

**Webinar gratuito**

**RSA: COVID-19 non ha inventato niente?**

Il webinar si compone di 2 giornate.  
Occorre frequentare entrambe le giornate per ricevere i crediti ecm.

GIOVEDÌ 7 e VENERDÌ 8 OTTOBRE 2021

14:30 - 18:00  
CREDITI ECM 6



# **L'IMPATTO DEL NUOVO CORONAVIRUS SULLE PERSONE CON DEMENZA E SUI CAREGIVER NEI DIVERSI SETTING ASSISTENZIALI**

---

**NICOLA VANACORE**

**Centro Nazionale di Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute**

ORIGINAL ARTICLE

EPIDEMIOLOGY, CLINICAL PRACTICE AND HEALTH

# Prevalence of dementia and its impact on mortality in patients with coronavirus disease 2019: A systematic review and meta-analysis

Julius July<sup>1</sup> and Raymond Pranata<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Neurosurgery, Medical Faculty of Pelita Harapan University, Lippo Village Tangerang, Neuroscience Center Siloam Hospital, Tangerang, Indonesia

<sup>2</sup>Faculty of Medicine, Pelita Harapan University, Tangerang, Indonesia

**Correspondence**

Associate Professor Julius July, MD, PhD, MHSc, IFAANS, Department of Neurosurgery, Medical Faculty of Pelita Harapan University, Lippo Village Tangerang, Neuroscience Centre Siloam Hospital, Lippo Village Tangerang 15811, Indonesia. Email: juliusjuly@yahoo.com

**Aim:** In this systematic review and meta-analysis, we aimed to evaluate the prevalence of dementia in patients with COVID-19 and its association with mortality. We also aimed to discover whether age, sex and other comorbidities might affect the association between dementia and mortality.

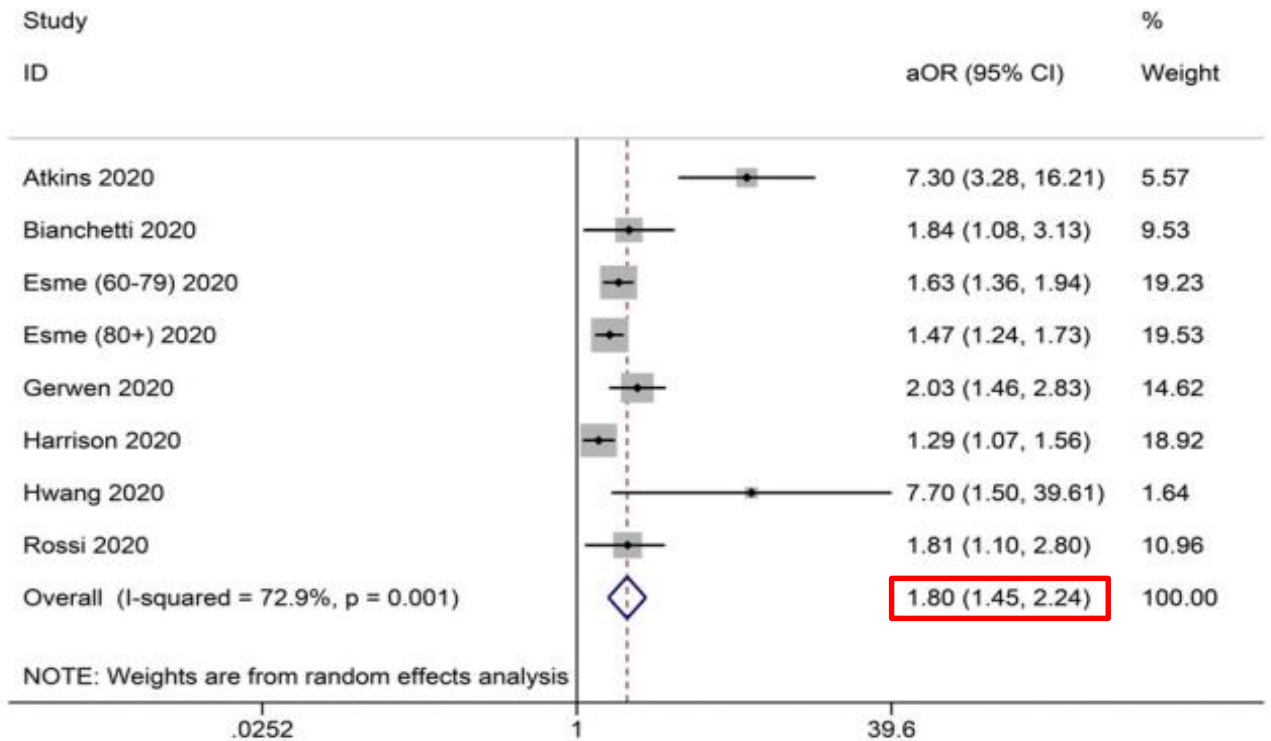
**Methods:** We carried out a systematic literature search using PubMed, SCOPUS, EuropePMC and the Cochrane Central Database. The outcome of interest was mortality, defined as clinically validated mortality/death/non-survivor in the studies. The pooled effect estimates were presented as odds ratio and adjusted odds ratio.

**Results:** A total of 56 577 patients from 10 studies were included. The prevalence of dementia in this pooled analysis was 10% (7–13%). Dementia was associated with increased mortality in both pooled unadjusted (odds ratio 2.80, 95% CI 1.85–4.24,  $P < 0.001$ ;  $I^2 = 93.7\%$ ) and adjusted effect estimates (adjusted odds ratio 1.80, 95% CI 1.45–2.24,  $P < 0.001$ ;  $I^2 = 72.9\%$ ). The association between dementia and mortality was influenced by age (coefficient  $-0.047$ ,  $P < 0.001$ ) and hypertension (coefficient  $-0.009$ ,  $P = 0.020$ ).

**Conclusions:** This study showed that dementia was associated with increased mortality in COVID-19 patients. The association was affected by age and comorbidities. *Geriatr Gerontol Int* 2021; 21: 172–177.

**Keywords:** Alzheimer, coronavirus, dementia, prognosis, risk stratification.

## Mortality (Adjusted Odds Ratio)





## Dementia as a mortality predictor among older adults with COVID-19: A systematic review and meta-analysis of observational study

Ita Daryanti Saragih, MSN, RN<sup>a,1</sup>, Ice Septriani Saragih, MSN, RN<sup>b,1</sup>, Sakti Oktaria Batubara, MSN, RN<sup>a</sup>, Chia-Ju Lin, PhD<sup>a,c,\*</sup>

<sup>a</sup> School of Nursing, Kaohsiung Medical University, Taiwan

<sup>b</sup> Department of Surgical Nursing, STikes, Santa Elisabeth Medan, Indonesia

<sup>c</sup> Department of Medical Research, Kaohsiung Medical University Hospital, Kaohsiung, Taiwan

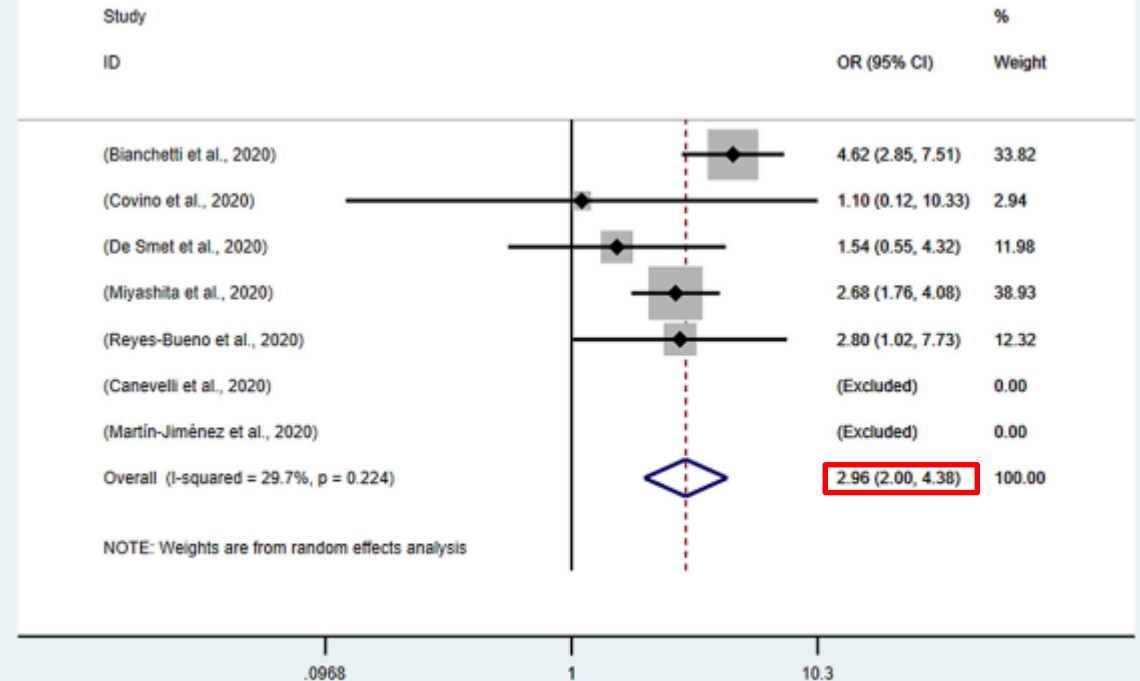
### ARTICLE INFO

Article history:  
Received 18 December 2020  
Received in revised form 4 March 2021  
Accepted 8 March 2021  
Available online xxx

### ABSTRACT

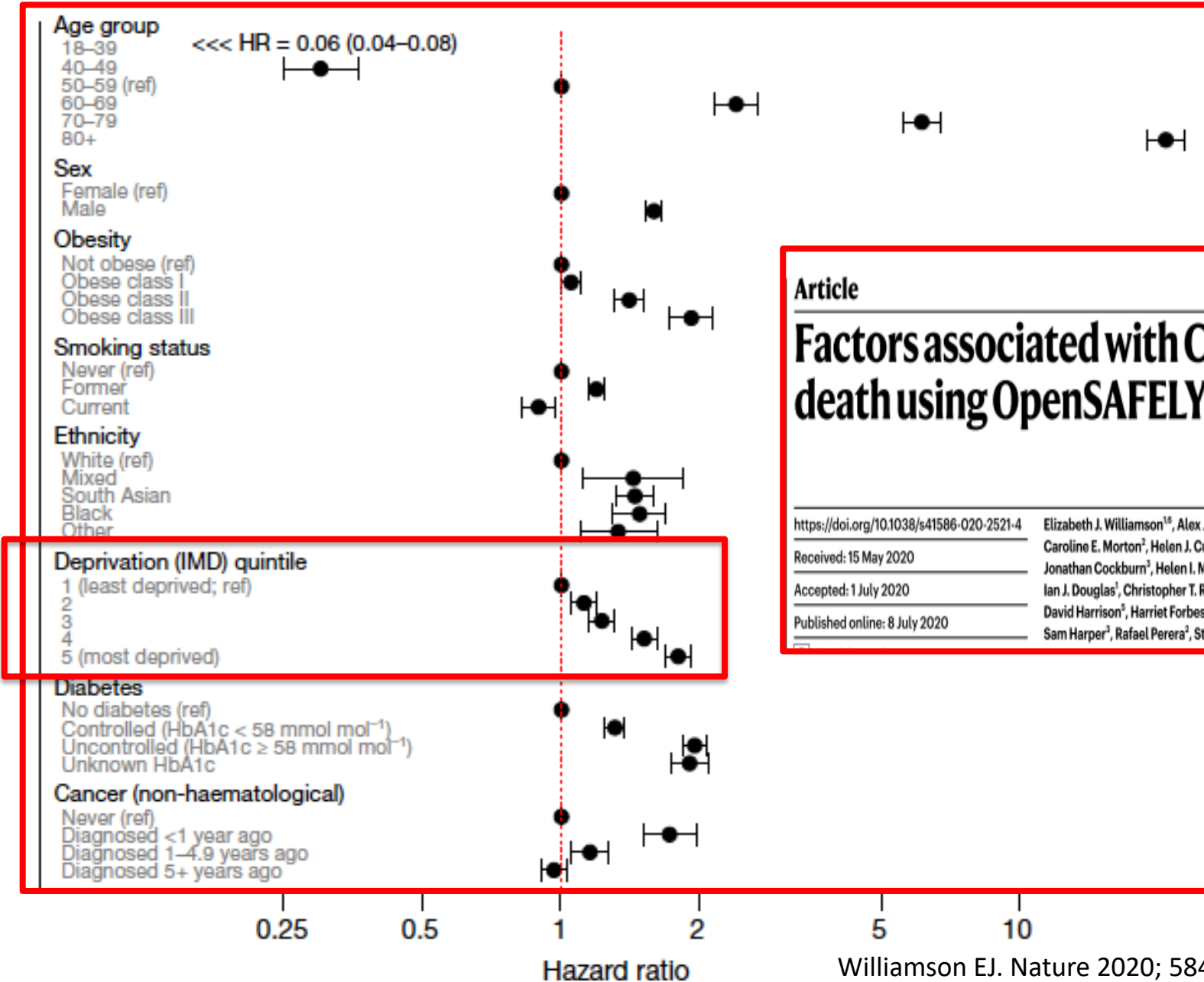
The purpose of this study was to systematically examine the association between dementia and mortality among older adults with COVID-19. To do so, we conducted a search of 7 databases for relevant full-text articles. A cohort study and case-control study were included. A meta-analysis was performed to synthesize the pooled odds ratio with a random-effects model. We identified studies that reported mortality among older adults with dementia and non-dementia who have COVID-19. The pooled mortality rates of dementia and non-dementia older adults infected with COVID-19 were 39% (95% CI: 0.23–0.54%,  $I^2 = 83.48\%$ ) and 20% (95% CI: 0.16–0.25%,  $I^2 = 83.48\%$ ), respectively. Overall, dementia was the main factor influencing poor health outcomes and high rates of mortality in older adults with COVID-19 infection (odds ratio 2.96; 95% CI 2.00–4.38,  $I^2 = 29.7\%$ ), respectively. Our results show that older adults with dementia with COVID-19 infection have a higher risk of mortality compared with older adults without dementia. This current study further highlights the need to provide focused care to the older adults with dementia or cognitive impairment who have COVID-19.

© 2021 Elsevier Inc. All rights reserved.



# COVID-19 e Demenza

## Mortalità



### Article

## Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY

<https://doi.org/10.1038/s41586-020-2521-4>

Received: 15 May 2020

Accepted: 1 July 2020

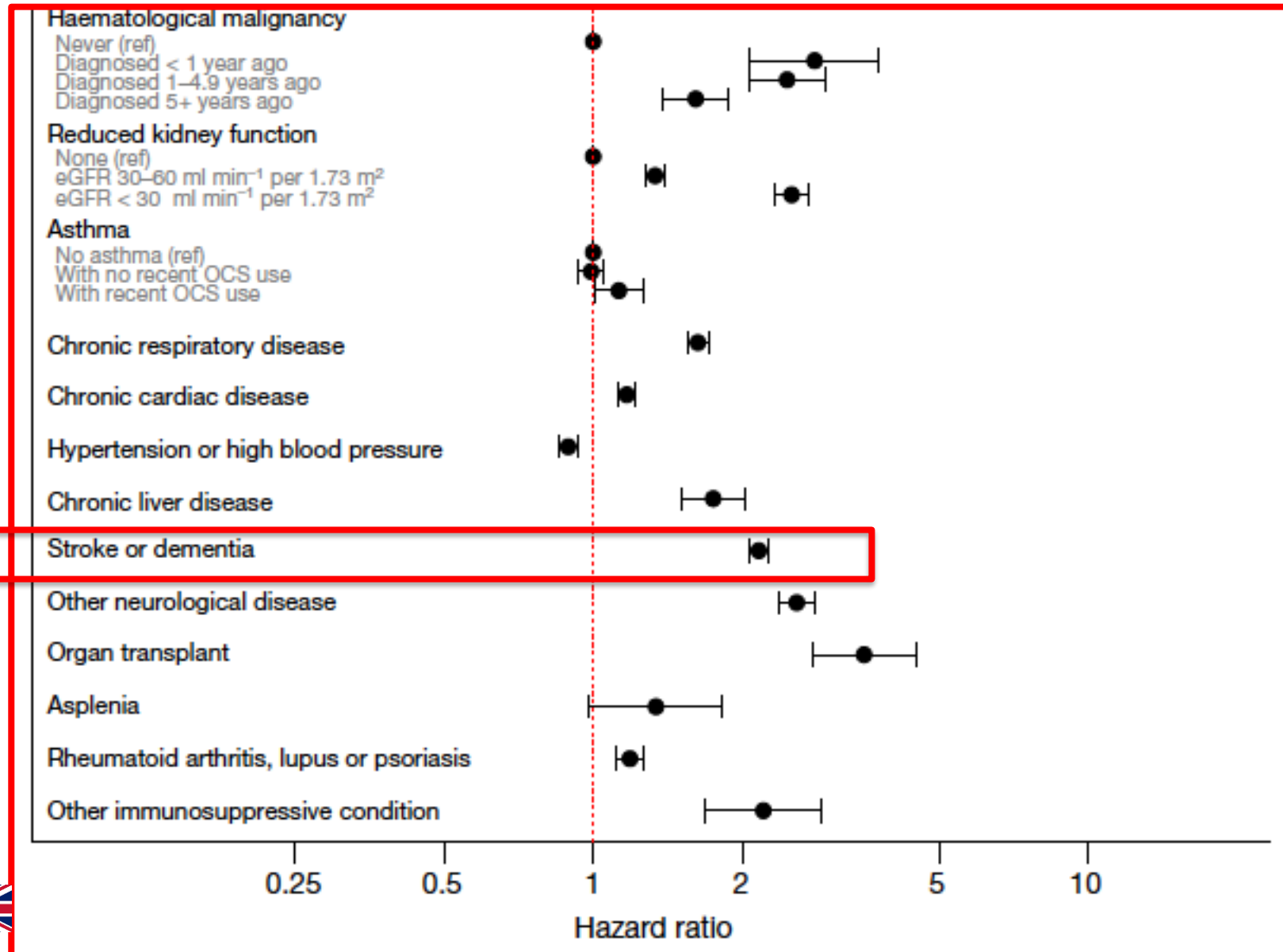
Published online: 8 July 2020

Elizabeth J. Williamson<sup>1</sup>, Alex J. Walker<sup>2,6</sup>, Krishnan Bhaskaran<sup>1,6</sup>, Seb Bacon<sup>2,6</sup>, Chris Bates<sup>3,6</sup>,  
Caroline E. Morton<sup>2</sup>, Helen J. Curtis<sup>2</sup>, Amir Mehrkar<sup>2</sup>, David Evans<sup>2</sup>, Peter Inglesby<sup>2</sup>,  
Jonathan Cockburn<sup>2</sup>, Helen I. McDonald<sup>1,4</sup>, Brian MacKenna<sup>2</sup>, Laurie Tomlinson<sup>1</sup>,  
Ian J. Douglas<sup>1</sup>, Christopher T. Rentsch<sup>1</sup>, Rohini Mathur<sup>1</sup>, Angel Y. S. Wong<sup>1</sup>, Richard Grieve<sup>1</sup>,  
David Harrison<sup>5</sup>, Harriet Forbes<sup>1</sup>, Anna Schultze<sup>1</sup>, Richard Croker<sup>2</sup>, John Parry<sup>2</sup>, Frank Hester<sup>2</sup>,  
Sam Harper<sup>2</sup>, Rafael Perera<sup>2</sup>, Stephen J. W. Evans<sup>1</sup>, Liam Smeeth<sup>1,4,7</sup> & Ben Goldacre<sup>2,7,8</sup>



# COVID-19 e Demenza

## Mortalità





**PRIMA ONDATA DELLA PANDEMIA. UN'ANALISI DELLA MORTALITÀ PER CAUSA E LUOGO DEL DECESSO | MARZO – APRILE 2020**

## Covid-19 seconda causa di morte dopo i tumori

➔ Nei mesi di marzo-aprile 2020 i decessi in eccesso sono stati **49mila** rispetto alla media degli stessi mesi nei cinque anni precedenti. Il 60% è attribuibile al Covid-19 (29.210), il 10% a polmoniti e il 30% ad altre cause.

I decessi per polmoniti triplicano e aumentano quelli per demenze, diabete e cardiopatie ipertensive.

Sul totale dei decessi per Covid-19 circa l'85% è di individui di oltre 70 anni.

Tra i 50-59enni un decesso su cinque è dovuto al Covid-19.

L'incremento dei morti è differenziato per luogo di decesso: +155% nelle strutture residenziali o socio-assistenziali, +46% negli istituti di cura, +27% nelle abitazioni.

## A marzo-aprile 2020 incremento di decessi in buona parte per Covid-19

Per la prima volta dall'inizio della pandemia è possibile analizzare dettagliatamente le cause di morte, incluso il Covid-19, di tutti i decessi registrati in Italia tra il 1° marzo e il 30 aprile 2020.

In questi due mesi, i deceduti residenti in Italia hanno subito un incremento del 45%. Si tratta di 159.310 decessi, quasi 49mila casi in più rispetto alla media calcolata nello stesso periodo del quinquennio 2015-2019. Solamente una piccola parte dell'incremento è imputabile all'invecchiamento demografico. Si stima infatti che, nel periodo considerato, in assenza di variazioni dei livelli di mortalità e degli effetti diretti e indiretti del Covid-19, avremmo osservato un aumento di soli 6.648 decessi.

