Progetto di Ricerca e Piano delle Attività

**PROGETTO DI RICERCA**

**Titolo della ricerca.** Individuazione degli effetti collaterali cardiologici tardivi dei trattamenti chemioterapici.

**Tutor:** Olivia Manfrini

**Contatti:** olivia.manfrini@unibo.it

**Settore scientifico disciplinare:** MED/11

**Durata del piano formativo:** 12 mesi

**Sede della ricerca:** DIMES - Università di Bologna

**SINTESI DEL PROGETTO DI RICERCA**

I trattamenti antitumorali hanno effetti collaterali che possono comparire in corso di terapia antineoplastica (e persistere per mesi o anni) ed effetti che, viceversa, si manifestano anche a distanza di diversi anni dalla conclusione del trattamento. Questi ultimi, detti effetti collaterali tardivi, hanno iniziato ad interessare un numero sempre più elevato di soggetti, grazie ai continui progressi nelle terapie oncologiche, così che un numero crescente di soggetti, dopo cinque anni dalla diagnosi di cancro (quindi considerato guarito dalla patologia neoplastica e libero da ogni suo specifico trattamento) inizia a presentare con maggiore incidenza rispetto coloro che non hanno una storia di cancro, disturbi ad altri organi ed apparati.

Il cuore è uno degli organi più colpiti. Tuttavia, sebbene siano ormai noti gli effetti di alcuni chemioterapici (in primis adriamicina, epirubicina e trastuzumab) sull’indebolimento della funzione contrattile del miocardio, al momento non si ha ancora molto in merito alla vulnerabilità di altre strutture cardiache (tessuto nervoso, pericardio, valvole, circolo epicardico e microcircolo) e delle strutture arterioso e venoso del sistema vascolare sistemico.

**Obiettivi.** Il presente studio ha lo scopo di andare a caratterizzare gli effetti collaterali cardiovascolari tardivi più frequenti ed il profilo clinico dei pazienti che li presentano per individuare possibili predittori di rischio.

**Popolazione oggetto di studio**. I pazienti che saranno studiati sono soggetti arruolati nel registro ISACS-TC. Un registro internazionale multicentrico di cui la Prof.ssa Manfrini è coordinatrice per i progetti di ricerca. Trattasi di uno studio osservazionale. Le informazioni che verranno analizzate includono le caratteristiche demografiche (nel rispetto della privacy), la localizzazione primaria della neoplasia e la sua stadiazione, i pregressi trattamenti oncologici, la pregressa storia clinica (in particolare, cardiovascolare, polmonare e renale), i fattori di rischio cardiovascolare e l’eventuale terapia in corso. Inoltre, saranno analizzare un gruppo di variabili caratterizzanti possibili disturbi cardiovascolari.

**Risultati attesi.** Le osservazioni derivanti dal presente studio si inseriscono in un nuovo filone della ricerca cardio-oncologica, quello volto ad identificare marcatori precoci di danno cardiovascolare tardivo di “ex-pazienti oncologici”. La consapevolezza scientifica di tali possibili effetti è alla base di futuri interventi di prevenzione.

**PIANO DELLE ATTIVITÀ**

1. Revisione della letteratura scientifica
2. Preparazione del database
   1. Identificazione delle variabili da raccogliere per il progetto in oggetto.
   2. Implementazione del dataset con le variabili di interesse mancanti
   3. Allestimento del database e costruzione dei “file do” per le analisi statistiche e gestione delle query (inserimento dei dati che sono su formato cartaceo, analisi dei missing data, trasformazione delle variabili di interesse)
3. Analisi statistica
   1. Analisi descrittiva delle caratteristiche cliniche dei pazienti
   2. Analisi descrittiva delle caratteristiche cliniche dei sottogruppi dei pazienti sulla base dell’agenti chemioterapico e della localizzazione primaria del pregresso cancro.
   3. Analisi logistica uni e multivariata
   4. Preparazione del data set per l’analisi con inverse probability weighting.
4. Discussione dei risultati con il gruppo di ricerca
5. Divulgazione dei dati mediante congressi internazionali
6. Stesura di manoscritti e pubblicazione di lavori scientifici relativi al progetto
7. Ripetere le analisi di cui al punto 2b, 2c, e 2d stratificando per età e genere.
8. Raccogliere dati sulla disfunzione del microcircolo coronarico nella popolazione oggetto di studio.