. I pazienti con wandering rappresentano il 36,2% dei soggetti con il 28,1% di pazienti con problemi di "aggressività". In questa situazione i principali outcome della integrazione funzionale CDCD/RSA sono rappresentati dalla riduzione dell'utilizzo delle terapie antipsicotiche e delle contenzioni fisiche/farmacologiche con incremento delle terapie psicosociali e psicocognitive e il mantenimento della autonomia funzionale. A questo proposito la formazione del personale assistenziale di RSA rappresenta l'outcome collegato. La stessa Telemedicina, con la

possibilità di teleconsulto e programmi di teleriabilitazione, rappresenta un utile strumento di integrazione CDCD/RSA grazie alla possibilità di disponibilità continua di consulto nella gestione del paziente e di presa in carico di gruppi di riabilitazione cognitiva

**Conclusioni.** In RSA è possibile strutturare un modello organizzativo e gestionale per i pazienti con Demenza che contempra l'intervento diretto dei CDCD di riferimento territoriale attraverso una condivisione della presa in carico e della gestione dei pazienti nelle loro principali problematiche cliniche, funzionali e riabilitative. Il Progetto Regionale per l'attivazione del fondo nazionale demenze "Sperimentazione, valutazione e diffusione dei trattamenti psico-educazionali, cognitivi e psicosociali nella demenza" contribuisce e facilita la realizzazione del modello organizzativo di interazione CDCD/RSA.

## **ADERENZA TERAPEUTICA DOMICILIARE PERSONALIZZATA: STRATEGIA PER MIGLIORARE LA COMPLIANCE TERAPEUTICA NEI PAZIENTI CON DEMENZA E LORO CAREGIVERS AFFERENTI AL CDCD**

Senesi Barbara (a), Prete Camilla (a), Pinna Alessandra (a), Lobina Federica (b),  
Barbagelata Marina (a), Fraguglia Carla Elda Angela (c), Pilotto Alberto (a,d)

(a) *Dipartimento di Cure geriatriche, Ortogeriatría e Riabilitazione, Ente Ospedaliero  
Ospedali Galliera, Genova*

(b) *Scuola Infermieristica Unige, Genova*

(c) *Struttura Complessa Farmacia, Ente Ospedaliero Ospedali Galliera, Genova*

(d) *Dipartimento Interdisciplinare di Medicina, Università di Bari Aldo Moro, Bari*

**Introduzione.** In seguito a multiple segnalazioni di eventi critici a domicilio di anziani polifarmaco-trattati, afferenti al nostro Centro per Demenze e Disturbi Cognitivi (CDCD), è stata utilizzata una strategia educativa - l'ATDP (Aderenza Terapeutica Domiciliare Personalizzata), con l'obiettivo di fornire uno schema terapeutico personalizzato alle diadi - paziente con demenza e caregiver, per migliorare l'aderenza terapeutica a domicilio.

**Metodi.** Sono stati reclutati 40 soggetti, polifarmaco-trattati (età media 79,9; 70% femmine; CDR=2) e sottoposti ad una valutazione multidimensionale (*Multidimensional Prognostic Index - MPI*), al calcolo ABC (*Anticholinergic Burden Calculator*) e ad un'intervista semistrutturata, QFES (Questionario Farmaci ed Eventi Sentinella). I pazienti sono stati suddivisi in: gruppo A (n=20), ricevente uno schema terapeutico personalizzato (STP) semplificato, correlato di foto del farmaco e significato terapeutico, e gruppo B (n=20), ricevente indicazioni da piano terapeutico standard. L'STP, costruito con la collaborazione diretta della diade, è condivisibile tra i diversi *stakeholders*: medico di base, farmacista, medico specialista e personale di eventuale struttura semiresidenziale. Il *follow-up*, dopo un mese dalla visita, comprendeva la somministrazione del QFES ed una valutazione multidimensionale telefonica tramite lo strumento Tele-MPI.

**Risultati.** I pazienti reclutati (MPI 1= 42%; MPI 2= 30%; MPI 3= 28%) assumevano in media 10 farmaci/*die* con in media 13 somministrazioni/*die*. Nel 40% dei casi, la terapia era gestita completamente dal caregiver, con una consapevolezza della terapia assunta pari al 42%. Il 41% dei pazienti aveva un alto carico anti-colinergico, correlato a più alto rischio di confusione, cadute e morte. Confrontando i dati emersi tra prima visita e *follow-up*, solo nel Gruppo A si è osservata una riduzione significativa del numero di errori nella terapia (dimenticata assunzione/somministrazione del farmaco,  $p=0,0012$ ; orario errato,  $p<0,001$ ; dosaggio errato,  $p=0,007$ ), associato ad un aumento di consapevolezza della terapia assunta. Il rischio di fragilità multidimensionale dei pazienti non ha registrato sostanziali variazioni tra la prima visita ed il *follow-up*.

**Conclusioni.** L'applicazione dell'STP in pazienti fragili e politrattati ha aumentato l'aderenza farmacologica a domicilio già dopo un mese dalla prima visita: fondamentali il ruolo attivo della diade paziente-caregiver nella costruzione dello STP, la riduzione del

carico colinergico, la condivisione con gli stakeholder sanitari del paziente ed il supporto di materiale fotografico. Tale strategia educativa ha contribuito al coinvolgimento attivo dei pazienti con deterioramento cognitivo e loro caregivers nella gestione e cura della loro stessa salute.

