

UN MODELLO AD EFFETTI MISTI: Analisi su emoglobina glicata in donne sovrappeso con cancro alla mammella

Piezzo Michela^{1,2}, Di Gennaro Piergiacomo¹, Coluccia Sergio¹, Vitale Sara¹, Palumbo Elvira¹, Calabrese Ilaria¹, Prete Melania¹, Luongo Assunta¹, Montagnese Concetta¹, Porciello Giuseppe¹, Pica Rosita¹, Grimaldi Maria¹, Minopoli Anita¹, Grilli Bruna¹, Fiorillo Pasqualina¹, De Laurentiis Michelino¹, Celentano Egidio¹, Augustin Livia Silvia¹, Crispo Anna¹.

¹: Istituto Nazionale Tumori IRCCS "Fondazione Giovanni Pascale"

²: Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive

INTRODUZIONE

Il Mixed effect Model (MEM) si adatta alla complessità dei dataset di tipo longitudinale e consente di misurare sia le variazioni tra soggetti che per lo stesso soggetto.

L'obiettivo è confrontare le differenze di emoglobina glicata dei due trattamenti di lifestyle in 5 tempi di osservazione e confrontare la risposta ai due trattamenti utilizzando il metodo MEM.

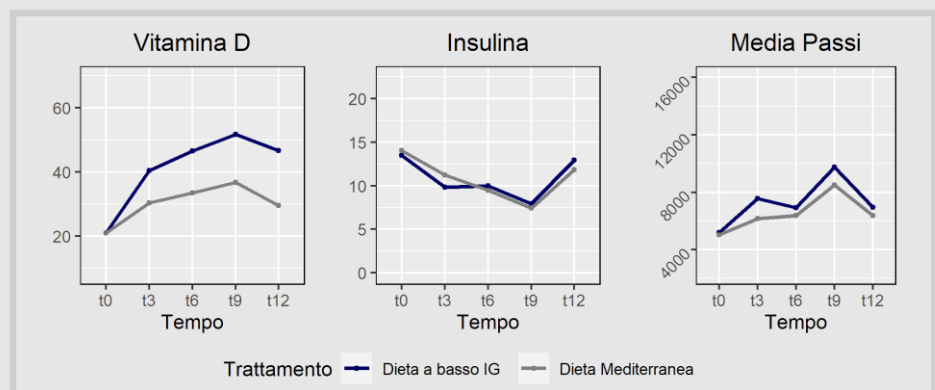
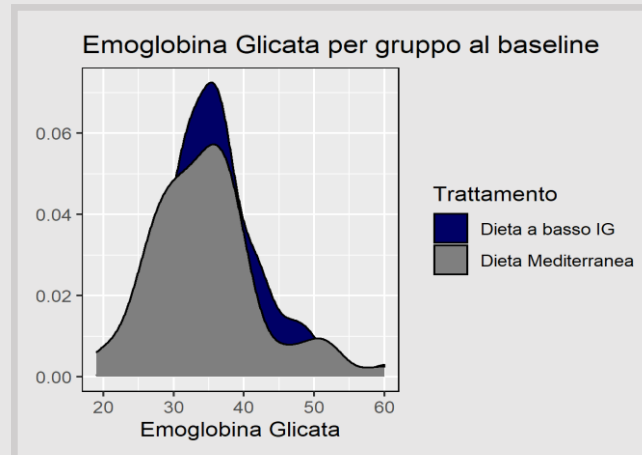
MATERIALI E METODI

I dati derivano da 129 pazienti sovrappeso in fase postoperatoria, partecipanti ad uno studio d'intervento a due livelli d'intensità, con dieta Mediterranea, attività fisica e vitamina D, randomizzate in: gruppo A (alta intensità, n=67) e gruppo B (standard care, n=62). Ogni tre mesi sono stati raccolti dati clinici, ematici, antropometrici, nutrizionali e di attività fisica (passi al giorno).

RISULTATI

Abbiamo valutato l'effetto di ogni trattamento sul livello di HbA1c nel tempo. Tra il trattamento A ed il trattamento B non si notano differenze significative dei livelli di HbA1c (beta = -0.12, p = 0.90). Rispetto al basale si evidenzia un incremento significativo nel trattamento

B al mese 6 (beta = 2.17, p<0.01), il quale si mantiene costante al mese 9 (beta = 2.15, p<0.01, vs basale) per poi crescere (rispetto al mese 9 di circa 22%) al mese 12 (beta = 2.62, p<0.001, vs basale).



CONCLUSIONI

Sono state osservate delle variazioni dei livelli di HbA1c durante i tempi intermedi che permettono di valutare l'aderenza. Non è stata osservata una differenza significativa tra i due trattamenti. La terapia oncologica in particolare l'ormonoterapia riduce il metabolismo basale e scompensa gli equilibri metabolici di glicemia e colesterolo. Di conseguenza un mancato aumento di HbA1c potrebbe di per se essere un risultato benefico.

Il MEM consente di ridurre l'effetto dei vari confondenti e sfruttare al meglio le misurazioni multiple. La variazione individuale dipende anche dalle covariate trattate come effetti random misurando per individuo la distanza dalla risposta al trattamento generale (descritta dagli effetti fissi). Con la suddivisione del periodo in più misurazioni è possibile studiare eventuali change-point e valutarne significatività, modulo e direzione.

