



# Conferenza regionale sulle Politiche dell'Invecchiamento Attivo

Sala Parlamentino - Via Genova, II Campobasso  
14 Dicembre 2023 - ore 9:30

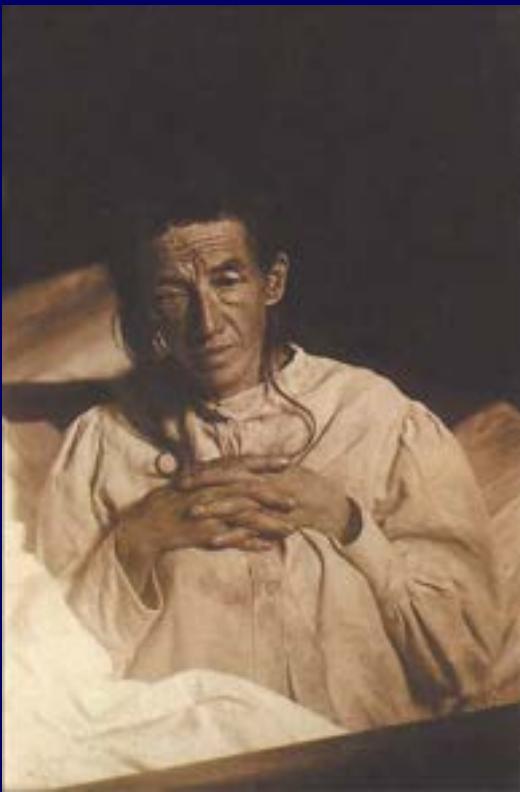
## Invecchiamento attivo e prevenzione delle demenze



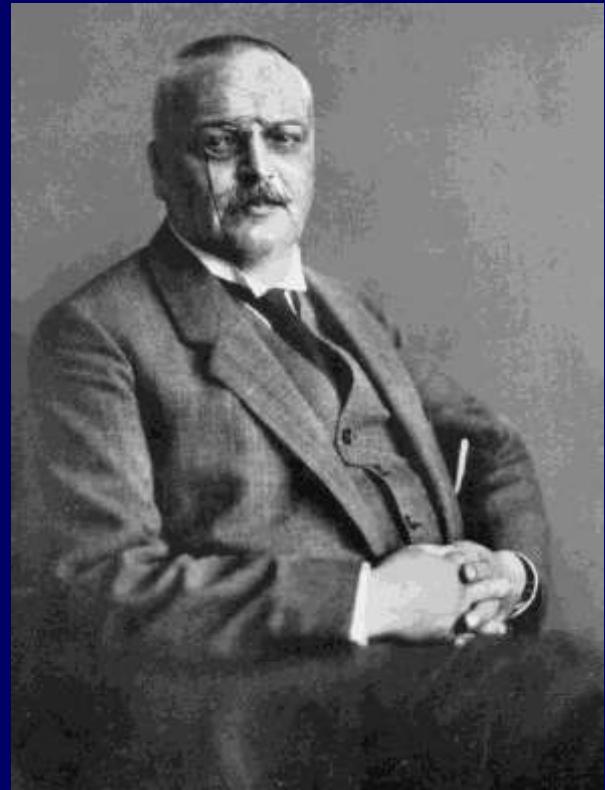
Alfonso Di Costanzo



# Malattia di Alzheimer



1907



**Auguste D. età 51 anni e mezzo ...**

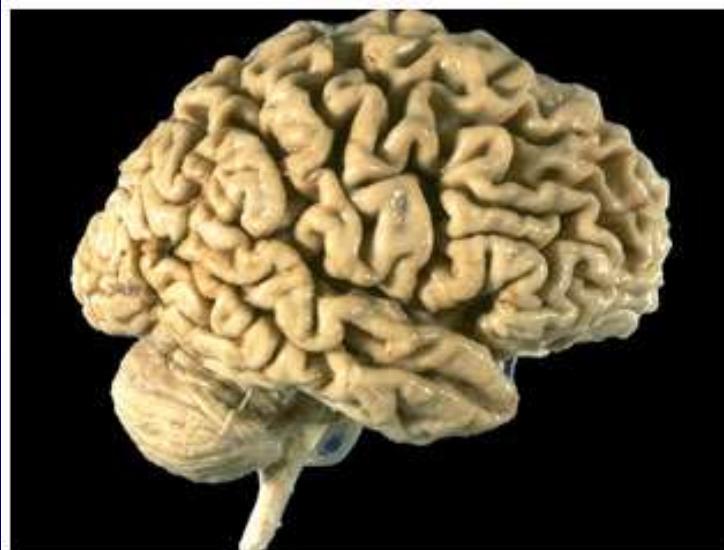
**non era alcolizzata e non c'era nella sua famiglia alcuno affetto da malattia mentale...**

**Una donna pulita ... gentile. All'improvviso ... divenne gelosa. Cominciò a soffrire di amnesia e divenne incapace di cucinare. A novembre entrò in ospedale. Mentre mangiava della carne, alla domanda cosa stesse mangiando, rispose patate ...**

