

Staffing infermieristico ed esiti correlati all'assistenza nelle Residenze socio-assistenziali: una Umbrella Review

Giancarlo Galbiati¹, Simone Cosmai², Pietro Xausa³, Andrea Poliani⁴, Chiara Mainardi⁵,
Gianluca Solitro⁶, Ramona Pellegrini⁷

¹RN, MSN, ASST Bergamo Est, Bergamo, Italia

²RN, MSN Humanitas University – Corso di Laurea in Infermieristica, Italia

³RN, MSN, DAPSS, ASST Bergamo Est, Bergamo, Italia

⁴RN, MSN Student Vita e Salute San Raffaele University, Milano, Italia

⁵RN, MSN, ASST Papa Giovanni XXIII, Bergamo, Italia

⁶RN, MSN, Libero professionista, direttore Cooperativa 9Care, Romano di Lombardia, Bergamo, Italia

⁷RN, MSN, PhD, DAPSS, ASST Bergamo Est, Bergamo, Italia

Corrispondenza: ggalbia@gmail.com

RIASSUNTO

Introduzione Il cambiamento demografico, la maggiore complessità assistenziale e l'aumento delle famiglie mononucleari sono alcuni determinanti che conferiscono alle residenze socio-assistenziali (RSA) un ruolo centrale nel percorso di cura. L'emergente carenza di personale infermieristico e la rimodulazione del mix di professionisti impongono un'identificazione chiara degli esiti sensibili alle cure infermieristiche per un monitoraggio della qualità offerta.

Obiettivi Indagare gli esiti assistenziali infermieristici maggiormente documentati relativi ai contesti residenziali per anziani e la loro relazione con le differenti tipologie di staffing infermieristico.

Materiali e metodi Per condurre la presente Umbrella Review sono state interrogate tre banche dati biomediche (MEDLINE, CINAHL e The Cochrane Library) e un motore di ricerca (TRIP-Database). La qualità della letteratura secondaria selezionata è stata valutata attraverso la "Critical Appraisal Checklist for systematic reviews and research synthesis" della Joanna Briggs Institute.

Risultati Dalle nove fonti incluse (sette revisioni sistematiche e due integrative) sono stati individuati ventuno esiti sensibili all'assistenza infermieristica. La maggior presenza di infermieri sembrerebbe migliorare specifici outcomes: mortalità, riduzione dell'incidenza di lesioni da pressione, riduzione del rischio di ospedalizzazione non pianificata, aumento della qualità delle cure, riduzione del tasso di incidenza delle infezioni del tratto urinario. Pochi studi, invece, riportano relazioni positive tra un numero maggiore di Licensed Vocational Nurses/Licensed Practical Nurses o di Certified Nurse Assistants e gli outcomes analizzati.

Discussione e conclusioni Nonostante l'importanza del monitoraggio degli esiti sensibili dell'assistenza al fine di un miglioramento continuo della qualità dell'assistenza infermieristica offerta nelle RSA, attualmente, la letteratura, che mette in evidenza la correlazione tra staffing ed esiti assistenziali, risulta limitata.

Parole chiave: Personale infermieristico, residenze sanitarie assistenziali, forza lavoro, esiti sensibili alle cure infermieristiche, qualità dell'assistenza sanitaria.

Nursing Staff and Outcomes in Residenze socio-assistenziali: an Umbrella Review

ABSTRACT

Introduction Changing demographics, increased care complexity, and the rise of single-person households are some of the determinants that give to Nursing Home a central role in the care pathway. The emerging nursing shortage and the reshaping of professionals mix impose a clear identification of nursing-sensitive outcomes for monitoring the quality offered.

Objectives To investigate the most documented nursing-sensitive outcomes in Nursing Home and their relationship to staffing.

Materials and methods Three biomedical databases (MEDLINE, CINAHL, and The Cochrane Library) were queried to conduct this Umbrella Review. The TRIP-Database was also utilized. The Joanna Briggs Institute's "Critical Appraisal Checklist for systematic reviews and research syntheses" was used for quality assessment.

Results From the nine sources included (seven systematic reviews and two integrative reviews), twenty-one nursing-sensitive outcomes were identified. The increased presence of nurses would appear to improve specific outcomes: mortality, reduced incidence of pressure injuries, reduced risk of unplanned hospitalization, increased quality of care, and reduced incidence rates of urinary tract infections. Few studies, however, report positive relationships between greater numbers of Licensed Vocational Nurses/Licensed Practical Nurses or Certified Nurse Assistants and the outcomes analyzed.

Discussion and conclusions Despite the importance of monitoring nursing-sensitive outcomes to continuously improve the quality of nursing care provided in nursing homes, evidence is limited.

Key words: Nursing Staff, Nursing Home, Workforce, Nursing Sensitive Outcomes, Quality of health care.

INTRODUZIONE

Un quadro epidemiologico di progressivo invecchiamento demografico prevede che nel 2030 la popolazione degli Stati Uniti con un'età maggiore di 65 anni sarà 72 milioni. Nel 2050, 27 milioni di persone utilizzeranno un servizio di Long Term Care (Shin et al., 2012). In Italia, una recente conferenza stampa effettuata dall'Unione Nazionale Istituzioni E Iniziative di Assistenza Sociale (UNEBA) nel 2021 evidenzia un incremento di 1,3 punti percentuali dell'età media delle persone che accedono alle Residenze Sanitarie per Anziani rispetto al 2013 (da 84,7 anni del 2013 a 85,9 del 2019) con un aumento della complessità assistenziale. Gli assistiti non autosufficienti nell'alimentarsi, infatti sono aumentati di cinque punti percentuali rispetto al 2013 (dal 28% al 34 % del 2019).

I dati sociodemografici italiani mettono in luce anche un progressivo ridimensionamento della composizione familiare: il 29,6% delle persone con più di sessantacinque anni vivono sole e, nel 40,8% dei casi, hanno almeno una patologia cronica (ISTAT 2022).

