

La prevenzione delle riammissioni nella persona con scompenso cardiaco grazie all'educazione secondo i Modelli Funzionali di Gordon. Revisione narrativa di letteratura

Prevention of readmissions in people with heart failure thanks to education according to Gordon's Functional Models. Narrative literature review

Eddy Feletto,¹ Elisa Mazzariol,² Stefania Moschetta³

¹Infermiere clinico; ²Coordinatore Infermieristico UOC Cardiologia, Ospedale di Conegliano, Azienda ULSS2 Marca Trevigiana;

³Tutor Didattico Corso di Laurea in Infermieristica, Azienda ULSS2 Marca Trevigiana, Treviso, Italia

RIASSUNTO

Introduzione: lo scompenso cardiaco porta ad alti tassi di riammissione ospedaliera: quasi il 60% dei soggetti dimessi viene re-ospedalizzato entro un anno dal primo ricovero. L'educazione alla gestione della patologia alla dimissione diventa essenziale per prevenire questo fenomeno.

Obiettivi: descrivere i topic educativi, secondo i Modelli Funzionali di Gordon, da includere nell'intervento educativo, al fine di prevenire la riammissione in ospedale dell'assistito con scompenso cardiaco.

Materiali e Metodi: è stata condotta una revisione narrativa della letteratura consultando le banche dati MEDLINE e CINHALL.

Risultati: sono stati inclusi 28 articoli nella revisione. Dall'analisi dei materiali rispetto ai Modelli Funzionali, la letteratura reperita ne indaga 9 su 11. I modelli che non vengono attenzionati dall'educazione alla dimissione risultano Sessualità e Riproduzione e Valori e Convinzioni. Inoltre, la letteratura ha sottolineato come un processo educativo personalizzato alla dimissione sia utile nel prevenire le riammissioni ospedaliere per riacutizzazione della patologia.

Conclusioni: l'educazione terapeutica organizzata secondo i Modelli di Gordon, potrebbe migliorare l'efficacia dell'intervento nella prevenzione delle riammissioni per scompenso cardiaco. Il fatto di includere tutti gli aspetti della persona migliora la qualità di vita e permette un'efficace convivenza con la malattia.

Parole chiave: modelli funzionali di salute, insufficienza cardiaca, assistenza infermieristica.

ABSTRACT

Introduction: heart failure (HF) leads to high rates of hospital readmission: almost 60% of discharged subjects are re-hospitalized within a year of the first hospitalization. Education on managing the pathology upon discharge becomes essential to prevent this phenomenon.

Objectives: describe the educational topics, according to Gordon's Functional Models, to be included in the educational intervention to prevent the patient with HF from being readmitted to the hospital.

Materials and Methods: a narrative review of the literature was conducted by consulting the MEDLINE and CINHALL databases.

Results: 28 articles were included in the review. From analyzing the materials concerning the Functional Models, the literature found investigates 9 out of 11. The models not paid attention to by discharge education are Sexuality and Reproduction and Values and Beliefs. Furthermore, the literature has underlined how a personalized educational process at discharge helps prevent hospital readmissions due to exacerbation of the pathology.

Conclusions: therapeutic education organized according to the Gordon Models could improve the effectiveness of the intervention in preventing readmissions for HF. The fact that all aspects of the person are included improves the quality of life and allows effective coexistence with the disease.

Key words: functional health patterns, heart failure, nursing.

Corrispondente: Elisa Mazzariol, Ward Manager, UOC Cardiologia, Ospedale di Conegliano, Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana, via Sant'Ambrogio, 37, 31100 Treviso, Italia. Tel.: +39.3403940230 - +39.0438.663208. Fax: +39.0422.745115.
E-mail: elisa.mazzariol@aulss2.veneto.it

Introduzione

Lo scompenso cardiaco (*Heart Failure*, HF) viene definito come una sindrome clinica caratterizzata da segni e sintomi di sovraccarico di liquidi o di inadeguata perfusione tissutale.^{1,2} Si identifica, quindi, una patologia del miocardio in cui compare un problema di disfunzione sistolica o diastolica in cui può essere presente, ma non necessariamente, congestione polmonare o sistemica.³⁻⁵

A prescindere dall'eziologia, la fisiopatologia dello scompenso cardiaco ha caratteristiche e manifestazioni affini: prima della comparsa di dispnea, edemi ed astenia, il soggetto presenta già una significativa compromissione miocardica. La sintomatologia, infatti, viene nascosta da una risposta neuromonale di tipo compensatorio.^{6,7}

Lo scompenso cardiaco presenta diverse classificazioni: il sistema più comunemente utilizzato per quantificare il grado di limitazione funzionale imposto dallo scompenso cardiaco è quello sviluppato per la prima volta nel 1964 dalla New York Heart Association (NYHA). Questo sistema assegna gli assistiti a una delle quattro classi funzionali, a seconda del grado di sforzo necessario per suscitare i sintomi.^{1,6,7}

La prevalenza in Italia è valutata pari a 1.44%: il rischio di incorrere in HF a 55 anni è stimato del 33% per i maschi e al 28% per le femmine. Secondo fonti Gimbe, il tasso di ospedalizzazione è di gran lunga superiore a quello di tutte le altre malattie croniche: 312 per 100.000 abitanti nei soggetti maggiorenni e 1.052 per 100.000 abitanti negli over 65, con ampie variabilità regionali e con un impatto economico enorme per il sistema sanitario nazionale.⁸⁻¹⁰

Ne consegue, dunque che, se non trattata in modo opportuno dal punto di vista farmacologico ed educativo, l'HF porta ad alti tassi di riammissione ospedaliera: quasi il 60% dei soggetti dimessi viene re-ospedalizzato entro un anno dal primo ricovero.^{10,11} Diventa dunque necessario prevenire questo fenomeno tramite l'educazione terapeutica prima della dimissione.^{12,13} Nei diversi studi gli assistiti, inoltre, hanno dichiarato di aver ricevuto istruzioni vaghe o insufficienti con conseguente difficoltà di gestione per quanto riguarda la dieta, la gestione dei liquidi e l'attività fisica; hanno per di più riportato difficoltà nell'identificare gli effetti fisici immediati quando non hanno aderito rigorosamente alle raccomandazioni. Di conseguenza, l'angoscia e la paura che ne sono derivate hanno reso la riammissione una decisione più sicura e congiunta tra assistito e caregiver, cosicché il ricovero ospedaliero è venuto a rappresentare una scelta razionale piuttosto che come un risultato negativo.¹⁵⁻¹⁷

Educazione, processo di nursing e l'accertamento secondo Modelli Funzionali di Gordon

L'educazione è un processo interattivo, incentrato su colui che apprende e può riguardare aspetti della vita quotidiana e del contesto psico-sociale in cui l'assistito vive. È una pratica complessa che

implica una diagnosi educativa, la scelta di obiettivi d'apprendimento e l'applicazione di tecniche d'insegnamento e di valutazione coerenti con il soggetto e la patologia.¹⁴

