



Università degli Studi di Padova
Dipartimento di Medicina
Corso di Laurea in Infermieristica

TESI di LAUREA

**“L’efficacia dell’educazione terapeutica nei pazienti con diagnosi di
Scompenso Cardiaco Cronico: revisione bibliografica.”**

Relatore:
Prof.ssa a c. Elsa Labelli

Laureanda:
Eleonora Polesello
matricola n. 1048212

Anno Accademico 2014/2015

INDICE

ABSTRACT

INTRODUZIONE pag. 1

CAPITOLO I : *PRESENTAZIONE DEL PROBLEMA*

1.1 – Sintesi degli elementi fondamentali e dichiarazione del problema pag. 3

1.2 – Lo scopo/obiettivi dello studio pag. 3

1.3 – Quesiti di ricerca pag. 4

CAPITOLO II : *TEORIA E CONCETTI DI RIFERIMENTO*

2.1 - Revisione della letteratura pag. 5

 2.1.1 – Lo scompenso cardiaco pag. 6

 2.1.2 – L'educazione terapeutica pag. 7

 2.1.3 – L'educazione terapeutica al paziente con scompenso cardiaco cronico pag. 7

CAPITOLO III : *MATERIALI E METODI*

3.1 – Criteri di selezione degli studi pag. 9

3.2 - Strategia di ricerca per individuare gli studi pag. 9

3.3 – Selezione degli studi pag. 11

3.4 – Descrizione degli studi inclusi nella revisione pag. 11

3.5 - Descrizione degli studi esclusi nella revisione pag. 15

CAPITOLO IV : *RISULTATI*

4.1 – Qualità metodologica degli studi pag. 17

4.2 – Confronto tra studi selezionati in relazione ai quesiti pag. 18

 4.2.1 – L'efficacia dell'educazione terapeutica nel produrre abilità di cura pag. 19

 4.2.2 – L'efficacia dell'educazione terapeutica in relazione ai propri ambiti di intervento (dieta, terapia farmacologica, ...). pag. 19

 4.2.3 – L'efficacia dell'educazione terapeutica in termini di ricoveri ospedalieri. pag. 23

CAPITOLO V : *DISCUSSIONE*

- 5.1 - Discussione pag. 25
- 5.2 - Limiti dello studio pag. 27
- 5.3 - Raccomandazioni pag. 28

CAPITOLO VI : *CONCLUSIONI*

- 6.1 – Implicazioni per la pratica pag. 29
- 6.2 - Implicazioni per la ricerca pag. 30

CAPITOLO VII: *POTENZIALI CONFLITTI DI INTERESSE*

- 7.1 – Potenziali conflitti di interesse pag. 31

CAPITOLO VIII: *APPENDICE*

- 8.1 – Caratteristiche degli studi inclusi pag. 33
- 8.2 – Caratteristiche degli studi esclusi pag. 36

BIBLIOGRAFIA

SITOGRAFIA

ABSTRACT

PROBLEMA: Nel mondo, ma soprattutto nei paesi industrializzati le malattie cardiovascolari, sono in aumento. Tali patologie sono favorite, o aggravate da stili di vita non salutari caratterizzati da una scarsa attività motoria, un'alimentazione scorretta, l'abuso di sigarette, droghe e alcool. Un approccio che può essere utile in ambito cardiologico sembra essere l'educazione terapeutica, la quale ha una grande influenza nella gestione delle patologie croniche, perciò potrebbe essere applicata anche allo scompenso cardiaco (Juilliè et al, 2009).

SCOPO: Determinare l'efficacia dell'educazione terapeutica nel modificare il comportamento rispetto: la dieta, l'assunzione della terapia farmacologica, l'attività fisica, il controllo del peso, il controllo dei segni e sintomi premonitori della riacutizzazione della patologia, per stabilire quale di essi è più significativo per evitare le riacutizzazioni ed analizzare se ciò permette la riduzione dei ripetuti ricoveri in ospedale per scompenso cardiaco.

CAMPIONE: Tutti gli adulti di età >18 con diagnosi di Scompenso Cardiaco Cronico.

METODI E STRUMENTI: Si è proceduto ricercando articoli che valutassero gli effetti dell'educazione terapeutica impartita dagli infermieri ai soggetti con diagnosi di Scompenso Cardiaco Cronico. Si sono consultate anche dati quali: MedLine, Cochrane Library, CINAHL, Scopus, EBN Guidelines, Google Scholar. Si sono utilizzati come filtri: l'età >18, lingua inglese e italiano, articoli in free full-text.

RISULTATI: Sono stati reperiti 9 studi: n. 3 studi controllati randomizzati, n. 2 Revisioni della Letteratura, n. 1 studio di valutazione multicentrico, n. 1 studio sperimentale, n. 1 studio quantitativo quasi-sperimentale e n. 1 studio retrospettivo. N.6 studi sono stati condotti negli Stati Uniti d'America (1 in North Carolina, 1 in North Carolina, Chicago, San Francisco e Los Angeles, 1 ad Ann Arbor, 1 nel New Jersey, 1 a Los Angeles e 1 in Minnesota) n. 1 si è svolto a Croydon, Londra, n. 1 a Linköping, Svezia ed infine n. 1 nella regione Puglia, Italia. La numerosità dei campioni varia dai 23 pazienti ai 1160 dello studio italiano (numerosità media del campione 591 pazienti). La durata media degli studi prevedeva un tempo minimo di 18 settimane a un massimo di 18 mesi.

DISCUSSIONE: Da quanto emerso dalla revisione bibliografica, l'educazione terapeutica si dimostra capace nel produrre abilità di auto-cura a domicilio, il paziente infatti, una volta a casa, è riuscito ad aumentare il proprio livello di auto-cura. I comportamenti di auto-monitoraggio da parte dei pazienti, sono aumentati radicalmente durante il periodo di studio, con una percentuale del 20-27% di pazienti che sono stati capaci di assumere un ruolo più attivo nella gestione della loro condizione (Ciccone et al., 2010). In tale modo, l'educazione terapeutica ha portato a beneficio un altro componente di cura, ovvero la qualità di vita che risulta migliorata in quasi tutti gli studi. Si è potuto notare che per le donne la qualità di vita è rimasta invariata, esse hanno infatti avuto una qualità di vita significativamente più bassa al basale ($P=0,046$) e a 6 mesi ($P=0,0001$) rispetto agli uomini (Strömberg et al., 2006). Gli argomenti maggiormente compresi negli interventi di educazione sono: l'attività e l'esercizio fisico, la dieta, il controllo del peso, il monitoraggio dei segni e sintomi. Per quanto riguarda la dieta è stato mostrato un incremento di persone che alla fine dell'intervento hanno cominciato a seguire una dieta qualitativamente migliore, il 32% dei pazienti del gruppo di intervento dopo 30 giorni seguiva una dieta migliore rispetto al 20% dei pazienti del gruppo di controllo (Koelling et al., 2005), a 18 mesi dallo studio l'80,7% seguiva tale comportamento (Ciccone et al., 2010). Per quanto riguarda il peso, viene dimostrato che i pazienti nel gruppo di intervento avevano una maggiore probabilità di pesarsi quotidianamente (66% VS 51% a 30 giorni) (Koelling et al., 2005). Nell'esercizio fisico vi sono stati aumenti nello stato fisico di base, nel numero di giorni a settimana impiegati per l'attività fisica (da 2,53 giorni a 4,18 giorni; $P<0,0001$) e nel tempo trascorso a fare attività fisica (da 19,87 minuti a 32,90 per allenamento; $P<0,0001$). Nei valori pressori è stato identificato un abbassamento significativo, sia nella pressione sistolica che in quella diastolica ($P<0,0001$) (Ciccone et al., 2010). Tutti gli argomenti si sono mostrati efficaci nel ridurre il numero di ricoveri.

L'*outcome* sul numero di ricoveri è stato pienamente raggiunto in tutti gli studi, dimostrando che un progetto di educazione in questo tipo di pazienti affetti da patologia cronica è capace di ridurre il numero di ricoveri e/o riammissioni in ospedale. Il tasso di riammissione era del 14% (7/50) nel gruppo di controllo e l'8,5% (4/47) nel gruppo di intervento ($P=0,526$) (Williams et al., 2010). Il tempo alla prima ospedalizzazione o morte era significativamente più lungo per il gruppo di educazione ($P=0,012$). Il rischio relativo di riospedalizzazione o morte per il gruppo di intervento era 0.65 (95% intervallo di confidenza [CI], 0,45 a 0,93; $P=0,018$) (Koelling et al., 2005).

CONCLUSIONI: la qualità degli studi inclusi è limitata. I risultati di questa revisione bibliografica suggeriscono la necessità di condurre futuri studi che valutino direttamente l'efficacia del singolo e specifico intervento educativo. Un ulteriore spunto per le ricerche future potrebbe riguardare un'indagine sui costi dell'intervento in relazione alle ospedalizzazioni.

Sarebbe anche curioso valutare se per gli infermieri fosse necessaria una particolare formazione e, se sì, che tipo di formazione.

Key words: Patient education, heart diseases, heart failure, medication adherence, diet, body weight, exercise therapy, blood pressure, quality of life, nurse, nurses, nursing staff, hospitalization, patient readmissions.

Parole chiave: Educazione terapeutica, scompenso cardiaco, aderenza terapeutica, terapia farmacologica, attività ed esercizio fisico, dieta, peso, pressione arteriosa, qualità di vita, infermiere, ospedalizzazione, riammissioni.

INTRODUZIONE

Il secolo scorso è stato caratterizzato da notevoli e rapide trasformazioni che coinvolgono vari aspetti della vita e delle attività umane. Nei paesi occidentali, soprattutto, si è assistito ad uno sviluppo economico, scientifico, tecnologico e culturale senza precedenti nella storia umana per entità e velocità. Tutto ciò ha favorito il verificarsi di radicali modifiche demografiche ed epidemiologiche. La vita media delle persone si è enormemente allungata: la speranza di vita alla nascita in Italia nel 1900 era circa 43 anni sia nei maschi che nelle femmine; nel 2000 i maschi avevano una speranza di vita di 76,5 anni e le femmine di 83 anni. La struttura per età della popolazione è profondamente cambiata: l'età media della popolazione e la proporzione di soggetti anziani sono notevolmente aumentate nel corso del secolo scorso. Attualmente, a livello globale, il 10,7% degli uomini e il 14,7% delle donne sono di età superiore ai 65 anni. L'Italia ha una delle popolazioni più antiche in tutto il mondo, con il 14,6% degli uomini e il 19,8% delle donne di età compresa tra i 65 anni e più (Ciccione et al., 2010). Il processo di progressivo invecchiamento non è ancora concluso e nei prossimi decenni ci si attende un ulteriore aumento della popolazione anziana, in particolare dei soggetti con età molto avanzata. Ciò comporta un notevole ridimensionamento a livello sanitario delle patologie acute infettive e nell'emergere di condizioni morbose di carattere cronico-degenerativo, tipiche dell'età adulta e anziana, quali: malattie cardiovascolari, neoplasie, diabete mellito, broncopneumopatie cronico ostruttive. Lo scompenso cardiaco, in tale contesto, è una patologia di assoluto rilievo, in quanto molto diffusa, con un impatto notevole sulla qualità e sulla durata della vita delle persone affette, e causa di frequente ricorso ai servizi sanitari. Già oggi lo scompenso cardiaco costituisce la principale condizione morbosa che porta al ricovero ospedaliero con circa 20.000 ricoveri annui nella Regione Veneto ed oltre 200.000 in Italia (Sistema Epidemiologico Regione Veneto, "Lo Scompenso Cardiaco nel Veneto", 2010). Lo Studio TEMISTOCLE ha documentato che il 46% dei pazienti ricoverati per scompenso cardiaco sono nuovamente ricoverati entro l'anno; nell'80% di questi il nuovo ricovero si verifica entro 3 mesi dalla dimissione precedente. Nel 50% dei pazienti il re-ricovero si verifica per inosservanza della terapia o incomprendimento dei consigli terapeutici impartiti (Di Lenarda et al., 2003). L'educazione terapeutica in questo scenario ha l'intento di rendere il paziente competente e protagonista nella cura della propria malattia. Essa è nata in risposta a un altro problema cronico, ovvero il diabete, malattia del quale era affetto il fondatore di questo nuovo tipo di educazione, Jean Philippe Assal, Medico Endocrinologo dell'Ospedale Universitario di Ginevra, il quale si trovò di fronte a una diagnosi di Diabete Mellito con conseguente prescrizione farmacologica di insulina, con la quale non aveva mai avuto esperienza fino a quel momento. Fu così che nel 1975 Assal aprì l'Unità per l'insegnamento nel trattamento del diabete nell'ambito dell'Ospedale di Ginevra. Nel 1995 l'Unità divenne la Divisione per l'educazione terapeutica nelle malattie croniche. Consulente dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, Assal ha fondato nel 1979 il Gruppo di

studio sull'educazione nel diabete nell'ambito della Associazione europea per lo studio del Diabete. Attualmente in Italia non esiste un protocollo standard o linee guida per l'educazione terapeutica per le malattie cardiovascolari e pochissimi sono i riferimenti bibliografici, ci sono però una serie di studi fatti in questo campo in Francia e Svizzera. Scopo della tesi che si va ora ad elaborare, è quello di offrire una rassegna delle conoscenze, aggiornate ad oggi, in merito al tema dell'educazione terapeutica rivolta a pazienti affetti da Scenpenso Cardiaco Cronico. Si intende determinare analizzando i diversi studi l'efficacia dell'educazione terapeutica nel modificare il comportamento rispetto: la dieta, l'assunzione della terapia farmacologica, l'attività fisica, il controllo del peso, il controllo dei segni e sintomi premonitori della riacutizzazione della patologia, per stabilire quale di essi è più significativo per evitare le riacutizzazioni ed analizzare se ciò permette la riduzione dei ripetuti ricoveri in ospedale per scenpenso cardiaco.

1.1 – Sintesi degli elementi fondamentali e dichiarazione del problema

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) le malattie cardiovascolari sono la prima causa di morte a livello mondiale, pari a circa 18 milioni di decessi all'anno o il 33% dei 55 milioni di decessi totali. L'età, soprattutto per le persone dai 65 anni in su, aumenta il rischio di sviluppare malattie cardiovascolari. Pertanto lo scompenso cardiaco ha un ruolo rilevante sulla spesa sanitaria. Le malattie cardiovascolari, in Europa, rappresentano la principale causa di morbidità, mortalità e ospedalizzazione, e costa ai paesi 190 miliardi di euro l'anno (Ciccone et al., 2010). Negli Stati Uniti circa 5 milioni di persone sono affette da insufficienza cardiaca, la quale porta a circa 300000 morti per anno (Wilson, 2007). I tassi di riammissione vanno dal 10% al 19% a 2 settimane e fino al 50% entro 3 mesi. Inoltre, quasi un quinto dei pazienti che vengono dimessi dall'ospedale, sono riospedalizzati entro 30 giorni, e il 34% entro 90 (Mosalpuria et al., 2014). Nel 2009 i residenti in Veneto che hanno avuto almeno un ricovero per scompenso cardiaco sono stati più di 18.600. In media ciascun soggetto ha avuto 1,2 ricoveri nel corso dell'anno (Estratto da IES, Bollettino informativo del Sistema Epidemiologico Regionale del Veneto - n.1, maggio 2006 pp.2-4). La durata media di ospedalizzazione è stata di 10.2 giorni e la conseguente spesa italiana annuale per lo scompenso cardiaco è stimabile in 393.212.000 Euro (SDO, DRG 127, 1997). Lo Studio TEMISTOCLE ha documentato che il 46% dei pazienti ricoverati per scompenso cardiaco sono nuovamente ricoverati entro l'anno; nell'80% di questi il nuovo ricovero si verifica entro 3 mesi dalla dimissione precedente. Nel 50% dei pazienti il re-ricovero si verifica per inosservanza della terapia o incomprendimento dei consigli terapeutici impartiti (Di Lenarda et al., 2003), infatti anche quando i fornitori prescrivono terapie mediche basate sull'evidenza, la non aderenza dei pazienti ai farmaci per lo scompenso cardiaco varia da 30 a 60%, e la non aderenza alle raccomandazioni di stile di vita sono anche superiore al 50-80% (Heisler et al., 2013). Per tale motivo, si rende evidente il *gap* presente tra istituzione sanitaria e paziente, dove quest'ultimo non viene adeguatamente istruito sulla sua malattia, le conseguenze e lo stile di vita che dovrà seguire, cosa che si propone invece di fare l'educazione terapeutica. Intervento già attuato, invece, in altre affezioni croniche come ad esempio il diabete. In letteratura, infatti, si riesce a reperire diversi articoli e studi riguardanti tale patologia, ma meno chiare sono le evidenze di un'efficacia anche in ambito cardiologico.

