

Le due facce dell'insulina: buona o cattiva?



Fonte: Congresso SIC 2010./CARDIOLINK Scientific news

Non si è parlato solo di cuore durante il 71° Congresso Nazionale della Società Italiana di Cardiologia, ma anche di diabete, a prova che patologie cardiache e diabete sono fortemente correlate. In particolare durante il simposio "Ipertensione arteriosa e diabete" si è andati ad analizzare il ruolo che può avere l'insulina sul danno d'organo e sul rischio cardiovascolare. Quello che è emerso è che, oltre agli accertati effetti positivi che l'insulina ha nel paziente diabetico abbassando la glicemia, ci sono anche degli aspetti negativi che la fanno apparire come un ormone "a due facce". Il motivo di ciò sta nelle due vie attraverso cui l'insulina agisce: l'insulina, infatti, agisce attraverso una prima via che ha, come effetto finale, il trasporto del glucosio all'interno della cellula, la sintesi di glicogeno a livello epatico, la riduzione della lipolisi, l'aumento della sintesi proteica e l'attivazione della NO sintasi con vasodilatazione. Questa si può definire la via degli effetti "positivi" dell'insulina; tuttavia, c'è anche una seconda via che ha, come effetto finale, la proliferazione cellulare e l'inibizione dell'apoptosi. In una situazione di insulino-resistenza la via che diventa deficitaria è la prima, quella positiva, mentre quella che porta alla proliferazione cellulare resta intatta; inoltre, nell'insulino-resistenza si ha, per un meccanismo di compenso, un'aumentata produzione di insulina, che attiva ulteriormente la seconda via. Quando l'insulina è presente a concentrazioni elevate, come può succedere nel prediabete o nei diabetici quando forniamo insulina dall'esterno, si ha una forte attivazione della seconda via con la produzione di fattori proinfiammatori che agiscono sull'endotelio danneggiandolo. La maggiore aterogenicità nel paziente diabetico può essere spiegata, quindi, dall'aumentata concentrazione di insulina che viene ad avere un ruolo pro-infiammatorio; non bisogna dimenticare, inoltre, che contribuiscono al danno endoteliale anche la glicemia elevata e i prodotti della glicazione del glucosio prodotti dall'iperglicemia stessa.