



# **Epidemiologia della demenza in Emilia-Romagna nel 2017**

**Analisi attraverso dati amministrativi**

**La redazione del rapporto è a cura di**

---

**Elena Berti**

**Daniela Fortuna**

**Maria Luisa Moro**

Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna

**Hanno contribuito alla realizzazione del rapporto**

---

**Antonella Carafelli** Servizio Assistenza territoriale, Direzione generale Cura della persona, salute e welfare, Regione Emilia-Romagna

**Andrea Fabbo** Azienda USL di Modena  
Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna  
Servizio Assistenza territoriale, Direzione generale Cura della persona, salute e welfare, Regione Emilia-Romagna

**Redazione e impaginazione a cura di**

Federica Sarti - Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna  
settembre 2018

**Copia del documento può essere scaricata dal sito Internet**

<http://assr.regione.emilia-romagna.it/>

Chiunque è autorizzato per fini informativi, di studio o didattici, a utilizzare e duplicare i contenuti di questa pubblicazione, purché sia citata la fonte.

# INDICE

<b>Riassunto .....</b>	<b>5</b>
Abstract .....	7
<b>Introduzione .....</b>	<b>9</b>
<b>Metodologia .....</b>	<b>11</b>
Fonti dati.....	11
Popolazione oggetto di studio per il calcolo della prevalenza e incidenza .....	11
Popolazione oggetto di studio per l'analisi del carico di malattia e del consumo di risorse ....	11
Analisi statistica .....	12
<b>Risultati.....</b>	<b>13</b>
Prevalenza di periodo .....	13
Prevalenza puntuale.....	17
Incidenza .....	21
Carico di malattia nelle persone con demenza .....	24
Consumo di risorse delle persone con demenza .....	24
<b>Conclusioni.....</b>	<b>27</b>
<b>Bibliografia.....</b>	<b>29</b>



# RIASSUNTO

## Introduzione

La demenza è stata definita dall'Organizzazione mondiale della sanità un'epidemia globale, in crescente aumento nella popolazione generale soprattutto a causa dell'invecchiamento. Per far fronte al forte impatto sociale che tale malattia impone, nel 1999 la Regione Emilia-Romagna ha approvato con Delibera di Giunta il Progetto regionale sulle demenze senili (RER 1999), che ha dato vita a una rete di servizi presente su tutto il territorio regionale e di centri specializzati nella diagnosi e cura delle demenze (centri per i disturbi cognitivi e demenze, CDCD), collegati ai servizi sociosanitari anche domiciliari. Dal 2016 con il Recepimento del Piano nazionale demenze (approvato in Conferenza Unificata tra il Governo, le Regioni e le Province autonome nell'ottobre 2014), la Regione ha aggiornato le proprie indicazioni per la rete dei servizi (RER 2016); ad ottobre 2017 la Conferenza Unificata ha approvato i documenti *Linee di indirizzo nazionali sui percorsi diagnostico terapeutici assistenziali (PDTA) per le demenze* (Tavolo Demenze 2017a) e *Linee di indirizzo nazionali sull'uso dei sistemi informativi per caratterizzare il fenomeno delle demenze* (Tavolo Demenze 2017b).

## Obiettivi

L'obiettivo principale di questo studio è sperimentare l'utilizzo di tecniche di *record linkage* per la costruzione di archivi integrati per la demenza, come da indicazioni delle linee di indirizzo nazionali, che possano consentire di descriverne l'epidemiologia.

## Metodi

I flussi amministrativi usati per identificare e descrivere la popolazione con demenza sono stati:

- banca dati dei ricoveri ospedalieri (flusso SDO),
- banche dati dell'assistenza farmaceutica territoriale ed erogazione diretta (flussi AFT e FED),
- banca dati esenzioni per patologia (flusso ESE),
- banca dati dell'assistenza residenziale e semiresidenziale per anziani (flusso FAR),
- registro di mortalità (REM),
- anagrafe assistiti.

È stata considerata la coorte dei pazienti con demenza in carico al Servizio sanitario regionale nel corso del 2017, con età maggiore/uguale a 18 anni e residenti in Emilia-Romagna nel 2017. Sono state calcolate:

- prevalenza puntuale al 31/12/2017;
- prevalenza di periodo nell'anno 2017;
- incidenza nell'anno 2017.

Nella coorte di pazienti in carico al Servizio sanitario regionale nel corso del 2017 sono stati calcolati il carico di malattia e il consumo di risorse.

## **Risultati**

Sono stati identificati 72.201 individui con demenza (di cui 70.479 con età  $\geq 65$  anni) residenti in Emilia-Romagna nel 2017. Le persone con demenza decedute nel corso dell'anno 2017 sono state 16.569.

La prevalenza di periodo per l'anno 2017 è risultata essere 18,5 per mille abitanti nella popolazione generale (12,5 nei maschi e 24,1 nelle femmine) e 62,8 nella popolazione con età  $\geq 65$  anni (46,4 nei maschi e 75,4 nelle femmine). Il tasso di demenza calcolato per distretto sanitario di residenza e standardizzato per età e sesso ha evidenziato una variabilità tra distretti compresa tra 13,4 e 22,2 per mille abitanti. La prevalenza puntuale al 31/12/2017 è risultata essere pari a 55.397 individui e 14,5 casi per mille abitanti (9,4 nei maschi e 19,3 nelle femmine); tra gli individui di età  $\geq 65$  anni è risultata essere 50,2 per mille abitanti (26,9 nei maschi e 61,6 nelle femmine).

I nuovi casi di demenza registrati nel 2017 sono stati 18.168, di cui 5.003 deceduti nello stesso anno. Il tasso di incidenza è risultato essere pari a 4,7 casi per mille abitanti (3,6 nei maschi e 5,6 nelle femmine).

La popolazione con demenza presenta nell'8,6% dei casi solamente la demenza, nel 13% dei casi una patologia concomitante, nel 78% dei casi due o più patologie concomitanti.

La distribuzione percentuale dei pazienti con demenza che consumano prestazioni di assistenza ospedaliera e territoriale evidenzia come quasi tutti questi pazienti consumino farmaci (85,6%) e prestazioni ambulatoriali (83,8%); una quota compresa tra il 31,8% e il 53,5% rispettivamente utilizza assistenza residenziale e semiresidenziale; seguono l'utilizzo di assistenza domiciliare integrata (40,2%), ricoveri (43,1%) e prestazioni di Pronto soccorso; una quota molto esigua ricorre all'hospice (0,8%) e agli ospedali di comunità (1,1%).

## **Conclusioni**

Diverse sono le fonti delle informazioni che consentono di descrivere l'epidemiologia della demenza (studi di popolazione, registri ospedalieri/specialistici, banche dati amministrative correnti), ciascuna con vantaggi e svantaggi, e soprattutto con risultati non sempre univoci. Le stime di prevalenza ottenute con questo studio basato su dati amministrativi sono in linea con quelle stimate nella letteratura scientifica ed a livello nazionale.

Dal confronto delle stime della prevalenza puntuale al 31/12/2017 (14,5 casi per mille abitanti nella popolazione generale e 50,2 nella popolazione con età  $\geq 65$  anni) con la prevalenza di periodo per l'anno 2017 (18,5 casi per mille abitanti nella popolazione generale e 62,8 nella popolazione con età  $\geq 65$  anni), emerge un differenziale di 16.804 persone, che è importante considerare nella pianificazione e programmazione delle politiche regionali. Inoltre, la coorte dei pazienti con demenza così identificati rappresenterà uno degli strumenti per monitorare il percorso assistenziale dei pazienti con demenza, attraverso indicatori di processo ed esito opportunamente individuati.

## Abstract

### **Background**

Dementia has been defined by the World Health Organization as a global epidemic, increasing in the general population mainly due to the aging. In order to cope with the strong social impact that this disease imposes, in 1999 the Emilia-Romagna Region approved the Regional Project on senile dementia, that has created a network of services spread throughout the regional territory and centres specialized in the diagnosis and treatment of dementias, connected to social and health services and home care. From 2016 with the implementation of the National dementia Plan (approved in October 2014), the Region has updated its indications for the service network. In October 2017, the Unified Conference of Italian Government, Regions and Autonomous Provinces approved the documents *National guidelines on diagnostic therapeutic care paths for dementias* and *National Guidelines on the use of information systems to characterize the phenomenon of dementias*.

### **Objectives**

The main goal of this study is to experiment the use of record-linkage techniques for the construction of integrated dementia archives, as indicated by national guidelines, which may allow to describe its epidemiology.

### **Methods**

The administrative data used to identify and describe the population with dementia were: the database of hospital admissions (SDO), the databases of local pharmaceutical assistance and direct disbursement (AFT and FED), the database exemptions for pathology (ESE), the database of residential and semi-residential care for the elderly (FAR), the mortality register (REM) and the assisted registry.

The cohort of patients with dementia in charge of the Regional Health Service in 2017, aged  $\geq 18$  years and resident in Emilia-Romagna in 2017, was considered.

