

# ANTIBIOTICO RESISTENZA IN MEDICINA GENERALE

Casi clinici e prospettive di miglioramento



## Antibioticoresistenza 2024: lo stato dell'arte

*Aggiornamento professionale e riflessioni delle professioni sanitarie*



**Sabato 12 ottobre 2024**

dalle ore 9.00 alle Ore 17.30

sala NEST - Via Solteri, 97 - Trento

Con il patrocinio



Azienda Provinciale  
per i Servizi Sanitari  
Provincia Autonoma di Trento

# MMG e antibiotici

- **Maggiori prescrittori di antibiotici:** quasi il 90% del consumo di antibiotici a carico dell'SSN (14,5 DDD/1000 ab die) viene erogato in regime di assistenza convenzionata (MMG e PLS) con ritorno a valori pre-pandemici;
- Prevalenza di **uso inappropriato supera il 24%** per tutte le condizioni cliniche studiate (influenza, raffreddore comune, laringotracheite, faringite e tonsillite, cistite non complicata).

Fonte: AIFA-Uso degli antibiotici in Italia, Rapporto nazionale 2022  
Fleming-Dutra KE, Hersh AL, Shapiro DJ, Bartoces M, Enns EA, File TM, Jr., et al. Prevalence of inappropriate antibiotic prescriptions among US ambulatory care visits, 2010–2011. JAMA. 2016;

# La realtà trentina

Tabella 2.2 Antibiotici per uso sistemico (J01): andamento regionale del consumo (DDD/1000 abitanti *die*) nel periodo 2016-2022 (convenzionata)

Regioni	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Δ % 22-21	Δ % 22-16	CAGR % 16-22
Piemonte	12,9	12,7	12,7	12,3	9,3	8,9	11,4	28,8	-11,7	-1,8
Valle d'Aosta	12,3	12,5	12,8	12,2	9,4	8,3	10,4	25,6	-15,3	-2,3
Lombardia	13,8	13,6	13,7	13,1	10,0	9,2	11,9	29,7	-14,1	-2,1
PA Bolzano	9,1	8,7	8,9	8,4	6,0	5,6	7,7	36,2	-15,7	-2,4
PA Trento	13,3	13,7	13,5	13,2	10,1	9,6	12,3	28,5	-7,1	-1,1
Veneto	11,8	11,8	11,7	11,6	8,6	8,0	10,3	27,9	-12,8	-1,9
Friuli VG	11,6	11,9	11,8	11,7	8,7	8,3	10,3	24,5	-11,4	-1,7
Liguria	11,0	11,2	11,3	11,1	8,4	8,0	10,9	36,0	-0,9	-0,1
Emilia R.	13,4	12,7	13,0	12,8	9,3	9,1	11,8	30,1	-11,4	-1,7
Toscana	15,4	15,0	14,6	14,2	10,5	9,9	12,6	27,7	-18,1	-2,8
Umbria	18,6	18,2	18,1	18,3	13,8	12,7	15,8	24,5	-14,9	-2,3
Marche	18,3	17,7	17,8	17,6	13,0	12,5	15,7	25,9	-13,8	-2,1
Lazio	18,5	18,2	18,1	18,4	13,8	13,2	16,5	25,0	-11,1	-1,7
Abruzzo	20,1	19,6	20,4	20,3	15,1	14,3	19,2	34,4	-4,6	-0,7
Molise	18,7	18,0	18,5	18,2	13,9	13,2	16,4	24,4	-12,3	-1,9
Campania	24,8	23,5	23,4	22,1	18,1	18,1	21,0	16,1	-15,1	-2,3
Puglia	23,2	21,5	20,5	20,5	15,8	15,5	18,5	19,2	-20,1	-3,2
Basilicata	18,8	18,6	18,5	18,6	14,4	14,3	17,8	24,6	-5,1	-0,7
Calabria	21,4	21,4	20,6	20,5	15,8	15,4	18,9	23,4	-11,3	-1,7
Sicilia	19,3	19,3	19,2	18,9	14,8	14,3	17,3	21,2	-10,1	-1,5
Sardegna	14,7	15,1	14,9	14,0	10,9	10,2	12,7	25,2	-13,2	-2,0
<b>Italia</b>	<b>16,6</b>	<b>16,2</b>	<b>16,1</b>	<b>15,8</b>	<b>12,1</b>	<b>11,5</b>	<b>14,4</b>	<b>24,9</b>	<b>-13,2</b>	<b>-2,0</b>
Nord	12,9	12,7	12,7	12,4	9,3	8,7	11,3	29,5	-12,1	-1,8
Centro	17,5	17,1	16,9	17,0	12,6	12,0	15,1	25,8	-13,7	-2,1
Sud	21,4	20,7	20,4	19,9	15,7	15,3	18,5	20,6	-13,7	-2,1
25° percentile	12,9	12,7	12,8	12,3	9,3	8,9	11,4	28,8	-11,7	
Mediana	15,4	15,1	14,9	14,2	10,9	10,2	12,7	25,2	-17,1	
75° percentile	18,8	18,6	18,5	18,6	14,4	14,3	17,3	21,5	-7,7	
CV (%)	27	25	24	25	27	29	26			

