

Master Universitario di I Livello in: "ANALISI DATI PER LA BUSINESS INTELLIGENCE E DATA SCIENCE" A.A. 2022/2023

Titolo della tesi: Introducing Patient Preference Studies into clinical research and decision models

Autore: Di Blasio Martina

**Abstract:** Il documento prodotto si propone di esaminare il ruolo e il valore delle preferenze dei pazienti, cioè i Patient Preference Studies (PPS). Vengono esplorate le diverse situazioni in cui lo studio delle preferenze dei pazienti può fornire un contributo significativo al processo decisionale clinico, così come quelle in cui potrebbe essere meno utile. Inoltre, viene presentato un quadro di riferimento per i PPS, suddiviso in tre componenti fondamentali che riguardano lo scopo e gli obiettivi, i criteri di organizzazione e la fase decisionale di un prodotto medico. Quando descritto segue le direttive del consorzio dell' Innovative Medicines Initiative (IMI) PREFER pubblicate nel 2022.

Viene poi svolta un'indagine statistica tramite una meta analisi per mostrare l'effettivo utilizzo di questi studi.

Il processo di conduzione di una meta-analisi bayesiana coinvolge diverse fasi che includono l'utilizzo della regressione beta, l'applicazione di metodi Monte Carlo Markov Chain (MCMC) e l'utilizzo di algoritmi specifici come l'HMC. La meta-analisi stessa implica la selezione accurata degli studi rilevanti, il calcolo del massimo rischio accettabile (MAR) e l'applicazione di metodi statistici bayesiani per valutare le preferenze dei pazienti nel contesto clinico.

Tuttavia, è importante sottolineare che i risultati ottenuti sono puramente teorici e non hanno applicazioni pratiche immediate, poiché i modelli utilizzati potrebbero non essere pienamente attendibili.