

WEBINAR  
GRATUITO

## Presentazione del Rapporto Farmaci in Toscana 2021

15 DICEMBRE 2021  
ORE 9:00 - 16:00

ACCREDITATO ECM: 4,2 CREDITI



## L'atlante delle disuguaglianze socio-economiche nell'uso dei farmaci

Aurora Di Filippo

*Firenze, 15 dicembre 2021*

# Razionale

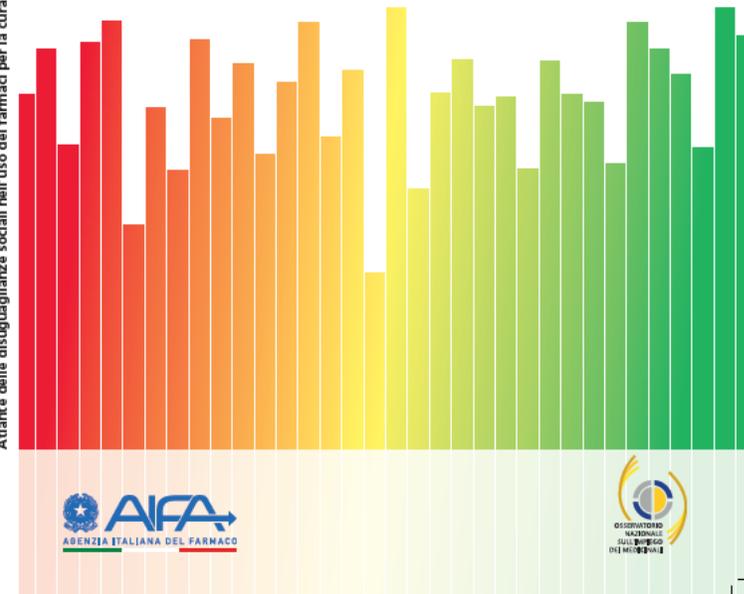
L'impiego dei farmaci è un forte determinante dello stato di salute della popolazione, tuttavia, ad oggi, non sono stati condotti studi a **livello nazionale** che ne evidenzino la correlazione con la **posizione socioeconomica** dei pazienti.



## Atlante

delle **disuguaglianze sociali**  
nell'uso dei farmaci  
per la cura delle principali  
**malattie croniche**

Atlante delle disuguaglianze sociali nell'uso dei farmaci per la cura delle principali malattie croniche



# Obiettivo

**Obiettivo:** confrontare e descrivere l'uso dei farmaci utilizzati a livello territoriale per le principali **patologie croniche** in Italia tra gruppi di popolazione con differenti **livelli di deprivazione socioeconomica**.

**Popolazione in studio:** totale dei residenti in Italia aventi diritto alla rimborsabilità farmaceutica a carico del SSN e tramite tessera sanitaria (TS).

## Patologie croniche:

### ■ Nella popolazione adulta (età $\geq 18$ anni)

- Ipertensione
- Dislipidemie
- Ipotiroidismo
- Ipertiroidismo
- Depressione
- Demenza
- Morbo di Parkinson
- Osteoporosi
- Ipertrofia prostatica benigna
- Iperuricemia e gotta
- Diabete
- BPCO

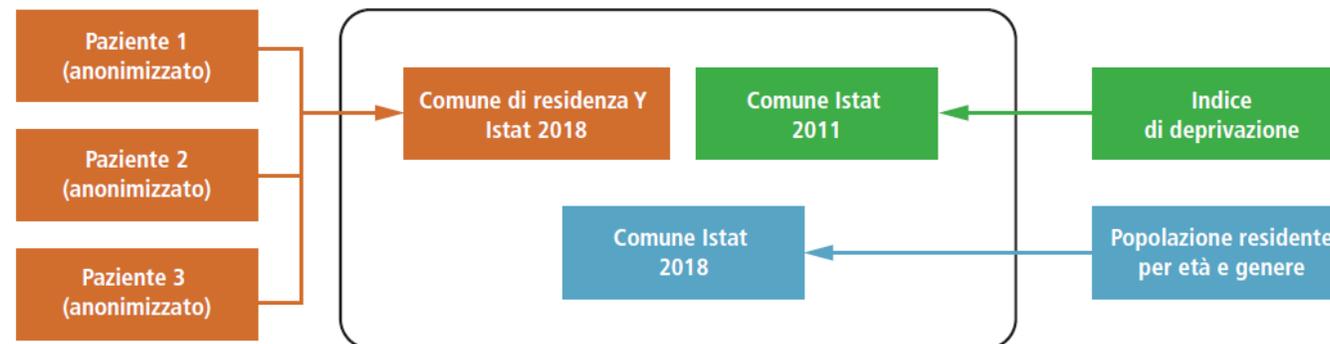
### ■ Nella popolazione pediatrica (0-17 anni)

