

Cardiac Pacing and Electrophysiology

**Valutazione real world dei pazienti
impiantati con defibrillatore cardiaco
impiantabile utilizzando la tecnologia
Bluetooth: risultati dello studio REACTION**

Dott. Lucio Addeo



Ringraziamenti

Un ringraziamento ai centri e agli investigatori partecipanti allo studio REACTION



Il controllo remoto nei dispositivi cardiaci impiantabili (CIED) sono diventati lo standard care con trasmettitori dedicati.

La nuova era digitale ha portato lo sviluppo di tecnologia Bluetooth + app smartphone.

Vantaggi chiave:

- connessione diretta
- nessun trasmettitore
- dati clinici in tempo reale

Domanda aperta:

- i pazienti lo usano davvero?
- E' semplice e accettato nella pratica reale?



Lo studio REACTION ha l'obiettivo di valutare l'**aderenza** e l'**accettazione dei pazienti** nell'utilizzo della tecnologia **Bluetooth** e delle **applicazioni per smartphone** per il monitoraggio remoto dei CIED



Disegno di Studio: studio osservazionale prospettico, multicentrico, internazionale, no profit.

Paesi coinvolti : Italia, Spagna, Portogallo, Grecia

Popolazione: pazienti con CIED connessi tramite Bluetooth a smartphone

Obiettivi :

- valutare fattibilità e connettività del sistema RM
- valutare accettazione e soddisfazione dei pazienti

Valutazione paziente: questionario validato REMASQ (12 items, scala 0–4) [aree trattate: facilità d'uso, relazione con centro, impatto psicologico, soddisfazione]

Durata inclusione: 6 mesi



Caratteristiche demografiche

	App (257)
Età	69 ± 10
Genere	
Femminile	43 (17%)
Maschile	214 (83%)
Tipo Device	
CRT-D	85 (33%)
ICD	172 (67%)
Smartphone [257]	
Android del paziente	169 (66%)
Iphone del paziente	17 (6%)
Fonito da Azienda	71 (28%)
Ipertensione	162(63%)
Diabete	
Si (non specificato)	17 (6 %)
Tipo I	11 (4%)
Tipo II	70 (27%)
Scompenso cardiaco	175 (68%)
Storia di aritmie ventricolari	66 (26 %)
Storia di aritmie atriali	44 (17%)
TIA	13 (5%)
Ictus	25 (10%)



Risultati di aderenza

Invio trasmissione

	App
Pazienti in grado di inviare la prima trasmissione RM	257 (100%)
Pazienti in grado di inviare la prima trasmissione RM da soli	217 (84%)
Pazienti che non hanno effettuato la prima trasmissione da soli	
Motivi/Soluzioni	
Un assistente/parente lo ha eseguito	1 (2,5%)
Pazienti non abituati alla tecnologia	22 (55%)
Il personale ospedaliero lo ha eseguito	16 (40%)
Problemi di connessione	
Il team di SyncUp ha supportato il paziente	1 (2,5%)



Risultati di aderenza

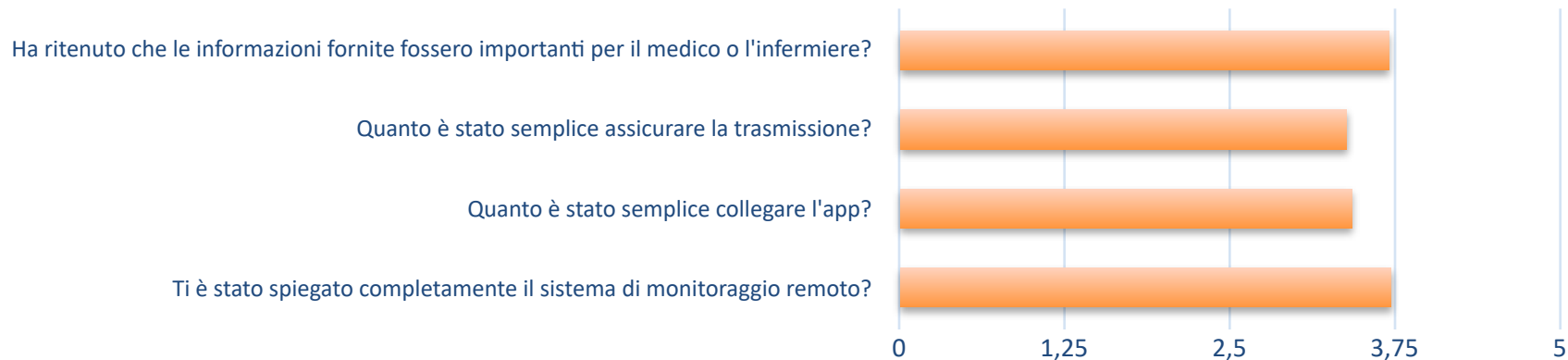
Connessione dispositivo e App

	App
Pazienti in grado di connettere dispositivo e app RM	257 (100%)
I pazienti possono connettere da soli il dispositivo all'app RM	206 (80%)
Pazienti che non hanno eseguito l'accoppiamento da soli:	
Motivi/Soluzioni	
Un assistente/parente lo ha eseguito	2 (4%)
Paziente non abituato alla tecnologia	26 (51%)
Il personale ospedaliero lo ha eseguito	21 (41%)
Problemi di connessione	2 (4%)



