

**Elaborazioni a cura di:**

UOC Servizio Epidemiologico Regionale - Azienda Zero

**STUDIO HALT-4: SINTESI DEI RISULTATI IN VENETO***Contesto e metodi*

L'ECDC (European Center for Disease Prevention and Control) coordina il progetto HALT (Healthcare-Associated infections in european Long-Term care facilities) sulla sorveglianza delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) e dell'utilizzo di antibiotici nelle strutture di assistenza socio-sanitaria extraospedaliera europee, utilizzando protocolli di studio di prevalenza puntuale. Il progetto HALT deriva dalla "Sorveglianza Europea sul Consumo di Antibiotici nelle Nursing Homes" (ESAC-NH), nel cui contesto era stata organizzata già nel 2009 una prima rilevazione della prevalenza dell'uso di antibiotici nelle strutture residenziali. Nel 2010 è stato poi condotto un primo studio di prevalenza della ICA nelle strutture residenziali europee (HALT 2010), ripetuto nel 2013 (HALT-2) e nel 2017 (HALT-3). Uno studio pilota con protocollo aggiornato si è svolto nel 2022: seppur limitato a 15 strutture residenziali italiane, i risultati suggerivano, rispetto ai dati HALT-3, una riduzione della prevalenza delle ICA (scesa dal 3,9% al 2,1% una volta escluse le infezioni da SARS-CoV-2) e dell'uso di antibiotici (dal 4,2% al 3,0%).

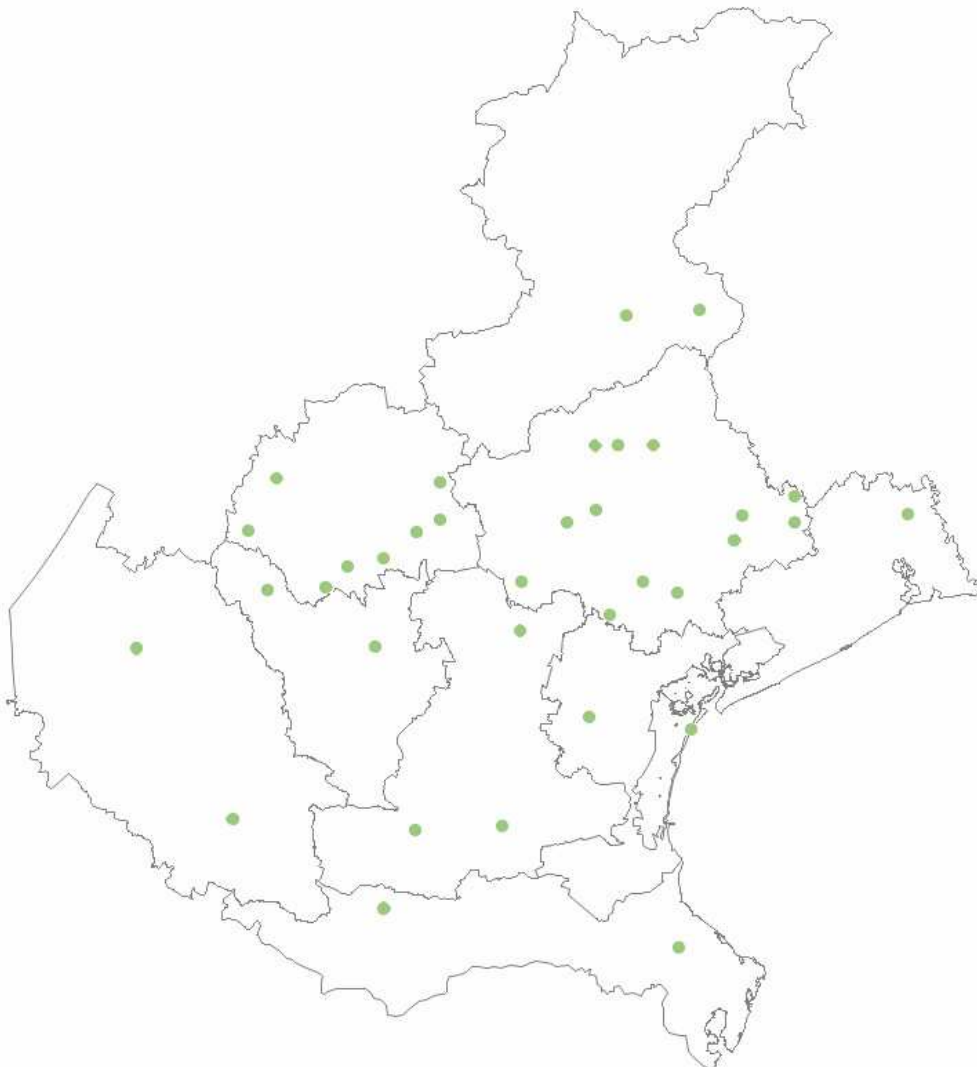
Lo studio HALT-4 è stato condotto a livello nazionale nei mesi di giugno-luglio 2024, coinvolgendo le strutture residenziali di assistenza socio-sanitaria, escludendo dunque i reparti di lungodegenza ospedalieri, le residenze per anziani prive di assistenza infermieristica, i centri diurni e le strutture semi-residenziali. La rilevazione si è svolta in una singola giornata per ogni struttura, includendo tutti gli ospiti presenti alle 8 del mattino, non dimessi il giorno dello studio e residenti a tempo pieno da almeno 24 ore. La rilevazione prevedeva la compilazione di una scheda di struttura per la raccolta di informazioni su: dati generali sulla struttura, dati del denominatore relativi agli ospiti inclusi nello studio, informazioni su assistenza medica, pratiche di prevenzione e controllo delle infezioni, politiche di gestione degli antibiotici. Solo per gli ospiti che il giorno dello studio assumevano un antimicrobico per via sistemica (antibatterici, antimicotici, antiprotozoari, ed antivirali per COVID-19) e/o presentavano almeno una ICA (intesa come infezione per cui i sintomi erano insorti più di 48 ore dopo l'ammissione in struttura, secondo i criteri di McGeer modificati), veniva compilata una scheda residente con informazioni sulla presenza di fattori di rischio e con alcune specifiche sulla terapia antimicrobica e sull'ICA. Per l'inserimento dei dati è stata utilizzata la piattaforma MEDCap messa a disposizione dall'Università degli Studi di Torino, che ha coordinato lo studio a livello nazionale.