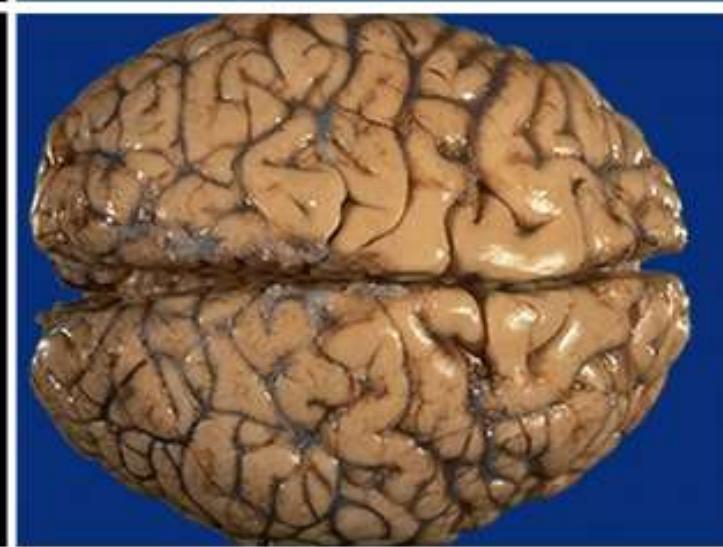
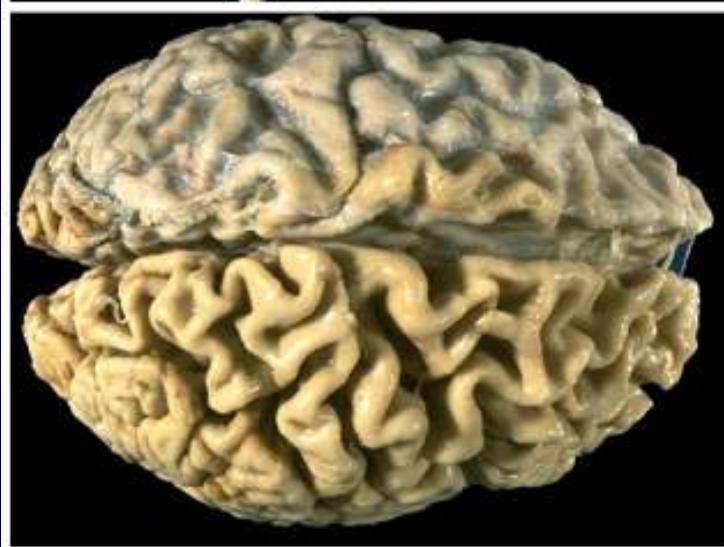
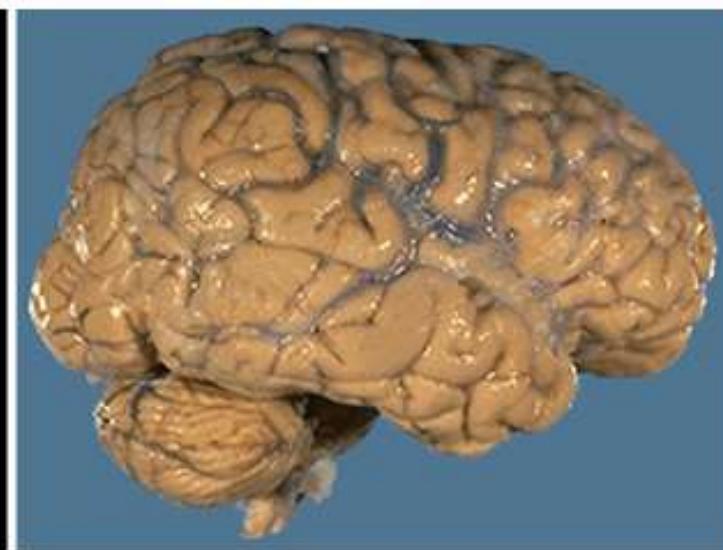
Dr. Alois Alzheimer

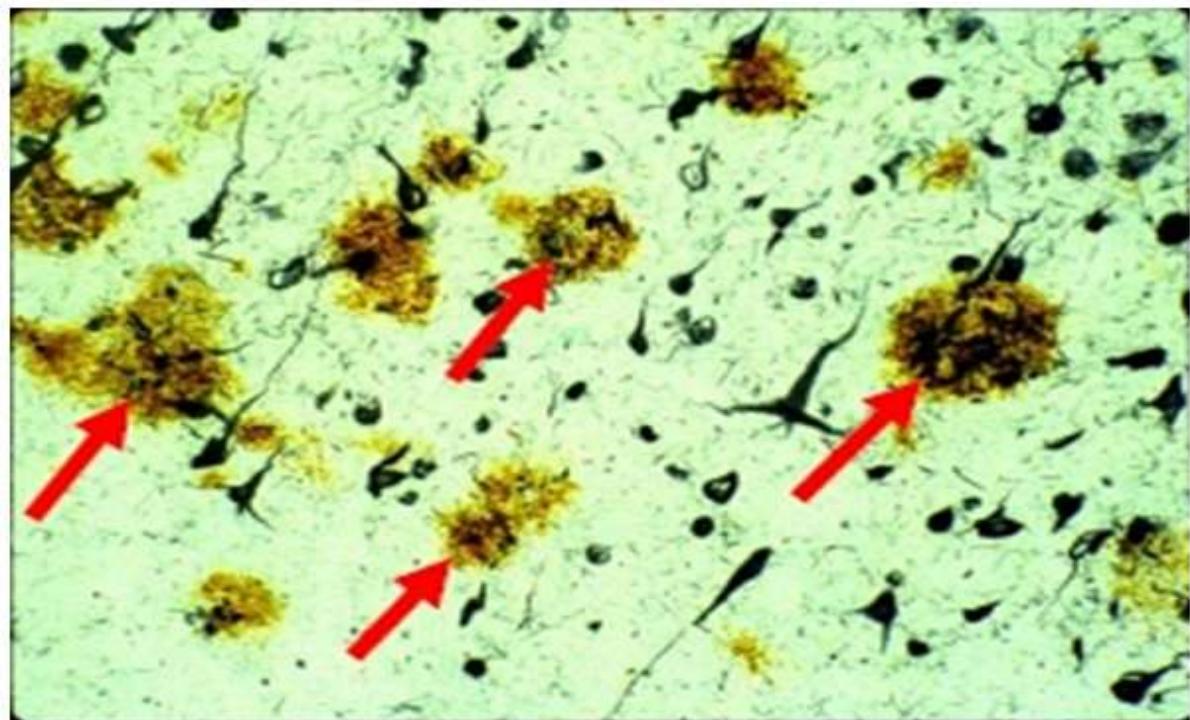
Alzheimer A. Über eine eigenartige Erkrankung der Hirnrinde.  
*Allg Zschr Psychiatr Psych gerichtl Med.* 1907;64:146-148.

