



### Lancio dello studio clinico del progetto REVERT: ricerca e innovazione a supporto dei pazienti affetti da tumore al colon-retto

Al via il trial clinico del progetto REVERT (taRgeted thERapy for adVanced colorEctal canceR paTients), finanziato dal Programma europeo Horizon 2020, che vede l'Italia, con l'IRCCS San Raffaele centro di coordinamento Europeo e l'Università di Roma "Tor Vergata" centro di coordinamento del trial clinico, in prima fila al servizio della medicina predittiva in ambito oncologico grazie all'ausilio dell'intelligenza artificiale.

Sarà, infatti, il Policlinico Universitario Tor Vergata, a coordinare i Centri clinici Europei coinvolti nel trial clinico, che mira alla validazione pre-marketing di un sistema decisionale clinico basato su algoritmi di predizione della risposta al trattamento in pazienti con carcinoma metastatico del colon-retto.

Il tumore del colon-retto rappresenta la terza neoplasia negli uomini e la seconda nelle donne, dietro soltanto ai tumori polmonari e mammari. L'ultimo rapporto AIOM "I numeri del cancro in Italia 2022" stima per l'anno in riferimento 48.100 nuovi casi (26.000 negli uomini e 22.100 nelle donne, in crescita rispetto al 2020 rispettivamente del +1,5% e del +1,6%), manifestandosi con sempre maggiore frequenza tra gli under 50, tra i quali le diagnosi sono raddoppiate con un tasso di mortalità previsto in aumento fino al 2030. importante evidenziare che circa il 50% dei pazienti con cancro del colon-retto locale svilupperà metastasi a distanza e che quasi il 21% dei pazienti presenta metastasi già al momento della diagnosi. In questo contesto, va sottolineato che la selezione del primo trattamento farmacologico nella malattia metastatica rappresenta un passaggio cruciale nel percorso terapeutico di questi pazienti, consentendo un significativo miglioramento dei tassi di risposta e della sopravvivenza globale grazie all'associazione tra farmaci chemioterapici e farmaci a bersaglio molecolare.

*"Il progetto nasce dall'esperienza realizzata al San Raffaele di Roma, dove già nel 2006 è stata creata una banca biologica e banca dati interistituzionale e multidisciplinare per l'applicazione di metodologie di intelligenza artificiale finalizzate alla messa a punto di protocolli di medicina predittiva" spiega la Prof.ssa Fiorella Guadagni, Coordinatrice del Progetto e della Biobanca BioBIM® e banca dati associata dell'IRCCS San Raffaele e Professore Ordinario di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica presso l'Università Telematica San Raffaele Roma. "L'obiettivo" continua "è quello di costruire un innovativo sistema di supporto decisionale basato sull'intelligenza artificiale utilizzando l'esperienza e i dati del mondo reale di diversi ospedali che operano nel sistema sanitario dell'UE per un modello innovativo di terapia combinatoriale, basato su un approccio di medicina personalizzata, che identifica l'intervento terapeutico più efficace per il singolo paziente con cancro coloretale".*

Attraverso questo modello innovativo, basato su tecniche di Intelligenza Artificiale, si vuole personalizzare il trattamento terapeutico dei pazienti con tumore del colon-retto metastatico – non suscettibili di intervento chirurgico – identificando, di volta in volta, quello più efficace.

*"Lo studio clinico verificherà l'efficacia predittiva dell'Intelligenza Artificiale sulla scelta del migliore trattamento in un'ottica 'personalizzata'", spiega il Prof. Mario Roselli, Direttore dell'Unità di Oncologia Medica del Policlinico Universitario Tor Vergata e Professore Ordinario dello stesso Ateneo. "L'algoritmo decisionale, infatti" prosegue "è stato precedentemente "educato", tramite valutazione retrospettiva dei profili clinici di pazienti già trattati nelle Unità di Oncologia partecipanti al progetto e che, in base alla loro risposta al trattamento, sono stati definiti 'responder' o 'non responder'. Tale algoritmo, applicato ai nuovi pazienti arruolati nello studio clinico consentirà di supportare lo sperimentatore verso la migliore scelta terapeutica. Infine" conclude il Prof. Roselli "sebbene il trial REVERT sia specificamente rivolto alla patologia coloretale metastatica, si prevede che i suoi risultati possano avere un impatto positivo su altre tipologie di tumore."*





## REVERT - taRgeted thERapy for adVanced colorEctal canceR paTients

Tra i partner Europei, oltre l'IRCCS San Raffaele (centro di coordinamento del progetto REVERT) e l'Università di Roma "Tor Vergata" il progetto REVERT vede coinvolte 7 Unità di Oncologia Medica appartenenti a 3 diverse Nazioni Europee: l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata (centro coordinatore clinico), l'Università di Firenze e quella Palermo, l'Institutul Regional de Oncologie Iasi e il Clusterul Regional Inovativ de Imagistica Moleculara Structurala (entrambe in Romania) e il Servicio Murciano De Salud (Spagna) che si occuperanno dell'arruolamento dei pazienti. Tra i partner non prettamente clinici partecipano al progetto: ProMIS –Programma Mattone Internazionale Salute, responsabile della disseminazione e comunicazione dei risultati, Malmo Universitet (Svezia), Umea Universitet (Svezia), Genxpro GMBH (Germania), Bundesanstalt Fuermaterialforschung Und-Pruefung (Germania), Biovariance GMBH (Germania), Fundacion Universitaria San Antonio (Spagna), Luxembourg Institute of Health (Lussemburgo) e Olomedia (Italia).

Giugno 2023

### Contatti progetto REVERT

Email [info@revert-project.eu](mailto:info@revert-project.eu)

Website <https://www.revert-project.eu>

LinkedIn [Revert Project](#)

Twitter [@Revert\\_EU](#)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 848098.