The point prevalence at 31/12/2017, the period prevalence in the year 2017 and the incidence in the 2017 were calculated. The burden of illness and the consumption of resources were also calculated in the cohort of patients in charge of the Regional Health Service in 2017.

### **Results**

72,201 individuals with dementia (70,479 of them aged  $\geq 65$ ) were identified in the Emilia-Romagna region in 2017. The number of people with dementia who died in the course of 2017 was 16,569.

The period prevalence for the year 2017 was 18.5 per thousand inhabitants in the general population (12.5 in males and 24.1 in females) and 62.8 in the population aged  $\geq 65$  years (46.4 in males and 75.4 in females). The dementia rate calculated by district of residence and standardized by age and sex showed a variability between districts between 13.4 and 22.2 per

thousand inhabitants. The point prevalence at 31/12/2017 was equal to 55,397 individuals and 14.5 cases per thousand inhabitants (9.4 in males and 19.3 in females); among individuals aged  $\geq 65$  years the point prevalence was 50.2 per thousand inhabitants (26.9 in males and 61.6 in females).

The new cases of dementia recorded in 2017 were 18,168, 5,003 of which died in the same year. The incidence rate was equal to 4.7 per thousand inhabitants (3.6 in males and 5.6 in females).

Population with dementia presents in 8.6% cases only dementia, in 13% cases a concomitant pathology, in 78% cases two or more concomitant pathologies. The percentage distribution of patients with dementia that consume inpatient and outpatient care services shows that almost all these patients consume drugs (85.6%) and outpatient services (83.8%); a share between 31.8% and 53.5% respectively uses residential and semi-residential assistance; a quote use home care (40.2%), hospital admissions (43.1%) and emergency rooms; a very small share refers to hospices (0.8%) and community hospitals (1.1%)

## **Conclusions**

Several sources of information allow to describe the epidemiology of dementia (population studies, registries, current administrative databases), each with advantages and disadvantages, and above all with results that are not always univocal. The prevalence estimates obtained with this study based on administrative data are in line with those estimated in the scientific literature and at national level.

From the comparison of the estimates of the point prevalence to 31/12/2017 (14.5 per thousand inhabitants in the general population and 50.2 in the population aged  $\geq 65$ ) with the period prevalence for the year 2017 (18.5 per thousand inhabitants in the general population and 62.8% in the population aged  $\geq 65$ ), a differential of 16,804 people emerges, which needs to be considered in planning regional policies. Furthermore, the cohort of patients with dementia identified in this way will be one of the tools to allow monitoring care pathways of patients with dementia, through appropriately identified process and outcome indicators.

# INTRODUZIONE

La demenza è una malattia cronico degenerativa caratterizzata dalla progressione più o meno rapida dei deficit cognitivi, dei disturbi del comportamento e del danno funzionale, con perdita dell'autonomia e della autosufficienza con vario grado di disabilità e conseguente dipendenza dagli altri, fino alla immobilizzazione a letto. La demenza è un quadro clinico che può comparire in diverse forme: Alzheimer, vascolare, frontotemporale, a corpi di Lewy, forme miste, ecc.

In crescente aumento nella popolazione generale, il Rapporto dell'Organizzazione mondiale della sanità e di Alzheimer Disease International del 2012 (WHO 2012) la ha riconosciuta come una priorità mondiale di salute pubblica: nel 2010, risultavano affette da demenza 35,6 milioni di persone, le proiezioni al 2030 stimavano 65,7 milioni e al 2050 115,4 milioni; ogni anno si registrano 7,7 milioni di nuovi casi (1 ogni 4 secondi) e la sopravvivenza media dopo la diagnosi è di 4-8-anni. Recenti stime riportano tra il 2015 e il 2050 un incremento circa doppio in Europa e Nord America, triplo in Asia e quadruplo in Sud America e Africa (WHO 2015).

Il principale fattore di rischio associato all'insorgenza della demenza è l'età (solo il 5% circa esordisce prima dei 65 anni di età), il genere femminile nella malattia di Alzheimer, il genere maschile nella demenza vascolare. In Italia, il numero totale dei pazienti con demenza è stimato in oltre un milione (di cui circa 600.000 con demenza di Alzheimer).

Secondo il Rapporto sulla demenza 2018 a cura dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OECD 2018), il miglioramento nella raccolta dati per la demenza è riconosciuto come una azione chiave in una serie di programmi di intervento nazionali e piani strategici in diversi Paesi, tra cui Irlanda, Svizzera, Regno Unito, Stati Uniti, Australia, Finlandia e Messico. Nonostante questi segnali, ancora pochi Paesi hanno sistemi di dati in grado di generare il tipo di informazione fondamentale per lo sviluppo di politiche basate sull'evidenza e misurazione dei progressi verso obiettivi definiti.

Per far fronte al forte impatto sociale che tale malattia impone, nel 1999 la Regione Emilia-Romagna ha approvato il Progetto regionale sulle demenze senili con la Delibera di Giunta n. 2581 (RER 1999), che ha dato vita a una rete di servizi presente su tutto il territorio regionale e di centri specializzati nella diagnosi e cura delle demenze (centri per i disturbi cognitivi e demenze, CDCD), collegati ai servizi sociosanitari anche domiciliari. Con il recepimento del Piano nazionale demenze approvato in Conferenza Unificata tra il Governo, le Regioni e le Province autonome nell'ottobre 2014 (Ministero della salute 2014), la Regione ha aggiornato le proprie indicazioni per la rete dei servizi, con la Delibera di Giunta n. 990/2016 (RER 2016).

Ad ottobre 2017, la Conferenza Unificata ha approvato i documenti *Linee di indirizzo nazionali sui percorsi diagnostico terapeutici assistenziali (PDTA) per le demenze* (Tavolo Demenze 2017a) e *Linee di indirizzo nazionali sull'uso dei sistemi informativi per caratterizzare il fenomeno delle demenze* (Tavolo Demenze 2017b) per caratterizzare il fenomeno delle demenze. Nel documento sull'uso dei sistemi informativi è stato promosso l'utilizzo di tecniche di *record linkage* per la costruzione di archivi integrati per la demenza, che possano consentire di descriverne l'epidemiologia e valutare le cure erogate o le prestazioni fornite in termini di efficacia, appropriatezza, equità.



# METODOLOGIA

## Fonti dati

I flussi amministrativi utilizzati per identificare e descrivere la popolazione con demenza sono stati:

- banca dati dei ricoveri ospedalieri (flusso SDO),
- banche dati dell'assistenza farmaceutica territoriale ed erogazione diretta (flussi AFT e FED),
- banca dati esenzioni per patologia (flusso ESE),
- banca dati dell'assistenza residenziale e semiresidenziale per anziani (flusso FAR),
- registro di mortalità (REM),
- anagrafe assistiti.

## Popolazione oggetto di studio per il calcolo della prevalenza e incidenza

Per l'identificazione della popolazione oggetto di studio è stato utilizzato almeno uno dei seguenti criteri, identificati nelle rispettive banche dati, nell'arco temporale 2013-2017:

- esenzione 029 = MALATTIA DI ALZHEIMER oppure 011 = DEMENZE
- ricovero ospedaliero con diagnosi di dimissione principale o secondaria con codice 290, 291.2, 292.82, 294\*, 331\*, 046.1 (l'elenco dei codici è riportato in Tabella 1, *Linee di indirizzo nazionali sull'uso dei sistemi informativi*, Tavolo Demenze 2017b) (flusso SDO)
- assistenza domiciliare integrata con patologia principale o concomitante con codice 290, 291, 292, 294, 331 (flusso ADI)
- presenza di almeno due prescrizioni in date distinte in un anno di farmaci con codici ATC: N06DA02, N06DA03, N06DA04, N06DX01 (flussi AFT o FED)
- assistenza residenziale o semiresidenziale ad anziani con indicazione di disturbi cognitivi moderati o severi, classificati secondo il BINA-FAR (flusso FAR)

## Popolazione oggetto di studio per l'analisi del carico di malattia e del consumo di risorse

È stata considerata la coorte dei pazienti con demenza in carico al Servizio sanitario regionale nel corso del 2017, con età maggiore/uguale a 18 anni e residenti in Emilia-Romagna nel 2017.

## **Analisi statistica**

Sono state calcolate:

- prevalenza puntuale al 31/12/2017;
- prevalenza di periodo nell'anno 2017, comprensiva dei deceduti nel corso del 2017 (16.569) e di coloro che hanno cambiato regione di residenza durante l'anno (235);
- l'incidenza nell'anno 2017.

La valutazione della prevalenza e dell'incidenza è stata distinta per classi di età e genere.

# RISULTATI

## Prevalenza di periodo

È stata considerata la coorte dei pazienti con demenza durante l'anno 2017.

Gli individui di età  $\geq 18$  anni residenti in Emilia-Romagna nel 2017 sono risultati 3.901.252, di cui **72.201** identificati con demenza. I soggetti con demenza deceduti nel corso del 2017 sono stati **16.569**. La prevalenza di periodo della demenza nel 2017 è risultata essere **18,5** per 1.000 abitanti; in particolare, **12,5** nei maschi e **24,1** nelle femmine.