AD brain

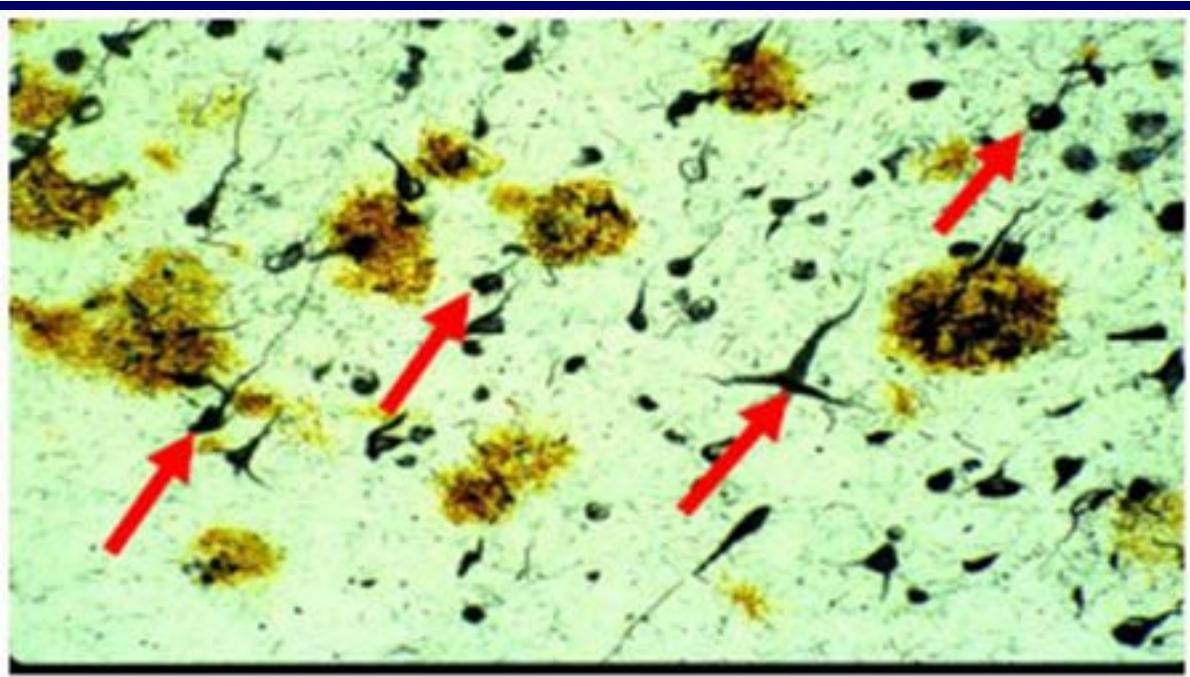


Control brain





Amyloid plaques



Neurofibrillary tangles

# Alzheimer's disease or dementia?

- Dementia is an overall term for a particular condition that groups symptoms of impaired memory, thinking, behaviour and emotional control, resulting in a loss of autonomy. Dementia has several causes, reflecting specific changes in the brain.
- Alzheimer's disease is one cause of dementia. The brain changes of Alzheimer's disease include the accumulation of the abnormal proteins beta-amyloid and phosphorylated tau, as well as the degeneration of nerve cells.

# Causes of dementia

- Alzheimer's disease (AD) 60-80%
- Vascular dementia (VaD) 5-10%
- Lewy body disease (LBD) 5%
- Fronto-temporal degeneration (FTD)  
3% > 65 y; 10% < 65 y
- Other causes of dementia < 10%
- Mixed pathologies (AD+VaD; AD+LBD): about 50%

# Classification of dementias - 1

## Neurodegenerative diseases

- (a) Specific cognitive profile: Alzheimer disease, Fronto-temporal lobar dementia, Lewy Body Dementia, Corticobasal Degeneration, Progressive Supranuclear Palsy
- (b) Other neurodegenerative dementia with prominent frontal symptoms: Huntington disease, Autosomal Dominant Spino-Cerebellar Ataxia, Hereditary Spastic Paraparesis, FTAX

## Vascular dementia

- (a) Large vessel disease
- (b) Small vessel diseases (hypertensive, sporadic cerebral amyloid angiopathy)

## Familial cause of vascular Dementia

CADASIL, CARASIL, COL4A1, RVCL, genetic form of cerebral amyloid angiopathy

# Classification of dementias - 2

## **Adult-onset Leukodystrophy**

Adrenoleukodystrophy, Adult-onset leukoencephalopathy with axonal spheroid and pigmented glia, ovario-leukodystrophy, Cerebrotendinous Xanthomatosis, Pelizaeus-Merzbacher Disease, Alexander disease, Adult polyglucosan body disease, Vanishing white matter disease

## **Lysosomal storage disorders**

- (a) with mainly primary neuronal dysfunction: Gaucher's disease, Niemann-Pick Type C, Kuf's disorder (Neuronal ceroid lipofuscinosis), Tay-Sachs disease
- (b) with primary glial dysfunction and leukoencephalopathy: Krabbe disease Metachromatic leukodystrophy
- (c) with vascular dysfunction: Fabry disease

## **Mitochondrial pathologies**

MELAS, MERFF, Kearns-Sayre Syndrome

# Classification of dementias - 3

## Basal Ganglia pathologies

- (a) Degeneration: Wilson disease; Neuroacanthocytoses  
(Chorea-Acanthocytosis, McLeod Syndrome, HD-like syndrome)
- (b) Accumulation pathologies: Neurodegeneration with iron accumulation (Pantothenate kinase-associated neurodegeneration, PLA2G6, Kufor-Rakeb, Neuropherritinopathy, Aceruloplasminemia), Fahr disease

## Infective dementia

HIV, Syphilis, Borrelia, Herpes Simplex, VZV, Prion diseases

## Metabolic dementia

hypo and hyperthyroidism, vitamin deficits, hyponatremia, hepatic encephalopathy, uremic encephalopathy

## Autoimmune dementia

Multiple Sclerosis, Vasculitis, Limbic Encephalitis, Hashimoto encephalopathy, NMDAR encephalitis

## Neurosurgical causes

Neoplasm, Normal Pressure Hydrocephalus, Subdural Hematoma

# DEMENTIAS mnemonic for potentially reversible causes of dementia

**Drugs** (digoxin, theophylline, cimetidine, anticholinergic)

**Eyes, Ears** (sensory isolation)

**Metabolic** (thyroid, electrolyte disturbances, vitamin deficiencies)

**Emotion** (depression)

**Normal Pressure Hydrocephalus** ("wacky" dementia, "wobbly" ataxia, and "wet" incontinence)

**Tumor** (or other space-occupying lesion)

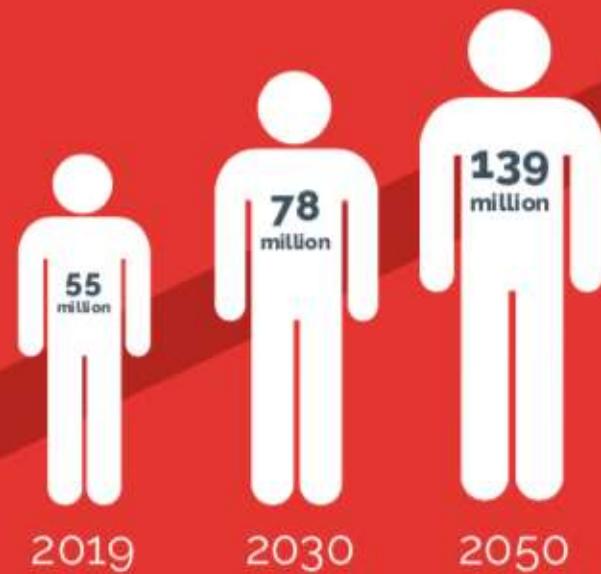
**Infection** (syphilis, lyme, other chronic CNS infections)

