

Università degli studi di Milano Bicocca
Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali

Autore: *Laura Gallizioli*
Relatore: *Piercarlo Fantucci*
Correlatore: *Marina Noris*

Elaborazioni statistiche in Sas nel diabete di tipo II

DIABETIC NEPHROPATHY IS A RELEVANT COMPLICATION OF DIABETES OF BOTH TYPE I AND II. HOWEVER, STUDIES CONDUCTED SO FAR ON THE POLYMORPHIC ROLE OF MOLECULES INVOLVED HAVE PRODUCED CONTRASTING RESULTS. THEREFORE, THE AIM OF THIS WORK WAS THAT OF VERIFYING HOW THOSE POLYMORPHIC BEHAVIOURS AFFECTED THE DEVELOPMENT OF A MEDICAL CONDITION. TO MEET THE STUDY REQUIREMENTS AT BEST, THE STUDY GROUP DECIDED TO USE SAS TOOLS, WHICH ARE WIDELY USED FOR STATISTICAL PURPOSES. THE FIRST STEP CONSISTED OF A DATA PRE-PROCESSING STAGE. SUBSEQUENTLY, SURVIVAL CURVES OF EACH GROUP WERE ANALYZED AND COMPARED. FINALLY, DATA HAVE BEEN "DEPURATED" FROM DISCREPANCIES FROM THE BASELINE TO OBTAIN A PROFILE OF ILLNESS PROGRESSION RISKS IN ASSOCIATION WITH MOLECULE POLYMORPHISM.

I risultati contrastanti emersi negli studi condotti finora sulla nefropatia diabetica sono probabilmente legati anche al ridotto numero di pazienti e controlli esaminati. Il presente lavoro ha seguito un numero statisticamente rilevante di pazienti, per provare ad analizzare il problema. Servendosi di un software statistico Sas.

Il sistema Ras

La nefropatia diabetica è un'importante complicanza del diabete mellito sia di tipo I, sia di tipo II. Sono molteplici i fattori che contribuiscono all'insorgenza e allo sviluppo della nefropatia diabetica: tra questi la predisposizione genetica, anomalie metaboliche e ipertensione sistemica e glomerulare. Questi cambiamenti emodinamici potrebbero essere spiegati almeno in parte da alterazioni nel sistema renina-angiotensina (Ras). Il Ras è un sistema dalle origini filogenetiche antiche, deputato al controllo della pressione sanguigna e dell'omeostasi di fluidi ed elettroliti, che coinvolge molti organi. Diversi studi hanno analizzato la possibilità che i polimorfismi nei geni del sistema Ras siano coinvolti nella predisposizione genetica allo sviluppo di complicanze cardiovascolari e renali (nefropatia diabetica). Nel 1990, Rigat ha identificato un polimorfismo inserzione/delezione (I/D) del gene codificante per l'enzima di conversione dell'angiotensina (Ace) e ha dimostrato che tale polimorfismo è uno dei principali fattori che determina i livelli di Ace circolante. Da allora, diversi studi hanno cercato di dimostrare l'associazione tra il polimorfismo I/D dell'Ace, la progressione della nefropatia diabetica e la risposta alla terapia con Ace inibitori (Acei). Un'altra proteina chiave del sistema Ras è l'angiotensinogeno (Agt). È stato identificato un polimorfismo consistente nella