## VERSO LE TERAPIE DIGITALI PER LA RIABILITAZIONE DELLE PERSONE CON MALATTIA DI ALZHEIMER E ALTRE FORME DI DISTURBO NEUROCOGNITIVO: SOFTWARE INFORMA

Simoni Marco (a), Gollin Donata (a), Ruaro Cristina (b,c), Casa Mariella (a), Codemo Alessandra (a), Gasparoli Elisabetta (a), Zanella Andrea (d), Fantozzi Carlo (d), Gabelli Carlo (a)

(a) *CRIC, Centro Regionale per lo Studio e la Cura dell'Invecchiamento Cerebrale, Azienda Ospedale Università degli Studi, Padova*

(b) *Centro Regionale per lo Studio e la Cura dell'Invecchiamento Cerebrale, Unità Operativa Complessa Psicologia Ospedaliera, Azienda Ospedale Università degli Studi, Padova*

(c) *Unità Operativa Complessa di Psicologia Ospedaliera, Azienda Ospedale Università degli Studi, Padova*

(d) *Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università degli Studi, Padova*

**Introduzione.** Le tecnologie digitali hanno mostrato un possibile impatto positivo sulla qualità della vita delle persone con Disturbo Neurocognitivo Maggiore e dei loro care-partner. La pandemia da COVID-19 ha aumentato la necessità di strumenti tecnologici innovativi in grado di garantire un'assistenza continua a distanza. A partire dal protocollo riabilitativo *Cognitive Activation Therapy*, il Centro Regionale Invecchiamento Cerebrale, in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Padova, ha sviluppato il "Progetto INFORMA": un'innovativa applicazione per la stimolazione e riabilitazione cognitivo-comunicativa asincrona da remoto.

**Metodi.** Il sistema "INFORMA" è stato ideato per:

- offrire un'innovativa opportunità terapeutica a un maggior numero di pazienti;
- utilizzare le moderne tecnologie digitali per realizzare attività personalizzate, coinvolgenti, organizzate per temi basati sugli interessi della persona e fruibili a domicilio;
- offrire una web-dashboard per pianificare e monitorare la terapia;
- raccogliere dati sulle prestazioni degli utenti in modo automatico, trasparente e non invasivo.

INFORMA è stato sviluppato da un team multidisciplinare composto da persone con Disturbo Neurocognitivo, medici, logopedisti, psicologi, ingegneri e designer, seguendo uno schema di co-design partecipativo costituito da diverse fasi:

- concettualizzazione degli scopi dell'applicativo;
- studio-design dell'architettura del software;
- selezione dell'hardware;
- studio-progettazione dei contenuti riabilitativi;
- studio-design di User-Interface e User-eXperience;
- test sul campo, co-progettazione e verifica dell'usabilità e del gradimento.

Uno studio pilota dell'usabilità ha coinvolto 17 pazienti e 15 care-partner per la durata di 4 settimane.

**Risultati.** Il progetto INFORMA ha portato alla realizzazione di uno strumento digitale innovativo personalizzabile, per la stimolazione cognitivo-comunicativa asincrona da remoto. INFORMA è costituita da un portale web che consente al terapeuta di definire percorsi riabilitativi personalizzati, secondo una logica user-centric, e da una App per dispositivi portatili (tablet) che veicola le attività al paziente, da remoto. Lo studio dell'usabilità del software ha rilevato un alto gradimento della proposta, una riduzione del tempo medio di svolgimento delle attività nel corso delle settimane e un tasso medio di aderenza al trattamento del 96%. L'App INFORMA e lo studio della sua usabilità sono parte integrante del Piano Triennale di Attività della Regione Veneto, finanziato dal Fondo per l'Alzheimer e le Demenze (2021-2023).

**Conclusioni.** Considerati i buoni risultati preliminari relativi all'usabilità, il software rappresenta un potenziale alternativo/integrazione alla riabilitazione in presenza, permettendo di raggiungere più persone, monitorandone le prestazioni e interagendo con loro da remoto tramite chat. L'estensione dello studio dell'usabilità su tutto il territorio regionale permetterà di perfezionare le caratteristiche dello strumento e mettere le basi per un successivo studio di efficacia.

## **PO** AZIONE ALLE EMOZIONI - RUOLO DELLA TEATRO- TERAPIA NELLE PERSONE CON DEMENZA DI ALZHEIMER PROBABILE. RISULTATI DI UNO STUDIO OSSERVAZIONALE NEI PAZIENTI DEL CENTRO DIURNO DELL'ITALIAN HOSPITAL GROUP-GRUPPO KORIAN

Spaziani Leonardo, Di Carlo Francesca, Benet Beatrice, Spinelli Luciana, Carbone Gabriele  
*Italian Hospital Group, Gruppo Korian, Guidonia, Roma*

**Introduzione.** Nella malattia di Alzheimer non abbiamo farmaci capaci di agire sulle cause che la sottendono; l'importanza quindi delle terapie non farmacologiche è tanto importante quanto quella delle terapie farmacologiche. In questo contesto rientra il ruolo della Teatro-Terapia, capace di coniugare elementi di riabilitazione cognitiva, fisica e comportamentale. L'obiettivo del presente studio è stato quello di confrontare una popolazione di pazienti con Demenza di Alzheimer probabile sottoposti a terapia teatrale con un gruppo di controllo di pazienti trattati con altre terapie riabilitative. Abbiamo ipotizzato che le persone con Demenza di Alzheimer probabile sottoposte alla Teatro-Terapia mostrassero un miglioramento delle competenze, un miglior funzionamento adattivo e una riduzione dei sintomi comportamentali e psicologici.