1.2 – Lo scopo/obiettivi dello studio

Questo lavoro di tesi ha come obiettivo quello di valutare l'efficacia di un programma di educazione terapeutica, svolta da infermieri, nei confronti di pazienti con diagnosi di Scompenso Cardiaco Cronico. In modo tale da stabilire il numero di riospedalizzazioni dopo tale intervento, e l'intervallo di tempo che intercorre tra un ricovero e un altro. Infine valutare quale ambito

d'intervento, tra cui: la dieta, l'assunzione della terapia farmacologica, l'attività fisica, il controllo del peso, il monitoraggio dei parametri vitali (pressione arteriosa, frequenza cardiaca) ed il controllo dei segni e sintomi premonitori della riacutizzazione della patologia, viene migliorato dal paziente dopo essere stato educato ed è significativo per evitare le riacutizzazioni e quindi i ricoveri ospedalieri.

1.3 – Quesiti di ricerca

L'elaborato di tesi, rispetto all'obiettivo posto, intende rispondere ai seguenti quesiti:

- l'educazione terapeutica produce abilità di auto-cura a domicilio?
- l'educazione terapeutica riduce l'intervallo di tempo che intercorre tra un ricovero e l'altro?
- produce miglior *compliance* terapeutica e di qualità di vita?
- quale dei trattamenti di educazione terapeutica (dieta, assunzione corretta della terapia farmacologica, attività fisica, controllo del peso, controllo dei segni e sintomi promonitori di scompenso della patologia) è più significativo per evitare le riacutizzazioni?
- l'educazione terapeutica riduce il numero di ricoveri e/o riammissioni in ospedale?

2.1 - Revisione della letteratura

Lo scompenso cardiaco è una condizione ad elevata prevalenza nella popolazione generale dei paesi industrializzati e costituisce un problema rilevante non solo per i pazienti ma anche per l'impatto che ha sui servizi sanitari nazionali essendo caratterizzato da un'elevata mortalità e da un altrettanto importante morbilità. Negli ultimi anni si è registrato un costante incremento del numero delle ospedalizzazioni per scompenso, dato questo che, oltre ad essere la testimonianza della scarsa qualità di vita di questi pazienti, rende ragione del notevole assorbimento di risorse dovuto a questa patologia. La spesa per lo scompenso si aggira infatti attorno al 2% della spesa complessiva dei sistemi sanitari nazionali e la componente principale di questi costi è rappresentata, appunto, da quelli relativi ai ricoveri ospedalieri (Fabbri et al., 2007). Si stima infatti che in Europa i paesi spendano circa 190 milioni di Euro l'anno per problemi cardiovascolari (Ciccone et al., 2010). Nel 2009 si sono verificati quasi 23.000 ricoveri per scompenso cardiaco tra i residenti in Veneto. I ricoveri per scompenso cardiaco riguardano soprattutto la popolazione anziana. Nel 2009 infatti, nel 73% dei ricoveri per tale causa, l'età del soggetto era superiore a 75 anni e nel 34% dei casi era superiore agli 85 anni (Sistema Epidemiologico Regione Veneto, *“L'ospedalizzazione nel Veneto dal 2000 al 2009”*, 2011). Lo scompenso cardiaco rappresenta in assoluto la terza causa di ospedalizzazione per numero di ricoveri (dopo quelli legati al parto e quelli per cataratta) e contende all'ictus il primato nel numero di giornate di degenza consumate (Bollettino informativo del Sistema Epidemiologico Regionale del Veneto, 2006).

A partire dagli ultimi anni '90, si è sviluppato il concetto che un approccio di tipo multidisciplinare possa essere efficace nel migliorare la qualità di vita e nel ridurre le ospedalizzazioni nei pazienti con scompenso. Da allora sono stati proposti e testati, con studi specificamente disegnati, diversi programmi differenti fra loro per gravità dei pazienti arruolati e per tipologia di intervento proposto, anche se tutti questi studi sono accomunati da una finalità educativa nei confronti del paziente allo scopo di istruirlo a riconoscere precocemente i segni di peggioramento e di migliorarne l'aderenza al trattamento. In molti casi, l'intervento multidisciplinare si è dimostrato essere uno strumento utile nel migliorare la prognosi dei pazienti, anche se i dati relativi alla mortalità non sono sempre univoci (Fabbri et al., 2007). Nelle Linee Guida 2012 della Società Europea di Cardiologia (ESC) viene posta particolare enfasi alla gestione di programmi multidisciplinari che comprendono: educazione al paziente, ottimizzazione della terapia farmacologica, supporto psicologico e un migliore accesso alle cure. Il progetto di educazione terapeutica in questo ambito ha l'intento di rendere il paziente competente e protagonista nella cura della propria malattia.

2.1.1 – Lo scompenso cardiaco

In letteratura sono presenti diverse definizioni di tale patologia, secondo le Linee Guida EBN 2004, lo scompenso cardiaco è “*una sindrome clinica complessa, che può derivare da diverse patologie cardiache che provocano una incapacità, più o meno importante, nella contrazione ventricolare con conseguente deficit nella fase sistolica o diastolica*”.

I sintomi principali di tale sindrome sono dispnea e affaticamento, con limiti più o meno importanti alla tolleranza all'esercizio fisico e ritenzione di liquidi, che può portare alla congestione polmonare ed edemi periferici (EBN Guidelines, 2004). Lo scompenso cardiaco presenta diverse classificazioni, ma quella più utilizzata e accettata internazionalmente è quella emanata dalla New York Heart Association (NYHA) nel 1964, che individua quattro classi a seconda della sintomatologia del paziente (Tab. I – Classificazione NYHA dello scompenso cardiaco).

Classificazione NYHA dello scompenso cardiaco	
Classe I	<u>Nessuna limitazione</u> : l'attività fisica abituale non provoca astenia, dispnea, né palpitazioni.
Classe II	<u>Lieve limitazione</u> dell'attività fisica: benessere a riposo, ma l'attività fisica abituale provoca affaticamento, dispnea, palpitazioni o angina.
Classe III	<u>Grave limitazione</u> dell'attività fisica: benessere a riposo, ma attività fisiche di entità inferiore a quelle abituali provocano sintomi.
Classe IV	<u>Incapacità a svolgere qualsiasi attività</u> senza disturbi: sintomi di scompenso sono presenti anche a riposo, con aumento dei disturbi ad ogni minima attività.

Tab. I - Classificazione dello scompenso cardiaco secondo la New York Heart Association (NYHA) (Linee guida ESC, 2012).

Le cause più frequenti di scompenso cardiaco sono: ipertensione, diabete, iperlipidemia, disordini tiroidei, tachicardia, patologia coronarica, uso di sostanze cardiotossiche (Wilson, 2007).

Lo scompenso cardiaco si può ulteriormente suddividere in scompenso cardiaco sinistro e scompenso cardiaco destro. Il primo è determinato da un'insufficiente funzione di pompa del ventricolo sinistro, quindi la pressione nel ventricolo sinistro aumenta e il flusso ematico dall'atrio diminuisce. La pressione dell'atrio sinistro aumenta, con conseguente riduzione del flusso ematico dai vasi polmonari e aumento della pressione nella circolazione polmonare. Quest'ultimo fa sì che un certo volume di liquido trasudi nei tessuti polmonari e negli alveoli, impedendo un adeguato scambio gassoso. Ciò determina congestione polmonare con manifestazioni quali: dispnea, tosse, crepitii/rantoli e un grado di saturazione di ossigeno inferiore alla norma. Mentre quando è il ventricolo destro a non pompare in maniera sufficiente, prevale la congestione dei visceri e dei tessuti periferici. Ciò dipende dal fatto che il cuore destro non è in grado di svuotarsi completamente di tutto il sangue che normalmente riceve dalla circolazione venosa. Le

manifestazioni cliniche che ne derivano sono: edemi declivi, aumento di peso, epatomegalia (ingrossamento del fegato), distensione delle vene del collo, ascite (accumulo di liquido nella cavità peritoneale) (Brunner Suddarth, 2010)

2.1.2 – L’educazione terapeutica

L’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nel suo gruppo di lavoro del 1998 l’ha così definita: *“l’educazione terapeutica del paziente è designata all’addestramento del paziente nelle abilità di auto-gestione o adattamento del trattamento alla sua particolare situazione di cronicità, nonché nei processi di coping. Deve anche contribuire a ridurre i costi dell’assistenza a lungo termine sia per i pazienti che per la società. E’ essenziale per una autogestione efficiente e per la qualità dell’assistenza di tutte le patologie croniche, anche se i pazienti acuti non devono essere esclusi dai suoi benefici. L’educazione terapeutica del paziente è affidata ad operatori sanitari a loro volta formati sulla materia ed è destinata a far sì che il paziente (o un gruppo di pazienti e familiari) diventino capaci di gestire il trattamento delle proprie malattie e di prevenire le complicanze evitabili, nel contempo mantenendo o migliorando la qualità della propria vita. Il suo scopo principale è di produrre un effetto terapeutico che vada ad assommarsi a quelli di altri interventi (farmacologici, di terapia fisica, ecc.)”* (OMS, 1998).

L’educazione terapeutica del paziente è un processo di apprendimento sistemico, centrato sul paziente.

Esso tiene conto:

- dei processi di adattamento del paziente (*coping* con la malattia, *locus of control*, convinzioni riguardo la salute, percepito socioculturale);
- dei bisogni soggettivi ed oggettivi dei pazienti, sia espressi che non.

E’ parte integrante del trattamento e dell’assistenza. Riguarda la vita quotidiana del paziente e il suo ambiente psico-sociale, coinvolge quanto più possibile la famiglia del paziente, gli altri parenti e gli amici. E’ un processo continuo, che deve essere adattato al corso della malattia, al paziente ed al suo modo di vivere; è parte dell’assistenza a lungo termine. Deve essere strutturata, organizzata e fornita in maniera sistematica a tutti i pazienti attraverso una varietà di mezzi.

E’ multiprofessionale, intraprofessionale ed intersettoriale; comprende il lavoro di rete.

Viene erogata da operatori sanitari formati nell’educazione terapeutica del paziente.

2.1.3 – L’educazione terapeutica al paziente con scompenso cardiaco cronico

Nelle linee guida ESC del 2012 vengono riassunti gli ambiti in cui si deve intervenire con un programma di educazione in questo tipo di pazienti. Tali linee guida traggono spunto dalle precedenti linee guida emanate nel 2011, dal Patient Care Committee della Heart Failure Association della Società Europea di Cardiologia in cui vengono trattati punto per punto, i temi essenziali su cui educare il paziente (vedi tab. II).

Argomento educativo	Competenze del paziente e comportamenti di auto-cura
<u>Definizione ed eziologia</u>	- Comprendere le cause di scompenso cardiaco e perché si verificano i sintomi.
<u>Prognosi</u>	- Comprendere importanti fattori prognostici e prendere decisioni realistiche.
<u>Monitoraggio dei sintomi e cura di sé</u>	- Monitorare e riconoscere segni e sintomi; - Registrare il peso quotidiano e riconoscere un rapido aumento di peso; - Sapere come e quando informare il Medico di Medicina Generale (MMG); - In caso di crescente dispnea o edema o di un improvviso e inaspettato aumento di peso >2 Kg in tre giorni, i pazienti devono allertare il loro <i>team</i> sanitario. - Utilizzare terapia diuretica flessibile se necessario e consigliata dopo un'adeguata istruzione e la fornitura di istruzioni dettagliate.
<u>Trattamento farmacologico</u>	- Comprendere indicazioni, dosaggio ed effetti dei farmaci; - Riconoscere gli effetti collaterali di ogni farmaco prescritto.
<u>Aderenza</u>	- Comprendere l'importanza di seguire le raccomandazioni di trattamento e mantenere la motivazione a seguire il piano di trattamento; - La restrizione di sodio può aiutare a controllare i sintomi e segni di congestione nei pazienti con insufficienza cardiaca sintomatica nelle classi III e IV.
<u>Dieta</u>	- Evitare l'eccessiva assunzione di liquidi: restrizione di liquidi 1,5/2 L al giorno può essere considerato in pazienti con grave insufficienza cardiaca, per alleviare i sintomi e la congestione. Limitazione dei liquidi ipotonici per migliorare l'iponatriemia. Abituale restrizione di liquidi in tutti i pazienti con sintomi di grado lieve o moderato, può non essere di beneficio. La restrizione dei liquidi basati sul peso corporeo (30 ml/kg di peso corporeo, 35 ml/kg se >85 kg) può provocare meno sete. - Monitorare e prevenire la malnutrizione.
<u>Alcool</u>	- Assunzione modesta di alcool: l'astinenza è raccomandata nei soggetti con cardiomiopatia indotta da alcool. In caso contrario le linee guida suggeriscono: 2 unità al giorno negli uomini, 1 unità al giorno nelle donne, dove, 1 unità è 10 ml di alcool puro (per esempio 1 bicchiere di vino, ½ pinta di birra).
<u>Fumo e droghe illecite</u>	- Smettere di fumare e/o assumere droghe illecite.
<u>Esercizio fisico</u>	- Comprendere i vantaggi dell'eseguire esercizio fisico; - Eseguire l'esercizio fisico regolarmente; - Essere rassicurati e confortati sull'esercizio fisico.
<u>Viaggi e tempo libero</u>	- Preparare viaggi e tempo libero secondo le capacità fisiche; - Quando si viaggia trasportare una relazione scritta della storia medica e i regimi di farmaci in uso. Portare con sé qualche confezione di farmaco in più. Monitorare e adattare l'apporto di liquidi, in particolare durante i voli e se si va in località con climi caldi. Attenzione a reazioni avverse da farmaco per l'esposizione al sole (ad esempio, Amiodarone).
<u>Attività sessuale</u>	- Pazienti stabili possono intraprendere normale attività sessuale che non provochi sintomi indebiti.
<u>Immunizzazione</u>	- Ricevere immunizzazione contro l'influenza e le malattie da Pneumococco secondo le linee guida locali.
<u>Disturbi del sonno e del respiro</u>	- Individuare comportamenti preventivi come la riduzione del peso nei pazienti obesi, cessazione del fumo e astinenza da alcool.
<u>Aspetti psicosociali</u>	- Capire che sintomi depressivi e disfunzioni cognitive sono comuni in pazienti con scompenso cardiaco e capire l'importanza di supporto sociale.

Tab. II – Ambiti di educazione terapeutica e competenze di auto-cura dell'assistito (Linee Guida ESC 2012, McMurray et al.).

3.1 – Criteri di selezione degli studi

Disegni di studio: sono state poste restrizioni nella ricerca come la lingua (inglese e italiano) sono stati definiti eleggibili tutti gli studi che trattassero l'intervento di educazione, svolta in ospedale o in ambulatori specifici. Intervento che doveva comprendere argomenti quali: dieta, terapia farmacologica, attività fisica, controllo del peso, controllo dei segni e sintomi premonitori di scompenso della patologia. Sono stati inclusi anche studi che trattassero solo alcuni degli argomenti sopra citati.

Tipologia dei partecipanti: adulti >18 anni di età, con diagnosi di Scompenso Cardiaco Cronico. Non sono stati posti dei limiti alla ricerca per quanto attiene la gravità della patologia.

Tipologia di intervento: educazione terapeutica svolta da infermieri in argomenti quali: dieta, terapia farmacologica, attività fisica, controllo del peso, controllo dei segni e sintomi premonitori di scompenso della patologia.

Tipi di outcomes misurati: i criteri che saranno presi in esame per valutare l'efficacia dell'educazione terapeutica sono:

1. le abilità di auto-cura a domicilio.
2. l'intervallo di tempo che intercorre tra un ricovero e l'altro.
3. livello di *compliance* e qualità di vita;
4. tipologia dei trattamenti di educazione terapeutica (dieta, assunzione corretta della terapia farmacologica, attività fisica, controllo del peso, controllo dei segni e sintomi premonitori di scompenso della patologia) è più significativo per evitare le riacutizzazioni.
5. il numero di ricoveri e/o riammissioni in ospedale.

3.2 - Strategia di ricerca per individuare gli studi

La strategia individuata per identificare gli studi ha incluso la consultazione dei seguenti database elettronici: Pubmed, MedLine, MedLine Plus, Uptodate, Scopus, Cochrane Library, CINAHL, EBN Guidelines.

Nella banca dati Medline sono stati reperiti la maggior parte degli studi utilizzati per questo lavoro di revisione bibliografica.

Le ricerche si sono svolte con l'utilizzo di stringhe di ricerca con Mesh Terms.

