

31/08/2026

Risultati delle sorveglianze
delle infezioni correlate
all'assistenza e del consumo
di antibiotici nei presidi
ospedalieri pubblici e privati
convenzionati del Friuli
Venezia Giulia attraverso
studi di prevalenza con
protocolli ECDC

2011-2025

RETE CURE SICURE FVG



RETE CURE SICURE FVG

Introduzione

A partire dal 2011, il Servizio Sanitario Regionale del Friuli Venezia Giulia ha introdotto un sistema strutturato e standardizzato di sorveglianza delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) negli ospedali per acuti. L'attività, prevista nell'ambito delle linee annuali di gestione del Servizio

Sanitario Regionale [1] e coordinata dalla Rete Cure Sicure FVG, costituisce uno strumento di monitoraggio epidemiologico finalizzato a descrivere la frequenza delle ICA e a supportare la programmazione e la valutazione delle strategie di prevenzione e controllo a livello regionale.

Metodologia

Al fine di garantire risultati standardizzati e omogenei nei diversi presidi ospedalieri, è stata adottata una sorveglianza basata sulla prevalenza, utilizzando come riferimento i protocolli europei pubblicati dall'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). La prima indagine europea promossa dall'ECDC nel 2011 ha costituito il riferimento metodologico per l'avvio dell'attività regionale.

Rispetto alla periodicità prevista a livello europeo, caratterizzata da intervalli di circa 5 anni tra le successive rilevazioni, in Friuli Venezia Giulia è stata adottata una cadenza biennale, con l'obiettivo di aumentare la numerosità delle rilevazioni nel tempo e di costruire una serie storica utile a descrivere l'evoluzione della prevalenza delle ICA a livello regionale. Dal 2011 al 2025 la sorveglianza è stata pertanto effettuata, negli anni dispari durante il mese di ottobre.

Nel corso del periodo considerato sono state utilizzate le diverse versioni dei protocolli ECDC disponibili: la versione 4.3 [2] per le rilevazioni del 2011, 2013 e 2015; la versione 5.3 [3] per le rilevazioni del 2017, 2019 e 2021; e la versione 6.1 [4] per le rilevazioni del 2023 e 2025. L'utilizzo di protocolli ECDC successivi ha permesso di mantenere il

riferimento a standard metodologici europei aggiornati, richiedendo tuttavia particolare attenzione nell'interpretazione dei confronti tra le diverse rilevazioni.

La sorveglianza è stata rivolta a tutti i 14 presidi ospedalieri per acuti del Servizio Sanitario Regionale, comprendendo sia le strutture pubbliche (n. 9) sia quelle private convenzionate (n. 5). Prima di ciascuna rilevazione sono stati organizzati specifici momenti formativi rivolti ai professionisti sanitari individuati dalle strutture come rilevatori. La formazione ha avuto l'obiettivo di favorire un'applicazione uniforme delle definizioni e delle modalità di raccolta previste dai protocolli, contribuendo alla standardizzazione della rilevazione a livello regionale. In relazione alle finalità della sorveglianza regionale, la raccolta dei dati ha previsto la compilazione della sola scheda paziente prevista dai protocolli ECDC. Le definizioni di ICA, le modalità di raccolta dei dati e i criteri di inclusione ed esclusione dei pazienti sono quelli presenti nei rispettivi protocolli di riferimento e, pertanto, non vengono ulteriormente descritti nel presente documento.