### DECESSI TOTALI, DECESSI PER COVID-19 E NUMERO MEDIO DI DECESSI NELLO STESSO PERIODO DEL QUINQUENNIO 2015-2019, PER RIPARTIZIONE DI RESIDENZA. Marzo-aprile 2020, valori assoluti.

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA DI RESIDENZA	Decessi marzo-aprile 2020	di cui per Covid-19	Decessi marzo-aprile 2015-19 (media)	Decessi 2020 in eccesso rispetto al 2015-2019	di cui dovuti a invecchiamento popolazione	% decessi per Covid-19 sul totale di marzo-aprile 2020	Decessi marzo-aprile 2020 con menzione di Covid-19(a)
Nord-ovest	64.054	18.781	29.605	34.449	1.833	29,3	20.237
Nord-est	30.319	6.025	21.208	9.111	1.216	19,9	6.687
Centro	25.433	2.560	22.415	3.018	1.342	10,1	2.872
Sud e Isole	39.504	1.844	36.840	2.664	2.257	4,7	2.143
<b>Italia</b>	<b>159.310</b>	<b>29.210</b>	<b>110.068</b>	<b>49.242</b>	<b>6.648</b>	<b>18,3</b>	<b>31.939</b>

(a) includono i decessi per Covid-19 e quelli con Covid-19 come concausa.

Fonte: Istat, Indagine sui decessi e le cause di morte, Base dati integrata mortalità giornaliera comunale. Dati provvisori sulle cause di morte 2020

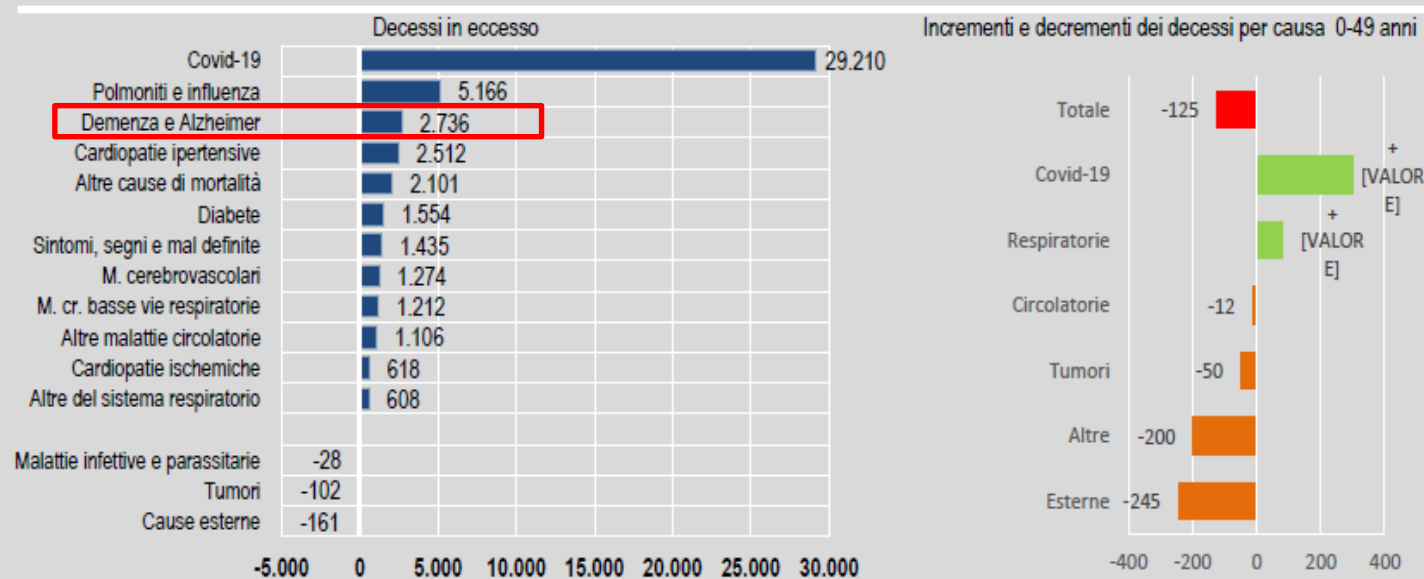
## Decessi in aumento per quasi tutte le cause di morte

Il Covid-19 è la seconda causa di morte nel periodo marzo-aprile 2020, con un numero di decessi di poco inferiore a quello dei tumori e più del doppio di quello delle cardiopatie ischemiche. Nel periodo considerato, oltre al Covid-19, i decessi aumentano per quasi tutte le principali cause di morte rispetto a quanto osservato nello stesso periodo del quinquennio precedente.

L'incremento più importante nella frequenza dei decessi si osserva per polmoniti e influenza. Per questo gruppo di cause, rappresentato per oltre il 95% da polmoniti, la frequenza dei morti è tre volte superiore a quella osservata in media nel periodo 2015-2019 (7.610 rispetto a 2.445). A tale aumento si accompagna anche la crescita dei decessi dovuti alle altre patologie a carico dell'apparato respiratorio (+26%), rilevata sia per le malattie croniche broncopolmonari che per il complesso delle restanti malattie respiratorie.

I decessi risultano in aumento anche per demenze e malattia di Alzheimer (+49%), per le malattie cardiache ipertensive (+40%) e per il diabete (+41%), così come si ha un incremento per sintomi segni e cause mal definite o sconosciute (+43%).

**FIGURA 2. ECCESSO DI MORTALITÀ: CONTRIBUTO DELLE CAUSE ALL'INCREMENTO DI MARZO-APRILE 2020 RISPETTO ALLA MEDIA 2015-19, NEL COMPLESSO E PER LA CLASSE DI ETÀ 0-49 ANNI.** Valori assoluti.



Fonte: Istat, Indagine sui decessi e le cause di morte, Base dati integrata mortalità giornaliera comunale. Dati provvisori sulle cause di morte 2020



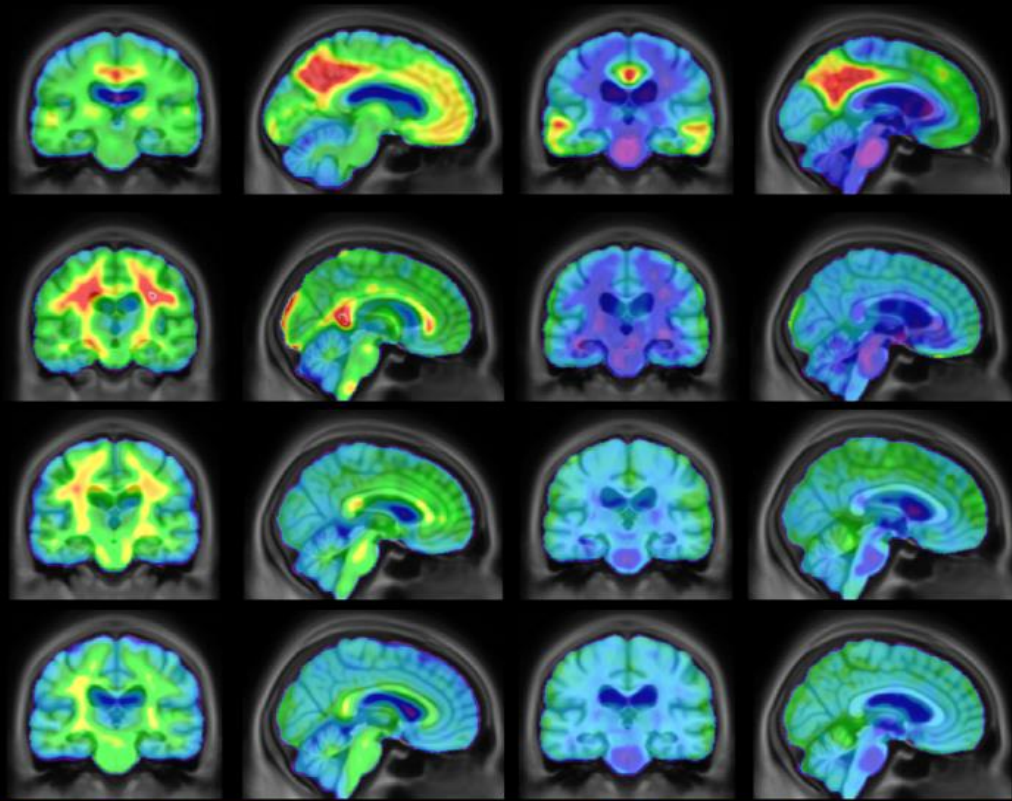


Alzheimer's Disease  
International

*The global voice on dementia*

# World Alzheimer Report 2021

## Journey through the diagnosis of dementia



ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL | WORLD ALZHEIMER REPORT 2021

Expert essay

## COVID-19 and dementia in Italy: a critical appraisal

Nicola Vanacore, Marco Canevelli

National Center for Disease Prevention and Health Promotion, Istituto Superiore di Sanita, Rome, ITALY

As of June 23, 2021, a total of 4,253,460 COVID-19 cases and 127,291 COVID-19 related deaths were recorded in Italy, placing the country in eighth place among the nations hardest hit by the pandemic (1) and among those with the highest case-fatality rate.

The COVID-19 pandemic has had, and continues to have, a profound impact on the health and well-being of people with dementia living in Italy. Based on the data extrapolated from the medical reports of approximately 7,200 individuals who died with COVID-19 in national hospitals between February 2020 and April 2021, 31.8% of the women and 17.5% of the men had a history of dementia (2). Several studies conducted in the country have suggested that these high mortality rates in people with dementia may be linked to:

1. The tendency of COVID-19 to present with atypical and misleading manifestations, such as delirium and behavioural disruptions, in older adults with cognitive deficits. This often results in delayed diagnosis and treatments (3).
2. The reduced access to intensive care and supportive therapies (4).
3. The number of people residing in long-term care facilities where the transmission of SARS-CoV-2 was more protracted and where significant organisational issues and resource shortages occurred (5).

## Malattie croniche e rischio di ammalarsi di COVID-19 sintomatica: risultati di uno studio case-population su un campione di casi in AUSL Toscana Centro

Chronic diseases and risk of symptomatic COVID-19: results of a case-population study on a sample of patients in the Local Health Unit 'Toscana Centro' (Tuscany Region, Central Italy)

Francesco Profili,<sup>1</sup> Piercarlo Ballo,<sup>2</sup> Daniela Balzi,<sup>2</sup> Benedetta Bellini,<sup>1</sup> Simone Bartolacci,<sup>1</sup> Alfredo Zuppiroli,<sup>1</sup> Fabio Voller,<sup>1</sup> Paolo Francesconi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Agenzia regionale di sanità della Toscana, Firenze

<sup>2</sup> AUSL Toscana Centro, Firenze

ep anno 44 (5-6) settembre-dicembre 2020

L'analisi è, quindi, svolta su **1.840 casi** con sintomatologia almeno lieve, di età superiore a 30 anni e non residenti in RSA. È stata considerata come controllo la popolazione generale residente in AUSL Toscana Centro, di età uguale o superiore a 30 anni, non in RSA, come da anagrafe sanitaria al 01.01.2020, pari a **1.121.066** soggetti (98,2% della popolazione residente da Istat).

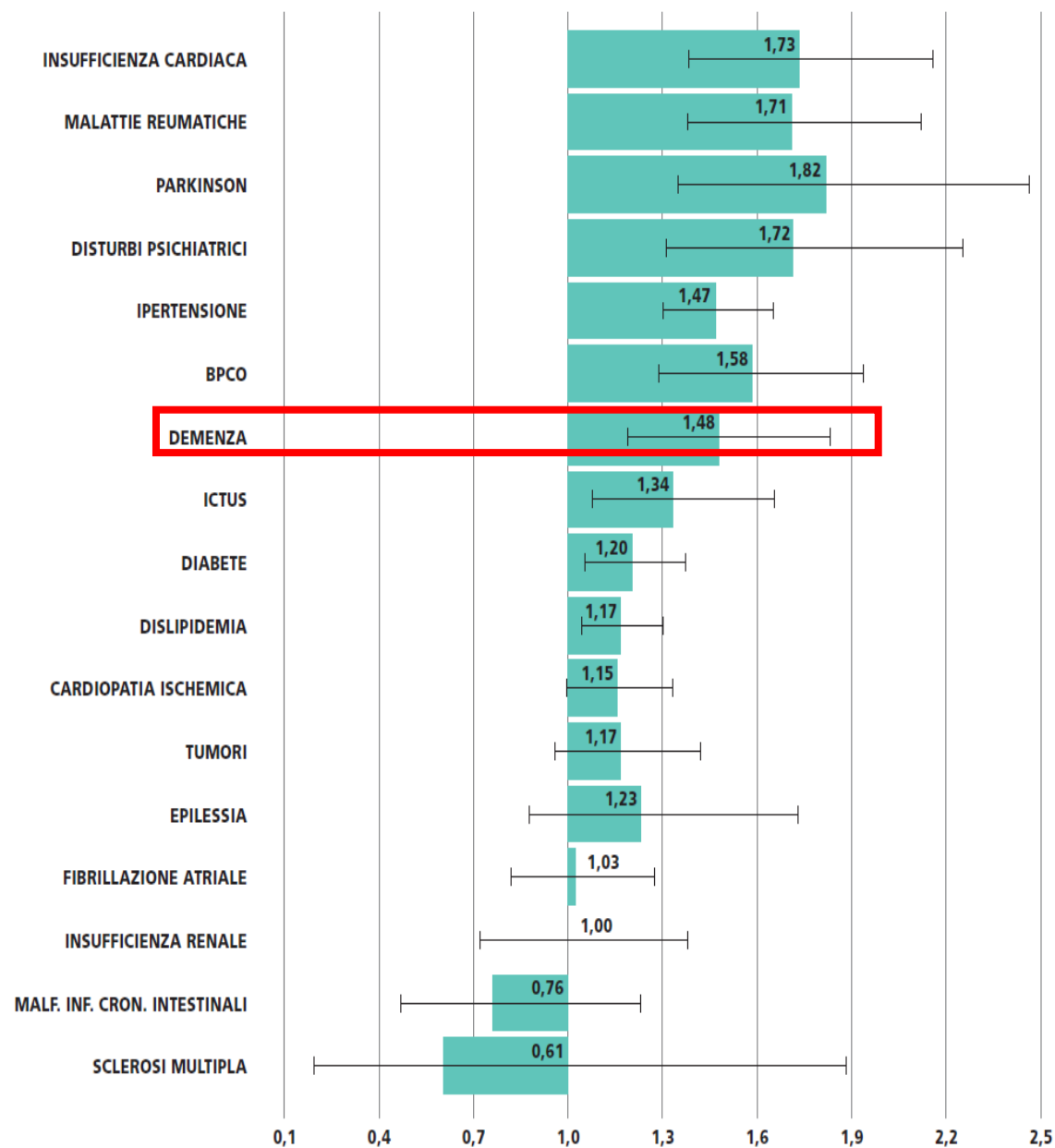


Figura 2. Effetto delle patologie pregresse: OR (genere ed età) di positività sintomatica al COVID-19, aggiustati per età, genere e multimorbilità (IC95%).  
Figure 2. Effect of previous diseases: OR (gender and age) of symptomatic positivity to COVID-19, adjusted by age, gender, and multimorbidity (95%CI).

## Indicazioni *ad interim* per un appropriato sostegno alle persone con demenza nell'attuale scenario della pandemia di COVID-19

Tavolo per il monitoraggio e implementazione  
del Piano Nazionale delle Demenze

Versione del 23 ottobre 2020

## Indice

Acronimi

Glossario

Introduzione

### 1. Riorganizzare le attività cliniche e assistenziali

- 1.1 Introduzione
- 1.2 Interventi da remoto
- 1.3 Interventi in presenza
  - 1.3.1 Pianificazione degli accessi ai CDCD e contatti telefonici preliminari
  - 1.3.2 Recupero delle prestazioni non erogate dai CDCD durante il lockdown
  - 1.3.3 Adattamenti organizzativi strutturali
  - 1.3.4 Osservanza delle norme di igiene e profilassi per operatori ed utenti
  - 1.3.5 Pulizia e disinfezione delle aree comuni
  - 1.3.6 Gestione dei trasporti
  - 1.3.7 Monitoraggio dello stato di salute degli operatori
  - 1.3.8 Separazione fisica e funzionale degli ambienti
  - 1.3.9 Visite ed interventi domiciliari
  - 1.3.10 Condivisione delle procedure
  - 1.3.11 Sensibilizzazione dell'utenza
- 1.4 Bibliografia

### 2. Assistenza in contesto domiciliare alla persona con demenza

- 2.1 Introduzione
- 2.2 Ridurre il rischio di COVID-19 mentre si assiste la persona con demenza in contesto domiciliare
  - 2.2.1 Misure generali
  - 2.2.2 Misure da seguire in casa
  - 2.2.3 Misure da seguire fuori casa
- 2.3 Riconoscere le manifestazioni cliniche del COVID-19
- 2.4 Fornire assistenza alla persona con demenza in caso di sospetto o diagnosi di COVID-19
- 2.5 Offrire routine e attività appropriate
- 2.6 Gestione delle manifestazioni comportamentali
- 2.7 Garantire la continuità delle cure
- 2.8 Monitoraggio dell'aderenza alle terapie/prescrizioni mediche
- 2.9 Bibliografia

### 3. Assistenza alla persona con demenza in contesto semiresidenziale e residenziale

- 3.1 Introduzione
- 3.2 Identificare il referente COVID-19 e garantire il coordinamento
- 3.3 Garantire il benessere psicosociale dei residenti e degli operatori: riorganizzazione del servizio, adattamenti organizzativi strutturali e riprogrammazione delle attività
  - 3.3.1 Strutture semiresidenziali
  - 3.3.2 Strutture residenziali (RSA con persone con demenza)
- 3.4 Gestione in sicurezza delle attività di gruppo ed inclusive
- 3.5 Sorveglianza attiva e identificazione precoce di casi sospetti di COVID-19 tra ospiti e operatori
- 3.6 Nuovi ingressi di ospiti in strutture residenziali socio-sanitarie e semiresidenziali
- 3.7 Aspetti specifici per le strutture semiresidenziali
  - 3.7.1 Modalità di trasporto
- 3.8 Aspetti specifici per le strutture residenziali
  - 3.8.1 Preparazione della struttura e gestione dei casi sospetti o probabili/confermati di COVID-19

## Riconoscere le manifestazioni del COVID-19

### **Manifestazioni tipiche**

*(di comune riscontro tra le persone contagiate)*

- febbre o brividi
- tosse secca
- affaticamento/astenia
- produzione di espettorato
- dispnea (sensazione o evidenza di "fame d'aria", "affanno")
- mal di gola
- mal di testa
- dolori muscolari e/o articolari
- diarrea
- nausea e/o vomito
- riduzione/perdita del senso del gusto e/o dell'olfatto
- congiuntivite, manifestazioni cutanee (orticaria, petecchie)

### **Manifestazioni atipiche**

*(possono essere presenti nella persona con demenza)*

- agitazione, irrequietezza
- maggiore confusione
- sopore
- estraniamento, ridotta responsività agli stimoli
- peggioramento dei disturbi del comportamento (agitazione, aggressività, deliri, allucinazioni)
- anoressia
- cadute ripetute
- peggioramento dei livelli di autonomia
- debolezza generalizzata

In presenza di queste manifestazioni, si raccomanda che il caregiver della persona con demenza prenda tempestivamente contatto con il medico di medicina generale o con i servizi di continuità assistenziale, evitando di recarsi direttamente in Pronto Soccorso o di attivare i servizi di assistenza medica di emergenza (118).

**Qualora comparissero i seguenti sintomi e/o segni clinici di allarme è invece necessario attivare tempestivamente i servizi di emergenza sanitaria (118, Pronto Soccorso):**

- difficoltà respiratoria
- difficoltà/impossibilità ad essere risvegliati
- dolore o oppressione a livello toracico
- cianosi del volto (viso o labbra bluastre)

# COVID-19 e Demenza

## Mortalità

Prevalence and prognostic value of *Delirium* as the initial presentation of COVID-19 in the elderly with dementia: An Italian retrospective study

Tino Emanuele Poloni<sup>a, #, \*</sup>, Arenn Faye Carlos<sup>a, #</sup>, Marco Cairati<sup>b</sup>, Chiara Cutaia<sup>b</sup>,  
Valentina Medici<sup>a</sup>, Eleonora Marelli<sup>b</sup>, Danila Ferrari<sup>b</sup>, Alberto Galli<sup>c</sup>, Paola Bognetti<sup>d</sup>,  
Annalisa Davin<sup>a</sup>, Alice Cirrincione<sup>a</sup>, Arcangelo Ceretti<sup>a</sup>, Cristina Cereda<sup>e</sup>, Mauro Ceroni<sup>f</sup>,  
Livio Tronconi<sup>g</sup>, Silvia Vitali<sup>b</sup>, Antonio Guaita<sup>a</sup>

**Table 3**

Demographic and clinical characteristics of Dementia Special Care Unit (DSCU) residents grouped by outcome (alive or deceased) during the observation period.