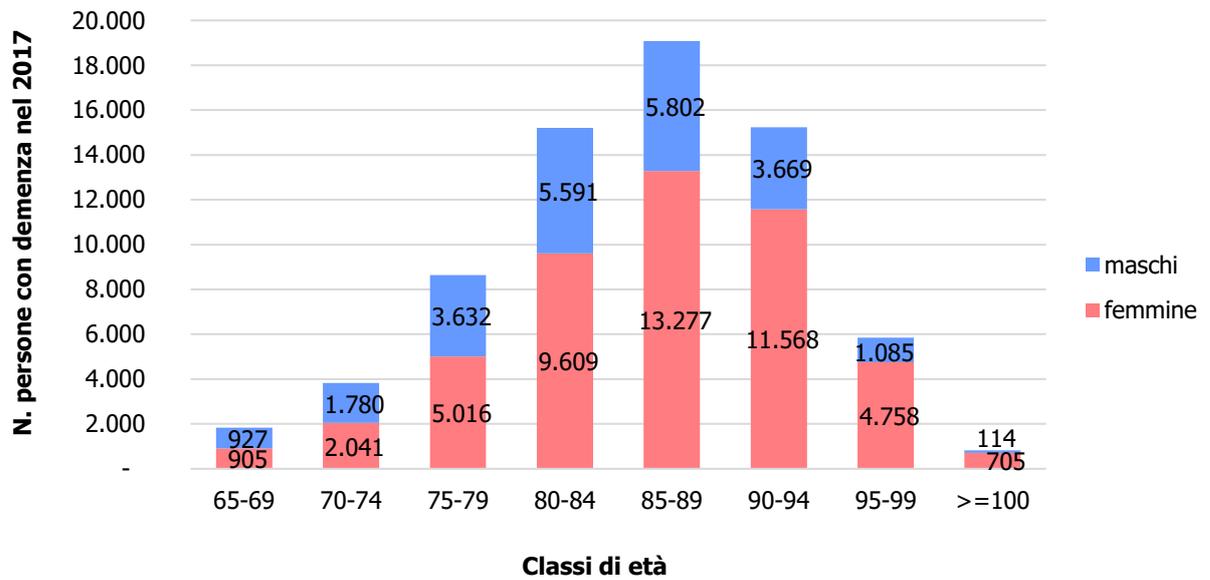
Il numero di individui di età  $\geq 65$  anni residenti in Emilia-Romagna nel 2017 è pari a 1.122.023, di cui **70.479** identificati con demenza; le persone con demenza di età inferiore a 65 anni sono quindi solo **1.722** (0,6 casi per 1.000 abitanti). La prevalenza regionale di demenza negli ultra 65enni nel 2017 è risultata essere **62,8** per 1.000 abitanti: **46,4** nei maschi e **75,4** nelle femmine.

La distribuzione per classi di età nei pazienti con età  $\geq 65$  anni evidenzia come al crescere dell'età aumenti il numero di soggetti con demenza fino alla classe 85-89, per poi decrescere ovviamente all'aumentare della mortalità in queste classi di età (*Figura 1*). Il tasso di prevalenza raddoppia ogni 5 anni di età, passando da 6,9 casi per 1.000 abitanti nella classe di età 65-69, fino a raggiungere il massimo di 306,9 casi per 1.000 abitanti nella fascia 95-99 anni (*Figura 2*).

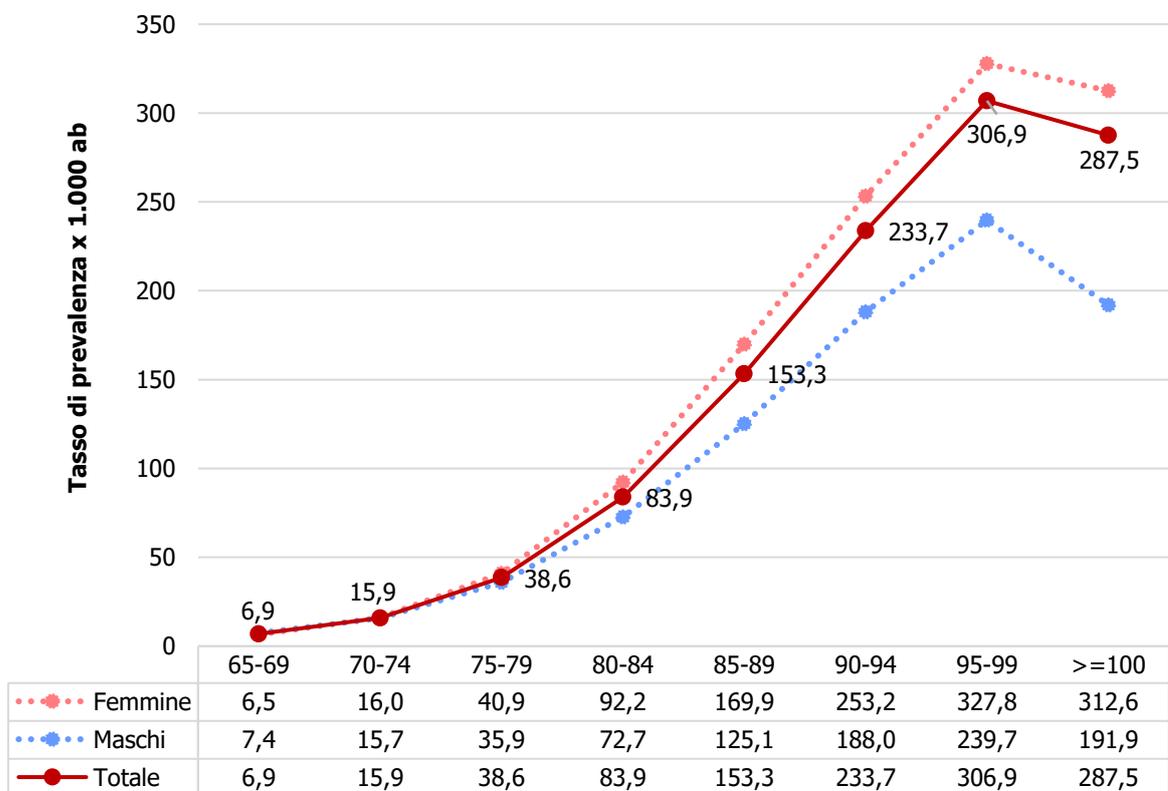
Il tasso di prevalenza di demenza per provincia di residenza standardizzato per età e genere evidenzia una variabilità che va dal **15,1** per 1.000 abitanti della provincia di Ravenna al **19,4** per 1.000 abitanti della provincia di Modena (*Tabella 1*).

Il tasso di prevalenza di demenza per distretto sanitario di residenza standardizzato per età e genere evidenzia una variabilità tra distretti ancora maggiore, tra il **13,4** per 1.000 abitanti del distretto di Ravenna e il **22,2** per 1.000 abitanti del distretto di Pavullo (*Figura 3 e Tabella 2*).

**Figura 1.** Distribuzione per classi di età del numero di pazienti  $\geq 65$  con demenza, anno 2017



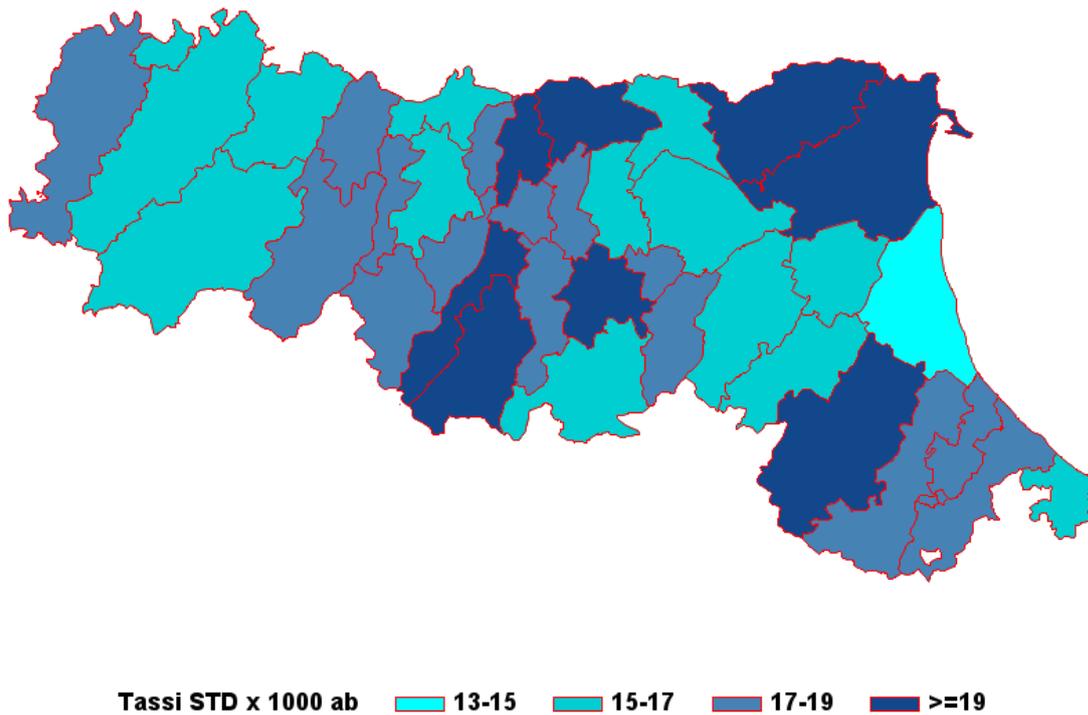
**Figura 2.** Tasso di prevalenza di demenza nei pazienti  $\geq 65$ , distinto per classi di età, per 1.000 abitanti, anno 2017