Le stringhe di ricerca utilizzate sono state le seguenti:

- ("Heart Diseases"[Mesh] AND ("Patient Compliance"[Mesh] OR "Patient Acceptance of Health Care"[Mesh] OR "Medication Adherence"[Mesh] OR "Exercise Therapy"[Mesh] OR "physical fitness"[MeSH Terms] OR "exercise"[MeSH Terms] OR "Diet"[Mesh] OR "Diet Records"[Mesh] OR "Diet Therapy"[Mesh] OR "Eating"[Mesh] OR "Body Weight"[Mesh] OR "Drug Therapy"[Mesh] OR "Blood Pressure Determination"[Mesh]

- OR "Blood Pressure"[Mesh]) AND ("Motivation"[Mesh] OR "Self Care"[Mesh] OR "Activities of Daily Living"[Mesh] OR "Quality of Life"[Mesh] OR "Life Style"[Mesh]) AND "Patient Education as Topic"[Mesh] AND ("nursing"[MeSH Terms] OR "nursing"[Subheading] OR "Nurse's Role"[Mesh] OR nurse[mh] OR "nurses"[MeSH Terms] OR "nursing care"[MeSH Terms] OR "nursing staff"[MeSH Terms] OR "Nurse-Patient Relations"[Mesh] OR "Nursing Assessment"[Mesh] OR Midwifery[mh] OR Nursing Staff, Hospital[mh]))))
- "patient education as topic"[MeSH Terms] AND "Hospitalization"[Mesh] AND "heart failure"[Mesh] AND "Nursing" [Mesh]
 - (effectiveness) AND ("Heart Diseases"[Mesh] AND ("Patient Compliance"[Mesh] OR "Patient Acceptance of Health Care"[Mesh] OR "Medication Adherence"[Mesh] OR "Exercise Therapy"[Mesh] OR "physical fitness"[MeSH Terms] OR "exercise"[MeSH Terms] OR "Diet"[Mesh] OR "Diet Records"[Mesh] OR "Diet Therapy"[Mesh] OR "Eating"[Mesh] OR "Body Weight"[Mesh] OR "Drug Therapy"[Mesh] OR "Blood Pressure Determination"[Mesh] OR "Blood Pressure"[Mesh]) AND ("Motivation"[Mesh] OR "Self Care"[Mesh] OR "Activities of Daily Living"[Mesh] OR "Quality of Life"[Mesh] OR "Life Style"[Mesh]) AND "Patient Education as Topic"[Mesh] AND ("nursing"[MeSH Terms] OR "nursing"[Subheading] OR "Nurse's Role"[Mesh] OR nurse[mh] OR "nurses"[MeSH Terms] OR "nursing care"[MeSH Terms] OR "nursing staff"[MeSH Terms] OR "Nurse-Patient Relations"[Mesh] OR "Nursing Assessment"[Mesh] OR Midwifery[mh] OR Nursing Staff, Hospital[mh]))
 - ("Treatment Outcome"[Mesh]) AND ("Heart Diseases"[Mesh] AND ("Patient Compliance"[Mesh] OR "Patient Acceptance of Health Care"[Mesh] OR "Medication Adherence"[Mesh] OR "Exercise Therapy"[Mesh] OR "physical fitness"[MeSH Terms] OR "exercise"[MeSH Terms] OR "Diet"[Mesh] OR "Diet Records"[Mesh] OR "Diet Therapy"[Mesh] OR "Eating"[Mesh] OR "Body Weight"[Mesh] OR "Drug Therapy"[Mesh] OR "Blood Pressure Determination"[Mesh] OR "Blood Pressure"[Mesh]) AND ("Motivation"[Mesh] OR "Self Care"[Mesh] OR "Activities of Daily Living"[Mesh] OR "Quality of Life"[Mesh] OR "Life Style"[Mesh]) AND "Patient Education as Topic"[Mesh] AND ("nursing"[MeSH Terms] OR "nursing"[Subheading] OR "Nurse's Role"[Mesh] OR nurse[mh] OR "nurses"[MeSH Terms] OR "nursing care"[MeSH Terms] OR "nursing staff"[MeSH Terms] OR "Nurse-Patient Relations"[Mesh] OR "Nursing Assessment"[Mesh] OR Midwifery[mh] OR Nursing Staff, Hospital[mh]))
 - (("Heart Diseases"[Mesh] AND ("Patient Compliance"[Mesh] OR "Patient Acceptance of Health Care"[Mesh] OR "Medication Adherence"[Mesh] OR "Exercise Therapy"[Mesh] OR "physical fitness"[MeSH Terms] OR "exercise"[MeSH Terms] OR "Diet"[Mesh] OR "Diet Records"[Mesh] OR "Diet Therapy"[Mesh] OR "Eating"[Mesh] OR "Body

Weight"[Mesh] OR "Drug Therapy"[Mesh] OR "Blood Pressure Determination"[Mesh] OR "Blood Pressure"[Mesh]) AND ("Motivation"[Mesh] OR "Self Care"[Mesh] OR "Activities of Daily Living"[Mesh] OR "Quality of Life"[Mesh] OR "Life Style"[Mesh]) AND "Patient Education as Topic"[Mesh] AND ("nursing"[MeSH Terms] OR "nursing"[Subheading] OR "Nurse's Role"[Mesh] OR nurse[mh] OR "nurses"[MeSH Terms] OR "nursing care"[MeSH Terms] OR "nursing staff"[MeSH Terms] OR "Nurse-Patient Relations"[Mesh] OR "Nursing Assessment"[Mesh] OR Midwifery[mh] OR Nursing Staff, Hospital[mh])) AND efficacy.

3.3 – Selezione degli studi

In questo lavoro di revisione bibliografica si è deciso di valutare l'efficacia dell'educazione terapeutica impartita ai pazienti con scompenso cardiaco cronico. L'obiettivo è stato raggiunto poiché sono stati ritrovati articoli che includessero tale intervento. Nonostante ciò però, in nessuno degli articoli viene citata la parola educazione terapeutica, la quale viene sostituita dalla semplice educazione. Infatti, gli unici articoli che usavano il termine “*educazione terapeutica*” erano in lingua francese, perciò esclusi dalla revisione, in quanto difficile la traduzione. Sono stati inoltre esclusi dalla revisione gli articoli più vecchi di 10 anni e tutti quelli che comprendevano l'educazione nei pazienti con altre affezioni croniche (ad esempio diabete, asma). Inoltre, sono stati esclusi tutti gli articoli che includevano l'uso di sistemi di telemonitoraggio. Gli articoli inclusi nella revisione dovevano inoltre comprendere come ambiente l'ospedale o altri centri specializzati, sono stati perciò esclusi gli interventi di educazione svolti a casa o che comportassero la visita a casa da parte del personale infermieristico. Per quanto riguarda la situazione italiana, sono stati reperiti due studi italiani, lo studio TEMISTOCLE (Di Lenarda, Scherillo, et al. 2003) del quale sono stati presi alcuni riferimenti ma non verrà discusso perché più vecchio di 10 anni. Mentre l'altro studio, incluso nella revisione, è quello di Ciccone, Aquilino et al. 2010, svolto in Puglia.

Gli studi vagliati sono stati 91 con la prima stringa di ricerca, si è proceduto poi con la seconda stringa che ha ristretto il numero di articoli fino ad arrivare a 25 articoli, con le successive stringhe si è ulteriormente ristretto il campo a 16 articoli.

Per la revisione bibliografica oggetto di questa tesi sono stati vagliati attentamente tutti gli articoli in modalità free full-text, pubblicati negli ultimi 10 anni, ne sono stati inclusi 9, considerati idonei per rispondere al quesito di ricerca preposto, mentre quelli esclusi sono stati 7.

3.4 – Descrizione degli studi inclusi nella revisione

Tutti gli studi reperiti ed inclusi in questo lavoro di revisione bibliografica sono stati esaminati utilizzando una tabella di analisi valutativa, che si riporta di seguito (Tab. III).

Autore, Anno di pubblicazione, Paese	Campione	Disegno di studio	Risultati
1-DeWalt, Schillinger, Ruo <i>et al.</i> 2012. USA.	605 pazienti con classe NYHA compresa tra II – IV, sintomatici e in trattamento con terapia diuretica. Divisi inoltre in base al grado di scolarizzazione.	Studio controllato randomizzato	In questo studio, che comparava l'efficienza di eseguire un solo incontro di educazione rispetto all'eseguirne più di uno, si è dimostrato che la maggior parte dei pazienti necessitava di un supporto continuo, quindi non solo di un incontro, per migliorare le competenze comportamentali e la gestione della malattia. In modo particolare, questa esigenza si manifestava nei pazienti con bassa scolarizzazione.
2- Paul S., 2008. North Carolina, USA.	/	Revisione sistematica	L'educazione dei pazienti alla dimissione riduce le riammissioni, promuove la cura di sé e aiuta i pazienti a identificare precocemente i problemi, aumentando le probabilità di intervento con esiti migliori.
3-Ciccione, Aquilino, Cortese <i>et al.</i> 2010. Puglia, Italia.	30 care manager sono stati collocati negli uffici di 83 professionisti e medici di famiglia, con l'obiettivo di responsabilizzare 1160 pazienti che vivono con la malattia cardiovascolare (CVD), diabete, insufficienza cardiaca e/o a rischio di malattia cardiovascolare (CVD risk)	Studio di valutazione multicentrico	I risultati mostrano che Progetto Leonardo era fattibile e molto efficace per aumentare la conoscenza del concetto di salute nei pazienti, le capacità di autogestione e la disponibilità a modificare i comportamenti di salute. Le abilità dei pazienti e il monitoraggio continuo da parte del team assistenziale nonché i percorsi di cura, hanno aiutato a promuovere la fiducia e migliorare la sicurezza della gestione cronica del paziente a casa.
4 - Koelling, Johnson, Cody, <i>et al.</i> 2005. Ann Arbor, USA.	223 pazienti sono stati arruolati, divisi in due gruppi: uno riceveva le informazioni standard alla dimissione (=116), l'altro gruppo riceveva sia le informazioni standard più l'intervento di educazione (n=107)	Studio controllato randomizzato	I soggetti randomizzati a ricevere la sessione di insegnamento (n=107) ha avuto un minor numero di giorni in ospedale o morti durante il periodo di follow-up (mediana 0 e 10 giorni, 75° percentile) rispetto al gruppo di controllo (n=116, 4 e 19 giorni, P=0,009). I pazienti trattati con l'intervento di educazione ha avuto un minor rischio di ospedalizzazione o morte (rischio relativo 0,65; 95% intervallo di confidenza; 0,45 – 0,93; P= 0,018). I costi delle cure, incluso il costo dell'intervento, erano più bassi nei pazienti trattati con l'intervento di formazione rispetto ai soggetti di controllo da 2823\$ per paziente (P= 0,035).
5 - Williams, Akroyd, Burke, 2010. Croydon, London.	97 pazienti divisi in due gruppi: gruppo di controllo (47) e gruppo sperimentale (50)	Studio sperimentale	A 30 giorni prima del completamento dello studio, i tassi di riammissione sono stati del 14% (7/50) nel gruppo di controllo e 8,5% (4/47) nel gruppo sperimentale (P=0,526). All'incontro di follow up, un paziente è stato riammesso tramite la clinica gestita da infermieri (2,1%), mentre per 4 pazienti (8,5%) è stato evitato il ricovero.

6 - Strömberg, Dahlström, Fridlund, 2006. Linköping, Sweden.	154 pazienti sono stati randomizzati a ricevere un intervento di sola educazione standard (n=72) o quest'ultima più l'istruzione basata sull'uso del computer (CD-ROM) (n=82)	Studio controllato randomizzato multicentrico	La conoscenza è aumentata in entrambi i gruppi dopo 1 mese, con una tendenza verso una conoscenza maggiore nel gruppo d'intervento (P=0,07). L'aumento della conoscenza era significativamente più alto in questo gruppo dopo 6 mesi (P=0,03). Non sono state riscontrate differenze tra i gruppi per quanto riguarda l'aderenza con il trattamento e la cura di sé o la qualità di vita. Le donne avevano significativamente più bassa qualità di vita e non hanno migliorato a 6 mesi, cosa che invece gli uomini hanno migliorato (P=0,0001).
7 - Kutzleb, Reiner, 2006. NJ, USA.	23 pazienti: gruppo di controllo (n=10) e gruppo sperimentale (n=13)	Studio quantitativo quasi-sperimentale	L'analisi dei dati rivela che i punteggi della qualità di vita a 9 mesi è migliorata di più rispetto al basale nel gruppo di intervento. Il miglioramento più significativo nel periodo di studio di 9 mesi è stato nel campo della salute e funzionalità. Il gruppo di intervento ha avuto un miglioramento del 62% VS il 25% del gruppo di controllo in questo ambito. La capacità funzionale è migliorata in entrambi i gruppi, tuttavia il gruppo di intervento ha avuto un più progressivo miglioramento nei 9 mesi, rispetto al gruppo di controllo (aumento del 73% VS aumento del 9%). Pertanto i risultati confermano che vi è una correlazione tra qualità di vita e capacità funzionale.
8 - VanSuch, Naessens, Stroebel, <i>et al</i> , 2006. Minnesota, USA.	782 pazienti in carico al Saint Marys Hospital da luglio 2002 a settembre 2003.	Studio retrospettivo	Il 9% dei pazienti sono stati riammessi per scompenso cardiaco entro 14 giorni, il 16% entro 30 giorni, il 29% entro 60 giorni e il 37% entro 90 giorni. Le riammissioni per altra causa sono state del 10%, 18%, 31% e 41% a 14, 30, 60 e 90 giorni dopo la dimissione, rispettivamente. Non c'era associazione statisticamente significativa tra documentazione delle istruzioni di dimissione e sopravvivenza (P=0,521).
9 - S. Evangelista, Schinnick, 2008. California, Los Angeles.	/	Revisione bibliografica	Sostenere le persone con scompenso cardiaco nei loro sforzi per gestire la malattia richiede la conoscenza del cambiamento dei comportamenti e le strategie appropriate. Gli infermieri devono considerare ciò che il paziente pensa, il cambiamento raccomandato e come coinvolgere la persona. Usando un approccio centrato sul paziente, che favorisce la collaborazione e consente al paziente di essere coinvolto nella sua cura, gli infermieri possono contribuire a garantire che la persona con scompenso prenda decisioni informate di auto-cura e si assuma la responsabilità per le scelte di modificare i suoi comportamenti di vita.

Tab. III – studi inclusi: L'efficacia dell'educazione terapeutica nei pazienti con Scompenso Cardiaco Cronico.

I dati raccolti includevano il paese in cui lo studio si è svolto, la tipologia di studio, la numerosità del campione, gli interventi somministrati (educazione terapeutica svolta da infermieri in argomenti quali: dieta, terapia farmacologica, attività fisica, controllo del peso, controllo dei segni e sintomi premonitori di scompenso della patologia) e la sintesi dei risultati emersi, ovvero l'efficacia di tale intervento (Tab. III e Appendice).

Popolazione inclusa negli studi

Negli articoli selezionati, la popolazione oggetto d'indagine, comprendeva soggetti con età superiore ai 18 anni, fino ad un massimo di 96 anni (Ciccone, Aquilino, Cortese *et al.* 2010) (età media 57 anni). La provenienza degli studi è piuttosto eterogenea: sei negli Stati Uniti, uno in North Carolina (Paul, 2008), uno in North Carolina, Chicago, San Francisco e Los Angeles (DeWalt, Schillinger, Ruo *et al.* 2012), uno ad Ann Arbor (Koelling, Johnson, Cody, *et al.* 2005), uno nel New Jersey (Kutzleb, Reiner. 2006), uno a Los Angeles (S. Evangelista, Schinnick. 2008) e uno in Minnesota (VanSuch, Naessens, Stroebel, *et al.* 2006). Uno si è svolto a Croydon, Londra (Williams, Akroyd, Burke, 2010), uno a Linköping, Svezia (Strömberg, Dahlström, Fridlund, 2006) ed infine uno nella regione Puglia, Italia (Ciccone, Aquilino, Cortese *et al.* 2010).

La numerosità dei campioni varia dai 23 pazienti (Kutzleb, Reiner. 2006) ai 1160 dello studio italiano di Ciccone, Aquilino, Cortese *et al.* 2010 (numerosità media del campione 591 pazienti).

La durata media degli studi prevedeva un tempo minimo di 18 settimane (Williams, Akroyd, Burke, 2010) a un massimo di 18 mesi (Ciccone, Aquilino, Cortese *et al.* 2010).