### *Risultati principali*

In Veneto hanno partecipato 40 Centri Servizi per Anziani distribuiti in tutte le Aziende ULSS (Figura 1, elenco in Appendice), con una dimensione media di 119 posti letto (mediana 109; minimo 23 - massimo 250). Il tasso di occupazione complessivo era del 95% (mediana 98%, minimo 67% - massimo 100%).

Figura 1. Distribuzione delle strutture residenziali partecipanti allo studio HALT-4 in Veneto.





In 10 strutture (25%) risultava presente una figura addetta al controllo delle infezioni: in 9 era un infermiere, in 1 erano sia un medico che un infermiere. Largamente diffusi sono risultati i protocolli assistenziali per la gestione dei dispositivi medici: catetere urinario (80%), alimentazione enterale (73%) e catetere vascolare (78%).

Protocolli che riguardano più strettamente il controllo della trasmissione di infezioni, quali la gestione di MRSA e/o altri microrganismi multiresistenti (MDRO), sono stati indicati nell'83% delle strutture. Tra i sistemi per la gestione e il controllo della diffusione delle infezioni erano molto frequenti procedure per l'isolamento/applicazione di precauzioni aggiuntive dei residenti colonizzati da microrganismi multiresistenti (85%), anche se in misura non così completa era prevista la registrazione degli ospiti colonizzati/infetti (65%).

I protocolli sull'igiene delle mani sono risultati presenti in tutte le strutture coinvolte nello studio. Tuttavia il tema era stato oggetto di specifica formazione, nell'anno precedente la rilevazione, solo nel 50% delle strutture partecipanti. Il metodo di igienizzazione più frequente è risultato il gel idroalcolico nell'88% delle strutture, seguito dal lavaggio con sapone liquido non antisettico (12%).