**Tabella 1.** Tasso di prevalenza di demenza su 1.000 abitanti, standardizzato per genere ed età e distinto per provincia di residenza, anno 2017

Provincia di residenza	Tasso standardizzato	IC 95%
Piacenza	16,4	(15,9 - 16,9)
Parma	17,3	(16,9 - 17,8)
Reggio Emilia	17,4	(16,9 - 17,8)
Modena	19,4	(19,0 - 19,8)
Bologna	17,1	(16,8 - 17,4)
Ferrara	18,9	(18,4 - 19,4)
Ravenna	15,1	(14,7 - 15,5)
Forli-Cesena	19,2	(18,7 - 19,7)
Rimini	17,1	(16,6 - 17,6)

**Figura 3.** Tasso di prevalenza di demenza su 1.000 abitanti, standardizzato per genere ed età e distinto per distretto sanitario di residenza, anno 2017



**Tabella 2.** Tasso di prevalenza di demenza su 1.000 abitanti, standardizzato per genere ed età e distinto per distretto sanitario di residenza, anno 2017.

<b>Azienda USL di residenza</b>	<b>Distretto di residenza</b>	<b>Tasso STD</b>	<b>IC 95%</b>
Piacenza	Distr. Città di Piacenza	15,2	(14,4 - 16,0)
	Distr. Levante	16,7	(15,9 - 17,6)
	Distr. Ponente	17,5	(16,5 - 18,6)
Parma	Distr. Parma	18,2	(17,6 - 18,9)
	Distr. Fidenza	15,3	(14,5 - 16,2)
	Distr. Valli Taro e Ceno	16,5	(15,4 - 17,8)
	Distr. Sud Est	18,2	(17,1 - 19,4)
Reggio Emilia	Distr. Montecchio Emilia	17,3	(16,0 - 18,6)
	Distr. Reggio Emilia	16,8	(16,2 - 17,5)
	Distr. Guastalla	15,9	(14,8 - 17,1)
	Distr. Correggio	18,7	(17,4 - 20,2)
	Distr. Scandiano	18,9	(17,6 - 20,1)
	Distr. Castelnuovo ne' Monti	18,8	(17,3 - 20,3)
Modena	Distr. Carpi	19,1	(18,1 - 20,2)
	Distr. Mirandola	21,8	(20,7 - 23,0)
	Distr. Modena	18,7	(18,0 - 19,4)
	Distr. Sassuolo	20,1	(19,1 - 21,2)
	Distr. Pavullo nel Frignano	22,2	(20,7 - 23,9)
	Distr. Vignola	17,2	(16,2 - 18,3)
	Distr. Castelfranco Emilia	18,1	(16,9 - 19,3)
Bologna	Distr. Casalecchio di Reno	20,4	(19,5 - 21,4)
	Distr. Porretta Terme	16,5	(15,4 - 17,8)
	Distr. San Lazzaro di Savena	17,9	(16,8 - 19,0)
	Distr. Pianura Est	15,2	(14,5 - 15,9)
	Distr. Pianura Ovest	15,5	(14,5 - 16,6)
	Distr. Città di Bologna	17,6	(17,1 - 18,0)
Imola	Distr. Imola	15,7	(14,9 - 16,5)
Ferrara	Distr. Ovest	16,6	(15,6 - 17,7)
	Distr. Centro-Nord	19,0	(18,4 - 19,7)
	Distr. Sud-Est	20,3	(19,3 - 21,2)
Romagna	Distr. Ravenna	13,4	(12,9 - 14,0)
	Distr. Lugo	16,8	(16,0 - 17,7)
	Distr. Faenza	16,5	(15,6 - 17,4)
	Distr. Forlì	20,3	(19,6 - 21,1)
	Distr. Cesena-Valle del Savio	18,2	(17,4 - 19,1)
	Distr. Rimini	17,4	(16,8 - 18,1)
	Distr. Riccione	16,4	(15,5 - 17,4)
	Distr. Rubicone	17,4	(16,3 - 18,5)

## Prevalenza puntuale

È stata considerata la coorte dei pazienti con demenza al 31/12/2017.

Il numero di individui di età  $\geq 18$  anni residenti in Emilia-Romagna al 31 dicembre 2017 è risultata pari a 3.814.717, di cui **55.397** identificati con demenza. La prevalenza puntuale di demenza al 31 dicembre 2017 è risultata essere **14,5** per 1.000 abitanti; in particolare, è **9,4** nei maschi e **19,3** nelle femmine.

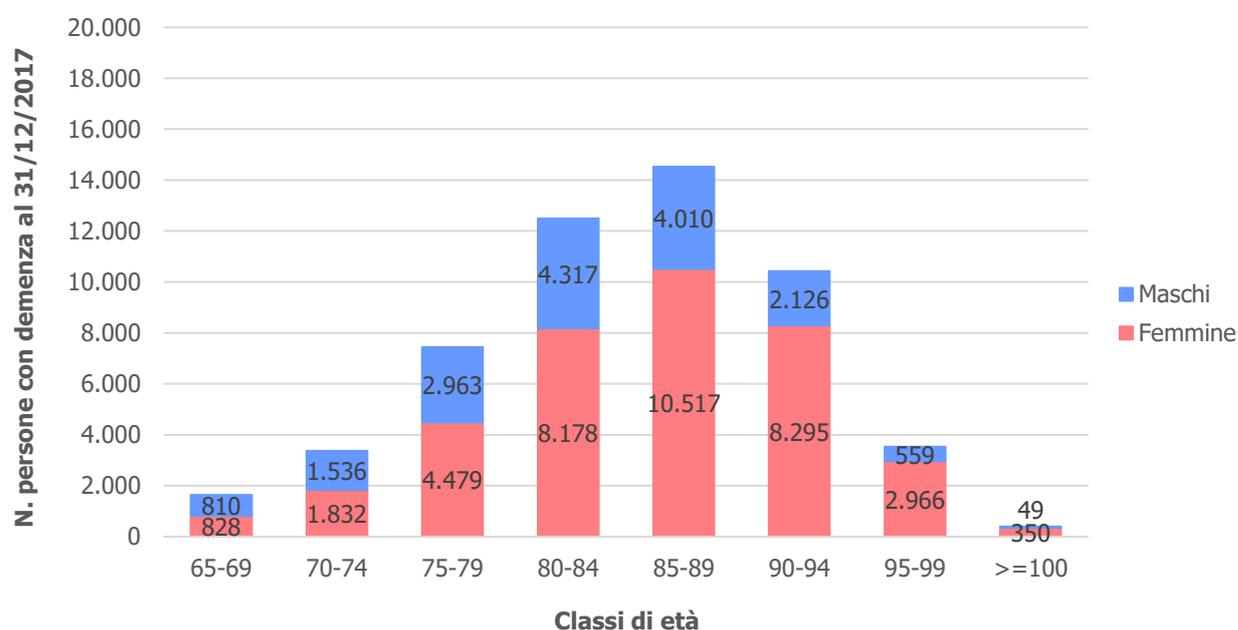
Gli individui di età  $\geq 65$  anni residenti in Emilia-Romagna al 31 dicembre 2017 sono 1.072.016, di cui **53.815** identificati con demenza; le persone con demenza di età inferiore a 65 anni sono quindi solo **1.582** (ovvero 0,6 casi ogni 1.000 abitanti). La prevalenza regionale di demenza negli ultra 65enni nel 2017 è di **50,2** casi ogni 1.000 abitanti, **26,9** nei maschi e **61,6** nelle femmine.

La distribuzione per classi di età nei pazienti con età  $\geq 65$  anni evidenzia come al crescere dell'età aumenti il numero di soggetti con demenza fino alla classe 85-89, per poi decrescere ovviamente all'aumentare della mortalità in queste classi di età (*Figura 4*). Il tasso di prevalenza puntuale distinto per classi di età ha lo stesso andamento della prevalenza di periodo e cresce da 6,3 casi per 1.000 abitanti nella fascia di età 65-69 fino a raggiungere il massimo di 247 casi su 1.000 abitanti nella classe di età 95-99 anni (*Figura 5*).