3.5 - Descrizione degli studi esclusi nella revisione

Sono stati esclusi dalla revisione gli studi che non corrispondevano ai criteri di inclusione previsti, ovvero studi che valutassero l'efficacia dell'intervento di educazione terapeutica in pazienti con scompenso cardiaco cronico, sono stati perciò esclusi articoli che comprendevano l'educazione nei pazienti con altre affezioni croniche (ad esempio diabete, asma). Inoltre sono stati esclusi tutti gli articoli che includevano l'uso di sistemi di telemonitoraggio. Gli articoli inclusi nella revisione dovevano inoltre comprendere come ambiente l'ospedale o altri centri specializzati, di conseguenza esclusi gli interventi di educazione svolti a casa o che comportassero la visita a casa da parte del personale infermieristico.

Gli studi esclusi dalla revisione sono descritti nella tabella IV e dettagliatamente in Appendice.

Autore, Anno di pubblicazione, Paese	Obiettivi	Campione	Disegno di studio	Setting
1 - Eshah, 2013. Zarqa, Giordania.	Valutare gli effetti di programmi di educazione alla salute riguardanti la Sindrome Coronarica Acuta (ACS) nella comunità giordana. Identificare l'efficacia dell'educazione predimissione sugli stili di vita dei pazienti con ACS.	104 partecipanti il 51% dei quali aveva avuto un infarto del miocardio, il 49% affetto da angina instabile. Il numero di partecipanti è stato diviso a metà tra gruppo di controllo (n=52) e gruppo sperimentale (n=52).	Studio sperimentale	Public teaching hospital in Giordania.

2- Delaney, Apostolidis, 2010. Connecticut, USA.	Lo scopo primario di questo studio pilota è stato quello di sviluppare, implementare e testare la fattibilità iniziale e la potenziale efficacia del progetto <i>Home-Care Education, Assessment, Remote-Monitoring, and Therapeutic Activities (HEART)</i> , un intervento di assistenza domiciliare diretto da infermieri. Gli esiti osservati erano la qualità di vita, sintomi depressivi e l'ospedalizzazione a 90 giorni.	24 pazienti con una diagnosi primaria di scompenso cardiaco divisi in due gruppi: gruppo sperimentale (n=12) e gruppo di controllo (n=12).	Studio quasi sperimentale	Assistenza domiciliare
3- Schnell-Hoehn, Naimark, Tate, 2009. Canada.	L'obiettivo della ricerca era quello di esaminare i determinanti dei comportamenti di auto-assistenza generale e terapeutici nei pazienti con insufficienza cardiaca residenti in comunità.	65 pazienti ambulatoriali.	Studio trasversale	Ambulatorio cardiologico
4- Black, Romano, Sadeghi, <i>et al.</i> , 2014. Los Angeles, USA.	L'obiettivo di questo studio è quello di valutare l'efficacia di un intervento di transizione, che comprende l'educazione pre-dimissione e le istruzioni telefoniche, fornite da un infermiere, post-dimissione combinate con il telemonitoraggio a casa di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e sintomi, per ridurre tutte le cause di ricoveri ospedalieri entro i 180 giorni, in tutti gli anziani ospedalizzati con insufficienza cardiaca.	1500 pazienti.	Studio prospettico, randomizzato controllato, multicentrico	6 centri accademici di salute in California.
5- Heisler, Halasyamani, Cowen, <i>et al.</i> , 2013. Ann Arbor, USA.	L'obiettivo di questo studio era di valutare l'efficacia del sostegno reciproco tra pari (<i>reciprocal peer support (RPS)</i>).	260 pazienti.	Studio randomizzato controllato	Unità ospedaliere e ambulatori clinici per il trattamento dello scompenso in un ospedale universitario nel sud-est del Michigan.
6- Shadewaldt, Shultz, 2011. Melbourne, Australia.	L'obiettivo è quello di presentare le migliori evidenze disponibili, relative all'efficacia di interventi, forniti presso cliniche gestite da infermieri, che includano l'educazione al paziente con coronaropatia, la valutazione dei fattori di rischio e la continuità delle cure.	/	Revisione bibliografica	Cliniche infermieristiche.

<p>7- Gwadry-Sridhar, Guyatt, O'Brien <i>et al.</i>, 2008. Canada.</p>	<p>L'obiettivo di questo studio sull'educazione e la compliance nei pazienti con scompenso cardiaco, era quello di misurare in questi pazienti che sono stati ospedalizzati e poi dimessi, l'impatto di un vasto intervento educativo su:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) un endpoint composto da mortalità, riammissioni e visite al pronto soccorso, per tutte le cause; 2) l'impatto dell'intervento sulla qualità di vita; 3) l'impatto dell'intervento sulla compliance terapeutica; 4) l'impatto economico nel fornire un tale intervento ai pazienti. 	<p>119 pazienti.</p>	<p>Studio prospettico randomizzato controllato.</p>	<p>Farmacie del London, Canada.</p>
--	--	----------------------	---	-------------------------------------

Tabella IV – Studi esclusi dalla revisione.

4.1 – Qualità metodologica degli studi

La debolezza metodologica degli studi include principalmente il fatto che non esistano lavori che valutano specificatamente l'efficacia dell'educazione terapeutica nei pazienti con Scompenso Cardiaco Cronico.

Superando questo ostacolo si è deciso di cercare articoli che trattassero dell'educazione terapeutica, anche mettendo a confronto due diversi metodi di fare educazione (DeWalt, et al. 2012), o che includessero diversi modelli di cura (Ciccone et al, 2010; Williams et al, 2010) purché in tutti vi fosse un intervento di educazione.

Vi è difformità anche negli studi selezionati, in quanto sono molto differenti nella tipologia. Sono stati reperiti 9 studi: n. 3 studi controllati randomizzati, n. 2 revisioni della letteratura, n. 1 studio di valutazione multicentrico, n. 1 studio sperimentale, n. 1 studio quantitativo quasi-sperimentale e n. 1 studio retrospettivo. Gli studi che hanno maggiormente influito nello sviluppo di questa revisione bibliografica sono stati gli studi controllati randomizzati, i quali hanno saputo meglio rispondere ai quesiti posti. In quanto, forniscono dati reali e attendibili. Anche la differenza nel numero del campione ha portato a fare questa scelta, infatti i tre studi randomizzati avevano una numerosità del campione piuttosto ampia (dai n. 154 dello studio di Strömberg et al. 2006 ai n. 605 di DeWalt et al. 2012) ciò permetteva di rendere i dati più affidabili. Vi è stata difformità anche nelle caratteristiche del campione, in quanto, oltre all'età, gli altri criteri di inclusione variavano a seconda degli studi, anche la sola classificazione dello scompenso secondo la NYHA era differente a seconda dello studio. DeWalt et al, 2012 comprendeva soggetti con classe NYHA II o superiori, Kutzleb et al, 2006 comprendeva soggetti di classe NYHA II e III mentre in alcuni addirittura la classe NYHA non è neppure considerata (Van Such et al, 2006; Strömberg et al, 2005; Koelling et al, 2005; Ciccone et al, 2010; Williams et al, 2010). Anche l'età del campione è molto varia in quanto in quasi tutti gli studi venivano considerati tutti i soggetti adulti maggiorenni (>18 anni) senza altra limitazione d'età, tranne in alcuni, in cui comunque la fascia d'età era molto ampia (Kutzleb et al, 2006 include soggetti dai 18 ai 75 anni di età; Ciccone et al, 2010 include soggetti compresi tra i 19 e i 96 anni; Strömberg et al, 2005 include soggetti tra i 32 e i 91 anni di età). L'età media del campione risulta comunque piuttosto omogenea in tutti gli studi, con una media minima di 58 anni in Kutzleb et al, 2006 e una massima di 78 anni in Williams et al, 2010.

Inoltre, l'attuazione dell'intervento comprendeva, in quasi tutti gli articoli, infermieri con diversi anni di esperienza lavorativa in ambito cardiologico, nello studio di Strömberg et al. (2005), viene specificato che l'infermiere doveva avere più di 5 anni di esperienza in tale ambito e nel fornire interventi di educazione, nel Progetto Leonardo di Ciccone et al. (2010), vengono identificate due figure infermieristiche: sei *care manager supervisors* e trenta *care manager*, questi ultimi erano

posizioni dirigenziali aperte a infermieri formati che avessero lavorato come infermieri in ospedale o in assistenza domiciliare nel distretto, a vario titolo. Mentre le prime comprendevano sei capo infermieri i quali avevano un ruolo di supervisor clinici e amministrativi. Entrambe le figure incluse in tale progetto hanno seguito due settimane di formazione.

4.2 – Confronto tra studi selezionati in relazione ai quesiti

4.2.1 – L'efficacia dell'educazione terapeutica nel produrre abilità di auto-cura.

Non in tutti gli articoli inclusi nella revisione è stato possibile trovare dati che potessero fornire prove di efficacia dell'educazione terapeutica nel produrre abilità di auto-cura, in quanto alcuni studi si concentravano più sull'esito che l'educazione aveva nei confronti delle ospedalizzazioni (VanSuch et al. 2006) e altri si concentravano di più negli *outcomes* prodotti nei vari argomenti di educazione quali dieta, attività fisica, cessazione del fumo (DeWalt et al. 2012; Ciccone et al. 2010; Koelling et al. 2005; Strömberg et al. 2006; Kutzleb et al. 2006; VanSuch et al. 2006).

Nello studio controllato randomizzato di DeWalt et al. (2012) viene comparata l'efficacia dell'eseguire una singola sessione di educazione, rispetto a più sessioni. Inoltre, i risultati emersi vengono comparati al livello di scolarizzazione del campione. Da tale studio emerge che le abilità di auto-cura, a causa della complessità e della portata delle informazioni per un'ottimale cura di sé, non sono adeguatamente spiegati in un'unica sessione educativa, in modo particolare, le persone con bassa scolarizzazione possono avere difficoltà con la revisione e lo studio a casa dei materiali didattici forniti ai colloqui, e di conseguenza hanno difficoltà a raggiungere la padronanza nella gestione della malattia cronica, rispetto a coloro che detengono un'alta scolarizzazione. Questo fenomeno non era però lo stesso con le persone di alta scolarizzazione che avevano seguito un programma multi-sessione, le quali non mostravano differenze rispetto a coloro che avevano eseguito un programma di un'unica sessione riguardo alla gestione della malattia, ma mostravano una maggiore ospedalizzazione.

Nell'articolo di Paul (2008) vengono inclusi diversi studi che vanno a supportare l'efficacia e l'importanza dell'eseguire interventi di educazione nei pazienti affetti da scompenso cardiaco cronico. Efficacia che viene dimostrata in tutti i suoi campi, come ad esempio nell'autocura in cui, secondo uno studio di 106 pazienti assegnati ad una clinica guidata da infermieri, mostravano, a 3 e 12 mesi, di avere punteggi più alti nel questionario che valutava i comportamenti di auto-cura, rispetto ai pazienti che avevano accesso a un programma di cure usuali (P= 0,02 a 3 mesi; P= 0,01 a 12 mesi).

Nello studio italiano di valutazione multicentrico di Ciccone et al. (2010) è stato dimostrato che il progetto Leonardo ha contribuito a promuovere la fiducia e migliorare la gestione del paziente cronico a casa. I pazienti hanno mostrato miglioramenti significativi in molte delle variabili psicosociali e comportamentali. I pazienti sono aumentati nella loro auto-efficacia, nel *coping* e

nell'abilità di accesso al supporto sociale. Il comportamento di auto-monitoraggio da parte dei pazienti è aumentato radicalmente durante il periodo di studio con una percentuale del 20-27% di pazienti che sono stati capaci di assumere un ruolo più attivo nella gestione della loro condizione. Infatti, ci sono stati dei pazienti che sono passati dal compiere semplici azioni a diventare indipendenti, mostrando un aumento delle loro capacità di gestione.

Lo studio di Williams et al. (2010) è volto a valutare l'efficacia di un programma di cure che facilitino il paziente nella transizione dall'ospedale a casa, in modo particolare, valutano l'efficacia di cliniche guidate da infermieri. Non vengono però spiegati in maniera esaustiva gli interventi di educazione, infatti non si capiscono gli ambiti di intervento inclusi in tale studio.

4.2.2 – L'efficacia dell'educazione terapeutica in relazione ai propri ambiti di intervento (dieta, terapia farmacologica, ...).

Gli studi inclusi e i vari ambiti di educazione sono stati riassunti in una tabella (vedi tabella V).

Nello studio di DeWalt et al. (2012) non viene valutata l'efficacia dell'educazione terapeutica in rapporto ad ogni singolo ambito di intervento. L'unico ambito su cui si concentra di più riguarda la qualità di vita, la quale è stata valutata tramite un'intervista guidata da un questionario, effettuato al basale, dopo 1, 6 e 12 mesi. Il quale ha mostrato che il gruppo multisessione ha avuto un maggiore miglioramento della qualità di vita, rispetto al gruppo di singola sessione, ma la differenza tra i due gruppi è diminuita nel tempo. Nella discussione di tale articolo, viene chiaramente esplicitato che non sono stati capaci di attribuire i vari effetti nei singoli argomenti. Inoltre, rispetto ai risultati riguardanti l'ospedalizzazione, gli effetti di più sessioni sono stati pari o superiori tra i partecipanti con più alta scolarizzazione, rispetto a quelli con basso livello di quest'ultima.

Nello studio di Ciccone et al. (2010) invece, vengono riportati i singoli dati riguardanti la dieta, l'attività fisica, il peso, il monitoraggio della pressione arteriosa e la qualità di vita. Per quanto riguarda la dieta infatti, viene sottolineato che durante il periodo di follow-up è stato visto che da 413 persone (39.4%) che seguivano una dieta qualitativamente migliore, si è passati a 847 persone (80.7%). Per l'esercizio fisico si sono visti tali incrementi: 112 pazienti hanno migliorato il loro stato fisico di base, potendo passare da un livello di "bassa intensità" a un livello di "media intensità"; 7 sono passati da un livello "medio" a uno di "alta intensità" e 5 pazienti sono riusciti a passare da un livello di "bassa intensità" a uno di "alta intensità". Inoltre vi è stato anche un aumento statisticamente significativo nel numero di giorni a settimana impiegati nell'attività fisica da 2,53 a 4,18 giorni ($P < 0,0001$). Vi è stato anche un incremento nel tempo trascorso a fare attività fisica, da 19,87 a 32,90 minuti per allenamento ($P < 0,0001$). Per quanto riguarda il peso i dati all'inizio dello studio erano di: 4 pazienti sottopeso ($BMI < 18.5$); 158 normopeso ($BMI < 25$); 420 erano sovrappeso ($BMI < 30$) e 522 erano obese ($BMI > 30$). Alla fine dello studio 35 pazienti sono passati dallo stato di "obese" a "sovrappeso" e 40 pazienti sono passati da "sovrappeso" a "normopeso". Nei valori pressori è stato identificato un abbassamento significativo, sia nella

pressione sistolica che in quella diastolica dall'inizio fino alla fine dello studio ($P < 0,0001$). Inoltre, in questo studio è stato monitorato il benessere psicologico e mentale con l'utilizzo di un questionario a 12 domande (SF-12). Al follow-up il punteggio medio ottenuto era di 7,99 punti al di sopra del valore nazionale normale (47,6) e 5,28 punti superiore al punteggio di partenza della popolazione studiata. Per quanto riguarda il fumo, viene solamente detto che un alto numero di pazienti che non pensavano di poter smettere di fumare, in realtà erano in procinto di farlo.

Nello studio di Koelling et al. (2005) viene dimostrato che i pazienti nel gruppo di intervento avevano una maggiore probabilità di pesarsi quotidianamente (66% VS 51% a 30 giorni), di seguire una dieta adeguata (32% VS 20% a 30 giorni) e di non fumare (97% VS 90% a 30 giorni), rispetto al gruppo di controllo. Per quanto riguarda la terapia farmacologica, i pazienti nel gruppo di istruzione avevano una maggiore probabilità di essere trattati con un enzima di conversione dell'angiotensina (ACE) alla fine del follow-up rispetto al gruppo di controllo. Inoltre, ci sono stati un maggior numero di pazienti nel gruppo di istruzione in terapia β -bloccante a 30 giorni di follow-up, anche se questa differenza non persisteva alla conclusione del follow-up. Non ci sono state differenze nel trattamento medico con spironolattone e digossina.