**Metodi.** Lo studio che abbiamo condotto è uno studio osservazionale retrospettivo di coorte, condotto presso il Centro Diurno dell'*Italian Hospital Group* – Gruppo Korian (ora riclassificato dalla Regione Lazio come Residenza Sanitaria Assistenziale semiresidenziale per disturbi cognitivo comportamentali gravi). Abbiamo valutato la differenza nelle capacità cognitive, nelle autonomie, nei disturbi psico-comportamentale e nell'equilibrio all'ingresso nel Centro Diurno, a 6 e a 12 mesi. Abbiamo incluso nello studio 84 persone con Demenza di Alzheimer probabile come gruppo di partecipanti al teatro, confrontandole con 210 persone con le stesse caratteristiche denominate "gruppo di controllo". Le persone incluse nello studio avevano un'età compresa tra 65 e 89 anni ed erano tutti in terapia con farmaci inibitori dell'Acetilcolinesterasi o Memantina.

**Risultati.** Si è documentato nel gruppo di trattamento un lieve, ma significativo, miglioramento nei punteggi del *Mini Mental State Evaluation* (MMSE) (variazione media: +1,7;  $p < 0,001$ ) rispetto a un declino del gruppo di controllo (variazione media: -5,2 con  $p < 0,001$ ). Allo stesso modo il gruppo di trattamento ha mostrato una riduzione dei disturbi psico-comportamentali all'*NPI (Neuropsychiatric Inventory)* (variazione della media del gruppo di trattamento: -20,0;  $p < 0,001$ ) rispetto al gruppo di controllo in cui il punteggio aumenta (variazione media +4;  $p < 0,004$ ). Da notare come tale intervento abbia avuto un effetto tanto nella popolazione affetta da malattia di Alzheimer di grado lieve (punteggio MMSE > 20), quanto in quella di grado moderato (MMSE < 20). È stato osservato inoltre un miglioramento statisticamente significativo, seppur lieve, anche per quanto riguarda il quadro motorio e l'equilibrio, con un aumento del punteggio alla scala Tinetti nel gruppo di trattamento (variazione media: +0,9;  $p < 0,001$ ), rispetto ad un peggioramento nel gruppo di

controllo (variazione media: -3,4;  $p < 0,001$ ). Lo stesso discorso vale per le autonomie e il quadro funzionale, con un aumento del punteggio all'indice di Barthel nel gruppo di trattamento (variazione media: +5,4;  $p < 0,001$ ), rispetto ad un calo nel gruppo di controllo (variazione media: -14,1;  $p < 0,001$ ).

**Conclusioni.** Con questo studio abbiamo visto come la Teatro-Terapia possa rappresentare un intervento non farmacologico potenzialmente molto promettente nel migliorare, o quantomeno nello stabilizzare, il quadro cognitivo comportamentale, il quadro motorio e l'aspetto socio-emotivo nelle persone con Demenza di Alzheimer probabile di grado lieve e moderata. La possibilità di evocare emozioni e stimolare l'affettività delle persone con demenza rientra inoltre nel quadro più ampio degli interventi non farmacologici multistrategici volti a migliorare la *Quality of Life* (QoL) del malato e del caregiver: la persona malata che acquisisce maggiore fiducia in sé stesso, aumenta contestualmente il livello di autostima e il tono umorale-motivazionale.

## ORGANIZZAZIONE SPERIMENTALE PER MIGLIORARE IL PROCESSO DI VALUTAZIONE AUSILI NEI CDCD

Trioschi Devis (a), Vaccina Antonella Rita (a), Nenna Claudio (a), Minozzi Rita (a), Castellan Beatrice (b), Lunghi Matilde (c), Fabbo Andrea (a)

(a) *Unità Operativa Complessa Geriatria Disturbi Cognitivi e Demenze Modena Primary Care, Modena*

(b) *Montecatone Rehabilitation Institute, Imola, Bologna*

(c) *Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena*

**Introduzione.** Il livello più alto della politica sanitaria mondiale riconosce che gli ausili sono strumenti che possono incidere notevolmente sulla qualità di vita e la partecipazione delle persone con disabilità: l'Organizzazione Mondiale della Sanità li pone fra i 4 pilastri dell'assistenza sanitaria del nostro secolo insieme a vaccini, farmaci e dispositivi medici. Anche la Dichiarazione ONU sui diritti delle persone con disabilità del 2006 tratta gli ausili e l'accessibilità non come meri strumenti compensativi bensì come diritti umani inalienabili. Se ne deduce quindi l'importanza del processo di valutazione e l'importanza di adottare strumenti/test adeguati per la misurazione degli outcome: l'obiettivo di questo studio è mettere in atto e misurare gli effetti sulla soddisfazione relativa agli ausili di un'organizzazione sperimentale (Servizio di Valutazione Ausili Domiciliare) finalizzata a perseguire, migliorare e misurare l'appropriatezza prescrittiva in età geriatrica.