- Asma
- Epilessia
- Disturbo da deficit dell'attenzione/iperattività

# Fonti informative e record linkage

- Tutte le prescrizioni farmaceutiche erogate in assistenza convenzionata e in distribuzione per conto (DPC) per **il totale della popolazione avente diritto all'assistenza sanitaria** (flusso art. 50 o di Tessera Sanitaria)
- i dati ufficiali sulla popolazione residente in Italia, suddivisa per sesso, età e comune di residenza, pubblicati dall'Istat per l'anno 2018
- l'indice di deprivazione, con dettaglio comunale, aggiornato al censimento Istat del 2011

■ Figura 1. Chiave di *merge* tra le fonti dei dati: codice comunale Istat.

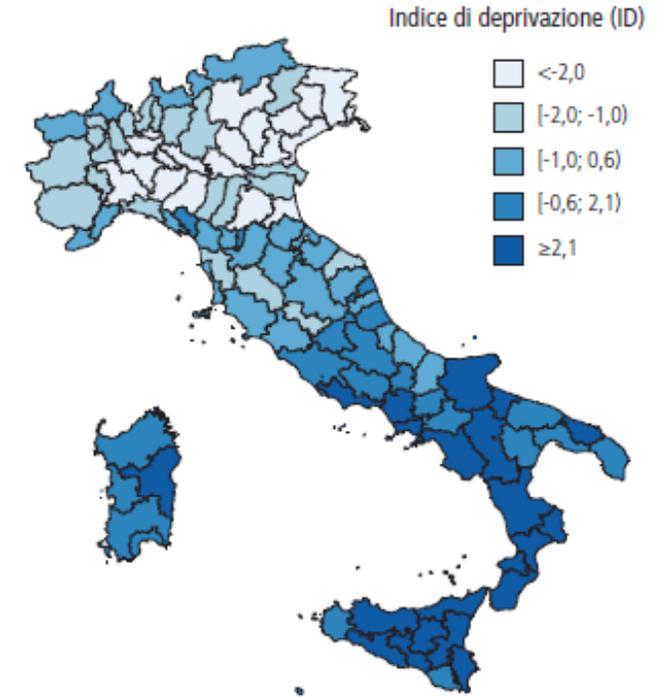


# Indice di deprivazione

L'indice di deprivazione (ID) nazionale costituisce una **misura della deprivazione materiale e sociale** ed è stato calcolato considerando cinque indicatori che contribuiscono a descrivere il contesto multidimensionale della deprivazione<sup>1-2</sup>:

- % di popolazione con mancato raggiungimento dell'obbligo scolastico;
- % di popolazione attiva disoccupata o in cerca di prima occupazione;
- % di abitazioni occupate in affitto;
- % di famiglie monogenitoriali con figli dipendenti conviventi;
- densità abitativa (numero di occupanti per 100 m<sup>2</sup> nelle abitazioni)

■ Figura 2. Mappa provinciale dell'indice di deprivazione.



Le province **meno deprivate** presentano gradazioni di azzurro **più chiaro** mentre le province **più deprivate** sono rappresentate da gradazione di colore **più scuro**.

Coerentemente con la distribuzione geografica della ricchezza e dello sviluppo industriale in Italia (maggiore nel Nord e minore nel Sud), le province più deprivate si concentrano al Sud e quelle meno deprivate al Nord Italia.