CV: Coefficiente di Variazione

Fonte: AIFA-Uso degli antibiotici in Italia, Rapporto nazionale 2022

# Perché così tanti?

- Abitudini prescrittive del medico;
- Richieste e aspettative del paziente;
- Mancanza di tempo;
- Incertezza diagnostica;
- Automedicazione (fenomeno «leftover»).

## Caso clinico 1 (1)

Uomo, 62 anni, in buone condizioni generali, artigiano, non fumatore.

In APR ipertensione in buon controllo farmacologico. Non altre patologie degne di nota.

Comparsa di febbre con brivido fino a 38°C, disuria e dolore ai quadranti addominali inferiori e a livello perineale da 1 giorno. Urine scure, non maleodoranti. Sospetta prostatite acuta batterica.

Terapia consigliata: **Sulfametossazolo + trimetropin 160+800mg** 1cp ogni 12 ore per 8 giorni, idratazione abbondante (almeno 2 L/die) e FANS.

Rivalutato dopo 10 giorni: risoluzione della disuria ma presenza continua di febbre serale, dolore perineale e comparsa di tumefazione dolente allo scroto destro e con dolore irradiato al fianco omolaterale.

Terapia: **Ciprofloxacina 500mg 1cp x 2 per 7 giorni**, Topster 10mg supposte, FANS come sintomatici.

Prescritta inoltre eco scrotale e valutazione urologica.

## Caso clinico 1 (2)

Dopo circa 1 mese va a visita urologica: pregressa prostatite acuta batterica trattata in modo intermittente con terapia antibiotica e complicata da epididimite destra in fase di risoluzione.

Nell'attesa della visita urologica aveva assunto **amoxiclavulanato 875+125mg** per un'altra settimana su indicazione di un amico per persistenza di peso/fastidio a livello testicolare destro (automedicazione).

Anche l'urologo prescriverà un'ulteriore ciclo di terapia antibiotica: **Levofloxacin 500mg** 1cp al giorno per 2 settimane associato a Topster 10mg supposte e FANS al bisogno.

# Cosa non ha funzionato?

## Pensa alle 8D - prima di prescrivere!

Prima di prescrivere antibiotici ai pazienti, i prescrittori devono considerare le otto D (Box 2.3).

### **Box 2.3 - Fattori da prendere sempre in considerazione al momento della prescrizione**

**Diagnosi** – qual è la diagnosi clinica? C'è evidenza di un'infezione batterica significativa?

**Decidere** – gli antibiotici sono davvero necessari? Devo fare colture o altri test?

**Drug (farmaco)** – quale antibiotico prescrivere? È un antibiotico Access, Watch o Reserve? Sono presenti allergie, interazioni o altre controindicazioni?

**Dose** – quale dose, quante volte al giorno? Sono necessari aggiustamenti della dose, es. a causa di insufficienza renale?

**Delivery (somministrazione)** – quale formulazione usare? È un prodotto di buona qualità? Se è necessario un trattamento endovenoso, quando è possibile passare alla somministrazione orale?