Il presente rapporto analizza i risultati delle otto rilevazioni condotte nel periodo 2011-2025, con l'obiettivo di descrivere l'evoluzione nel tempo della prevalenza delle ICA negli

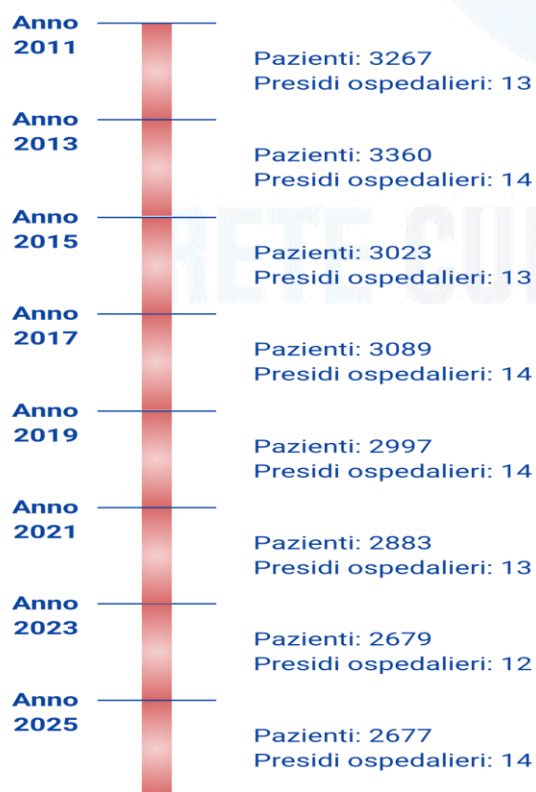
ospedali per acuti del Friuli Venezia Giulia. La disponibilità di una serie storica regionale costruita attraverso rilevazioni periodiche consente di evidenziare le principali variazioni osservate nel periodo, di individuare eventuali tendenze

Risultati

Popolazione inclusa

I pazienti inclusi nelle otto rilevazioni e il numero di presidi ospedalieri coinvolti sono riportati, per ciascun anno, nella Figura 1. In alcune edizioni, a causa di problematiche organizzative, non è stato possibile effettuare la rilevazione in alcune Case di Cura convenzionate. Al fine di rendere confrontabile l'adesione alle diverse sorveglianze, il numero di presidi ospedalieri è stato ricondotto alla configurazione organizzativa vigente nel 2025 che comprende 14 presidi.

Figura 1.



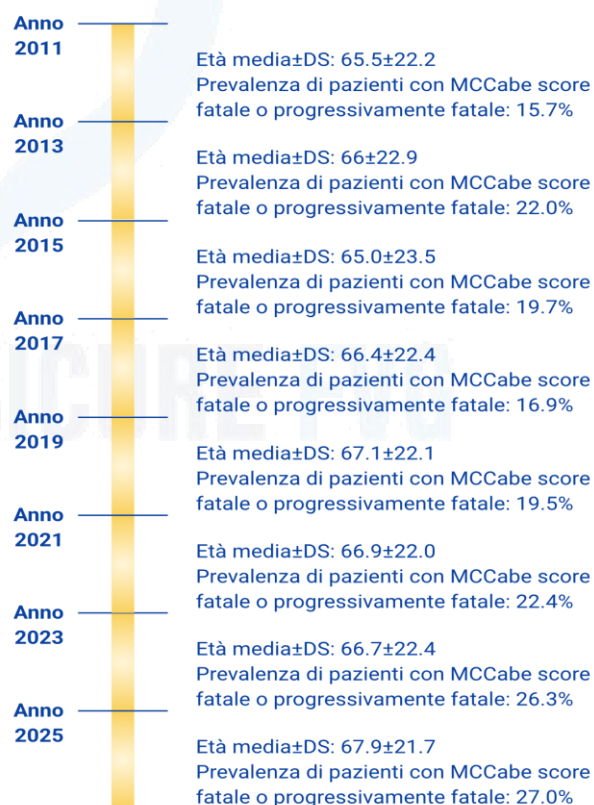
temporali e di fornire un quadro complessivo utile alla valutazione delle attività di prevenzione e controllo delle ICA a livello regionale.

Nel periodo considerato si osserva una riduzione del numero di pazienti presenti, un trend confermato anche dai dati nazionali relativi al numero di ricoveri per acuti [5].

Caratteristiche della popolazione

L'età media e la gravità della condizione dei pazienti (valutata attraverso il McCabe score) sono esplicitate nella Figura 2.

Figura 2.



