

## LA GESTIONE IN AMBULATORIO VIRTUALE DELLA SINDROME CARDIOGERIATRICA: STUDIO OSSERVAZIONALE CROSS-SECTIONAL

*a cura di R. Canestrone\*; A.L. Lizzadro\*; M. Nardella\*\*; G. Candelori\*\*\**  
*\*Infermiere INRCA Ancona; \*\*Infermiere H. Riuniti Foggia; \*\*\*Infermiere Lega Filo d'Oro Osimo*

### **Introduzione**

Lo Scoppio Cardiaco resta una delle cause principali di ospedalizzazioni e reospedalizzazione precoce post dimissione. Come dimostrato dai dati ministeriali; i continui accessi al pronto soccorso sono frequenti per effetto di difficoltà nell'identificazione dell'eziologia prevalente e dei fattori scatenanti anche in soggetti con già nota storia di insufficienza cardiaca, rappresenta una patologia ad elevata incidenza e prevalenza, associata ad una significativa mortalità e morbilità con conseguenti riduzione della qualità di vita e elevati costi sociali <sup>(1)</sup>. Dati recenti confermano un'incidenza pari allo 0,1-0,2% (87.000 nuovi casi all'anno) con una prevalenza dello 0,3-2% (circa 600.000 soggetti)<sup>(2)</sup>. Poiché lo scoppio cardiaco è una patologia cronica, caratterizzata da un elevato tasso di ricricizzazioni, la valutazione della qualità di vita diventa una priorità sempre più importante al fine di migliorare la prospettiva di vita del paziente scoppio<sup>(3)</sup>. Occorre dunque ripensare alla modalità di gestione della malattia in virtù anche delle risorse disponibili e ciò comporta un radicale ridisegno delle articolazioni assistenziali centrate sui bisogni e sulle peculiarità che la malattia dello Scoppio Cardiaco riveste nell'anziano

### **Obiettivi**

Obiettivo primario: riduzione delle re ospedalizzazioni attraverso un follow-up telematico con un'attività di tele-monitoraggio e tele-intervento su pazienti con età =>80 aa analizzando variabili indipendenti relative alla re ospedalizzazione e alla progressione di classe di gravità e tramite il colloquio con il caregiver comprendere se esistono altre problematiche non ancora analizzate in letteratura<sup>(4)</sup> che emergono successivamente ad una ospedalizzazione per scoppio cardiaco e che possono essere responsabili di una destabilizzazione delle condizioni cliniche del paziente.;

Obiettivo secondario: migliorare la qualità di vita (QoL) nei pazienti affetti da scoppio cardiaco cronico classe NYHA III-IV caratterizzati da una complessa comorbilità e fragilità<sup>(5)</sup>

Obiettivi correlati: continuità delle cure del paziente e continuità gestionale tra ospedale e domicilio.

### **Materiali e metodi**

L'indagine osservazionale coinvolge 31 pazienti con età =>80 aa ricoverati presso l'U.O. di Cardiologia-UTIC-Centro di Telemedicina INRCA di Ancona fra febbraio e ottobre 2018 con diagnosi di Scoppio Cardiaco Cronico classe NYHA III-IV. Il campione di convenienza è stato seguito all'interno di un ambulatorio virtuale sulla piattaforma open source "Drive" nel periodo successivo all'ospedalizzazione con rilevamento di dati parametrici, antropometrici ed ecg-grafici. È stato prestabilito un calendario di telefonate con interviste e programmati i contatti

con i diversi specialisti (diabetologo, cardiologo, nutrizionista ecc.). Sono state valutate e monitorati diversi strumenti di fragilità, le ADL, IADL, BADL e MMT.

