

MeB – Pagine Elettroniche

Volume II

Settembre 1999

numero 7

APPUNTI DI TERAPIA

L'insulina aspart

G. Bartolozzi

Dipartimento di Pediatria, Università di Firenze

Il trattamento del diabete mellito tipo I con l'insulina umana, oggi a disposizione, richiede un'iniezione, circa mezz'ora prima del pasto: tale lasso di tempo è spesso causa di una ridotta accettabilità da parte del paziente e di una diminuita efficacia del trattamento. I continui avanzamenti delle tecnologie DNA ricombinanti ha permesso la produzione di molti analoghi dell'insulina, grazie alla sostituzione di uno o più aminoacidi nella catena A o B dell'insulina umana. Alcuni di questi analoghi sono più rapidamente assorbiti in sede d'iniezione, per la loro più bassa tendenza a formare complessi esamERICI.

Nell'insulina aspart (insulina umana B28 aspart) la prolina in posizione B28 dell'insulina umana è sostituita con l'acido aspartico, caricato negativamente: ne consegue una nuova insulina, ad azione pronta, formata da una mescolanza di monomeri e di dimeri in soluzione.

La potenza di questa nuova insulina è superiore del 104% in confronto all'insulina umana. Con l'insulina aspart si ottiene una riduzione più precoce e più elevata delle concentrazioni plasmatiche di glucosio. Essa è inoltre capace di ridurre le escursioni post-prandiali di glucosio nei pazienti con diabete mellito tipo I, in confronto con l'insulina umana.

L'insulina aspart viene assorbita due volte più velocemente dell'insulina umana, in seguito alla somministrazione sottocutanea, raggiunge livelli serici d'insulina più alti e più precoci e si abbassa più rapidamente dell'insulina umana. Molto ridotta è anche l'intervariabilità individuale. Nonostante tutto questo non è stata notata un'evidente differenza nel controllo della glicemia, tanto è vero che i livelli di fruttosamina non sono significativamente differenti con i due tipi d'insulina.

L'incidenza delle crisi ipoglicemiche dopo somministrazione d'insulina aspart è risultata simile o meno frequente di quanto non sia dopo l'uso dell'insulina umana. L'incidenza degli anticorpi anti-insulina dopo l'uso delle due insuline non è stata significativamente diversa.

Si può concludere che l'insulina aspart è un analogo ricombinante dell'insulina umana, che dimostra un'efficacia clinica e un inizio più precoce di azione nella cura del diabete mellito tipo I, per cui essa può fornire un miglior controllo del glucosio. L'insulina aspart è ben tollerata.

Bibliografia

Heineman L, Meyer C, Rauhaus M et al – Variability of metabolic effect of soluble insulin and the rapid-acting insulin analog insulin aspart – *Diabetic Care* 21, 1910-4, 1998

Home P, Linholm A, Hylleberg B – Improved glycemic control with insulin aspart – a multicenter randomized double-blind crossover trial in type 1 diabetic patients – *Diabetic Care* 21, 1904-9, 1998

Simpson KL, Spencer CM – Insulin aspart – *Drugs* 57, 759-75, 1999

BIBLIOGRAFIA