L'aumento dell'età media, la maggiore complessità assistenziale e la riduzione della possibilità di supporto familiare raffigurano uno scenario caratterizzato dalla necessità di supporto all'autonomia che spesso trova risposta nell'istituzionalizzazione della persona (ISTAT 2019, 2022). Infatti, benché sia necessario incrementare i servizi di cure domiciliari, non tutti i pazienti potranno usufruire di questa tipologia di offerta per ragioni economiche, sociali e relative alle tipologie di cure. Per alcuni di loro le residenze socio-assistenziali (RSA) rispondono a questo bisogno e assumono un ruolo di rilevante importanza (Grabowisky, 2021).

Dai dati provenienti da 21 paesi, quasi la metà di tutti i decessi per Covid-19 si è verificata tra i residenti delle RSA (Comas-Herrera et al., 2020). In California, le RSA che hanno riscontrato uno o più casi di persone affette da Covid-19 avevano in media il 25% in meno di infermieri per assistito negli ultimi tre mesi del 2019. Inoltre, livelli di staffing adeguati

sembrano garantire anche la riduzione delle denunce e delle sanzioni. (Rau et al., 2020).

Esistono prove di efficacia che associano un inadeguato numero di infermieri ad una minor qualità di assistenza nelle RSA (Harrington et al., 2000) in contrapposizione ad un tendenziale miglioramento della qualità delle cure in presenza di un congruo numero di personale e di una stabilità nell'ambiente di lavoro (Collier et al., 2008).

Intendendo per "staffing" il numero di operatori impiegati nel lavorare in una particolare organizzazione, con il Federal Nursing Homes Reform Act (RSARA) del 1987 gli Stati Uniti identificano i criteri minimi di staffing assistenziale (Zhang et al., 2006).

Nel 2000 un panel di esperti richiese alle RSA almeno un infermiere ogni 15 assistiti nel turno diurno, uno ogni 20 nel turno serale e uno ogni 30 in quello notturno (Harrington et al., 2016). Il Centre for Medicare & Medicaid identifica almeno un infermiere per 45 minuti per assistito al giorno, un Licensed Practical Nurse (LPN) per 33 minuti per assistito al giorno e un Certified Nurse Assistant (CNA) per 180-228 minuti per persona al giorno (Harrington et al., 2000).

La composizione dello staffing assistenziale può essere suddivisa in due macro-categorie: 1) personale, come gli infermieri e i Licensed Vocational Nurses/Licensed Practical Nurses (LVN/LPN), che in base alla legislazione dello stato di appartenenza, acquisisce un bachelor (percorso di laurea) o di un diploma che certifichi l'acquisizione di conoscenze e competenze di assistenza infermieristica; 2) personale, come i Certified Nurse Assistants (CNA) (Clemens et al., 2021), che svolge un corso (la cui durata è variabile a seconda della legislazione) che permette di sviluppare conoscenze e competenze per essere di supporto alla figura infermieristica.

Nelle RSA, la figura dei CNA è quella maggiormente presente, cosa che da tempo pone un ampio dibattito professionale e politico sulla corretta identificazione del rapporto tra infermieri/LVN/LPN e le altre figure a supporto dell'assistenza (Spilsbury et al., 2011).

La Società Italiana per la Direzione e il

Management delle professioni Infermieristiche (SIDMI) ha recentemente emesso delle raccomandazioni per la determinazione dello staff per l'assistenza infermieristica evidenziando quanto sia importante identificare e definire livelli sicuri di standard di risorse professionali nei diversi contesti di cura, tra i quali le Residenze Sanitarie Assistenziali (SIDMI, 2021).

È noto come la mancata erogazione delle attività infermieristiche necessarie agli assistiti sia associata alla carenza di personale, di tempo e/o dall'inadeguatezza dello skill mix (Schubert et al., 2007). La presenza e il numero aumentato di infermieri è associata al raggiungimento di esiti di sicurezza come cadute, lesioni da pressione, infezioni correlate alle pratiche assistenziali ed il mancato riconoscimento del peggioramento clinico (Jones, 2015).

In virtù di questa carenza infermieristica, soprattutto all'interno dei contesti residenziali per anziani, l'individuazione degli esiti sensibili alle cure infermieristiche permette di avere dei criteri di riferimento per poter valutare la qualità dell'assistenza infermieristica (Nakrem et al., 2009). Per esiti sensibili alle cure infermieristiche, o Nursing Sensitive Outcomes (NSO), si intendono le prove di efficacia che dimostrano l'esistenza di una relazione tra il contributo degli infermieri e gli esiti sui pazienti (Doran, 2013). Inizialmente nella revisione originale pubblicata nel 2003 da Doran, gli outcome presi in considerazione erano lo stato funzionale, la gestione dei sintomi, la sicurezza e la soddisfazione del paziente. Nel 2013 la stessa autrice aggiunge la sofferenza psicologica, l'utilizzo dei servizi sanitari e la mortalità tra i nuovi concetti di outcome infermieristici. Attualmente, la letteratura

riferisce spesso gli esiti sensibili alle cure infermieristiche ai contesti ospedalieri (Oner et al., 2021). È necessario aumentare la ricerca rispetto ai contesti residenziali territoriali. L'identificazione degli NSO all'interno delle Residenze socio-assistenziali e la descrizione dell'influenza delle differenti tipologie di staffing assistenziale sugli esiti dovrebbe consentire una maggior presa di consapevolezza sulla creazione di staff con differenti competenze e livelli di expertise e sulla presa in considerazione di NSO specifici con lo scopo di valutare la qualità assistenziale.

OBIETTIVI

(1) Identificare gli esiti sensibili alle cure infermieristiche individuati dalla letteratura secondaria all'interno delle RSA e (2) descrivere l'influenza delle diverse tipologie di staffing assistenziale sugli esiti individuati.

MATERIALI E METODI

È stata condotta una revisione ad ombrello seguendo le istruzioni contenute nel "JBI Manual for Evidence Synthesis" (Aromataris et al., 2020).

La presente revisione della letteratura è stata guidata dal seguente quesito di ricerca: quali sono i principali NSO presenti nelle RSA e come influisce su di essi la composizione dello staffing assistenziale?