Nello studio di Strömberg et al. (2006) viene valutato l'efficacia di un programma di educazione svolto con l'utilizzo del computer, oltre all'intervento di educazione standard. Gli ambiti che vengono comparati nei risultati sono: la conoscenza della patologia, la *compliance* nel trattamento terapeutico e la qualità di vita. Inoltre i risultati vengono ulteriormente comparati sulla base del genere dei partecipanti. Per quanto riguarda la conoscenza, questa era più in aumento nel gruppo di intervento dopo 6 mesi ($P=0,03$) e dopo 1 mese c'era la tendenza a una maggiore conoscenza ($P=0,07$) rispetto al gruppo di controllo, pur essendo che il gruppo di intervento era partito con punteggi di conoscenza più bassi. Dopo 6 mesi l'aumento di conoscenza, comparato alla base, era significativo solo nel gruppo di intervento ($P=0,0001$). La diminuzione della conoscenza, tuttavia, era simile tra i due gruppi. Sia gli uomini che le donne nel gruppo di intervento hanno migliorato le loro conoscenze in modo significativo dopo 1 mese ($P= 0,0001$ e $P= 0,005$), e 6 mesi ($P= 0,0001$ e $P= 0,007$). Gli uomini del gruppo di controllo hanno migliorato le loro conoscenze dopo 1 mese ($P= 0,015$), ma non mantengono questo miglioramento dopo 6 mesi. Le donne nel gruppo di controllo hanno avuto una tendenza verso una migliore conoscenza dopo 1 mese ($P= 0,07$), ma non hanno mantenuto il miglioramento dopo 6 mesi. Per quanto riguarda la *compliance* i pazienti del gruppo di intervento erano più complianti con la terapia diuretica dopo 1 mese ($P=0,01$) rispetto del gruppo di controllo, ma dopo 6 mesi non c'era una differenza significativa tra i due gruppi. Per quanto riguarda la differenza di genere in quest'ambito, il 39% delle donne era complianti con la terapia diuretica dopo 6 mesi, rispetto al 25% degli uomini ($P=0,05$). Non vi era alcuna differenza significativa in termini di qualità della vita tra i gruppi misurati a 1 o 6 mesi. Gli elementi che misurano le dimensioni fisiche della qualità della vita erano cambiate in 6 mesi di follow-up rispetto al basale e a 1 mese. Le capacità di svolgere le attività quotidiane e salire le scale sono

migliorate e gli edemi alle gambe, la mancanza di respiro e il dolore sono diminuiti dopo 6 mesi ($P=0.001$, rispettivamente). Dimensioni psicologiche come ansia, depressione, disturbi del sonno e la paura della morte non sono cambiate in modo significativo nel corso del tempo. Per quanto riguarda le differenze tra genere invece possiamo notare che la qualità della vita per le donne è rimasta invariata a 1 mese e 6 mesi rispetto al basale. Le donne in entrambi i gruppi di intervento e di controllo hanno avuto significativamente una più bassa qualità della vita al basale ($P=0,046$) e a 6 mesi ($P=0,0001$) rispetto agli uomini. Le donne non hanno migliorato la loro qualità di vita dopo 6 mesi, come invece gli uomini hanno fatto. Le donne erano significativamente più ansiose, avevano più dolore e sono state più colpite dalla sete a causa della restrizione dei liquidi al basale, a 1 mese e a 6 mesi. Dopo 6 mesi, c'erano differenze nella dimensione fisica e nella mobilità, che è rimasta invariata per gli uomini, mentre la mobilità delle donne è diminuita significativamente ($P=0,039$). La capacità di attività abituali è migliorata per gli uomini ($p=0.006$) e la fatica è stata ridotta ($P=0,009$), entrambe le aree sono rimaste invariate per le donne.

Nello studio di Kutzleb et al. (2006) i risultati mostrano un miglioramento statisticamente significativo nel gruppo seguito dalla clinica infermieristica in tali ambiti: qualità di vita totale ($P=0.000$), salute e funzionalità ($P=0,003$), sociale ed economico ($P=0,000$), psicologico e spirituale ($P=0,000$) e familiare ($P=0,048$). I risultati supportano che gli interventi attuati dalla clinica infermieristica, hanno un impatto significativo nel migliorare la qualità di vita. I dati rivelano che il punteggio riguardo la qualità di vita, a 9 mesi, era migliorato per il gruppo di intervento rispetto a quello di controllo. Il più significativo miglioramento durante i 9 mesi dello studio però, si è avuto nel dominio della salute e funzionalità. Il gruppo di intervento ha avuto un miglioramento del 62% contro il 25% del gruppo di controllo. La capacità funzionale è migliorata in entrambi i gruppi, però durante i 9 mesi dello studio, il gruppo di intervento ha avuto un aumento progressivo maggiore, rispetto al gruppo di controllo (73% contro 9%).

Nello studio retrospettivo di VanSuch et al. (2006) vengono riportati dati relativi al numero di pazienti a cui è stato fatto un intervento di educazione prima della dimissione su sei ambiti (attività fisica, peso corporeo, dieta, terapia farmacologica alla dimissione, appuntamenti di follow-up e peggioramento dei sintomi). Questi dati vengono poi correlati al numero di riammissioni. Dai dati emerge che i pazienti hanno avuto l'intervento di educazione principalmente sulla terapia farmacologica (91%) e meno su monitoraggio del peso corporeo (70%). In tutto, il 68% (532 su 782) dei pazienti ha ricevuto l'intervento di educazione su tutti e sei gli ambiti, mentre il 6% (15 su 250) dei pazienti non ha ricevuto alcun tipo di istruzione. Le combinazioni più frequenti tra i sei ambiti, non hanno spesso coinvolto l'attività fisica, il peso e i sintomi.

<u>Ambiti di intervento di educazione terapeutica</u>	1. DeWalt (2012) N= 605	2. Paul (2008) N=/	3. Ciccone (2010) N= 1160	4. Koelling (2005) N= 223	5. Williams (2010) N= 97	6. Strömberg (2005) N= 154	7. Kutzleb (2006) N= 23	8. VanSueh (2006) N= 782	9. Evangelista (2008) N=/
Dieta	E	E	E	E	NR	E	E	E	E
Assunzione terapia farmacologica	E	E	NR	E	NR	E	E	E	E
Attività fisica	E	E	E	E	NR	E	E	E	E
Controllo del peso	E	E	E	E	NR	E	E	E	E
Segni e sintomi di riacutizzazione	E	E	E	E	NR	E	E	E	NR
Qualità di vita	E	NR	E	E	NR	E	E	NR	NR
Cessazione fumo	NR	NR	E	E	NR	NR	E	NR	NR
Assunzione di alcol	NR	NR	NR	E	NR	NR	E	NR	NR
Legenda: - E = eseguito; - NR = non riportato; Gli studi di: Paul (2008) e Evangelista (2008) sono Revisioni della Letteratura, perciò non vi è riportato il campione.									

Tabella V – Ambiti di intervento di educazione terapeutica.

<u>Metodi utilizzati</u>	1. DeWalt (2012) N= 605	2. Paul (2008) N=/	3. Ciccone (2010) N= 1160	4. Koelling (2005) N= 223	5. Williams (2010) N= 97	6. Strömberg (2005) N= 154	7. Kutzleb (2006) N= 23	8. VanSueh (2006) N= 782	9. Evangelista (2008) N=/
Follow-up iniziale	E	E	E	E	E	E	E	NR	E
Piano personalizzato di cure	NR	NR	E	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sessione di educazione continua individuale	E	E	E	E	E	NR	E	NR	E
Questionario	E	E	NR	E	E	E	NR	NR	NR
Materiale educativo per il paziente	E	E	E	E	NR	E	E	NR	E
Educazione con CD-ROM	NR	NR	NR	NR	NR	E	NR	NR	NR
Legenda: - E = eseguito; - NR = non riportato; Gli studi di: Paul (2008) e Evangelista (2008) sono Revisioni della Letteratura, perciò non vi è riportato il campione.									

Tabella VI- Metodi di educazione terapeutica utilizzati.

4.2.3 – L'efficacia dell'educazione terapeutica in termini di ricoveri ospedalieri.

Nello studio di DeWalt et al. (2012) vengono valutati l'incidenza di tutte le cause di ospedalizzazione e/o morte e i ricoveri patologia-correlati. Per quanto riguarda l'incidenza di tutte le cause di ricovero e/o morte non vi sono state differenze tra i due gruppi nei 12 mesi. Nel complesso, l'incidenza di tutte le cause di morte e di ospedalizzazione non differiva tra i gruppi di intervento (rapporto tasso di incidenza 1,01; 95% intervallo di confidenza, 0,83-1,22). L'effetto della formazione multisessione rispetto a formazione con singola sessione differiva a seconda dell'alfabetizzazione: per coloro che avevano bassa alfabetizzazione, la formazione multisessione ha prodotto una minore incidenza di tutte le cause di ospedalizzazione e di morte (tasso di incidenza 0,75; 95% intervallo di confidenza, 0,45- 1,25), e tra quelli con più elevata alfabetizzazione, l'intervento multisessione ha prodotto una maggiore incidenza (rapporto tasso di incidenza 1,22; 95% intervallo di confidenza, 0,99-1,50; P= 0,048). Per i ricoveri patologia-correlati, tra quelli con bassa alfabetizzazione, la formazione multisessione ha prodotto una minore incidenza (rapporto tasso di incidenza, 0,53; 95% intervallo di confidenza, 0,25-1,12), e tra quelli con l'alfabetizzazione più elevato, ha prodotto una maggiore incidenza (tasso rapporto di incidenza, 1,32; 95% intervallo di confidenza, 0,92-1,88; P= 0,005).

Nell'articolo di Paul (2008) viene riportato uno studio nel quale i ricercatori hanno valutato l'efficacia a lungo termine di un programma di gestione della malattia che combinava la pianificazione alla dimissione, l'intervento di educazione, l'ottimizzazione della terapia, una migliore comunicazione, l'importanza di monitorare segni e sintomi e un intensivo follow-up. Dopo due anni, tutte le cause di morte e ospedalizzazione per scompenso cardiaco erano minori del 36% nel gruppo di intervento, rispetto al gruppo di controllo.

Nello studio di Koelling et al. (2005) il numero di ospedalizzazioni o morti nel periodo di follow-up di 180 giorni, era significativamente più basso (P= 0,009) nel gruppo di formazione (1554 giorni; valori medi \pm deviazione standard [SD], 14 ± 36 giorni; mediana e 75° percentile, 0 e 10 giorni) rispetto al gruppo di controllo (2103 giorni; valori medi \pm SD, 18 ± 37 giorni; mediana e 75° percentile, 4 e 19 giorni). L'*end-point* combinato di ospedalizzazione o morte si è verificato nel 64% dei pazienti del gruppo di controllo e nel 47% del gruppo di educazione. Il tempo alla prima ospedalizzazione o morte era significativamente più lungo per il gruppo di educazione (P= 0,012). Il rischio relativo di riospedalizzazione o morte per il gruppo di intervento era 0,65 (95% intervallo di confidenza [CI], 0,45 a 0,93; P= 0,018). Non sono state osservate differenze significative per quanto riguarda la mortalità tra il gruppo di educazione (n=7, 6,5%) e il gruppo di controllo (n=10, 8,6%).

Nello studio di Williams et al. (2010) a 30 giorni, il tasso di riammissioni era del 14% (7/50) dei partecipanti nel gruppo di controllo e l'8,5% (4/47) nel gruppo di intervento (P=0,526). Al follow-up, 1 paziente (2,1%) è stato riammesso tramite la clinica infermieristica, mentre 4 riammissioni

(8,5%) sono state evitate grazie a codesta clinica. Tuttavia, i dati rivelati dallo stesso studio sulla durata della degenza rivelano che codesta era significativamente più alta nel gruppo di intervento ($P=0,5$) da una media di 1 giorno.

Nello studio retrospettivo di VanSuch et al. (2006) venivano divise le riammissioni a seconda che fossero causate da uno scompenso della malattia o che avvenissero per qualsiasi altra causa. Complessivamente, il 9% dei pazienti sono stati riammessi per scompenso della patologia a 14 giorni, il 16% a 30 giorni, il 29% a 60 giorni e il 37% a 90 giorni. Allo stesso modo le riammissioni per qualsiasi causa sono state del 10%, 18%, 31% e 41% a 14, 30, 60 e 90 giorni dopo la dimissione, rispettivamente. I pazienti che avevano ricevuto tutte le istruzioni avevano significativamente meno probabilità di essere ammessi sia per qualsiasi causa ($P=0,003$) che per scompenso della patologia ($P=0,035$) rispetto a coloro ai quali mancavano di documentazione anche di un solo ambito di istruzione.

Nella revisione della letteratura di Evangelista et al. (2010) vengono rapportati i vari ambiti di educazione con il numero di riammissioni. Dalla revisione emerge che attraverso il processo educativo, i pazienti imparano a gestire la loro dieta, i farmaci, l'attività fisica, il peso, e altri comportamenti di salute (per esempio, il fumo e il consumo di alcol). In particolare, ai pazienti vengono insegnate le logiche alla base delle restrizioni dietetiche di sodio, gli effetti benefici e quelli negativi potenziali di tutti i farmaci e il valore di un programma di esercizio fisico regolare. Tali programmi riducono i ricoveri per scompenso cardiaco del 20% circa. L'aderenza alla terapia farmacologica viene valutata, ma gli interventi di educazione vengono realizzati da farmacisti. I ricercatori hanno esaminato l'efficacia della gestione ambulatoriale di tali pazienti che ha usato strategie globali sulla qualità della vita, le conoscenze sulla cura di sé e l'aderenza ai comportamenti di auto-cura nel tempo. I dati hanno mostrato un miglioramento nella qualità di vita, aumento nelle conoscenze riguardo la cura di sé e la gestione della cura di sé. Il programma d'intervento è stato accompagnato da una riduzione del 52% del rischio di ospedalizzazione per cause cardiovascolari e una riduzione del 72% nelle visite ai reparti di emergenza a 6 mesi.

5.1 – **Discussione**

I lavori inseriti in questa revisione bibliografica, seppure nella loro parzialità, legata ai limiti metodologici degli studi stessi, portano a supportare l'efficacia dell'educazione terapeutica svolta nei pazienti con insufficienza cardiaca cronica.

Nelle Linee Guida emanate dell'ESC del 2012 vengono indicati i comportamenti di autocura per ogni argomento educativo. Negli articoli selezionati si è cercato di valutare l'effettiva capacità di questi interventi di produrre autocura. Tra gli articoli selezionati, solo gli articoli di DeWalt et al. (2012), Paul (2008) e Ciccone et al. (2010) hanno indagato gli effetti dell'educazione terapeutica nella capacità di auto-cura a domicilio. Nel complesso questi 3 studi sostengono che il paziente, una volta a casa, è riuscito ad aumentare il proprio livello di auto-cura, diventando autonomo assumendo un ruolo più attivo nella gestione della propria condizione. Infatti, nello studio di Ciccone et al. (2010) viene riportato che in seguito a interventi di educazione, i comportamenti di auto-monitoraggio da parte dei pazienti, sono aumentati radicalmente durante il periodo di studio, con una percentuale del 20-27% di pazienti che sono stati capaci di assumere un ruolo più attivo nella gestione della loro condizione. E' stata inoltre comparata l'efficacia dell'eguire un incontro di educazione, rispetto a un programma multi-sessione, il quale, ad una prima analisi non ha rilevato differenze nel campione per quanto concerne le abilità di autocura. Il campione comparato ulteriormente e successivamente seguendo il criterio del livello di scolarizzazione, ha potuto fornire dati più significativi, infatti ha mostrato che le persone con bassa scolarizzazione, traevano più benefici da un programma multi-sessione, rispetto a coloro che avevano un'alta scolarizzazione che non mostravano differenze alla comparazione dei due metodi di educazione, se non che questi ultimi, che avevano seguito un programma multi-sessione, mostravano una maggiore ospedalizzazione.

Un altro dato analizzato riguarda il capire quali degli argomenti di educazione terapeutica (dieta, attività fisica, monitoraggio del peso) mostravano maggiori benefici da tale intervento. Non in tutti gli studi inclusi tali dati vengono forniti. Negli studi di Ciccone et al. (2010) e Koelling et al. (2005) vengono forniti i dati su alcuni degli ambiti esposti nelle Linee Guida ESC 2012. In entrambi gli studi si è valutata l'efficacia che ha determinato l'intervento di educazione sulla dieta, esercizio fisico, monitoraggio del peso e della pressione arteriosa e al fumo è stato rivolto solo un accenno. (Ciccone et al., 2010), mentre in Koelling et al. (2005) sono stati valutati solo dieta, monitoraggio del peso e l'abitudine al fumo di tabacco. In entrambi gli studi è stato mostrato un incremento di persone che alla fine dell'intervento hanno cominciato a seguire una dieta qualitativamente migliore, nello studio di Koelling et al. (2005) il 32% dei pazienti del gruppo di intervento dopo 30 giorni seguiva una dieta migliore rispetto al 20% dei pazienti del gruppo di

controllo, nello studio di Ciccone et al. (2010) a 18 mesi dallo studio l'80.7% seguiva tale comportamento. Per quanto riguarda il peso, nello studio di Koelling et al. (2005) viene dimostrato che i pazienti nel gruppo di intervento avevano una maggiore probabilità di pesarsi quotidianamente (66% VS 51% a 30 giorni) mentre nello studio di Ciccone et al. (2010) non viene valutata la capacità del paziente di pesarsi quotidianamente, ma è stato valutato il cambiamento del peso corporeo durante i 18 mesi dello studio. In entrambi gli studi è stata valutata l'abitudine al fumo, nello studio di Ciccone et al. (2010) viene valutata solo parzialmente dicendo che un alto numero di pazienti che non pensavano di poter smettere di fumare, in realtà erano in procinto di farlo, ma non vengono riportati dati statistici in merito, invece lo studio di Koelling et al. (2005) mostra che il gruppo di intervento era stato capace di smettere per il 97% rispetto al gruppo di controllo che aveva smesso per il 90% a 30 giorni. L'esercizio fisico e il monitoraggio della pressione arteriosa sono stati indagati solo nello studio di Ciccone et al. (2010). L'esercizio fisico si è dimostrato migliorato, sia nell'intensità che nel numero di giorni e di minuti a settimana, dedicati a tale attività. Nei valori pressori, sempre in quest'ultimo studio, è stato identificato un abbassamento significativo, sia nella pressione sistolica che in quella diastolica dall'inizio fino alla fine dello studio.