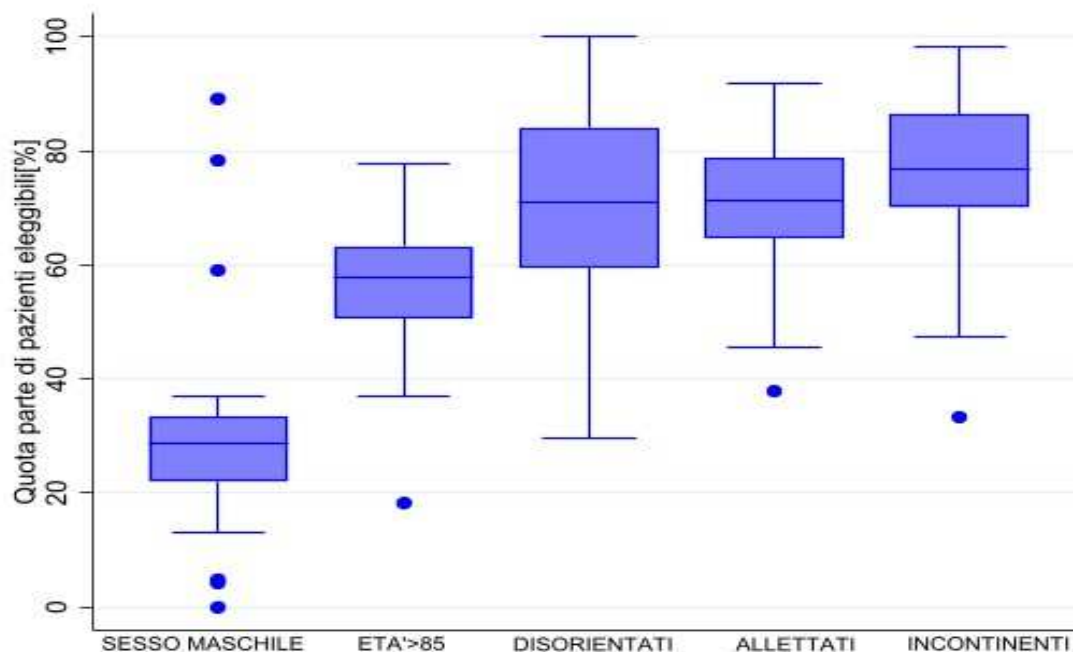
Linee guida scritte per l'uso appropriato di antibiotici erano riportate da 13 strutture (33%); nel 73% era disponibile un prontuario terapeutico, comprendente una lista di antibiotici fruibili, anche se solo il 25% delle strutture riportava la presenza di un programma di sorveglianza e di feedback del consumo di antibiotici.

In totale 4.516 ospiti nel giorno della rilevazione sono risultati eleggibili ed inclusi nello studio.

La popolazione è risultata molto anziana (56,6% di età pari o superiore a 85 anni), di sesso prevalentemente femminile (maschi 28,7%) ed a elevato carico assistenziale: i residenti che presentavano disorientamento nel tempo e/o nello spazio erano il 71,0%; quelli allettati o non autonomi nella deambulazione erano il 70,3%, ed il 77,3% dei residenti presentavano incontinenza fecale e/o urinaria. La distribuzione di queste caratteristiche nelle 40 strutture è illustrata mediante box-plot in Figura 2 (il box-plot è una rappresentazione grafica che mostra la mediana al centro della scatola, con i bordi che indicano il 25° ed il 75° percentile; i baffi si estendono per rappresentare le code della distribuzione, mentre gli outlier sono visualizzati come punti separati).