	Alive(N = 43)	Deceased(N = 14)	P VALUE
<b>Demographics and clinical characteristics</b>			
AGE y/o (mean ± SD)	81.9 ± 6.6	85.5 ± 7.1	0.080 <sup>#</sup>
Gender n. (%)			
Male	9 (20.9)	10 (71.4)	<b>0.001*</b>
Female	34 (79.1)	4 (28.6)	
<b>Comorbidity (number of active diseases)</b>			
≥ 3	9 (20.9)	9 (64.3)	<b>0.006*</b>
< 3	34 (79.1)	5 (35.7)	
<b>Existing Comorbidities n. (%)</b>			
Hypertension	21 (48.8)	10 (71.4)	0.121*
Cardiovascular Disease	13 (30.2)	5 (35.7)	0.736*
Diabetes Mellitus	6 (14.0)	5 (35.7)	0.115*
Chronic Pulmonary Disease	6 (14.0)	2 (14.3)	1.000*
Malignancy	3 (7.0)	3 (21.1)	0.151*
<b>Clinical Dementia Rating (CDR) n. (%)</b>			
CDR1	2 (4.7)	..	0.788*
CDR2	6 (13.9)	3 (21.4)	
CDR3	26 (60.5)	7 (50.0)	
CDR4	9 (20.9)	4 (28.6)	
<b>COVID-19 onset symptoms</b>			
Typical	33 (76.7)	3 (21.4)	<b>&lt;0.001</b>
Atypical – Delirium-onset	10 (23.3)	11 (78.6)	

**Table 5**

Delirium symptoms seen at onset of COVID-19 in Dementia Special Care Unit (DSCU) patients.

	Delirium-onset COVID-19 (DOC) DSCU residents(n = 21)
<b>Delirium – CAM</b>	
Acute and fluctuating course	21 (100.0)
Inattention	21 (100.0)
Disorganized thinking	12 (57.1)
Altered level of consciousness	19 (90.5)
Lethargic	11/19 (57.9)
Hyperalert	8/19 (42.1)
Psychomotor retardation	11 (52.4)
Psychomotor agitation / anxiety	10 (47.6)
Incessant talking / Constant complaining	3 (14.3)
Restlessness / Irritability	10 (47.6)
Wandering / Intrusiveness	4 (19.0)
Physical and verbal aggression	8 (38.1)
Oppositional behaviour	18 (85.7)
Apathy / Inertness	10 (47.6)
Anorexia	12 (57.1)
Resistance to care	10 (47.6)
Psychotic symptoms	4 (19.0)
Hallucinations	1 (4.8)
Delusions	4 (19.0)

Data are shown as n (%).

DOC = Delirium-onset COVID-19; DSCU = Dementia Special Care Unit.



# **1. IL FENOMENO DELLA DEMENZA A DOMICILIO**

---

## Impact of the Covid-19 Outbreak on the Clinical and Research Activities of Memory Clinics: An Alzheimer's Disease Center Facing the Covid-19 Crisis

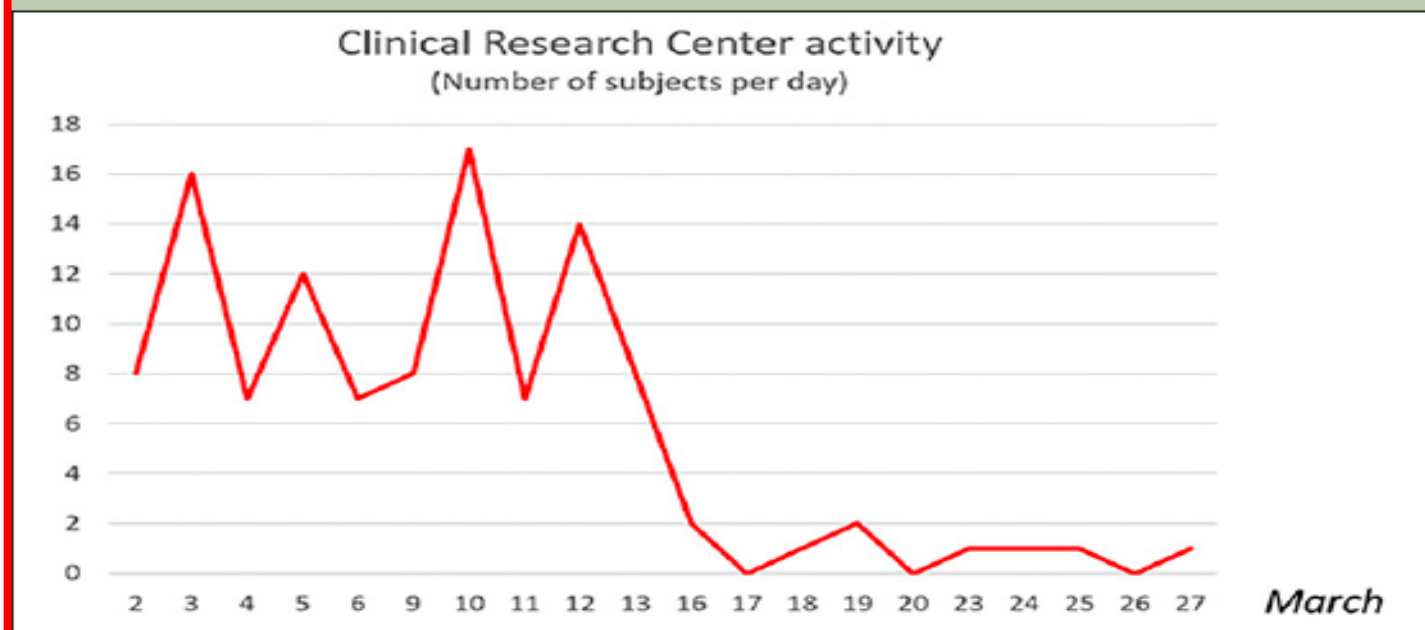
P.J. Ousset, B. Vellas

Toulouse Alzheimer's Disease Research and Clinical Center, UMR INSERM 1027, Gerontopole, Toulouse University Hospital, France

Corresponding Author: Pierre Jean Ousset, Toulouse Alzheimer's Disease Research and Clinical Center, UMR INSERM 1027, Gerontopole, Toulouse University Hospital, France, ousset.pj@chu-toulouse.fr



**Figure 1.** Number of patients seen each day at the Toulouse Alzheimer Research Center during the first four weeks of March 2020



# Dementia Care in Times of COVID-19: Experience at Fundació ACE in Barcelona, Spain



Alba Benaque<sup>a</sup>, Miren Jone Gurruchaga<sup>a</sup>, Carla Abdelnour<sup>a,b</sup>, Isabel Hernández<sup>a,b</sup>,  
Pilar Cañabate<sup>a,b</sup>, Montserrat Alegret<sup>a,b</sup>, Isabel Rodríguez<sup>a</sup>, Maitee Rosende-Roca<sup>a</sup>,  
Juan Pablo Tartari<sup>a</sup>, Ester Esteban<sup>a</sup>, Rogelio López<sup>a</sup>, Silvia Gil<sup>a</sup>, Liliana Vargas<sup>a</sup>, Ana Mauleón<sup>a</sup>,  
Ana Espinosa<sup>a,b</sup>, Gemma Ortega<sup>a,b</sup>, Angela Sanabria<sup>a,b</sup>, Alba Pérez<sup>a</sup>, Emilio Alarcón<sup>a</sup>,  
Antonio González-Pérez<sup>a</sup>, Marta Marquí<sup>a,b</sup>, Sergi Valero<sup>a,b</sup>, Lluís Tàrraga<sup>a,b</sup>, Agustín Ruiz<sup>a,b</sup>  
and Mercè Boada<sup>a,b,\*</sup> for the Research Center and Memory Clinic, Fundació ACE

<sup>a</sup>Research Center and Memory Clinic, Fundació ACE, Institut Català de Neurociències  
Internacional de Catalunya, Barcelona, Spain

<sup>b</sup>Networking Research Center on Neurodegenerative Diseases (CIBERNED), Instituto de

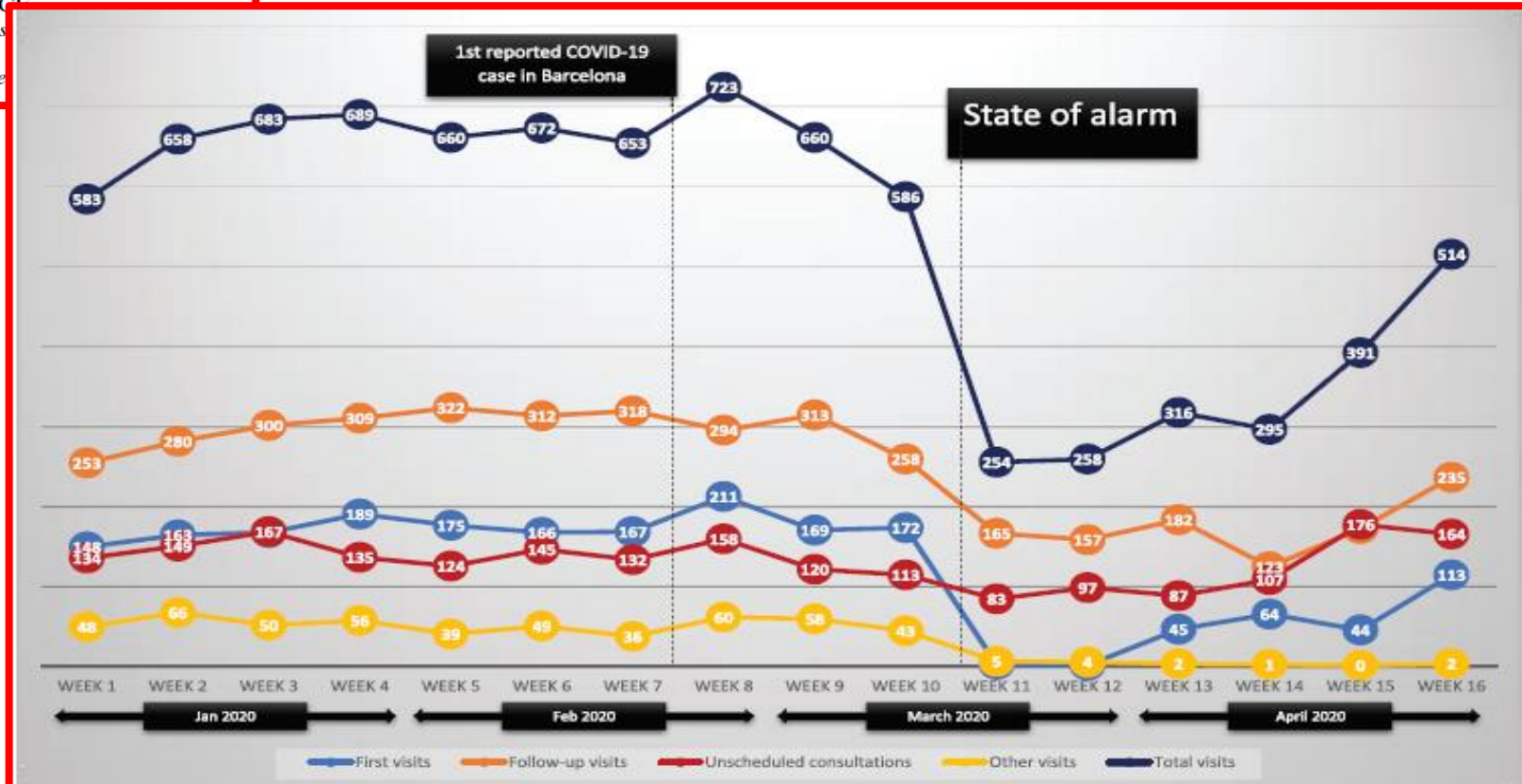


Fig. 1. Weekly visits during 2020 by type.



# Effects of COVID-19 Infection Control Measures on Appointment Cancellation in an Italian Outpatient Memory Clinic

Gianfranco Spalletta<sup>1,2\*†</sup>, Desirée Estela Porcari<sup>1,3†</sup>, Nerisa Banaj<sup>1</sup>, Valentina Ciullo<sup>1</sup> and Katie Palmer<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Laboratory of Neuropsychiatry, Department of Clinical and Behavioral Neurology, IRCCS Santa Lucia Foundation, Rome, Italy, <sup>2</sup> Menninger Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Baylor College of Medicine, Houston, TX, United States, <sup>3</sup> Department of Neuroscience, University of Rome Tor Vergata, Rome, Italy, <sup>4</sup> Department of Internal Medicine and Geriatrics, Università Cattolica del Sacro Cuore, Rome, Italy

**Results:** We observed a substantial decrease in appointments during 2020. The majority of scheduled appointments were follow-up, and about a quarter were first-time appointments. We estimated that 66.7% and 77.4% of patients missed out respectively their first and follow-up appointments in our memory clinic due to government's restrictive measures in March–April 2020.

■ Follow-up 2019  
■ First-time 2019  
■ Follow-up 2020  
■ First-time 2020

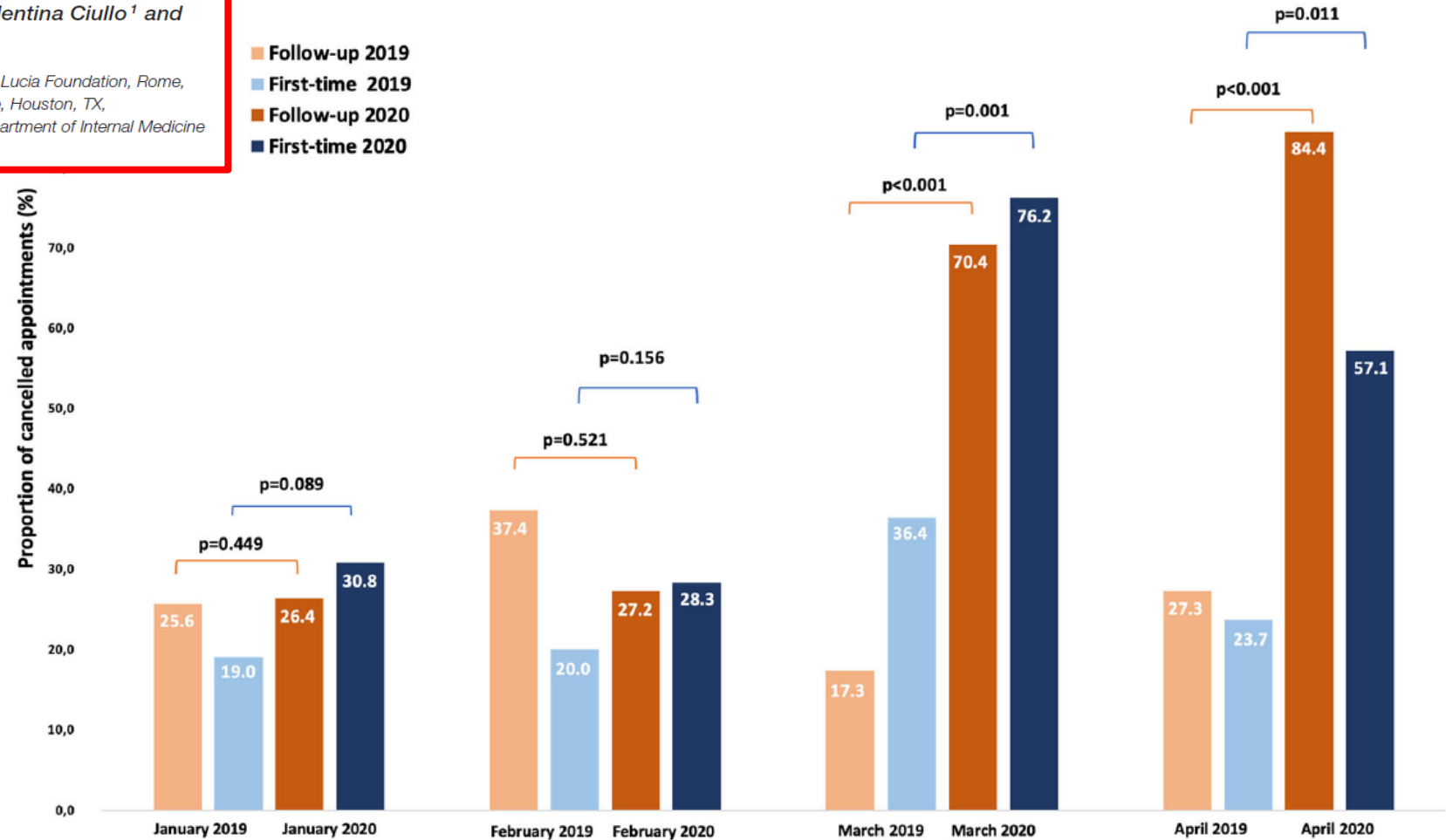


FIGURE 2 | Proportion of canceled appointments in 2019 compared to 2020.

frontiers  
in Psychiatry



# Behavioral and Psychological Effects of Coronavirus Disease-19 Quarantine in Patients With Dementia

*Annachiara Cagnin*<sup>1\*</sup>, *Raffaele Di Lorenzo*<sup>2</sup>, *Camillo Marra*<sup>3</sup>, *Laura Bonanni*<sup>4</sup>, *Chiara Cupidi*<sup>5</sup>, *Valentina Laganà*<sup>2</sup>, *Elisa Rubino*<sup>6</sup>, *Alessandro Vacca*<sup>7</sup>, *Paolo Provero*<sup>8,9</sup>, *Valeria Isella*<sup>10</sup>, *Nicola Vanacore*<sup>11</sup>, *Federica Agosta*<sup>12,13</sup>, *Ildebrando Appollonio*<sup>10</sup>, *Paolo Caffarra*<sup>14</sup>, *Ilaria Pettenuzzo*<sup>1</sup>, *Renato Sambati*<sup>15,16</sup>, *Davide Quaranta*<sup>3</sup>, *Valeria Guglielmi*<sup>3</sup>, *Giancarlo Logroscino*<sup>15,16</sup>, *Massimo Filippi*<sup>12,13</sup>, *Gioacchino Tedeschi*<sup>17</sup>, *Carlo Ferrarese*<sup>10</sup>, *Innocenzo Rainero*<sup>7</sup>, *Amalia C. Bruni*<sup>2</sup> and *SINdem COVID-19 Study Group*<sup>†</sup>

OPEN ACCESS

*Edited by:*

*Katie Palmer,*

*Catholic University of the Sacred*

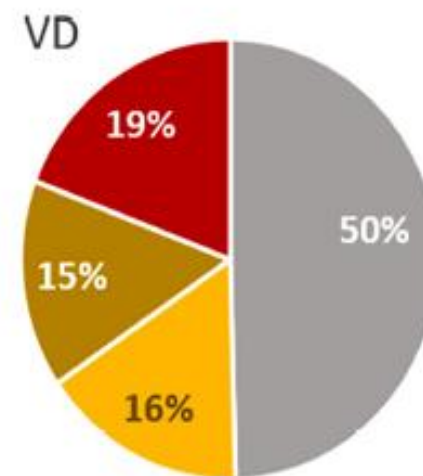
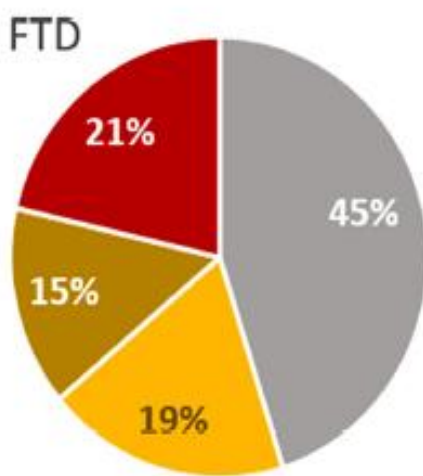
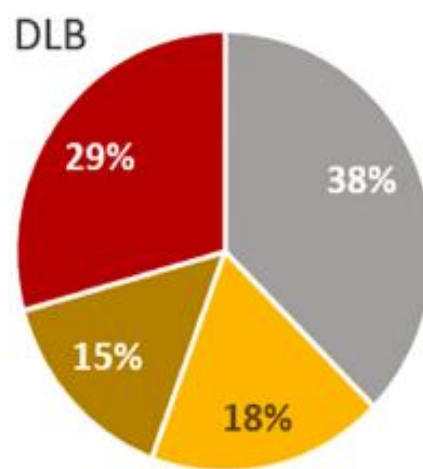
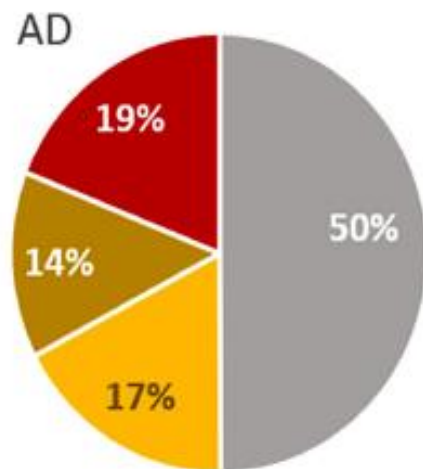
**TABLE 1** | Demographic and clinical characteristics of patients affected by dementia.