Nelle linee guida ESC del 2021 si afferma che un'adeguata autocura adattata al singolo soggetto è essenziale per una gestione efficace dello scompenso cardiaco: è dimostrato inoltre che gli assistiti che riferiscono una cura di sé più efficace hanno una migliore qualità della vita (QOL), tassi di riammissione ospedaliera più bassi e mortalità ridotta.⁷

Una competenza fondamentale in tutto questo viene esplicitata dalla figura infermieristica.^{2,15}

Per poter fornire conoscenze educative inerenti alla condizione clinica risulta essere di fondamentale importanza la raccolta dei dati, primo passaggio del processo di *nursing*.¹⁶

Ci sono molti modi di raccogliere e organizzare i dati rispetto allo stato di salute della persona: il più utilizzato dal punto di vista infermieristico è quello secondo i Modelli Funzionali, teorizzato da Marjory Gordon. Secondo Gordon tutti gli esseri umani hanno in comune determinati modelli funzionali, ovvero un insieme di comportamenti che si ripetono nel corso del tempo e che relazionandosi continuamente fra loro danno origine all'unicità e alla complessità di ogni singolo individuo permettendo così una visuale di tipo olistico della persona.³

Obiettivo dello studio

Descrivere i topic educativi, secondo i Modelli Funzionali di Gordon, da includere nell'intervento educativo, al fine di prevenire la riammissione in ospedale dell'assistito con HF.

Materiali e Metodi

Il disegno di studio è una revisione narrativa della letteratura. Le parole chiave per la ricerca sono state individuate attraverso il metodo PIO (Tabella 1).

Nel periodo da aprile ad agosto 2023, sono state consultate le seguenti banche dati: MEDLINE (interfaccia Pubmed) e Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature (CINHAL), inserendo le seguenti parole chiave: *functional health patterns [MeSH]*, *heart failure [MeSH]*, *nursing [MeSH]*, *nursing education*, *patient outcomes*, *discharge*, combinate tra loro utilizzando l'operatore booleano AND.

Non sono stati posti limiti alla ricerca, al fine di reperire risultati che fossero quanto più inclusivi possibile (Tabella 2). Tuttavia, sono stati applicati dei criteri di selezione degli articoli, ovvero: i) pertinenza alla casistica (assistito con HF); ii) risposta al quesito di ricerca; iii) approccio educativo secondo i Modelli Funzionali di Gordon.

I record ottenuti dalla ricerca condotta (n=59) sono stati sottoposti a screening mediante lettura dell'abstract. Di questi, 28

Tabella 1. Schema PIO.

Parole chiave		
P	Paziente con scompenso cardiaco	<i>Heart failure [MeSH]</i>
I	Assistenza infermieristica di natura educativa secondo i Modelli Funzionali di Gordon	<i>Nursing [MeSH]</i> , <i>functional heart patterns [MeSH]</i> , <i>nursing education</i>
O	Prevenire riammissioni	<i>Discharge</i> , <i>patient outcomes</i>

record sono stati selezionati ed analizzati in *full text* venendo così inclusi nella revisione in quanto pertinenti allo scopo dell'elaborato e rispondenti ai criteri di selezione posti (Figura 1).

Risultati

Al termine della ricerca bibliografica, sono stati selezionati e dunque inclusi nella revisione 28 articoli rispondenti ai criteri di selezione posti.

I principali risultati reperiti in letteratura sono riportati nella Tabella 3, e sono stati suddivisi in due macroaree: i contenuti e metodi adottati per l'educazione terapeutica secondo gli undici Modelli Funzionali di Gordon, e l'impatto dell'educazione terapeutica sulle riammissioni ospedaliere.

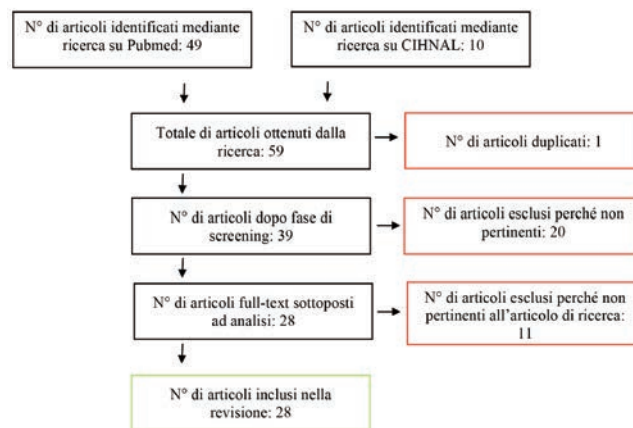


Figura 1. Flow chart del percorso di selezione degli articoli.

Tabella 2. Report bibliografico delle principali stringhe di ricerca.

Fonte	Stringa di ricerca	Articoli reperiti	Articoli selezionati
Pubmed	((Functional Health Patterns) AND (heart failure)) AND (nursing)) AND (discharge)	49	25
CINAHL	heart failure AND functional health patterns AND discharge AND nursing	1	0
CINAHL	heart failure AND (nursing education and patient outcomes) AND discharge	9	3

Tabella 3. Contenuti dell'educazione infermieristica secondo Modelli di Gordon.

Modelli funzionali	Topic educativo per l'assistito
Percezione e gestione della salute [11,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33]	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere la causa della loro HF, i sintomi e la scelta del trattamento. - Comprendere la prognosi e le diverse possibili fasi della traiettoria HF. - Essere in grado di astenersi o evitare l'assunzione eccessiva di alcol. - Smettere di fumare. - Essere consapevoli della necessità di immunizzazione per l'influenza. - Comprendere le indicazioni, i benefici, la necessità di aderenza a lungo termine a determinati farmaci e il dosaggio e gli effetti collaterali dei farmaci.
Nutrizionale metabolico [13,15,18,19,20,21,22,24,26,27,28,32,33]	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di evitare l'assunzione di grandi volumi di liquidi. - Essere in grado di prevenire la malnutrizione e saper mangiare sano, evitando l'assunzione eccessiva di sale (>5 g/giorno) e mantenendo e monitorando un peso corporeo sano.
Eliminazione [15]	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di assumere il diuretico come prestabilito da prescrizione per non ricorrere a minzioni frequenti.
Attività ed esercizio fisico [15,20,21,22,24,26,27,30,33,34,35]	<ul style="list-style-type: none"> - Intraprendere un regolare esercizio fisico ed essere fisicamente attivi. - Adattare l'attività fisica allo stato dei sintomi e alle circostanze personali (depressione).
Sonno e Riposo [23,28]	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere l'importanza del sonno e del riposo per la salute. - Riconoscere i problemi con il sonno e come ottimizzare il sonno.
Cognitivo percettivo [15,19,22,25,27]	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di valutare la presenza di dolore e come comportarsi. - Personalizzare l'educazione valutando il livello di comprensione e la possibile presenza di deficit visivi/uditivi.
Percezione di sé e concetto di sé [11,15,19,22,25,26,30,33]	<ul style="list-style-type: none"> - Valutare lo stato cognitivo ed emotivo e la loro ripercussione nella QOL. - Coinvolgere i familiari/caregiver nell'educazione sanitaria pre-dimissione
Ruolo e relazioni [11,12,22,23,25,27,28,33,36,37]	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere e apprezzare la presenza della famiglia per poter chiedere supporto. - Riconoscere che il caregiver o i familiari possono essere fortemente colpiti e hanno bisogno di cercare aiuto.
Sessualità e riproduzione	Nessuna informazione reperita in letteratura
Coping e tolleranza allo stress [15,19,23,26,28,30,33]	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di cercare aiuto in caso di problemi psicologici come sintomi depressivi, ansia o umore basso che possono verificarsi nel corso della traiettoria HF. - Implementare e consigliare delle nuove strategie di coping.
Valori e convinzioni	Nessuna informazione reperita in letteratura

HF, Heart Failure (scompenso cardiaco).