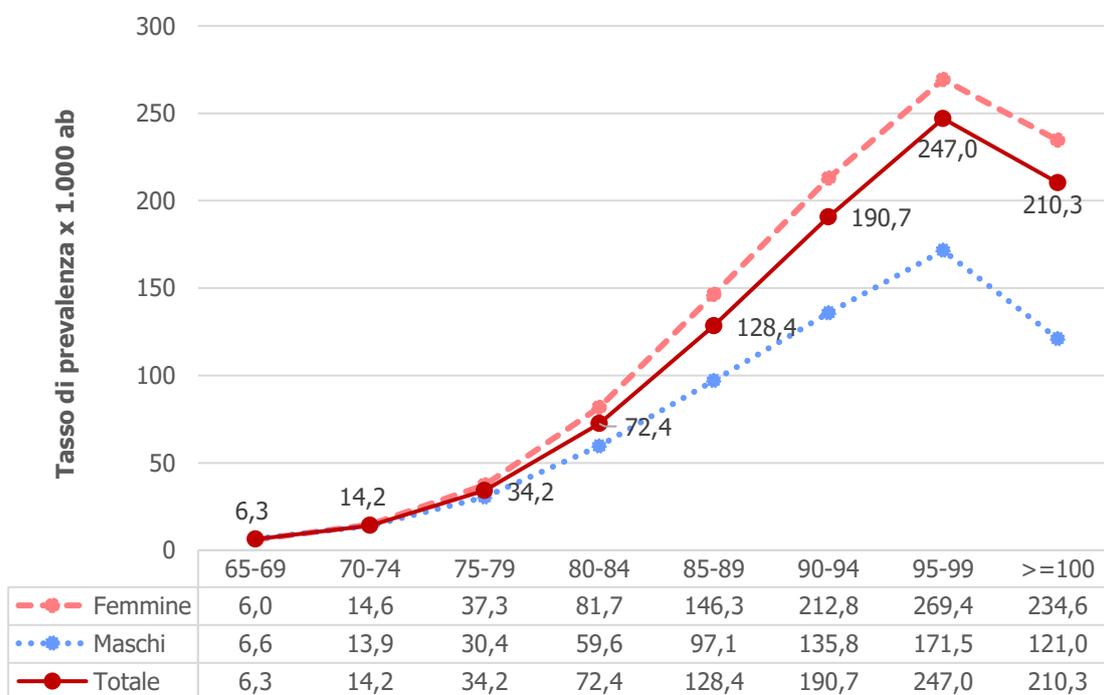
Il tasso di prevalenza standardizzato per età e genere varia tra province di residenza: risulta più basso nella provincia di Ravenna (**11,8** per 1.000 abitanti) e più alto nella provincia di Forlì-Cesena (**15,0** per 1.000 abitanti) (*Tabella 3*).

Il tasso di prevalenza di demenza per distretto sanitario di residenza standardizzato per età e genere varia tra **10,5** casi ogni 1.000 abitanti nel distretto di Ravenna e **17,1** nei distretti di Mirandola e di Pavullo (*Figura 4 e Tabella 4*).

**Figura 4.** Distribuzione per classi di età del numero di pazienti  $\geq 65$  con demenza, al 31/12/2017



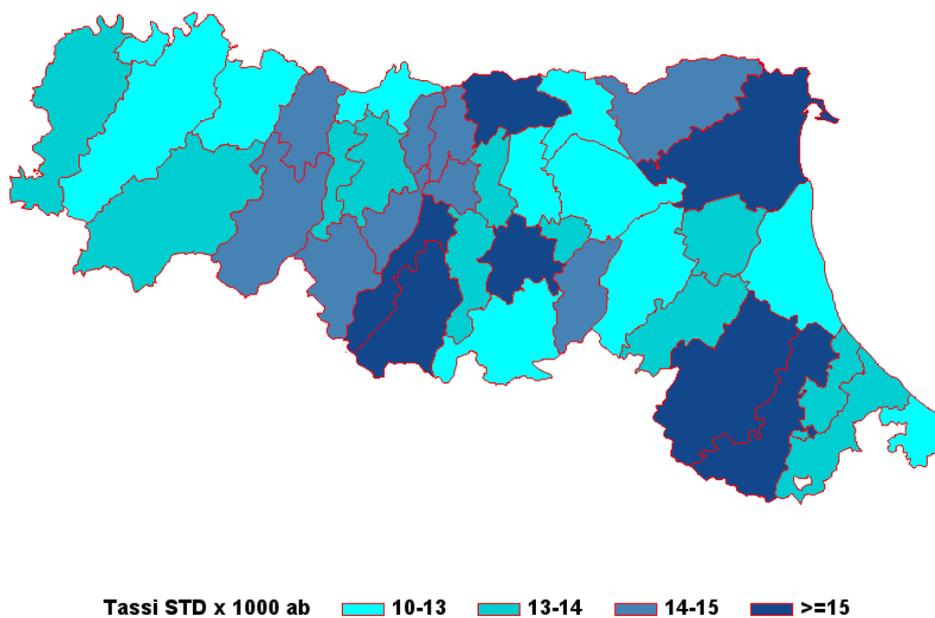
**Figura 5.** Tasso di prevalenza di demenza dei pazienti  $\geq 65$  distinto per classi di età, per 1.000 abitanti, al 31/12/2017



**Tabella 3.** Tasso di prevalenza di demenza su 1.000 abitanti, standardizzato per genere ed età e distinto per provincia di residenza, al 31/12/2017

Provincia di residenza	Tasso standardizzato	IC 95%
Piacenza	12,6	(12,2 - 13,1)
Parma	13,5	(13,1 - 13,9)
Reggio Emilia	13,5	(13,1 - 13,9)
Modena	15,0	(14,7 - 15,4)
Bologna	13,4	(13,2 - 13,7)
Ferrara	14,4	(13,9 - 14,8)
Ravenna	11,8	(11,5 - 12,2)
Forli-Cesena	15,0	(14,6 - 15,4)
Rimini	13,2	(12,8 - 13,7)

**Figura 6.** Tasso di prevalenza di demenza su 1.000 abitanti, standardizzato per genere ed età e distinto per distretto sanitario di residenza, al 31/12/2017



**Tabella 4.** Tasso di prevalenza di demenza su 1.000 abitanti, standardizzato per genere ed età e distinto per distretto sanitario di residenza, al 31/12/2017

<b>Azienda USL di residenza</b>	<b>Distretto di residenza</b>	<b>Tasso STD</b>	<b>IC 95%</b>
Piacenza	Distr. Città di Piacenza	11,5	(10,8 - 12,3)
	Distr. Levante	12,9	(12,1 - 13,7)
	Distr. Ponente	13,8	(12,9 - 14,8)
Parma	Distr. Parma	14,4	(13,8 - 15,0)
	Distr. Fidenza	11,4	(10,7 - 12,2)
	Distr. Valli Taro e Ceno	13,2	(12,1 - 14,3)
	Distr. Sud Est	14,2	(13,2 - 15,3)
Reggio Emilia	Distr. Montecchio Emilia	13,1	(12,0 - 14,2)
	Distr. Reggio Emilia	13,3	(12,8 - 13,9)
	Distr. Guastalla	12,3	(11,4 - 13,4)
	Distr. Correggio	14,5	(13,2 - 15,8)
	Distr. Scandiano	14,5	(13,4 - 15,6)
	Distr. Castelnuovo ne' Monti	14,6	(13,3 - 16,0)
Modena	Distr. Carpi	14,9	(14,0 - 15,9)
	Distr. Mirandola	17,1	(16,1 - 18,2)
	Distr. Modena	14,7	(14,1 - 15,3)
	Distr. Sassuolo	15,4	(14,5 - 16,3)
	Distr. Pavullo nel Frignano	17,1	(15,7 - 18,5)
	Distr. Vignola	13,1	(12,3 - 14,1)
	Distr. Castelfranco Emilia	13,9	(12,8 - 15,0)
Bologna	Distr. Casalecchio di Reno	16,4	(15,5 - 17,3)
	Distr. Porretta Terme	12,7	(11,7 - 13,8)
	Distr. San Lazzaro di Savena	14,2	(13,2 - 15,2)
	Distr. Pianura Est	12,0	(11,4 - 12,7)
	Distr. Pianura Ovest	12,1	(11,2 - 13,0)
	Distr. Città di Bologna	13,9	(13,5 - 14,3)
Imola	Distr. Imola	11,8	(11,2 - 12,5)
Ferrara	Distr. Ovest	12,8	(11,9 - 13,8)
	Distr. Centro-Nord	14,6	(14,0 - 15,2)
	Distr. Sud-Est	15,1	(14,2 - 15,9)
Romagna	Distr. Ravenna	10,5	(10,0 - 11,0)
	Distr. Lugo	13,2	(12,5 - 14,0)
	Distr. Faenza	13,1	(12,2 - 13,9)
	Distr. Forlì	15,3	(14,7 - 16,0)
	Distr. Cesena-Valle del Savio	15,1	(14,3 - 15,9)
	Distr. Rimini	13,5	(12,9 - 14,1)
	Distr. Riccione	12,7	(11,9 - 13,5)
	Distr. Rubicone	13,9	(12,9 - 14,9)

