



Co-funded by
the European Union



Ministero della Salute



ISTITUTO NAZIONALE TUMORI
IRCCS - Fondazione Pascale

“ Multiparameter optimization and in vitro/in vivo assessment of antagonists targeting androgen receptor’s ligand binding domain and allosteric binding sites (Short title: In vitro/in vivo tests of New Androgen Receptor Antagonists NARA)”

Breve Descrizione

Il progetto NARA (New Androgen Receptor Antagonists) nasce dalla collaborazione tra l'Istituto Nazionale dei Tumori di Napoli - Fondazione Pascale e istituzioni sudafricane (Mangosuthu University of Technology e University of Limpopo). L'obiettivo è sviluppare nuovi antagonisti del recettore degli androgeni (AR) per trattare il tumore alla prostata resistente alla castrazione, una patologia attualmente incurabile e con prognosi infausta.

L'iniziativa si basa sull'integrazione di tecniche computazionali avanzate e validazione biologica:

Approccio in silico: Utilizzo di algoritmi di Machine Learning (AtomNet™) e ottimizzazione multiparametrica per progettare molecole capaci di superare le resistenze indotte dalle mutazioni del recettore.

Sintesi Chimica: Produzione in Sudafrica di circa 50 composti derivati da "lead" precedentemente identificati.

Validazione Sperimentale: Test di screening ad alto rendimento (HTS) in Italia su modelli cellulari per valutare l'efficacia antitumorale, seguiti da studi in vivo su modelli murini per analizzarne farmacocinetica e sicurezza.

Il progetto mira a creare farmaci potenti ma accessibili, rispondendo alla necessità urgente di terapie a basso costo per i gruppi a basso reddito, specialmente in Sudafrica.

I risultati attesi includono pubblicazioni congiunte, brevetti e la possibile creazione di una start-up per il futuro sviluppo clinico.

Ente finanziatore

Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI)

Codice Progetto

MAECI-2023-23683592

Data avvio progetto

01/04/2023

Data fine progetto

31/12/2025

Finanziamento totale assegnato al progetto

Euro 180.000

Finanziamento assegnato all'Istituto Nazionale Tumori “IRCCS Fondazione Pascale”

Euro 180.000

Link Website: <https://www.eurekanetwork.org/>