I dati mostrano che la prevalenza di pazienti in condizioni cliniche più critiche (McCabe fatale o progressivamente

fatale) è aumentata (Cochran-Armitage Trend Test; $p < 0.001$, $Z = 11.47$) nel periodo di osservazione.

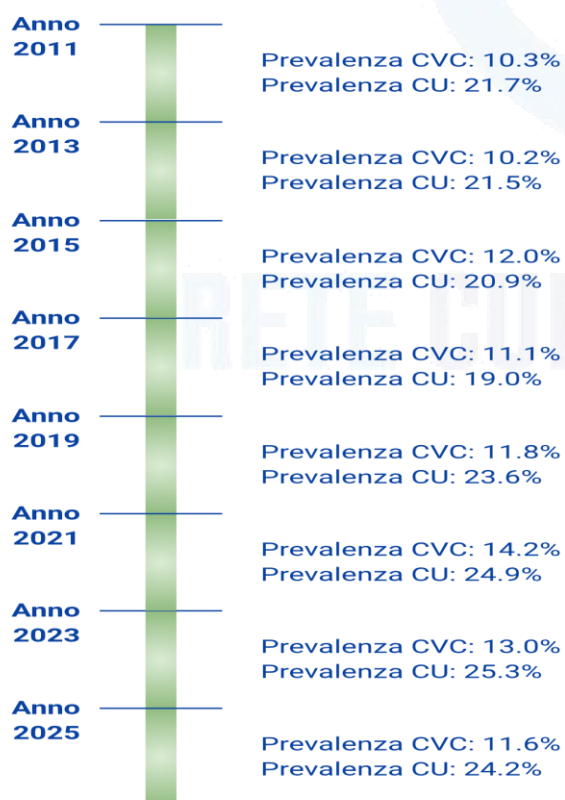
Paragonando il dato con la realtà europea e italiana risulta un dato in linea con quello italiano di 27.2% e superiore a quello europeo di 24.8% [6].

Nota. I dati di prevalenza per l'indice di McCabe riguardano il gruppo di pazienti con la rilevazione presente, sono stati esclusi i casi con dato non rilevato.

Presenza di device

Per quanto riguarda la presenza di device nei pazienti sottoposti alla sorveglianza la Figura 3 ne riassume i dati per anno relativi alla presenza di cateteri venosi centrali (CVC) e cateteri urinari (CU).

Figura 3.



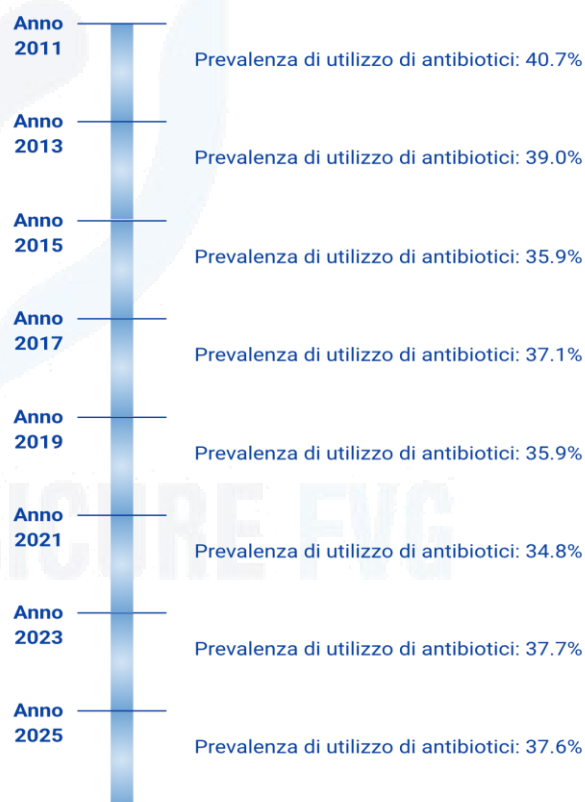
Nel periodo di osservazione si è osservato un trend crescente nell'utilizzo di entrambi i device (Cochran-Armitage Trend Test; CVC $p < 0.001$, $Z = 4.13$ e CU $p < 0.001$, $Z = 5.17$).