Patients	Total (n = 4913)	AD (n = 3372)	DLB (n = 360)	FTD (n = 415)	VD (n = 766)
Age (years, mean $\pm$ SD)	78.3 $\pm$ 8.2	78.3 $\pm$ 8	78 $\pm$ 7.3	72.3 $\pm$ 8.9	81.6 $\pm$ 7
Gender, female % (n)	59.7 (2.934)	63.5 (2.140)	42.2 (153)	46.7 (194)	58.4 (447)
Disease duration (years, mean $\pm$ SD)	4.5 $\pm$ 3.1	4.6 $\pm$ 3.1	4.5 $\pm$ 3	4.8 $\pm$ 3.2	4.1 $\pm$ 2.9
Regional distribution in Italy % (n)					
North	32.2 (1582)	26.5 (892)	35.3 (127)	47.5 (197)	47.8 (366)
Center	31.5 (1550)	34.1 (1151)	36.4 (132)	21.2 (88)	23.4 (179)
South/Islands	36.3 (1781)	39.4 (1328)	28.3 (102)	31.3 (130)	28.8 (221)
CDR stage % (n)					
1	25.0 (1222)	24.3 (816)	26.3 (94)	23.4 (96)	28.4 (216)
2	47.8 (2334)	49.2 (1651)	41.9 (151)	48.6 (199)	43.8 (333)
3	27.2 (1325)	26.5 (885)	31.8 (114)	28.0 (115)	27.8 (211)
Worsening of BPSD, yes % (n)	51.9 (2542)	50.5 (1699)	63.8 (229)	55.3 (229)	50.3 (385)
Gender, female % (n)	57.9 (1472)	62.9 (1068)	38.4 (88)	45.4 (104)	55.1 (212)
Onset of new BPSD, yes % (n)	25.9 (1272)	26.7 (901)	23.3 (84)	21.9 (91)	25.6 (196)
Gender, female % (n)	56.7 (722)	59.8 (539)	41.7 (35)	41.8 (38)	56.1 (110)
BPSD-related drug modification, yes % (n)	27,6 (795)	25,9 (505)	33,6 (83)	32,1 (78)	29,1 (129)

AD, Alzheimer's disease; DLB, dementia with Lewy bodies; FTD, frontotemporal dementia; VD, vascular dementia; CDR, clinical dementia rating; BPSD, behavioral and psychological symptoms of dementia.



■ 0 symptoms   ■ 1 symptom   ■ 2 symptoms   ■ 3+ symptoms

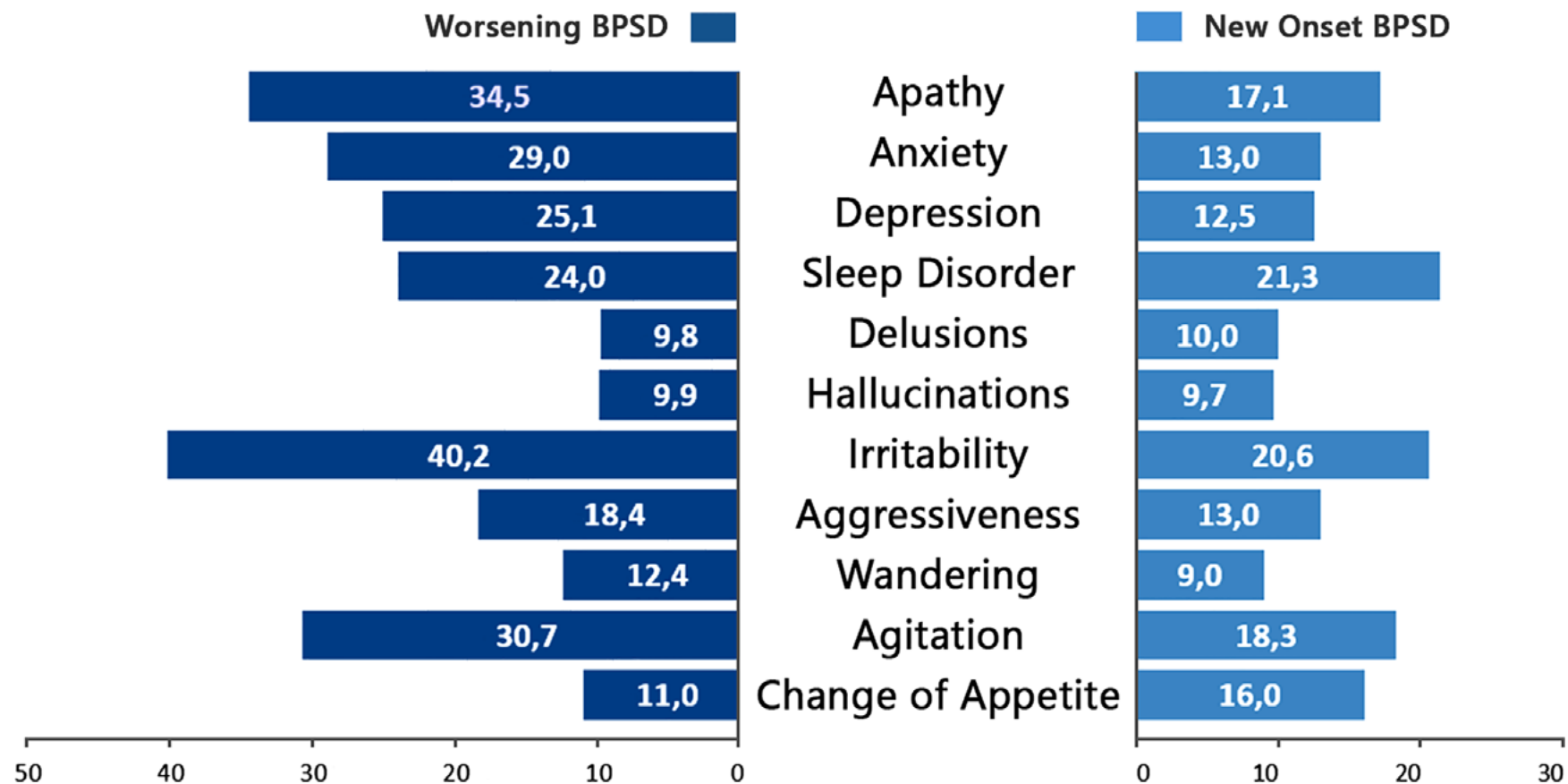


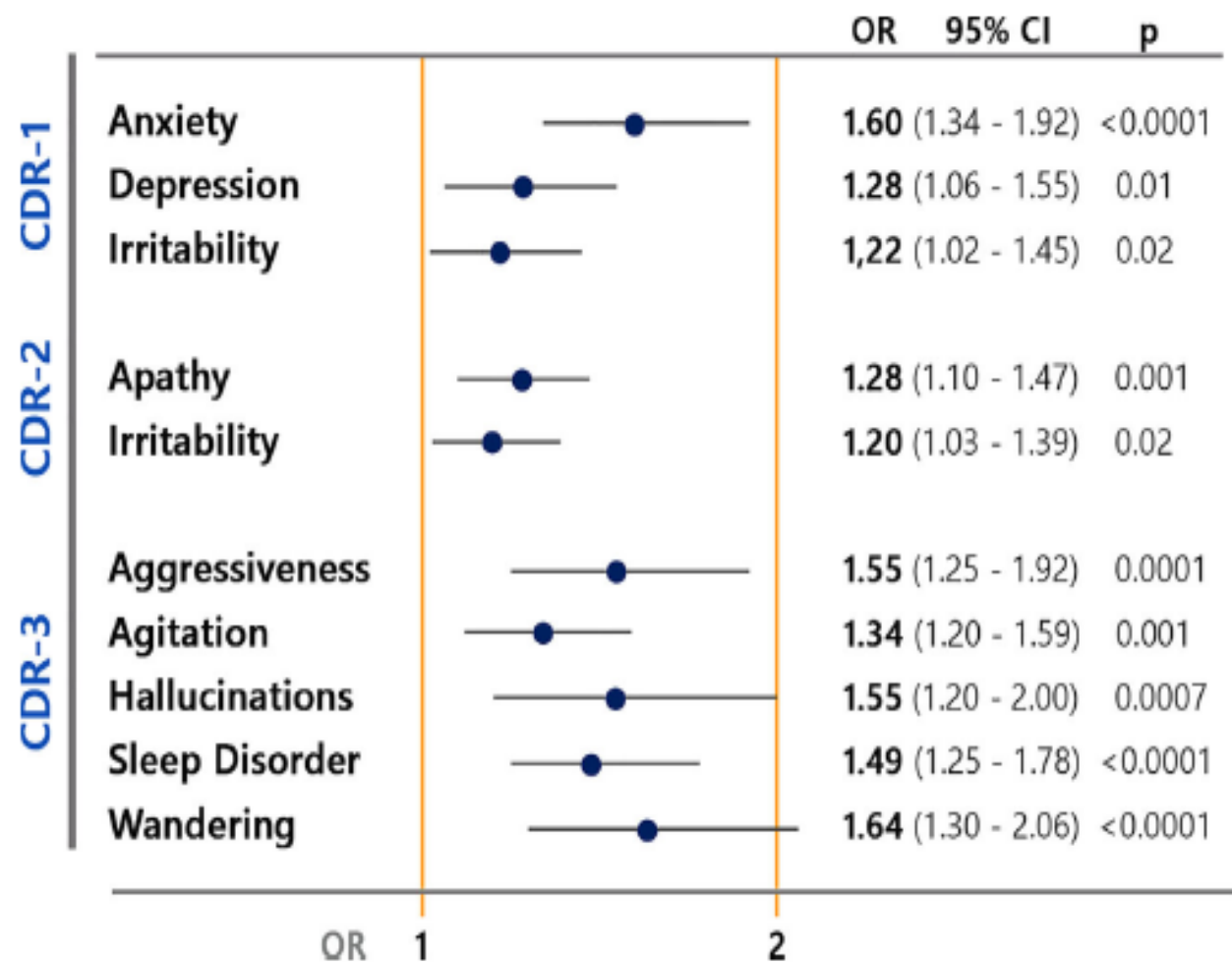
**FIGURE 1** | Distribution of classes of behavioral and psychological symptoms (BPSD) burden defined as number of neuropsychiatric symptoms during quarantine divided by disease type.



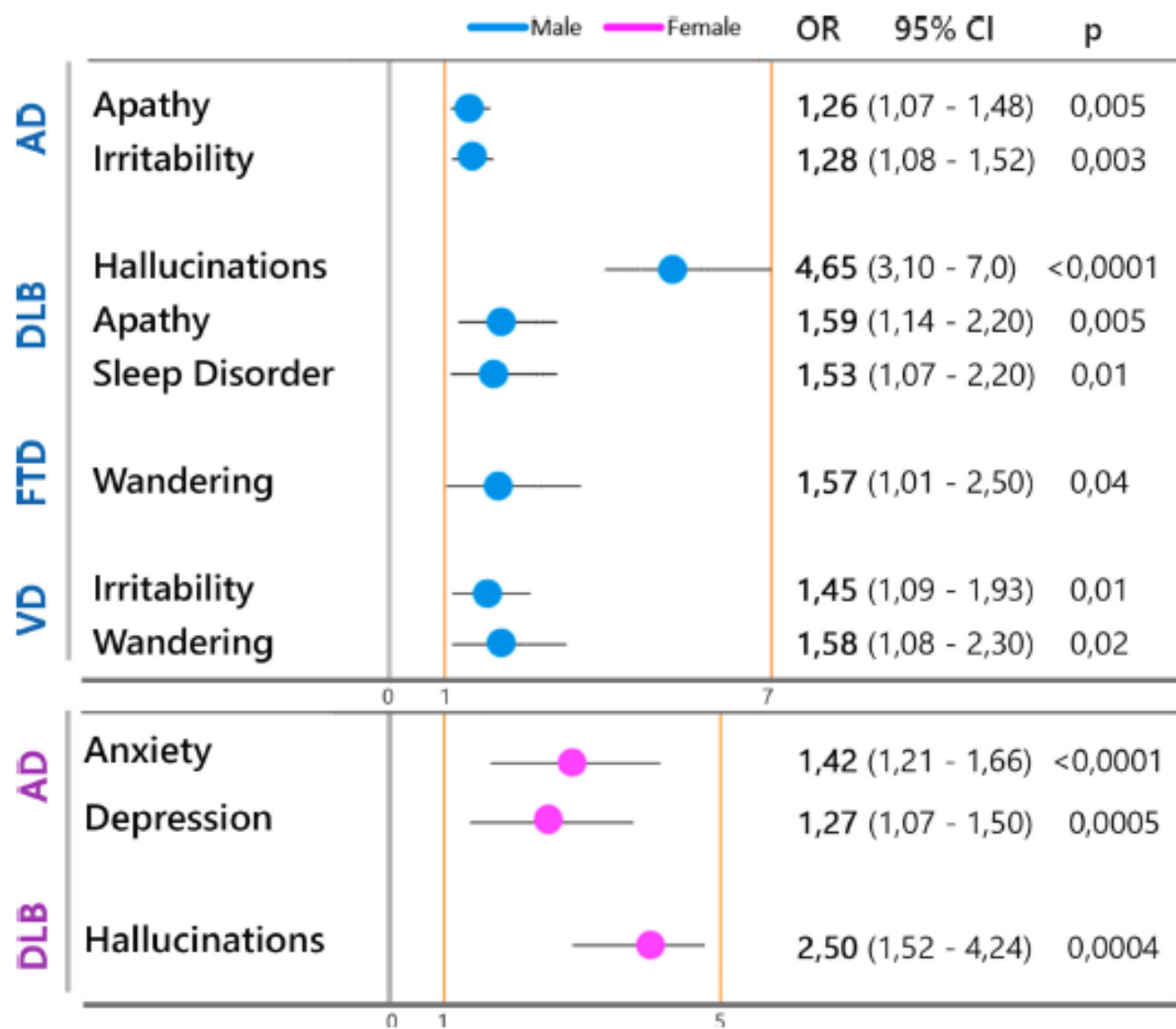
# COVID-19 e Demenza

## Peggioramento clinico





**FIGURE 4** | Multivariate analyses of behavioral and psychological symptoms (BPSD) changes associated to disease severity defined by CDR (Clinical Dementia Rating) in mild (CDR-1), moderate (CDR-2), and severe (CDR-3).



**FIGURE 8** | Type of neuropsychiatric symptoms significantly associated with male gender (blue circles) and female gender (violet circles) by disease type.

## **2. IL FENOMENO DELLA DEMENZA NEGLI OSPEDALI**

---



## CLINICAL PRESENTATION OF COVID19 IN DEMENTIA PATIENTS

A. BIANCHETTI<sup>1,4</sup>, R. ROZZINI<sup>2,4</sup>, F. GUERINI<sup>1,4</sup>, S. BOFFELLI<sup>2,4</sup>, P. RANIERI<sup>1,4</sup>, G. MINELLI<sup>1,4</sup>,  
L. BIANCHETTI<sup>3,4</sup>, M. TRABUCCHI<sup>4</sup>

1. Medicine and Rehabilitation Department, Istituto Clinico S. Anna Hospital, Brescia, Italy; 2. Geriatric Department, Fondazione Poliambulanza Istituto Ospedaliero Hospital; Brescia, Italy; 3. Geriatric Reahabilitation Unit, Anni Azzurri, Rezzato, Brescia, Italy; 4. Italian Association of Psychogeriatrics, Italy; All the authors contributed equally to the drafting of this manuscript.. Corresponding author: Angelo Bianchetti, MD. Department Medicine and Rehabilitation, Istituto Clinico S. Anna Hospital, via del Franzone 31, 25122 Brescia, Italy; e-mail: [angelo.bianchetti@grupposandonato.it](mailto:angelo.bianchetti@grupposandonato.it), <https://orcid.org/0000-0002-2914-0627>, phone: +390303197409 - fax: +390303198687

**Abstract:** *Objective:* No studies analyzing the role of dementia as a risk factor for mortality in patients affected by COVID-19. We assessed the prevalence, clinical presentation and outcomes of dementia among subjects hospitalized for COVID19 infection. *Design:* Retrospective study. *Setting:* COVID wards in Acute Hospital in Brescia province, Northern Italy. *Participants:* We used data from 627 subjects admitted to Acute Medical wards with COVID 19 pneumonia. *Measurements:* Clinical records of each patients admitted to the hospital with a diagnosis of COVID19 infection were retrospectively analyzed. Diagnosis of dementia, modalities of onset of the COVID-19 infection, symptoms of presentation at the hospital and outcomes were recorded. *Results:* Dementia was diagnosed in 82 patients (13.1%). The mortality rate was 62.2% (51/82) among patients affected by dementia compared to 26.2% (143/545) in subjects without dementia ( $p < 0.001$ , Chi-Squared test). In a logistic regression model age, and the diagnosis of dementia resulted independently associated with a higher mortality, and patients diagnosed with dementia presented an OR of 1.84 (95% CI: 1.09-3.13,  $p < 0.05$ ). Among patients diagnosed with dementia the most frequent symptoms of onset were delirium, especially in the hypoactive form, and worsening of the functional status. *Conclusion:* The diagnosis of dementia, especially in the most advanced stages, represents an important risk factor for mortality in COVID-19 patients. The clinical presentation of COVID-19 in subjects with dementia is atypical, reducing early recognition of symptoms and hospitalization.



**Table 4**

Symptoms at ER admission among 82 dementia patients consecutively hospitalized for COVID19 pneumonia in two Italian hospitals

<b>Symptoms, No (%)</b>	
Delirium	55 (67.1)
<i>Hypoactive</i>	41 (50.0)
<i>Hyperactive</i>	17 (20.7)
Functional status worsening	46 (56.1)
Behavioral symptoms	9 (11.0)
Fever	39 (47.6)
Cough	11 (13.4)
Dyspnea	36 (43.9)



**Table 1**  
 Characteristics of 627 patients consecutively hospitalized for COVID19 pneumonia in two Italian hospitals according to the diagnosis of dementia

Characteristics	Sample	Dementia	no Dementia	p
No, (%)	627 (100)	82 (13.1)	545 (86.9)	
Sex, No (%)				
men	292(46.6)	35(42.7)	257(47.2)	NS*
women	335 (53.4)	47(57.3)	288(52.8)	
Age, mean (SD), y	70,7 (12.9)	82.6 (5.3)	68.9 (12.7)	<0.001**
Mortality, no (%)	194 (30.9)	51 (62.2)	143 (26.2)	<0.001*

\* Pearson's chi-squared test; \*\* Student's t-test

**Table 2**  
 Characteristics of 627 patients consecutively hospitalized for COVID19 pneumonia in two Italian hospitals according to CDR classification

Characteristics	CDR0	CDR1	CDR2	CDR3	p
No, (%)	545 (86.9)	36 (5.8)	15. (2.4)	31 (5.0)	
Sex, No (%)					
men	257(47.2)	20 (55.6)	5 (33.3)	10 (32.3)	NS*
women	288(52.8)	16 (44.4)	10 (66.7)	21 (67.7)	
Age, mean (SD), y	68.9 (12.7)	82.0 (5.1)	83.0 (7.4)	83.1 (4.2)	<0.001*
Mortality, no (%)	143 (26.2)	15 (41.7)	10 (66.7)	26 (83.9)	<0.001*

\* one-way ANOVA

**Table 3**  
 Binary Logistic Regression Model for mortality by Age, Sex and Dementia

Predictors	Odds Ratio	95% CI	p
Age, 1-year increase	1.09	1.07-1.12	<0.001*
Sex, female	0.87	0.60-1.27	NS*
Dementia	1.84	1.08-3.13	0,024*

\* Wald Test for Analysis of Variance

Received: 26 June 2020


Accepted: 17 July 2020

DOI: 10.1002/jmv.26337

**RESEARCH ARTICLE**

JOURNAL OF  
**MEDICAL VIROLOGY** WILEY

# Risk factors and outcomes of COVID-19 in New York City; a retrospective cohort study

Maaïke van Gerwen MD<sup>1,2</sup>  | Mathilda Alsen<sup>1</sup> | Christine Little<sup>1</sup> | Joshua Barlow<sup>1</sup> |  
Eric Genden MD<sup>1</sup> | Leonard Naymagon MD<sup>3</sup> | Douglas Tremblay MD<sup>3</sup>

