

## Influenza con diverse combinazioni di micronutrienti per la protezione delle cellule da danni causati da elevati livelli di zucchero (Iperglicemia)

Un'altra sostanza importante che può causare notevoli danni alle cellule del nostro corpo è lo zucchero (glucosio). Questa serie di studi ha indagato se diverse combinazioni di micronutrienti possono fornire protezione contro il cosiddetto stress da glucosio.

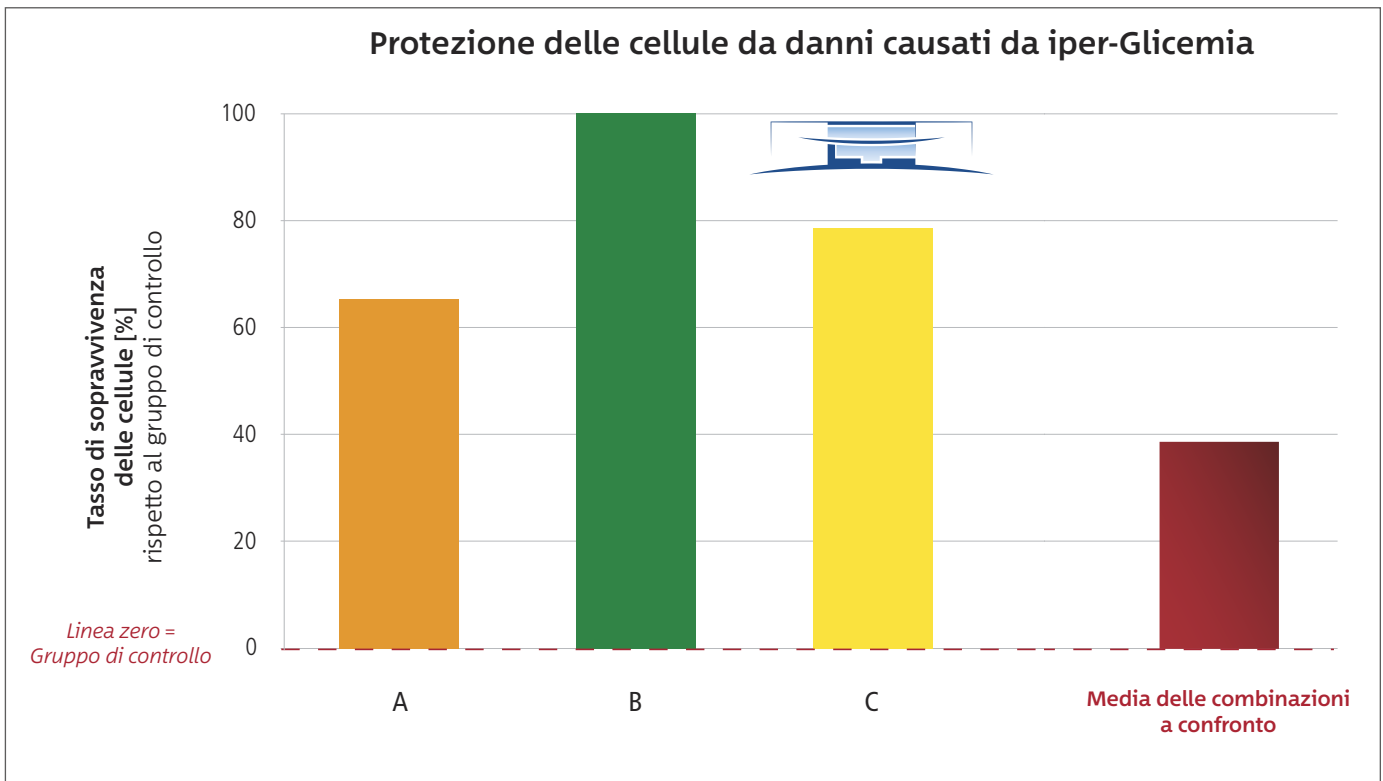
Un eccesso di zucchero nel sangue fa sì che le superfici delle cellule "si ostruiscano" e che vengano notevolmente limitate in alcuni casi nella loro funzione. Un altro meccanismo che contribuisce alla cattiva funzione delle cellule è il fatto che le molecole di glucosio bloccano l'assorbimento cellulare delle molecole di vitamina C: di conseguenza ci sarà una carenza di questa vi-

tamina all'interno della cellula. Se le cellule umane sono esposte a livelli di glucosio molto elevati per un periodo prolungato, esse muoiono.

In questa serie di esperimenti gli effetti protettivi di diverse combinazioni di micronutrienti sono state eseguite sulle cellule muscolari lisce esposte a valori elevati di glucosio (zucchero). Il tasso di sopravvivenza delle cellule è stato confrontato con il gruppo di controllo (Linea zero). Il gruppo di controllo è costituito da cellule esposte a concentrazioni elevate di zuccheri senza l'aggiunta di micronutrienti.

Milioni di persone in tutto il mondo soffrono di diabete, un disturbo metabolico causato da alte concentrazioni di zucchero nel sangue.





**Combinazioni di micronutrienti esercitate costituite da:**

**A:** Varie vitamine, minerali, oligoelementi, aminoacidi, estratti vegetali secondarie

**B:** Vitamina C, vitamina E, vitamina B1-B12, biotina, magnesio, cromo, acido folico, inositolo, colina

**C:** Vitamina C sotto forma di acido ascorbico, vitamina C tamponata e palmitato di ascorbato, nonché bioflavonoidi

Le combinazioni di confronto hanno mostrato in media una certa funzione di protezione. Il tasso di sopravvivenza delle cellule è risultato essere del 37% (colonna rossa) rispetto al gruppo di controllo.

Inoltre, una combinazione di diverse forme di vitamina C è stata particolarmente efficace con un tasso di sopravvivenza delle cellule di quasi l'80%.

Mentre, le combinazioni di micronutrienti sviluppate e testate su base scientifica hanno mostrato un significativo aumento della funzione-di - protezione. Questo è stato particolarmente interessante per una combinazione sviluppata appositamente per questo scopo (colonna B) ed è stata in grado di proteggere tutte le cellule (100%) e tenerle vive.