Figura 2. Carico assistenziale dei residenti: box plot dei valori per struttura

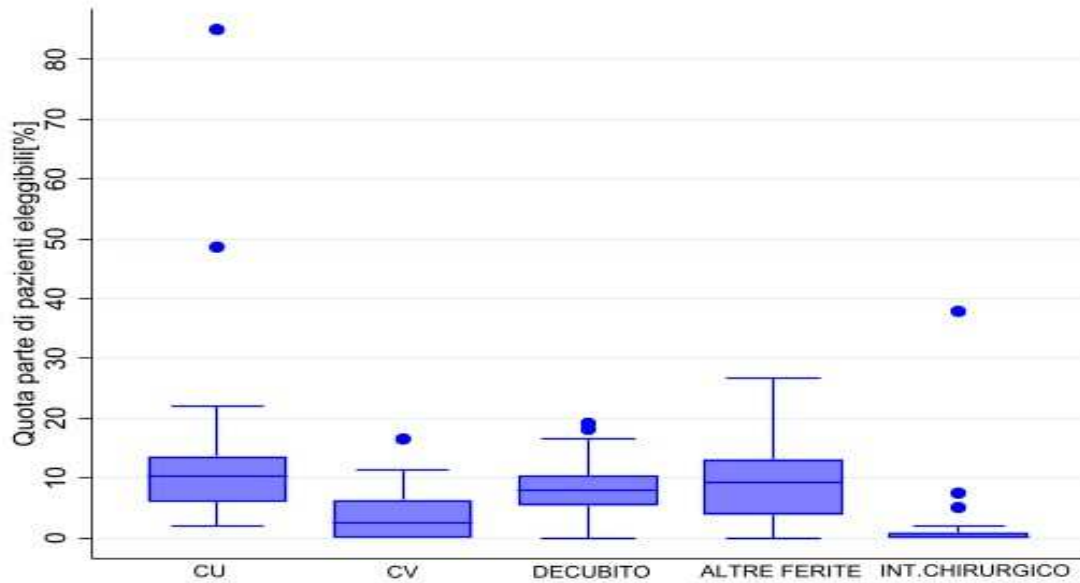


L'esposizione a procedure o dispositivi invasivi è risultata molto variabile tra strutture (Figura 3).

Nel complesso, il catetere urinario è stato utilizzato nel 13,0% dei casi, il catetere vascolare nel 4,5%. Le lesioni da pressione sono state riportate nell'8,5% di tutti i residenti mentre gli altri tipi di ferita (inclusi ulcere alle gambe, ferite traumatiche, siti di inserzione di PEG) nel 9,0%. Sono pochi gli ospiti che avevano subito un intervento chirurgico nei 30 giorni precedenti (1,1%).

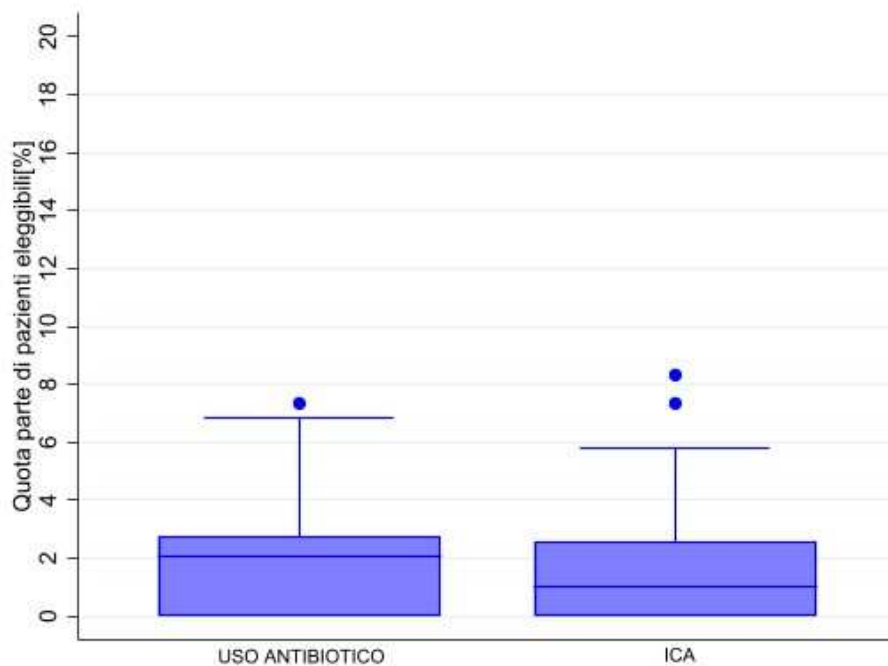


Figura 3. Fattori di rischio residenti: box plot dei valori per struttura



Nel giorno dello studio, 107 ospiti erano in trattamento con antibiotico sistemico, per una prevalenza pari al 2,4%, mentre 89 ospiti presentavano almeno una infezione correlata all'assistenza, per una prevalenza pari al 2,0%. La distribuzione di tali prevalenze nelle strutture incluse nella rilevazione è mostrata in Figura 4.

