



Nuova scoperta sul diabete: coinvolte anche le cellule delta pancreatiche, oltre a quelle beta

Lo studio dell'Università Statale di Milano, dell'Università del Texas e dell'ospedale di Circolo di Varese pubblicato su *Diabetologia*: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00125-015-3625-5>

Milano, 8 giugno 2015 – È stato pubblicato su *Diabetologia* uno studio che rivela come nel diabete oltre alla degenerazione delle cellule beta pancreatiche si verifichi un danno anche alle cellule delta. La ricerca è il risultato di uno studio realizzato dal gruppo di Franco Folli dell'Università del Texas, in stretta collaborazione con il gruppo di Carla Perego dell'Università Statale di Milano e di Stefano La Rosa dell'Ospedale di Circolo di Varese.

Il lavoro si è focalizzato sulle isole del Langerhans, una piccola popolazione di cellule endocrine presenti nel pancreas ed essenziali per il controllo degli zuccheri.

È ormai da tempo noto che lo sviluppo del diabete di Tipo 2 si caratterizza dalla progressiva disfunzione e morte delle cellule beta pancreatiche, responsabili della sintesi e del rilascio di insulina. Il lavoro di ricerca, per la prima volta, chiama in causa anche le cellule delta che secernono somatostatina, un ormone a funzione regolatoria della secrezione di insulina e glucagone nell'isola del Langerhans.

Utilizzando un approccio morfologico e biochimico, il team di ricerca ha osservato che le modificazioni funzionali dell'isola durante la progressione del diabete sono correlabili ad una riduzione della massa delle cellule delta pancreatiche, oltre a quella beta pancreatiche. Analisi immunoistochimiche hanno evidenziato l'esistenza di processi di degenerazione nelle cellule delta di pancreas diabetici di babuini, deceduti per cause naturali. I babuini, in quanto primati, hanno caratteristiche fisiologiche simili all'uomo e sviluppano diverse patologie, tra cui anche diabete di tipo 2.

"Crediamo che il lavoro sia particolarmente significativo perchè si focalizza su questa piccola popolazione pancreatiche, il cui ruolo nella patologia del pancreas è ancora in gran parte da esplorare" commenta Carla Perego del Laboratorio di Fisiologia Cellulare del Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari della Statale di Milano.

RIFERIMENTI

Delta-cell death in the islet of Langerhans and the progression from normal glucose tolerance to type 2 diabetes mellitus in non-human primates (Baboon, *Papio hamadryas*).

Rodolfo Guardado-Mendoza^{1,2,3}, **Carla Perego**⁴, Giovanna Finzi⁵, Stefano La Rosa⁵, Carlo Capella⁵, Lilia M. Jimenez-Ceja^{1,2}, Licio A. Velloso⁶, Mario J.A. Saad⁶, Fausto Sessa⁵, Federico Bertuzzi⁷, Stefania Moretti⁴, Edward J. Dick Jr⁸, Alberto M. Davalli⁹ and Franco Folli^{1,6}.

¹ Department of Medicine, Diabetes Division, University of Texas Health Science Center at San Antonio, Texas, USA

² Research Department, Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío, Boulevard Milenio 130, San Carlos la Roncha, ³7660 León, GTO, Mexico. Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío, León, Guanajuato, México

³ Department of Medicine and Nutrition, Division of health sciences, University of Guanajuato, León, Gto. México

⁴ Department of Sc. Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano, 20134 Milan, Italy

⁵ Department of Pathology, Ospedale di Circolo and Department of Surgical and Morphological Sciences, University of Insubria, 21100 Varese, Italy

⁶ Departamento de Clínica Médica, O.C.R.C., Obesity and Comorbidities Research Center, University of Campinas, Sao Paulo State, Brazil.

⁷ Ospedale Niguarda, Milano, Italy

⁸ Southwest National Primate Research Center, Texas Biomedical Research Institute, San Antonio, Texas, USA

⁹ Department of Medicine and Endocrinology, Ospedale San Raffaele, 20132 Milan, Italy

Ufficio Stampa Università degli Studi di Milano

Anna Cavagna - Glenda Mereghetti

tel. 02.5031.2983 – 2025

ufficiostampa@unimi.it