Aspetti relativi all'educazione terapeutica secondo i Modelli Funzionali di Gordon

Per quanto concerne il Modello di Percezione e Gestione della Salute, Dennison *et al.* e Kim e Son mettono in luce la correlazione positiva tra il livello di alfabetizzazione sanitaria e la conoscenza HF.^{11,18} Lo studio di Kim e Son afferma che la maggior parte degli assistiti HF coinvolti nello studio, avente un'età media di 66.75 anni, possiede un livello di alfabetizzazione sanitaria basso ed hanno da 1.5 a 3 volte più probabilità di sperimentare esiti negativi sulla salute a causa di una maggiore difficoltà nel comprendere ciò che il professionista comunica loro.¹¹ Dei 571 assistiti arruolati nello studio di Lee, Moser, e Dracup, meno della metà avevano una comprensione completa dell'HF con conseguenti maggiori probabilità di avere una migliore aderenza alle attività di autocura.¹⁹ Allo stesso modo, nello studio di D'Souza *et al.*, che implementa un programma educativo sulla conoscenza HF basato sull'alfabetizzazione, viene riportato come solo il 22% dei soggetti HF aveva una buona aderenza complessiva alle raccomandazioni di autogestione della salute.²⁰

Esiste un programma educativo basato sulle Linee Guida HF della European Society of Cardiology chiamato "The Weak Heart", adottato da Kolasa *et al.* nel loro studio sperimentale per migliorare la conoscenza HF. Il programma consiste in due sessioni educative ospedaliere e tre telefonate post-dimissione. Il risultato ottenuto è stato un aumento significativo del punteggio totale di conoscenza HF. Vi è un ulteriore aspetto interessante che emerge, ossia che il livello di conoscenza dei soggetti che hanno avuto più di un ricovero è nettamente maggiore rispetto a coloro che vengono ricoverati per la prima volta. Ciò suggerisce che gli assistiti costruiscano in parte la loro consapevolezza di malattia attraverso la propria esperienza durante i ricoveri.²¹ Anche il metodo "Teach-Back", utilizzato nello studio sperimentale di Rahmani *et al.* e nella revisione sistematica di Ryan, Bierle, e Vuckovic, basato sull'educazione faccia a faccia in aggiunta alle consuete cure, ha confermato un aumento significativo delle conoscenze HF e dello stato di salute in generale dopo il processo educativo. Tali conoscenze, misurate dopo tre mesi, sono aumentate più del doppio rispetto a prima dell'intervento educativo.^{22,23}

Sun, Zhang, Ma, Liu, e Wang mettono in luce nel loro studio come la cura di sé sia influenzata da fattori quali età, classe funzionale HF e livello di istruzione.^{11,23} Proprio per questo propongono un programma di educazione individualizzata sul singolo soggetto HF, mostrando risultati più che positivi con effetti additivi e sinergici per quanto riguarda le percezioni generali di salute e la QOL.^{24,25} Inoltre, come affermano gli autori Navidian, Yaghoobi, Ganjali, e Khoshsimae, un ulteriore fattore che va ad influenzare la consapevolezza di malattia è dato dalla depressione, la quale aumenta la possibilità di adottare abitudini improprie come il fumo, o la sua mancata cessazione, e l'abuso di alcol.²⁶ Artinian, Magnan, Sloan, e Lange nel loro studio descrittivo in cui hanno partecipato 110 assistiti HF, affermano che vi è un'influenza sui comportamenti di cura di sé dettata da fattori interni ed esterni dell'individuo, noti come fattori di condizionamento. I cinque comportamenti di autocura meno frequentemente eseguiti riguardavano il monitoraggio dei sintomi o la gestione dei suddetti.^{27,28}

Nello studio randomizzato di Masterson Creber *et al.* viene, invece, valutata l'efficacia di un'intervista motivazionale su misura rispetto alla cura abituale, con lo scopo di individuare almeno due obiettivi di autocura da raggiungere per l'assistito. In questo caso, l'infermiere ha adattato l'intervento su obiettivi quotidiani più piccoli concentrati sulla terapia farmacologica. Motivare gli assistiti con HF porta ad un livello statisticamente migliore di salute generale percepita e di fiducia nell'autocura.²⁹⁻³¹ Sterne, Grossman,

Migliardi, e Swallow, in uno studio che valuta il livello di conoscenza degli infermieri rispetto alla patologia HF, sostengono che le informazioni relative al trattamento farmacologico siano le più importanti da trasferire agli assistiti HF al momento della dimissione.^{32,33}

Il Modello Nutrizionale Metabolico viene menzionato principalmente per quanto concerne il monitoraggio del peso, il quantitativo di sodio introdotto con la dieta, l'assunzione di liquidi e il tipo di cibo consumato.

Nel loro studio randomizzato in cui hanno partecipato 45 infermieri, Sterne *et al.* mettono in luce come, secondo gli infermieri, alcune tra le informazioni più importanti da fornire al momento della dimissione per gli assistiti HF riguardino la dieta, la gestione dei liquidi e il monitoraggio del peso.³²

D'Souza *et al.* e Artinian *et al.* nei rispettivi studi hanno dimostrato che l'aderenza al monitoraggio del peso e alla restrizione dei liquidi era scarsa dopo le prime settimane dalla dimissione perché ritenute non importanti.^{13,20,27} Moser *et al.* hanno reclutato 202 soggetti HF e affermano che, per quanto riguarda la pesatura, solo il 14% si pesa giornalmente. Il 20% non ha ricevuto istruzioni sul seguire una dieta a basso contenuto di sodio o era stato detto che non era necessaria. Del restante 80%, il 55% non assumeva meno sodio e non poteva calcolare quanto ve ne fosse contenuto negli alimenti.³³ Questo risultato è in linea con lo studio di Kolasa *et al.*, in cui nel loro programma educativo "The Weak Heart", hanno osservato un miglioramento significativo nella cura di sé in generale ad eccezione nell'affermazione sette del programma: "segui una dieta a basso contenuto di sodio".²¹