Tra gli argomenti educativi raccomandati dalle Linee Guida ESC 2012, vi è anche la qualità di vita. Argomento discusso e analizzato in diversi studi inclusi in questa Revisione della Letteratura (DeWalt et al., 2012; Ciccone et al., 2010; Strömberg et al., 2006; Kutzleb et al., 2006; Evangelista et al., 2010). In tutti questi studi, la qualità di vita, era analizzata con l'utilizzo di questionari a domande chiuse. Nello studio di Ciccone et al. (2010) vengono riportati dati che vanno ad avvalorare l'ipotesi che l'educazione a questo tipo di pazienti sia capace di incrementare, non solo le capacità tecniche, ma anche la qualità di vita e così anche, negli studi di Kutzleb et al. (2006) e di Evangelista et al. (2010). Mentre, nello studio di Strömberg et al. (2006) non vi era alcuna differenza significativa in termini di qualità della vita tra i gruppi, misurati a 1 o 6 mesi. Dimensioni psicologiche come ansia, depressione, disturbi del sonno e la paura della morte non sono cambiate in modo significativo nel corso del tempo. In tale studio sono stati forniti dati in relazione alla differenza tra genere maschile e femminile, tramite i quali possiamo notare che la qualità della vita per le donne è rimasta invariata a 1 mese e a 6 mesi rispetto al basale. Le donne in entrambi i gruppi di intervento e di controllo hanno avuto significativamente una più bassa qualità della vita al basale ($P=0,046$) e a 6 mesi ($P=0,0001$) rispetto agli uomini. Le donne non hanno migliorato la loro qualità di vita dopo 6 mesi, come invece gli uomini hanno fatto. Un'altra variabile ci viene proposta da DeWalt et al. (2012), il quale ha messo a confronto due metodi di fare educazione (singola sessione VS più sessioni). Questo studio ha mostrato che il gruppo multisessione ha avuto un maggiore miglioramento della qualità di vita, rispetto al gruppo di singola sessione, ma la differenza tra i due gruppi è diminuita nel tempo.

Un ultimo dato analizzato è stato quello delle ospedalizzazioni. In quasi tutti gli studi inclusi è stata valutata l'efficacia di interventi di educazione in relazione alle ospedalizzazioni.

Negli articoli che valutavano tale *outcome* (DeWalt et al., 2012; Paul, 2008; Koelling et al., 2005; Evangelista et al., 2010; VanSuch et al., 2006) tutti erano concordi nel sostenere che interventi di educazione erano in grado di ridurre il numero di ospedalizzazioni, riportando dati statistici, tranne nello studio di DeWalt et al. (2012) in cui gli unici a beneficiare sono stati coloro che avevano una minore scolarizzazione e che avevano seguito il programma multi-sessione. Mentre, per coloro che avevano un'alta alfabetizzazione, l'intervento multi-sessione ha prodotto una maggiore incidenza di tutte le cause di ospedalizzazione e di morte e le ospedalizzazioni patologia-correlate, al contrario di ciò che nello studio si era ipotizzato.

L'unico studio che ha valutato il tempo alla prima ospedalizzazione è quello di Koelling et al. (2005), il quale ha mostrato che questo era significativamente più lungo per il gruppo di educazione ($P=0.012$) rispetto al gruppo di controllo.

5.2 - Limiti dello studio

I limiti di questa Revisione della Letteratura sono, purtroppo, numerosi. I lavori reperiti non hanno, in primis, uniformità di obiettivi. Per questo le conclusioni a cui si è giunti con questo lavoro non possono essere generalizzabili, ma sono frutto di una "estrapolazione" dei dati da contesti diversi. Si tratta di lavori metodologicamente differenti, vi sono n. 3 studi controllati randomizzati (DeWalt et al. 2012; Koelling et al. 2005; Strömberg et al. 2006), n. 2 Revisioni della Letteratura (Paul, 2008; Evangelista et al. 2012), n. 1 studio di valutazione multicentrico (Ciccone et al. 2010), n. 1 studio sperimentale (Williams et al. 2010), n. 1 studio quantitativo quasi-sperimentale (Kutzleb et al. 2006) e n. 1 studio retrospettivo (VanSuch et al. 2006). Inoltre, anche gli stessi metodi di fare educazione sono diversi a seconda dello studio e ciò impedisce la generalizzabilità dei risultati (Vedi tabella VI- Metodi utilizzati). Così anche il curriculum dei vari soggetti preposti ad impartire educazione, sono differenti a seconda degli studi, ad esempio, nello studio di Ciccone et al. (2010) vi è la presenza dei *Care Manager*, inclusi in un gruppo multiprofessionale che comprende anche i Medici di Medicina Generale, nello studio di Koelling et al. (2005) c'è la presenza di infermieri educatori (ma non viene specificato il percorso di studio fatto da essi), nello studio di Strömberg et al. (2006) vengono identificate figure infermieristiche con esperienza in ambito cardiologico e di educazione, superiore ai 5 anni. Inoltre, l'argomento della terapia farmacologica non è stato possibile valutarlo, se non con due soli studi (Strömber et al., 2006; Koelling et al., 2005) in quanto molti degli articoli esclusi lo trattavano, ma l'intervento educativo veniva fornito da farmacisti, come viene riportato nella Revisione di Evangelista et al. (2008).

5.3 – Raccomandazioni

I risultati di questa revisione bibliografica suggeriscono la necessità di futuri studi che valutino direttamente l'efficacia di interventi di educazione terapeutica e che vadano a studiare l'effetto di tali interventi su tutti gli argomenti raccomandati dalle Linee Guida ESC 2012.

6.1 – Implicazioni per la pratica

Da quanto emerso da questa revisione bibliografica, l'educazione terapeutica si dimostra capace nel produrre abilità di autocura a domicilio, essa inoltre ha contribuito a promuovere la fiducia e migliorare la gestione del paziente cronico a casa. I pazienti sono aumentati nella loro autoefficacia, nel *coping* e nell'abilità di accesso al supporto sociale. Essi sono stati capaci di assumere un ruolo più attivo nella gestione della loro condizione. Infatti, ci sono stati dei pazienti che sono passati dal compiere semplici azioni a diventare indipendenti, mostrando un aumento delle loro capacità di gestione. In tale modo, l'educazione terapeutica ha portato a beneficio un altro componente di cura, ovvero la qualità di vita che risulta migliorata in tutti gli studi, infatti spesso in questi ultimi si è parlato della stretta relazione tra benessere fisico e psichico. Attraverso il processo educativo, i pazienti imparano a gestire la loro dieta, i farmaci, l'attività fisica, il peso, e altri comportamenti di salute (per esempio, il fumo e il consumo di alcol). In particolare, ai pazienti vengono insegnate le logiche alla base delle restrizioni dietetiche di sodio, gli effetti benefici e quelli negativi potenziali di tutti i farmaci e il valore di un programma di esercizio fisico regolare. Ciò, li fornisce di tutti gli strumenti utili per gestire in maniera autonoma la malattia, permettendogli di sentirsi più competenti e affrontare la malattia con più serenità. Le misure relative la qualità di vita si sono limitate però alla fine degli studi. Sarebbe stato curioso vedere se a lungo termine, dopo le varie ospedalizzazioni, questo dato fosse cambiato.

Riguardo i vari argomenti di educazione, dalla revisione emerge che non vi è un ambito di intervento educativo maggiormente seguito o meno. Gli ambiti di intervento educativo maggiormente interessati ad azioni di educazione sono: l'attività e l'esercizio fisico, la dieta, il controllo del peso, il monitoraggio dei segni e sintomi. Tutti gli ambiti si sono mostrati efficaci nel ridurre il numero di ricoveri. Non è stato possibile identificare quale tra gli ambiti di intervento educativo sia in grado di determinare un minor numero di ricoveri, in quanto non vi sono articoli che trattino solo uno di questi ambiti, ma negli articoli compresi se ne trattano sempre più di uno, rendendo i risultati meno specifici.

L'*outcome* sul numero di ricoveri è stato pienamente raggiunto in tutti gli studi, dimostrando che un progetto di educazione in questo tipo di pazienti affetti da patologia cronica è capace di ridurre il numero di ricoveri e/o riammissioni in ospedale.

Pertanto, a conclusione della revisione, va sottolineata l'importanza di prevedere, fin dalla formazione di base, percorsi formativi che rendano i professionisti abili nel perseguire metodi ed utilizzare strumenti che permettano di attuare piani di educazione terapeutica per gli assistiti. Ciò dovrà anche comportare una revisione dell'organizzazione del lavoro, per rendere possibile l'attuazione di interventi di educazione terapeutica.

6.2 - Implicazioni per la ricerca

La qualità metodologica degli studi è limitata, studi metodologicamente rigorosi rimangono scarsi. Vi sono inoltre dei limiti legati alla mancanza di studi specifici sull'efficacia dell'educazione terapeutica eseguita dall'infermiere in contesti protetti come ospedali o ambulatori specifici. I lavori reperiti sono molto generici. I risultati di questa revisione bibliografica suggeriscono la necessità di condurre futuri studi che valutino direttamente l'efficacia di tale intervento.

Un ulteriore spunto per le ricerche future potrebbe riguardare un'indagine sui costi dell'intervento in relazione alle ospedalizzazioni.

Sarebbe anche curioso valutare se per gli infermieri fosse necessaria una particolare formazione e, se sì, che tipo di formazione.

7.1 – Potenziali conflitti di interesse

Questa Revisione della Letteratura è stata realizzata tenendo conto del conflitto di interesse che emerge chiaramente dall'articolo di Ciccone et al. (2010). Lo studio alla base di tale articolo è stato finanziato da case farmaceutiche per studiare ed analizzare le prestazioni di uno specifico dispositivo multimediale. Tale studio infatti si è avvalorato dell'uso di InformaCare® (Pfizer Health Solutions Inc, New York, NY), uno strumento di supporto decisionale progettato per ottenere un miglioramento nel coordinamento delle cure e nei risultati. Oltre a fornire un fascicolo elettronico dei pazienti, InformaCare ha fornito allarmi automatici e promemoria per quanto riguarda lo stato di salute dei singoli pazienti, una libreria di risorse tra cui le linee guida, materiali didattici per i pazienti e dei *report* riepilogativi dei pazienti che potrebbero facilitare le visite specialistiche.

I risultati di questo studio finanziato da case farmaceutiche per testare la validità di specifici dispositivi, non differiscono da quelli ricavati dagli altri lavori di letteratura inclusi nella presente revisione bibliografica. Esso mostra l'effettiva efficacia dell'educazione terapeutica svolta da un team multiprofessionale che include Medici di Medicina Generale e infermieri.

CAPITOLO VIII: APPENDICE

8.1 Caratteristiche degli studi inclusi

Studio n. 1	DeWalt, Schillinger, Ruo et al. 2012
Obiettivi	L'educazione riguardante l'auto-cura può ridurre le ospedalizzazioni per scompenso cardiaco e con un intervento più intenso ne possono beneficiare anche i pazienti più vulnerabili, compresi quelli con basso livello di alfabetizzazione.
Metodologia	Studio controllato randomizzato
Setting	Unità Operative di medicina interna e cardiologia di 4 ospedali universitari.
Partecipanti	605 pazienti con classe NYHA compresa tra II e IV
Interventi	Al momento dell'iscrizione, sia il controllo che il gruppo di intervento ricevono una sessione di 40 minuti di istruzioni sullo scompenso cardiaco che va a includere i 4 componenti chiave ovvero un piano di autovalutazione giornaliero, evitare il sale, esercizio fisico e adesione ai farmaci. Dopo che la formazione di base è stata completata, i pazienti sono stati randomizzati per tornare alla consueta cura o per ricevere l'istruzione e la formazione continua. Il gruppo di intervento riceve altri 20 minuti di formazione sul peso e l'auto-regolazione del diuretico basata sui sintomi, nonché chiamate periodiche di follow-up al telefono nel corso di 1 anno. Queste telefonate sono progettate per valutare le conoscenze dei partecipanti e le difficoltà incontrate e nel caso indirizzare il paziente.
Outcomes	In questo studio, che comparava l'efficienza di eseguire un solo incontro di educazione rispetto all'eseguirne più di uno, si è dimostrato che la maggior parte dei pazienti necessitava di un supporto continuo, quindi non solo di un incontro, per migliorare le competenze comportamentali e la gestione della malattia. In modo particolare, questa esigenza si manifestava nei pazienti con bassa scolarizzazione.
Note	Nel complesso, l'incidenza di tutte le cause di morte e di ospedalizzazione non differiva tra i gruppi di intervento (tasso di incidenza, 1,01; 95% intervallo di confidenza, 0,83-1,22). L'effetto della formazione multisessione rispetto alla formazione con singola sessione differiva a seconda del livello di alfabetizzazione: tra quelli con bassa alfabetizzazione, la formazione multisessione ha prodotto una minore incidenza di tutte le cause di ospedalizzazione e di morte (tasso di incidenza, 0,75; 95% intervallo di confidenza, 0,45- 1,25), e tra quelli con più elevata alfabetizzazione, l'intervento multisessione ha prodotto una maggiore incidenza (tasso di incidenza, 1,22; 95% intervallo di confidenza, 0,99-1,50; interazione $P=0,048$). Per i ricoveri patologia-correlati, tra quelli con bassa alfabetizzazione, la formazione multisessione ha prodotto una minore incidenza (tasso di incidenza, 0,53; 95% intervallo di confidenza, 0,25-1,12), e tra quelli con alfabetizzazione più elevata, ha prodotto una maggiore incidenza (tasso di incidenza rapporto, 1,32; 95% intervallo di confidenza, 0,92-1,88; interazione $P=0,005$). La qualità di vita patologia-correlata è migliorata di più per i pazienti trattati con multisessione rispetto a quelli trattati con interventi singoli di sessione a 1 e 6 mesi, ma la differenza a 12 mesi era meno evidenti. Effetti sulla qualità di vita non differivano per l'alfabetizzazione.
Studio n. 2	Paul, 2008.
Obiettivi	Valutare se l'educazione, dispensata al momento della dimissione può ridurre il numero di ricoveri per scompenso della patologia.
Metodologia	Revisione bibliografica.
Setting	Centro Cardiologico in North Carolina
Partecipanti	Soggetti con Scompenso Cardiaco Cronico di età superiore ai 18 anni.
Interventi	/
Outcomes	L'educazione dei pazienti alla dimissione riduce le riammissioni, promuove la cura di sé e aiuta i pazienti a identificare precocemente i problemi, aumentando le probabilità di intervento con esiti migliori
Note	I pazienti trattati con l'intervento educativo avevano un rischio inferiore del 35% di riospedalizzazione o di morte. I pazienti del gruppo di intervento hanno anche riportato un aumento delle pratiche di auto-cura. Rispetto al gruppo di controllo, erano più propensi a pesarsi tutti i giorni (66% dei pazienti del gruppo di intervento contro il 51% di quello di controllo, $P=0,02$), seguire una dieta povera di sodio (32% vs 20%, $P=0,05$), e smettere di fumare (97% vs 90%, $P=0,03$).