## Incidenza

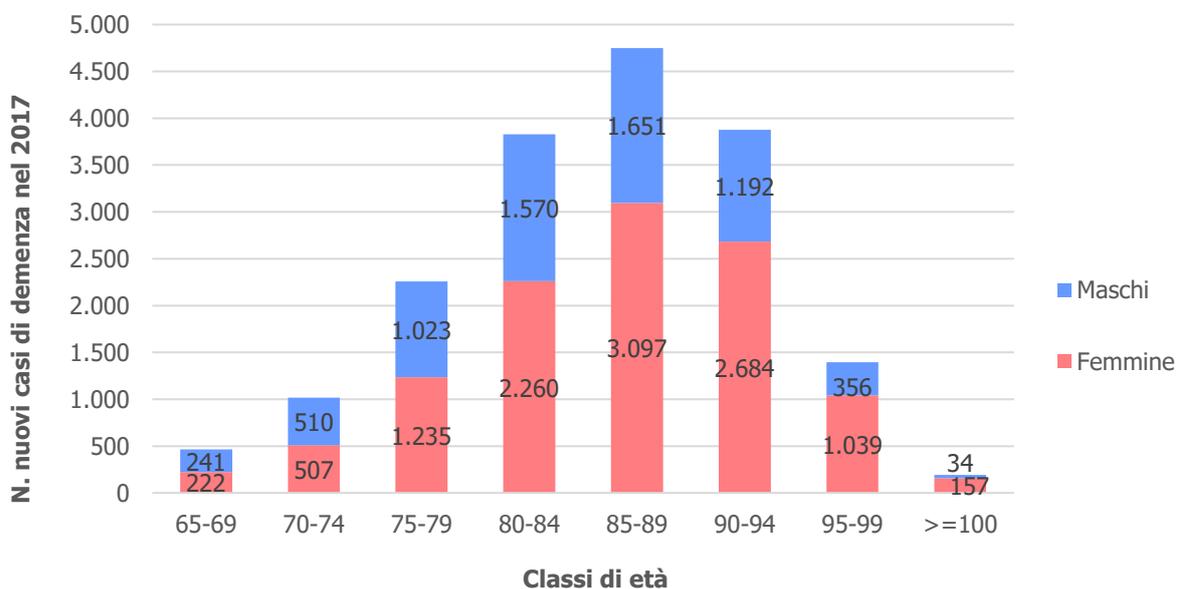
I nuovi casi di demenza registrati nel 2017 sono stati **18.168**, di cui **5.003** deceduti nello stesso anno. Il tasso di incidenza di demenza nel 2017 è risultato essere **4,7** per 1.000 abitanti, in particolare **3,6** nei maschi e **5,6** nelle femmine. L'incidenza di demenza regionale negli ultra 65enni nell'anno 2017 è di **15,8** casi ogni 1.000 abitanti, **17,6** nei maschi e **13,5** nelle femmine.

La distribuzione dei nuovi casi di demenza per classi di età nei pazienti con età  $\geq 65$  anni evidenzia come in termini assoluti la maggior parte dei nuovi casi di demenza - circa l'80% - riguardi gli ultra 80enni (*Figura 7*). In termini relativi, l'incremento del tasso di incidenza nel passaggio da una classe di età all'altra è considerevole: l'incidenza quasi raddoppia ogni 5 anni per età comprese tra i 65 e i 90 anni, fino a raggiungere il picco nella classe di età 95-99, in cui si registra un'incidenza di 73,3 nuovi casi di demenza ogni 1.000 abitanti (*Figura 8*).

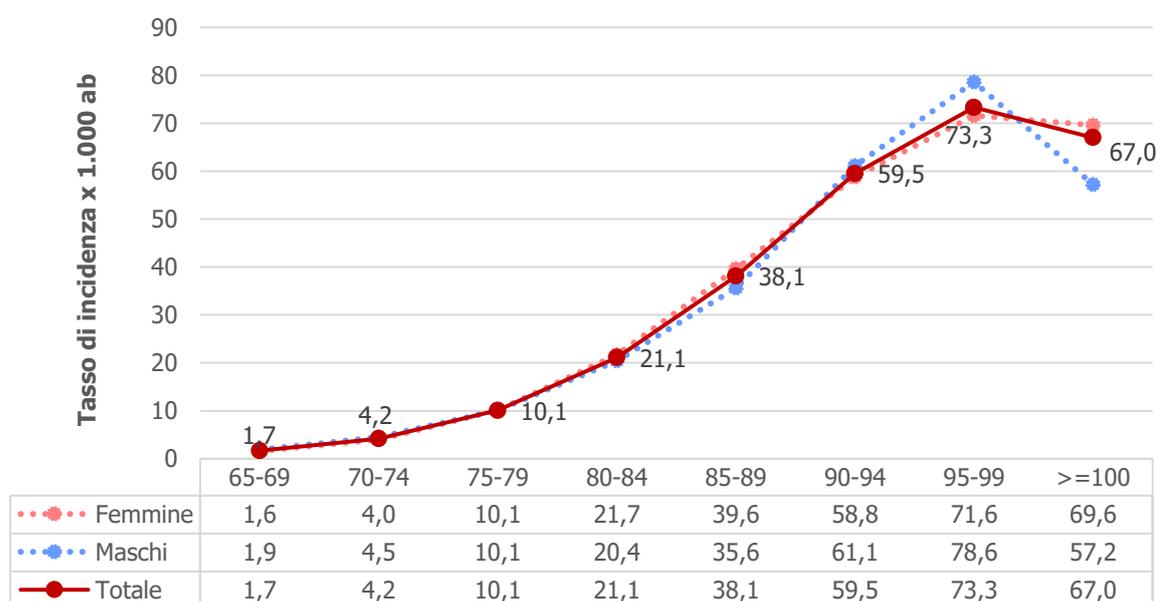
Il tasso di incidenza standardizzato per età e genere varia tra province di residenza: risulta più basso nella provincia di Ravenna (**3,9** per 1.000 abitanti) e più alto nella provincia di Ferrara (**5,3** per 1.000 abitanti) (*Tabella 5*).

Il tasso di incidenza di demenza per distretto sanitario di residenza standardizzato per età e genere varia tra **3,5** casi su 1.000 abitanti nel distretto di Cesena Valle del Savio e **6** nel distretto di Sud-Est di Bologna (*Tabella 6*).

**Figura 7.** Distribuzione per classi di età del numero di nuovi casi di demenza nei pazienti over 65, anno 2017



**Figura 8.** Tasso di incidenza di demenza nei pazienti over 65, distinto per classi di età, anno 2017



**Tabella 5.** Tasso di incidenza su 1.000 abitanti, standardizzato per età e genere e distinto per provincia di residenza, anno 2017

Provincia di residenza	Nuovi casi di demenza	N. residenti	Tasso incidenza grezzo	Tasso incidenza standardiz. per età e genere	IC 95%
Piacenza	1.206	252.434	4,8	4,5	(4,2 - 4,8)
Parma	1.781	389.184	4,6	4,6	(4,4 - 4,8)
Reggio Emilia	1.899	456.320	4,2	4,7	(4,5 - 4,9)
Modena	2.833	605.602	4,7	5,0	(4,8 - 5,2)
Bologna	4.233	894.670	4,7	4,6	(4,4 - 4,7)
Ferrara	1.831	314.146	5,8	5,3	(5,0 - 5,5)
Ravenna	1.471	345.107	4,3	3,9	(3,7 - 4,1)
Forli-Cesena	1.588	348.669	4,6	4,5	(4,3 - 4,8)
Rimini	1.326	295.120	4,5	4,9	(4,6 - 5,2)

**Tabella 6.** Tasso di incidenza su 1.000 abitanti, standardizzato per genere ed età e distinto per distretto sanitario di residenza, anno 2017

