



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA E SPECIALITÀ MEDICHE

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE

Genova, 09 dicembre 2025

A chi di competenza

RACCOLTA DI MANIFESTAZIONI DI INTERESSE

Progetto di ricerca per borsa di studio per due tecnici di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare dedicati al controllo remoto di pacemaker e defibrillatori

1. Titolo del progetto di studio:

Gestione e monitoraggio remoto dei dispositivi cardiaci impiantabili per i pazienti del reparto di Cardiologia dell'Ospedale Policlinico San Martino

2. Premessa e contesto:

L'evoluzione delle tecnologie nel campo della cardiologia ha permesso l'introduzione dei dispositivi cardiaci impiantabili (pacemaker e defibrillatori) che svolgono un ruolo cruciale nel trattamento e nella gestione dei pazienti con patologie cardiache. L'Ospedale Policlinico San Martino di Genova ha un'importante casistica di pazienti in carico con dispositivi impiantabili, oltre 1000 pazienti attualmente monitorati. Per garantire un controllo continuo e un monitoraggio ottimale della loro salute, si rende necessaria la formazione di tecnici altamente specializzati per la gestione remota dei dati e per il monitoraggio costante dei dispositivi.

3. Obiettivo del progetto:

Il progetto ha come obiettivo l'istituzione di due borse di studio annuali per tecnici di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, che saranno coinvolti in un progetto di studio dedicato al controllo remoto dei pacemaker e defibrillatori dei pazienti dell'Ospedale Policlinico San Martino. Al termine del percorso di formazione i tecnici saranno in grado di monitorare i dati trasmessi dai dispositivi, gestire le informazioni cliniche, interagire con i medici cardiologi curanti e garantire che le condizioni del paziente siano ottimizzate grazie alla continua sorveglianza.

L'obiettivo principale è formare professionisti in grado di gestire, in autonomia e in collaborazione con l'équipe cardiologica, il controllo remoto dei pacemaker e defibrillatori impiantabili (ICD) dei pazienti. Il programma prevede sia una parte teorica che pratica, finalizzata all'acquisizione di competenze cliniche, tecnologiche e relazionali.

Contenuti del percorso formativo

1. Formazione teorica

- Anatomia e fisiopatologia cardiaca con focus sulle aritmie e sulle indicazioni all'impianto di dispositivi.
- Principi di funzionamento dei pacemaker e defibrillatori impiantabili.
- Tecnologie di monitoraggio remoto: piattaforme, protocolli e sicurezza dei dati.
- Normative di riferimento e aspetti etici e legali legati alla telemedicina.

2. Formazione pratica

- Addestramento all'utilizzo dei sistemi di controllo remoto forniti dai principali produttori di dispositivi.
- Analisi e interpretazione dei dati trasmessi (trend, eventi, allerte cliniche).
- Simulazioni di casi clinici per lo sviluppo di capacità decisionali.
- Procedure di interazione con i software gestionali ospedalieri.

3. Competenze relazionali

- Comunicazione efficace con pazienti portatori di dispositivi cardiaci.
- Collaborazione interdisciplinare con medici cardiologi, infermieri e altri tecnici.
- Gestione di situazioni di emergenza in ambito di tele-monitoraggio.

Competenze che si intendono sviluppare

- Capacità di monitorare e analizzare in modo continuo e sistematico i dati trasmessi dai dispositivi impiantati.
- Abilità nella gestione delle informazioni cliniche nel rispetto della privacy e della normativa vigente.
- Competenze operative nella segnalazione tempestiva ai medici cardiologi di eventuali criticità cliniche.
- Autonomia nell'ottimizzare la sorveglianza dei pazienti attraverso l'utilizzo delle tecnologie di telemedicina.
- Conoscenza approfondita dei protocolli diagnostico-terapeutici associati ai dispositivi cardiaci.

Il progetto si svilupperà in un arco temporale di 12 mesi, con una fase teorico-pratica intensiva nei primi 4 mesi, seguita da un periodo di affiancamento clinico nei successivi 4 mesi e da un'ultima fase di autonomia operativa e valutazione finale negli ultimi 4 mesi. Al termine del percorso di formazione, i tecnici saranno pienamente operativi nella gestione del controllo remoto dei dispositivi cardiaci, contribuendo a migliorare la qualità e la continuità dell'assistenza ai pazienti dell'Ospedale Policlinico San Martino. È utile ricordare che l'attivazione del monitoraggio remoto avviene idealmente entro le prime 2–3 settimane dopo l'impianto del dispositivo (al fine di consentire una gestione precoce e un'emersione tempestiva di eventuali alert clinicamente significativi) e che le trasmissioni dai dispositivi (pacemaker/ICD) avvengono ogni 3–12 mesi (pacemaker) o 3–6 mesi (ICD), con revisione quotidiana degli alert e analisi periodica dei dati non anomali.