La ricerca bibliografica è stata effettuata il 22 agosto 2022, interrogando tre banche dati biomediche: MEDLINE (PubMed), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e The Cochrane Library. Inoltre, è stato interrogato il motore di ricerca TRIP Database. Le stringhe di ricerca e i filtri utilizzati sono descritti in Tabella 1.

Tabella 1 – Stringhe di ricerca suddivise per banche dati elettroniche biomediche, filtri utilizzati e date dell'interrogazione.

DATABASE	DATA	STRINGA di RICERCA	LIMITI
MEDLINE (PubMed)	22/08/2022	("Residenze socio-assistenziali"[MeSH Terms] OR "Residenze socio-assistenziali"[All Fields]) AND ("Workforce"[MeSH Terms] OR "Workforce"[All Fields] OR "Nursing Staff"[MeSH Terms] OR "Nursing Staff"[All Fields])	Tipo: Revisione, Revisione Sistemática, Metanalisi Lingua: inglese, italiana
The Cochrane Library	22/08/2022	("Residenze socio-assistenziali"[MeSH Terms] explode all trees OR "Residenze socio-assistenziali") AND ("Workforce"[MeSH Terms] explode all trees OR "Workforce" OR "Nursing Staff"[MeSH Terms] explode all trees OR "Nursing Staff")	Tipo: Revisioni
CINAHL	22/08/2022	((MH "Residenze socio-assistenziali+") OR "residenze socio-assistenziali") AND ((MM "Workforce") OR "workforce" OR (MH "Personnel Staffing and Scheduling+") OR "nurse staff" OR (MM "Residenze socio-assistenziali Personnel")) AND (MH "Outcomes (Health Care)+")	Tipo: Revisione, Revisione Sistemática, Metanalisi Lingua: inglese, italiana

MOTORE DI RICERCA	DATA	STRINGA di RICERCA	LIMITI
TRIP Database	22/08/2022	"residenze socio-assistenziali" AND ("workforce" OR "nursing staff")	Tipo: Revisione Sistemática

Sono stati inclusi gli studi che rispondevano al quesito di ricerca e con le seguenti caratteristiche: (a) in lingua inglese o italiana, (b) con testo integrale disponibile, (c) appartenenti alla letteratura secondaria (metanalisi, revisioni e revisioni sistematiche). Non sono stati imposti limiti temporali rispetto alla data di pubblicazione.

Sono stati esclusi i documenti che si riferivano (a) al nursing staff durante la pandemia COVID-19; (b) al nursing staff con specifici modelli organizzativi; (c) al burnout e alla soddisfazione lavorativa del nursing staff; (d) allo staffing e ai costi di gestione associati.

Quattro autori (GG, XP, CM, RP) hanno effettuato un primo screening per titoli e abstract in modo indipendente, sono stati quindi rimossi i duplicati, acquisito i full-text e verificati i criteri di inclusione ed esclusione. In caso di controversie è stato richiesto il parere vincolante di un quinto autore (CS). I documenti ritenuti pertinenti sono stati sintetizzati in modo indipendente da ciascun autore attraverso la tabella di estrazione dati di Aromataris et al. (2015).

La valutazione del materiale bibliografico, ritenuto pertinente con il quesito posto, è stata effettuata da quattro autori (GG, XP, CM, RP) in modo indipendente attraverso l'utilizzo della "Critical Appraisal Checklist for systematic reviews and research synthesis" del Joanna Briggs Institute (Aromataris et al., 2020). In caso di controversie sull'assegnazione dei punteggi è stato richiesto il parere vincolante di un quinto autore (CS).

Le diverse figure che compongono lo staffing assistenziale considerate nella presente revisione sono state così categorizzate: infermieri, Licensed Practical/Vocational Nurse (LVN/LPN) e Certified Nurse Assistant (CNA). Quest'ultima categoria comprende: Nurse

Assistant (NA), Health Care Assistant (HCA) e Personal Support Workers, quali personale a supporto dell'assistenza.

L'associazione tra la composizione dello staffing assistenziale e gli esiti è stato sintetizzato attraverso una descrizione qualitativa/narrativa.

RISULTATI

La ricerca bibliografica ha identificato 391 documenti: 235 da MEDLINE (Pubmed), 57 da The Cochrane Library, 24 da CINAHL e 75 dal motore di ricerca Trip Database. Dalla lettura del titolo e dell'abstract 33 sono risultati potenzialmente pertinenti. Eliminati i duplicati (17), sono stati identificati 15 documenti eleggibili all'analisi del full text di cui ne sono risultati 7 non pertinenti: Vermeerbergen (2017) perché faceva un confronto fra RSA di diverse dimensioni, Low (2015) perché identificava le modalità per apportare un cambiamento nelle RSA, Hodgkinson (2011) perché identificava i modelli di staffing più efficaci, Roberts (2015) perché proponeva una strategia per migliorare la qualità dell'assistenza basata sul mantenimento di un'assegnazione costante del personale infermieristico rispetto agli ospiti, Kiljunen (2016) perché individuava le competenze necessarie ai LPN e infermieri, Lee (2020) poiché riguardava la soddisfazione lavorativa degli infermieri ed infine Barsanti (2017) perché identificava gli aspetti delle cure che possono essere facilmente modificati per un miglioramento della soddisfazione degli ospiti (Figura 1).

Nove documenti sono stati ritenuti eleggibili: sette Revisioni Sistematiche e due Revisioni Integrative (Tabella n. 2).