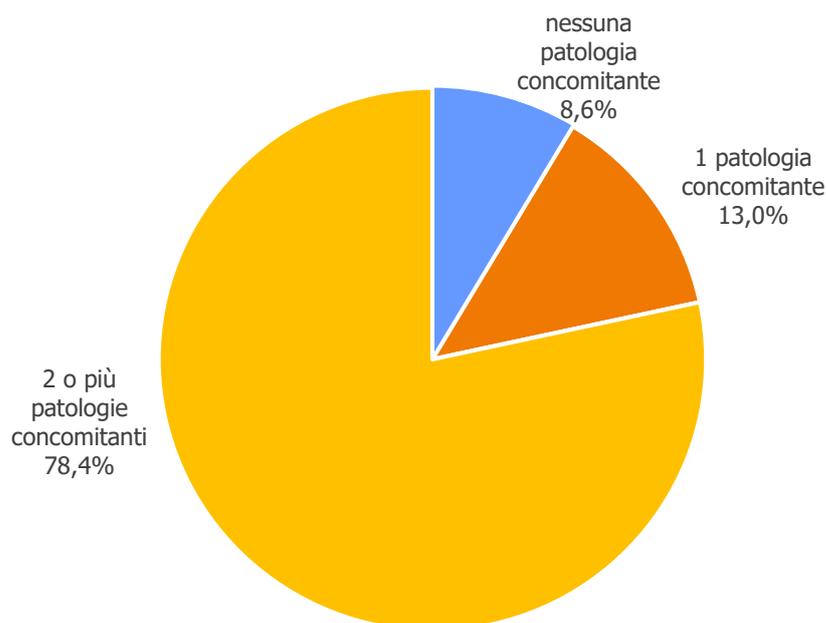
<b>Azienda USL di residenza</b>	<b>Distretto di residenza</b>	<b>Nuovi casi di demenza</b>	<b>N. residenti</b>	<b>Tasso incidenza x 1.000 ab</b>	<b>Tasso incid. STD x 1.000 ab</b>	<b>IC 95%</b>
Piacenza	Distr. Città di Piacenza	384	90.298	4,3	4,0	(3,7 - 4,5)
	Distr. Levante	509	94.314	5,4	5,0	(4,6 - 5,4)
	Distr. Ponente	313	67.820	4,6	4,4	(3,9 - 4,9)
Parma	Distr. Parma	912	193.342	4,7	5,1	(4,7 - 5,4)
	Distr. Fidenza	376	89.974	4,2	4,1	(3,7 - 4,6)
	Distr. Valli Taro e Ceno	203	39.648	5,1	4,0	(3,5 - 4,6)
	Distr. Sud Est	290	66.220	4,4	4,5	(4,0 - 5,1)
Reggio Emilia	Distr. Montecchio Emilia	249	53.581	4,6	5,2	(4,6 - 5,9)
	Distr. Reggio Emilia	761	194.601	3,9	4,5	(4,2 - 4,8)
	Distr. Guastalla	204	61.869	3,3	3,7	(3,2 - 4,2)
	Distr. Correggio	203	47.945	4,2	4,9	(4,2 - 5,6)
	Distr. Scandiano	295	68.735	4,3	5,5	(4,9 - 6,2)
	Distr. Castelnuovo ne' Monti	187	29.552	6,3	5,0	(4,3 - 5,8)
Modena	Distr. Carpi	414	91.254	4,5	5,1	(4,6 - 5,6)
	Distr. Mirandola	365	73.528	5,0	5,0	(4,5 - 5,6)
	Distr. Modena	788	160.978	4,9	4,8	(4,5 - 5,2)
	Distr. Sassuolo	433	102.573	4,2	5,0	(4,5 - 5,5)
	Distr. Pavullo nel Frignano	219	35.667	6,1	5,5	(4,8 - 6,3)
	Distr. Vignola	359	77.477	4,6	4,9	(4,4 - 5,5)
	Distr. Castelfranco Emilia	255	64.125	4,0	4,8	(4,2 - 5,4)
Bologna	Distr. Casalecchio di Reno	545	98.032	5,6	5,6	(5,1 - 6,1)
	Distr. Porretta Terme	243	49.983	4,9	4,6	(4,0 - 5,2)
	Distr. San Lazzaro di Savena	273	68.500	4,0	4,0	(3,5 - 4,5)
	Distr. Pianura Est	539	137.823	3,9	4,2	(3,8 - 4,6)
	Distr. Pianura Ovest	278	71307	3,9	4,2	(3,7 - 4,7)
	Distr. Città di Bologna	1.778	353.206	5,0	4,5	(4,3 - 4,8)
Imola	Distr. Imola	577	115.791	5,0	4,9	(4,5 - 5,3)
Ferrara	Distr. Ovest	340	67.495	5,0	5,1	(4,6 - 5,7)
	Distr. Centro-Nord	892	157.575	5,7	5,0	(4,6 - 5,3)
	Distr. Sud-Est	599	89.006	6,7	6,0	(5,6 - 6,5)
Romagna	Distr. Ravenna	657	177.692	3,7	3,6	(3,3 - 3,9)
	Distr. Lugo	483	90.083	5,4	4,5	(4,1 - 4,9)
	Distr. Faenza	331	77.332	4,3	3,9	(3,4 - 4,3)
	Distr. Forlì	952	162.508	5,9	5,4	(5,0 - 5,7)
	Distr. Cesena-Valle del Savio	375	104.673	3,6	3,5	(3,2 - 3,9)
	Distr. Rimini	864	195.353	4,4	4,7	(4,4 - 5,1)
	Distr. Riccione	462	99.541	4,6	5,2	(4,8 - 5,7)
	Distr. Rubicone	261	81.488	3,2	3,9	(3,4 - 4,4)

## Carico di malattia nelle persone con demenza

Per caratterizzare la popolazione con demenza è stato utilizzato l'elenco di 32 patologie croniche riportato nel documento *Epidemiologia ed impatto della multimorbidità in Emilia-Romagna. Anno 2017* elaborato dall'Agenzia sanitaria e sociale regionale (Fortuna *et al.* 2018b).

La popolazione con demenza presenta nell'8,6% dei casi solamente la demenza, nel 13% dei casi una patologia concomitante, nel 78% dei casi due o più patologie concomitanti (*Figura 9*).

**Figura 9.** Distribuzione del numero di patologie concomitanti nella popolazione con demenza

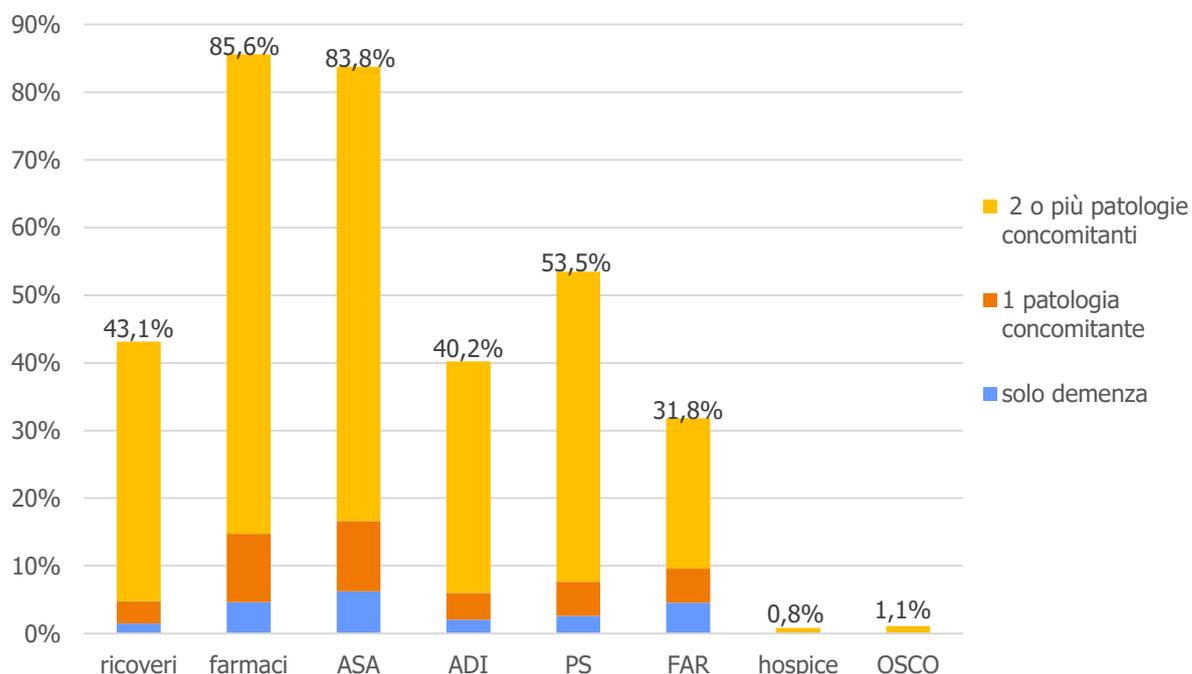


## Consumo di risorse delle persone con demenza

La distribuzione percentuale dei pazienti con demenza che consumano prestazioni di assistenza ospedaliera e territoriale evidenzia come quasi tutti questi pazienti consumino farmaci (85,6%) e prestazioni ambulatoriali (83,8%); una quota compresa tra il 31,8% e il 53,5% rispettivamente utilizza assistenza residenziale e semiresidenziale; seguono l'utilizzo di assistenza domiciliare integrata (40,2%), ricoveri (43,1%) e prestazioni di Pronto soccorso; una quota molto esigua ricorre all'hospice (0,8%) e agli ospedali di comunità (1,1%) (*Figura 10*).

La percentuale di prestazioni di assistenza ospedaliera e territoriale consumate dalla popolazione con demenza sul totale delle prestazioni erogate evidenzia consumi elevati di assistenza domiciliare integrata (28,9%), di ospedali di comunità (26,6%) e di assistenza residenziale e semiresidenziale (76%) (*Figura 11*).