L'utilizzo di un indicatore di deprivazione a livello comunale genera necessariamente una **distorsione "ecologica"**

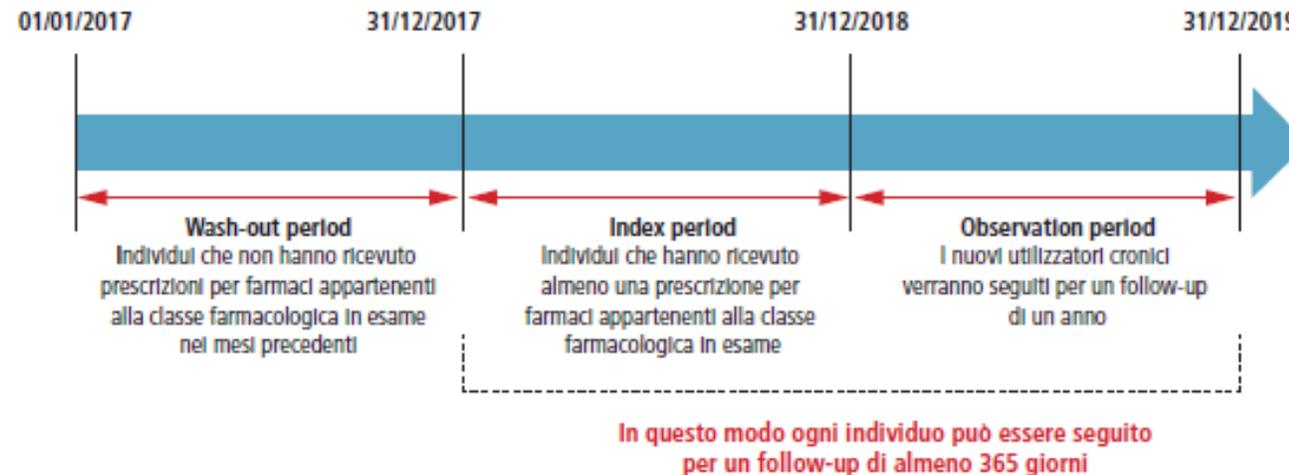
1. Caranci N, Biggeri A, Grisotto B, Pacelli B, Spadea T, Costa G. L'indice di deprivazione italiano a livello di sezione di censimento: definizione, descrizione e associazione con la mortalità. Epidemiol Prev 2010; 34(4):167-76.  
 2. Rosano A, Pacelli B, Zengarini N, Costa G, Cislighi C, Caranci N. Aggiornamento e revisione dell'indice di deprivazione italiano 2011 a livello di sezione di censimento. Epidemiol Prev 2020; 44(2-3):162-70.

# Disegno dello studio

**Disegno trasversale:** sono stati selezionati i soggetti in terapia cronica **prevalenti**, ovvero tutti coloro che hanno avuto almeno 2 prescrizioni (1 per i farmaci antidemenza) nel periodo che va dal 1 gennaio 2018 al 31 dicembre 2018

**Disegno longitudinale di coorte:** sono stati selezionati i nuovi utilizzatori **incidenti**. Successivamente, solo i nuovi utilizzatori di farmaci per le terapie croniche considerate sono seguiti per un follow-up di 365 giorni (*observation period*)

■ Figura 3. Criteri di selezione dei soggetti incidenti.

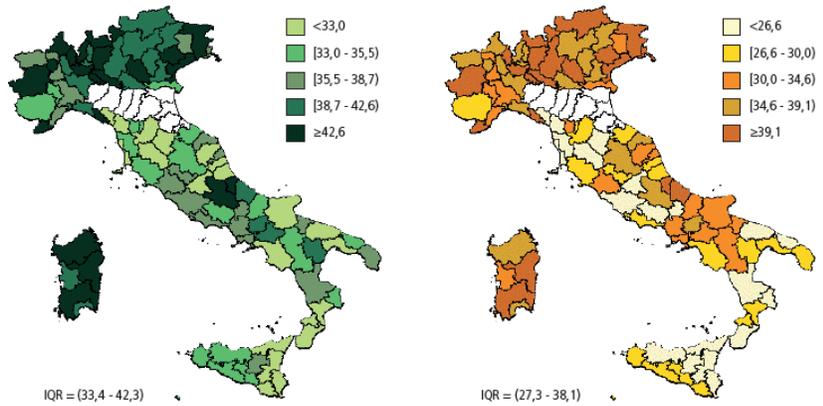


# Indicatori di farmaco-utilizzazione e dettaglio territoriale

I principali indicatori utilizzati per monitorare l'uso di farmaci per le terapie croniche considerate nello studio:

- tasso di consumo;
- aderenza alla terapia;
- persistenza terapeutica.

tabelle con **dettaglio regionale** per genere e terzile di deprivazione, aggiustando per età;