Figura 4. Prevalenza ICA e uso antibiotici: box plot dei valori per struttura

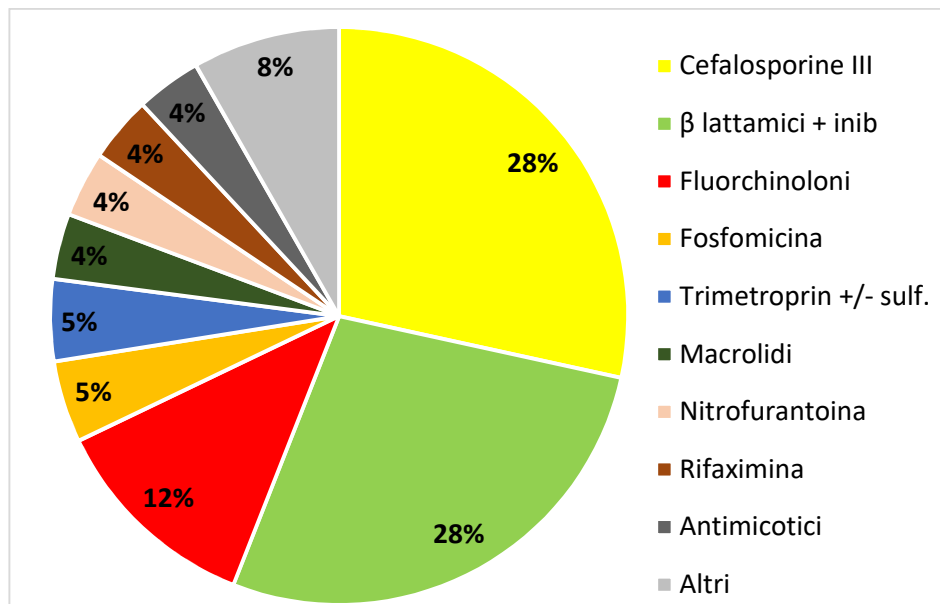




Le prescrizioni antibiotiche in totale sono state 109. Il 90% dei trattamenti è stato prescritto in struttura, il 10% in ospedale o in altro servizio. Il 61% dei trattamenti è stato somministrato per via orale, il 38% per via parenterale (in 1 caso la via di somministrazione non era specificata, mentre i trattamenti topici o locali non sono stati inclusi nella rilevazione). Il 90% di tutti i trattamenti era per terapia, il 10% per profilassi.

L'antibiotico più utilizzato è stato il ceftriaxone, 24% del totale delle molecole prescritte. Le classi antibiotiche più rappresentate sono risultate le cefalosporine di 3<sup>a</sup> generazione (28%), le associazioni di penicilline- inibitori delle  $\beta$ -lattamasi (27%), i fluorochinoloni (12%) (Figura 5).

Figura 5. Distribuzione delle più frequenti classi di antimicrobici utilizzati.



Per quanto riguarda le ICA, le infezioni delle vie respiratorie sono state le più frequenti (40% del totale). Di queste le infezioni delle basse vie respiratorie (33%) e le polmoniti (7%) assieme rappresentavano 2 infezioni su 5 tra tutte quelle diagnosticate. Il secondo sito di infezione in ordine di frequenza era quello delle vie urinarie, 34% di tutte le infezioni, la metà confermato da urinocoltura positiva. Le infezioni cutanee sono risultate il terzo sito d'infezione più riportato: 12% di tutte le infezioni (Figura 6). La presenza di un'infezione risultava correlata alle condizioni generali dell'ospite (es. allettamento), e soprattutto alla presenza di lesioni da pressione, di altre ferite, e di dispositivi invasivi come il catetere urinario (Figura 7).