Sevilla-Cazes *et al.* nel loro studio qualitativo riportano che gli assistiti HF hanno diverse difficoltà nel consolidare le informazioni dietetiche raccomandate dagli operatori sanitari e debbano far fronte a sfide decisionali di gestione riguardanti la dieta e la gestione dei liquidi. Inoltre, è emerso che alcuni soggetti non tenevano conto della qualità degli alimenti, bensì assumevano ciò che potevano permettersi in base al reddito.^{15,22,27}

Dennison *et al.* affermano che gli assistiti con un'alfabetizzazione sanitaria inadeguata hanno una bassa conoscenza sull'importanza della limitazione del sodio e che vi era per loro un maggior rischio di riammissione.¹⁸ Lee *et al.* evidenziano nel loro studio osservazionale come la maggior parte degli assistiti appartenenti al gruppo con scarsa comprensione della malattia HF non abbiano identificato il sovraccarico di liquidi come causa di esacerbazione dei sintomi. Infatti, la restrizione dei liquidi è stata l'attività di autocura meno frequentemente eseguita da tutti i soggetti.¹⁸ Questo aspetto si ritrova anche nello studio di Artinian *et al.*, in cui, dei 38 soggetti HF partecipanti che hanno sperimentato un aumento di peso, 23 non hanno riconosciuto questo sintomo come causa di scompenso cardiaco.^{19,24,27}

Navidian *et al.* hanno identificato come gli assistiti HF che soffrono di depressione non riescono a seguire le restrizioni dietetiche raccomandate e, inoltre, la depressione aumenta la probabilità di adottare abitudini alimentari improprie come l'alimentazione emotiva.^{26,28}

Il Modello di Eliminazione è menzionato solamente nello studio di Sevilla-Cazes *et al.* in cui viene riferito, da parte degli assistiti HF, che la minzione costante correlata all'uso di diuretici porta ad isolamento sociale e frustrazione. Questa condizione è aggravata ulteriormente dalla limitazione fisica dovuta alla natura della patologia HF.¹⁵

Diversi studi, per quanto concerne il Modello di Attività ed Esercizio Fisico, affermano che la maggior parte dei soggetti HF manifesta ogni giorno dispnea e affaticamento, le quali portano a compromissione delle attività quotidiane e lavorative dovute alle limitazioni fisiche e, di conseguenza, a scarsa aderenza all'esercizio

fisico.^{15,20,30} D'altro canto, però, lo studio di Artinian *et al.* afferma che coloro i quali vivono da soli sono più inclini ad essere fisicamente attivi rispetto a chi vive con qualcuno: infatti, vivere da soli porta a svolgere attività obbligatorie che richiedono movimento come il disbrigo delle faccende domestiche o il provvedere alla spesa.²⁷

Chien, Chen, Garet, e Wang affermano che l'attività fisica viene ulteriormente ridotta da sintomi quali debolezza, fiato corto ed intolleranza all'attività. Gli autori suddividono l'intensità dell'attività fisica in tre livelli (basso, alto ed intensivo), associando quanto Dispendio Energetico Giornaliero (DEE) viene impiegato nei rispettivi livelli. Il 19.12% del DEE veniva impiegato, 1 mese dopo la dimissione, per attività a bassa intensità rispetto al 7.20% per attività ad alta intensità. Lo studio riporta, inoltre, che il genere maschile, l'età più giovane e il livello di istruzione più elevato sono associati a livelli maggiori di attività fisica, sottolineando l'importanza di un'attenzione particolare agli anziani con un basso livello di istruzione, i quali sono esposti ad un rischio maggiore di attività fisica a bassa intensità.³⁴

Nello studio di Rahmani *et al.* è stato adottato, oltre al protocollo standard ospedaliero, il metodo Teach-back per fornire educazione agli assistiti HF sull'esercizio fisico. Il risultato ottenuto è stato che la funzione fisica non è aumentata rispetto al gruppo che ha ricevuto l'educazione di routine. Secondo gli autori, una possibile causa per il mancato miglioramento della funzione fisica sta nella natura della malattia HF che limita le persone con scompenso cardiaco nello svolgimento delle loro attività quotidiane.²² Questo risultato è coerente con lo studio di Kolasa *et al.*, in cui, nel programma educativo adottato chiamato "The Weak Heart", l'affermazione nove "Faccio esercizio fisico regolarmente" non ha avuto un miglioramento significativo.²¹ Nella ricerca di Sun *et al.* basata sull'educazione individualizzata viene proposto per valutare il grado di tolleranza allo sforzo il test del cammino di sei minuti (6MWD): a 3 e 6 mesi dopo la dimissione, il risultato del test è migliorato in modo significativo nel gruppo di assistiti che hanno ricevuto un'educazione individualizzata.²⁴

La depressione è un ulteriore fattore che limita l'aderenza all'attività fisica: Navidian *et al.* hanno dimostrato che l'effetto dell'allenamento nei soggetti depressi non era simile a quello nei soggetti non depressi, differendo per costanza, impegno e iniziativa all'attività fisica.²⁶ Tu *et al.*, invece, nella loro revisione sistematica, mirano a valutare gli effetti dell'esercizio fisico sui sintomi della depressione. Gli autori affermano che l'allenamento fisico aerobico, rispetto a quello di forza, è efficace tanto quando i farmaci antidepressivi nel ridurre la depressione e che questo effetto non era influenzato da fattori quali età, durata e impostazione dell'esercizio, bensì dalla frazione di eiezione ventricolare sinistra (LVEF) e dalla modalità di esercizio. Il meccanismo alla base di questa correlazione positiva è multifattoriale, inoltre, spicca il ruolo del contatto sociale: il feedback positivo da parte di un'altra persona durante l'allenamento sembra aumenti il senso di autostima del soggetto HF.³⁵

È altresì interessante quanto riportato nello studio di Moser *et al.*: la sintomatologia presente durante il ricovero maschera la capacità funzionale degli assistiti HF. Sintomi quali dispnea estrema e affaticamento, come enunciato precedentemente, limitano l'attività fisica, di conseguenza i soggetti ricoverati, data la condizione di acuzie della malattia, non riescono ad esercitare un livello di attività corrispondente alle loro possibilità per cui gli autori evidenziano la necessità di verificare il vero grado di compliance fisica prima della dimissione, in modo da ridurre il rischio di cadute o un peggioramento dello stato funzionale generale dopo la dimissione.³³

La scarsa qualità del Sonno e del Riposo accomuna molti soggetti affetti da scompenso cardiaco. Lo studio longitudinale di

Chen *et al.* afferma che oltre il 73% delle persone affette da tale patologia manifesta disturbi del sonno a causa di ortopnea e nicturia.²⁸ Ryan *et al.* affermano che gli assistiti HF che presentano disturbi respiratori del sonno o che hanno un'eccessiva sonnolenza diurna debbano sottoporsi ad una valutazione formale del sonno per determinare se soffrono di apnea notturna ostruttiva o centrale.²³