Tutti i risultati sono stati sintetizzati stratificando per genere e controllando l'effetto della struttura per età attraverso:

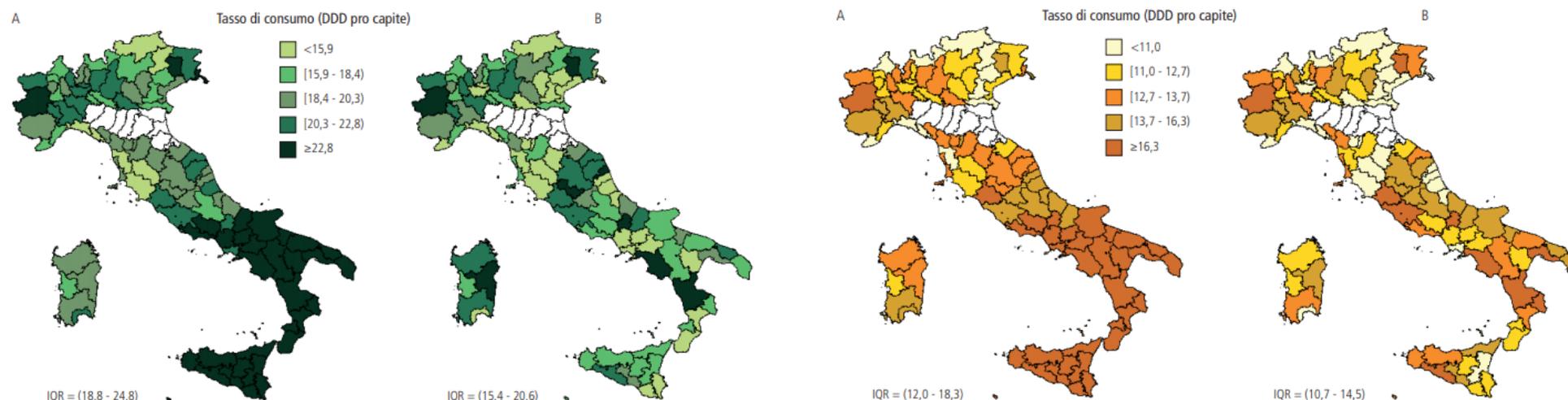
■ Tabella 1.1. Tasso di consumo (DDD pro capite) di farmaci antipertensivi nei soggetti in terapia cronica, standardizzato per età e stratificato per genere, regione e terzile di deprivazione.

Regione	Terzili di deprivazione*	Uomini (≥18 anni)		Donne (≥18 anni)	
		Tasso di consumo (IC 95%)	Tasso di consumo regionale	Tasso di consumo (IC 95%)	Tasso di consumo regionale
Piemonte	1	158,04 (158,01-158,06)	159,14	128,56 (128,54-128,58)	130,12
	2	161,17 (161,14-161,20)		132,96 (132,94-132,99)	
	3	162,10 (161,92-162,28)		137,32 (137,17-137,47)	
Valle d'Aosta	1	139,71 (139,56-139,86)	140,68	113,10 (112,98-113,22)	112,85
	2	142,04 (141,88-142,19)		111,01 (110,88-111,13)	
	3	139,07 (138,63-139,51)		125,31 (124,92-125,70)	
Lombardia	1	162,30 (162,28-162,32)	164,57	124,50 (124,48-124,51)	128,13
	2	169,62 (169,60-169,65)		136,15 (136,13-136,17)	
	3	159,91 (159,77-160,05)		132,31 (132,20-132,43)	
Trentino-Alto Adige	1	151,02 (150,97-151,07)	145,43	117,31 (117,27-117,35)	115,99
	2	138,85 (138,78-138,91)		112,20 (112,15-112,25)	
	3	134,04 (133,90-134,18)		124,52 (124,39-124,64)	
Veneto	1	173,52 (173,50-173,54)	174,01	131,41 (131,39-131,43)	132,35
	2	177,61 (177,56-177,67)		138,87 (138,83-138,91)	
	3	162,64 (162,32-162,95)		129,93 (129,67-130,18)	
Friuli-Venezia Giulia	1	176,78 (176,74-176,81)	177,22	129,23 (129,20-129,26)	130,06
	2	182,22 (182,08-182,37)		139,40 (139,28-139,51)	
	3	184,71 (184,29-185,12)		151,69 (151,34-152,04)	

cartine che raffigurano gli indicatori aggiustati per età a livello **provinciale**