**TABLE 1** Characteristics of the study population

	All patients (n = 3703)				Hospitalized (n = 2015)			Hospitalized (n = 2015)		
	All (n = 3703) (%)	Nonhospitalized (n = 1688) (%)	Hospitalized (n = 2015) (%)	P value	No mechanical ventilation (n = 1490) (%)	Mechanical ventilation (n = 525) (%)	P value	Survivor (n = 1399) (%)	Non-survivor (n = 616) (%)	P value
Age(y ± SD)	(56.8 ± 18.2)	(47.7 ± 16.0)	(64.5 ± 16.4)	<.001	(64.2 ± 17.3)	(65.4 ± 13.4)	.105	(61.0 ± 16.4)	(73.5 ± 13.2)	<.001
Age groups, y, n (%)				<.001			<.001			<.001
18-40	861 (23.2)	654 (38.7)	207 (10.3)		178 (12.0)	29 (5.5)		199 (14.2)	8 (1.3)	
40-60	1173 (31.7)	634 (37.6)	539 (26.7)		404 (27.1)	135 (25.7)		438 (31.3)	101 (16.4)	
>60	1669 (45.1)	400 (23.7)	1269 (63.0)		908 (60.9)	361 (68.8)		762 (54.5)	507 (82.3)	
Male, n (%)	2049 (55.3)	868 (51.4)	1181 (58.6)	<.001	855 (57.4)	326 (62.1)	.059	799 (57.1)	382 (62.0)	.034
Race, n (%)				<.001			.089			.167
NHW	1013 (27.4)	490 (29.0)	523 (26.0)		408 (27.4)	115 (21.9)		345 (24.7)	178 (28.9)	
NHB	992 (26.8)	459 (27.2)	533 (26.4)		391 (26.2)	142 (27.1)		370 (26.5)	163 (26.5)	
Other	1489 (40.2)	621 (37.8)	868 (43.1)		627 (42.1)	241 (45.9)		622 (44.5)	246 (39.9)	
Unknown	209 (5.6)	118 (7.0)	91 (4.5)		64 (4.3)	27 (5.1)		62 (4.4)	29 (4.7)	
Smoking, n (%)				<.001			.468			<.001
Never	2144 (57.9)	980 (58.1)	1164 (57.8)		864 (58.0)	300 (57.1)		847 (60.5)	317 (51.5)	
Former	713 (19.3)	241 (14.3)	472 (23.4)		356 (23.9)	116 (22.1)		304 (21.7)	168 (27.3)	
Current	193 (5.2)	86 (5.1)	107 (5.3)		79 (5.3)	28 (5.3)		76 (5.4)	31 (5.0)	
Unknown	653 (17.6)	381 (22.6)	272 (13.5)		191 (12.8)	81 (15.4)		172 (12.3)	100 (16.2)	
BMI, n (%)				<.001			<.001			.015
<25	845 (22.8)	338 (20.0)	507 (25.2)		387 (26.0)	120 (22.9)		324 (23.2)	183 (29.7)	
25-30	1056 (28.5)	375 (22.2)	681 (33.8)		515 (34.6)	166 (31.6)		492 (35.2)	189 (30.7)	
>30	1072 (29.0)	366 (21.7)	706 (35.0)		486 (32.6)	220 (41.9)		500 (35.7)	206 (33.4)	
Unknown	730 (19.7)	609 (36.1)	121 (6.0)		102 (6.9)	19 (3.6)		83 (5.9)	38 (6.2)	
Comorbidities n (%)										
Hypertension	1643 (44.4)	462 (27.4)	1181 (58.6)	<.001	857 (57.5)	324 (61.7)	.093	757 (54.1)	424 (68.8)	<.001
CAD	446 (12.0)	73 (4.3)	373 (18.5)	<.001	279 (18.7)	94 (17.9)	.677	220 (15.7)	153 (24.8)	<.001
Atrial fibrillation	313 (8.5)	55 (3.3)	258 (12.8)	<.001	189 (12.7)	69 (13.1)	.787	147 (10.5)	111 (18.0)	<.001
CHF	292 (7.9)	42 (2.5)	250 (12.4)	<.001	178 (12.0)	72 (13.7)	.291	135 (9.7)	115 (18.7)	<.001
PVD	139 (3.8)	27 (1.6)	112 (5.6)	<.001	80 (5.4)	32 (6.1)	.532	66 (4.7)	46 (7.5)	.013
CVA/TIA	212 (5.7)	25 (1.5)	187 (9.3)	<.001	144 (9.7)	43 (8.2)	.317	109 (7.8)	78 (12.7)	<.001
Dementia	202 (5.5)	19 (1.1)	183 (9.1)	<.001	152 (10.2)	31 (5.9)	.003	84 (6.0)	99 (16.1)	<.001
Diabetes	1045 (28.2)	250 (14.8)	795 (39.5)	<.001	552 (37.1)	243 (46.3)	<.001	502 (35.9)	293 (47.6)	<.001
Hypothyroidism	251 (6.8)	80 (4.7)	171 (8.5)	<.001	124 (8.3)	47 (9.0)	.656	111 (7.9)	60 (9.7)	.180
CKD	346 (9.3)	53 (3.1)	293 (14.5)	<.001	218 (14.6)	75 (14.3)	.847	176 (12.6)	117 (19.0)	<.001

# COVID-19 e Demenza

**TABLE 2** Unadjusted and adjusted association between patient's characteristics and COVID-19 outcomes

	Hospitalization		Hospitalized patients			
	OR (95% CI)	OR <sub>adj</sub> (95% CI)	Mechanical ventilation		Death	
			OR (95% CI)	OR <sub>adj</sub> (95% CI)	OR (95% CI)	OR <sub>adj</sub> (95% CI)
<b>Age group, y</b>						
18-40	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)
40-60	2.69 (2.21-3.26)	2.02 (1.62-2.50)	2.05 (1.32-3.18)	2.12 (1.35-3.32)	5.74 (2.74-12.01)	5.29 (2.51-11.15)
>60	10.02 (8.27-12.15)	5.47 (4.29-6.96)	2.44 (1.62, 3.68)	3.26 (2.08-5.11)	16.55 (8.09-33.85)	13.04 (6.25-27.24)
<b>Gender</b>						
Female	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)
Male	1.34 (1.17-1.52)	1.62 (1.38-1.91)	1.22 (0.99-1.49)	1.35 (1.08-1.69)	1.23 (1.01-1.49)	1.46 (1.17-1.82)
<b>Race</b>						
NHW	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)
NHB	1.09 (0.91-1.30)	1.08 (0.86-1.35)	1.29 (0.97-1.71)	1.31 (0.97-1.77)	0.85 (0.66-1.11)	0.96 (0.72-1.28)
Other	1.31 (1.12-1.54)	1.51 (1.24-1.85)	1.36 (1.06-1.76)	1.52 (1.16-1.98)	0.77 (0.61-0.97)	0.98 (0.76-1.27)
Unknown	0.72 (0.54-0.98)	0.89 (0.61-1.29)	1.50 (0.91-2.46)	1.53 (0.92-2.55)	0.91 (0.56-1.46)	1.00 (0.56-1.66)
<b>Smoking</b>						
Never	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)
Former	1.65 (1.38-1.97)	0.72 (0.58-0.90)	0.94 (0.73-1.20)	0.83 (0.63-1.08)	1.48 (1.18-1.86)	1.05 (0.82-1.35)
Current	1.05 (0.78-1.41)	0.87 (0.61-1.25)	1.02 (0.65, 1.60)	0.83 (0.63-1.08)	1.09 (0.70-1.69)	1.06 (0.66-1.72)
Unknown	0.60 (0.50-0.72)	1.77 (1.37-2.29)	1.22 (0.91-1.63)	1.43 (1.05-1.95)	1.55 (1.18-2.05)	1.65 (1.21-2.25)
<b>BMI</b>						
<25	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)
25-30	1.21 (1.01-1.46)	1.28 (1.03-1.59)	1.04 (0.79-1.36)	0.99 (0.75-1.30)	0.68 (0.53-0.87)	0.82 (0.63-1.07)
>30	1.29 (1.07-1.55)	1.54 (1.23-1.92)	1.46 (1.13-1.89)	1.52 (1.15-2.0)	0.73 (0.57-0.93)	1.06 (0.81-1.38)
Unknown	0.13 (0.10-0.17)	0.16 (0.12-0.22)	0.60 (0.35-1.02)	0.50 (0.29-0.87)	0.81 (0.53-1.24)	1.01 (0.63-1.61)
Hypertension	3.76 (3.27-4.32)	1.15 (0.95-1.39)	1.19 (0.97-1.46)	0.93 (0.73-1.19)	1.87 (1.53-2.29)	1.08 (0.85-1.37)
CAD	5.03 (3.87-6.52)	1.31 (0.96-1.80)	0.95 (0.73-1.23)	0.80 (0.59-1.08)	1.77 (1.40-2.24)	0.97 (0.74-1.28)
Atrial fibrillation	4.36 (3.23-5.88)	1.49 (1.03-2.14)	1.04 (0.78-1.40)	1.06 (0.75-1.48)		1.19 (0.87-1.62)
CHF	5.55 (3.97-7.75)	1.25 (0.84-1.86)	1.17 (0.87-1.57)	1.22 (0.86-1.72)	2.15 (1.64-2.81)	1.47 (1.06-2.02)
PVD	3.62 (2.37-5.54)	0.81 (0.50-1.30)	1.14 (0.75-1.75)	1.08 (0.69-1.70)	1.63 (1.11-2.41)	1.10 (0.72-1.68)
CVA/TIA	6.81 (4.46-10.38)	2.25 (1.42-3.58)	0.83 (0.58-1.19)	0.81 (0.56-1.18)	1.72 (1.26-2.33)	1.04 (0.74-1.45)
Dementia	8.77 (5.45-14.14)	3.60 (2.12-6.09)	0.55 (0.37-0.82)	0.52 (0.34-0.80)	3.00 (2.20-4.08)	2.03 (1.46-2.83)
Diabetes	3.75 (3.19-4.40)	1.71 (1.40-2.09)	1.46 (1.20-1.79)	1.35 (1.08-1.69)	1.62 (1.34-1.96)	1.25 (1.00-1.55)

van Gerwen M.  
J Med Virol 2020



# COVID-19 e Demenza

## Mortalità

Received: 22 June 2020 | Revised: 27 August 2020 | Accepted: 2 September 2020 | Published online: 13 October 2020

DOI: 10.1002/dad2.12114

Alzheimer's & Dementia  
Diagnosis, Assessment  
& Disease Monitoring

### SHORT REPORT

## Prevalence and clinical correlates of dementia among COVID-19-related deaths in Italy

Marco Canevelli<sup>1,2</sup> | Luigi Palmieri<sup>3</sup> | Valeria Raparelli<sup>4</sup> | Cinzia Lo Noce<sup>3</sup> |  
Elisa Colaizzo<sup>5</sup> | Dorina Tiple<sup>5</sup> | Luana Vaianella<sup>5</sup> | Nicola Vanacore<sup>2</sup> |  
Silvio Brusaferrò<sup>6</sup> | Graziano Onder<sup>3</sup> | the Italian National Institute of Health COVID-19  
Mortality Group\*

### Abstract

**Introduction:** We aimed at exploring the proportion of patients dying with COVID-19 and concomitant dementia in Italy, as well as their clinical characteristics and trajectories of care.

**Methods:** The proportion of COVID-19-related deaths occurring in people with dementia and the clinical characteristics of deceased individuals according to their dementia status were explored by considering the medical charts of a representative sample of patients deceased in Italian hospitals (n = 2621).

**Results:** A total of 415 individuals with dementia were identified in the study population, accounting for 15.8% of overall COVID-19-related deaths. Patients with dementia less frequently presented with cough, had lower chance of receiving supportive therapies and intensive care approaches, and showed a faster clinical worsening as compared with individuals with intact cognition.

**Discussion:** Dementia confers a relevant risk of adverse outcomes in case of SARS-CoV-2 infection and influences the clinical presentation, course and management of affected individuals.

# COVID-19 e Demenza

## Mortalità

	No dementia (n=2,206)	Dementia (n=415)	p-value
<b>Demographics</b>			
Age	77.0 ± 10.9	84.3 ± 8.1	<0.001*
Female sex	654 (29.6)	196 (47.2)	<0.001 <sup>§</sup>
<b>Comorbidities</b>			
Ischemic heart disease	634 (28.7)	111 (26.7)	0.44 <sup>§</sup>
Atrial fibrillation	472 (21.4)	112 (27.0)	0.01 <sup>§</sup>
Heart failure	360 (16.3)	67 (16.1)	1.00 <sup>§</sup>
Stroke	198 (9.0)	78 (18.8)	<0.001 <sup>§</sup>
Hypertension	1,510 (68.4)	278 (67.0)	0.57 <sup>§</sup>
Type 2 diabetes	708 (32.1)	106 (25.5)	<0.01 <sup>§</sup>
Chronic obstructive pulmonary disease	373 (16.9)	62 (14.9)	0.35 <sup>§</sup>
Active cancer (last 5 years)	372 (16.9)	47 (11.3)	<0.01 <sup>§</sup>
Chronic liver disease	90 (4.1)	14 (3.4)	0.58 <sup>§</sup>
Chronic renal failure	445 (20.2)	88 (21.2)	0.64 <sup>§</sup>
HIV	6 (0.3)	0 (0.0)	0.60 <sup>§</sup>
Autoimmune disease	86 (3.9)	15 (3.6)	0.89 <sup>§</sup>
Obesity	273 (12.4)	15 (3.6)	<0.001 <sup>§</sup>
<b>Symptoms</b>			
Fever	1,639 (76.3)	300 (77.3)	0.70 <sup>§</sup>
Dyspnea	1,597 (74.3)	267 (68.8)	0.03 <sup>§</sup>
Cough	865 (40.3)	120 (30.9)	<0.01 <sup>§</sup>
Diarrhea	128 (6.0)	16 (4.1)	0.19 <sup>§</sup>
Hemoptysis	14 (0.7)	1 (0.3)	0.72 <sup>§</sup>



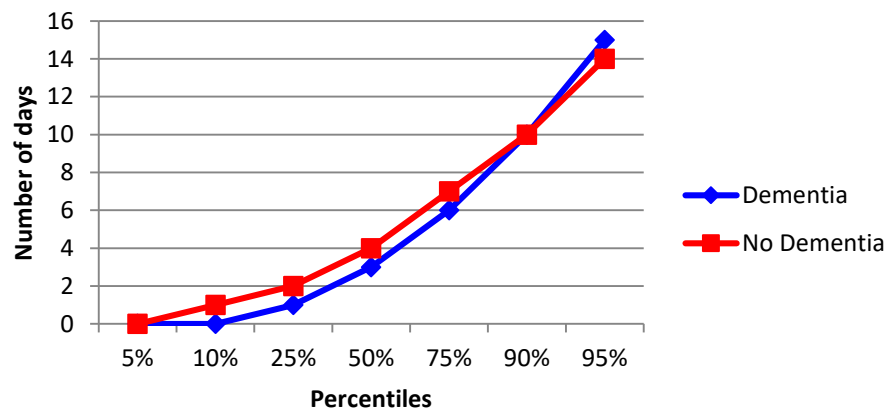


# COVID-19 e Demenza

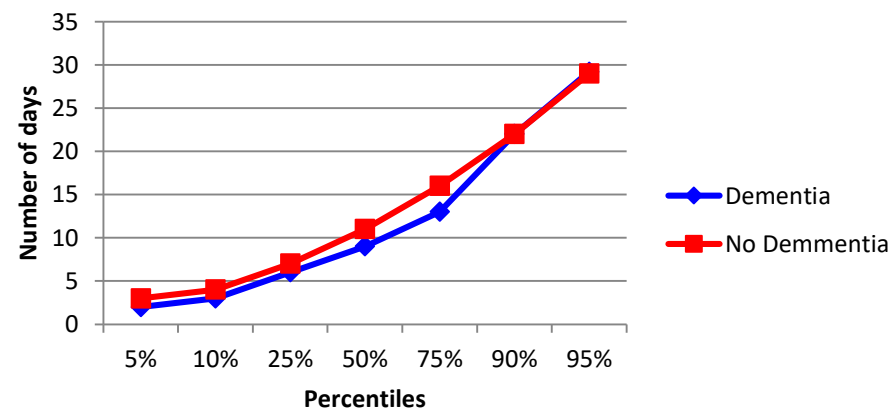
## Mortalità

<b>Treatments</b>			
Antibiotics	1,835 (86.2)	323 (82.4)	0.06 <sup>§</sup>
Antivirals, hydroxychloroquine, chloroquine	1,291 (60.6)	163 (41.6)	<0.001 <sup>§</sup>
Steroids	817 (38.4)	123 (31.4)	<0.01 <sup>§</sup>
<b>Clinical course</b>			
Admission to intensive care unit	469 (23.2)	17 (4.5)	<0.001 <sup>§</sup>
Time from symptom onset to SARS-CoV-2 testing (days)	5 (3-9)	4 (2-7)	<0.001 <sup>#</sup>
Time from onset to hospitalization (days)	4 (2-7)	3 (1-6)	<0.001 <sup>#</sup>
Time from onset to death (days)	11 (7-16)	9 (6-13)	<0.001 <sup>#</sup>
Time from hospitalization to death (days)	6 (3-10)	5 (2-9)	0.04 <sup>#</sup>

**Time from symptoms onset to hospital admission**



**Time from symptoms onset to death**



# COVID-19 e Demenza

## Mortalità

	<b>Adjusted OR</b>	<b>95%CI</b>	<b>p-value</b>
Men (vs. women)	0.71	0.53-0.95	0.02
Age <70 yrs (vs. 70-79 yrs)	0.99	0.55-1.82	0.99
Age 80-89 (vs. 70-79 yrs)	2.08	1.19-3.66	0.001
Age ≥90 (vs. 70-79 yrs)	4.79	2.55-9.01	<0.001
Atrial fibrillation	0.99	0.72-1.37	0.97
Stroke	1.98	1.35-2.92	0.001
Type 2 diabetes	1.07	0.79-1.45	0.65
Active cancer	0.63	0.41-0.97	0.04
Obesity	0.48	0.25-0.92	0.03
Dyspnea	0.89	0.65-1.22	0.47
Cough	0.74	0.55-0.99	0.04
Antivirals, hydroxychloroquine, chloroquine	0.68	0.51-0.90	<0.01
Steroids	0.81	0.60-1.10	0.18
Admission to intensive care unit	<b>0.31</b>	<b>0.17-0.59</b>	<b>&lt;0.001</b>
Time from onset to hospitalization (days)	0.96	0.94-0.99	0.01



# **5. IL FENOMENO DELLA DEMENZA NELLE RSA**

---

The New York Times

<https://nyti.ms/31mkr1B>

The Coronavirus  
Outbreak >

LIVE Latest Updates Maps and Cases How the Virus Won Reopenings by State

WORLD COUNTRIES | U.S.A. STATES | VACCINES

## 43% of U.S. Coronavirus Deaths Are Linked to Nursing Homes

By The New York Times June 27, 2020

**43%**

OF ALL U.S. DEATHS  
54,000+

**11%**

OF ALL U.S. CASES  
282,000+

# The New York Times

**27 June 2020**



• CORONAVIRUS ET PANDÉMIE DE COVID-19

## Coronavirus : les résidents d'Ehpad représentent la moitié des décès comptabilisés en France

EN UN GRAPHIQUE – Un peu plus de 13 000 des 25 987 décès liés au coronavirus comptabilisés par Santé publique France concernent des personnes hébergées en maison de retraite.

Par Léa Sanchez • Publié le 08 mai 2020 à 17h02 - Mis à jour le 24 août 2020 à 22h58

**8 Mai 2020**

Al 31 dicembre 2013

## I PRESIDI RESIDENZIALI SOCIO-ASSISTENZIALI E SOCIO-SANITARI

PROSPETTO 1. PRESIDI RESIDENZIALI SOCIO-ASSISTENZIALI E SOCIO-SANITARI, POSTI LETTO, OSPITI PER TIPOLOGIA DI UTENZA E RIPARTIZIONE GEOGRAFICA. 31 dicembre 2013, valori assoluti e tassi per 1.000 residenti

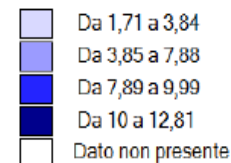
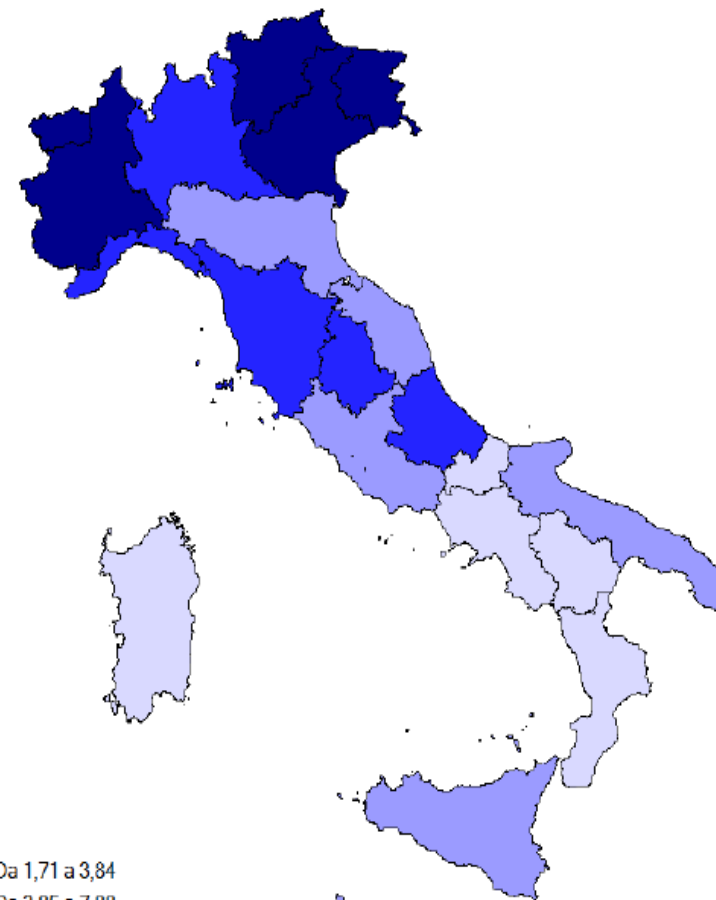
REGIONE	Presidi residenziali	Totale posti letto	Ospiti			
			Minori	Adulti	Anziani	Totale
<b>Valori assoluti</b>						
Nord Ovest	3.615	150.811	4.658	24.184	115.507	144.348
Nord Est	3.260	103.210	3.666	16.137	79.169	98.972
Centro	2.355	58.005	3.503	11.984	39.631	55.117
Sud	1.646	39.951	2.612	9.794	25.723	38.129
Isole	1.385	32.473	3.147	9.148	18.623	30.919
<b>ITALIA</b>	<b>12.261</b>	<b>384.450</b>	<b>17.586</b>	<b>71.247</b>	<b>278.652</b>	<b>367.485</b>
<b>Tassi per 1.000 residenti</b>						
Nord Ovest	0,22	9,35	1,77	2,46	31,48	8,95
Nord Est	0,28	8,86	1,90	2,26	30,58	8,49
Centro	0,20	4,81	1,81	1,61	14,69	4,57
Sud	0,12	2,82	1,04	1,10	9,49	2,69
Isole	0,20	4,80	2,74	2,15	13,81	4,57
<b>ITALIA</b>	<b>0,20</b>	<b>6,32</b>	<b>1,73</b>	<b>1,89</b>	<b>21,41</b>	<b>6,05</b>

