Magazine
• SITELF •

Niosomi pH-sensibili per la veicolazione di Acido Retinoico: un approccio promettente per inibire la proteina Pin1 nel trattamento del carcinoma ovarico sieroso di alto grado

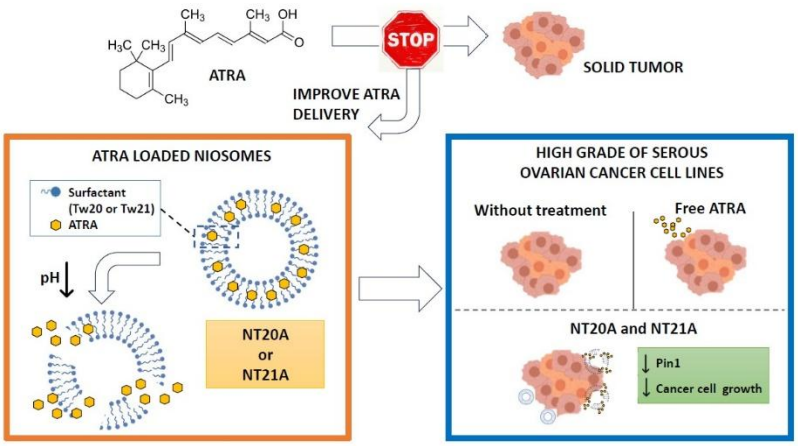
Maria Grazia Ammendolia - Istituto Superiore di Sanità, Maria Carafa - Università Sapienza di Roma, Saula Checquolo - Università Sapienza di Roma, Elena Del Favero – Università degli Studi di Milano, Maria Gioia Fabiano - Università Sapienza di Roma, Jacopo Forte - Università Sapienza di Roma, Maria Valeria Giuli – Università Sapienza di Roma, Patrizia Nadia Hanieh - Università Sapienza di Roma, Angelica Mancusi - Università Sapienza di Roma, Carlotta Marianecci - Università Sapienza di Roma, Bianca Natiello - Università Sapienza di Roma, Federica Rinaldi - Università Sapienza di Roma,

Data *05 gennaio 2024*

Abstract Lo studio descrive l'uso di niosomi sensibili al pH per la veicolazione di acido retinoico all-trans (ATRA) nel trattamento del carcinoma ovarico sieroso di alto grado (HGSOC). Pin1, una isomerasi, è sovraespressa in HGSOC e la degradazione di Pin1 indotta da ATRA potrebbe rappresentare una promettente terapia mirata. L'uso clinico di ATRA nei tumori solidi è limitato dalla scarsa solubilità e dalla resistenza ai trattamenti. I niosomi, vescicole da tensioattivi non ionici, caricati con ATRA hanno aumentato significativamente l'attività inibitoria di Pin1, sono risultati biocompatibili e più efficaci di ATRA libero sulle linee cellulari HGSOC. Tali nanosistemi potrebbero rappresentare una strategia terapeutica promettente per il trattamento dell'HGSOC, migliorando la stabilità e l'efficacia di ATRA e riducendo la tossicità sistemica.

Parole chiave Pin1, Tumore Ovarico, Acido all-trans Retinoico, Niosomi, pH-sensibilità

Graphical abstract



Leggi la pubblicazione completa

Riferimento bibliografico: Giuli MV et al., pH-sensitive niosomes for ATRA delivery: A promising approach to inhibit Pin1 in high-grade serous ovarian cancer - International Journal of Pharmaceutics 649 (2024) 123672