# Il diabete mellito (1/2)

Regione*	Terzili di deprivazione*	Uomini (≥18 anni)		Donne (≥18 anni)	
		Tasso di consumo (IC 95%)	Tasso di consumo regionale	Tasso di consumo (IC 95%)	Tasso di consumo regionale
Italia	1	19,57 (19,57-19,58)	21,80	11,92 (11,92-11,93)	15,09
	2	20,52 (20,52-20,52)		13,95 (13,94-13,95)	
	3	25,00 (24,99-25,00)		19,07 (19,07-19,07)	



- Il consumo di farmaci antidiabetici in Italia presenta una distribuzione geografica che **riproduce l'epidemiologia del diabete** di tipo 2: è più elevato negli **uomini** rispetto alle donne, nel **Nord** rispetto al Sud, nei **gruppi sociali più deprivati**;
- **L'aggiustamento per indice di deprivazione riduce il valore dei tassi di consumo**, in particolar modo nelle regioni meridionali.

## Il diabete mellito (2/2)

■ **Tabella 11.2. Aderenza e persistenza a 12 mesi (%) al trattamento con farmaci antidiabetici nei soggetti nuovi utilizzatori stratificati per genere, regione e terzile di deprivazione.**

		Uomini (≥18 anni)								
Regione*	Terzili di deprivazione*	Nuovi utilizzatori (n)	Aderenza (%)† (IC 95%)	Aderenza regionale (%) <sup>1</sup>	Aderenza regionale (%) <sup>2</sup>	Δ (%)	Persistenza (%)† (IC 95%)	Persistenza regionale (%) <sup>1</sup>	Persistenza regionale (%) <sup>2</sup>	Δ (%)
Italia	1	36.431	41,9 (39,9-43,9)	37,6	38,0	1,2	44,0 (43,5-44,5)	43,2	43,2	0,0
	2	43.054	37,4 (35,6-39,1)				42,7 (42,3-43,2)			
	3	54.985	35,0 (33,5-36,5)				43,1 (42,7-43,5)			

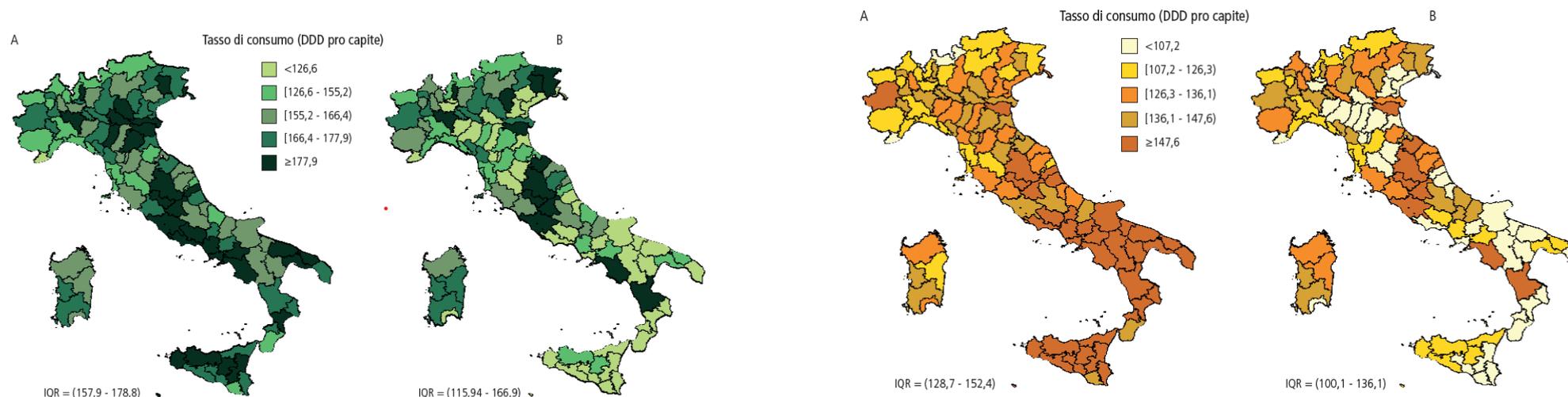
Livelli più bassi nelle donne e tra i più deprivati