**Atrial Fibrillation, Alcoholism**

**Sleep Apnea**



**Every 3 seconds  
someone in the world  
develops dementia**



**Estimated growth in number of  
people with dementia 2019–2050\***

\*WHO Global status report 2021

WHO Global status report 2021

# Malattia di Alzheimer e altre demenze in Italia

## Prevalenza:

- 1.241.000 casi nel 2015
- 1.609.000 nel 2030
- 2.272.000 nel 2050

## Incidenza:

- 269.000 nuovi casi nel 2015

## Costi:

- 37.6 miliardi di euro nel 2015 (circa 3 milioni le persone direttamente o indirettamente coinvolte nell'assistenza)
- Il costo medio annuo per paziente è pari a 70.587 euro (costi diretti a carico del SSN e indiretti)

# Casi prevalenti demenza $\geq$ 65 anni (late onset)

Casi prevalenti demenza over 65 (Late Onset) - Molise	Maschi			Femmine			Totale	
	Popolazione	Tassi x 100	Casi stimati	Popolazione	Tassi x 100	Casi stimati	Popolazione	Casi stimati
Molise								
65-69	9.640	0,9	87	10.117	1,1	111	19.757	198
70-74	8.781	2,1	184	9.595	2,2	211	18.376	395
75-79	6.324	4,6	291	7.215	5,6	404	13.539	695
80-84	4.811	9,0	433	6.518	13,3	867	11.329	1.300
85-89	3.158	13,9	439	5.251	26,4	1.386	8.409	1.825
90+	1.606	31,2	501	3.738	38,9	1.454	5.344	1.955
<b>Totale (Over 65)</b>	<b>34.320</b>	<b>5,6</b>	<b>1.935</b>	<b>42.434</b>	<b>10,4</b>	<b>4.434</b>	<b>76.754</b>	<b>6.369</b>

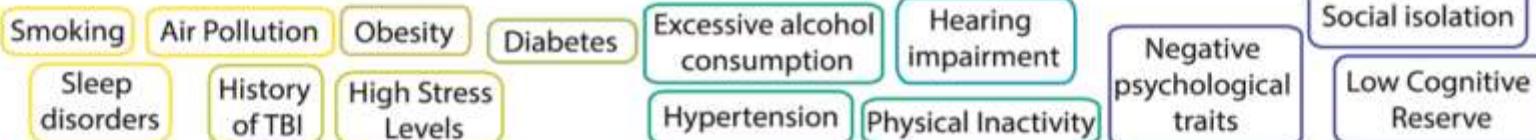
# Casi prevalenti demenza < 65 anni (early onset)

Casi prevalenti demenza 35-64 (Early Onset) - Molise	Maschi			Femmine			Totale	
	Popolazione	Tassi x 100.000	Casi stimati	Popolazione	Tassi x 100.000	Casi stimati	Popolazione	Casi stimati
Molise								
35-39	8.549	0,0	0	7.768	4,6	0	16.317	0
40-44	9.137	3,7	0	8.884	11,1	1	18.021	1
45-49	10.572	23,5	2	10.325	10,2	1	20.897	4
50-54	11.057	38,4	4	11.353	63,2	7	22.410	11
55-59	11.821	177,1	21	12.091	152,5	18	23.912	39
60-64	10.623	285,3	30	11.170	306,7	34	21.793	65
Totali (35-64)	61.759	94,4	58	61.591	101,1	62	123.350	121

# Molise. Casi prevalenti di Mild Cognitive Impairment $\geq$ 60 anni

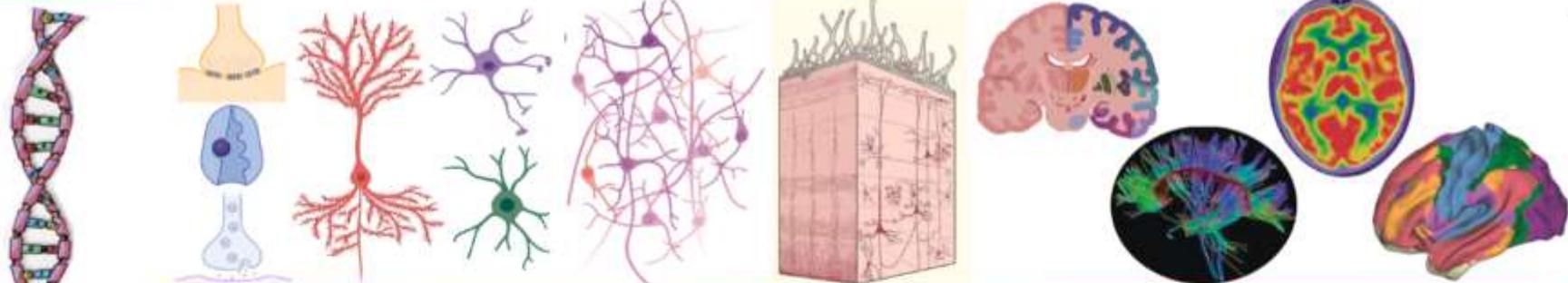
Casi prevalenti Mild Cognitive Impairment (Over 60) - Molise	Maschi			Femmine			Totale	
	Popolazione	Tassi x 100	Casi stimati	Popolazione	Tassi x 100	Casi stimati	Popolazione	Casi stimati
Molise								
60-69	20.263	4,0	811	21.287	4,8	1.022	41.550	1.832
70-79	15.105	5,7	861	16.810	5,8	975	31.915	1.836
80-89	7.969	7,1	566	11.769	7,1	836	19.738	1.401
Totale (60-89)	43.337	5,2	2.237	49.866	5,7	2.832	93.203	5.070

# Aging changes



Predisposing genotype

## MODIFIABLE RISK FACTORS



### Micro level

- Genomic instability
- Telomere attrition
- Epigenetic alterations
- Cellular senescence
- Diminished immune function
- Neuroinflammation
- Loss of proteostasis
- Microglia activation
- Stem cell exhaustion
- Deregulated nutrient sensing
- Metabolism changes
- Mitochondrial dysfunction

### Meso level

- Increased amyloid deposition
- Neurofibrillary tangles
- Local hypoactivation and atrophy
- Mediotemporal atrophy
- Cerebrovascular changes
- White matter microlesions
- Neurotransmitter imbalance
- Brain plasticity impairment
- Local oscillatory activity changes

### Macro level

- Cortical volume decrease
- Widespread hypoperfusion
- Lower fractional anisotropy
- Within network effects
- Decreased connectivity in
  - DMN
  - FPN
  - SN
- Network-wide effects
  - increased between network connectivity
- Abnormal glymphatic function

Promising genetic interventions?

