



**UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240**

Oggetto: n.1 Borsa di ricerca

1. Titolo (argomento) della ricerca:

Prevenzione cardiovascolare e identificazione precoce delle condizioni a rischio di morte cardiaca improvvisa nella popolazione sportiva e generale: integrazione della valutazione funzionale da sforzo e sviluppo di percorsi personalizzati di esercizio fisico nelle diverse fasce di età, con particolare riferimento alla popolazione pediatrica e giovanile.

2. Obiettivo del progetto della ricerca: Sviluppare e valutare un modello integrato e personalizzato di prevenzione cardiovascolare, applicabile alle diverse fasce d'età, finalizzato all'identificazione precoce delle condizioni associate a rischio di morte cardiaca improvvisa, alla stratificazione del rischio cardiovascolare e alla promozione di programmi personalizzati di esercizio fisico, con particolare riferimento alla popolazione pediatrica e giovanile.

3. L'attività del borsista riguarderà:

Il progetto di ricerca si propone di sviluppare e implementare un modello integrato di prevenzione cardiovascolare e di identificazione precoce delle condizioni associate ad un incremento del rischio cardiovascolare e di morte cardiaca improvvisa nella popolazione generale, sportiva e non sportiva, con particolare riferimento all'età pediatrica e giovanile che pratica attività sportiva.

Pur mantenendo un focus prioritario sui bambini, sugli adolescenti e sui giovani adulti, il progetto adotterà un approccio trasversale alle diverse fasce di età, includendo anche soggetti adulti e anziani sottoposti a valutazione cardiologica nell'ambito della prevenzione primaria o secondaria, della pratica sportiva, della prescrizione dell'esercizio fisico o del follow-up di condizioni cardiovascolari note o sospette. Tale impostazione consentirà di valutare l'evoluzione dei principali determinanti del rischio cardiovascolare nel corso della vita e di sviluppare strategie preventive adattate all'età, al profilo clinico e al livello di attività fisica del singolo individuo.

Il percorso di valutazione comprenderà la raccolta sistematica dei dati anamnestici e familiari, la visita cardiologica e gli accertamenti strumentali indicati sulla base del profilo individuale, inclusi esami funzionali da sforzo. Particolare attenzione sarà rivolta all'integrazione tra valutazione clinica a riposo e valutazione funzionale mediante test da sforzo, test da sforzo cardiopolmonare ed ecocardiogramma da sforzo, al fine di migliorare l'identificazione precoce di patologie strutturali, elettriche o funzionali potenzialmente associate a un aumento del rischio cardiovascolare e aritmico.

Nella popolazione pediatrica e giovanile, il progetto sarà rivolto in particolare alla valutazione dell'efficacia dei protocolli di screening delle condizioni associate a rischio di morte cardiaca improvvisa, sia negli sportivi sia nei soggetti non sportivi, e alla definizione del valore diagnostico incrementale delle valutazioni eseguite durante esercizio. Negli adulti e negli anziani saranno inoltre considerati i principali fattori di rischio cardiovascolare, le condizioni cardiovascolari subcliniche o clinicamente manifeste, la capacità funzionale e l'interazione tra patologia, invecchiamento e attività fisica.

Un ulteriore elemento del progetto sarà rappresentato dalla presa in carico dei soggetti nei quali vengano identificati fattori di rischio, anomalie cardiovascolari o limitazioni alla pratica sportiva. Per questi soggetti saranno sviluppati percorsi personalizzati di prevenzione, follow-up e prescrizione dell'esercizio fisico, calibrati sulla base delle caratteristiche cliniche, strumentali e funzionali. Particolare attenzione sarà dedicata ai soggetti giudicati non idonei alla pratica sportiva agonistica e ai pazienti sedentari affetti da patologie cardiovascolari o da condizioni associate a un aumentato rischio cardiovascolare, anche in età pediatrica, con l'obiettivo di favorire il mantenimento dei benefici dell'attività fisica in condizioni di sicurezza.

Il progetto si articolerà nelle seguenti fasi:

1. definizione e applicazione di protocolli standardizzati di valutazione cardiovascolare, differenziati in relazione all'età, al profilo di rischio, alla presenza di patologie e al livello di attività fisica;
2. raccolta sistematica dei dati clinici, anamnestici, familiari, strumentali e funzionali in una coorte comprendente soggetti pediatrici, adulti e anziani;
3. implementazione della valutazione funzionale da sforzo come parte integrante dei percorsi di screening, prevenzione e follow-up;

4. identificazione e stratificazione del rischio cardiovascolare e aritmico, con particolare attenzione alle condizioni associate a morte cardiaca improvvisa nella popolazione pediatrica e giovanile;
5. sviluppo e applicazione di interventi individualizzati di prevenzione cardiovascolare e di programmi di esercizio fisico strutturato;
6. monitoraggio clinico e funzionale nel tempo e valutazione dell'efficacia e della sicurezza dei percorsi proposti.

Gli outcome attesi includono il miglioramento dell'identificazione precoce delle condizioni associate a rischio di morte cardiaca improvvisa, la valutazione del rendimento diagnostico incrementale dei test funzionali da sforzo, la caratterizzazione dei profili di rischio cardiovascolare nelle diverse fasce di età e l'ottimizzazione dei percorsi di prevenzione e gestione clinica.

Il progetto si propone inoltre di valutare gli effetti dei programmi personalizzati di esercizio fisico sui principali fattori di rischio cardiovascolare, sulla capacità funzionale, sulla qualità di vita e sull'aderenza a uno stile di vita attivo, contribuendo allo sviluppo di un modello di prevenzione cardiovascolare integrata applicabile dall'età pediatrica fino all'età avanzata.

4. **Responsabile scientifico (tutor):** Prof.: Prof. Flavio D'Ascenzi
5. **Struttura presso cui svolgerà l'attività:** Dipartimento di Biotecnologie Mediche (UOS Medicina dello Sport e Riabilitativa, V.le M. Bracci, 16 53100 Siena)
6. **Durata della borsa:** 12 mesi
7. **Importo della borsa:** €. 25.580,00 lordo beneficiario
8. **Titoli richiesti:** Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia Classe LM-41, Specializzazione in Malattie dell'Apparato Cardiovascolare o Medicina dello Sport
9. **Modalità di selezione:** Curriculum e titoli (la Commissione – se ritenuto opportuno – potrà decidere in sede di valutazione di titoli e curriculum se effettuare il colloquio. Non essendo prevista da bando la data del colloquio dev'essere comunicata ai candidati almeno 7 giorni prima)
10. **Note eventuali:**
 - Si necessita attivazione dell'attività assistenziale
 - Il titolare dell'incarico dovrà possedere una formazione clinico-scientifica nell'ambito delle scienze dell'esercizio fisico e dello sport, con un particolare interesse per le strategie di screening e prevenzione della morte cardiaca improvvisa, in particolar modo in età pediatrica e giovanile
 - Sono richieste conoscenze di base delle metodologie di ricerca clinica, con capacità di raccolta, gestione e analisi dei dati clinici, nonché ottima conoscenza della lingua inglese scientifica, certificata.