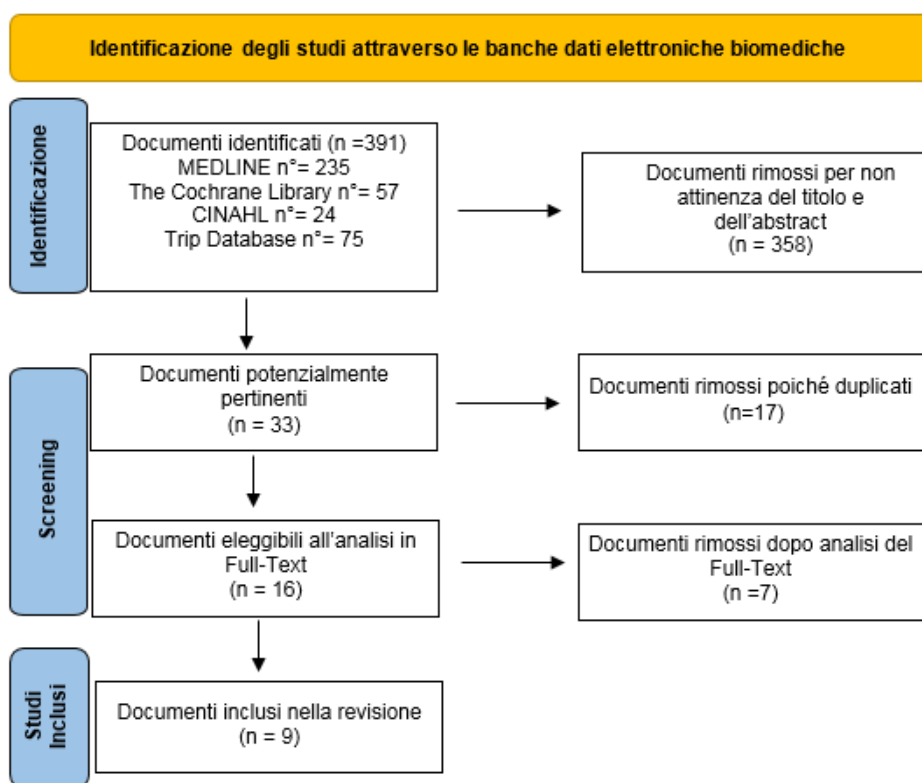


Figura 1. – Diagramma di flusso PRISMA (Page et al., 2021).

Tabella 2 – Documenti finali inclusi nella revisione (Secondo il JBI Critical Appraisal Checklist for systematic reviews and research synthesis (Aromataris et al., 2020).

	Autori	Anno	Anni di riferimento della revisione	N° studi primari inclusi	Tipologia di revisione	% di indicatori soddisfatti *
1	Spilsbury K. et al.	2011	1980-2008	50	Rev. Sist.	55%
2	Xu D. et al.	2013	1960-2012	11	Rev. Sist.	73%
3	Backhaus R. et al.	2014	2007-2013	20	Rev. Sist.	91%
4	Schlage V. e Blankart C.R.	2016	fino al 2016	21	Rev. Sist.	55%
5	Armijo-Olivo et al.	2020	2000-2018	54	Rev. Sist.	73%
6	Tuinman A. et al.	2021	1997-2020	15	Rev. Sist.	82%
7	Clemens S. et al.	2021	2008-2020	34	Rev. Sist.	82%
8	Shin J.H. et al.	2012	1996-2011	28	Rev. Integr.	82%
9	Dellefield M.E. et al.	2015	2008-2014	67	Rev. Integr.	77%

Le revisioni sistematiche e integrative incluse soddisfavano mediamente il 74,44% degli indicatori di qualità secondo la JBI Critical Appraisal Checklist for systematic reviews and research synthesis. In nessuna valutazione della qualità di reportistica si è reso necessario

il parere vincolante del quinto autore. In tabella 3 sono riportati i risultati principali e le conclusioni delle revisioni incluse. Ventuno sono i Nursing Sensitive Outcomes descritti nelle revisioni (Tabella 4).

Tabella 3 – Descrizione dei risultati e delle conclusioni delle singole revisioni della letteratura incluse.

RIF	STUDIO	RISULTATI E CONCLUSIONI
1	Spilsbury K., Hewitt C., Stirk L., Bowman C. (2011) The relationship between nurse staffing and quality of care in nursing homes: a systematic review. <i>Int J Nurs Stud</i> , 48 (6), 732-50.	Gli autori riportano come sia impossibile raggiungere conclusioni definitive a causa della grande differenza di misurazioni utilizzate dagli studi primari. Emerge, tuttavia, come la numerosità staff totale, gli infermieri e gli NA siano le categorie che più facilmente condizionano positivamente la qualità assistenziale.
2	Xu D., Kane R.L., Sharliyan T.A. (2013) Effect of nursing home characteristics on residents' quality of life: a systematic review. <i>Arch Gerontol Geriatr</i> , 57, 127-142.	L'interpretazione dei risultati eseguita dagli autori suggerisce che la qualità della vita dei degenti non dipenda solo dalla numerosità del personale assistenziale ma anche da altri fattori, come l'esperienza formativa o professionale.
3	Backhaus R., Verbeek H., van Rossum E., Capezuti E., Hamers J.P.H. (2014) Nurse Staffing Impact on Quality of Care in Nursing Homes: A Systematic Review of Longitudinal Studies. <i>J Am Med Dir Assoc</i> , 15(6), 383-393.	Riguardo alle ulcere da pressione gli studi riportano miglioramenti correlati all'incremento del personale assistenziale a prescindere dalla tipologia. Le infezioni delle vie urinarie sembrerebbero diminuire con aumento di infermieri e NA, ed è plausibile una minor probabilità di declino nelle ADL con più infermieri. L'associazione con il cateterismo e l'uso di contenzioni risulta essere incoerente o inconcludente. Il numero di ospedalizzazioni sembrerebbe essere diminuito (o non correlato) all'aumento di infermieri e NA. Oltre alla debolezza delle associazioni, gli autori riportano ulteriori difficoltà nelle analisi a causa della scarsa qualità degli studi primari.
4	Schlage V., Blankart C.R. (2016) Does Direct-care Staffing Impact Nursing Home Outcomes? A Systematic Review. <i>Die Unternehmung - Swiss Journal of Business Research and Practice</i> 70(3), 291-318.	Gli autori sottolineano l'impossibilità di definire relazioni certe tra qualità nelle NH e staffing assistenziale, nonostante sembra esserci un maggior numero di relazioni positive (anche se non significative) con l'incremento di infermieri.
5	Armijo-Olivo S., Craig R., Corabian P., Guo B., Souri S., Tjosvold L. (2020) Nursing staff time and care quality in Long-Term care facilities: a systematic review. <i>Gerontologist</i> , 60, 3, e200-e217.	Gli esiti correlati all'assistenza maggiormente indagati erano: ulcere da pressione, utilizzo di contenzioni, ospedalizzazione, uso di catetere vescicale, utilizzo di farmaci psicotropi, qualità della vita, infezione delle vie urinarie, incontinenza urinaria o fecale. Gli autori concludono asserendo che negli ultimi anni la letteratura ha proposto molti studi sul tema, ma questi sono spesso ad alto rischio di bias: è necessario che la ricerca individui i fattori legati al tempo di assistenza che abbiano influenza sugli esiti dei pazienti.
6	Tuinman A., De Greef M.H.G., Finnema E.J., Roodbol P.F. (2021) A systematic review of the association between nursing staff and nursing-sensitive outcomes in long-term institutional care. <i>J Adv Nurs</i> , 77(8), 3303-3316.	13 NSO presentavano associazioni significative con lo staff assistenziale ma i risultati degli studi erano spesso incongruenti. Nonostante ciò, gli autori hanno evidenziato l'impatto positivo degli infermieri sugli esiti correlati all'assistenza. Altre figure (HCA) mostravano, al contrario, un impatto tendenzialmente negativo. La revisione conclude sottolineando la necessità di identificare quali NSO siano i più sensibili agli interventi assistenziali.
7	Clemens S., Wodchis W., McGilton K., McGrail K. (2021) The relationship between quality and staffing in long-term care: A systematic review of the literature 2008-2020. <i>Int J Nurs Stud</i> 122:104036.	In generale, l'aumento del personale assistenziale porta a migliori esiti e in particolar modo se si considerano gli infermieri: gli studi che ne indagano le influenze sugli esiti riportano risultati coerenti e positivi, ad esempio per l'incidenza di ulcere da pressione. Sia infermieri che LPN e NA sono associati ad un minor uso di contenzioni e l'aumento del personale assistenziale totale è correlato ad una minor ospedalizzazione. Nonostante venga evidenziato un graduale aumento nella qualità degli studi primari, gli autori della revisione ritengono che gli studi di qualità sufficiente

