

## **Richiesta di un assegno di ricerca autofinanziato - 2024**

**TUTOR: PROF. ALESSANDRO SILVANI**

**DIP. SCIENZE BIOMEDICHE E NEUROMOTORIE**

### **Titolo**

**Sviluppo di un modello multi-variabile oltre lo stato dell'arte per la stima del rischio di caduta in soggetti anziani.**

### **Programma di ricerca**

Il programma di ricerca consisterà nella collaborazione all'esecuzione e all'analisi dei risultati dei seguenti protocolli di ricerca:

**DARE-FALLSPREDICT** (approvazione Comitato Etico della Romagna Reg. sperimentazioni n. 3698 RIVISTO Prot. 946/2024 I.5/223)

Obiettivo primario: sviluppare un modello di stima del rischio di caduta in un anno delle persone anziane con performance migliore di quella della scala FRAT-UP, che è lo stato dell'arte, grazie alla misura dell'attività motoria e del sonno al proprio domicilio tramite un sistema di sensori indossabili.

Obiettivo secondario: verificare e calibrare il modello in soggetti anziani con e senza fragilità.

Obiettivi esplorativi: verificare l'efficacia del modello nella stima del rischio delle cadute associate a lesioni; sviluppare un modello tempo-dipendente che predica il rischio di caduta su intervalli di tre e sei mesi; ottenere una stima dei costi diretti associati alle cadute, siano esse associate o meno a lesioni.

**DARE-FALLSPREDICT GP** (approvazione Comitato di Bioetica dell'Università di Bologna prot. n. 0032013 del 6/2/2024)

Obiettivo primario: verificare la fattibilità della stima del rischio di cadute nelle persone anziane della popolazione generale combinando i risultati della scala FRAT-UP con informazioni sull'attività fisica, il sonno e la frequenza cardiaca misurate al domicilio tramite sensori indossabili.

Obiettivi secondari: verificare la significatività delle associazioni fra le informazioni sull'attività fisica, il sonno e la frequenza cardiaca, misurate al domicilio tramite sensori indossabili, ed il rischio di cadute nelle persone anziane della popolazione generale.

### **Programma di formazione dell'assegnista**

Il o la titolare dell'assegno collaborerà alle attività dei progetti di ricerca sopra indicati, assistendo in particolare nelle procedure di reclutamento e gestione dei soggetti sperimentali, nella gestione dei dispositivi indossabili e nella gestione ed analisi dei dati sperimentali ottenuti. Il o la titolare dell'assegno sarà inserito/a in un ambiente multidisciplinare e dinamico che si basa sulla stretta collaborazione fra medici e bioingegneri e parteciperà a riunioni interne più volte ogni settimana con il tutor e gli altri componenti del gruppo di ricerca per la programmazione dell'attività sperimentale e l'analisi dei risultati ottenuti. Sono inoltre previsti incontri mensili di approfondimento degli aspetti teorici del lavoro programmato. Al termine

dell'attività il/la titolare terrà un seminario per l'esposizione dei risultati conseguiti. Il/La titolare parteciperà inoltre a congressi nazionali ed internazionali sul sonno, sull'attività motoria e sulle cadute (ad es., Società Italiana di Fisiologia, Accademia Italiana di Medicina del Sonno, European Sleep Research Society, ICAMPAM).