

**PROPOSTA PROGETTUALE  
DOTTORATO IN SCIENZA DEL FARMACO  
CICLO XLI**

**Tutor: Prof.ssa Valentina Orlando**

**Co-tutor: Prof.ssa Enrica Menditto**

**Titolo del Progetto: Modelli innovativi computazionali di drug utilization per l'identificazione dei fattori predittivi dell'impatto dell'aderenza terapeutica sui Sistemi Sanitari**

**Descrizione del progetto:** L'aderenza terapeutica è un determinante cruciale per l'efficacia dei trattamenti farmacologici nelle patologie croniche, specialmente nei pazienti in regime di multimorbilità e politerapia. La scarsa aderenza terapeutica, pertanto, rappresenta una delle principali cause di inefficacia dei trattamenti farmacologici, con ricadute negative sugli esiti clinici e sulla sostenibilità economica dei sistemi sanitari. In questo scenario, lo sviluppo di metodiche innovative di drug utilization offre grandi opportunità per identificare tempestivamente i profili predittivi di aderenza terapeutica e i determinanti di scarsa aderenza terapeutica, prevenendo in tal modo le forti ricadute sui sistemi sanitari. Scopo del progetto di ricerca sarà quello di sviluppare e validare modelli computazionali finalizzati alla profilazione e alla misurazione dell'aderenza alle terapie farmacologiche attraverso l'applicazione di tecniche avanzate di data science ai Big data sanitari. Nello specifico, il progetto si concentrerà sulla creazione e validazione di algoritmi predittivi basati su modelli di analisi longitudinale nonché sull'applicazione di metodiche di machine learning. In tal modo, sarà possibile valutare sia l'impatto economico delle diverse strategie terapeutiche, sia gli scenari di costo-efficacia associati ai profili di aderenza terapeutica.

Le attività di ricerca saranno svolte presso il Laboratorio di Farmacoutilizzazione e Farmacoeconomia del Dipartimento di Farmacia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, in collaborazione con istituti di ricerca internazionali, valorizzando sinergie multidisciplinari.

**BIBLIOGRAFIA**

- van Boven JFM, et al. Leveraging digital medication adherence technologies to enhance sustainability of European health systems: ENABLE's key recommendations. *Lancet Reg Health Eur.* 2024 Dec 3;48:101164.
- Khan R, et al. Investing in medication adherence improves health outcomes and health system efficiency. *OECD Health Working Paper* No. 105. 2018.
- Stirratt MJ, et al. Advancing the Science and Practice of Medication Adherence. *J. Gen. Intern. Med.* 2018, 33, 216–222.

**FONDI: SENZA BORSA**