Il confronto con i dati dell'ultima rilevazione disponibile [6] evidenzia, per la nostra realtà, una prevalenza inferiore a quella italiana (17.3% per i CVC e 34.7% per i CU) e superiore a quella europea (9.5% per i CVC e 20.3% per i CU).

Utilizzo di antibiotici

La Figura 4 riporta, per ciascuna rilevazione, la prevalenza di pazienti con almeno una prescrizione antibiotica.

Figura 4.



Si è osservata una significativa tendenza alla diminuzione della prevalenza di uso di antibiotico (Cochran-Armitage trend test; $p = 0.0024$, $Z = -3.04$). Il valore rilevato si colloca al di sotto del valore nazionale (44.7%) relativo al 2022-23 e di poco sopra a quello europeo (35.5%) [6].

L'indicazione all'utilizzo dell'antibiotico è riportata, stratificata per anno, nella Tabella 1. Come atteso, la maggior parte delle prescrizioni è riconducibile a motivi terapeutici. Di particolare interesse, ai fini della valutazione dell'aderenza alle buone pratiche, è il dato che riguarda la profilassi chirurgica a dose singola, la cui frequenza è aumentata

significativamente nel tempo (Cochran–Armitage trend test; $p < 0.001$, $Z=12.33$). Questo risultato si attesta a un valore maggiore sia di quello europeo (48%) che di quello italiano (30.5%) [6].

Tabella 1.

	Anno 2011 (n. 1752)	Anno 2013 (n. 1716)	Anno 2015 (n. 1418)	Anno 2017 (n. 1521)	Anno 2019 (n. 1417)	Anno 2021 (n. 1403)	Anno 2023 (n. 1327)	Anno 2025 (n. 1285)
Infezione	57.7%	63.6%	65.3%	67.9%	70.9%	66.3%	67.4%	73.9%
Comunitaria*	62.4%	65.7%	66.7%	67.5%	69.1%	70.5%	68.8%	64.8%
Ospedaliera*	33.1%	29.8%	29.0%	28.5%	28.2%	25.9%	28.3%	29.7%
LTCF*	4.5%	4.5%	4.2%	4.0%	2.8%	3.5%	2.9%	5.5%
Profilassi chirurgica	18.4%	16.6%	12.8%	12.2%	13.0%	13.4%	15.2%	12.5%
Dose singola*	48.4%	52.8%	59.7%	64.5%	55.4%	65.4%	70.3%	73.8%
Un giorno*	7.8%	11.3%	13.3%	7.5%	2.7%	5.3%	8.9%	9.4%
Più di 24 ore*	43.8%	35.9%	27.1%	28.0%	41.8%	29.3%	20.8%	16.9%
Profilassi medica	19.5%	13.4%	17.3%	12.2%	12.5%	13.3%	12.0%	7.5%
Indicazione non nota	0.5%	4.7%	2.0%	4.1%	1.7%	5.6%	3.1%	4.9%
Altro uso	2.8%	1.5%	2.0%	2.1%	1.0%	0.1%	1.9%	0.9%
Dato mancante	1.1%	0.2%	0.6%	1.4%	0.9%	1.3%	0.4%	0.4%

*Le percentuali sono riferite alla categoria di riferimento, rispettivamente "Infezioni" "Profilassi chirurgica".