La letteratura fa riferimento al Modello Cognitivo Percettivo principalmente per quanto concerne la componente dolorosa. Il dolore acuto di nuova insorgenza è stato valutato come un fattore altamente importante da tenere in considerazione nei soggetti affetti da scompenso cardiaco.¹⁹ Ai partecipanti dello studio di Artinian *et al.* è stato chiesto di valutare quando il dolore toracico si presenta nel corso della giornata ed è emerso che il 23% manifesta dolore toracico a riposo, il quale crea disagio e difficoltà nella presa di decisioni relative al recarsi in un punto di primo soccorso.²⁷ Anche lo studio di Rahmani *et al.* valuta la sintomatologia dolorosa e grazie all'adozione del metodo Teach-back: questa è risultata migliorata significativamente dopo l'intervento educativo.^{15,22}

Oltre al dolore, Mathew e Thukha affermano che il disagio percepito e i problemi sensoriali, come i deficit visivi, siano alla base di una concentrazione difficoltosa durante le sessioni educative. Gli autori propongono, perciò, di personalizzare l'educazione, utilizzando presentazioni video e opuscoli a caratteri di dimensioni maggiori per facilitare l'apprendimento dei soggetti HF con deficit visivi.²⁵

Il Modello Percezione di Sé e Concetto di Sé descrive come il soggetto percepisce le proprie capacità fisiche, emotive e cognitive. Kim e Son affermano che lo scompenso cardiaco si presenta maggiormente nei soggetti anziani ed è accompagnato da disfunzione cognitiva: quest'ultima, è di circa 1.6 volte più compromessa nei soggetti HF rispetto che nei soggetti sani.¹¹ La disfunzione cognitiva può, inoltre, rendere difficile l'aderenza ai comportamenti di autocura, limitare l'attività fisica già aggravata da sintomi quali dispnea e affaticamento, portando così ad una compromissione della QOL e a riammissioni ospedaliere non pianificate.^{22,25,26,30}

Sevilla-Cazes *et al.*, nel loro studio qualitativo, affermano che il peso delle limitazioni imposte dallo scompenso cardiaco sia motivo di forte frustrazione per gli assistiti: alcuni piangevano perché non potevano più consumare il loro cibo preferito, altri, invece, provavano risentimento verso le limitazioni lavorative e per la dipendenza dalle altre persone nelle attività di vita quotidiana. Inoltre, alcune persone manifestavano sentimenti di gelosia verso gli amici o coloro che non subivano limitazioni dalla malattia. In alcuni soggetti, questa risposta emotiva ha esacerbato i sintomi HF causando ulteriori sentimenti di paura.¹⁵ Questi risultati sono in linea con gli studi di Lee *et al.* e Moser *et al.*, in cui si evince come le comorbidità e gli stati emotivi siano degli aspetti molto importanti da considerare quando si educano persone con segni e sintomi di scompenso cardiaco.^{19,33}

Per quanto concerne il Modello di Ruolo e Relazioni, viene messo in evidenza dalla letteratura come il supporto sociale da parte di persone significative, come familiari, amici o vicini, possa influenzare positivamente i comportamenti di autocura nelle persone affette da scompenso cardiaco. Data questa importanza, la famiglia, oltre all'assistito, dovrebbe essere presente durante le sessioni educative nel pre- e post-dimissione: infatti, il coinvolgimento dei familiari ha portato a un miglioramento significativo nella gestione e nella consapevolezza della malattia HF.^{11,12,22,23,25,28}

Nello studio di Artinian *et al.* in cui la maggior parte dei partecipanti non era sposata e viveva solo, si afferma che gli individui non sposati avevano maggiori probabilità di riposare e condurre una vita serena in quanto la loro condizione non interferiva con i bisogni o gli orari di un partner o di altri membri della

famiglia. Dall'altro lato, però, erano altresì meno propensi a contattare il medico quando insorgevano segni e sintomi HF a causa di un mancato incoraggiamento da parte di qualcuno.^{27,33,36}

Suksatan, Tankumpua, e Davison nella loro revisione sono andati a valutare l'onere a cui è sottoposto il caregiver nel dare assistenza. È emerso che i caregiver di soggetti HF avevano un impegno assistenziale maggiore rispetto ai caregiver dei soggetti che non soffrono di scompenso cardiaco. In media vengono fornite 8 ore di assistenza al giorno e questo ha influito sul benessere psicofisico, sociale e finanziario del caregiver portando a una riduzione del tempo libero, per la famiglia e per le attività sociali.³⁷

Per il Modello di Coping e Tolleranza allo Stress, la letteratura fa riferimento principalmente all'ansia e alla depressione. Diversi studi hanno riportato che la maggior parte degli assistiti HF soffrono d'ansia e depressione, con una conseguente ripercussione sull'aderenza ai comportamenti di autocura, sulla consapevolezza, sulla QOL e sull'aumento delle riammissioni rispetto a coloro che non ne soffrono.^{19,26,30} Il tasso di prevalenza di depressione riportato nei soggetti con scompenso cardiaco varia dal 13% al 67.5%, più del doppio rispetto a quello della popolazione generale o a coloro che soffrono di altre patologie croniche. I dati affermano che non vi è uno screening per l'ansia e la depressione durante il ricovero o al momento della dimissione e, di conseguenza, non vi è un trattamento mirato per tali situazioni. Per cui, gli assistiti HF vengono dimessi con disagi psicologici significativi.^{23,28,33}

Gli effetti di tali condizioni sono associati alla progressione della malattia HF: perciò, viene raccomandato un approccio multidisciplinare per il trattamento dell'ansia e della depressione.^{23,33}

I soggetti arruolati nello studio qualitativo di Sevilla-Cazes *et al.* hanno riferito di gestire emozioni quali frustrazione, disperazione e nichilismo con l'uso di abilità di coping, come, ad esempio, la ricerca del supporto emotivo da parte di amici e familiari. Inoltre, nonostante gli assistiti seguano le raccomandazioni al trattamento e alla gestione dello scompenso cardiaco, hanno spesso riportato stress per una mancanza di progressi ed un peggioramento generale percepito.¹⁵

Non è stata reperita in letteratura alcuna informazione inerente al Modello di Sessualità e Riproduzione e al Modello di Valori e Convinzioni.

Effetti dell'educazione secondo i Modelli Funzionali di Gordon sulle riammissioni

Per quanto riguarda lo scompenso cardiaco, le riammissioni a 30 giorni si verificano in circa un soggetto su quattro, con un tasso di ri-ospedalizzazione che si aggira intorno al 22%.