## BENEFICIAL ACTIVE INTERVENTIONS

Stress management

Sleep intervention

Physical Exercise

tES

TMS

Social interventions

Diet

Memory training

Cognitive stimulation

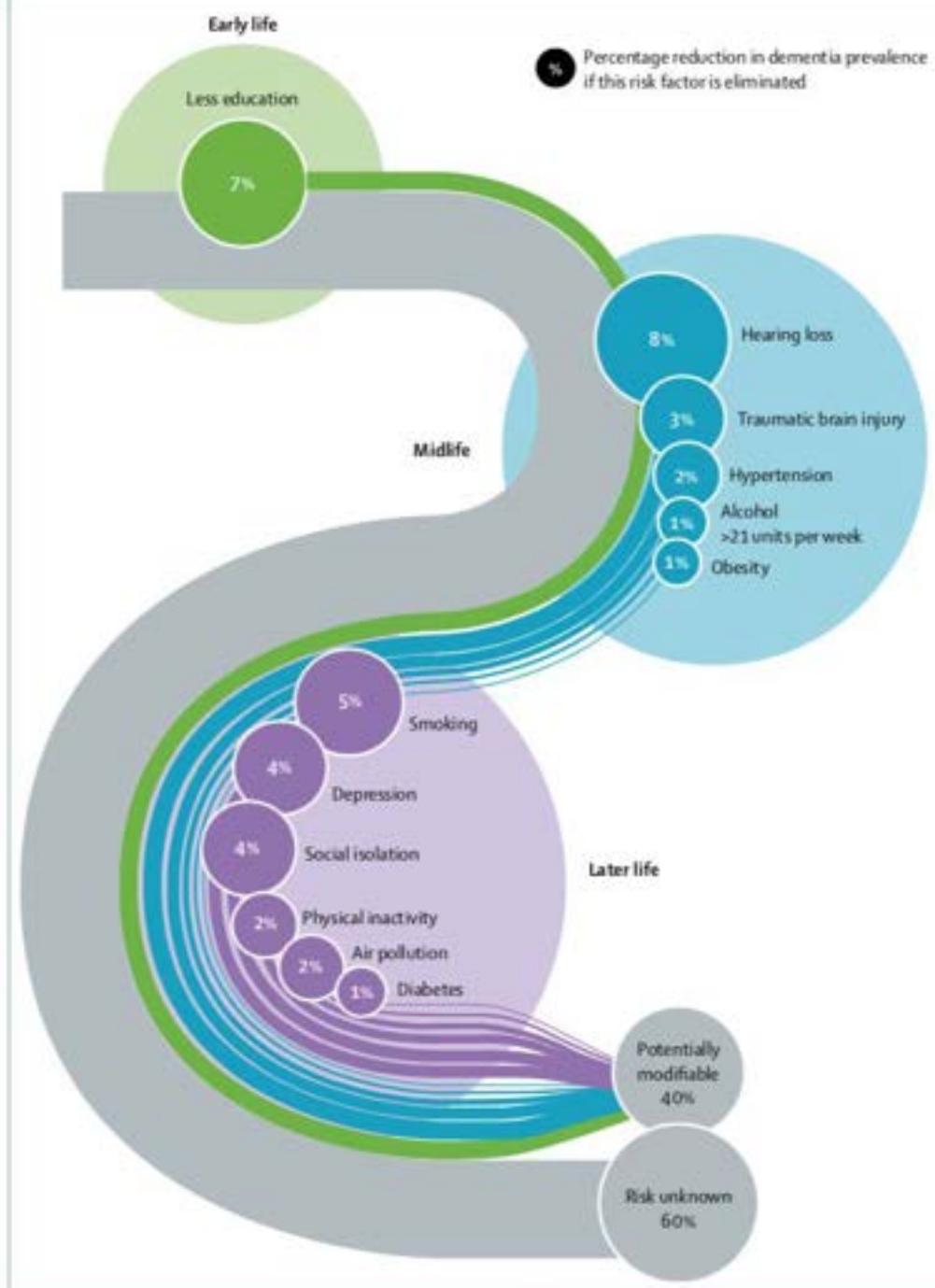
Depression management

## Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the *Lancet* Commission



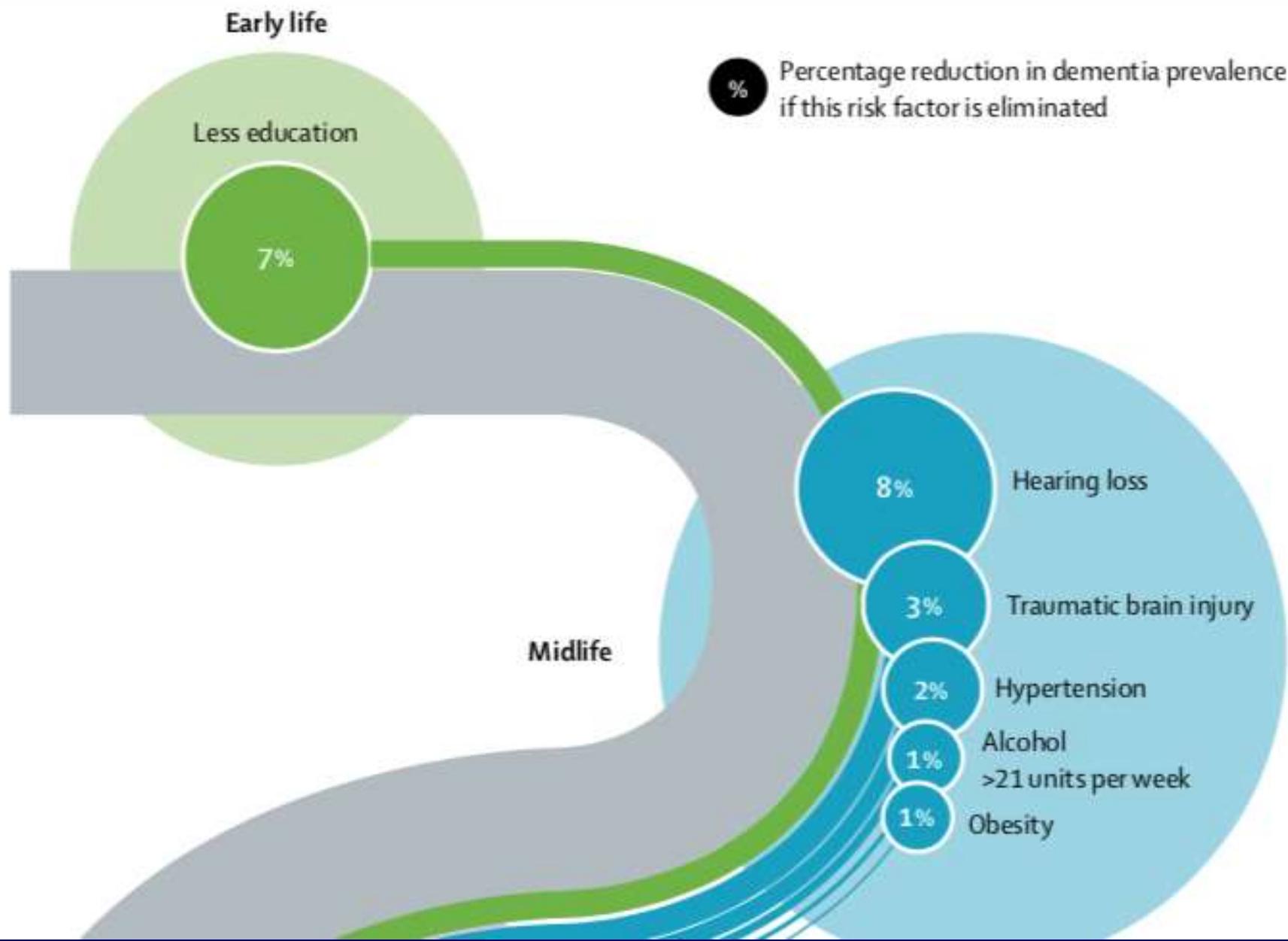
Gill Livingston, Jonathan Huntley, Andrew Sommerlad, David Ames, Clive Ballard, Sube Banerjee, Carol Brayne, Alistair Burns, Jiska Cohen-Mansfield, Claudia Cooper, Sergi G Costafreda, Amit Dias, Nick Fox, Laura N Gitlin, Robert Howard, Helen C Kales, Mika Kivimäki, Eric B Larson, Adesola Ogunniyi, Vasiliki Orgeta, Karen Ritchie, Kenneth Rockwood, Elizabeth L Sampson, Quincy Samus, Lon S Schneider, Geir Selbæk, Linda Teri, Naheed Mukadam