**Durata** – per quanto tempo? Qual è la data di fine somministrazione?

**Discutere** – informare il paziente su diagnosi, probabile durata dei sintomi, eventuale tossicità del farmaco e cosa fare in caso di mancata guarigione.

**Documentare** – annotare tutte le decisioni e il piano di gestione dell'antibiotico.

## Caso clinico 2 (1)

Ragazza di 17 anni che presenta febbre fino a 39°C serotina associata a tosse scarsamente produttiva da 3 giorni.

APR: precedente intervento di artrodesi C1-C2 post-traumatica.

Obiettività: VLO, lieve tachipnea (18 atti/min), non dispnea da sforzo, al torace MV normotrasmesso, non rumori patologici aggiunti.

Tampone NF per ricerca Sars-Cov2: negativo.

Parametri vitali nella norma.

Solo terapia sintomatica e riposo.

## Caso clinico 2 (2)

Dopo 2 giorni, per peggioramento delle condizioni generali, viene accompagnata in PS dove esegue:

- RX torace: a sinistra marcata accentuazione della trama interstiziale con associate iniziali chiazze di addensamento nel lobo inferiore, reperto compatibile con infiltrato flogistico, se in accordo con la clinica. A destra non significativi addensamenti.
- Ematochimici: PCR 85 mg/L, WBC  $7,5 \times 10^9/L$ .

Inizia terapia antibiotica con **amoxicillina+acido clauvulanico 875+125mg** 1cp x 3 con risoluzione della sintomatologia dopo 7 giorni.

**COME  
MIGLIORARE?**

## 1. PRESCRIVERE MEGLIO



ORIGINAL ARTICLE

### Lotta all'antibiotico resistenza: i risultati del progetto delle cure primarie

Tabella 2 - ATS Bergamo. Prescrizione di antibiotici ("ddd") da parte dei MAP.

Classe di antibiotico	giugno - agosto 2022		giugno - agosto 2023		Differenza % di ddd tra i due periodi
	ddd	% ddd sul totale del periodo	ddd	% ddd sul totale del periodo	
Access	371.547	53	511.539	73	+20
Watch	325.698	47	187.684	27	-20
Reserve	0	0	0	0	0
Totale	697245	100	699223	100	

**COME  
MIGLIORARE?**

## **2. PRESCRIVERE MENO**

Biomarcatori validati e utilizzabili nel setting delle cure primarie:

- Proteina C-reattiva (CRP-POCT);
- Procalcitonina.





Cochrane  
Library

Cochrane Database of Systematic Reviews

## Biomarkers as point-of-care tests to guide prescription of antibiotics in people with acute respiratory infections in primary care (Review)

Smedemark SA, Aabenhus R, Llor C, Fournaise A, Olsen O, Jørgensen KJ

Smedemark SA, Aabenhus R, Llor C, Fournaise A, Olsen O, Jørgensen KJ.

Biomarkers as point-of-care tests to guide prescription of antibiotics in people with acute respiratory infections in primary care.

*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2022, Issue 10. Art. No.: CD010130.