		Donne (≥18 anni)								
Regione*	Terzili di deprivazione*	Nuovi utilizzatori (n)	Aderenza (%)† (IC 95%)	Aderenza regionale (%) <sup>1</sup>	Aderenza regionale (%) <sup>2</sup>	Δ (%)	Persistenza (%)† (IC 95%)	Persistenza regionale (%) <sup>1</sup>	Persistenza regionale (%) <sup>2</sup>	Δ (%)
Italia	1	29.196	37,1 (35,2-39,2)	31,6	32,2	1,8	38,3 (37,8-38,9)	36,8	36,8	0,0
	2	39.911	31,9 (30,4-33,6)				36,0 (35,5-36,4)			
	3	50.436	28,3 (27,0-29,7)				36,5 (36,1-37,0)			

- Le differenze per area geografica dei livelli di aderenza e di persistenza **non** sembrano essere influenzate dal livello di deprivazione.

# L'ipertensione (1/2)

Regione*	Terzili di deprivazione*	Uomini (≥18 anni)		Donne (≥18 anni)	
		Tasso di consumo (IC 95%)	Tasso di consumo regionale	Tasso di consumo (IC 95%)	Tasso di consumo regionale
Italia	1	165,30 (165,29-165,31)	170,85	128,10 (128,10-128,11)	141,78
	2	169,08 (169,07-169,09)		138,22 (138,21-138,22)	
	3	178,20 (178,19-178,21)		159,92 (159,91-159,93)	



- Il consumo di antiipertensivi in è maggiore negli uomini rispetto alle donne (170,8 vs 141,8 DDD pro capite), senza un preciso gradiente geografico negli uomini, mentre, per le donne, il consumo è più elevato nelle regioni meridionali;
- **L'aggiustamento per indice di deprivazione riduce il valore dei tassi di consumo**, in particolar modo nelle donne e regioni meridionali.

# L'ipertensione (2/2)

■ **Tabella 11.2. Aderenza e persistenza a 12 mesi (%) al trattamento con farmaci antidiabetici nei soggetti nuovi utilizzatori stratificati per genere, regione e terzile di deprivazione.**

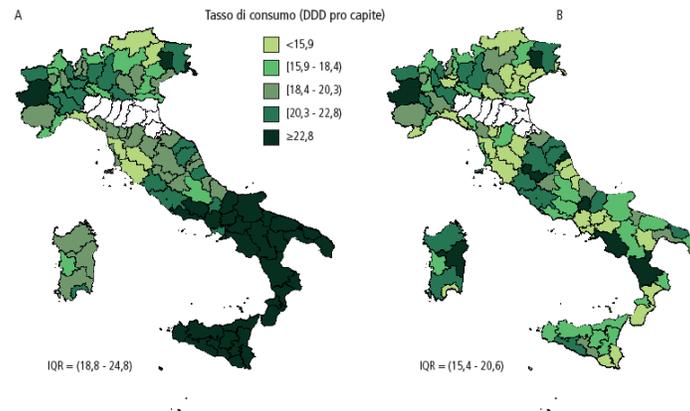
		Uomini (≥18 anni)								
Regione*	Terzili di deprivazione*	Nuovi utilizzatori (n)	Aderenza (%)† (IC 95%)	Aderenza regionale (%) <sup>1</sup>	Aderenza regionale (%) <sup>2</sup>	Δ (%)	Persistenza (%)† (IC 95%)	Persistenza regionale (%) <sup>1</sup>	Persistenza regionale (%) <sup>2</sup>	Δ (%)
Italia	1	152.364	58,7 (56,9-60,6)	57,8	57,9	0,1	53,4 (53,1-53,6)	54,2	54,2	0,0
	2	160.629	58,4 (56,6-60,2)				54,6 (54,4-54,8)			
	3	177.145	56,5 (54,9-58,3)				54,4 (54,2-54,7)			

Livelli più bassi nelle donne e tra i più deprivati

		Donne (≥18 anni)								
Regione*	Terzili di deprivazione*	Nuovi utilizzatori (n)	Aderenza (%)† (IC 95%)	Aderenza regionale (%) <sup>1</sup>	Aderenza regionale (%) <sup>2</sup>	Δ (%)	Persistenza (%)† (IC 95%)	Persistenza regionale (%) <sup>1</sup>	Persistenza regionale (%) <sup>2</sup>	Δ (%)
Italia	1	159.560	49,5 (47,9-51,1)	48,5	48,5	0,1	44,1 (43,9-44,4)	45,0	45,0	0,0
	2	167.975	49,2 (47,7-50,8)				45,5 (45,3-45,7)			
	3	176.907	47,0 (45,5-48,5)				45,4 (45,2-45,6)			

- Le differenze per area geografica dei livelli di aderenza e di persistenza **non** sembrano essere influenzate dal livello di deprivazione.