*Lancet* 2020; 396: 413-46



*Livingston et al.*  
*Lancet* 2020;  
396: 413–46

Figure 7: Population attributable fraction of potentially modifiable risk factors for dementia



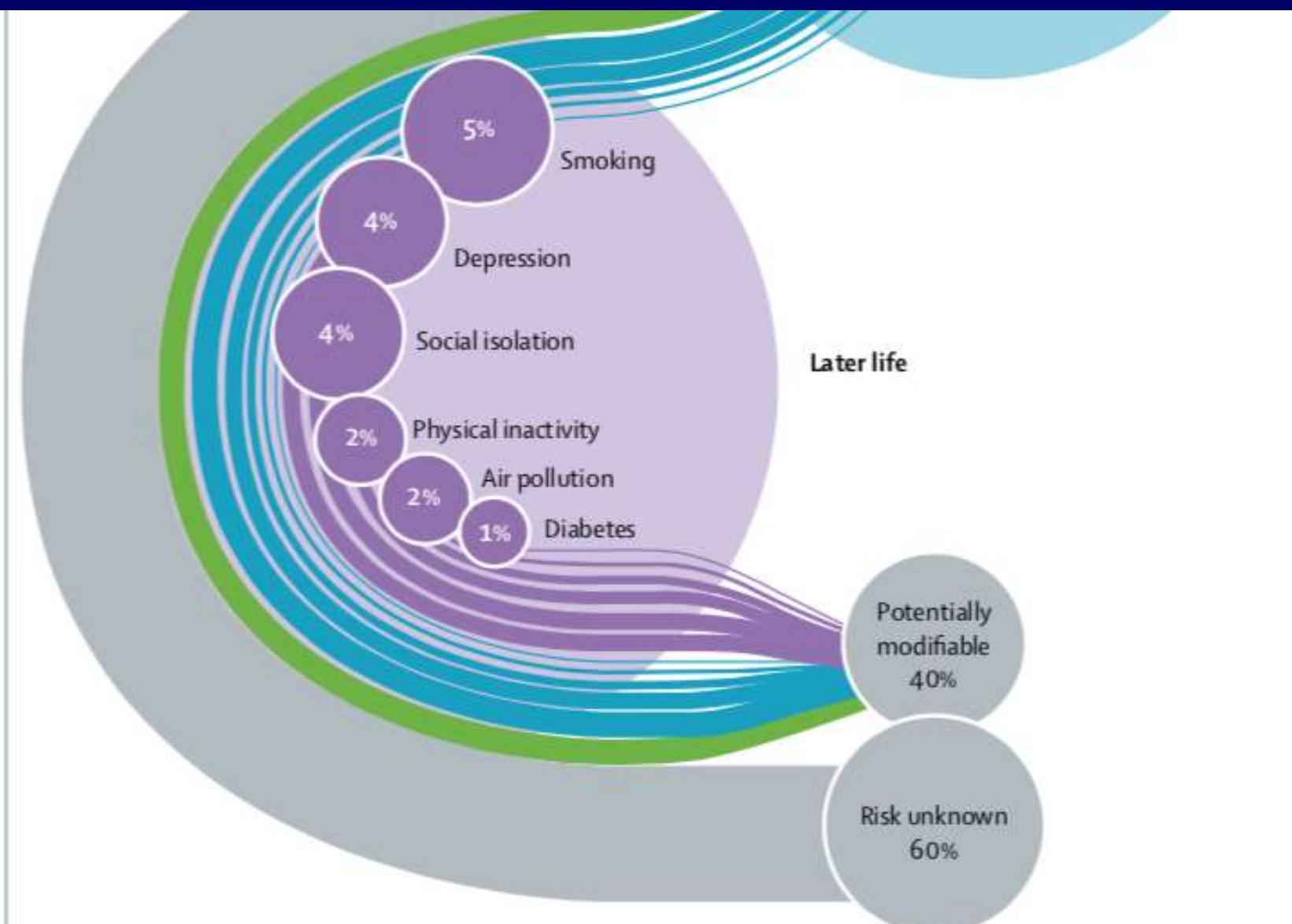


Figure 7: Population attributable fraction of potentially modifiable risk factors for dementia

# Regione Molise



Tab.16. Frazione di casi di demenza attribuibili a fattori di rischio modificabili

Molise 2017-2019

- a) → Rischi Relativi con Intervalli di confidenza al 95% (Lancet Commission 2020)
- b) → Prevalenze regionali (PASSI o PASSI d'Argento 2017-2019)
- c) → Comunalità (secondo metodologia di Lancet Commission 2020 su dati nazionali PASSI e PASSI d'Argento 2017-2019)
- d) → Frazione di casi di demenza attribuibile a ciascun fattore "non-pesata" (per correlazione fra i fattori)
- e) → Frazione di casi di demenza attribuibile "pesata" (per correlazione fra fattori)