**Metodi.** Indagine del livello di soddisfazione degli utenti e dei loro caregiver a seguito di valutazione e fornitura degli ausili in ambito geriatrico presso il Centro Disturbi Cognitivi e Demenze del distretto di Castelfranco Emilia in AUSL a Modena. L'indagine è impostata con studio quantitativo attraverso intervista telefonica in cui sono sottoposti agli assistenti delle persone che utilizzano ausili strumenti e test validati in lingua italiana per la misurazione dell'outcome legato agli ausili e della qualità del processo di valutazione. I pazienti (e relativi caregiver) sono stati reclutati seguendo criteri di inclusione ed esclusione specifici e concordati in equipe CDCD.

**Risultati.** Sono stati inizialmente reclutati 30 pazienti, a 23 dei quali sono stati somministrati i questionari ai rispettivi caregiver. Considerando che ogni paziente mediamente dispone di più di un ausilio, sono stati valutati 44 ausili con lo strumento QUEST 2.0 (*Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology 2.0*) e 69 ausili con gli strumenti KWAZO (*Kwaliteit van Zorg*, termine olandese che significa "qualità del prendersi cura"). Gli ausili valutati sono prevalentemente per la mobilità, l'igiene e la prevenzione di lesione da pressione. I dati relativi al QUEST 2.0 esprimono una soddisfazione totale in media elevata tra il "piuttosto soddisfatto" ed il "molto soddisfatto" (4,69), sia in riferimento all'ausilio (media= 4,69), che ai servizi relativi (media= 4,70). I dati relativi al KWAZO riportano valori in media molto alti per il percorso ausili: tra "buono" e "molto buono" (punteggi= 4-5), in 2 casi il valore è "sufficiente" e in un caso la media corrisponde a "mediocre".

**Conclusioni.** L'indagine ha permesso di raccogliere dati sulla soddisfazione rispetto agli ausili a seguito della riorganizzazione sperimentale (creazione del Servizio di Valutazione Ausili Domiciliare per persone in età geriatrica nel distretto di Castelfranco Emilia). Il servizio sperimentale ha svolto un'attività di consulenza e informazione sugli ausili, gli adattamenti del domicilio e le soluzioni tecnologiche finalizzate a facilitare la partecipazione, l'inclusione e la qualità di vita delle persone anziane e dei loro caregiver. Il servizio è stato svolto nei contesti di vita dei pazienti da personale specializzato nel settore ausili. Considerando i dati emersi rispetto alla soddisfazione degli ausili, ai tempi di intervento, all'appropriatezza prescrittiva e alla riduzione dell'abbandono degli ausili, si ritiene utile estendere tale servizio a tutti i distretti del territorio aziendale.

## **PO** SOSTEGNO PSICOLOGICO A CAREGIVERS UOMINI NELLE DEMENZE. STUDIO RETROSPETTIVO

Tudor Florina (a), Meneghello Francesca (a), Baggio Maria Beatrice (a), Bollini Maria Cristina (a), Zatti Giancarlo (a), Tessari Annalisa (b), Noventa Vania (a)

(a) *Unità Operativa Complessa Cure Primarie, AULSS 3 Serenissima, Distretto 3, Venezia*

(b) *Unità Operativa Complessa Neurologia, AULSS 3 Serenissima, Ospedale Mirano, Venezia*

**Introduzione.** Pochi studi si sono finora occupati di indagare le differenze di genere nel care-giving nelle patologie neurodegenerative e i loro specifici effetti su salute e benessere psicologico. Gli obiettivi di questo studio retrospettivo sono: quantificare gli accessi per supporto psicologico da parte di uomini caregivers ad un CDCD Territoriale (AULSS 3 Serenissima, Distretto 3 Mirano – Dolo, U.O.C. Cure Primarie); inquadrare la sintomatologia psicopatologica, se presente, degli uomini che hanno ricevuto colloqui psicologici di sostegno, con eventuale invio per prescrizioni farmacologiche; osservare quali temi siano stati prevalentemente trattati nel corso dei colloqui forniti.

**Metodi.** Abbiamo conteggiato i colloqui psicologici forniti ai care-givers uomini da agosto 2021 a luglio 2022, per verificare l'incidenza di genere. Sono stati poi analizzati i diari clinici dei colloqui effettuati, con due obiettivi:

- verificare la presenza di sintomatologia psicopatologica, se presente, classificandola in ansiosa, depressiva, alterazioni Ritmo Sonno-Veglia (RSV) e combinazioni delle stesse;
- indagare la prevalenza dei temi trattati nel corso dei colloqui.