Poco più di ottomila le unità di servizio che svolgono funzioni di tipo socio-sanitario

### FIGURA 1. POSTI LETTO NEI PRESIDI RESIDENZIALI SOCIO-ASSISTENZIALI E SOCIO-SANITARI

31 dicembre 2013, tassi per 1.000 residenti

Posti letto Presidi residenziali



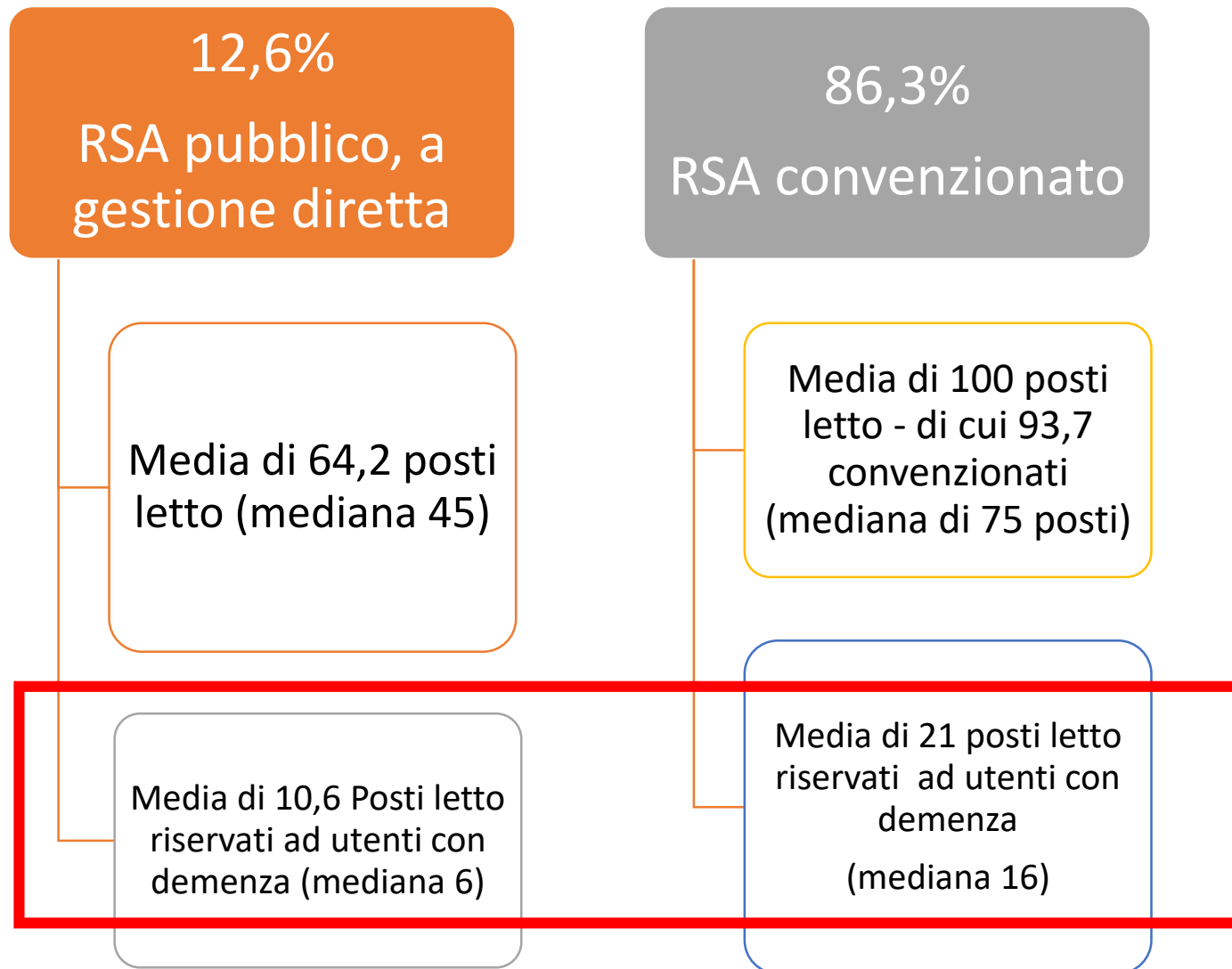
# SURVEY PRE COVID-19



**PREVALENZA STIMATA DI PAZIENTI CON DEMENZA PARI AL 26% IN UN CAMPIONE DI 330 RSA ITALIANE**

Strutture residenziali: Posti letto disponibili per  
Forma di gestione

**Tasso di risposta: 48.1% (628/1304)**





## Survey nazionale sul contagio COVID-19 nelle strutture residenziali e sociosanitarie

### REPORT FINALE

Aggiornamento 05 maggio ore 20.00

30 marzo

14 aprile

6 aprile

5 maggio

**Informazioni dal 1 febbraio 2020 fino al momento della partecipazione alla survey**  
**Le RSA hanno risposto prevalentemente una sola volta.**

Prodotto dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), Roma

A cura di:

Antonio Ancidoni, Ilaria Bacigalupo, Guido Bellomo, Marco Canevelli, Patrizia Carbonari, Maria Grazia Carella, Annamaria Confaloni, Alessio Crestini, Fortunato (Paolo) D'Ancona, Carla Faralli, Simone Fiaccavento, Silvia Francisci, Flavia Lombardo, Eleonora Lacorte, Cinzia Lo Noce, Paola Luzi, Tania Lopez, Flavia Mayer, Maria Masocco, Monica Mazzola, Graziano Onder, Ilaria Palazzesi, Luana Penna, Daniela Pierannunzio, Paola Piscopo, Maria Cristina Porrello, Giulia Remoli, Emanuela Salvi, Giulia Scaravelli, Andrea Siddu, Sabrina Sipone, Lucia Speciale, Andrea Tavilla, Nicola Vanacore per ISS,

in collaborazione con Mauro Palma e Gilda Losito (Garante nazionale dei diritti delle persone detenute o private della libertà personale)

e con Gianluca Pucciarelli (Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione-Università di Tor Vergata), Daniela Accorgi (UsL Centro Toscana), Catia Bedosti (Ausl Imola- Emilia Romagna), Gabriella Carraro (Aulss 2 Veneto) Maria Mongardi (Dipartimento di Malattie Infettive – Università di Verona),

Il questionario online è stato preparato da Gianluca Ferrari dell'Area Comunicazione e Informatica srl.

Citare il documento come segue: Survey nazionale sul contagio COVID-19 nelle strutture residenziali e sociosanitarie, Istituto Superiore di Sanità. Epidemia COVID-19, Aggiornamento nazionale: 14 aprile 2020.

Il documento è scaricabile in formato pdf dal sito <https://www.epicentro.iss.it/>

# Iniziativa

La survey, **iniziata il 24 marzo**, coinvolge **3417** RSA pubbliche o convenzionate che fanno parte dell'Osservatorio Demenze dell'ISS

Sono state contattate **3292** RSA (**96%** del totale) distribuite in modo rappresentativo in tutto il territorio nazionale.

Hanno risposto **1356** strutture pari al **41,3%** delle strutture contattate

**In Italy, a national survey, was conducted involving 1356 NHs and 29.0% of them reported COVID-19 cases**

Figura 1 Cartogramma delle RSA per regione

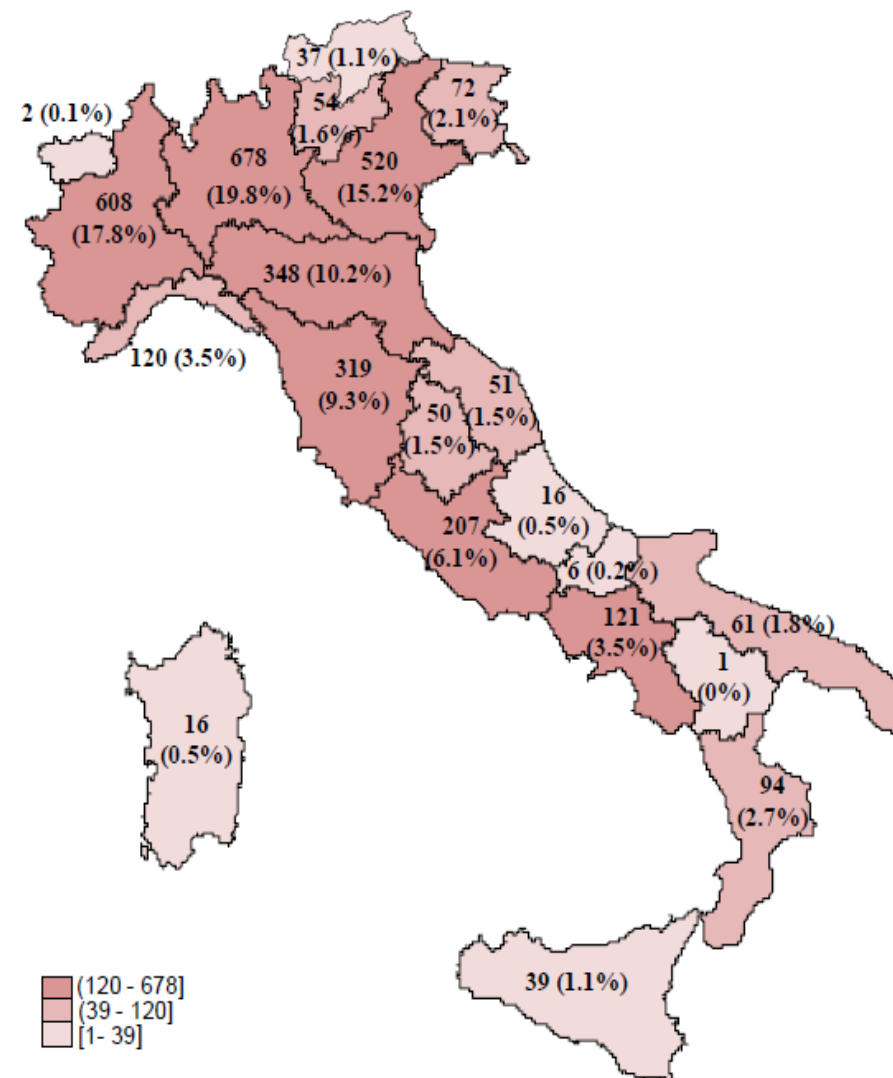


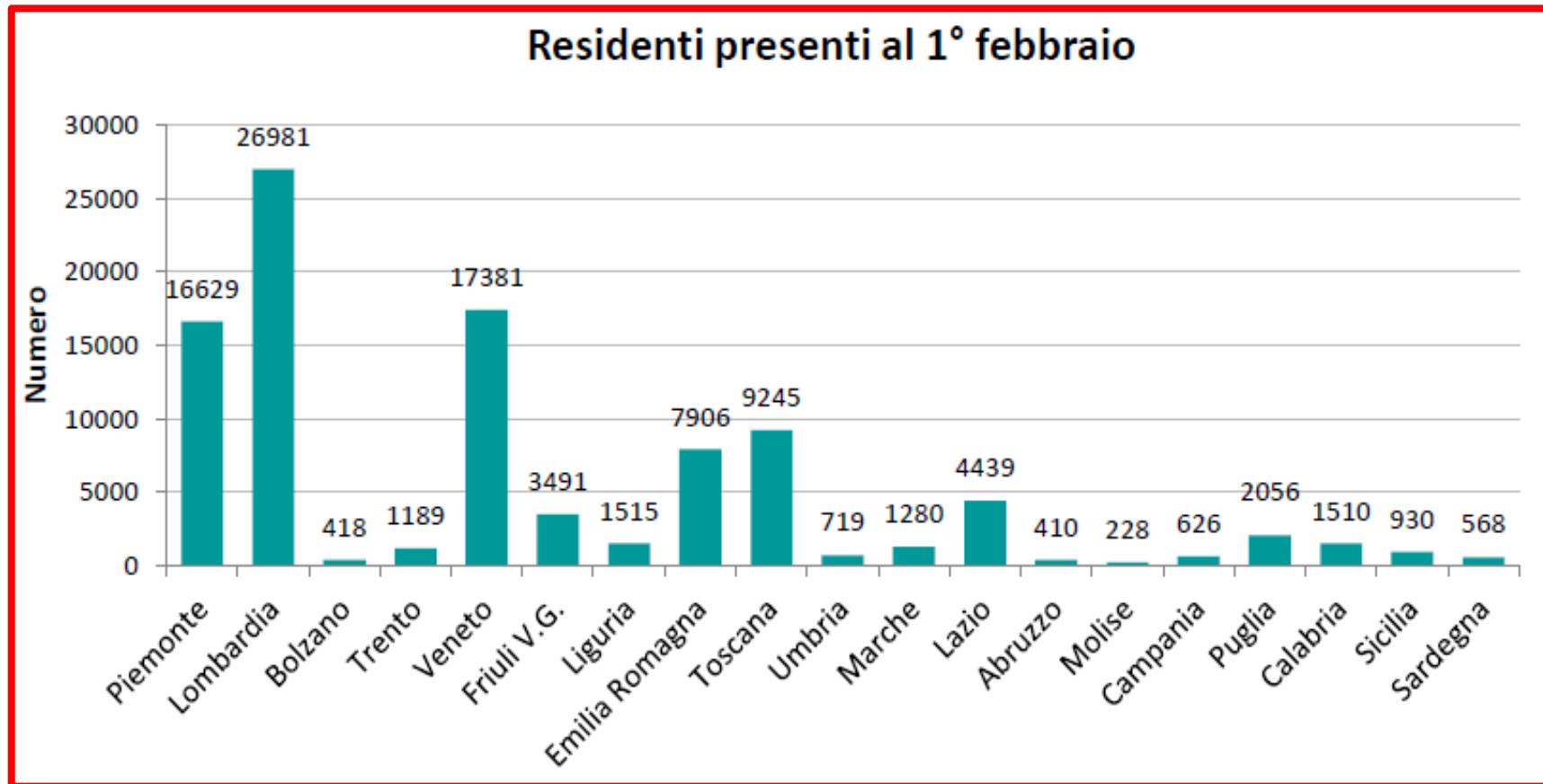




Tabella 1. Descrizione del numero di strutture pubbliche e convenzionate presenti, strutture contattate, risposte ottenute, per regione. Dato aggiornato al 5/05/2020.

	Numero di RSA pubbliche/convenzionate	% sul totale	contattate al 27aprile	Risposte a 5 maggio	% sul totale dei contatti
PIEMONTE	608	17,8	608	249	41,0
VALLE D'AOSTA	2	0,1	2	0	0,0
LOMBARDIA	678	19,8	677	292	43,1
BOLZANO	37	1,1	37	4	10,8
TRENTO	54	1,6	51	15	29,4
VENETO	520	15,2	520	148	28,4
FRIULI VENEZIA GIULIA	70	2,0	70	39	55,7
LIGURIA	120	3,5	116	20	17,2
EMILIA ROMAGNA	348	10,2	278	128	46,0
TOSCANA	319	9,3	319	200	62,7
UMBRIA	50	1,5	42	16	38,1
MARCHE	51	1,5	40	36	90,8
LAZIO	207	6,1	192	79	41,1
ABRUZZO	16	0,5	16	8	49,0
MOLISE	6	0,2	6	4	66,7
CAMPANIA	121	3,5	121	16	13,2
PUGLIA	61	1,8	61	35	57,4
BASILICATA	1	0,0	1	0	0,0
CALABRIA	80	2,3	80	36	45,0
SICILIA	52	1,5	39	24	61,5
SARDEGNA	16	0,5	16	7	43,8
<b>TOTALE</b>	<b>3417</b>	<b>100,0</b>	<b>3292</b>	<b>1356</b>	<b>41,2</b>

Nelle RSA che hanno risposto vi sono un totale di **97521** residenti alla data del 1° febbraio 2020, con una media di **72** residenti per struttura (**range 7-632**).



# Numero dei decessi totali, COVID-19 positivi (conferma da tampone) e con sintomi simil-influenzali, per regione



Tabella 2. Numero dei decessi totali, COVID-19 positivi (conferma da tampone) e con sintomi simil-influenzali, per regione

	Totale decessi	COVID19 positivi, N (%) <sup>§</sup>	con sintomi, N (%) <sup>§</sup>	Tasso mortalità* COVID19, %	Tasso mortalità* sintomi, %
Piemonte	1658	161 (9,7)	410 (24,7)	0,9	2,4
Lombardia	3793	281 (7,4)	1807 (47,6)	1,0	6,5
PA Bolzano	28	3 (10,7)	10 (35,7)	0,7	2,4
PA Trento	99	33 (33,3)	45 (45,5)	2,7	3,7
Veneto	1136	38 (3,3)	180 (15,8)	0,2	1,0
Friuli Venezia Giulia	222	6 (2,7)	41 (18,5)	0,2	1,1
Liguria	136	20 (14,7)	34 (25)	1,3	2,2
Emilia Romagna	639	81 (12,7)	265 (41,5)	1,0	3,2
Toscana	640	36 (5,6)	154 (24,1)	0,4	1,6
Umbria	38	0 (0)	11 (28,9)	0,0	1,5
Marche	160	13 (8,1)	59 (36,9)	0,9	4,3
Lazio	158	1 (0,6)	28 (17,7)	0,0	0,6
Abruzzo	47	1 (2,1)	0 (0)	0,2	0,0
Molise	24	0 (0)	2 (8,3)	0,0	0,9
Campania	50	6 (12)	13 (26)	0,9	2,0
Puglia	111	0 (0)	4 (3,6)	0,0	0,2
Calabria	75	0 (0)	1 (1,3)	0,0	0,1
Sicilia	73	0 (0)	11 (15,1)	0,0	1,0
Sardegna	67	0 (0)	17 (25,4)	0,0	2,8

<b>Totale</b>	<b>9154</b>	<b>680 (7,4)</b>	<b>3092 (33,8)</b>	<b>0,7</b>	<b>3,1</b>
---------------	-------------	------------------	--------------------	------------	------------

<sup>§</sup>Percentuale sul totale dei decessi

\*Tasso di mortalità espresso per 100 residenti nelle strutture

# Decessi- case fatality rate

	Tasso di letalità		
	mortalità COVID-19 per 100 positivi	mortalità sintomi per 100 res con sintomi	CFR feb-mag 2020*
Piemonte	11,8	30,0	12,2
Lombardia	23,2	<b>42,2</b>	<b>17,1</b>
PA Bolzano	20,0	28,6	11,1
PA Trento	40,7	31,6	8,0
Veneto	11,7	25,8	9,1
Friuli V.G.	10,0	19,7	9,9
Liguria	<b>42,6</b>	29,5	14,9
Emilia R.	18,2	32,4	14,4
Toscana	10,9	25,0	9,7
Umbria	0	20,0	4,5
Marche	14,0	40,0	13,5
Lazio	3	26,7	9,4
Abruzzo	100	0,0	12,6
Molise	0	25,0	4,6
Campania	16,7	40,0	9,5
Puglia	0	27,3	10,4
Calabria	0	5,6	7,4
Sicilia	0	13,3	9,1
Sardegna	0	<b>45,5</b>	9,1
<b>Totale</b>	<b>16,8</b>	<b>34,4</b>	<b>13,7</b>

\*fonte: Rapporto ISS COVID-19, n. 1/2021

\*Il dato sui residenti presenti con sintomi è disponibile solo su 1088 RSA, pertanto il tasso è calcolato solo su queste