Studio n. 3	Ciccone, Aquilino, Cortese et al. 2010
Obiettivi	Valutare l'efficacia del progetto Leonardo e la fattibilità di un programma gestito da infermieri e medici, utilizzando il <i>Chronic Care Model</i> .
Metodologia	Studio di valutazione multicentrico.
Setting	Ambulatori medici nel distretto di Lecce, Puglia.
Partecipanti	1160 pazienti.
Interventi	Tutti gli interventi con i pazienti nel progetto di Leonardo sono stati basati su un approccio di responsabilizzazione del paziente destinato a sostenere la promozione di autogestione. Il modello di <i>empowerment</i> richiede che i pazienti siano visti come esperti della propria vita e responsabili della propria salute. Al fine di supportare l'autogestione del paziente, le prospettive dei pazienti sulle loro condizioni, i loro obiettivi, le aspettative e le esigenze sono state considerate come l'obiettivo primario degli obiettivi di trattamento. Il modello di cura ha sottolineato l'importanza della collaborazione tra i membri del team di salute del paziente (il medico del paziente, gli specialisti, il <i>care manager</i> infermieristico, e il paziente). Il piano di assistenza individualizzato era il tema centrale del lavoro del team di salute in cui i pazienti sono stati considerati il membro più importante.
Outcomes	I risultati mostrano che Progetto Leonardo era fattibile e molto efficace per aumentare la conoscenza del concetto di salute nei pazienti, le capacità di autogestione e la disponibilità a modificare i comportamenti di salute. Le abilità dei pazienti e il monitoraggio continuo da parte del team assistenziale nonché i percorsi di cura, hanno aiutato a promuovere la fiducia e migliorare la sicurezza della gestione cronica del paziente a casa.
Note	Dall'analisi dei dati si è visto che da 413 persone (39.4%) che seguivano una dieta qualitativamente migliore, si è passati a 847 persone (80.7%). Per l'esercizio fisico si sono visti tali incrementi: 112 pazienti hanno migliorato il loro stato fisico di base, potendo passare da un livello di "bassa intensità" a un livello di "media intensità"; 7 sono passati da un livello "medio" a uno di "alta intensità" e 5 pazienti sono riusciti a passare da un livello di "bassa intensità" a uno di "alta intensità". Inoltre vi è stato anche un aumento statisticamente significativo nel numero di giorni a settimana impiegati nell'attività fisica da 2,53 a 4,18 giorni ($P < 0,0001$). Vi è stato anche un incremento nel tempo trascorso a fare attività fisica, da 19,87 a 32,90 minuti per allenamento ($P < 0,0001$). Per quanto riguarda il peso i dati all'inizio dello studio erano di: 4 pazienti sottopeso ($BMI < 18,5$); 158 normopeso ($BMI < 25$); 420 erano sovrappeso ($BMI < 30$) e 522 erano obese ($BMI > 30$). Alla fine dello studio 35 pazienti sono passati dallo stato di "obese" a "sovrappeso" e 40 pazienti sono passati da "sovrappeso" a "normopeso". Nei valori pressori è stato identificato un abbassamento significativo, sia nella pressione sistolica che in quella diastolica dall'inizio fino alla fine dello studio ($P < 0,0001$).
Studio n. 4	Koelling, Johnson, Cody et al. 2005
Obiettivi	Valutare l'efficacia dell'educazione al momento della dimissione, in rapporto al numero di ricoveri.
Metodologia	Studio controllato randomizzato.
Setting	Ospedale universitario del Michigan.
Partecipanti	223 pazienti.
Interventi	Il programma di educazione dei pazienti comprendeva 60 minuti di sessione individuale di educazione, prima della dimissione. Inoltre, la sessione di educazione del paziente comprendeva le motivazioni per i comportamenti di auto-cura: il monitoraggio quotidiano del peso, smettere di fumare, evitare l'assunzione di alcol e farmaci antinfiammatori non steroidei, e cosa fare se i sintomi peggiorano. Ai pazienti nel gruppo di formazione dello studio è stata anche data una copia delle linee guida sul trattamento dell'insufficienza cardiaca, scritto in parole povere. Al momento dell'iscrizione e per telefono a 30, 90 e 180 giorni dopo la dimissione, ai pazienti sono stati somministrati questionari di indirizzamento riguardo i ricoveri ospedalieri, i farmaci, la qualità di vita e la conoscenza delle pratiche di auto-cura. Nessun ulteriore consiglio o trattamento di educazione al paziente è stato fornito al momento delle telefonate di <i>follow-up</i> .
Outcomes	I soggetti randomizzati a ricevere la sessione di insegnamento ($n=107$) ha avuto un minor numero di giorni in ospedale o morti durante il periodo di follow-up (mediana 0 e 10 giorni, 75° percentile) rispetto al gruppo di controllo ($n=116$, 4 e 19 giorni, $P=0,009$). I pazienti trattati con l'intervento di educazione ha avuto un minor rischio di ospedalizzazione o morte (rischio relativo 0,65; 95% intervallo di confidenza; 0,45 – 0,93; $P= 0,018$). I costi delle cure, incluso il costo dell'intervento, erano più bassi nei pazienti trattati con l'intervento di formazione rispetto ai soggetti di controllo da 2823\$ per paziente ($P= 0,035$).
Note	/

Studio n. 5	Williams, Akroyd, Burke. 2010
Obiettivi	Valutare l'efficacia di un modello di cure di transizione.
Metodologia	Studio sperimentale.
Setting	Ospedale universitario Mayday, Dipartimento di cardiologia.
Partecipanti	97 pazienti.
Interventi	L'infermiere ha visitato questo gruppo di pazienti regolarmente nei reparti per tutta la loro ammissione, durante la quale hanno ricevuto informazioni sulla loro condizione di scompenso in preparazione per la dimissione. La conversazione era guidata da l'infermiere, ma era una discussione interattiva tra quest'ultimo e il paziente. Lo sviluppo dell'intervento si basava sulla agevolare il passaggio del paziente dall'ospedale a casa. Dopo la dimissione, i pazienti hanno ricevuto un questionario per via postale.
Outcomes	A 30 giorni prima del completamento dello studio, i tassi di riammissione sono stati del 14% (7/50) nel gruppo di controllo e 8,5% (4/47) nel gruppo sperimentale (P=0,526). All'incontro di <i>follow-up</i> , un paziente è stato riammesso tramite la clinica gestita da infermieri (2,1%), mentre per 4 pazienti (8,5%) è stato evitato il ricovero.
Note	/
Studio n. 6	Strömberg, Dahlström, Fridlund. 2005
Obiettivi	Valutare gli effetti di un intervento educativo basato sulle conoscenze, la <i>compliance</i> e la qualità di vita, effettuato con l'uso di un programma per PC, con una speciale enfasi alla differenza tra genere maschile e femminile nell'affrontare la malattia.
Metodologia	Studio controllato randomizzato multicentrico.
Setting	5 cliniche infermieristiche in Svezia.
Partecipanti	154 pazienti.
Interventi	I pazienti nel gruppo di intervento hanno ricevuto lo stesso tipo di educazione del paziente nel gruppo di controllo. Subito dopo questa sessione educativa hanno usato un programma multimediale interattivo. L'infermiere ha introdotto il paziente al programma e quindi il paziente ha lavorato indipendentemente con il computer. Un gruppo multidisciplinare ha sviluppato il contenuto del programma, che si è svolta su un PC multimediale regolare o Mac. Il programma consisteva di sette moduli che coprono argomenti didattici sull'insufficienza cardiaca e un modulo con un auto-test. Il CD-ROM contiene animazioni, foto e voci fuori campo. È stato controllato attraverso un <i>touch-screen</i> ed è stato progettato per le persone anziane avendo grandi illustrazioni e pulsanti chiari. Dopo aver completato il programma il paziente può eseguire un auto-test. Ci sono voluti 30-45 minuti per eseguire l'intero programma e completare l'auto-test. Tutte le attività degli utenti e i risultati dei test sono stati registrati in un file di testo nel programma statistico di <i>follow-up</i> .
Outcomes	La conoscenza è aumentata in entrambi i gruppi dopo 1 mese, con una tendenza verso una conoscenza maggiore nel gruppo d'intervento (P=0,07). L'aumento della conoscenza era significativamente più alto in questo gruppo dopo 6 mesi (P=0,03). Non sono state riscontrate differenze tra i gruppi per quanto riguarda l'aderenza con il trattamento e la cura di sé o la qualità di vita. Le donne avevano significativamente più bassa qualità di vita e non hanno migliorato a 6 mesi, cosa che invece gli uomini hanno migliorato (P=0,0001).
Note	/
Studio n. 7	Kutzleb & Reiner. 2006
Obiettivi	L'obiettivo di questa ricerca è stato quello di valutare l'impatto di un approccio infermieristico per l'educazione del paziente, che si è concentrata sulla modifica di stili di vita, gestione del peso quotidiano, la dieta e l'aderenza ai farmaci per migliorare la qualità della vita (QOL) e la capacità funzionale in soggetti con scompenso cardiaco.
Metodologia	Studio quantitativo quasi-sperimentale.
Setting	A seconda del gruppo di appartenenza vi sono due setting una è una clinica gestita da un cardiologo e da un infermiere con specialità in cardiologia (gruppo di intervento), mentre l'altra è una clinica gestita da cardiologi (gruppo di controllo).
Partecipanti	23 pazienti.
Interventi	Per il gruppo di intervento sono previsti: appuntamenti mensili di <i>follow-up</i> per un periodo di 12 mesi; un ecocardiogramma di riferimento alla visita iniziale; una elettrocardiogramma a 12 derivazioni alla visita iniziale; un'indagine dell'indice di qualità di vita è stato chiesto alla visita iniziale a 3 e a 9 mesi; è prevista anche la documentazione del peso giornaliero in un calendario mensile; e il completamento di un test del cammino di 6 minuti alla visita iniziale e di nuovo a 3 e a 9 mesi per misurare i progressi funzionali. L'infermiere ha inoltre attuato interventi di educazione in questo gruppo riguardo stili di vita sani e segni e sintomi di peggioramento della condizione. Inoltre sono stati svolti colloqui individuali riguardo la terapia farmacologica, la dieta, l'esercizio fisico, cessazione del fumo e di assunzione di alcolici. L'intervento è stato monitorato tramite telefonate settimanali. Le telefonate erano guidate da un questionario per mantenere le risposte dei pazienti a livelli standardizzati. Per il gruppo di controllo invece le visite erano ogni 3 mesi, a differenza del precedente gruppo che seguiva un programma di visite

	mensili, e non vi era incluso il monitoraggio telefonico.
Outcomes	L'analisi dei dati rivela che i punteggi della qualità di vita a 9 mesi è migliorata di più rispetto al basale nel gruppo di intervento. Il miglioramento più significativo nel periodo di studio di 9 mesi è stato nel campo della salute e funzionalità. Il gruppo di intervento ha avuto un miglioramento del 62% VS il 25% del gruppo di controllo in questo ambito. La capacità funzionale è migliorata in entrambi i gruppi, tuttavia il gruppo di intervento ha avuto un più progressivo miglioramento nei 9 mesi, rispetto al gruppo di controllo (aumento del 73% VS aumento del 9%). Pertanto i risultati confermano che vi è una correlazione tra qualità di vita e capacità funzionale.
Note	/
Studio n. 8	VanSuch, Naessens, Stroebel et al. 2006
Obiettivi	Determinare se la documentazione dell'aderenza a una o a tutte e sei le istruzioni di scarico è correlato con il numero di ricoveri e/o la mortalità.
Metodologia	Studio retrospettivo.
Setting	Saint Marys Hospital, Minnesota.
Partecipanti	782 pazienti.
Interventi	Educazione svolta nei sei ambiti previsti dalla <i>Joint Commision on Accreditation of Healthcare Organizations</i> (attività, peso, dieta, trattamento farmacologico, peggioramento dei sintomi, appuntamenti di <i>follow-up</i>).
Outcomes	Il 9% dei pazienti sono stati riammessi per scompenso cardiaco entro 14 giorni, il 16% entro 30 giorni, il 29% entro 60 giorni e il 37% entro 90 giorni. Le riammissioni per altra causa sono state del 10%, 18%, 31% e 41% a 14, 30, 60 e 90 giorni dopo la dimissione, rispettivamente. Non c'era associazione statisticamente significativa tra documentazione delle istruzioni di dimissione e sopravvivenza (P=0,521).
Note	/
Studio n. 9	Evangelista & Shinnick. 2008
Obiettivo	L'obiettivo di tale revisione è quello di valutare lo stato della scienza riguardo ciò che si sa sull'aderenza e l'auto-cura in questo tipo di pazienti.
Metodologia	Revisione della Letteratura.
Setting	Università della California.
Partecipanti	Pazienti con diagnosi di scompenso cardiaco cronico.
Interventi	/
Outcomes	Sostenere le persone con scompenso cardiaco nei loro sforzi per gestire la malattia richiede la conoscenza del cambiamento dei comportamenti e le strategie appropriate. Gli infermieri devono considerare ciò che il paziente pensa, il cambiamento raccomandato e come coinvolgere la persona. Usando un approccio centrato sul paziente, che favorisce la collaborazione e consente al paziente di essere coinvolto nella sua cura, gli infermieri possono contribuire a garantire che la persona con scompenso prenda decisioni informate di auto-cura e si assuma la responsabilità per le scelte di modificare i suoi comportamenti di vita.
Note	/

8.2 Caratteristiche degli studi esclusi

Studio n. 1	Eshah, 2013
Obiettivi	Valutare l'efficacia dell'educazione predimissione, sugli stili di vita, nei pazienti con Sindrome Coronarica Acuta.
Metodologia	Studio sperimentale.
Setting	Public teaching hospital in Giordania.
Partecipanti	Pazienti con sindrome coronarica acuta alla prima manifestazione.
Interventi	Sessioni di circa 1 ora di educazione alla salute, sono state fornite a ogni paziente nella loro stanza di degenza, prima della dimissione. I temi trattati sono stati i seguenti: definizione e fisiopatologia della cardiopatia ischemica e dei suoi fattori di rischio, segni e sintomi, responsabilità del paziente, abitudini nutrizionali, attività fisica, gestione dello stress, relazioni interpersonali e il tabagismo.
Outcomes	I risultati hanno mostrato che i partecipanti del gruppo sperimentale hanno ottenuto punteggi significativamente più alti rispetto al gruppo di controllo su tre componenti di uno stile di vita sano, ovvero: responsabilità della salute, nutrizione e relazioni interpersonali (punteggi medi (sperimentali VS gruppo di controllo) responsabilità della salute 2,46 ± 0,65 VS 2,09 ± 0,52 (t=3,15; P=0,002), nutrizione, 2,55 ± 0,55 vs 2,30 ± 0,41 (t = 2,55, P = 0.01), e le relazioni interpersonali, 2,95 ± 0,50 vs 2,72 ± 0,50 (t = 2,32, P = 0,02))
Note	/

Studio n. 2	Delaney, Apostolidis, 2010.
Obiettivi	Lo scopo primario di questo studio pilota è stato quello di sviluppare, implementare e testare la fattibilità iniziale e la potenziale efficacia del progetto Home-Care Education, Assessment, Remote-Monitoring, and Therapeutic Activities (HEART), un intervento di assistenza domiciliare diretto da infermieri. Gli esiti osservati erano la qualità di vita, sintomi depressivi e l'ospedalizzazione a 90 giorni.
Metodologia	Studio quasi sperimentale.
Setting	Assistenza domiciliare multiramo nel Connecticut, che vede, approssimativamente, 250 pazienti affetti da scompenso cardiaco, per anno.
Partecipanti	Pazienti con età superiore ai 50 anni, con una diagnosi primaria di scompenso cardiaco e che non avessero mai ricevuto cure a domicilio.
Interventi	Pazienti del gruppo di intervento hanno ricevuto 8 visite di istruzione da parte di un'infermiera, strutturati utilizzando protocolli evidence-based progettati in precedenti studi per insegnare l'autogestione dello scompenso cardiaco e per prevenire / ridurre la depressione, così come un sistema di telemonitoraggio. I pazienti del gruppo di controllo hanno ricevuto le cure usuali e il telemonitoraggio. La qualità della vita è stata valutata utilizzando il questionario Minnesota Living Heart Failure. I sintomi depressivi sono stati valutati con il Patient Health Questionnaire 9 al basale e a 90 giorni dall'inizio dell'intervento.
Outcomes	I pazienti che hanno partecipato all'intervento HEART hanno migliorato significativamente la loro qualità di vita (F=8.99, p=0.007) e una riduzione significativa dei sintomi depressivi (F=35.10, p=0.001) rispetto ai pazienti del gruppo di controllo alla fine dello studio. C'è stata una tendenza verso bassi tassi di ospedalizzazione nel gruppo di intervento (16% VS 25%), ma questo non era statisticamente significativo.
Note	/
Studio n. 3	Schnell-Hoehn, Naimark, Tate, 2009.
Obiettivi	L'obiettivo della ricerca era quello di esaminare i determinanti dei comportamenti di auto-assistenza generale e terapeutici nei pazienti con insufficienza cardiaca residenti in comunità. Guidato dal modello di Connolly della cura di sé nella malattia cronica, abilitazione e fattori predisponenti sono stati valutati utilizzando caratteristiche socio-demografiche, capacità funzionali, e lo stato psicologico. Sono stati inoltre valutati anche la manutenzione della cura di sé, l'auto-efficacia e le caratteristiche di gestione.
Metodologia	Studio trasversale.
Setting	Ambulatorio cardiologico, Canada.
Partecipanti	65 pazienti con età superiore ai 18 anni.
Interventi	Sono stati somministrati ai pazienti dei questionari tra cui: - Indice di cura di sé nello scompenso cardiaco (Self-care of Heart Failure Index (SCHFI)). Il quale valuta la manutenzione della cura di sé, la fiducia in se stessi e la gestione della cura di sé. - Questionario di Kansas City per i pazienti con scompenso cardiaco (Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ)), il quale misura le capacità funzionali. - Pianificazione del benessere generale (General Well-being Schedule), la quale valuta lo stato psicologico attraverso 18 voci che misurano 6 dimensioni del benessere: ansia, depressione, autocontrollo, benessere positivo, vitalità e la salute generale. - Indice Charlson di Comorbidità (Charlson Co-Morbidity Index) che individua le caratteristiche socio-demografiche e cliniche (età, sesso, stato civile, livello di scolarizzazione) misurando la comorbidità.
Outcomes	I comportamenti comuni di cura di sé, includono assunzione di farmaci come prescritto (95%), ricerca di consigli medici (80%) e in seguito, restrizioni nell'introito di sodio (70%). Questi comportamenti sono stati influenzati dallo stato psicologico (p=0,030), l'etnia (p=0,048) e comorbidità (p=0,023). I comportamenti di manutenzione e cura di sé erano significativamente più bassi nei soggetti aborigeni. La caratteristica predisponente di auto-efficacia ha influenzato i comportamenti di auto-manutenzione (p=0,0002), la cura di sé generale (p=0,04) e il numero di ricoveri ospedalieri (p<0,0001). Punteggi più alti del complessivi di cura di sé, misurati dal Self-Care Heart Failure Index, erano correlati con un minor numero di ricoveri ospedalieri (p=0,019).
Note	/