Risultati di accettazione

REMASQ BASALE



Ha ritenuto che le informazioni fornite fossero importanti per il medico o l'infermiere?	3,70 ± 0,64
Quanto è stato semplice assicurare la trasmissione?	3,38±0,97
Quanto è stato semplice collegare l'app?	3,43±0,94
Ti è stato spiegato completamente il sistema di monitoraggio remoto?	3,71±0,64



Risultati di accettazione

REMASQ FUP



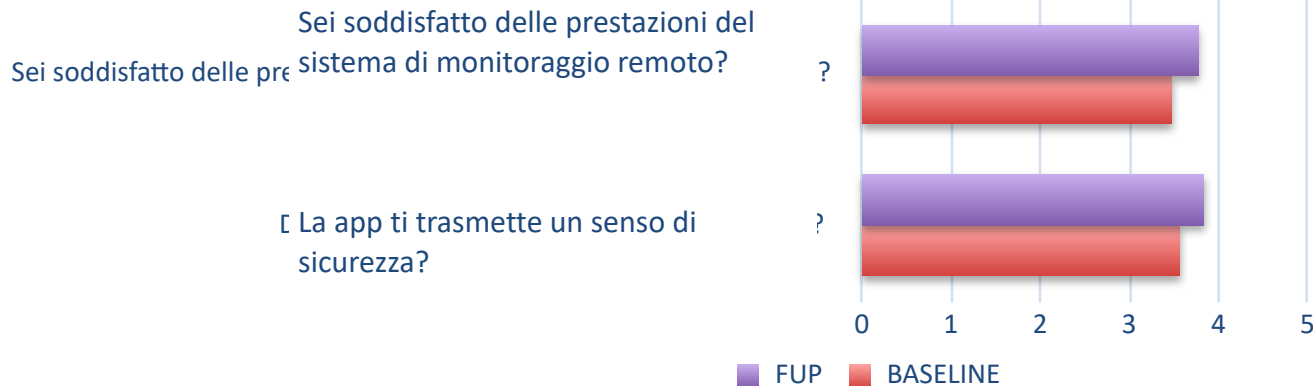
Risultati di accettazione

Vuoi continuare a utilizzare la tecnologia di monitoraggio remoto?	3,79±0,48
Sei soddisfatto delle prestazioni del sistema di monitoraggio remoto?	3,77±0,49
Ritieni che il monitoraggio remoto abbia avuto un effetto positivo sulla tua salute?	3,62±0,77
Ha ritenuto che le informazioni fornite fossero importanti per il medico o l'infermiere?	3,77±0,56
L'app è un fastidio?	1,68±1,92
L'app ti dà un senso di sicurezza?	3,84±0,37
L'app ti ha fatto sentire come se fossi osservato?	1,98±1,83
In che modo l'app ha influenzato la tua capacità di svolgere attività quotidiane?	2,43±1,67
Quanto è stato semplice assicurare la trasmissione?	3,34±1,11
Durante le visite di follow-up hai ricevuto informazioni che hai capito?	3,61±0,64



Risultati di accettazione

Confronto Basale - FUP



	BASALE	FUP	P
L'app ti dà un senso di sicurezza?	3,58±0,78	3,83±0,37	0,014615
Sei soddisfatto delle prestazioni del sistema di monitoraggio remoto?	3,48±0,78	3,77±0,49	0,008268



Conclusioni

Il registro REACTION dimostra la **fattibilità reale** del monitoraggio remoto (RM) tramite tecnologia Bluetooth:

- **Elevata adesione e autonomia dei pazienti:**
 - 80% connessione indipendente
 - 84% trasmissioni effettuate autonomamente
- **Accettazione eccellente** del sistema da parte dei pazienti
 - Soddisfazione complessiva: **100% (REMASQ ≥ 2)**
 - **Miglioramento della nella gestione clinica** grazie alla trasmissione automatica degli eventi.

La tecnologia smartphone-based elimina la necessità di trasmettitori aggiuntivi

- **Implicazioni cliniche:**
 - Maggiore engagement del paziente
 - Ottimizzazione dei percorsi di follow-up
 - Supporto all'implementazione su larga scala del RM

Il monitoraggio remoto via Bluetooth rappresenta una soluzione efficace e accettata nella pratica clinica quotidiana