Le ragioni più comuni, oltre alla classe NYHA, includono aspetti di tipo: demografico (età, sesso e stato civile), fisiologico (comorbidità, mancato riconoscimento dei sintomi e problemi con i farmaci), psicosociale (assenza di motivazione, scarsa aderenza dietetica, depressione etc.) e funzionale della persona (basso livello di reddito, mancanza di conoscenze e cura di sé).^{11,12,18,20,23,33,36,38}

Diversi studi analizzati dimostrano che l'educazione terapeutica, erogata secondo diverse modalità, sia efficace nella riduzione delle riammissioni ospedaliere nei pazienti con scompenso cardiaco. Nello studio di Türen e Enç, in cui l'assistenza infermieristica è stata fornita attraverso l'applicazione del Modello Funzionale di Gordon, è stato dimostrato che gli assistiti facenti parte del gruppo sperimentale hanno avuto un miglioramento significativo della QOL e un numero inferiore di riammissioni al trentesimo giorno dalla dimissione rispetto al gruppo di controllo.¹³ Questi risultati sono in linea con lo studio di Di Palo *et al.* in cui, utilizzando un Navigator Team (NT) composto da un infermiere e un farmacista con la finalità di individuare precocemente i soggetti HF e fornire cure personalizzate, si è vista una riduzione del 4.8%

del tasso di riammissione a trenta giorni nel gruppo NT.¹² Lo stesso risultato viene osservato con il metodo Teach-back adottato da Rahmani *et al.* e nello studio randomizzato di de la Porte *et al.* In quest'ultimo, viene adottato da parte di un medico e un infermiere specializzati in HF un intervento educativo intensivo basato su più contatti programmati telefonici e domiciliari con l'assistito nel post-dimissione e l'aggiunta di un'educazione verbale e scritta in linea con le capacità di apprendimento del soggetto.³⁸

Risultati contrastanti si ritrovano, invece, nello studio longitudinale di Chen *et al.*: c'è stato un miglioramento nel mantenimento e nella gestione dell'autocura nel gruppo di intervento, ma nessuna differenza significativa per quanto riguarda le riammissioni ospedaliere tra i due gruppi. Gli autori affermano, inoltre, che vi è la necessità di presentare interventi più efficaci e robusti rispetto agli interventi abituali come, ad esempio, un follow-up post-dimissione guidato da un infermiere.^{20,28}

Dennison *et al.* affermano che non vi è alcuna relazione significativa tra il livello di alfabetizzazione sanitaria e il tasso di riammissione a trenta giorni.¹⁸ Questi risultati sono coerenti con quanto riportato da Lee *et al.* e Anderson *et al.*, in cui si afferma che se le istruzioni al momento della dimissione non vengono fornite con delle strategie atte a migliorare la comprensione della malattia, questo si traduce nel risultato negativo che consiste in episodi di riospedalizzazione a trenta giorni.^{19,36} Gli autori Ryan *et al.* e Mathew e Thukha hanno dichiarato, inoltre, che la pianificazione della dimissione deve iniziare nel momento dell'ammissione e necessariamente adattata alla comprensione del paziente.^{23,25}

Kolasa *et al.* suggeriscono di fornire programmi educativi durante il ricovero come, ad esempio, le riunioni di gruppo e di programmare visite ambulatoriali entro sette giorni dalla dimissione in quanto i pazienti dopo un episodio acuto sono a maggior rischio di ricoveri ricorrenti.²¹

Nello studio di Sterne *et al.* gli autori hanno sottoposto gli infermieri a un programma educativo sullo scompenso cardiaco realizzato attraverso una presentazione PowerPoint che include componenti chiave dell'autocura HF come dieta, monitoraggio e gestione del peso ed esercizio fisico. I risultati ottenuti sono stati positivi sulla qualità dell'educazione alla dimissione e sugli esiti di salute: infatti, il tasso di riammissione a trenta giorni dopo l'attuazione del programma è sceso dal 25.4% al 9%.³²

È altresì interessante quanto emerso dallo studio di Sevilla-Cazes *et al.*, in cui gli autori affermano che la riammissione era spesso una decisione congiunta tra gli assistiti e le loro famiglie. Questo è dovuto alla paura causata dalla difficoltà di distinguere i sintomi veramente pericolosi per la vita da quelli che potevano essere gestiti in sicurezza a casa. Nel complesso, gli assistiti non hanno visto la riammissione come un risultato "negativo": alcuni hanno riferito di non gradire stare in ospedale perché provavano noia, qualcuno ha paragonato la permanenza in ospedale all'essere incarcerato, altri invece pensavano che fosse una perdita di tempo. Nonostante questi sentimenti negativi, i pazienti percepivano che l'ospedale era il posto più sicuro per recuperare e riprendere il controllo della loro malattia.¹⁵

Discussione e Conclusioni

La letteratura dimostra che l'educazione terapeutica è efficace nella riduzione delle riammissioni ospedaliere nei pazienti con scompenso cardiaco¹³ e va pianificata e iniziata tempestivamente già dall'ammissione del paziente in Unità Operativa. I topic educativi, organizzati secondo il Modello di Gordon, su cui gli infermieri possono lavorare sono stati delineati e riassunti nella

Tabella 3. Il modello cardine, tuttavia, è rappresentato da “percezione e gestione della salute” in quanto l’aderenza terapeutica è altamente influenzata dalla consapevolezza, come anche supportato da numerosi studi in letteratura.²⁹⁻³¹

Rispetto al quesito di ricerca posto, i risultati analizzati non risultano indagare i Modelli Funzionali Sessualità e Riproduzione e Valori e Convinzioni della persona assistita.

Il Modello Funzionale di Sessualità e Riproduzione tiene in considerazione diversi fattori inerenti alla vita sessuale degli assistiti tra cui abitudini, identità e soddisfazione sessuale. Inoltre, nella donna rientrano anche tutti quei fattori correlati alla premenopausa e alla post-menopausa. L’attività sessuale è una componente importante della QOL e risulta essere di grande preoccupazione per gli assistiti HF.³⁹ Una delle paure più grandi per i soggetti HF è quella di innescare l’Infarto Miocardico (IM) durante il rapporto sessuale, portando ad avere una riduzione della loro frequenza e, quindi un disagio nella relazione col partner.³⁹ Oltre ai cambiamenti fisiologici legati all’invecchiamento, vi è un ulteriore fattore che può incidere nell’attività sessuale del soggetto con HF che è dato dalla terapia farmacologica,^{40,41} quali gli antipertensivi come beta-bloccanti e diuretici che possono influire su entrambi i generi portando ad un aumento della disfunzione erettile nell’uomo e a una marcata secchezza vaginale con conseguente dolore e anorgasmia nella donna.⁴² Ne consegue che risulta importante educare ed informare gli assistiti con HF degli effetti dei farmaci sulla sfera sessuale, con lo scopo di evitare ripercussioni psicologiche che potrebbero ridurre ulteriormente lo stato di benessere e la QOL della persona. La Società Europea di Medicina Sessuale raccomanda di includere il partner nella valutazione e nel trattamento della disfunzione erettile e del dolore vaginale. Inoltre, raccomanda di lavorare attivamente sull’accordo inter-partner e sul processo decisionale condiviso in merito alle possibili opzioni di trattamento.⁴³

Il Modello di Valori e Convinzioni indaga la salute spirituale e quindi, i valori, gli obiettivi e le convinzioni che guidano le scelte di ogni persona. Secondo Hall, Hughes e Handzo (2016) la spiritualità viene definita come la relazione e l’esperienza della trascendenza di un individuo o il senso di pace, scopo e interconnessione dell’individuo. La spiritualità è una componente fondamentale della QOL e può essere un fattore chiave nel modo in cui le persone affrontano la malattia, sperimentano la guarigione e raggiungono un senso di coerenza interiore.⁴⁴

