

# GRADO DI AUTONOMIA, COMORBIDITA', SEVERITA' CLINICA, DETERIORAMENTO COGNITIVO E CONTROLLO GLICEMICO IN DIABETICI ANZIANI RICOVERATI TRATTATI CON INSULINA E/O IPOGLICEMIZZANTI ORALI



M.L. Corradin, A. Franchin, V. Giantin, M. Maselli, F. Rossi, A. Dalla Costa, E. Manzato  
Clinica Geriatrica Dip. di Medicina Università di Padova. Regione Veneto Ulss 16 - PD

**Premessa:** Le linee guida internazionali per la terapia del diabete mellito hanno a lungo sottovalutato i problemi di fragilità, limitazione funzionale, deterioramento cognitivo e perdita di autonomia che caratterizzano molti anziani diabetici. Recentemente è stato pubblicato un "position statement" sull'argomento, frutto del lavoro congiunto di esperti diabetologi e geriatri (Sinclair A, J Am Med Dir Assoc. 2012;13(6):497).

**Obiettivi:** Nel nostro studio abbiamo verificato l'importanza delle più comuni scale geriatriche nel predire l'andamento glicemico negli anziani diabetici ricoverati (>65aa). Lo studio è di tipo osservazionale retrospettivo, realizzato analizzando le cartelle cliniche degli anziani trattati con antidiabetici orali e/o insulina, ricoverati nella Clinica Geriatrica di Padova dal 1/01/2010 al 30/09/2011. Abbiamo indagato le relazioni tra: a) le variabili elencate in Tabella A e b) le variabili elencate in Tabella B.

## Risultati:

Le caratteristiche demografiche della nostra popolazione sono: n° 221 diabetici; M 78 (35%) e F 143 (65%); età media 81.9±7.2 (anni).

La **glicemia del PS** correla con il numero di farmaci domiciliari mediante una relazione lineare negativa ( $r_s = -0.268$ ,  $p < 0.001$ ) e con HbA1c con una relazione lineare positiva ( $r_s = 0.637$ ,  $p < 0.001$ ). Applicando la regressione lineare multipla è stato trovato un modello predittivo della glicemia del PS che tiene conto delle seguenti variabili: HbA1c e numero di farmaci domiciliari (R-quadrato 0.50, F 87.78,  $p < 0.001$ ).

Tabella A	
VFG (ml/min)	<b>39.98 ± 20.61</b>
N° Farmaci Domiciliari	<b>8.15 ± 3.19</b>
HbA1c (%)	<b>7.65 ± 2.05</b>
CIRS CI (Comorbidity Index)	<b>6 ± 2</b>
CIRS SI (Severity Index)	<b>2.45 ± 0.52</b>
Barthel Index	<b>30.2 ± 33.6</b>
MMSE	<b>21.4 ± 5.6</b>

Tabella B	
Glicemia media al PS (mg/dl)	<b>230.4 ± 147.1</b>
Glicemia media della degenza (mg/dl)	<b>172.9 ± 40.5</b>
N° Ipoglicemie (≤ 70 mg/dl) ● Assoluto/N° totale stick ● Percentuale	<b>68/9013 0.75%</b>
N° iperglicemie (≥ 250 mg/dl) ● Assoluto/N° totale stick ● Percentuale	<b>1341/9013 14.87%</b>

La **glicemia media della degenza** correla positivamente con CIRS SI ( $r_s = 0.159$ ,  $p = 0.018$ ) ed HbA1c ( $r_s = 0.473$ ,  $p < 0.001$ ), e in maniera negativa con il Barthel Index ( $r_s = -0.155$ ,  $p = 0.022$ ). Applicando la regressione lineare multipla è stato trovato un modello predittivo della glicemia media della degenza che tiene conto delle seguenti variabili: HbA1c, CIRS SI e Barthel Index (R-quadrato 0.17, F=13.60,  $p < 0.001$ ).

Per quanto riguarda le **iperglicemie**, confrontando la media delle iperglicemie/paziente/giornata di degenza per Barthel Index < 20, abbiamo rilevato una differenza statisticamente significativa nei due gruppi. Infatti nel gruppo con Barthel Index < 20 la media delle iperglicemie/paziente/giornata di degenza è stata pari a 0.537, contro 0.355 del gruppo con Barthel Index > 20 ( $p = 0.022$ ).

Per quanto riguarda le **ipoglicemie**, confrontando la media delle ipoglicemie/paziente/giornata di degenza per MMSE normale o alterato, abbiamo rilevato una differenza statisticamente significativa nei due gruppi. Infatti, nel gruppo con MMSE < 24 la media delle ipoglicemie/paziente/giornata di degenza è risultata di 0.03, contro 0.00 del gruppo con MMSE > 24 ( $p = 0.018$ ).