Infezioni correlate all'assistenza (ICA)

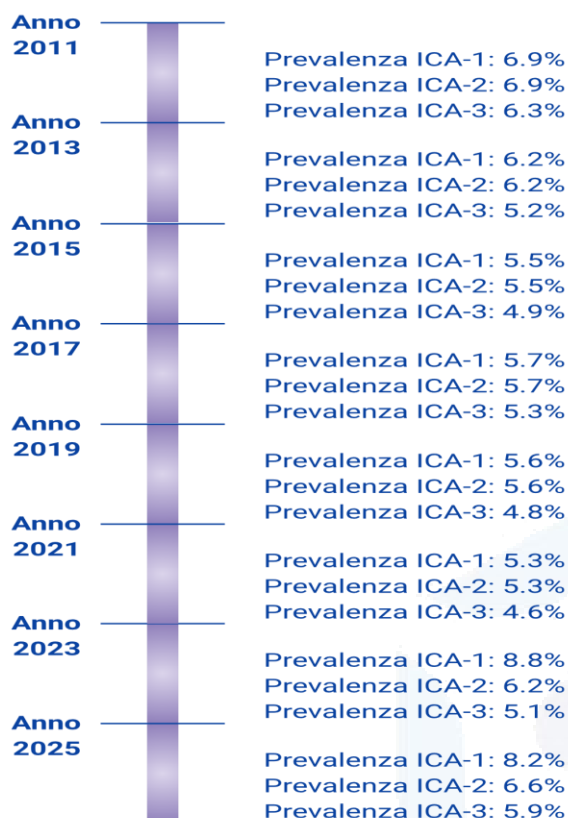
Come indicato nel capitolo precedente, nel periodo di osservazione sono state adottate tre versioni del protocollo ECDC, che presentavano alcune differenze metodologiche per la categorizzazione delle ICA. Al fine di ridurre l'impatto delle differenze metodologiche sulla confrontabilità dei risultati regionali e, al contempo, mantenere la comparabilità dei dati ai fini del benchmarking nazionale ed europeo, la prevalenza delle ICA è stata riportata in Figura 3 secondo tre differenti definizioni:

- ICA-1: tutte le ICA, incluse quelle correlate a COVID-19 e quelle correlate alle long-term care facilities (LTCF), queste ultime rilevate esclusivamente nelle sorveglianze del 2023 e del 2025 (protocollo 6.1);

- ICA-2: sono state escluse le ICA correlate a COVID-19, e quelle long-term care facilities (LTCF). Questa definizione è stata utilizzata al fine di massimizzare la comparabilità dei dati tra le otto rilevazioni;
- ICA-3: le ICA-2 incluse nella definizione ICA-2, limitatamente a quelle insorte durante il ricovero presso il presidio ospedaliero oggetto della sorveglianza.

Nota: per le rilevazioni dal 2011 al 2021 ICA-1 e ICA-2 producono gli stessi risultati non essendo previste nei protocolli utilizzati le definizioni di COVID-19 e quelle di ICA correlata alle LTCF.

Figura 5.



I dati delle ICA-2 mostrano una tendenza alla diminuzione che non risulta però significativa dal punto di vista statistico