		siano ancora scarsi, motivo per cui auspicano un miglior rigore metodologico nella ricerca futura.
8	Shin J.H., Bae S-H (2012) Nurse staffing, quality of care and quality of life in US Nursing Home, 1996-2011 an integrative review. J Gerontol Nurs, 38(12), 46-53.	Tra gli esiti legati alla qualità dell'assistenza sono stati considerati lo stato nutrizionale, le infezioni e le ulcere da pressione. Le associazioni sono risultate essere per lo più incoerenti o non significative nonostante sembri che un aumento di personale assistenziale e un minor turnover siano fattori positivi per diversi esiti dei degenti.
9	Dellefield M.E., Castle N.G., McGilton K.S., Spilsbury K. (2015) The Relationship Between Registered Nurses and Nursing Home Quality: An Integrative Review (2008-2014). Nurs Econ, 33(2), 95-116.	Un maggior numero di infermieri è associato a una minor incidenza di ulcere da pressione, di contenzioni fisiche, di ospedalizzazione, di mortalità e di incidenza di infezioni alle vie urinarie. Inoltre, le RSA con un maggior rapporto di infermieri nello staff assistenziale riportavano migliori esiti per quanto riguarda il minor uso di contenzioni fisiche e rischio percepito di malpractice.

Tabella 4 – Principali Nursing Sensitive Outcomes nelle RSA rilevati dalla letteratura.

NURSING SENSITIVE OUTCOMES	
1	LESIONI DA PRESSIONE <i>Riduzione dell'incidenza di Lesioni da Pressione</i>
2	CONTENZIONE FISICA <i>Riduzione della frequenza di utilizzo della contenzione fisica</i>
3	OSPEDALIZZAZIONE <i>Riduzione della necessità di ricovero ospedaliero non pianificato</i>
4	QUALITA' DELLE CURE <i>Aumento della qualità delle cure (valutata da ispettori di enti certificatori nazionali)</i>
5	QUALITA' DELLE CURE <i>Aumento della qualità delle cure con indicatori aggregati correlati al livello di funzionamento degli ospiti ed ai processi di assistenza</i>
6	QUALITÀ DI VITA <i>Aumento della capacità di scelta e dignità dell'ospite, migliore ambiente fisico e maggiore disponibilità di attività sociali in cui coinvolgerlo</i>
7	CATETERE VESCICALE <i>Riduzione della probabilità degli ospiti di essere sottoposti a cateterismo vescicale</i>
8	FARMACI PSICOATTIVI <i>Riduzione dell'uso di farmaci psicoattivi (sedativi, antipsicotici o antiansiogeni) al fine di un contenimento comportamentale dell'ospite</i>
9	INFEZIONI VIE URINARIE <i>Riduzione del tasso di incidenza delle infezioni del tratto urinario</i>
10	CALO PONDERALE/MALNUTRIZIONE <i>Riduzione della massa corporea non pianificata e/o squilibri nell'assunzione di calorie/nutrienti</i>

11	MORTALITÀ <i>Riduzione del tasso di mortalità</i>
12	INCONTINENZA TOTALE <i>Riduzione del tasso di prevalenza di incontinenza urinaria e fecale</i>
13	DECLINO ADL (Activities of Life) <i>Riduzione della capacità di svolgere in autonomia le attività di vita quotidiana</i>
14	GESTIONE DEL DOLORE <i>Incremento dell'efficacia del trattamento del dolore</i>
15	COMPORAMENTI AGGRESSIVI <i>Riduzione del numero di agiti aggressivi verbali o fisici verso il personale o altri ospiti</i>
17	INFEZIONI <i>Riduzione del tasso di incidenza delle infezioni</i>
16	CADUTE <i>Riduzione del numero di episodi di caduta accidentale (con o senza danno)</i>
18	FRATTURE <i>Riduzione del tasso di incidenza di fratture riportate dagli ospiti</i>
19	SODDISFAZIONE DELL'OSPITE <i>Incremento dell'opinione positiva dell'ospite rispetto all'ambiente, all'attività proposta, ai servizi presenti, al cibo e al benessere personale</i>
20	MANTENIMENTO DELLE ADL <i>Effettuazione di una attività di riabilitazione di almeno 15 minuti/die per almeno 5 giorni a settimana al fine di mantenere le capacità di svolgere in autonomia le attività di vita quotidiana</i>
21	VALUTAZIONE DEL POSIZIONAMENTO A LETTO/FUORI DAL LETTO E DELLA STATO DI VEGLIA O ADDORMENTAMENTO <i>Osservazione diretta dell'ospite almeno una volta ogni ora (dalle 7 alle 19) dello stato di veglia o di addormentamento (sia a letto che fuori dal letto)</i>

In generale, dagli studi inclusi non emergono chiare relazioni significative che associano le diverse figure assistenziali e i NSO. Tuttavia, è possibile individuare relazioni tra alcuni outcome e la tipologia staff.