In merito a ciò, la letteratura propone lo screening spirituale, affrontato nello studio di King *et al.* (2017). Tale indagine andrebbe condotta da parte di tutti gli operatori sanitari, in particolare da infermieri formati. L’indagine comporta una o due domande mirate, non intese come una check-list, ma come un invito a condividere la propria spiritualità o ciò che è significativo o sacro per i soggetti. Se vengono identificati disagi durante lo screening e le risorse spirituali o religiose dell’assistito non sono efficaci, si consiglia di fare riferimento a un ministro del culto a seconda del credo dell’assistito, il quale possa coordinarsi con le risorse religiose, spirituali o culturali della comunità.⁴⁵ Diversi studi analizzati hanno dimostrato come gli assistiti con HF soffrano di ansia e depressione, con conseguente sfiducia verso il futuro e mancato completamento dei programmi riabilitativi.^{19,26,30} Sarebbe opportuno, dunque, indagare se un ricorso alla spiritualità si possa rivelare utile nell’approccio a tale patologia a domicilio e nel proseguo dei trattamenti, per favorire la predisposizione dell’assistito e anche del contesto dei caregiver a continuare il percorso terapeutico e/o riabilitativo.^{46,47}

Non vi sono studi in letteratura che riportino l’utilizzo di una cartella infermieristica educativa incentrata sullo scompenso cardiaco. Proprio per questo, può essere utile considerare questo

aspetto come un punto di partenza per ulteriori ricerche qualitative in modo da poterne valutare l’efficacia e la praticità nei nostri contesti clinici in favore della qualità erogata, del benessere dell’assistito e della famiglia e della riduzione delle riammissioni a 30 giorni.¹⁸

Oltre all’introduzione di questo strumento, risulta importante anche la formazione degli infermieri che lavorano all’interno delle unità di cardiologia sulla patologia HF. Come riportato nello studio di Kolasa e colleghi del 2022, in cui viene utilizzato il programma “The Weak Heart” che vede al proprio interno infermieri formati sulla patologia HF. Il programma prevede inoltre tre telefonate di follow-up post-dimissione con lo scopo di valutare gli effetti dell’educazione: sebbene la maggior parte degli assistiti coinvolti nello studio abbia risposto al telefono, resta ancora un numero elevato di soggetti non raggiungibili.²¹

Limiti dell’elaborato

Il presente elaborato non è scevro da limiti. In primo luogo, sono state consultate solo due banche dati, di cui una non strettamente infermieristica. Potrebbe dunque essere utile espandere la ricerca reperendo ulteriori studi da altre fonti, anche settorializzate all’infermieristica.

In secondo luogo, solamente un articolo reperito dalla letteratura ha fatto diretto riferimento ai Modelli Funzionali di Gordon. Nei restanti 27 articoli è stato eseguito un lavoro di estrapolazione ed incasellamento delle informazioni. Sebbene ci fossero dei chiari riferimenti ai singoli Modelli Funzionali, l’elaborazione dei dati potrebbe presentare delle imprecisioni.

Infine, la ricerca è inclusiva di tutte le classi di scompenso cardiaco secondo la classificazione NYHA e di tutte le età; pertanto, potrebbe risultare utile un ulteriore approfondimento in base a questi parametri, suddividendo i risultati ottenuti per gravità della patologia ed anzianità del soggetto.

Bibliografia

1. Paulus WJ, Tschöpe C, Sanderson JE, et al. How to diagnose diastolic heart failure: a consensus statement on the diagnosis of heart failure with normal left ventricular ejection fraction by the Heart Failure and Echocardiography Associations of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2007;28:2539-50.
2. Hinkle JH, Cheever KH. *Infermieristica medico – chirurgica*. Milano, Italy: Casa Editrice Ambrosiana; 2017.
3. Craven RF, Hirnle CJ, Jensen S. *Principi fondamentali dell’assistenza infermieristica*. Milano, Italy: Casa Editrice Ambrosiana; 2019.
4. Report of the WHO/ISFC task force on the definition and classification of cardiomyopathies. *Brit Heart J* 1980;44:672-3.
5. Dec GW, Fuster V. Idiopathic dilated cardiomyopathy. *N Engl J Med* 1994;331:1564-75.
6. Ganci CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. American College of Cardiology Foundation; American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2013;15: 62:147-239.
7. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). With the special contribution of the Heart

- Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur J Heart Fail* 2022; 24:4-131.
8. Savarese G, Becher PM, Lund LH, et al. Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology. *Cardiovasc Res* 2023;118:3272-87.
 9. Minardi G, Mattacola P. Lo scompenso cardiaco. Alcuni dati epidemiologici. *Atti della Accademia Lanciaiana* 2019;63.
 10. Alleanza Italiana per le Malattie Cardio-Cerebrovascolari. Documento di Strategia. 2022. Disponibile su: https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=2606
 11. Kim DY, Son YJ. Longitudinal patterns and predictors of self-care behavior trajectories among Korean patients with heart failure: A 6-month prospective study. *J Nurs Scholarship* 2022;55:429-38.
 12. Di Palo KE, Patel K, Assafin M, Piña IL. Implementation of a patient navigator program to reduce 30-day heart failure readmission rate. *Prog Cardiovas Dis* 2017;60:259-66.
 13. Türen S, Enç N. A comparison of Gordon's functional health patterns model and standard nursing care in symptomatic heart failure patients: A randomized controlled trial. *Appl Nurs Res* 2020;53:151-247.
 14. Marcolongo R, Rigoli A. Educazione terapeutica per Pazienti. *Icaro* 2000;28.
 15. Sevilla-Cazes J, Ahmad FS, Bowles KH, et al. Heart failure home management challenges and reasons for readmission: a qualitative study to understand the patient's perspective. *J Gen Intern Med* 2018;33:1700-07.
 16. Carpenito-Moyet LJ. *Diagnosi infermieristiche. Applicazione alla pratica clinica*. Milano, Italy: Casa Editrice Ambrosiana; 2020.
 17. Acqualagna R, Mazzariol E, Feltrin C, Bernardi P. Il processo educativo in fase riabilitativa nell'assistito cardiocirurgico. *Revisione narrativa di letteratura. Scenario* 2021;38:23-8.
 18. Dennison CR, McEntee ML, Samuel L, et al. Adequate health literacy is associated with higher heart failure knowledge and self-care confidence in hospitalized patients. *J Cardiovasc Nurs* 2011;26:359-67.
 19. Lee KS, Moser DK, Dracup K. Relationship between self-care and comprehensive understanding of heart failure and its signs and symptoms. *Eur J Cardiovasc Nur* 2018;17:496-504.
 20. D'Souza PJJ, Devasia T, Paramasivam G, et al. Effectiveness of self-care educational programme on clinical outcomes and self-care behaviour among heart failure peoples - A randomized controlled trial: Study protocol. *J Adv Nurs* 2021;77:4563-73.
 21. Kolasa J, Frączek-Jucha M, Grabowski M, et al. A quasi-experimental study examining a nurse-led educational program to improve disease knowledge and self-care for patients with acute decompensated heart failure with reduced ejection fraction. *Adv Clin Exp Med* 2022;31:267-75.
 22. Rahmani A, Vahedian-Azimi A, Sirati-Nir M, et al. The effect of the Teach-back method on knowledge, performance, readmission, and quality of life in heart failure patients. *Cardiol Res Pract* 2020;2020.
 23. Ryan CJ, Bierle RS, Vuckovic KM. The three Rs for preventing heart failure readmission: review, reassess, and reeducate. *Criti Care Nurse* 2019;39:85-93.
 24. Sun J, Zhang ZW, Ma YX, et al. Application of self-care based on full-course individualized health education in patients with chronic heart failure and its influencing factors. *World J Clin Cases* 2019;7:2165-75.
 25. Mathew S, Thukha H. Pilot testing of the effectiveness of nurse-guided, patient-centered heart failure education for older adults. *Geriatr Nurs* 2018;39:376-81.
 26. Navidian A, Yaghoobinia F, Ganjali A, Khoshsimae S. The effect of self-care education on the awareness, attitude, and adherence to self-care behaviors in hospitalized patients due to heart failure with and without depression. *PLoS One* 2015;10.
 27. Artinian NT, Magnan M, Sloan M, Lange MP. Self-care behaviors among patients with heart failure. *Heart Lung* 2002;31:161-72.
 28. Chen HM, Wang ST, Wu SJ, et al. Effects of predischage patient education combined with postdischarge follow-ups on self-care, readmission, sleep, and depression in patients with heart failure. *J Nurs Res* 2020;28:112.
 29. Masterson Creber R, Patey M, Lee CS, et al. Motivational interviewing to improve self-care for patients with chronic heart failure: MITI-HF randomized controlled trial. *Patient Educ Couns* 2016;99:256-64.
 30. Heo S, Doering LV, Widener J, Moser DK. Predictors and effect of physical symptom status on health-related quality of life in patients with heart failure. *Am J Crit Care* 2008;17:124-32.
 31. Cholack G, Garfein J, Krallman R, et al. Trends in calcium channel blocker use in patients with heart failure with reduced ejection fraction and comorbid atrial fibrillation. *Am J Med* 2021;134:1413-8.
 32. Sterne PP, Grossman S, Migliardi JS, Swallow AD. Nurses' knowledge of heart failure: implications for decreasing 30-day re-admission rates. *Medsurg Nurs* 2014;23:321-9.
 33. Moser DK, Doering LV, Chung ML. Vulnerabilities of patients recovering from an exacerbation of chronic heart failure. *Am Heart J* 2005;150:984.
 34. Chien HC, Chen HM, Garet M, Wang RH. Predictors of physical activity in patients with heart failure: a questionnaire study. *J Cardiovasc Nurs* 2014;29:324-31.
 35. Tu RH, Zeng ZY, Zhong GQ, et al. Effects of exercise training on depression in patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Heart Fail* 2014;16:749-57.
 36. Anderson MA, Levsen J, Dusio ME, et al. Evidenced-based factors in readmission of patients with heart failure. *J Nurs Care Qual* 2006;21:160-7.
 37. Suksatan W, Tankumpuan T, Davidson PM. Heart failure caregiver burden and outcomes: a systematic review. *J Prim Care Community Health* 2022;13.
 38. de la Porte PW, Lok DJ, van Veldhuisen DJ, et al. Added value of a physician-and-nurse-directed heart failure clinic: results from the Deventer-Alkmaar heart failure study. *Heart* 2007;93:819-25.
 39. Rampin O, Giuliano F. Central control of the cardiovascular and erection systems: possible mechanisms and interactions. *Am J Cardiol* 2020;86:19-22.
 40. Nappi RE, Cucinella L, Martella S, et al. Female sexual dysfunction (FSD): prevalence and impact on quality of life (QoL). *Maturitas* 2016;94:87-91.
 41. Stanworth RD, Jones TH. Testosterone for the aging male; current evidence and recommended practice. *Clin Intervent Aging* 2008;3:25-44.
 42. Thomas DR. Medications and sexual function. *Clin Geriatr Med* 2003;19:553-62.
 43. Dewitte M, Bettocchi C, Carvalho J, et al. A psychosocial approach to erectile dysfunction: position statements from the european society of sexual medicine (ESSM). *Sex Med* 2021;9:100434.
 44. Hall EJ, Hughes BP, Handzo GH. Spiritual care: what it means, why it matters in health care. *HealthCare Chaplaincy Network*. 2016. Disponibile su: <https://healthcarechaplaincy.org/wp-content/uploads/2021/06/spirituality.pdf>

45. King SD, Fitchett G, Murphy PE, et al. Determining best methods to screen for religious/spiritual distress. *Support Care Cancer* 2017;25:471-9.
46. George LS, Park CL. Does spirituality confer meaning in life among heart failure patients and cancer survivors? *Psychol Relig Spirit* 2017;9:131.
47. Gulanick M, Myers JL. Piani di assistenza infermieristica. Diagnosi infermieristiche, risultati di salute e interventi infermieristici. Milano, Italy: Casa Editrice Ambrosiana; 2016.
48. Chiang LC, Chen WC, Dai YT, Ho YL. The effectiveness of telehealth care on caregiver burden, mastery of stress, and family function among family caregivers of heart failure patients: A quasi-experimental study. *Int J Nurs Stud* 2012;49:1230-42.
49. Krantz MJ, Havranek EP, Haynes DK, et al. Inpatient initiation of β -blockade plus nurse management in vulnerable heart failure patients: a randomized study. *J Card Fail* 2008;14:303-9.
50. Ulin K, Olsson LE, Wolf A, Ekman I. Person-centred care – An approach that improves the discharge process. *Eur J Cardiovasc Nur* 20016;15:19-26.

Contributi degli autori: EF, concetto originale, ricerca in letteratura; EM, supervisore della ricerca in letteratura, garante del rigore metodologico; SM, revisione del lavoro, supervisore della bozza finale. Tutti gli autori hanno letto e approvato la versione finale del manoscritto e hanno accettato di essere ritenuti responsabili di tutti gli aspetti del lavoro.

Conflitto di interessi: gli autori non dichiarano alcun potenziale conflitto di interessi.

Finanziamento: nessuno.

Disponibilità di dati e materiali: tutti i dati generati o analizzati durante questo studio sono inclusi nell'articolo pubblicato.

Ricevuto: 19 Novembre 2023. Accettato: 17 Marzo 2023.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).

©Copyright: the Author(s), 2024

Licensee PAGEPress, Italy (on behalf of ANIARTI, Italy).

Scenario 2024; 41:573

doi:10.4081/scenario.2024.573

Publisher's note: all claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article or claim that may be made by its manufacturer is not guaranteed or endorsed by the publisher.