**Figura 10.** Percentuale di persone con demenza che hanno utilizzato prestazioni di assistenza ospedaliera e territoriale nel 2017, sul totale della popolazione regionale con demenza



**Figura 11.** Percentuali di prestazioni di assistenza ospedaliera e territoriale erogate alla popolazione con demenza sul totale della popolazione regionale che ha avuto accesso ai medesimi servizi, anno 2017





## CONCLUSIONI

Diverse fonti di informazioni - studi di popolazione, registri ospedalieri/specialistici, banche dati amministrative correnti - consentono di descrivere l'epidemiologia della demenza, ciascuna con vantaggi e svantaggi, e soprattutto con risultati non sempre univoci (Garre-Olmo 2018).

Le stime di prevalenza ottenute con questo studio e basate su dati amministrativi della Regione Emilia-Romagna sono in linea con quelle stimate nella letteratura scientifica.

Una recente meta-analisi basata su 157 studi di popolazione realizzati tra il 1980 e il 2009 in tutto il mondo ha rilevato come la prevalenza di demenza nella popolazione di età  $\geq 60$  anni varia in una fascia ristretta tra il 5 e il 7% nella maggior parte delle regioni del mondo, con una prevalenza maggiore in America Latina (8,5%) e una prevalenza distintamente inferiore in quattro paesi africani subsahariani (2-4%) (Prince *et al.* 2013).

Una revisione sistematica degli studi condotti in Italia sulla prevalenza della demenza tra il 1980 e il 2014 ha evidenziato 16 studi di popolazione perlopiù di bassa qualità, riferiti a studi pubblicati prima del 2000 e prevalentemente realizzati nel Nord Italia o Toscana (1 sola indagine a livello nazionale) (Bruti *et al.* 2016). Il *range* di prevalenza riportato nella revisione varia tra 5,5% e 11,1%, in popolazioni di età superiore a 60 anni.

Confrontando le stime di prevalenza puntuali delle regioni Toscana, Veneto e Lazio riportate nelle *Linee di indirizzo nazionali sull'uso dei sistemi informativi per caratterizzare il fenomeno delle demenze* (Tavolo Demenze 2017b) e ottenute mediante procedure di *record linkage* con i flussi amministrativi correnti, le stime della Regione Emilia-Romagna risultano molto simili a quelle del Veneto (5% vs 5,2%) rispetto a quelle del Lazio (2,9%) e della Toscana (2,5%), in quanto ottenute mediante l'utilizzo di più flussi correnti. L'aggiunta infatti del flusso dell'assistenza residenziale e semiresidenziale (FAR) è responsabile - nel caso dell'Emilia-Romagna - di circa il 15% dei casi individuati.

Il punto di forza della analisi regionale qui presentata consiste nell'aver calcolato sia la prevalenza puntuale al 31/12/2017 (1,5% nella popolazione generale e 5% nella popolazione con età  $\geq 65$  anni), sia la prevalenza di periodo per l'intero anno 2017 (1,8% nella popolazione generale e 6,3% nella popolazione con età  $\geq 65$  anni); quest'ultima comprende anche i soggetti deceduti, quelli che hanno cambiato residenza e i casi incidenti ed è pertanto ritenuta essere più rappresentativa e utile per la programmazione delle politiche regionali, in quanto indica la quota di persone delle quali il Servizio sanitario regionale si è fatto realmente carico (differenziale pari a 16.804 persone).

Della coorte di pazienti identificati con la prevalenza di periodo è stato inoltre calcolato il carico di altre patologie croniche e il consumo di risorse.

In futuro, la coorte identificata per questo studio rappresenterà uno degli strumenti che consentirà di monitorare gli indicatori di processo e di esito previsti dal percorso diagnostico e terapeutico assistenziale della demenza, attualmente in fase di elaborazione.



## BIBLIOGRAFIA\*

- Bruti *et al.* 2016 - Bruti G, Cavallucci E, Mancini M, Bitossi A, Baldereschi M, Sorbi S. A systematic review of the quality of studies on dementia prevalence in Italy. *BMC Health Serv Res.* 2016 Oct 26; 16(1):615. doi: 10.1186/s12913-016-1871-y.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5081842/>
- Fortuna *et al.* 2018a - Fortuna D, Berti E, Camplone I, Moro ML. *Epidemiologia ed impatto della multimorbilità in Emilia-Romagna. Anno 2016.* Agenzia sanitaria e sociale regionale, Bologna, 2018a.  
<http://assr.regione.emilia-romagna.it/it/servizi/pubblicazioni/rapporti-documenti/multimorbidita-2016>
- Fortuna *et al.* 2018b - Fortuna D, Berti E, Camplone I, Moro ML. *Epidemiologia ed impatto della multimorbilità in Emilia-Romagna. Anno 2017.* Agenzia sanitaria e sociale regionale, Bologna, 2018b.  
<http://assr.regione.emilia-romagna.it/it/servizi/pubblicazioni/rapporti-documenti/multimorbidita-2017>
- Garre-Olmo 2018 - Garre-Olmo J. Epidemiology of Alzheimer's disease and other dementias. *Rev Neurol.* 2018 Jun 1; 66(11):377-386.
- Ministero della salute 2014 - Ministero della salute. Piano nazionale demenze. Approvato con Provvedimento 30 ottobre 2014 della Presidenza del Consiglio dei ministri - Conferenza Unificata. Accordo, ai sensi dell'articolo 9, comma 2, lett. c) del Decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, le Province, i Comuni e le Comunità montane sul documento recante: «Piano nazionale demenze - Strategie per la promozione ed il miglioramento della qualità e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel settore delle demenze».  
[http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?lingua=italiano&id=4231&area=demenze&menu=vuoto](http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=4231&area=demenze&menu=vuoto)
- OECD 2018 - OECD. *Care Needed: Improving the Lives of People with Dementia.* OECD Health Policy Studies. OECD Publishing, Paris, 2018.  
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264085107-en>
- Prince *et al.* 2013 - Prince M, Bryce R, Albanese E, Wimo A, Ribeiro W, Ferri CP. The global prevalence of dementia: a systematic review and metaanalysis. *Alzheimers Dement.* 2013 Jan; 9(1):63-75.e2. doi: 10.1016/j.jalz.2012.11.007.
- RER 1999 - Regione Emilia-Romagna. DGR 2581/1999. Progetto regionale demenze: Approvazione linee regionali e primi interventi attuativi. Assegnazione finanziamenti Aziende U.S.L.  
[http://servizissir.regione.emilia-romagna.it/deliberegiunta/servlet/AdapterHTTP?action\\_name=ACTIONRICERCADELIBERE&operation=leggi&cod\\_protocollo=SOC/99/48179&ENTE=1](http://servizissir.regione.emilia-romagna.it/deliberegiunta/servlet/AdapterHTTP?action_name=ACTIONRICERCADELIBERE&operation=leggi&cod_protocollo=SOC/99/48179&ENTE=1)

---

\* Tutti i link sono stati verificati a settembre 2018.

- RER 2016 - Regione Emilia-Romagna. DGR 990/2016. Aggiornamento del Progetto regionale demenze (DGR 2581/99) e recepimento del "Piano nazionale demenze".  
[http://servizissir.regione.emilia-romagna.it/deliberegiunta/servlet/AdapterHTTP?action\\_name=ACTIONRICERCADELIBERE&operation=leggi&cod\\_protocollo=GPG/2016/1019&ENTE=1](http://servizissir.regione.emilia-romagna.it/deliberegiunta/servlet/AdapterHTTP?action_name=ACTIONRICERCADELIBERE&operation=leggi&cod_protocollo=GPG/2016/1019&ENTE=1)
- Tavolo Demenze 2017a - Tavolo per il monitoraggio del recepimento e implementazione del Piano nazionale demenze. *Linee di indirizzo nazionali sui percorsi diagnostico terapeutici assistenziali (PDTA) per le demenze*. 2017a.  
[http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_4893\\_listaFile\\_itemName\\_0\\_file.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_4893_listaFile_itemName_0_file.pdf)
- Tavolo Demenze 2017b - Tavolo per il monitoraggio del recepimento e implementazione del Piano nazionale demenze. *Linee di indirizzo nazionali sull'uso dei sistemi informativi per caratterizzare il fenomeno delle demenze*. 2017b.  
[http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_4893\\_listaFile\\_itemName\\_1\\_file.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_4893_listaFile_itemName_1_file.pdf)
- WHO 2012 - World Health Organization. *Dementia - A public Health priority*. World Health Organization & Alzheimer's Disease International, 2012.  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75263/1/9789241564458\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75263/1/9789241564458_eng.pdf?ua=1)
- WHO 2015 - World Health Organization. *The epidemiology and impact of dementia: current state and future trends*. Geneva, World Health Organization, 2015.  
[http://www.who.int/mental\\_health/neurology/dementia/dementia\\_thematicbrief\\_epidemiology.pdf](http://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/dementia_thematicbrief_epidemiology.pdf)