Considerando gli studi che indagano lo specifico esito in relazione alla presenza di infermieri, la presente revisione riporta che la maggior presenza di infermieri sembrerebbe avere effetti migliorativi su specifici outcomes (l'incidenza di lesioni da pressione, il rischio di ospedalizzazione non pianificata, la qualità delle cure rilevata da enti certificatori nazionali o misurata sulla base di indicatori aggregati in relazione all'autonomia degli ospiti o ai processi di assistenza e le infezioni delle vie urinarie). La presenza di CNA sembra avere un impatto positivo sulla qualità delle cure rilevata dagli enti

certificatori nazionali e sulla gestione del dolore, mentre non sembrano esserci effetti positivi sugli altri outcomes studiati.

La letteratura indagata, sebbene limitata, sembrerebbe riportare un numero maggiore di utilizzo delle contenzioni fisiche e di infezioni in presenza di LVN/LPN. Sembrerebbe quindi che la presenza di queste figure assistenziali comporti l'aumento di effetti negativi sugli outcomes indagati.

Il tasso di mortalità è uno degli esiti meno indagati. Tuttavia, è possibile evidenziare che una presenza maggiore di personale totale (infermieri LVN/LPN e CNA) abbia effetti protettivi su tale outcome.

DISCUSSIONE

La presente Umbrella review risponde alla

cogente esigenza di identificare i principali NSO nelle RSA ed esplicitare quali di questi siano maggiormente influenzati dalla disponibilità di differenti figure assistenziali.

Il monitoraggio degli outcomes permette di valutare in maniera dettagliata la qualità dell'assistenza erogata agli assistiti (Doran, 2013).

In risposta al primo quesito emerge come, tendenzialmente, gli outcomes maggiormente monitorati nelle RSA siano sovrapponibili a quelli indagati in ambito ospedaliero (Griffiths et al., 2008). Nello specifico, le lesioni da pressione e l'uso della contenzione fisica rimangono esiti particolarmente significativi dell'assistenza infermieristica anche in questo contesto.

L'importanza di valutare e migliorare la qualità nelle RSA è stata riconosciuta e incoraggiata in molti paesi come già consigliato dall'Institute of Medicine più di trent'anni fa (Institute of Medicine (US) Committee on Residence socio-assistenziali Regulation, 1986). Una iniziale risposta a tale raccomandazione si può evincere dal fatto che, ad oggi, la qualità delle cure rappresenta uno degli outcomes assistenziali maggiormente indagati dalla letteratura in esame. Nonostante ciò, è stato sottolineato come lo sviluppo di indicatori per monitorare la qualità offerta da questi setting sia ancora oggi da definire in modo specifico (Fonseca de Oliveira et al., 2017).

I risultati della revisione sottolineano il ruolo importante degli infermieri nel miglioramento dei NSO. L'utilizzo di personale infermieristico maggiormente formato e debitamente coinvolto nel miglioramento della qualità dell'assistenza potrebbe essere una soluzione necessaria per guidare, con il ruolo di leader, le attività di tutto il personale assistenziale, individuando le priorità necessarie e convogliandone le risorse (Woo et al., 2017).

La disponibilità di LPN/LVN, figure professionali non presenti nel contesto italiano, viene indagata da un numero di studi inferiore e sembrerebbe imprimere meno relazioni positive sugli outcomes esaminati.

Tuttavia, la letteratura sottolinea come sia sempre più esigua la presenza di infermieri nelle RSA. Fra il 2013 e il 2015 in 1.425 RSA più del 85% degli ospiti non ha avuto contatti con un infermiere (o al massimo con uno) e meno del 15% ha avuto invece contatti con due o più infermieri (Cho et al., 2020). Nelle RSA italiane mancano il 26% degli infermieri e il 13% degli Operatori Socio Sanitari a causa di una rivalità tra settore sanitario e sociosanitario nell'attrarre nuove leve (CERGAS SDA BOCCONI, 2021).

Negli Stati Uniti, per ovviare alla carenza di personale assistenziale, è stato identificato per le RSA uno standard minimo per legge: è

obbligatorio che un Director Of Nursing (DON) e un infermiere siano presenti per 8 ore consecutive sette giorni la settimana e almeno un infermiere (o LVN) sia presente per i due restanti turni (Harrington et al., 2020; Mueller, 2022). A fronte di limiti di budget sempre più stringenti, della difficoltà di reperimento di infermieri, dei loro maggiori costi di assunzione rispetto ad altre figure con livelli formativi inferiore dell'aumento della complessità clinica degli ospiti, le RSA potrebbero dover confrontarsi con il rischio di ulteriori diminuzioni della qualità assistenziale (Clemens et al., 2021).

Si sottolinea come i risultati della revisione debbano essere considerati con cautela in quanto l'aver incluso solo articoli in lingua italiana e inglese, può aver introdotto il language bias. Inoltre, la presente revisione è di difficile contestualizzazione nel panorama italiano in quanto gli studi inclusi coinvolgono alcune figure assistenziali non presenti in Italia. Tuttavia, si ritiene di essere riusciti ad intercettare la maggior parte della letteratura presente e di aver effettuato una buona fotografia sul fenomeno. Un ulteriore limite da considerare è la sintesi narrativa e non quantitativa che non ha permesso di descrivere con precisione le diverse associazioni/relazioni tra personale e outcome.