# Residenti ospedalizzati, totali, positivi e con sintomi simil-influenzali, per regione



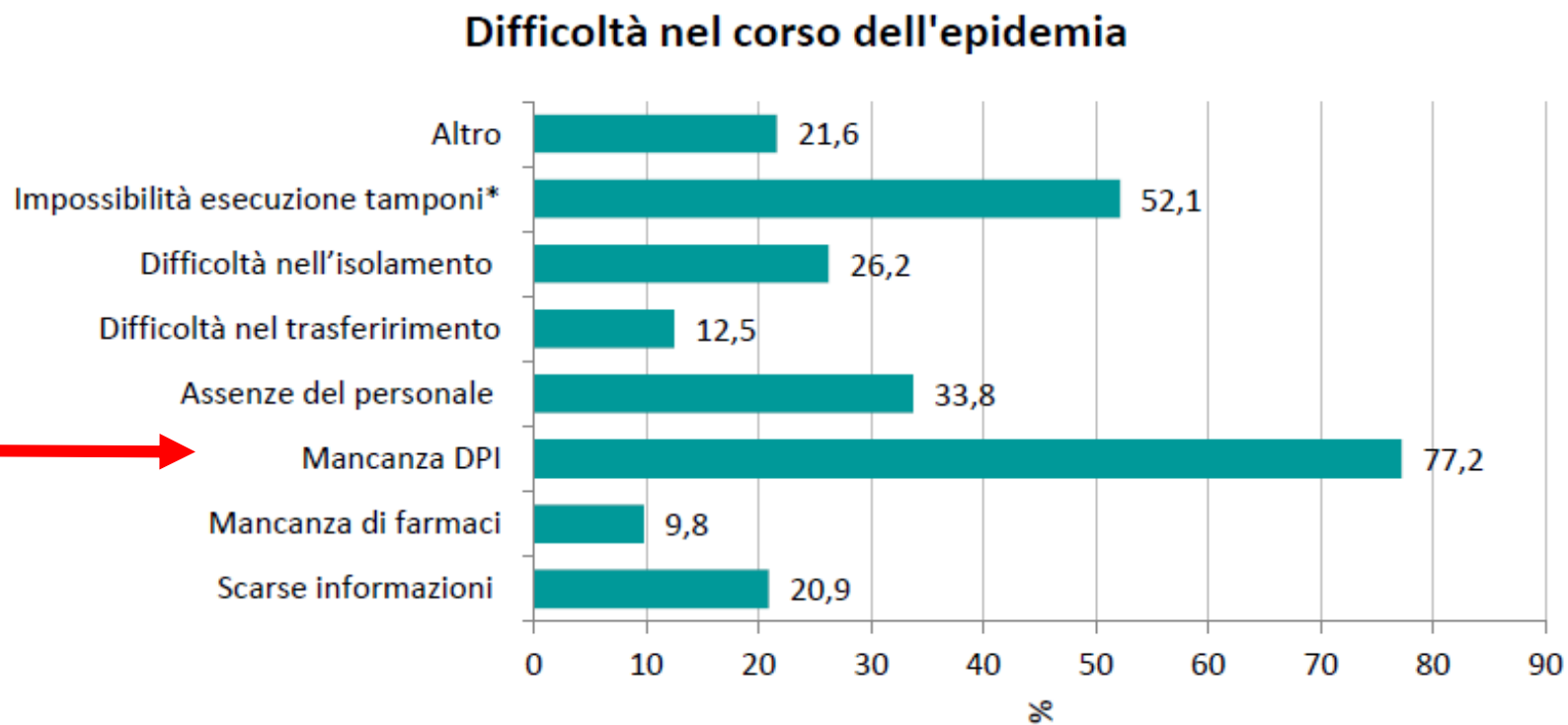
Tabella 4. Residenti ospedalizzati, totali, positivi e con sintomi simil-influenzali, per regione

	Tot.ospedalizzati		positivi COVID-19		sintomi simil influenzali	
	N		N	%	N	%
Piemonte	1048		362	34,5	496	47,3
Lombardia	719		198	27,5	370	51,5
Bolzano	27		5	18,5	6	22,2
Trento	53		4	7,5	38	71,7
Veneto	933		65	7,0	226	24,2
Friuli Venezia Giulia	341		18	5,3	114	33,4
Liguria	111		15	13,5	38	34,2
Emilia Romagna	604		136	22,5	278	46,0
Toscana	732		87	11,9	247	33,7
Umbria	33		1	3,0	19	57,6
Marche	137		30	21,9	60	43,8
Lazio	212		14	6,6	48	22,6
Abruzzo	33		0	0,0	6	18,2
Molise	9		0	0,0	5	55,6
Campania	65		30	46,2	18	27,7
Puglia	68		0	0,0	9	13,2
Calabria	30		0	0,0	5	16,7
Sicilia	92		0	0,0	27	29,3
Sardegna	45		0	0,0	11	24,4
<b>Totale</b>	<b>5292</b>		<b>965</b>	<b>18,2</b>	<b>2021</b>	<b>38,2</b>

# Criticità



Figura 11. Principali difficoltà riscontrate



\*Informazione sull'impossibilità di eseguire tamponi disponibile dal 9 aprile

## RESEARCH ARTICLE

# The Italian national survey on Coronavirus disease 2019 epidemic spread in nursing homes

Flavia L. Lombardo<sup>1</sup> | Ilaria Bacigalupo<sup>1</sup> | Emanuela Salvi<sup>2</sup> | Eleonora Lacorte<sup>1</sup> | Paola Piscopo<sup>3</sup> | Flavia Mayer<sup>1</sup> | Antonio Ancidoni<sup>1</sup> | Giulia Remoli<sup>4</sup> | Guido Bellomo<sup>1</sup> | Gilda Losito<sup>5</sup> | Fortunato D'Ancona<sup>6</sup> | Antonio Bella<sup>6</sup> | Patrizio Pezzotti<sup>6</sup> | Marco Canevelli<sup>1,4</sup> | Graziano Onder<sup>7</sup> | Nicola Vanacore<sup>1</sup> | the Italian National Institute of Health Nursing Home Study Group

**TABLE 4** Crude and adjusted ORs by univariate and multivariate logistic model, estimating the association with n in Nursing Homes

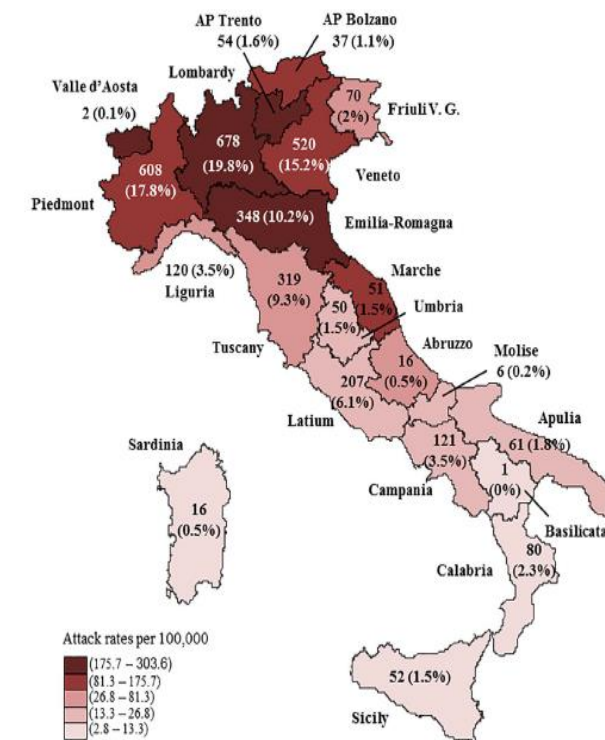
Variables	Crude OR			Adjusted OR <sup>a</sup>	
	OR <sub>cr</sub>	p-value	95% CI	OR <sub>adj</sub> <sup>a</sup>	p-value
Lack of PPE (Y vs. N)					
In the first 3 weeks	0.58	0.003	(0.41–0.83)	0.45	< 0.001
After 3 weeks	1.10	0.694	(0.66–1.87)	0.88	0.672 (0.47–1.62)
Lack of laboratory tests <sup>b</sup> (Y vs. N)	1.62	0.009	(1.13–2.34)	0.68	0.118 (0.41–1.10)
Scarce information (Y vs. N)	1.53	0.003	(1.15–2.05)	1.00	0.995 (0.69–1.44)
Lack of personnel (Y vs. N)	4.57	< 0.001	(3.52–5.92)	3.22	< 0.001 (2.38–4.36)
Difficulty in transferring (Y vs. N)	10.57	< 0.001	(7.12–15.7)	4.66	< 0.001 (2.98–7.31)
Difficulty in isolating (Y vs. N)	3.31	< 0.001	(2.54–4.33)	1.97	< 0.001 (1.42–2.73)
Lack of drugs (Y vs. N)	2.76	< 0.001	(1.88–4.04)	1.54	0.072 (0.96–2.46)
Median number of beds (upper vs. below 60 beds)	1.98	< 0.001	(1.54–2.53)	1.50	0.013 (1.09–2.07)
Beds-to-staff ratio	1.20	0.001	(1.07–1.33)	1.07	0.328 (0.93–1.24)
Geographic region					
North-West	15.65	< 0.001	(6.78–36.14)	7.60	< 0.001 (2.93–19.7)
North-Est	7.56	< 0.001	(3.22–17.78)	6.61	< 0.001 (2.51–17.43)
Center	3.88	0.002	(1.62–9.29)	3.30	0.018 (1.23–8.90)
South	1			1	

Abbreviations: COVID-2019, Coronavirus disease 2019; PPE, personal protective equipment.

<sup>a</sup>Adjusted for all the variables listed in the table, except for lack of laboratory tests. The interaction term between lack of PPE and period of response ( $\leq 3$  or  $> 3$  weeks) was added in the multivariate model since it was significant at 5% level in the univariate analysis.

<sup>b</sup>This information was gathered in a second wave of the survey, therefore the OR is referred to a model performed in a subset of data collected since April 8, that is starting week 3 ( $n = 598$ ).

**FIGURE 1** Number of nursing homes (percentage on the total) and COVID-19 attack rates (per 100,000 inhabitants)



# BIAS DI NON RISPOSTA – RASSEGNA STAMPA (8.05.2020)

## RSA con problemi

	Numero	non risp	si	% non risposta
<b>Italia</b>	73	53	20	<b>72,6</b>
Lombardia	22	18	4	81,8
Piemonte	15	10	5	66,7
Marche	1	0	1	0
Liguria	4	4	0	100
FVG	4	4	0	100
E.Romagna	2	2	0	100
Veneto	2	2	0	100
Toscana	6	2	4	33,3
Lazio	2	1	1	50
Campania	5	4	1	80
Puglia	6	3	3	50
Calabria	2	1	1	50
Sicilia	1	1	0	100
Sardegna	1	1	0	100
<b>Totale</b>	73	53	20	72,6

## RSA virtuose

Numero	non risp	si	% non risposta
8	4	4	<b>50</b>



# DUE-TRE VOLTE SUPERIORE L'IMPATTO DEL COVID-19 RISPETTO SURVEY ISS

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ATS Milano  
Città Metropolitana

## RSA Flusso Covid 19

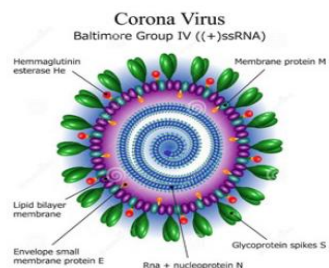
REPORT AL 20/05/2020

### Monitoraggio

relativo alla diffusione del nuovo coronavirus (Covid-19)  
in alcune tipologie di Unità d'Offerta Socio Sanitarie  
presenti sul territorio dell'ATS della Città Metropolitana di Milano

Versione 2.02 del 23/04/2020

Fonte dati: Flusso COVID-19



Azienda Provinciale  
per i Servizi Sanitari  
Provincia Autonoma di Trento

## Indagine sulla diffusione di Covid-19 all'interno delle RSA della Provincia Autonoma di Trento

**Dott. Paolo Bordon**

Direttore Generale – APSS

**Dott. Pier Paolo Benetollo**

Direttore Sanitario – APSS

**Dott. Enrico Nava**

Direttore integrazione Socio-Sanitaria - APSS



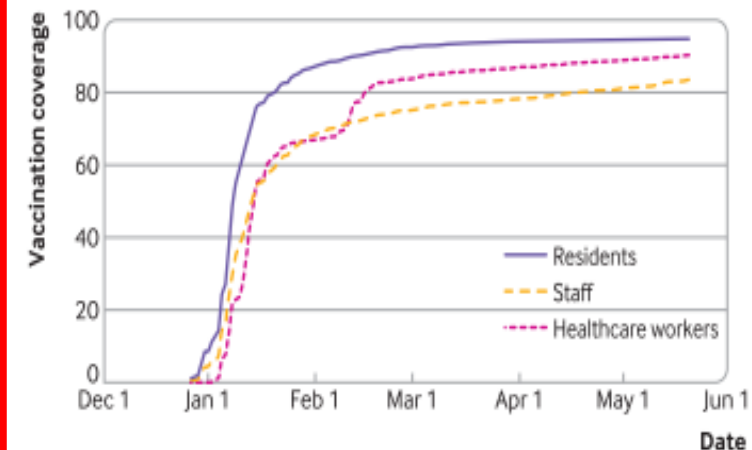
mercoledì 6 maggio 2020

OPEN ACCESS

Check for updates

## Associations of BNT162b2 vaccination with SARS-CoV-2 infection and hospital admission and death with covid-19 in nursing homes and healthcare workers in Catalonia: prospective cohort study

Carmen Cabezas,<sup>1</sup> Ermengol Coma,<sup>2</sup> Nuria Mora-Fernandez,<sup>2</sup> Xintong Li,<sup>3</sup> Montse Martinez-Marcos,<sup>1</sup> Francesc Fina,<sup>2</sup> Mireia Fabregas,<sup>2</sup> Eduardo Hermosilla,<sup>5</sup> Angel Jover,<sup>2</sup> Juan Carlos Contel,<sup>6</sup> Yolanda Lejardi,<sup>4</sup> Belen Enfedaque,<sup>2</sup> Josep Maria Argimon,<sup>7</sup> Manuel Medina-Peralta,<sup>2</sup> Daniel Prieto-Alhambra<sup>3,8</sup>



**1.08% nei vaccinati (265/24484)  
e del 4.7% nei non vaccinati  
(1335/28456).**

Table 2 | Number, incidence rates, and adjusted hazard ratios for covid-19 according to vaccination status in nursing home residents, nursing home staff, and healthcare workers

Cohort and period	Population	Cases	Exposure person days	Exposure days (mean)	Rate per 10 000 person days	Adjusted hazard ratio (95% CI)
<b>Nursing home residents</b>						
Unvaccinated	28 456	1335	590 956	20.77	22.59	Reference
Days 0-14 after first dose	26 044	620	360 880	13.86	17.18	0.77 (0.69 to 0.86)
Vaccinated (from day 14 after first dose)	25 375	527	2 841 387	111.98	1.86	0.21 (0.19 to 0.24)
Vaccinated—one dose, from day 14	26 044	882	616 788	23.68	14.3	0.53 (0.49 to 0.58)
Vaccinated—two doses, from second dose date	24 484	265	2 585 479	105.6	1.03	0.09 (0.08 to 0.11)
<b>Nursing home staff</b>						
Unvaccinated	26 170	1,144	1 121 942	42.87	10.19	Reference
Days 0-14 after first dose	21 269	338	291 473	13.70	11.6	0.89 (0.71 to 1.02)
Vaccinated (from day 14 after first dose)	20 429	346	2 151 971	105.34	1.61	0.22 (0.19 to 0.24)
Vaccinated—one dose, from day 14	21 269	433	490 062	23.04	8.84	0.62 (0.55 to 0.69)
Vaccinated—two doses, from second dose date	19 513	251	1 953 382	100.11	1.28	0.20 (0.17 to 0.24)
<b>Healthcare workers</b>						
Unvaccinated	61 791	1961	2 269 003	36.72	8.64	Reference
Days 0-14 after first dose	54 848	649	758 224	13.82	8.56	0.97 (0.87 to 1.08)
Vaccinated (from day 14 after first dose)	53 585	358	5 528 745	103.18	0.65	0.13 (0.11 to 0.14)
Vaccinated—one dose, from day 14	54 848	785	1 409 807	25.70	5.57	0.60 (0.55 to 0.66)
Vaccinated—two doses, from second dose date	51 019	222	4 877 162	95.6	0.46	0.13 (0.11 to 0.16)

**Venerdì 21 MAGGIO 2021**

**World Health Statistics 2021.** Oms: "Il Covid è diventato una delle principali cause di morte e i decessi reali sono almeno il doppio se non il triplo di quelli accertati"

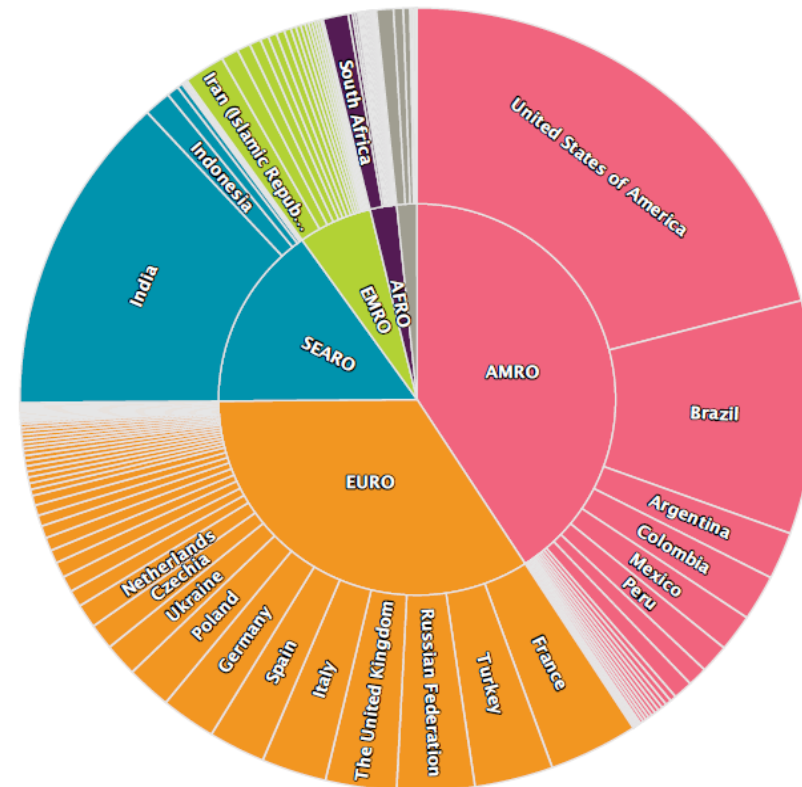
# WORLD HEALTH STATISTICS

# 2021

MONITORING HEALTH FOR THE

# SDGs

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



Source: WHO Coronavirus (COVID-19) surveillance dashboard (6).

Fig. 1.1. Cumulative confirmed COVID-19 cases as of 1 May 2021, by region: a) in thousands; b) per 100 000 population; and c) by location



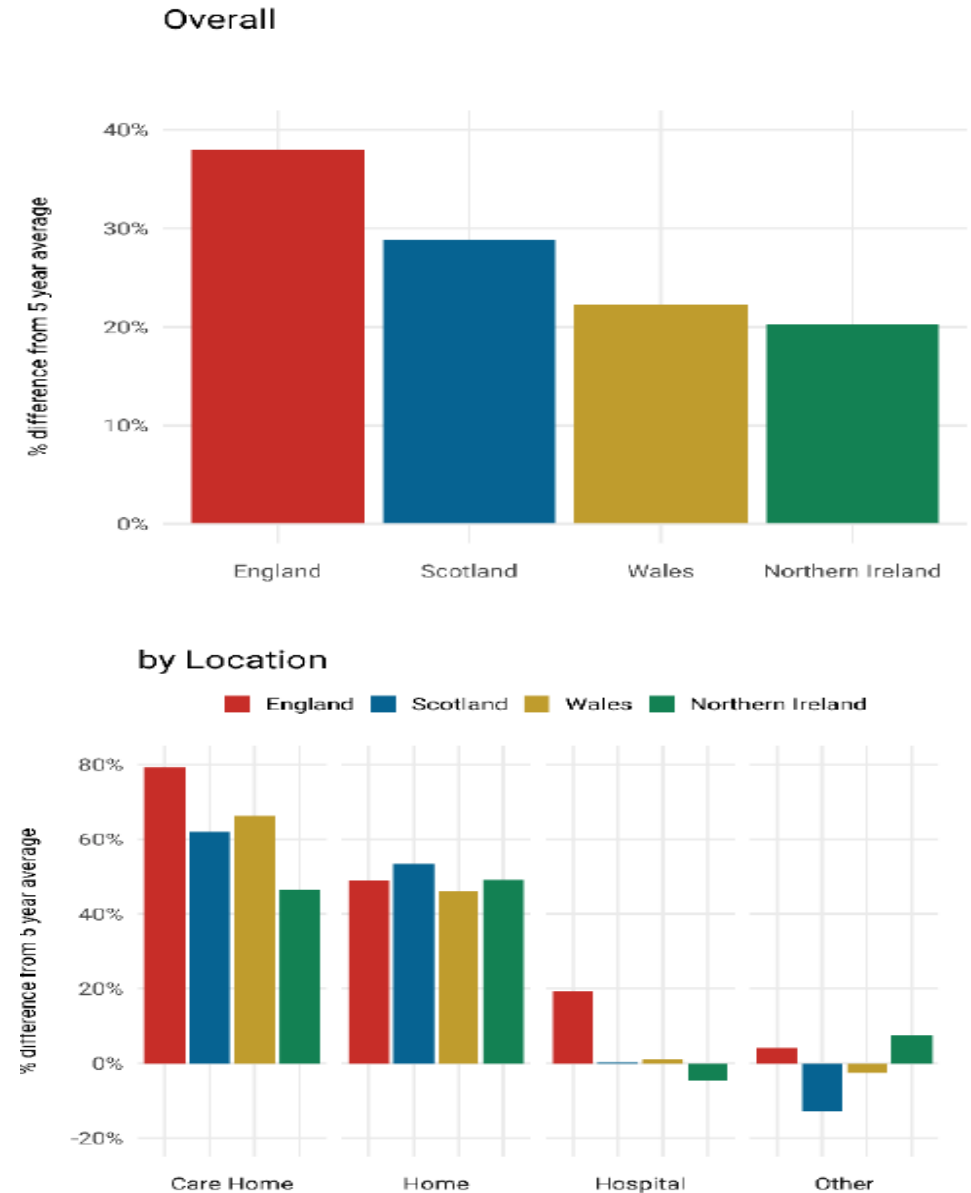
# COVID-19 mortality and long-term care: a UK comparison

Last updated August 29<sup>th</sup> 2020

Table 3: Deaths of care home residents- within and out with care homes attributed to COVID-19 (weeks 11 -26)

	England	Northern Ireland	Scotland	Wales	UK
Number of COVID-19 related deaths in care homes <sup>52</sup>	14,166	346	1,935	680	17,127
Number of COVID-19 related deaths of care home residents <sup>53,54</sup>	18,562	423	2,094	826	21,775
Total number of COVID-19 related deaths- occurring in all locations <sup>55</sup>	47,111	824	4,155	2,420	54,510
Share of COVID-19 related deaths within care homes <sup>56</sup>	30%	42%	47%	28%	31%
Share of COVID-19 related deaths accounted for by care home residents <sup>57</sup>	39%	51%	50%	34%	40%
Care home resident COVID-19 related deaths as a share of registered adult care home places <sup>58</sup>	4.06%	2.63%	5.09%	3.23%	4.05%

Figure 6: Excess mortality in the UK. Weeks 11-26 2020 (breakdown).



