

SVILUPPO DI FILM ORODISPERSIBILI DI MIDAZOLAM/ γ -CICLODESTRINA MEDIANTE STAMPA 3D A ESTRUSIONE DIRETTA DI POLVERI: UN NUOVO APPROCCIO ALLA FORMULAZIONE DI COMPLESSI DI INCLUSIONE E SISTEMI DI RILASCIO DEL FARMACO

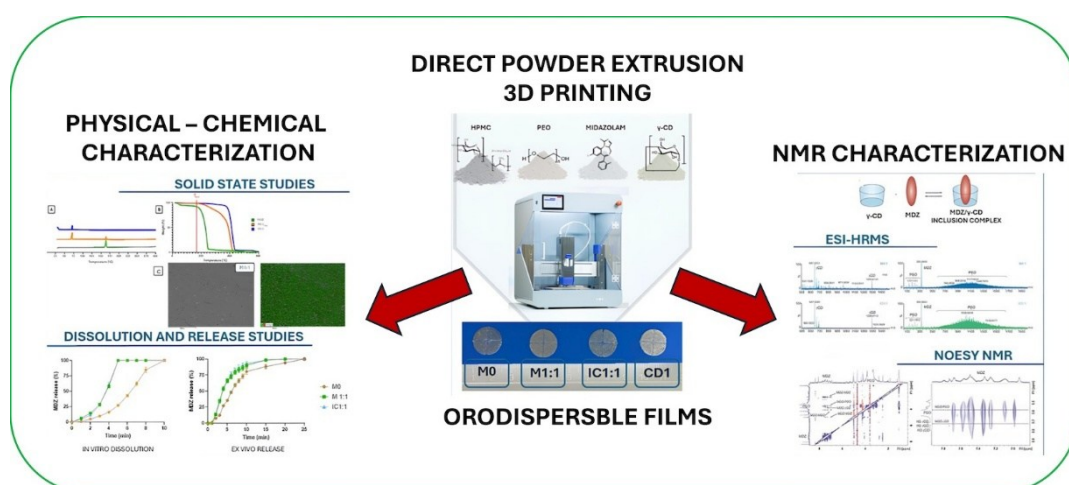
Mathiron David - Université de Picardie Jules Verne, Nunzio Denora - Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Florence Djedaïni-Pilard - Université de Picardie Jules Verne, Francesco Leonetti - Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Antonio Lopalco - Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Angela Assunta Lopedota - Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Giuseppe Francesco Racaniello - Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Rigaud Sebastien - Université de Picardie Jules Verne

Data 26 luglio 2025

Abstract La stampa diretta di polveri farmaceutiche consente di ottenere forme di dosaggio pediatriche personalizzate, come i film orodispersibili (ODF). In questo studio è stato sviluppato un protocollo ottimizzato per preparare ODF contenenti il complesso di inclusione midazolam (MDZ)/ γ -ciclodestrina (γ -CD) mediante stampa 3D a estrusione diretta di polveri (DPE). Le analisi NMR e LC-MS hanno dimostrato la formazione in situ del complesso durante la stampa. I film con complesso, sia preformato sia generato in situ, hanno mostrato prestazioni superiori in termini di disintegrazione e dissoluzione rispetto a quelli senza γ -CD. La tecnologia DPE ha permesso di ottenere film sottili, rapidamente solubili e adatti a contesti di emergenza pediatrica.

Parole chiave Ciclodestrina, film orodispersibili, stampa 3D, rilascio farmaci, formulazione pediatrica

Graphical abstract



[LEGGI LA PUBBLICAZIONE COMPLETA](#)