Attualmente in letteratura non sono presenti studi italiani che individuino né gli NSO delle RSA né come gli staffing possano essere correlati agli esiti di assistenza infermieristica. Sviluppare studi futuri in questo ambito è importante e utile per richiamare l'attenzione su questo fenomeno.

CONCLUSIONI

Nonostante l'importanza del monitoraggio degli esiti sensibili dell'assistenza al fine di un miglioramento continuo della qualità dell'assistenza infermieristica offerta nelle RSA, attualmente, la letteratura, che mette in evidenza la correlazione tra staffing ed esiti assistenziali, risulta limitata.

Conflitto di interessi

Tutti gli autori dichiarano l'assenza di conflitto di interessi. Tutti gli autori dichiarano di aver contribuito alla realizzazione del manoscritto e ne approvano la pubblicazione.

Finanziamenti

Gli autori dichiarano di non aver ottenuto alcun finanziamento e l'assenza di sponsor economici.

BIBLIOGRAFIA

Armijo-Olivo S., Craig R., Corabian P., Guo B., Souri S., Tjosvold L. (2020) Nursing staff time and care

- quality in Long-Term care facilities: a systematic review. *Gerontologist*, 60, 3, e200-e217.
- Aromataris E., Fernandez R., Godfrey C., Holly C., Khalil H., Tungpunkom P. (2015) Summarizing systematic reviews. *Int J Evid Based Healthc*, 13(3), 132-40.
- Aromataris E., Munn Z. *JBIMES-20-01*. JBI Manual for Evidence Synthesis. JBI, 2020. Consultato il 4 agosto 2022, disponibile da: <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>.
- Backhaus R., Verbeek H., van Rossum E., Capezuti E., Hamers J.P.H. (2014) Nurse Staffing Impact on Quality of Care in Residenze socio-assistenziali: A Systematic Review of Longitudinal Studies. *J Am Med Dir Assoc*, 15(6), 383-393.
- Barsanti S., Walker K., Seghieri C., Rosa A., Wodchis W.P. (2017) Consistency of priorities for quality improvement for residenze socio-assistenziali in Italy and Canada: a comparison of optimization models of resident satisfaction. *Health Policy*, 121 (8), 862-69.
- CERGAS SDA BOCCONI (2021) Il presente e il futuro del settore Long Term Care: cantieri aperti. 4° Rapporto Osservatorio Long Term Care, egea. Consultato il 1° agosto 2022, disponibile da: <https://cergas.unibocconi.eu/sites/default/files/media/attach/4%C2%B0%20Rapporto%20OLTC%20-%20volume%20finale%20-%20oa.pdf?VersionId=e9K4TSwx1ysB4BRrhXSSYQw4lsbt2ise>.
- Cho E., In Sook K., Tae W.L., Gwang S.K., Hyeonkyeong L. (2020) Effects of Registered nurse staffing on quality of care and resident outcomes in residenze socio-assistenziali. *Geriatr Nurs*, 41(6), 685-691.
- Clemens S., Wodchis W., McGilton K., McGrail K. (2021) The relationship between quality and staffing in long-term care: A systematic review of the literature 2008-2020. *Int J Nurs Stud* 122:104036.
- Collier E., Harrington, C. (2008) Staffing characteristics, turnover rates, and quality of resident care in nursing facilities. *Res Gerontol Nurs*, 1(3), 157–170.
- Comas-Herrera A. et al. (2020) Mortality associated with Covid-19 in Care Homes: International evidence. *International Long-Term Care Policy Network*. Modificato il 14 ottobre 2020, consultato il 1° agosto 2022, disponibile da: <https://ltccovid.org/wp-content/uploads/2020/10/Mortality-associated-with-COVID-among-people-living-in-care-homes-14-October-2020-4.pdf>.
- Dellefield M.E., Castle N.G., McGilton K.S., Spilsbury K. (2015) The Relationship Between Registered Nurses and Residenze socio-assistenziali Quality: An Integrative Review (2008-2014). *Nurs Econ*, 33(2), 95-116.
- Doran D. (2013) *Nursing Outcomes: gli esiti sensibili alle cure infermieristiche*. McGraw-Hill Education.
- FNOPI (2020). *Position Statement l'infermiere di famiglia e di comunità*. Roma (internet). Consultato il 1° agosto 2022, disponibile da: <https://www.infermiereonline.org/wp-content/uploads/2020/10/Position-Statement-FNOPI-LInfermiere-di-famiglia-e-di-comunit%C3%A0.pdf>.
- Fonseca de Oliveira W.I., Saturno Hernandez P.J., de Meneses Sousa K., da Silva G., da Silva Gama Z.A. et al. (2017) 'Quality of Care In Residenze socio-assistenziali In Brazil', *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(7), p. 636.13-636.9.
- Grabowsky D.C. (2021) The future of long-term care requires investment in both facility- and home based services. *Nature Aging*, 1, 10-11.
- Griffiths P, Jones, S., Maben, J., & Murrells, T. (2008) *State of the Art Metrics for Nursing: a rapid appraisal*. National Nursing Research Unit at King's College London.
- Harrington C., Kovner C., Mezey M., Kayser-jones J., Burger S., Mohler M. et al. (2000) Expert recommended minimum nurse staffing standards for nursing facilities in the United States. *Gerontologist*, 40(1), 5-16.
- Harrington C., Schnelle J.F., McGregor M., Simmons S.F. (2016) The need for higher minimum staffing standards in US residenze socio-assistenziali. *Health Serv Insights*, 9, 13-9.
- Harrington C., Dellefield M.E., Halifax E., Fleming M.L., Bakerjian D. (2020) Appropriate nurse staffing levels for US Residenze socio-assistenziali. *Health Serv Insights*, 13, 1-14.
- Hodgkinson B., Heasler E.J., Nay R., O'Donnell M.H., McAuliffe L.P. (2011) Effectiveness of staffing models in residential, subacute, extended aged care setting on patient and staff outcomes (Review). *Cochrane Database Syst Rev*. Issue 6.
- Institute of Medicine (US) Committee on Residenze socio-assistenziali Regulation (1986) *Improving the Quality of Care in Residenze socio-assistenziali*. Washington (DC): National Academies Press (US). Disponibile da: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK217556/> (Consultato il 28 Ottobre 2022).
- ISTAT, Istituto nazionale di Statistica (2019) *Gli anziani e la loro domanda sociale e sanitaria. Rapporto commissione per la riforma dell'assistenza sanitaria e sociosanitaria per la popolazione anziana*. Consultato il 1° agosto 2022, disponibile da: https://www.istat.it/it/files//2021/06/rapporto_commissione_anziani.pdf.