**Risultati.** Da agosto 2021 a luglio 2022 sono stati registrati 313 colloqui, di cui 82 (26,2%) hanno avuto come paziente un caregiver uomo (n=25), con una media di 3,28 colloqui ciascuno. Di questi sono stati studiati le sintomatologie psicopatologiche ed i temi trattati nei colloqui. Riguardo alla sintomatologia psicopatologica sono emersi i seguenti risultati: 36% sintomatologia (s.) depressiva; 8% s. ansiosa; 4% alterazione RSV; 16% s. depressiva e alterazione RSV; 4% s. ansiosa e alterazione RSV; 12% s. ansiosa, s. depressiva e alterazione RSV; 0% s. depressiva e s. ansiosa; 20% nulla di rilevanza clinica. I temi tratti nel corso dei colloqui sono stati raggruppati in sei categorie distinte: con il 64% “gestione domiciliare dei disturbi comportamentali mediante l'adozione di specifiche strategie relazionali ed ambientali”; con il 60% “adozione di un approccio di cura e stili di comunicazione più efficaci ed adeguati al malato”; con il 56% “informazione e formazione rispetto ai cambiamenti cognitivi, umorali e comportamentali del malato”; con il 32% “accettazione della malattia del congiunto”; con il 32% “accompagnamento del familiare nella Rete dei Servizi, ivi compresa domanda per un accoglimento presso Centro Servizi per Anziani/CD/Centro Sollievo” e con l'8% “elaborazione del lutto”.

**Conclusioni.** A fronte della prevalenza femminile dei quadri di demenza, abbiamo rilevato che i caregivers uomini accedono molto meno frequentemente al Servizio di neuropsicologia territoriale per ricevere supporto psicologico. Molteplici le possibili motivazioni sottostanti, da un maggior supporto da parte dei figli, da un più tempestivo ricorso a supporto privato piuttosto che da una resistenza culturale. Uno studio ulteriore sul caregiving gender potrebbe essere utile per mirati interventi psicologici e psicoeducativi, individuali e in piccolo gruppo.

## ANALISI DELLA RI-LOCALIZZAZIONE CELLULA-SPECIFICA DELLA PROTEINA SUMO-1 IN TESSUTO CEREBRALE AUTOPTICO UMANO A DIFFERENTI STADI DELLA MALATTIA DI ALZHEIMER

Zaccagnini Ludovica (a), Davin Annalisa (b), Medici Valentina (b), Polloni Tino Emanuele (b), Feligioni Marco (a)

(a) EBRI, Fondazione European Brain Research Institute Rita Levi-Montalcini, Roma

(b) Dipartimento di Neurobiologia e Neuropatologia e Abbiategrosso Brain Bank, Fondazione Golgi Cenci Abbiategrosso, Milano

**Introduzione.** La SUMOilazione è una modifica post-traduzionale dovuta al legame covalente delle proteine SUMO (*small ubiquitin-related modifier*) a specifici bersagli proteici. Ciò comporta diversi eventi cellulari, tra cui la regolazione trascrizionale, il trasposto nucleo-citoplasma, l'apoptosi, e altro. Recentemente, è stato dimostrato che le SUMO svolgono un ruolo importante anche nella trasmissione neuronale e plasticità sinaptica, spesso danneggiate in diverse malattie neurodegenerative. È provato che alcune proteine coinvolte in queste malattie, come Tau (malattia di Alzheimer), alfa-sinucleina (morbo di Parkinson) e TDP-43 (sclerosi laterale amiotrofica), subiscono il processo di SUMOilazione. In particolare, il legame di SUMO-1 alla proteina Tau ne causa un'alterata distribuzione citoplasmatica e ne promuove la fosforilazione, portando alla formazione di aggregati Tau nel nucleo e nel citoplasma.

**Metodi.** Stiamo studiando come l'espressione e la localizzazione delle proteine SUMO varino nella malattia di Alzheimer nei diversi stadi patologici, al fine di capire quale sia il loro effettivo ruolo, quale sia il meccanismo alterato dalla SUMOilazione e in quale cellule avvenga. A questo scopo, abbiamo raccolto il tessuto cerebrale corticale (frontale e temporale) di 2 soggetti non affetti da demenza (controllo), 5 pazienti classificati in una fase elevata della malattia, 5 in fase intermedia e 4 in una fase lieve. I pazienti sono stati stratificati in base alle loro capacità cognitive, alla presenza di inclusioni quali placche amiloidi e ammassi neurofibrillari, all'espressione della proteina Tau. Su questi campioni abbiamo caratterizzato la presenza di SUMO-1 attraverso l'impiego di: 1) analisi di *western blotting* per quantificare una possibile variazione dell'espressione di SUMO-1 e di UBC9 (*SUMO-conjugating enzyme*); 2) saggio di immunistochemica per verificare la localizzazione della proteina SUMO-1; 3) saggio di immunofluorescenza per individuare le cellule in cui avviene un cambiamento dell'espressione e della localizzazione di SUMO-1.

**Risultati.** L'immunistochemica con colorazione DAB (3,3'-Diaminobenzidina) ha evidenziato una ri-localizzazione della SUMO-1 dal nucleo al citoplasma di alcune cellule di pazienti affetti dalla malattia rispetto ai soggetti controllo. Questa ri-localizzazione segue il peggioramento della patologia essendo molto evidente nei pazienti allo stadio elevato della malattia. L'immunistochemica sembra anche evidenziare l'aumento dell'espressione di SUMO-1 laddove la rilocalizzazione è maggiore. Per questo motivo abbiamo deciso effettuare la tecnica di *Western blotting* per accertare il cambiamento dell'espressione di SUMO-1. I dati ottenuti sono ancora in fase preliminare, ma non sembrano confermare

l'andamento visto in immunistoichimica. Stiamo ottimizzando anche la tecnica di immunofluorescenza sulle fettine di tessuto cerebrale dei pazienti. Lo scopo è quello di individuare le cellule del sistema nervoso centrale in cui avviene la rilocalizzazione di SUMO-1. Anche in questo caso i dati sono ancora in fase preliminare.