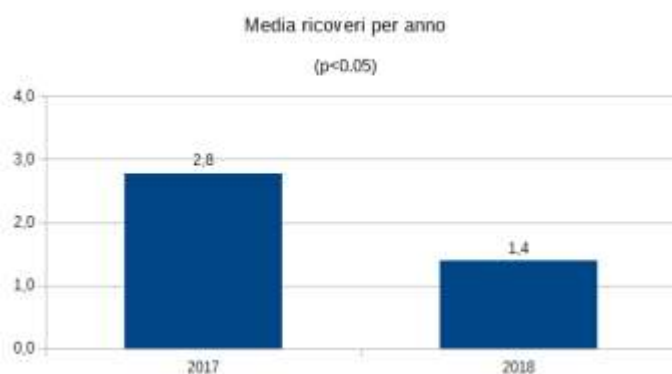
Per valutare la qualità di vita (QoL) è stato somministrato il questionario Minnesota Living with Heart Failure (MLHF) a tempo "0" e a 6 mesi dall'arruolamento. I dati successivamente sono stati registrati su un foglio Excel e analizzati attraverso il software R-Studio utilizzando il T-test per dati appaiati. Gli attori coinvolti sono il medico del Centro di Telemedicina INRCA e gli infermieri dedicati a tale attività.

Dopo aver condotto un'analisi critica della letteratura in linea con gli scarsi risultati emersi<sup>(6)</sup>, vengono pianificati incontri di formazione sul campo ai pazienti e ai care-giver, viene spiegato cos'è lo scompenso cardiaco, qual è il decorso naturale della malattia e le possibili complicanze, vengono anche programmati incontri per un training informatico domiciliare. Viene esposto il modello organizzativo e viene proposto di farne parte con l'aiuto di opuscoli cartacei. Per valutare la qualità di vita (QoL) è stato somministrato il questionario Minnesota Living with Heart Failure (MLHF) a tempo "0" e a 6 mesi dall'arruolamento<sup>(7)</sup>. Il questionario viene semplicemente valutato sommando tutte le 21 risposte. Gli attori coinvolti sono il medico del Centro di Telemedicina INRCA e gli infermieri dedicati a tale attività.

### Risultati e Discussione

Confrontando i dati a disposizione sulle reospedalizzazione durante il follow up c'è stata una riduzione dei ricoveri rispetto all'anno precedente, con una diminuzione del valore medio da 2,8 dell'anno 2017 a 1,4 dell'anno 2018 per Scompenso Cardiaco, con un valore di p-value = 0.000245 che lo rende statisticamente significativo (figura 1).

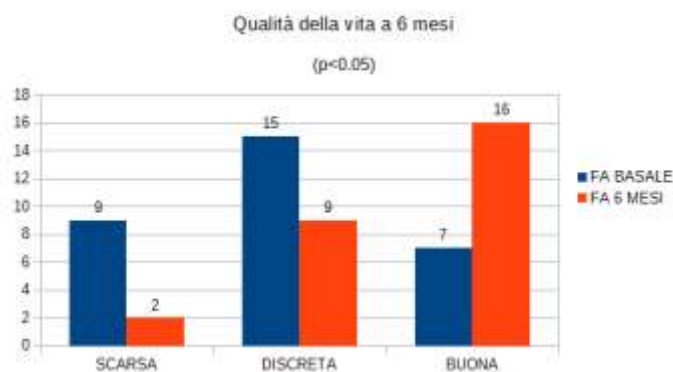
**Figura 1**



Confrontando i risultati dei questionari MLHF al tempo zero con quelli somministrati a sei mesi, emerge che solo il 7% dei pazienti presenta a distanza di 6 mesi dal follow up una scarsa qualità

di vita, il 33% presenta una discreta qualità di vita e il 59% presenta una migliore qualità di vita con un valore di p-value = 0,0000093 che lo rende statisticamente significativo. (figura 2).

**Figura 2**



Nell'osservazione sono stati inclusi anche i pazienti che hanno avuto la reospedalizzazione e decessi per evitare i bias di selezione.