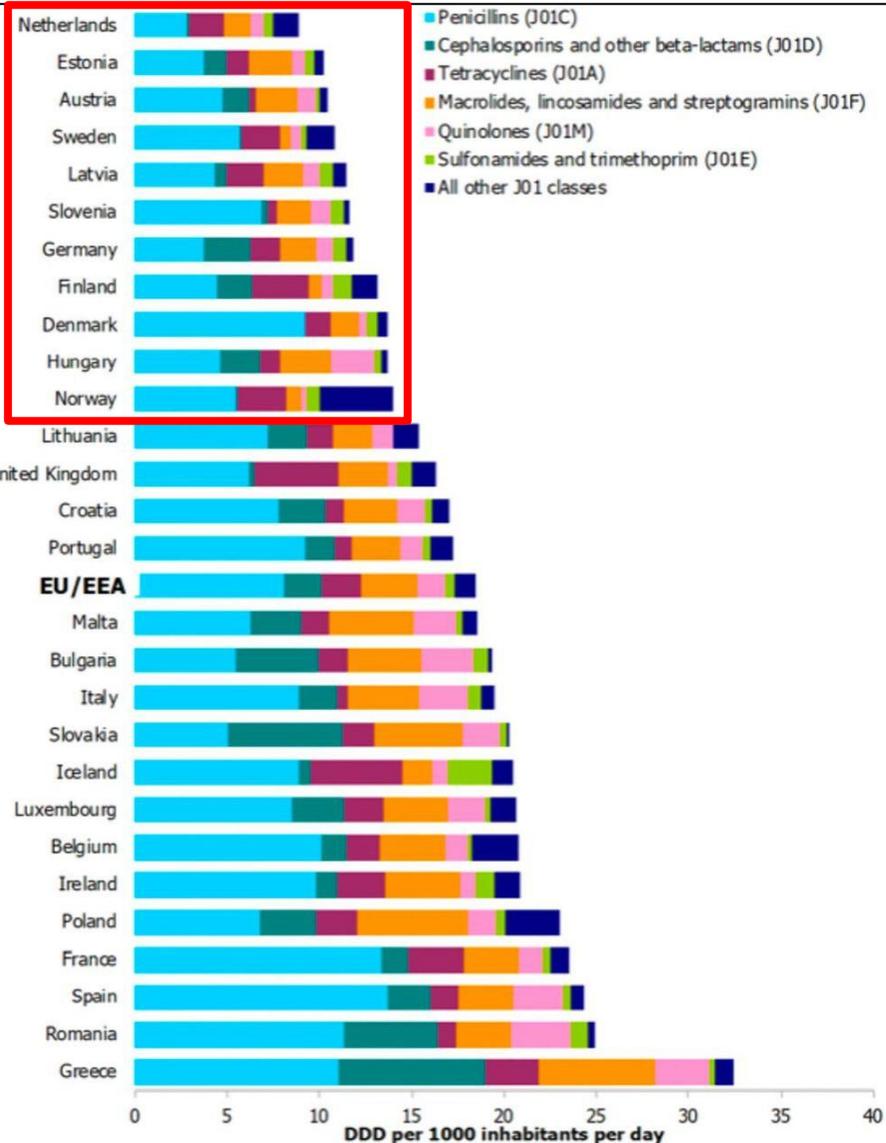
DOI: [10.1002/14651858.CD010130.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010130.pub3).

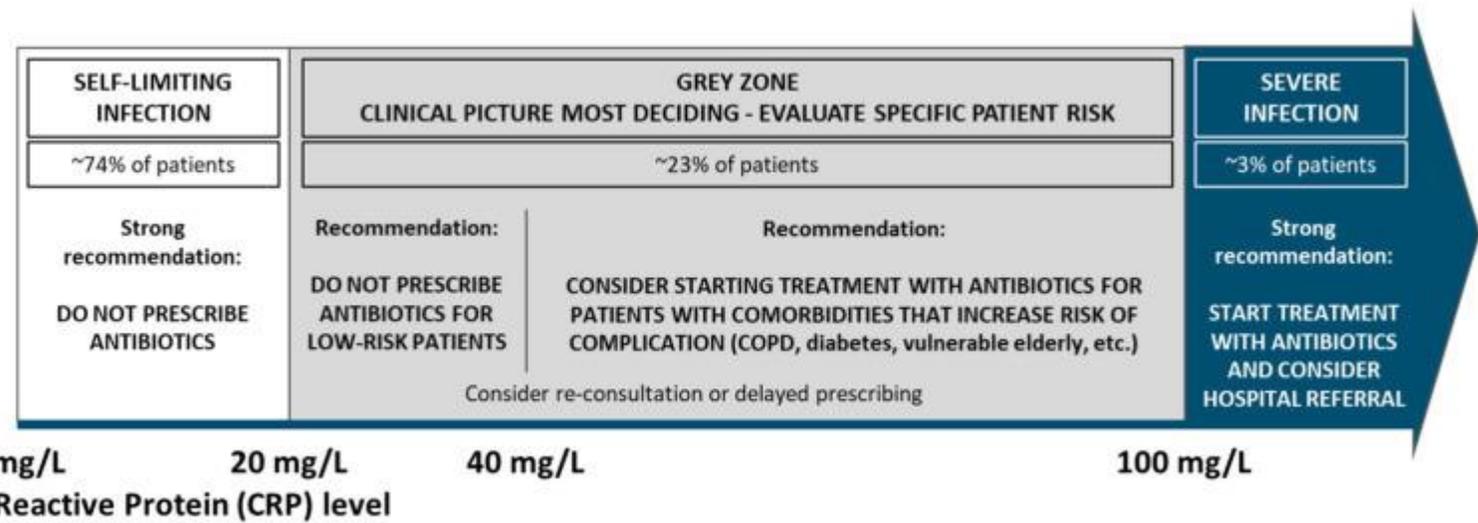
[www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com)