- ISTAT, Istituto nazionale di Statistica (2022) Rapporto Annuale 2022 - La situazione del paese. Presentato venerdì 8 luglio 2022 a Roma presso Palazzo Montecitorio. Consultato il 1° agosto 2022, disponibile da: https://www.istat.it/storage/rapporto-annuale/2022/Rapporto_Annuale_2022.pdf.
- Jones T.L., Hamilton P., Murry N. (2015) Unfinished nursing care, missed care, and implicitly rationed care: State of the science review. *Int J Nurs Stud*, 52(6):1121-37.
- Kiljunen O., Välimäki T., Kankkunen P., Partanen P. (2017) Competence for older people nursing in care and residence socio-assistenziali: an integrative review. *Int J Older People Nurs*, 12(3), e12146.
- Lee J. (2020) The Relationship between Nurse Staffing and Nurse Outcomes in Residence socio-assistenziali: An Integrative Review. *J Korean Gerontol Nurs*, 22(2), 117-125.
- Low L-F., Fletcher J., Goodenough B., Jeon Y-H., Etherton-Bear C., MacAndrew M., Beattie E. (2015) A systematic review of intervention to change staff care practice in order to improve resident outcomes in residence socio-assistenziali. *PLoS One*, 10(11), e0140711.
- Mueller, C. (2022). Multidimensional Aspects of Nurse Staffing in Residence socio-assistenziali. *Nursing Clinics*, 57(2), 179-189.
- Nakrem S., Vinsnes A.G., Harkless G.E., Paulsen B., Seim A. (2009) Nursing sensitive quality indicators for residence socio-assistenziali care: international review of literature, policy and practice. *Int J Nurs Stud*, 46(6), 848–857.
- Oner B., Zengul F.D., Oner N., Ivankova N.V., Karadag A., Patrician P.A. (2021) Nursing-sensitive indicators for nursing care: A systematic review (1997–2017). *Nurs Open*, 8(3), 1005–22.
- Page M.J., McKenzie J.E., Bossuyt P.M., Boutron I., Hoffmann T.C. (2021) The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews, *BMJ*, 372, p. n71.
- Rau J., Almendrala A. (2020) Covid-Plagued California residence socio-assistenziali often had problems in past. *Kaiser Health News* (internet). Consultato 1 agosto 2022, disponibile da: <https://khn.org/news/covid-plagued-california-nursing-homes-often-had-problems-in-past/>.
- Roberts T., Nolet K., Bowers B. (2015) Consistent Assignment of nursing staff to residents in residence socio-assistenziali: a critical review of conceptual and methodological issues. *Gerontologist*, 55(3), 434-447.
- Sasso L., Bagnasco A., Zanini M., Catania G., Aleo G., Santullo A., Spandonaro F., Icardi G., Watson R., Sermeus W. (2017) The general results of the RN4CAST survey in Italy. *J Adv Nurs*, 73(9), 2028-2030.
- Schlage V., Blankart C.R. (2016) Does Direct-care Staffing Impact Residence socio-assistenziali Outcomes? A Systematic Review. *Die Unternehmung - Swiss Journal of Business Research and Practice* 70(3), 291-318.
- Shin J.H., Bae S-H (2012) Nurse staffing, quality of care and quality of life in US Residence socio-assistenziali, 1996-2011 an integrative review. *J Gerontol Nurs*, 38(12), 46-53.
- Schubert, M., Glass T.R., Clarke S.P. Schaffert-Witvliet B., De Geest S. (2007) Validation of the Basel Extent of Rationing of Nursing Care Instrument. *Nursing Research* 56(6): 416-424.
- SIDMI (2021) Società Italiana per la Direzione e il Management delle professioni Infermieristiche, Raccomandazioni per la determinazione dello staff per l'assistenza infermieristica. Rev 1.0 modificata maggio 2021, consultato il 25 luglio 2022, disponibile da: <https://www.sidmi.it/wp-content/uploads/2021/05/RACCOMANDAZIONI-STAFF-Professioni-Infermieristiche-MAGGIO-2021-SIDMI-rev-1.0.docx-DEF.pdf>.
- Spilsbury K., Hewitt C., Stirk L., Bowman C. (2011) The relationship between nurse staffing and quality of care in residence socio-assistenziali: a systematic review. *Int J Nurs Stud*, 48 (6), 732-50.
- Tuinman A., De Greef M.H.G., Finnema E.J., Roodbol P.F. (2021) A systematic review of the association between nursing staff and nursing-sensitive outcomes in long-term institutional care. *J Adv Nurs*, 77(8), 3303-3316.
- UNEBA (2021) Unione Nazionale Istituzioni e iniziative di assistenza sociale, Osservatorio RSA, LIUC Business School. Modificato il 15 luglio 2021; consultato il 1° agosto 2022. Disponibile da: <https://www.uneba.org/rsa-dati-slide/>.
- Vermeebergen L., Van Hootegeem G., Benders J. (2017) A comparison of working in small-scale and large-scale residence socio-assistenziali: a systematic review of quantitative and qualitative evidence. *Int J Nurs Stud*, 67, 59-70.
- Woo K., Milworm G., Dowding D. (2017) Characteristics of quality improvement champions in Residence socio-assistenziali: a systematic review with implications for evidence-based practice. *Worldviews Evid Based Nurs*, 14(6), 440-46.
- Xu D., Kane R.L., Shamlivan T.A. (2013) Effect of residence socio-assistenziali characteristics on residents'quality of life: a systematic review. *Arch Gerontol Geriatr*, 57, 127-142.
- Zhang N.J., Unruh L., Liu R., Wan T.T.H. (2006) Minimum nurse staffing ratios for residence socio-assistenziali. *Nurs Econ*, 24(2), 78-85, 93, 55.