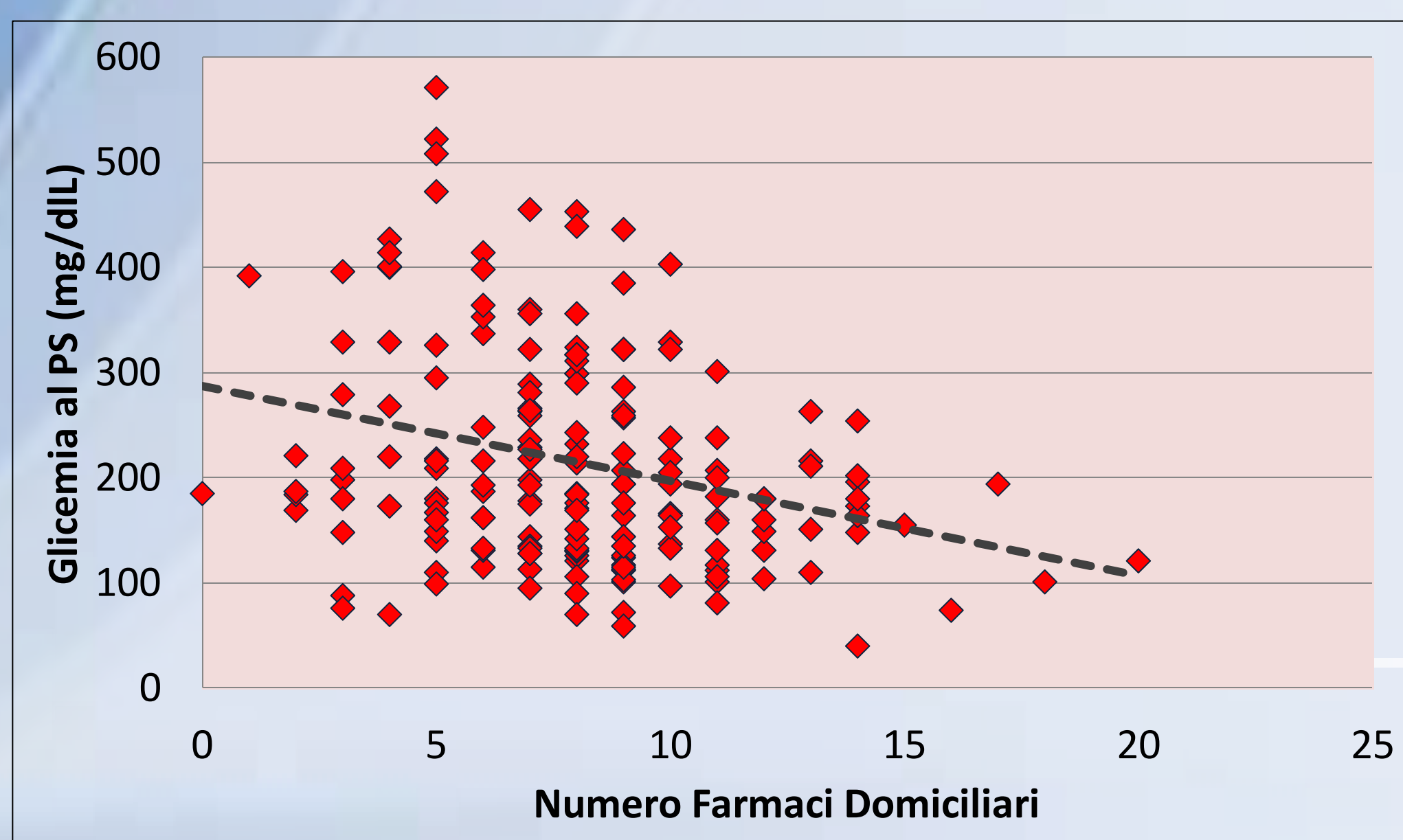


Grafico 1. Correlazione tra N° Farmaci Domiciliari e Glicemia del PS

Interessante è la relazione fra il numero di farmaci domiciliari e la glicemia del PS: all'aumentare dei farmaci domiciliari sembra diminuire la glicemia del PS. Dai nostri dati non è stato possibile ricavare una relazione tra il numero di diabetici che giungevano in PS con ipoglicemia ed il numero di farmaci domiciliari: sono stati registrati infatti solo 4 pazienti ipoglicemici in PS sul totale dei pazienti considerati (N=221). Servirebbero studi su più ampia scala per verificare l'ipotesi che il numero di farmaci domiciliari sia predittivo di rischio di ipoglicemia negli anziani diabetici.