Relativamente alle ICA, sono stati registrati 23 esami microbiologici positivi (17 urinocolture), per un totale di 28 microorganismi isolati. Di questi 20 erano enterobatteriacee, più frequentemente *E. coli* (9), *K. Pneumoniae* (3), *P. mirabilis* (3). L'antibiogramma è stato registrato per 19 degli isolamenti di enterobatteriacee: 9 sono risultate resistenti alle cefalosporine di 3° generazione e 2 ai carbapenemi.

Figura 6. Distribuzione delle infezioni correlate all'assistenza rilevate.

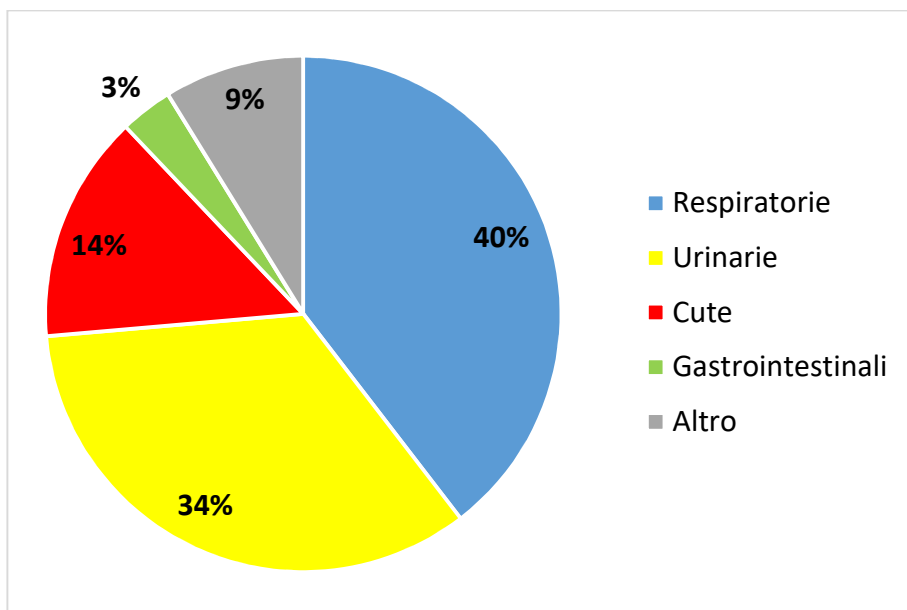
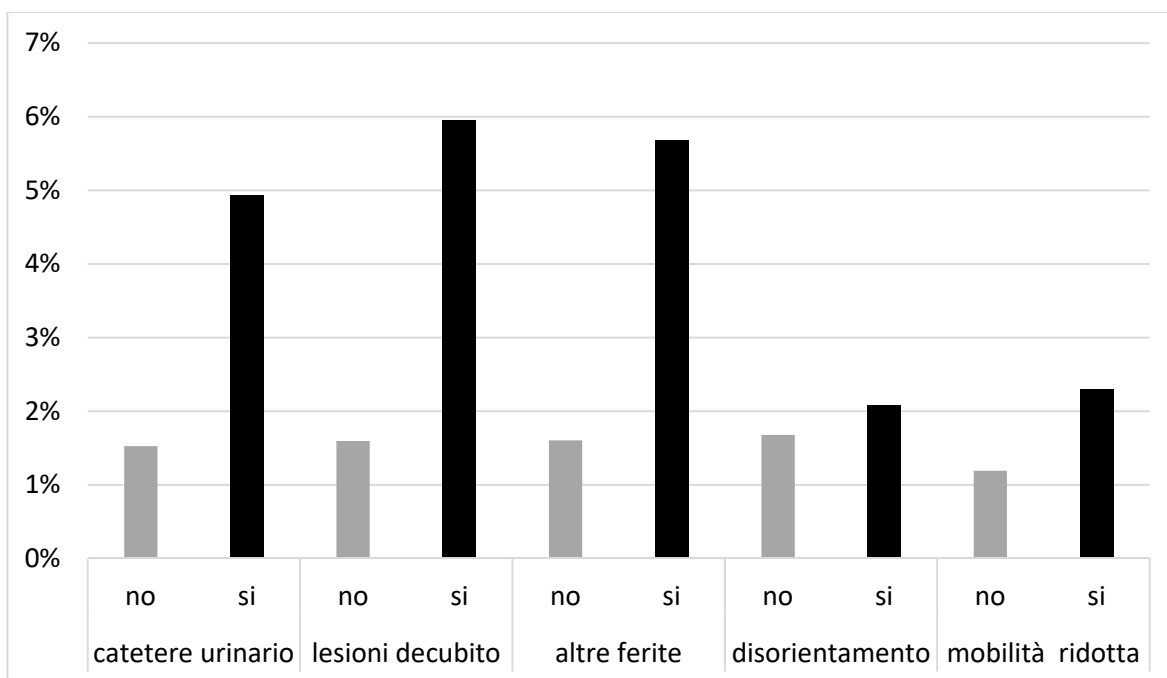