# Principali evidenze: *consumo*



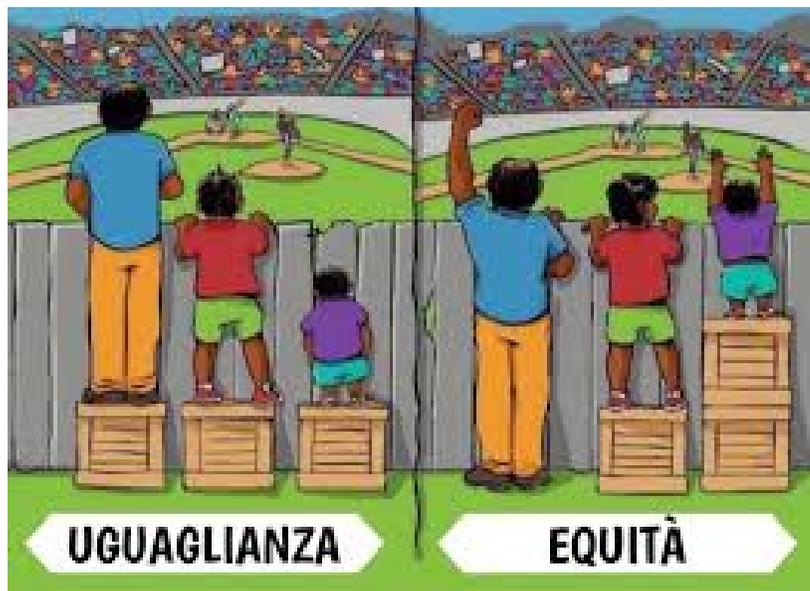
- Il **tasso di consumo di farmaci è una buona proxy di malattia**, coerentemente con quanto già noto in letteratura: per quasi tutte le condizioni cliniche in studio la distribuzione geografica e per genere osservata riflette l'epidemiologia già nota delle malattie
- A livello geografico si osservano **livelli di consumo complessivamente più alti al Sud e nelle Isole** per la maggior parte delle categorie terapeutiche. Un **trend inverso**, con consumi maggiori nelle aree del Nord e minori al Sud, viene invece osservato **per i farmaci antidepressivi**; infine, **per i farmaci antidemenza**, il **tasso di consumo è più alto nelle province del Centro Italia**
- I risultati suggeriscono che **la posizione socioeconomica sia fortemente correlata con l'uso dei farmaci** e che il **consumo dei farmaci sia più elevato tra i soggetti residenti nelle aree più svantaggiate**, probabilmente a causa del peggior stato di salute di questi soggetti, che potrebbe essere associato a uno stile di vita non corretto.

# Principali evidenze: *aderenza e persistenza*

- I livelli medi di **aderenza e persistenza** al trattamento farmacologico calcolati a livello nazionale siano in generale **poco soddisfacenti** anche se per entrambi gli indicatori si osserva un **gradiente decrescente Nord-Sud**
- A livello nazionale si rileva che **l'aderenza e la persistenza** sono **maggiori nelle aree meno deprivate**, tuttavia nella maggior parte dei casi l'interpretazione dell'andamento è resa difficile dalla notevole variabilità che si osserva all'interno delle regioni, **non** all'interno delle singole regioni **essendoci un gradiente univoco tra i terzili di deprivazione**
- **Rimuovendo l'effetto della deprivazione i livelli di aderenza e persistenza non si modificano.** Le differenze rilevate a livello nazionale tra le aree geografiche sembrano non essere regionali e non siano influenzate dai livelli di deprivazione socioeconomici, facendo supporre che **una volta che il paziente abbia avuto accesso alla cura farmaceutica la presa in carico non si modifichi al variare del livello di deprivazione**
- Verosimilmente **le differenze potrebbero essere spiegate da altri fattori: comportamento prescrittivo del medico nella scelta della terapia, differenti caratteristiche cliniche dei pazienti, differenze nella presa in carico dei pazienti cronici, etc...**