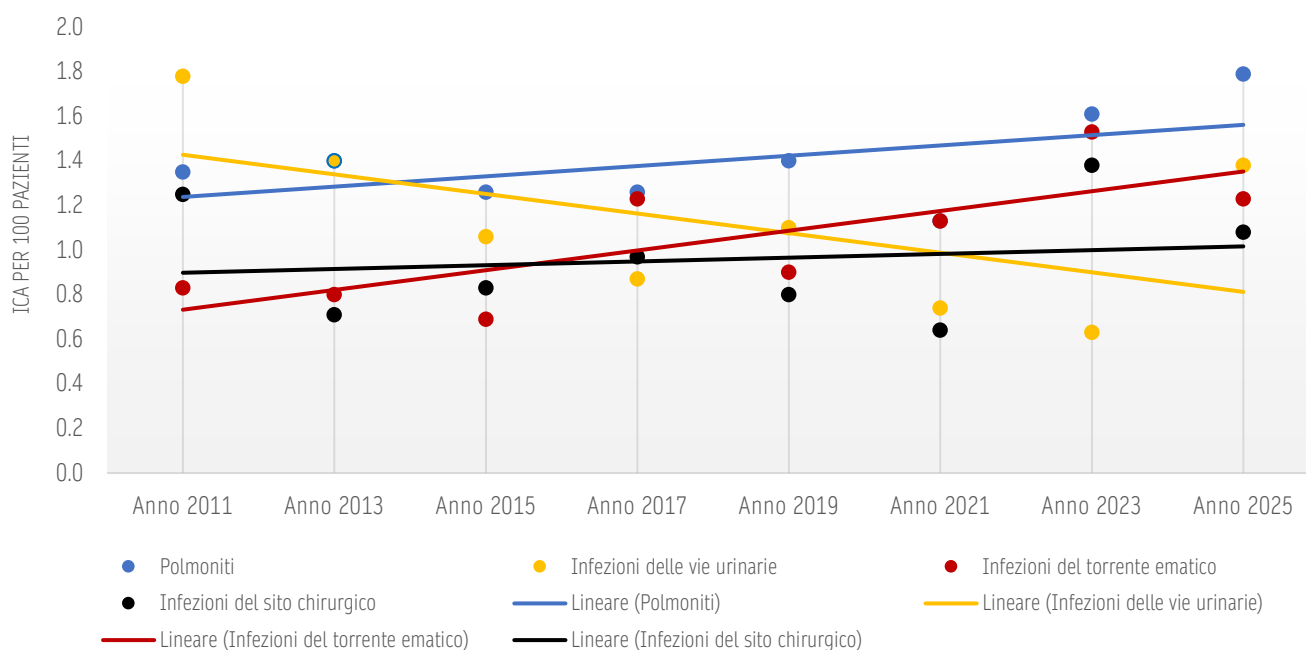
a causa dell'aumento delle prevalenze osservato nelle ultime due rilevazioni (Cochran-Armitage trend test; $p=0.448$, $Z=-0.76$).

Confrontando i dati con gli ultimi disponibili a livello europeo e nazionale (valori di ICA-1 delle rilevazioni 2023 e 2025) si osserva come la prevalenza di ICA sia superiore a quella europea (8.0%) ma inferiore al valore nazionale (9.8%) [6].

Le ICA più frequenti sono state, in tutte le otto sorveglianze, le polmoniti, le infezioni delle vie urinarie, le infezioni del torrente ematico (incluse quelle correlate ai cateteri venosi) e le infezioni del sito chirurgico. Queste quattro tipologie di ICA hanno rappresentato circa il 78% delle ICA rilevate. La Figura 6 mostra, per ciascuna delle quattro tipologie di ICA, la prevalenza per 100 pazienti e la relativa linea di tendenza lineare nel periodo di osservazione.

Nota. Per il dato in Figura 6 è stata utilizzata la definizione di ICA-2

Figura 6.



Bibliografia

1. Linee annuali per la gestione del servizio sanitario regionale per l'anno 2025. Disponibile presso: https://mtom.regione.fvg.it/storage//2024_2052/Allegato%201%20alla%20Delibera%202052-2024.pdf (ultimo accesso 10 agosto 2026).
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals – protocol version 4.3. Stockholm: ECDC; 2012. Disponibile presso: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/0512-TED-PPS-HAI-antimicrobial-use-protocol.pdf> (ultimo accesso 10 agosto 2026).
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals – protocol version 5.3. Stockholm: ECDC; 2016. Disponibile presso: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/PPS-HAI-antimicrobial-use-EU-acute-care-hospitals-V5-3.pdf> (ultimo accesso 10 agosto 2026).
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals – protocol version 6.1. Stockholm: ECDC; 2022. Disponibile presso: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/antimicrobial-use-healthcare-associated-infections-point-prevalence-survey-version6-1.pdf> (ultimo accesso 10 agosto 2026).
5. Dipartimento della programmazione, dei dispositivi medici, del farmaco e delle politiche in favore del Servizio sanitario nazionale Direzione generale della programmazione e dell'edilizia sanitaria, Ufficio 9. Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2024. Disponibile presso: https://www.salute.gov.it/new/sites/default/files/2026-08/RAPPORTO_SDO_2024_pubb_agosto_2026.pdf (ultimo accesso 10 agosto 2026).
6. European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm: ECDC; 2024.

RETE CURE SICURE FVG