

MODELLI PRECLINICI E SPERIMENTAZIONE CLINICA IN ONCOLOGIA ED EMATOLOGIA

La missione del Reparto **Sviluppo di modelli preclinici e sperimentazione clinica in oncologia ed ematologia** consiste nello svolgere attività di ricerca e di natura istituzionale nell'ambito di varie problematiche oncologiche di tipo sperimentale e medico.

Il reparto svolge attività sia di ricerca che di tipo istituzionale.

L'attività di ricerca è condotta nell'ambito di varie aree tematiche d'interesse oncologico. Un gruppo di ricercatori è impegnato nel condurre ricerca preclinica e clinica sull'uso d'inibitori della pompa protonica nella terapia dei tumori. Un secondo gruppo di ricerca svolge attivamente studi miranti a caratterizzare le proprietà biologiche e la sensibilità a vari agenti anti-tumorali di cellule staminali tumorali, isolate da vari tipi di tumori. Un terzo gruppo di ricerca conduce una serie di studi rivolti all'identificazione di biomarcatori per la diagnosi, prognosi e predizione della risposta terapeutica nel cancro dei polmoni, prostata e colon. Un quarto gruppo di ricercatori è impegnato nello sviluppo di modelli di ricerca pre-clinica sperimentale con la finalità precipua di valutare il ruolo svolto da alcuni pathways di trasduzione del segnale in tumori neuroectodermici come il melanoma cutaneo e, mediante analisi proteomiche, volta all'identificazione di nuovi profili molecolari utili a scopo diagnostico e prognostico. Un quinto gruppo di ricerca dedica la sua attività alla caratterizzazione ed all'utilizzo come tool per l'isolamento di nuovi farmaci anti-tumorali, cellule staminali normali dell'epitelio polmonare e cellule staminali tumorali isolate da carcinomi polmonari. Un sesto gruppo di ricerca è dedicato a studi sperimentali nell'area ematologica lungo due filoni: a) sviluppo di un modello preclinico d'induzione di stress ossidativo in cellule di leucemia acuta mieloide; b) induzione del differenziamento delle cellule leucemiche utilizzando acido retinoico ed inibitori delle lisin demetilasi. Un settimo gruppo di ricerca studia le derogolazioni dei pathways di signaling nelle cellule staminali dei tumori ovarici utilizzando la tecnologia della citometria di massa.

L'insieme di queste attività di ricerca mira sia ad un miglioramento sulle conoscenze di base su alcuni tumori sia a possibili applicazioni in clinica trasferibili a livello dei pazienti oncologici nell'ottica di sviluppo di nuove terapie sperimentali.