**Conclusioni.** I risultati ottenuti con l'immunistoichimica mostrano una differenza dell'espressione e localizzazione di SUMO-1 nei pazienti nei diversi stadi. Questa differenza è presente solamente in alcune cellule. Ciò può spiegare il motivo per cui non abbiamo visto fino ad ora un aumento dell'espressione di SUMO-1 con i western blots, che mostrano l'andamento totale del tessuto lisato e non delle specifiche cellule. Per questo, usiamo l'immunofluorescenza per individuare le cellule interessate a questa variazione.



## INDICE DEGLI AUTORI

Agresti Cristina .....	61	Bottini Gabriella.....	76
Alfano Claudia .....	49	Bottirotti Sara.....	13
Allegri Nicola.....	38	Braglia Sonia.....	51
Amatori Bruna.....	56	Brandi Rossella .....	54
Ancidoni Antonio.....	16; 43	Bruno Giuseppe .....	52; 65; 71
Angelelli Paola .....	34; 36	Buccarello Lucia .....	58
Angiolillo Antonella.....	3	Bukke Vidyasagar Naik.....	15
Appollonio Ildebrando Marco .....	85	Buonanno Daniela.....	30
Arienti Stefania .....	77	Cafazzo Viviana.....	14
Arisi Ivan .....	54	Calautti Francesca .....	8
Armenia Giulia.....	49	Camilli Flaminia .....	47
Assenza Maria Federica .....	89	Canale Fabrizio .....	30
Atripaldi Danilo .....	30; 60	Canese Rossella.....	15
Bacigalupo Ilaria.....	4; 36	Canevelli Marco.....	10; 71
Baggio Maria Beatrice .....	107	Cantoro Fernando.....	25
Bagrii Iryna .....	8	Capacchione Annalisa.....	76
Bally Esmee .....	6	Caratozzolo Salvatore .....	73; 74
Barbagelata Marina .....	8; 99	Carbone Elena.....	16
Barbieri Sara .....	45	Carbone Gabriele .....	103
Barisone Giorgia .....	68	Carboni Dal Ben Marta.....	56
Bartorelli Luisa.....	47	Carnevale Giulia.....	4; 36
Battista Petronilla .....	34	Carroll Aine .....	6
Bellelli Giuseppe.....	40; 80	Carroll Aine (h), Darley Andrew.....	6
Belli Claudia .....	49	Casa Mariella .....	90; 101
Bellomo Guido .....	10; 47	Cassano Tommaso .....	15
Benet Beatrice .....	103	Cassini Paola.....	63
Benussi Alberto.....	73; 74	Castellan Beatrice .....	105
Beretta Luca .....	12	Castellano Anna Elisa .....	52
Bernini Sara.....	13; 22	Castellino Manuela .....	95
Biddau Federica.....	90	Cattaneo Antonino .....	54
Blundo Carlo .....	91	Cavallaro Rosaria .....	83
Bollini Maria Cristina .....	107	Cazzaro Romina.....	56
Bonanseae Alessandro .....	68	Cerami Chiara .....	22
Bonato Giovanna.....	56	Ceretti Arcangelo .....	63
Boniforti Laura.....	77	Ceroni Mauro.....	63; 82
Bonvicini Cristian .....	54	Chahine Serena .....	17
Borello Claudia .....	8	Chiari Annalisa .....	32
Borgia Lucia.....	42	Chillemi Gaetana .....	18; 19
Bormolini Federica.....	77	Chisin Gloria.....	56
Boroso Agostino .....	60	Ciccotelli Santina.....	3
Bortolamei Sandra.....	56	Cipollari Susanna.....	47
Botticelli Elisabetta .....	61	Cirigliano Mara.....	68