**Conclusioni:** Dai risultati emerge come la glicemia media della degenza aumenti all'aumentare dell'HbA1c e del CIRS SI, ed aumenti al diminuire del Barthel Index. I pazienti quindi con più comorbilità e con una minor autonomia funzionale sembrano avere un peggior controllo glicemico. Questo potrebbe essere dovuto a una tendenza intrinseca di questi pazienti all'iperglicemia e quindi ad una maggiore difficoltà nel raggiungere e nel mantenere l'euglicemia. Tuttavia, questo risultato potrebbe essere anche diretta conseguenza del comportamento dei medici che, di fronte a pazienti più fragili, adottano dei target glicemici più elevati al fine di ridurre il rischio di ipoglicemie, privilegiando la sicurezza piuttosto che l'efficacia del trattamento. Il basso numero di ipoglicemie riscontrato in questo studio (68 su 9013 stick glicemici effettuati, lo 0.75%) sembra avvalorare questa ipotesi.

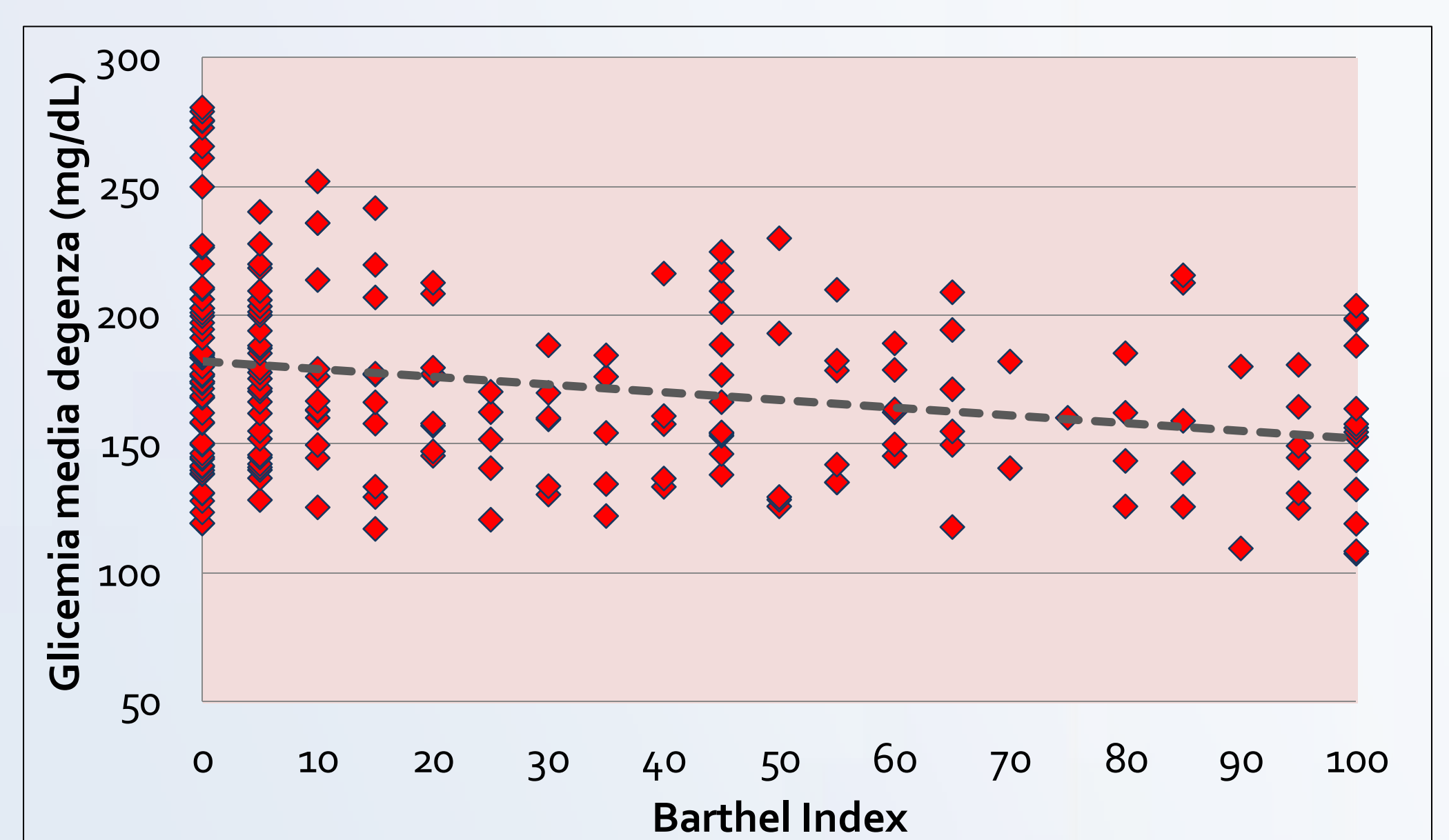


Grafico 2. Correlazione tra Barthel Index e Glicemia Media della Degenza