4. Descrizione dei candidati richiesti

Requisito minimo per l'accesso al progetto è il possesso della laurea triennale in Tecniche della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusioni Cardiovascolari; saranno selezionate due figure professionali in possesso di questo titolo.

5. Durata e valore delle borse di studio:

La borsa di studio avrà una durata di 12 mesi, con un valore complessivo di circa €25.000 per ciascuna borsa di studio. I costi saranno esclusivamente legati al compenso per i vincitori. Le risorse saranno assegnate al Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche dell'Università degli Studi di Genova, sotto la supervisione del Professor Marco Canepa.

6. Richiesta manifestazione di interesse:

Per garantire il successo di questo progetto e supportare la ricerca e l'innovazione nel campo del monitoraggio remoto, è fondamentale il coinvolgimento di soggetti pubblici e privati. Questi soggetti possono fornire il supporto necessario per l'attivazione delle borse di studio correlate a questo progetto.

A tal fine, si richiede una dimostrazione di interesse alla sponsorizzazione della borsa di studio da parte soggetti pubblici e privati interessati a sostenere tale linea di ricerca.

Le manifestazioni di interesse e le eventuali successive donazioni saranno indirizzate direttamente al Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche dell'Università degli Studi di Genova, nella persona del Professor Marco Canepa, che coordinerà tutte le attività.

7. Impatti previsti:

- **Miglioramento della qualità dell'assistenza ai pazienti:** I pazienti beneficiari del monitoraggio remoto saranno seguiti costantemente, riducendo il rischio di complicanze e migliorando la loro qualità della vita.
- **Innovazione nel trattamento delle patologie cardiache:** La sistematizzazione del sistema di controllo remoto avanzato contribuirà alla creazione di nuove best practices per la gestione dei dispositivi cardiaci impiantabili.
- **Formazione e sviluppo professionale:** Il progetto consentirà la formazione di nuove figure professionali altamente specializzate nel controllo dei dispositivi.
- **Collaborazione pubblico-privato:** Il coinvolgimento delle aziende elettromedicali stimolerà la collaborazione tra istituzioni pubbliche e imprese, creando opportunità di innovazione con ricadute positive per la salute pubblica.
- **Prospettive:** il progetto farà da traino per la futura richiesta di assunzione a tempo indeterminato presso la Cardiologia dell'Ospedale Policlinico San Martino di figure professionali altamente specializzate nel settore della cardiologia e della perfusione cardiovascolare e specificatamente dedicate al controllo dei dispositivi.

8. Metodologia:

- Raccolta dei finanziamenti attraverso pubblicazione di avviso sul sito web del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche dell'Università degli Studi di Genova per manifestazioni di interesse di soggetti pubblici e privati che vogliano supportare il progetto
- Selezione dei due tecnici, in base a requisiti specifici di formazione e competenze professionali, con bando di concorso pubblicato sul sito dell'Ospedale Policlinico San Martino ed espletamento della procedura comparativa dei candidati ammessi (secondo la normativa prevista per borse di studio o contratti libero professionali a progetto).

- Formazione pratica e teorica sui dispositivi impiantabili e sulle tecniche di monitoraggio remoto dei vincitori, secondo il programma formativo previsto.
- Analisi del lavoro effettuato dai tecnici nell'ambito del progetto di ricerca, e estensione di un report finale dei risultati ottenuti.

9. Risultati attesi:

- Monitoraggio regolare e tempestivo per oltre 1000 pazienti.
- Ottimizzazione dei processi di diagnosi e trattamento.
- Riduzione degli accessi ospedalieri non necessari grazie al monitoraggio continuo.
- Creazione di un modello di monitoraggio remoto replicabile in altri contesti ospedalieri.

10. Contatti:

Per maggiori informazioni e per discutere le modalità di partecipazione, è possibile contattare il Professor Marco Canepa, responsabile del progetto, presso il Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche dell'Università degli Studi di Genova.

Email: marco.canepa@unige.it

Telefono: +39 010 5557199