Cirillo Mario .....	30	Fama Marcella .....	8
Clarici Fiorella.....	56	Fantinato Elena .....	90
Clerici Raffaella .....	12	Fantozzi Carlo.....	101
Codemo Alessandra .....	90; 101	Farina Lisa Maria .....	22
Colombo Mauro .....	63; 79; 87	Fasanelli Andrea .....	28
Conti Simonetta.....	89	Fattapposta Francesco .....	67
Corbo Massimo.....	16; 52	Feligioni Marco.....	58; 108
Cosseddu Maura .....	74	Fenzo Francesca .....	56
Costa Alfredo .....	13; 22	Fernández-Salido Mirian .....	6
Costa Mario.....	54	Ferrando Maite.....	6
Costa Susanna .....	70	Ferrarese Carlo.....	63; 85
Costantini Claudio.....	96	Ferrari Riccardo Rocco .....	63; 82
Cotelli Maria Sofia.....	21	Ferreira Borges Luiza Diniz.....	83
Cotta Ramusino Matteo.....	22	Ferrigno Raffaella .....	61; 65
Crestini Alessio .....	16; 52; 61; 65	Fipaldini Elena .....	56
Croci Luca.....	24	Floris Annarosa .....	8
D'Alessio Carmelo.....	52	Fontana Barbara .....	14
D'Amelio Chiara .....	54	Fontana Fulvio .....	25
D'Elia Katia .....	3	Fraguglia Carla Elda Angela.....	8; 99
D'Onofrio Mara.....	54	Frasson Stefania .....	40
Da Re Fulvio .....	85	Frenna Mariangela .....	19
D'Alvano Giulia .....	30	Frijo Maura .....	85
Davin Annalisa.....	63; 108	Fuso Andrea.....	83
de Stefano Manuela.....	30	Gabelli Carlo.....	90; 101
Del Cucina Gianna .....	25	Gagliardi Stella .....	82
Dell'Abate Michele .....	36	Gallingani Chiara.....	32
Della Gatta Francesco .....	26	Gallo Federica .....	68
Dentizzi Cosimo .....	3	Gallo Stefania .....	77
Di Bari Michele Angelo .....	27	Gallucci Maurizio.....	6
Di Carlo Francesca.....	103	Galoforo Antonio .....	54
Di Cesare Gabriela .....	3	Gambina Giuseppe.....	33
Di Costanzo Alfonso .....	3	Garzetta Glenda .....	45
Di Dionisio Laura .....	56	Gasparini Marina .....	33
di Feo Rossella .....	51	Gasparoli Elisabetta .....	90; 101
Di Feo Rossella .....	50	Gattoni Derna.....	14
Di Giacomo Raffaella.....	28	Gerace Carmela.....	91
Dippel Diederik .....	6	Giaquinto Francesco .....	4; 34; 36
Dix Rachael.....	6	Gil-Salmerón Alejandro.....	6
Donati Cristina .....	25	Giubilei Franco .....	26
Dragoni Chiara .....	25	Gnerre Paola .....	40
Durante Rocco.....	77	Gobbin Francesca.....	56
Esposito Fabrizio.....	30	Gollin Donata.....	90; 101
Esposito Sabrina.....	30; 60	Govoni Stefano .....	38
Fabbo Andrea.....	45; 50; 51; 105	Grassi Vanna .....	77
Fabris Michela.....	56	Grau Maria Dolores .....	26
Fabrizi Elisa .....	26	Greco Antonio.....	40

Guaita Antonio .....	63; 79; 82; 87
Guasco Noemi.....	60
Gucciardino Liana .....	19
Guerriero Claudia.....	61
Hassanzadeh Kambiz .....	58
Hazelzet Jan .....	6
Iaia Marika.....	36
Iannizzi Pamela .....	42
Iavarone Alessandro.....	30
Imbimbo Camillo .....	22
Infantino Daria .....	18
Ippolito Domenico .....	30
Italiano Domenico.....	10
Izzicupo Fabio.....	14
Karanasiou Nikos .....	6
Kavoulis Nikos.....	6
Koutalieris George.....	6
La Sala Paola.....	19
La Sala Savona Paola .....	18
Lacorte Eleonora.....	10; 16; 43; 52
Lanzoni Alessandro.....	45
Le Pera Loredana .....	52
Leccese Deborah .....	3
Lo Giudice Maria .....	16
Lobina Federica.....	99
Lombardo Flavia .....	66
Lorenzini Patrizia.....	4; 36; 47; 93
Losito Gilda.....	93
Lucarelli Marco .....	83
Lunghi Matilde.....	105
Luzi Eleonora .....	49
Macchitella Luigi.....	36
Magi Andrea .....	85
Manelli Filippo.....	21
Manfellotto Dario.....	40
Manni Barbara.....	50; 51
Mantoan Paola.....	56
Manzini Valeria.....	52; 54
Marcon Michela .....	56
Mardegan Sara .....	68
Marengoni Alessandra .....	80
Marengoni Alessandro .....	73
Marianetti Massimo .....	89
Marini Alessandro.....	14
Marino Rachele .....	58
Marocchi Angelo.....	67
Massariello Francesca.....	80
Massignani Cristiana .....	56
Matascioli Fabio.....	4; 36; 60
Mayora-Ibarra Oscar .....	6
Mazzarella Letizia.....	61
Mazzola Paolo.....	80
Mazzoleni Francesco .....	10
Medici Valentina.....	63; 82; 108
Meligrana Lucia .....	56
Meloni Chiara .....	65
Meneghello Francesca .....	107
Milanese Alberto.....	66
Mina Concetta.....	67
Minniti Davide.....	68
Minozzi Rita .....	45; 105
Moletta Katia .....	42
Molinari Elena .....	70
Moret-Tatay Carmen.....	26
Moretti Matteo .....	82
Muratori Elena .....	45
Murru Claudia.....	49
Musso Marco .....	96
Mutinelli Tommaso .....	56
Nava Enrico .....	28
Negri Chinaglia Cinzia .....	17
Negro Giulia .....	85
Nenna Claudio .....	105
Novello Maria Cristina .....	70
Noventa Vania .....	107
Nuti Filippo.....	71
Orlando Egle .....	71
Orlanducci Patrizia.....	49
Ornago Alice Margherita .....	80
Ortet Sofia.....	6
Padovani Alessandro.....	73; 74
Pagliaro Michela .....	91
Palamara Grazia .....	56
Palaniappan Sakthimala .....	58
Palazzesi Ilaria .....	47
Palermo Vittorio.....	47
Palillo Annalisa .....	19
Palombelli Gianmauro.....	15
Panzarasa Silvia .....	13
Paolini Caterina.....	50
Papini Maria Grazia .....	17
Parodi Orietta.....	8