Biomarkers as point-of-care tests to guide prescription of antibiotics in people with acute respiratory infections in primary care (Review)

Copyright © 2022 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

WILEY

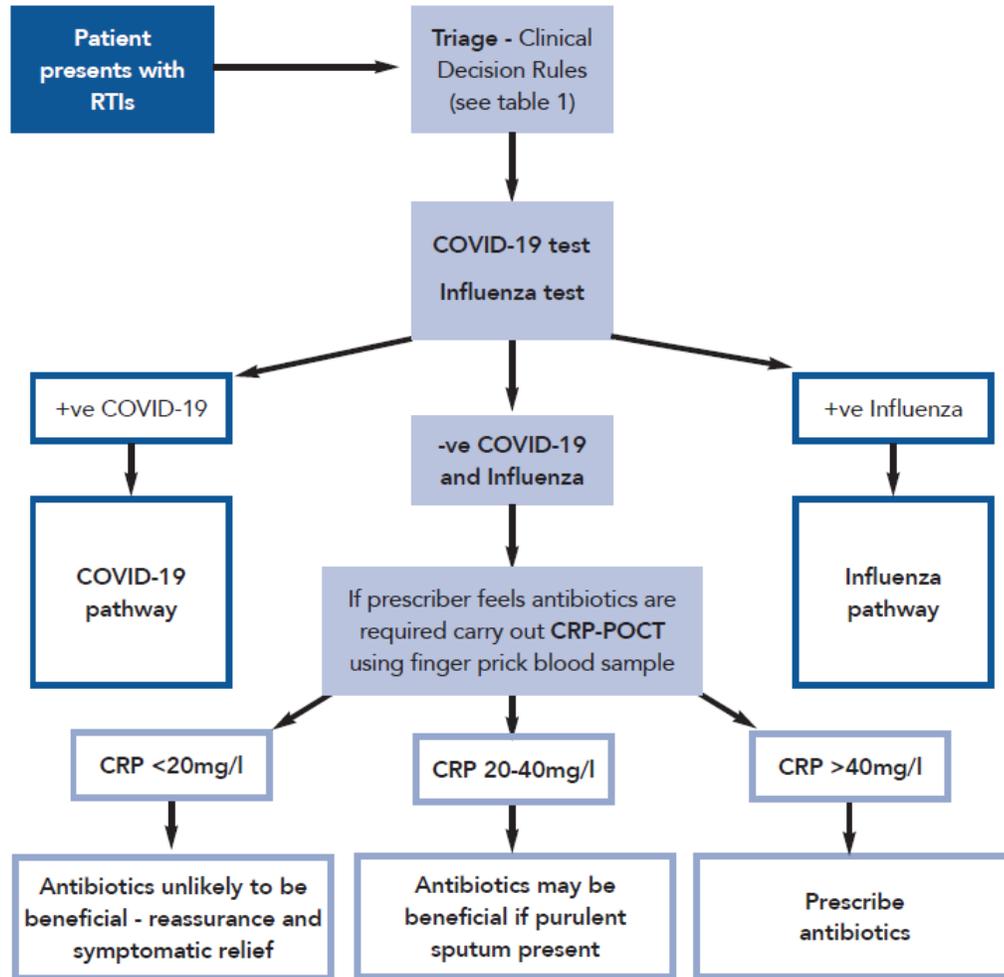




Van Hecke O, Bjerrum L, Gentile I, Hopstaken R, Melbye H, Plate A, Verbakel JY, Llor C, Staiano A. Guidance on C-reactive protein point-of-care testing and complementary strategies to improve antibiotic prescribing for adults with lower respiratory tract infections in primary care. *Front Med (Lausanne)*. 2023 May 30;10:1166742. doi: 10.3389/fmed.2023.1166742. PMID: 37324137; PMCID: PMC10261980.