Fattori di rischio	RR (95% CI) (a)	Prevalenze (b)	Comunalità (c)	PAF "non-pesate" (d)	PAF "pesate" (e)	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3	
						Riduzione del 5%		Riduzione del 10%		Riduzione del 20%	
						Prevalenze	PAF "pesate" (e)	Prevalenze	PAF "pesate" (e)	Prevalenze	PAF "pesate" (e)
Età <45 anni											
Bassa istruzione	1.6 (1.3–2.0)	11%	50%	6.4%	2.9%	11.4%	2.7%	11.4%	2.6%	11.4%	2.4%
Età 45-65 anni											
Deficit uditivo (non curato)	1.9 (1.4–2.7)	2%	18%	1.8%	0.8%	2.1%	0.8%	2.1%	0.8%	2.1%	0.7%
Traumi cranici	1.8 (1.5–2.2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ipertensione	1.6 (1.2–2.2)	28%	26%	14.3%	6.4%	27.9%	6.1%	27.9%	5.9%	27.9%	5.4%
Consumo di alcol (>21 unità acoliche per settimana)	1.2 (1.1–1.3)	1%	75%	0.2%	0.1%	1.1%	0.1%	1.1%	0.1%	1.1%	0.1%
Obesità (BMI ≥30)	1.6 (1.3–1.9)	17%	59%	9.0%	4.0%	16.5%	3.8%	16.5%	3.7%	16.5%	3.4%
Età > 65 anni											
Fumo	1.6 (1.2–2.2)	5%	52%	3.0%	1.3%	5.1%	1.3%	5.1%	1.2%	5.1%	1.1%
Depressione	1.9 (1.6–2.3)	6%	68%	5.2%	2.3%	6.1%	2.2%	6.1%	2.1%	6.1%	1.9%
Isolamento Sociale	1.6 (1.3–1.9)	17%	16%	9.5%	4.2%	17.5%	4.0%	17.5%	3.9%	17.5%	3.5%
Inattività fisica	1.4 (1.2–1.7)	29%	69%	10.4%	4.6%	29.1%	4.5%	29.1%	4.3%	29.1%	3.9%
Diabete	1.5 (1.3–1.8)	22%	41%	9.8%	4.4%	21.8%	4.2%	21.8%	4.0%	21.8%	3.7%
Inquinamento dell'aria (proxy: grado di urbanizzazione medio-alto)	1.1 (1.1–1.1)	65%	90%	6.1%	2.7%	64.9%	2.6%	64.9%	2.5%	64.9%	2.3%
PAF Totale				54.9%	33.7%	32.4%			31.1%		28.3%
Casi di demenza al 1 gennaio 2023	6,369										
Casi di demenza attribuibili ai fattori di rischio modificabili				2,143		2,062			1,978		1,803
Casi di demenza evitabili per scenari						81			165		340

# Impegni del MIPAA (*Madrid International Plan of Action on Ageing*)

**Tabella 1. Impegni (*commitments*) del MIPAA**

1	Inserire l'invecchiamento in tutte le politiche pubbliche ( <i>mainstreaming ageing</i> ) al fine di armonizzare la società e l'economia con i mutamenti demografici e garantire una società per tutte le età
2	Assicurare la piena integrazione e partecipazione delle persone anziane nella società
3	Promuovere una crescita economica equa e sostenibile in risposta all'invecchiamento della popolazione
4	Adattare i sistemi di protezione sociale in risposta ai cambiamenti demografici e alle loro conseguenze socio-economiche
5	Preparare il mercato del lavoro a rispondere alle conseguenze economiche e sociali dell'invecchiamento della popolazione
6	Promuovere dell'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e l'adeguamento del sistema dell'istruzione in risposta al cambiamento delle condizioni economiche, sociali e demografiche
7	Iniziative per assicurare la qualità della vita, l'indipendenza, la salute ed il benessere ad ogni età
8	Valorizzare l'approccio di genere
9	Supportare le famiglie che forniscono assistenza informale agli anziani e promuovere la solidarietà inter e intragenerazionale
10	Supportare la cooperazione internazionale per la promozione della realizzazione della Strategia Regionale MIPAA

# Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile

Tabella 2. Obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 rilevanti ai fini del MIPAA	
1	Combattere la povertà in tutte le sue forme e ovunque
3	Garantire una vita sana e promuovere il benessere per tutti a tutte le età
4	Garantire un'istruzione di qualità inclusiva ed equa e promuovere opportunità di apprendimento lungo tutto l'arco della vita per tutti
5	Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze
8	Promuovere una crescita economica inclusiva, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro decente per tutti
9	Costruire infrastrutture resilienti, promuovere l'industrializzazione inclusiva e sostenibile e favorire l'innovazione
10	Promuovere la lotta alle diseguaglianze, nei e tra i paesi
16	Promuovere società pacifiche e inclusive per lo sviluppo sostenibile, fornire accesso alla giustizia, inclusa quella intergenerazionale, per tutti e costruire istituzioni efficaci, responsabili e inclusive a tutti i livelli
17	Rafforzare il partenariato per uno sviluppo sostenibile.

# Coordinamento nazionale partecipato e multilivello delle politiche sull'invecchiamento attivo (IA)

Tabella 3. Il quadro internazionale applicato al progetto “Coordinamento nazionale partecipato e multilivello delle politiche sull’IA”

1	MIPAA <i>Commitment 1</i> : Il mainstreaming dell’invecchiamento in tutte le politiche pubbliche al fine di armonizzare la società e l’economia con i mutamenti demografici e garantire una società per tutte le età.
2	MIPAA <i>Commitment 2</i> : Integrazione e partecipazione degli anziani nella società: Assicurare la piena integrazione e partecipazione delle persone anziane nella società
3	SDG 17: Rafforzare il partenariato
4	MIPAA <i>Commitment 3</i> , SDG 1, SDG 10: Promuovere la lotta alle disuguaglianze, alla povertà e una crescita economica equa e sostenibile in risposta all’invecchiamento della popolazione
5	MIPAA <i>Commitment 4</i> : Modifica dei sistemi di protezione sociale in risposta ai cambiamenti demografici e alle loro conseguenze socio-economiche
6	MIPAA <i>Commitment 5</i> , SDG 8: Mettere in condizione il mercato del lavoro di rispondere alle conseguenze economiche e sociali dell’invecchiamento della popolazione
7	MIPAA <i>Commitment 6</i> , SDG 4: Promozione dell’apprendimento lungo tutto l’arco della vita e l’adeguamento del sistema dell’istruzione in risposta al cambiamento delle condizioni economiche, sociali e demografiche
8	MIPAA <i>Commitment 7</i> , SDG 3: Promuovere le iniziative per assicurare la qualità della vita, l’indipendenza, la salute ed il benessere ad ogni età
9	MIPAA <i>Commitment 8</i> , SDG 5: La valorizzazione dell’approccio di genere in una società caratterizzata dall’invecchiamento demografico
10	MIPAA <i>Commitment 9</i> , SDG 16: Supporto alle famiglie che forniscono assistenza agli anziani e la promozione della solidarietà inter e intragenerazionale
11	SDG 11: Città sostenibili
12	Personne anziane in situazioni di emergenza (Inserito dal manifestarsi del Covid-19)
13	MIPAA <i>Commitment 10</i> : La cooperazione per la promozione della realizzazione della Strategia Regionale per l’implementazione del <i>Madrid International Plan of Action on Ageing</i> (MIPAA)