Pascucci Luisiana .....	75	Rosari Mattia.....	49; 89
Passoni Serena.....	76	Rossi Michele .....	63; 82; 87
Peconi Martina .....	52	Rotonda Giuseppa Maria .....	75
Pecoraro Emanuela.....	19	Ruaro Cristina .....	90; 101
Pelucchi Loris .....	77	Ruggeri Massimiliano .....	91
Pepe Roberta .....	30	Salati Emanuela .....	71
Perini Giulia .....	22	Salemme Simone .....	32
Perlotto Anna .....	56	Salvatori Davide .....	32
Peruzzi Anna .....	90	Salvi Emanuela .....	4; 36; 93
Petrucci Bianca Maria .....	17	Sanson Elena.....	56
Pettinato Laura .....	63; 79	Sapoval Victor .....	28
Picerno Alessia.....	49	Scalchi Giampietro .....	56
Pilotto Alberto.....	8; 99	Scanagatta Franco .....	56
Pinardi Elena .....	80	Scanu Lucia.....	22
Pinna Alessandra.....	8; 99	Scartezzini Tiziana.....	28
Pirani Alessandro .....	10	Scassellati Catia .....	54
Piscopo Paola .....	16; 43; 52; 61; 65	Schilke Edoardo Dalmato .....	85
Pizzi Elisabetta .....	52	Sciancalepore Francesco.....	10
Poli Sarah.....	56	Scirghi Lorella .....	25
Polloni Tino Emanuele .....	108	Scognamiglio Martina .....	60
Poloni Tino Emanuele.....	63; 82	Scoyni Raffaella Maria .....	75
Possenti Mario.....	79	Scuderi Caterina .....	15
Prete Camilla.....	8; 99	Secreto Piero .....	95; 96
Profka Xhulja .....	63; 82	Senesi Barbara .....	8; 99
Quadri Roberta.....	89	Sgarito Claudia .....	18; 19
Quaglietta Simona .....	65	Sgreccia Vittorio .....	14
Quaglini Silvana.....	13	Siciliano Mattia .....	30
Raat Hein .....	6	Simonetti Mirka .....	14
Raia Tiziana.....	83	Simoni Marco .....	90; 101
Ramonda Evelin.....	68	Soattin Alessia.....	56
Remoli Giulia.....	4; 10; 36; 85	Soloperto Giuseppina.....	75
Rentoumis Anastasios.....	6	Spallotta Arianna .....	89
Ricci Clara.....	10	Spaziani Leonardo .....	103
Ricci Monica .....	91	Spinelli Luciana .....	103
Ricciardi Dario .....	30	Stella Valentina .....	80
Rinaldi Eleonora.....	17	Strozzi Michela .....	17
Riolo Antonino.....	86	Tafaro Laura .....	49
Ripa Franco .....	96	Talarico Giuseppina .....	52; 65
Rivabene Roberto.....	16; 52; 65	Tarantino Ciro.....	93
Rizzi Ezia.....	36	Tassorelli Cristina .....	13
Rizzo Anita .....	18	Tata Ada Maria .....	61
Rolandi Elena .....	63; 87	Tedeschi Gioacchino.....	30
Romano Daniele Luigi .....	36	Tessari Annalisa.....	107
Romano Elisabetta .....	50	Tomai Sara .....	49
Roncoroni Raffaella .....	12	Tomasello Chiara.....	12
Roozenbeek Bob .....	6	Tondelli Manuela.....	32

Tosi Giorgia.....	36	Verlato Chiara.....	56
Tramontana Fabiana.....	25	Vignati Marco.....	77
Trioschi Devis.....	105	Vigo Martina.....	8
Trojsi Francesca.....	30	Vinceti Giulia.....	32
Tronconi Livio.....	82	Visonà Silvia Damiana.....	82
Tudor Florina.....	107	Vita Carmela.....	25
Turrone Rosanna.....	74	Vitali Silvia Francesca.....	79
Vaccaro Roberta.....	4; 36; 87	Ye Lizhen.....	6
Vaccina Antonella Rita.....	105	Zaccagnini Ludovica.....	108
Valenza Marta.....	15	Zamboni Giovanna.....	32
van Grieken Amy.....	6	Zambri Francesca.....	47
Vanacore Nicola.....	4; 10; 16; 33; 36; 40; 43; 47; 52; 66; 85; 93	Zanella Andrea.....	101
Varalta Maria Silvia.....	56	Zanutto Oscar.....	6
Varo Ivano.....	56	Zarantonello Giulia.....	56
Vasiljev Vania.....	6	Zatti Giancarlo.....	107
Vecchi Tomaso.....	13	Zorzi Giovanni.....	90
Venuti Angelo Antonio.....	89	Zucchelli Alberto.....	73; 80
		Zuttion Ranieri.....	86

*Serie ISTISAN Congressi  
ottobre-dicembre 2022 (n. 4) 1° Suppl.*

*Stampato in proprio  
Servizio Comunicazione Scientifica - Istituto Superiore di Sanità, Roma*