



PROGETTO ONPRE

Coordinatore Scientifico: Dr. A. Cuomo

LA PROBLEMATICIA CLINICA / CRITICITA'

- ▶ Nei pazienti oncologici sottoposti a **chirurgia epato-biliare (EB)** e **gastro-pancreatica (GP)**, diverse **evidenze scientifiche** suggeriscono un'**associazione tra alcuni fattori fisici e metabolici**, come la ridotta massa muscolare e la scarsa capacità funzionale, e complicanze postoperatorie precoci, tra cui infezioni nosocomiali, complicanze polmonari ed eventi tromboembolici.
- ▶ Queste **complicanze** determinano un **prolungamento del tempo di degenza** ed un **peggioramento complessivo dell'outcome** a lungo termine con un relativo incremento dei costi a carico del Sistema Sanitario. Il **trauma chirurgico** causa una serie di **modificazioni fisiopatologiche** ben note indotte dalla **lesione tissutale**, dall'**immobilizzazione**, e dallo **stress psichico**. In ragione di ciò, la chirurgia EB e GP è ancora gravata da una **alto tasso di morbidità e mortalità** postoperatorio. Poiché la capacità fisica sembra essere un buon fattore predittivo per il recupero postoperatorio dopo chirurgia EB e GP, **un'attenta valutazione preoperatoria dello stato funzionale muscoloscheletrico, metabolico e cardiorespiratorio è di fondamentale importanza per determinare il rischio perioperatorio**.
- ▶ Sulla base di queste premesse, ogni alterazione della performance preoperatoria dovrebbe essere necessariamente trattata attraverso un intervento di preabilitazione.

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Il progetto ha lo scopo di realizzare un innovativo sistema integrato di valutazione funzionale dei pazienti oncologici attraverso determinate tecniche di laboratorio (LPMCC*) eseguite in ambienti strutturati con l'ausilio di dispositivi biomedici per l'acquisizione dei dati mediante analisi delle componenti motorie, posturali, biomeccaniche, cardiorespiratorie ed ematochimiche.

Si tratta di combinare l'uso di sistemi esperti basati su machine e deep learning, big data ed intelligenza artificiale per una migliore comprensione dei meta-dati ottenuti dai motori di ricerca bibliografica (pubMed, MedLine, Cochrane, WHO) aggiunti a quelli ricavati durante le valutazioni e analisi.

Le attività di ricerca pianificata e condivisa con i partner e le indagini critiche generate nel corso di 24 mesi, avranno come obiettivo finale quello di sviluppare un nuovo prodotto, un nuovo processo ed un nuovo servizio che apporterà un notevole miglioramento ai prodotti/processi e servizi attualmente esistenti.

BENEFICI SCIENTIFICI ATTESI

- ▶ **Miglioramento della qualità della vita del paziente dopo l'intervento chirurgico**
- ▶ **Riduzione dei rischi operatori e post-operatori;**
- ▶ **Minori costi per il Sistema Sanitario Nazionale (SSN)**
- ▶ **Precoce reintegro nell'attività lavorativa**
- ▶ **Standardizzazione di un percorso di pre-abilitazione**
- ▶ **Nuovi mercati di sbocco e terapie di prossimità più efficaci**
- ▶ **Nuove soluzioni per l'educational ed il training on-the-job a distanza**

Compila il form nella pagina se vuoi
ricevere la presentazione completa