# Limiti principali

- ❑ Il principale limite dello studio deriva dall'**impossibilità di disporre di un indicatore socioeconomico individuale**
- ❑ L'utilizzo di un indicatore di deprivazione comunale genera necessariamente una **distorsione "ecologica"** di entità **difficilmente quantificabile**
- ❑ Tale **distorsione potrebbe avere un effetto maggiore sugli aspetti di farmaco-utilizzazione (aderenza e persistenza) che agiscono a livello individuale** (a differenza di quanto si osserva per il consumo, su cui agiscono anche fattori socioeconomici contestuali catturati dall'indice aggregato)
- ❑ Un altro aspetto da considerare è correlato alla fonte dei dati: il flusso di Tessera Sanitaria non consente di tracciare farmaci utilizzati presso le strutture pubbliche, nonché acquistati privatamente dal cittadino



## Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA)

Direttore Generale: Nicola Magrini

### Gruppo di lavoro

#### Coordinamento

Francesco Trotta, Aurora Di Filippo, Serena Perna, Silvia Miriam Cammarata, Giuseppe Traversa

#### Agenzia Italiana del Farmaco

Agnese Cangini, Marco Fontanella, Filomena Fortinguerra, Ramon Frulio, Francesca Gallinella, Maria Alessandra Guerrizio, Mariarosaria Italiano, Marco Marinelli, Roberto Marini, Federica Milozzi, Andrea Pierantozzi, Linda Pierattini, Emanuela Pieroni, Matteo Sacconi, Daniela Settesoldi, Maurizio Trapanese, Simona Zito

#### Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale – Regione Lazio, ASL Roma 1

Valeria Belleudi, Anna Maria Bargagli, Giulia Cesaroni, Angelo Nardi, Silvia Cascini, Enrico Calandrini, Antonio Addis, Nera Agabiti, Marina Davoli

#### Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale Emilia-Romagna

Nicola Caranci, Maria Luisa Moro

#### S.C. a D.U. Servizio Sovrazonale di Epidemiologia – ASL TO3 Piemonte

Roberto Gnavi, Teresa Spadea

### Ringraziamenti

Roberto Da Cas, Ilaria Ippoliti, Paola Ruggeri – Istituto Superiore di Sanità

Aurora Di Filippo

[a.difilippo@aifa.gov.it](mailto:a.difilippo@aifa.gov.it)

*Grazie*

[aifa.gov.it](http://aifa.gov.it)



ARS TOSCANA  
agenzia regionale di sanità

# Back up

# Indice di deprivazione (2/2)

L'indice è stato categorizzato a **livello nazionale** per terzili di deprivazione pesati per la **popolazione residente**, in modo da **classificare la popolazione in tre gruppi di deprivazione differenti**. In base alle soglie scelte ogni comune ricade in un specifico terzile di deprivazione

In questo modo si ha il **vantaggio** di poter effettuare il confronto nazionale tra classi di deprivazione di regioni diverse (**comparabilità a livello nazionale**)

Tuttavia si ha lo **svantaggio** di non produrre gruppi della stessa numerosità tra i tre terzili all'interno di ogni regione, contrariamente a quanto si fa negli studi realizzati in contesti locali, categorizzando sulla base della popolazione residente nella regione di interesse

		Comuni (n)	Popolazione residente	
Italia		7.926	60.359.546	
Terzili di deprivazione*	1	2.504	19.918.276	→ 33%
	2	2.793	19.893.995	→ 33%
	3	2.629	20.547.275	→ 33%

\*Terzili di deprivazione a livello nazionale pesati per la popolazione (1: meno deprivato; 3: più deprivato).

Regione	Comuni totale		
	Terzili di deprivazione*	Comuni (n)	Popolazione residente
Piemonte	1	673	3.005.154
	2	427	1.312.329
	3	82	46.433
Umbria	1	14	56.177
	2	67	810.368
	3	11	17.723
Puglia	1^	-	
	2	68	633.473
	3	190	3.419.093

Nessun comune ricade nel 1° terzile di deprivazione

\*Terzili di deprivazione a livello nazionale pesati per la popolazione (1: meno deprivato; 3: più deprivato).