### **Conclusioni**

Dalla nostra esperienza emerge la formazione clinica e il training informatico dei caregiver ,questi ultimi impattano in maniera decisiva sulla compliance e l'aderenza terapeutica <sup>(8)</sup> nonché sulla partecipazione attiva al follow-up telematico, questi risultati sono stati confermati dai risultati dei questionari somministrati sulla qualità di vita , il riconoscimento precoce della sintomatologia, l'aderenza terapeutica e la soddisfazione dei pazienti stessi nonché l'aumentata fiducia nei dispositivi informatici .L'ambulatorio virtuale da assistenza ,consulto e monitoraggio remoto,offre soluzioni basate sulla decentralizzazione delle competenze specialistiche e il miglioramento dei punti periferici di primo soccorso ,riduzione delle ospedalizzazioni e riduzione della spesa sanitaria grazie all'interazione tra i sistemi di comunicazione e telemedicina basati sul modello radiale ,olistico ma virtuale<sup>(9)</sup> . Lo studio di questi pazienti documenta una riduzione dei ricoveri e un miglioramento della qualità di vita. Con l'ambulatorio virtuale si aprono prospettive per una gestione personalizzata con dispositivi di tele-monitoraggio in grado di misurare e riportare alcuni parametri emodinamici e non .I prossimi anni saranno inevitabilmente caratterizzati da sviluppi tecnologici che influenzeranno il nostro modo di comunicare e interagire con i pazienti ,dunque questo sarebbe un primo passo verso il nuovo

sistema sanitario per migliorare le tecnologie di informazione e comunicazione ,soluzioni sul campo come parte di una rinnovata organizzazione.

### BIBLIOGRAFIA

1. *G Ital Cardiol (Rome). 2014 Feb;15(2 Suppl 2):10S-15S. Epidemiology of heart failure. Corrao G, Maggioni AP*
2. *Programma Mattoni del SSN - Progetto MATRICE "Integrazione dei contenuti informativi per la gestione sul territorio di pazienti con patologie complesse o con patologie croniche*
3. *Qualità di vita nella persona con scompenso cardiaco: ruolo del tele nursing Federica Iavazzo, Paola Coccchia professioni infermieristiche [Online], Volume 64 Numero 4 (7 aprile 2014)*
4. *Andrew Weintraub et al., (2010), "A Multicenter Randomized Controlled Evaluation of Automated Home Monitoring and Telephonic Disease Management in Patients Recently Hospitalized for Congestive Heart Failure: The SPAN-CHF II Trial", Journal of Cardiac Failure ,*
5. *The communication process in Telenursing: integrative review Barbosa IA, et a Rev Bras Enferm [Internet]. 2016 jul-ago;69(4):718-25*
6. *Value of Telemonitoring and Telemedicine in Heart Failure Management Gian Franco Gensini,1 Camilla Alderighi,2 Raffaele Rasoini,2 Marco Mazzanti3 and Giancarlo Casolo4 1. Digital SIT (Italian Telemedicine Society); 2. Fiorentino Institute of Care and Assistance (IFCA), Florence, Italy; 3. International Research Framework on Artificial Intelligence in Cardiology, Royal Brompton Hospital and Harefield NHS Foundation Trust, London, UK; 4. Cardiology Unit, New Versilia Hospital, Lido di Camaiore (LU), Italy*
7. *HRS expert consensus statement on remote interrogation and monitoring for CV implantable electronic devices" Slotwiner D, Ricci RP et al. Heart Rhythm volume 12, n°. 7 July 2015. - "Controllo e monitoraggio remoto di PM e defibrillatori impiantabili" G. Zanotto, Monboso*
8. *Simulated case management of home telemonitoring to assess the impact of different alert algorithms on work-load and clinical decisions Illapha Cuba Gyllensten1,2\*, Amanda Crundall-Goode3 , Ronald M. Aarts1,2 and Kevin M. Goode4 BMC Medical Informatics and Decision Making (2017)*
9. *Lancet 2011; 378: 731-39. Telemedicine and remote management of patients with heart failure. Anker SD et al*