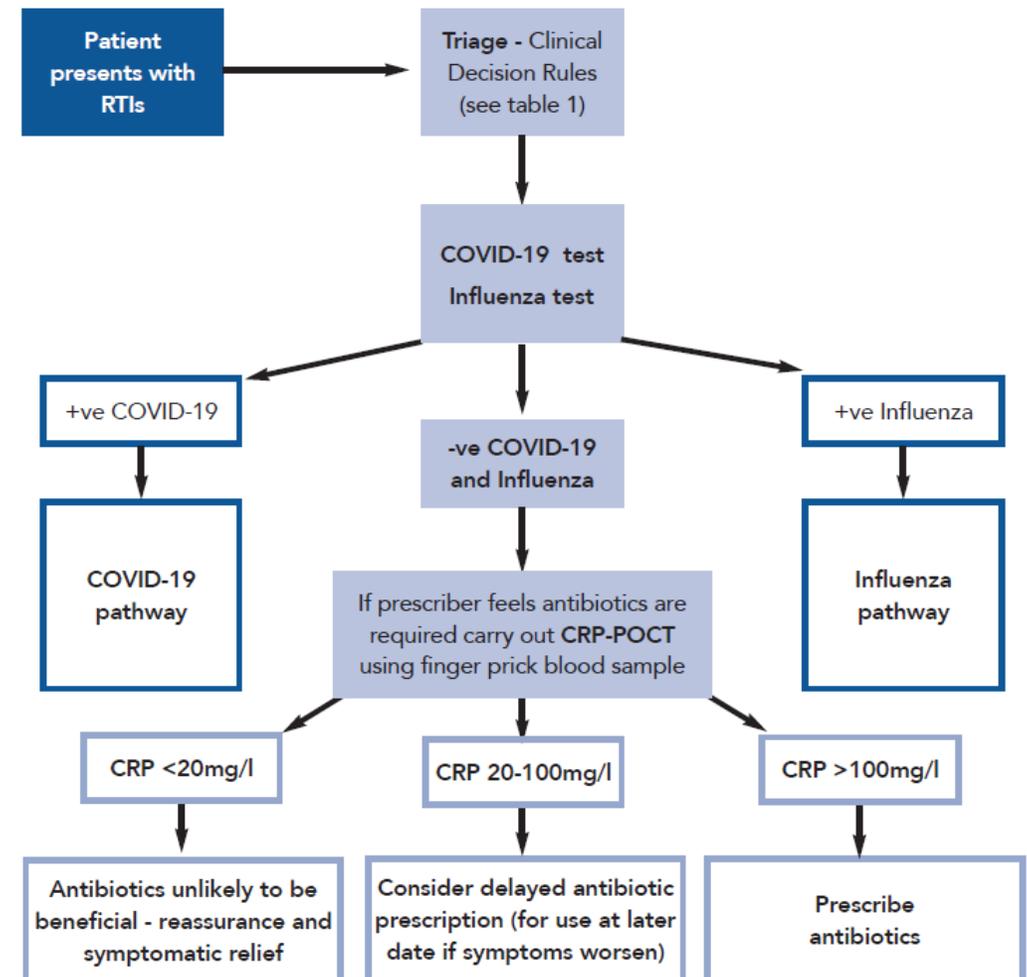
## Riacutizzazione BPCO

Figure 1. Algorithm for IE-COPD<sup>44,46</sup>



## Infezione respiratoria acuta

Figure 2. Algorithm for RTIs that are not associated with COPD<sup>44,46</sup>





utili se necessari dannosi se ne abusi

SALVIAMO IL NOSTRO FUTURO E QUELLO DELLE PROSSIME GENERAZIONI

Molte infezioni si possono prevenire con l'igiene delle mani e con le vaccinazioni.

COSA PUOI FARE?



Utilizza gli antibiotici solo quando è strettamente necessario e sempre con prescrizione medica. Gli antibiotici non agiscono sui virus per cui non servono per il raffreddore o l'influenza!!