# Coordinamento nazionale partecipato e multilivello delle politiche sull'incremento attivo (IA)

## 2.1 Definizione di IA

La definizione di IA adottata e impiegata per le rilevazioni è la seguente: l'insieme delle attività lavorative, sociali, formative e d'intrattenimento svolte dalle persone anziane, incluse quelle nei seguenti ambiti: "partecipazione sociale", "formazione e apprendimento permanente", "lavoro", "cultura" e "turismo", "sport" e "tempo libero", "assistenza informale" (caregiving per altre persone non autosufficienti e grandparenting per la cura dei nipoti), "agricoltura e giardinaggio", "impegno civile e volontariato", "co-housing", nonché ogni altro eventuale ambito che riguardi "l'attivazione delle persone anziane".

# Conclusioni

- L'IA può e deve essere considerato come uno strumento di prevenzione delle demenze, volto a ridurre i fattori di rischio, compresi quelli ambientali, e a promuovere il benessere psico-fisico.
- In assenza di una cura, la riduzione del rischio e quindi la prevenzione rimane il modo più fattibile ed efficace per combattere le demenze.
- La riduzione del rischio non termina con la diagnosi: le persone affette da demenza possono attuare cambiamenti di stile di vita sani volti a rallentare la progressione della malattia.

# Conclusion

*"There may not be a cure for dementia yet, but there is a lot we can do, as individuals and societies, to reduce our risk of developing the condition. Even the smallest of changes can make a difference – and we owe it to our loved ones, our communities, but most of all to ourselves, to try"*



Grazie per la cortese attenzione

# Casi prevalenti demenza $\geq$ 65 anni (late onset)

	Maschi			Femmine			Totale	
	Popolazione	Tassi x 100	Casi stimati	Popolazione	Tassi x 100	Casi stimati	Popolazione	Casi stimati
<b>Campobasso</b>								
65-69	6.822	0,9	61	7.250	1,1	80	14.072	141
70-74	6.319	2,1	133	6.941	2,2	153	13.260	285
75-79	4.534	4,6	209	5.230	5,6	293	9.764	501
80-84	3.445	9,0	310	4.729	13,3	629	8.174	939
85-89	2.239	13,9	311	3.831	26,4	1.011	6.070	1.323
90+	1.126	31,2	351	2.616	38,9	1.018	3.742	1.369
<b>Totale (Over 65)</b>	<b>24.485</b>	<b>5,6</b>	<b>1.375</b>	<b>30.597</b>	<b>10,4</b>	<b>3.183</b>	<b>55.082</b>	<b>4.559</b>
<b>Isernia</b>								
65-69	2.818	0,9	25	2.867	1,1	32	5.685	57
70-74	2.462	2,1	52	2.654	2,2	58	5.116	110
75-79	1.790	4,6	82	1.985	5,6	111	3.775	194
80-84	1.366	9,0	123	1.789	13,3	238	3.155	361
85-89	919	13,9	128	1.420	26,4	375	2.339	503
90+	480	31,2	150	1.122	38,9	436	1.602	586
<b>Totale (Over 65)</b>	<b>9.835</b>	<b>5,7</b>	<b>560</b>	<b>11.837</b>	<b>10,6</b>	<b>1.250</b>	<b>21.672</b>	<b>1.810</b>

# Casi prevalenti demenza < 65 anni (early onset)

	Maschi			Femmine			Totale	
	Popolazione	Tassi x 100	Casi stimati	Popolazione	Tassi x 100	Casi stimati	Popolazione	Casi stimati
<b>Campobasso</b>								
35-39	6.065	0,0	0	5.554	4,6	0	11.619	0
40-44	6.575	3,7	0	6.422	11,1	1	12.997	1
45-49	7.622	23,5	2	7.581	10,2	1	15.203	3
50-54	8.153	38,4	3	8.260	63,2	5	16.413	8
55-59	8.577	177,1	15	8.797	152,5	13	17.374	29
60-64	7.692	285,3	22	8.149	306,7	25	15.841	47
<b>Totale (35-64)</b>	<b>44.684</b>	<b>94,7</b>	<b>42</b>	<b>44.763</b>	<b>101,4</b>	<b>45</b>	<b>89.447</b>	<b>88</b>
<b>Isernia</b>								
35-39	2.484	0,0	0	2.214	4,6	0	4.698	0
40-44	2.562	3,7	0	2.462	11,1	0	5.024	0
45-49	2.950	23,5	1	2.744	10,2	0	5.694	1
50-54	2.904	38,4	1	3.093	63,2	2	5.997	3
55-59	3.244	177,1	6	3.294	152,5	5	6.538	11
60-64	2.931	285,3	8	3.021	306,7	9	5.952	18
<b>Totale (35-64)</b>	<b>17.075</b>	<b>93,8</b>	<b>16</b>	<b>16.828</b>	<b>100,4</b>	<b>17</b>	<b>33.903</b>	<b>33</b>

# Molise. Casi prevalenti di Mild Cognitive Impairment $\geq$ 60 anni

	Maschi			Femmine			Totale	
	Popolazione	Tassi x 100	Casi stimati	Popolazione	Tassi x 100	Casi stimati	Popolazione	Casi stimati
Campobasso								
60-69	14.514	4,0	581	15.399	4,8	739	29.913	1.320
70-79	10.853	5,7	619	12.171	5,8	706	23.024	1.325
80-89	5.684	7,1	404	8.560	7,1	608	14.244	1.011
Totale (60-89)	31.051	5,2	1.603	36.130	5,7	2.053	67.181	3.656
Isernia								
60-69	5.749	4,0	230	5.888	4,8	283	11.637	513
70-79	4.252	5,7	242	4.639	5,8	269	8.891	511
80-89	2.285	7,1	162	3.209	7,1	228	5.494	390
Totale (60-89)	12.286	5,2	635	13.736	5,7	780	26.022	1.414