## L'eccesso di rischio di morte nelle residenze sanitarie assistenziali prima e durante l'epidemia di COVID-19 nelle province di Mantova e Cremona

Excess mortality risk in nursing care homes before and during the COVID-19 outbreak in Mantua and Cremona provinces (Lombardy Region, Northern Italy)

Paola Ballotari, Linda Guarda, Erica Giacomazzi, Alessandra Ceruti, Luciana Gatti, Paolo Ricci

Osservatorio epidemiologico, ATS Val Padana, Mantova

Corrispondenza: Paola Ballotari; paola.ballotari@ats-valpadana.it

RR (IC95%)	NO RSA		RSA	
	2019 VS 2018	2020 VS 2018	2019 VS 2018	2020 VS 2018
grezzo ATS Valpadana	0,97 (0,91-1,04)	1,41 (1,32-1,50)	0,88 (0,80-0,97)	2,23 (2,05-2,40)
aggiustato* ATS Valpadana	1,06 (0,99-1,14)	1,59 (1,48-1,70)	0,87 (0,79-0,95)	2,22 (2,05-2,42)
aggiustato* Mantova	1,11 (1,02-1,23)	1,34 (1,23-1,46)	0,88 (0,77-1,00)	1,58 (1,40-1,77)
aggiustato* Cremona	1,01 (0,91-1,11)	1,89 (1,73-2,07)	0,85 (0,74-0,98)	2,93 (2,62-3,27)
Probabilità** interazione anno#prov	<0,0001		<0,0001	
RAE ATS Val Padana		37,1%		55,0%
RAE Mantova		25,4%		36,7%
RAE Cremona		47,1%		65,9%

POPOLAZIONE 75+ ANNI	2018		2019		2020	
	NO RSA	RSA	NO RSA	RSA	NO RSA	RSA
<b>MANTOVA</b>						
n.	47.389	3.422	47.580	3.426	47.743	3.427
n. morti (%)	894 (1,9)	462 (13,5)	917 (1,9)	417 (12,2)	1.067 (2,2)	723 (21,1)
Anni-persona	15.536	1.010	15.597	1.022	15.645	1.008
Tassi (x1.000)	57,4	457,6	58,8	407,9	68,2	717,4
<b>CREMONA</b>						
n.	41.065	3.667	41.327	3.665	41.812	3.702
n. morti (%)	783 (1,9)	430 (11,7)	722 (1,7)	378 (10,3)	1.339 (3,2)	1.214 (32,8)
Anni-persona	13.466	1.098	13.567	1.112	13.651	1.043
Tassi (x1.000)	58,1	391,5	53,2	340,0	98,1	1.164,2

# Le prospettive per il settore socio-sanitario oltre la pandemia

3° Rapporto Osservatorio Long Term Care



Tabella 4.2. Distribuzione dei decessi in RSA osservati e del rapporto osservati attesi (anni 2016-2019 vs 2020). ATS Milano

	1° gennaio – 30 aprile	Marzo	Aprile	1° marzo – 30 aprile
Reference (2016-2019)	2.180	529	462	991
2020	4.754	1.504	2.513	3.657
Differenza	2.574	975	1.691	2.666
Rapporto osservati/attesi	2,18	2,84	4,66	3,69
Differenza %	118%	184%	366%	269%

Fonte: ATS Milano Città Metropolitana, Valutazione degli eccessi di mortalità nel corso dell'epidemia Covid-19 nei residenti delle RSA.

Figura 4.2. Iniziative di policy per contenere l'impatto di Covid-19: il confronto tra Italia e alcune buone pratiche internazionali

	Italia	Altri Paesi
<b>Isolamento</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Impossibilità</b> di isolare nelle strutture;</li> <li>• Assenza di <b>coordinamento</b> con il mondo sanitario</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luoghi per <b>isolamento</b> casi positivi;</li> <li>• Immediato <b>ingresso</b> in ospedale.</li> <li>• <b>Nessun decesso</b> in Corea del Sud; Germania valori contenuti: <b>policy</b></li> </ul>
<b>Screening</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dato <b>non</b> disponibile;</li> <li>• <b>Ritardo</b> nella fornitura dei DPI</li> <li>• <b>Ridotto</b> screening del personale nella prima fase</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Screening massivo</b> al personale e ai pazienti dall'inizio; In Belgio emerge forte ruolo asintomatici tra i positivi (73% staff, 69% ospiti)</li> </ul>
<b>Finanziamenti</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Assenza</b> di misure nazionali</li> <li>• Le Regioni si sono mosse a <b>macchia di leopardo</b></li> <li>• Critica la <b>sostenibilità</b> delle strutture</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Finanziamenti</b> pubblici per l'aumento di personale e per <b>garantire</b> la sostenibilità economica del settore</li> </ul>

Art. 1 - ter

Linee guida per la gestione dell'emergenza epidemiologica presso le strutture per anziani, persone con disabilità e altri soggetti in condizione di fragilità

**LEGGE 17 luglio 2020, n. 77.**

*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, recante misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19.*

*1. Entro quindici giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, il Comitato tecnico-scientifico di cui all'ordinanza del Capo del dipartimento della protezione civile n. 630 del 3 febbraio 2020, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n.32 dell'8 febbraio 2020, adotta linee guida per la prevenzione, il monitoraggio e la gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 presso le residenze sanitarie assistite e le altre strutture pubbliche e private, accreditate, convenzionate e non convenzionate, comunque denominate dal-*

*le normative regionali, che durante l'emergenza erogano prestazioni di carattere sanitario, socio-sanitario, riabilitativo, socio-educativo, socio-occupazionale o socio-assistenziale per anziani, persone con disabilità, minori, persone affette da tossicodipendenza o altri soggetti in condizione di fragilità.*




## Flusso informativo delle prestazioni residenziali e semiresidenziali


## FLUSSO ASSISTENZA RESIDENZIALE (FAR)

### SPECIFICHE FUNZIONALI DEI TRACCIATI FAR

**Allegato – Sistema informativo FAR**



<b>2017/2018</b>	Dicembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dal 15 Dicembre 2017 saranno messe a disposizione le nuove specifiche di tracciato</li> <li>Dal 1 Gennaio 2018 e fino al 16 Marzo 2018 l'acquisizione di tutto l'anno 2017 con il flusso GAF attuale. Al termine i datamart saranno congelati con tali dati e il loro caricamento ripartirà dopo il completo recupero del pregresso da parte di tutte le regioni.</li> <li>Check Test: prima della fase di sperimentazione saranno forniti alle regioni i file per effettuare i check test sulla generazione del CUNI e dell'ID_REC</li> </ul>
	Marzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dal 1 Febbraio 2018 e fino al 31 Marzo 2018 si procede con la sperimentazione del nuovo sistema ad eventi esclusivamente sulle prese in carico e relativi eventi collegati del 2018 prevedendo tutte le tipologie di operazione ammesse (I, C, V); non sarà consentito l'invio dei flussi delle eccezioni sui dati precedenti al 2018.</li> </ul>
	Aprile	<p><b>Dal 1 Aprile 2018 al 30 Aprile 2018:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>saranno cancellati tutti i dati di sperimentazione,</li> <li>si procede al recupero del pregresso a partire dalle prese in carico del 2012 utilizzando il flusso dati GAF ID_Assistito-CUNI inviato dalle regioni al Ministero.</li> </ul>
	Dopo il recupero del pregresso	<p><b>Completato il recupero di tutti i dati pregressi si procederà al porting e alla riconduzione delle informazioni inerenti la presa in carico, valutazione, conclusione, etc sul nuovo sistema ad eventi.</b></p>
	Maggio	<p><b>Dal 15 Maggio 2018 viene avviata la fase a regime del nuovo sistema ad eventi; sarà possibile aprire il flusso delle eccezioni (con i tracciati record nuovi) per l'aggiornamento dei dati precedenti al 2018 e saranno ripristinate le procedure di caricamento dei DataMart.</b></p>


 DIREZIONE GENERALE DIGITALIZZAZIONE, SISTEMA INFORMATIVO SANITARIO E STATISTICA  
UFFICIO 3

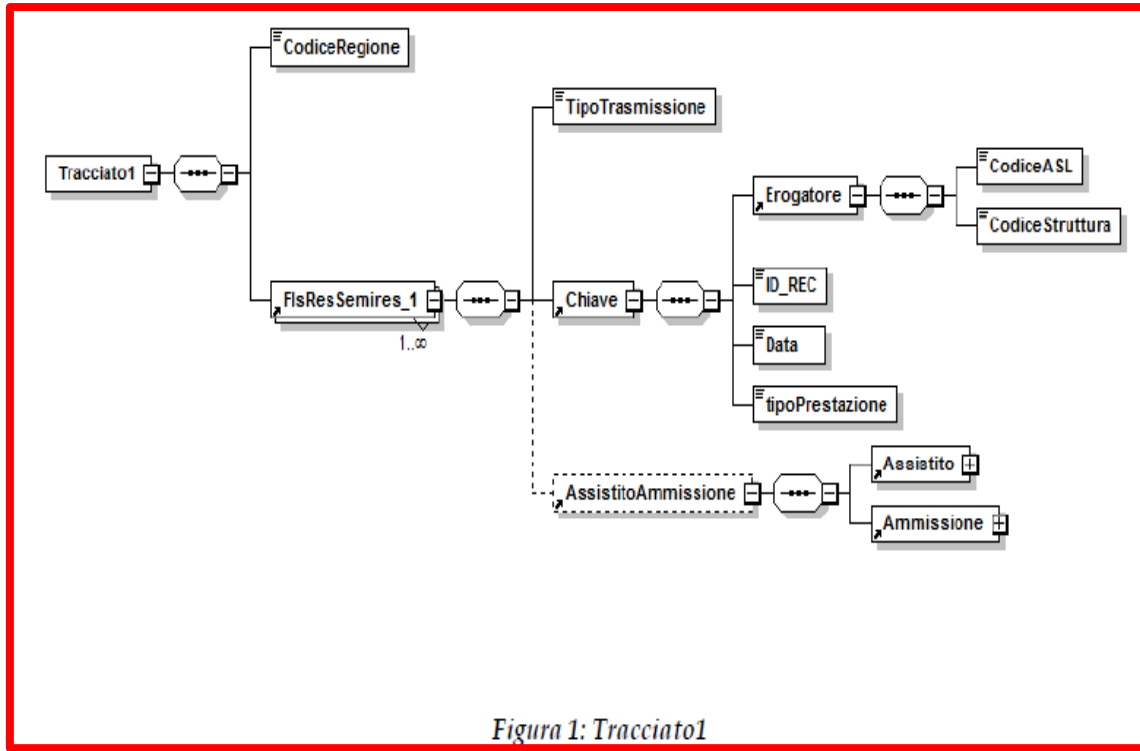


Figura 1: Tracciato1

**ITALIA**

MARTEDÌ 24 MARZO 2020

<https://www.ilpost.it/2020/03/24/morti-per-coronavirus/>

# Si muore “con” o “per” il coronavirus?

È una distinzione che fa spesso il capo della Protezione Civile, ma è probabilmente una cautela comunicativa inutile



# LA STAMPA

LUNEDÌ 30 SETTEMBRE 2019



QUOTIDIANO FONDATA NEL 1867



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

EClinicalMedicine

journal homepage: <https://www.journals.elsevier.com/eclinicalmedicine>



Commentary

Social media, ageism, and older adults during the COVID-19 pandemic

Enrique Soto-Perez-de-Celis



Department of Geriatrics, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Vasco de Quiroga 15, Sección XVI, Tlalpan, 14080 Mexico City, Mexico

## COVID-19 and Quarantine, a Catalyst for Ageism

Nathalie Barth<sup>1,2,3</sup>, Jessica Guyot<sup>1,2\*</sup>, Sarah Anne Fraser<sup>4</sup>, Martine Lagacé<sup>5</sup>, Stéphane Adam<sup>6</sup>, Pauline Gouttefarde<sup>3</sup>, Luc Goethals<sup>1,2</sup>, Lauren Bechard<sup>7</sup>, Bienvenu Bongue<sup>1,2,8</sup>, Hervé Fundenberger<sup>1,2</sup> and Thomas Célarier<sup>2,3,9</sup>

### BRIEF REPORT

## Coronavirus, Ageism, and Twitter: An Evaluation of Tweets about Older Adults and COVID-19

Maria Renee Jimenez-Sotomayor, BS,\* Carolina Gomez-Moreno, MD,<sup>†</sup> and Enrique Soto-Perez-de-Celis, MD, MSc<sup>‡</sup>  

 TRECCANI

**Ageismo - Forma di pregiudizio e svalorizzazione ai danni di un individuo, in ragione della sua età; in particolare, forma di pregiudizio e svalorizzazione verso le persone anziane.**

**Modern Senicide in the Face of a Pandemic:**

**An Examination of Public Discourse and Sentiment about Older Adults and COVID-19**

**Using Machine Learning.**

Xiaoling Xiang, PhD, MSW

University of Michigan, School of Social Work, 1080 S University Ave, Ann Arbor, MI, 48109, USA



# PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

#NEXTGENERATIONITALIA

  
Italia  
domani



## Missione 4: Istruzione e ricerca

Punta a colmare le carenze strutturali, quantitative e qualitative, dell'offerta di servizi di istruzione nel nostro Paese, in tutto in ciclo formativo. Prevede l'aumento dell'offerta di posti negli asili nido, favorisce l'accesso all'università, rafforza gli strumenti di orientamento e riforma il reclutamento e la formazione degli insegnanti. Include anche un significativo rafforzamento dei sistemi di ricerca di base e applicata e nuovi strumenti per il trasferimento tecnologico, per innalzare il potenziale di crescita.



## Missione 5: Coesione e inclusione

Investe nelle infrastrutture sociali, rafforza le politiche attive del lavoro e sostiene il sistema duale e l'imprenditoria femminile. Migliora il sistema di protezione per le situazioni di fragilità sociale ed economica, per le famiglie, per la genitorialità. Promuove inoltre il ruolo dello sport come fattore di inclusione. Un'attenzione specifica è riservata alla coesione territoriale, col rafforzamento delle Zone Economiche Speciali e la Strategia nazionale delle aree interne. Potenzia il Servizio Civile Universale e promuove il ruolo del terzo settore nelle politiche pubbliche.



## Missione 6: Salute

È focalizzata su due obiettivi: il rafforzamento della prevenzione e dell'assistenza sul territorio, con l'integrazione tra servizi sanitari e sociali, e l'ammodernamento delle dotazioni tecnologiche del Servizio Sanitario Nazionale (SSN). Potenzia il Fascicolo Sanitario Elettronico e lo sviluppo della telemedicina. Sostiene le competenze tecniche, digitali e manageriali del personale del sistema sanitario, oltre a promuovere la ricerca scientifica in ambito biomedico e sanitario.

# 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236 379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records



Maxime Taquet, John R Geddes, Masud Husain, Sierra Luciano, Paul J Harrison

## Summary

**Background** Neurological and psychiatric sequelae of COVID-19 have been reported, but more data are needed to adequately assess the effects of COVID-19 on brain health. We aimed to provide robust estimates of incidence rates and relative risks of neurological and psychiatric diagnoses in patients in the 6 months following a COVID-19 diagnosis.

Lancet Psychiatry 2021  
Published Online  
April 6, 2021  
[https://doi.org/10.1016/S2058-5387\(21\)00061-1](https://doi.org/10.1016/S2058-5387(21)00061-1)

**Findings** Among 236 379 patients diagnosed with COVID-19, the estimated incidence of a neurological or psychiatric diagnosis in the following 6 months was 33.62% (95% CI 33.17–34.07), with 12.84% (12.36–13.33) receiving their first such diagnosis. For patients who had been admitted to an ITU, the estimated incidence of a diagnosis was 46.42% (44.78–48.09) and for a first diagnosis was 25.79% (23.50–28.25). Regarding individual diagnoses of the study outcomes, the whole COVID-19 cohort had estimated incidences of 0.56% (0.50–0.63) for intracranial haemorrhage, 2.10% (1.97–2.23) for ischaemic stroke, 0.11% (0.08–0.14) for parkinsonism, 0.67% (0.59–0.75) for dementia, 17.39% (17.04–17.74) for anxiety disorder, and 1.40% (1.30–1.51) for psychotic disorder, among others. In the group with ITU admission, estimated incidences were 2.66% (2.24–3.16) for intracranial haemorrhage, 6.92% (6.17–7.76) for ischaemic stroke, 0.26% (0.15–0.45) for parkinsonism, 1.74% (1.31–2.30) for dementia, 19.15% (17.90–20.48) for anxiety disorder, and 2.77% (2.31–3.33) for psychotic disorder. Most diagnostic categories

**Interpretation** Our study provides evidence for substantial neurological and psychiatric morbidity in the 6 months after COVID-19 infection. Risks were greatest in, but not limited to, patients who had severe COVID-19. This information could help in service planning and identification of research priorities. Complementary study designs, including prospective cohorts, are needed to corroborate and explain these findings.

	COVID-19 vs influenza (N=105 579)*		COVID-19 vs other RTI (N= 236 038)*	
	HR (95% CI)	p value	HR (95% CI)	p value
Intracranial haemorrhage (any)	2.44 (1.89–3.16)	<0.0001	1.26 (1.11–1.43)	0.0003
Intracranial haemorrhage (first)	2.53 (1.68–3.79)	<0.0001	1.56 (1.27–1.92)	<0.0001
Ischaemic stroke (any)	1.62 (1.43–1.83)	<0.0001	1.45 (1.36–1.55)	<0.0001
Ischaemic stroke (first)	1.97 (1.57–2.47)	<0.0001	1.63 (1.44–1.85)	<0.0001
Parkinsonism	1.42 (0.75–2.67)	0.19	1.45 (1.05–2.00)	0.020
Guillain-Barré syndrome	1.21 (0.72–2.04)	0.41	2.06 (1.43–2.96)	<0.0001
Nerve, nerve root, or plexus disorders	1.64 (1.50–1.81)	<0.0001	1.27 (1.19–1.35)	<0.0001
Myoneural junction or muscle disease	5.28 (3.71–7.53)	<0.0001	4.52 (3.65–5.59)	<0.0001
Encephalitis	1.70 (1.04–2.78)	0.028	1.41 (1.03–1.92)	0.028
Dementia	2.33 (1.77–3.07)	<0.0001	1.71 (1.50–1.95)	<0.0001
Mood, anxiety, or psychotic disorder (any)	1.46 (1.43–1.50)	<0.0001	1.20 (1.18–1.23)	<0.0001
Mood, anxiety, or psychotic disorder (first)	1.81 (1.69–1.94)	<0.0001	1.48 (1.42–1.55)	<0.0001
Mood disorder (any)	1.47 (1.42–1.53)	<0.0001	1.23 (1.20–1.26)	<0.0001
Mood disorder (first)	1.79 (1.64–1.95)	<0.0001	1.41 (1.33–1.50)	<0.0001
Anxiety disorder (any)	1.45 (1.40–1.49)	<0.0001	1.17 (1.15–1.20)	<0.0001
Anxiety disorder (first)	1.78 (1.66–1.91)	<0.0001	1.48 (1.42–1.55)	<0.0001
Psychotic disorder (any)	2.03 (1.78–2.31)	<0.0001	1.66 (1.53–1.81)	<0.0001
Psychotic disorder (first)	2.16 (1.62–2.88)	<0.0001	1.82 (1.53–2.16)	<0.0001
Substance use disorder (any)	1.27 (1.22–1.33)	<0.0001	1.09 (1.05–1.12)	<0.0001
Substance use disorder (first)	1.22 (1.09–1.37)	0.0006	0.92 (0.86–0.99)	0.033
Insomnia (any)	1.48 (1.38–1.57)	<0.0001	1.15 (1.10–1.20)	<0.0001
Insomnia (first)	1.92 (1.72–2.15)	<0.0001	1.43 (1.34–1.54)	<0.0001
Any outcome	1.44 (1.40–1.47)	<0.0001	1.16 (1.14–1.17)	<0.0001
Any first outcome	1.78 (1.68–1.89)	<0.0001	1.32 (1.27–1.36)	<0.0001

Additional details on cohort characteristics and diagnostic subcategories are presented in the appendix (pp 29–33). HR=hazard ratio. RTI=respiratory tract infection. \* Matched cohorts.

**Table 3: HRs for the major outcomes in patients after COVID-19 compared with those after influenza and other RTIs**