Non modificare le dosi o sospendere la terapia in anticipo, anche se ti senti meglio



Non utilizzare antibiotici avanzati, né prescritti ad altre persone



Consegna in farmacia gli antibiotici scaduti o avanzati, non gettarli nella spazzatura, o peggio, nei servizi igienici!!



Negli allevamenti utilizza tutte le misure igieniche per evitare l'insorgere di infezioni, utilizza gli antibiotici per il periodo ed al dosaggio prescritto dal veterinario



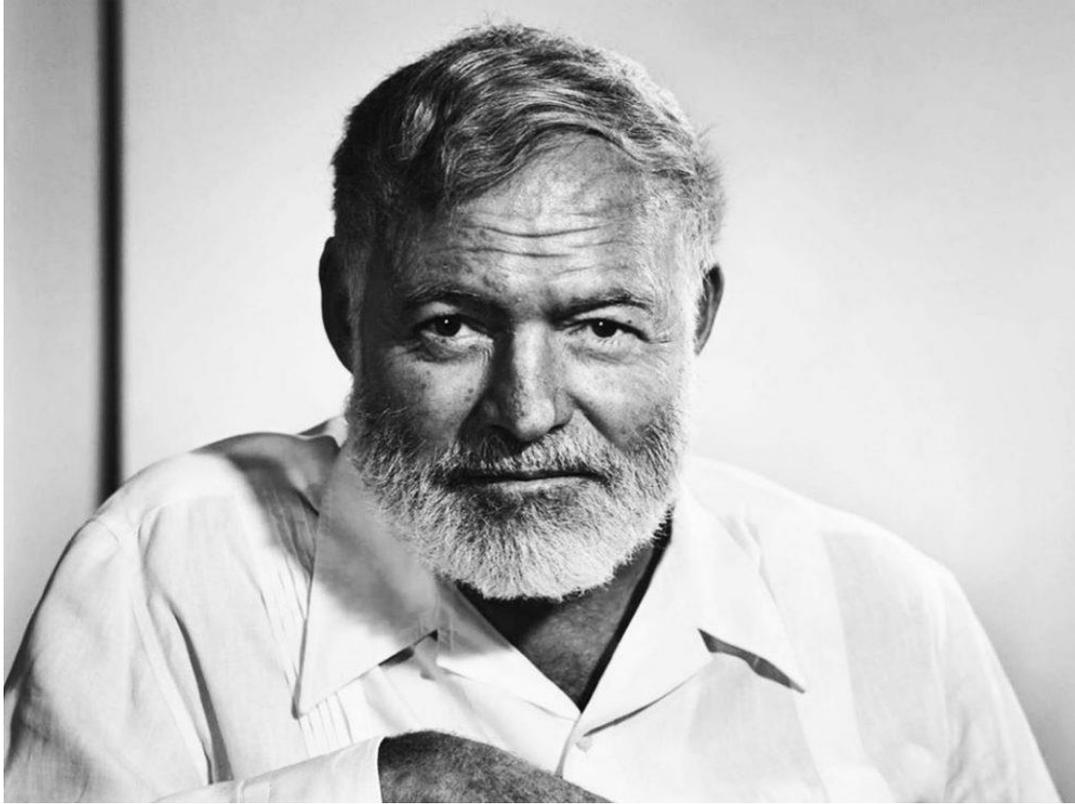
Utilizza le stesse regole anche per i tuoi animali d'affezione

Se hai dubbi chiedi sempre il parere al tuo medico, al farmacista, all'infermiere o al veterinario per il tuo animale.



La medicina generale ha un ruolo importante nella lotta all'antibiotico-resistenza attraverso 2 azioni principali:

- Perfezionare il più possibile la nostra accuratezza diagnostica per migliorare l'appropriatezza prescrittiva attraverso la formazione, l'utilizzo di algoritmi/linee guida condivise e l'implementazione di test diagnostici ambulatoriali;
- Migliorare le nostre qualità comunicative per far comprendere alla popolazione l'importanza di questo tema.



*"Il mondo è un bel posto  
e per esso vale la pena di lottare."*