Figura 7. Prevalenza di infezioni in residenti con/senza selezionati fattori di rischio





### Appendice - Centri servizi partecipanti:

Casa di Riposo M. Gaggia Lante, Belluno  
 Villa Don Gino Ceccon, Alpagò (BL)  
 Casa Albergo Angela Rusalen, Meduna di Livenza (TV)  
 Casa del Clero, Treviso  
 Casa di Riposo Guizzo Marseille IPAB, Volpago del Montello (TV)  
 Casa di Riposo Tomitano-Boccassin, Motta di Livenza (TV)  
 Casa di Riposo Umberto I IPAB, Montebelluna (TV)  
 Casa di riposo per Signore Suore Francescane Missionarie del Sacro Cuore, Treviso  
 Centro di Servizi IPAB Casa di Riposo F. Fenzi, Conegliano (TV)  
 Centro Servizi alla Persona Domenico Sartor, Castelfranco Veneto (TV)  
 Centro Servizi per Anziani S.Maria de Zairo, Zero Branco (TV)  
 Fondazione Casa per Anziani Onlus, Pieve di Soligo (TV)  
 Fondazione Villa d'Argento, Silea (TV)  
 Istituto Bon Bozzolla, Farra di Soligo (TV)  
 Residenza Gianni Marin, Ponte di Piave (TV)  
 Residenza per Anziani Dal Monego, Oderzo (TV)  
 Centro Servizi Fatebenefratelli, Venezia  
 Residenza Riviera del Brenta, Dolo (VE)  
 Residenza Santa Margherita, Fossalta di Portogruaro (VE)  
 Centro Servizi Casa Albergo per Anziani, Lendinara (RO)  
 Centro Servizi Villa Tamerici, Porto Viro (RO)  
 CSA Anna Moretti Bonora, Camposampiero (PD)  
 Casa di Riposo Beggiate, Conselve (PD)  
 Fondazione Santa Tecla, Este (PD)  
 Centro Servizi Alessandro Rossi, Arsiero (VI)  
 Casa Gerosa, Bassano del Grappa (VI)  
 Fondazione Rubbi, Marostica (VI)  
 Residenza La Madonnina, Bassano del Grappa (VI)  
 IPAB La Pieve, Breganze (VI)  
 Centro Servizi Muzan, Malo (VI)  
 OIC Thiene (VI)  
 IPAB San Pio X, Valstagna (VI)  
 Casa di Riposo Villa Serena, Solagna (VI)  
 Casa di Riposo Penasa, Valli del Pasubio (VI)  
 Centro Servizi Anziani Fondazione Marzotto, Valdagno (VI)  
 Residenza Parco Città, Vicenza  
 Casa del Clero, Negrar (VR)  
 Casa Fr. Francesco Perez, Negrar (VR)  
 Casa Fr. Pietro Nogarè, Negrar (VR)  
 Fondazione Gobetti, San Pietro di Morubio (VR)