Studio n. 4	Black, Romano, Sadeghi et al, 2014.
Obiettivi	L'obiettivo di questo studio è quello di valutare l'efficacia di un intervento di transizione, che comprende l'educazione pre-dimissione e le istruzioni telefoniche, fornite da un infermiere, post-dimissione combinate con il telemonitoraggio a casa di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e sintomi, per ridurre tutte le cause di ricoveri ospedalieri entro i 180 giorni, in tutti gli anziani ospedalizzati con insufficienza cardiaca.
Metodologia	Studio prospettico, randomizzato controllato, multicentrico.
Setting	6 centri accademici di salute in California.
Partecipanti	Pazienti di 50 anni e più, che ricevono un trattamento attivo per l'insufficienza cardiaca scompensata e che dovrebbero essere dimessi.
Interventi	L'intervento Beat-HF è costituito da tre componenti: - educazione pre-dimissione sullo scompenso cardiaco. - programma di istruzioni telefoniche regolari. - telemonitoraggio a casa di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e sintomi.
Outcomes	Al momento della presentazione del manoscritto, lo studio Beat-HF stava ancora arruolando pazienti.
Note	/

Studio n. 5	Heisler, Halasyamani, Cowen, et al, 2013.
Obiettivi	L'obiettivo di questo studio era di valutare l'efficacia del sostegno reciproco tra pari (<i>reciprocal peer support</i> (RPS)).
Metodologia	Studio randomizzato controllato.
Setting	Unità ospedaliere e ambulatori clinici per il trattamento dello scompenso in un ospedale universitario nel sud-est del Michigan.
Partecipanti	260 pazienti di cui il 51% era di sesso femminile, il 26% erano minoranze razziali/etniche. Solo il 55% dei pazienti RPS ha partecipato alle chiamate tra pari o alle sessioni di gruppo.
Interventi	Il gruppo di pazienti RPS ha partecipato a una sessione di gruppo guidata dall'infermiere in cui sono stati definiti gli obiettivi, dopo di che, gli stessi hanno ricevuto una breve formazione sulle tecniche di comunicazione tra pari, e sono stati associati con un altro paziente nella loro coorte, con il quale sono stati incoraggiati a parlare settimanalmente attraverso una piattaforma telefonica. I pazienti del gruppo di controllo, invece, hanno partecipato a un incontro guidato da un infermiere per affrontare le loro domande di assistenza e ricevere materiale didattico e informazioni su come accedere ai servizi di gestione di cura.
Outcomes	I due gruppi non differivano per tempo di prima riospedalizzazione per tutte le cause o morte o nel numero medio di ricoveri successivi. A sei mesi, non ci sono stati miglioramenti nella qualità di vita e nel sostegno sociale.
Note	/

Studio n. 6	Schadewaldt & Schultz, 2011
Obiettivi	L'obiettivo è quello di presentare le migliori evidenze disponibili, relative all'efficacia di interventi, forniti presso cliniche gestite da infermieri, che includano l'educazione al paziente con coronaropatia, la valutazione dei fattori di rischio e la continuità delle cure.
Metodologia	Revisione bibliografica.
Setting	Cliniche infermieristiche.
Partecipanti	Soggetti adulti di età >18 anni, con diagnosi di coronaropatia.
Interventi	/
Outcomes	Questa revisione indica che, ambulatori gestiti da infermieri, hanno effetti equivalenti sul trattamento della malattia coronarica e nel modificare i fattori di rischio per tale patologia, rispetto alle cliniche non infermieristiche. Mentre la riduzione dei fattori di rischio modificabili e i miglioramenti nei risultati del paziente erano evidenti, ma sono stati in genere limitati a tempi a breve termine. In generale, la maggior parte dei benefici di ambulatori gestiti dall'infermiere visti a breve termine (6 mesi) non erano più apparenti uno o più anni dopo l'intervento.
Note	/

Studio 7

Obiettivi	L'obiettivo di questo studio sull'educazione e la compliance nei pazienti con scompenso cardiaco, era quello di misurare in questi pazienti che sono stati ospedalizzati e poi dimessi, l'impatto di un vasto intervento educativo su: 1) un <i>endpoint</i> composto da mortalità, riammissioni e visite al pronto soccorso, per tutte le cause; 2) l'impatto dell'intervento sulla qualità di vita; 3) l'impatto dell'intervento sulla compliance terapeutica; 4) l'impatto economico nel fornire un tale intervento ai pazienti.
Metodologia	Studio prospettico randomizzato controllato.
Setting	Farmacie nel distretto di London, Canada.
Partecipanti	119 pazienti.
Interventi	I pazienti sono stati divisi in due gruppi: il gruppo di controllo in cui i pazienti sono stati dimessi senza alcuna informazione di follow-up fornito al loro farmacista. I pazienti sono stati seguiti da loro medico di medicina generale. I farmacisti in questo gruppo non sono stati forniti di tutti i dati di dimissione dei pazienti spiegati dall'educatore. I pazienti del gruppo di intervento sono stati dimessi al loro medico di famiglia e avevano anche il loro farmacista istruito dall'educatore sui farmaci di dimissione e la diagnosi. I farmacisti hanno poi fornito consulenza sui farmaci al paziente, con particolare attenzione ai farmaci per lo scompenso e una revisione delle strategie per migliorare la <i>compliance</i> . Le informazioni scritte sui farmaci per questo gruppo erano le stesse informazioni fornite loro in ospedale. Le strategie dei farmacisti per modificare i comportamenti includono: automonitoraggio e rinforzo positivo attraverso la partecipazione attiva.
Outcomes	Non vi sono ancora presenti gli outcomes, in quanto lo studio è una proposta di ricerca.
Note	/

BIBLIOGRAFIA

- 1- Alba N., Avossa F., Bassani M., Brocco S., Fedeli U., Lisiero M., et al. (2011). L'ospedalizzazione nel Veneto dal 2000 al 2009. *Sistema Epidemiologico Regione Veneto*, pagg. 56-63.
- 2- Black, J. T., Romano, P. S., Sadeghi, B., Auerbach, A. D., Ganiats, T. G., Greenfield, S., et al. (2014). A remote monitoring and telephone nurse coaching intervention to reduce readmissions among patients with heart failure: Study protocol for the better effectiveness after transition - heart failure (BEAT-HF) randomized controlled trial. *Trials*, 15, pagg. 124-6215-15-124.
- 3- Ciccone, M. M., Aquilino, A., Cortese, F., Scicchitano, P., Sassara, M., Mola, E., et al. (2010). Feasibility and effectiveness of a disease and care management model in the primary health care system for patients with heart failure and diabetes (project leonardo). *Vascular Health and Risk Management*, 6, pagg. 297-305.
- 4- Coordinamento del Sistema Epidemiologico Regionale. (2010). Lo scoppio cardiaco nel Veneto. *Sistema Epidemiologico Regione Veneto*, pagg. 19-32.
- 5- D'Ivernois J. F., Gagnayre R., Albano M. G. (2006) Educare il paziente. Un approccio pedagogico. *McGraw-Hill Education*. 2 edizione.
- 6- Delaney, C., & Apostolidis, B. (2010). Pilot testing of a multicomponent home care intervention for older adults with heart failure: An academic clinical partnership. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 25(5), E27-40.
- 7- della Task Force, M., Redattrice, C., Cleland, J., & Collaboratori, A. (2005). Linee guida per la diagnosi e il trattamento dello scoppio cardiaco cronico: Riassunto esecutivo (revisione 2005). *Ital Heart J Suppl*, 6(11), pagg. 735-764.
- 8- DeWalt, D. A., Broucksou, K. A., Hawk, V., Baker, D. W., Schillinger, D., Ruo, B., et al. (2009). Comparison of a one-time educational intervention to a teach-to-goal educational intervention for self-management of heart failure: Design of a randomized controlled trial. *BMC Health Services Research*, 9, pagg. 99-69 63-9-99.
- 9- DeWalt, D. A., Schillinger, D., Ruo, B., Bibbins-Domingo, K., Baker, D. W., Holmes, G. M., et al. (2012). Multisite randomized trial of a single-session versus multisession literacy-sensitive self-care intervention for patients with heart failure. *Circulation*, 125(23), pagg. 2854-2862.
- 10- Di Lenarda, A., Scherillo, M., Maggioni, A. P., Acquarone, N., Ambrosio, G. B., Annicchiarico, M., et al. (2003). Current presentation and management of heart failure in cardiology and internal medicine hospital units: A tale of two worlds--the TEMISTOCLE study. *American Heart Journal*, 146(4), E12.

- 11- Eshah, N. F. (2013). PredischARGE education improves adherence to a healthy lifestyle among jordanian patients with acute coronary syndrome. *Nursing & Health Sciences*, 15(3), pagg. 273-279.
- 12- Estratto da IES, Bollettino informativo del Sistema Epidemiologico Regionale del Veneto - n.1, maggio 2006 pagg. 2-4.
- 13- Estratto da IES, Bollettino informativo del Sistema Epidemiologico Regionale del Veneto - n.3, novembre 2009 pagg. 1-3.
- 14- Evangelista, L. S., & Shinnick, M. A. (2008). What do we know about adherence and self-care? *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 23(3), pagg. 250-257.
- 15- Gwadry-Sridhar, F., Guyatt, G., O'Brien, B., Arnold, J. M., Walter, S., Vingilis, E., et al. (2008). TEACH: Trial of education and compliance in heart dysfunction chronic disease and heart failure (HF) as an increasing problem. *Contemporary Clinical Trials*, 29(6), pagg. 905-918.
- 16- Heisler, M., Halasyamani, L., Cowen, M. E., Davis, M. D., Resnicow, K., Strawderman, R. L., et al. (2013). Randomized controlled effectiveness trial of reciprocal peer support in heart failure. *Circulation.Heart Failure*, 6(2), pagg. 246-253.
- 17- Juillière, Y., Jourdain, P., Roncalli, J., Trochu, J. N., Gravouelle, E., Guibert, H., et al. (2005). Therapeutic education for cardiac failure patients: The I-care programme. [Education thérapeutique des patients insuffisants cardiaques: le programme I-care.] *Archives Des Maladies Du Coeur Et Des Vaisseaux*, 98(4), pagg. 300-307.
- 18- Koelling, T. M., Johnson, M. L., Cody, R. J., & Aaronson, K. D. (2005). Discharge education improves clinical outcomes in patients with chronic heart failure. *Circulation*, 111(2), pagg. 179-185.
- 19- Kutzleb, J., & Reiner, D. (2006). The impact of nurse-directed patient education on quality of life and functional capacity in people with heart failure. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 18(3), pagg. 116-123.
- 20- Lacroix A., Assal J. P. (2005). Nuovi approcci alla malattia cronica. 2° edizione.
- 21- Lainscak, M., Blue, L., Clark, A. L., Dahlström, U., Dickstein, K., Ekman, I., et al. (2011). Self-care management of heart failure: Practical recommendations from the patient care committee of the heart failure association of the european society of cardiology. *European Journal of Heart Failure*, 13(2), pagg. 115-126.
- 22- McMurray, J. J., Adamopoulos, S., Anker, S. D., Auricchio, A., Böhm, M., Dickstein, K., et al. (2012). ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012. *European Journal of Heart Failure*, 14(8), pagg. 803-869.
- 23- Mosalpuria, K., Agarwal, S. K., Yaemsiri, S., Pierre-Louis, B., Saba, S., Alvarez, R., et al. (2014). Outpatient management of heart failure in the united states, 2006-2008. *Texas*

- Heart Institute Journal / from the Texas Heart Institute of St.Luke's Episcopal Hospital, Texas Children's Hospital, 41(3), pagg. 253-261.*
- 24- Paul, S. (2008). Hospital discharge education for patients with heart failure: What really works and what is the evidence? *Critical Care Nurse, 28(2)*, pagg. 66-82.
 - 25- Schadewaldt, V., & Schultz, T. (2011). Nurse-led clinics as an effective service for cardiac patients: Results from a systematic review. *International Journal of Evidence-Based Healthcare, 9(3)*, pagg. 199-214.
 - 26- Schnell-Hoehn, K. N., Naimark, B. J., & Tate, R. B. (2009). Determinants of self-care behaviors in community-dwelling patients with heart failure. *The Journal of Cardiovascular Nursing, 24(1)*, pagg. 40-47.
 - 27- Scientifiche a cura di Gianna, Informazioni, Fabbri, M. G., & Maggioni, A. P. (2007). Scopenso cardiaco: L'importanza della continuità assistenziale. *G Ital Cardiol, 8(6)*, pagg. 353-358.
 - 28- S. C. Smeltzer, B. Bare, J. Hinkle, K. Cheever. (2010). Brunner Suddarth. Infermieristica medico-chirurgica. 4° edizione. Volume 1. Casa editrice Ambrosiana. Pagg. 767-778.
 - 29- Stromberg, A., Dahlstrom, U., & Fridlund, B. (2006). Computer-based education for patients with chronic heart failure. A randomised, controlled, multicentre trial of the effects on knowledge, compliance and quality of life. *Patient Education and Counseling, 64(1-3)*, pagg. 128-135.
 - 30- VanSuch, M., Naessens, J. M., Stroebel, R. J., Huddleston, J. M., & Williams, A. R. (2006). Effect of discharge instructions on readmission of hospitalised patients with heart failure: Do all of the joint commission on accreditation of healthcare organizations heart failure core measures reflect better care? *Quality & Safety in Health Care, 15(6)*, 414-417.
 - 31- Williams, G., Akroyd, K., & Burke, L. (2010). Evaluation of the transitional care model in chronic heart failure. *British Journal of Nursing (Mark Allen Publishing), 19(22)*, pagg. 1402-1407.
 - 32- Wilson, J. F. (2007). In the clinic. heart failure. *Annals of Internal Medicine, 147(11)*, ITC12-1-ITC12-16.
 - 33- World Health Organization. (1998). Therapeutic patient education: Continuing education programmes for health care providers in the field of prevention of chronic diseases: Report of a WHO working group, 7-13

SITOGRAFIA

- 1- Bonanni (2012). Educazione terapeutica in cardiologia. Giornale della Società italiana di Psicologia Clinica Medica. Indirizzo web: <http://www.psicoclinica.it/educazione-terapeutica-in-cardiologia.html> Ultima consultazione: 21 Agosto 2015.
- 2- Il fondatore dell'Educazione terapeutica. Indirizzo web: <http://www.modusonline.it/pdf/mol26-tema.pdf> Ultima consultazione: 13 Agosto 2015.
- 3- Lancellotti, Mereu, Spessotti (2004) "L'efficacia dell'educazione sanitaria al paziente cardiologico (affetto da scompenso cardiaco) e cardiocirurgico (in previsione di un intervento chirurgico)", Centro Studi EBN. Indirizzo web: <http://www.evidencebasednursing.it/homepage1.htm> Ultima consultazione: 12 Agosto 2015.