

Attività sportiva in sicurezza

Per fare attività sportiva in sicurezza (vedi anche sul ns. sito [la relazione di Marco Peruffo](#), 11/12/2012) sostanzialmente occorre:

- (1) regolare le dosi di insulina
- (2) il giusto apporto di alimenti.

È salutare uno stile di vita dinamico, per tutti anche se non con diabete, ancor meglio se con qualche attività sportiva. Anche prestazioni agonistiche ad alto livello sono possibili con il diabete, ma necessitano una messa a punto più accurata e personalizzata: per quello sport specifico e per quel determinato atleta. Per situazioni più ordinarie, e per la massima parte di ragazzi le regole sono queste:

1- Se attività fisica per 1 ora o più continuativa **modifica la dose d'insulina:**

- Devi ridurre del 30% la dose di insulina del pasto che precede (2-3 ore prima) l'attività sportiva
- Devi ridurre del 30 % la dose di insulina che segue (2-3 ore dopo) l'attività sportiva
- Devi ridurre del 20 % la dose di basale per 24 ore, o di Lantus/Levemir che seguono all'attività sportiva

2- **Controllare la glicemia prima (durante) e dopo l'esercizio fisico;** tenere a disposizione degli zuccheri semplici ed assumere anche uno spuntino:

- prima se la glicemia è bassa o normale (<120 mg %): aumentala con un panino, meglio se integrale,
- e durante l'attività se protratta (oltre un ora), per esempio durante l'intervallo fra i due tempi di una partita: ancora con un panino o meglio soluzione con malto-destrine (o Gatorate o succo di frutta diluito con 1/3 d'acqua);

In linea generale ciò che capita nello sport è che il muscolo attivo nel movimento consuma zucchero, che estrae dal sangue dal fegato e dai muscoli (accumulato come glicogeno), se esiste un livello di insulina nel sangue sufficiente, per cui si verifica un progressivo abbassamento della glicemia e impoverimento di glicogeno dei muscoli. In alcune attività con agonismo e scatti (football, basket, volley etc.) si hanno iperglicemie dovute allo stress, di breve durata, che non devono essere corrette, ne fraintese. Le regole sono sempre le precedenti: ridurre la dose d'insulina che precede o segue, e nella notte successiva (quando muscoli e fegato "recuperano" il glicogeno consumato) ed aumentare l'apporto di carboidrati prima e durante l'attività. Unica attenzione evitare attività fisica se ci sono chetoni, nelle urine o nel sangue elevati: sarebbero espressione di assenza di insulina e quindi mal funzionamento dell'attività fisica: in questa situazione lo sport fa male.

IN SINTESI:



Per un'attività più impegnativa il passo successivo è comprendere quanto questa implichi di dispendio energetico, come CONSUMO DI CALORIE, per predisporre un adeguato SUPPORTO NUTRIZIONALE IDONEO A SOSTENERE L'ATTIVITA' FISICA:

Dispendio energetico durante le varie attività fisiche (Cal/Kg/h)

- **Riposo a letto 0.9**
- **Studio 1.5**
- **Camminata 2.4 - 3.0**
- **Ciclismo moderato, tennis tavolo, pattinaggio 3.1 - 4.4**
- **Ciclismo veloce, corsa, tennis, scherma, calcio, pallacanestro, ginnastica 6.4 - 9.5**
- **Esercizi fisici pesanti od agonistici (ginnastica, pugilato, sci, canottaggio, judo) 10.4 - 16.0**

Considera che 1 g DI CARBOIDRATI FORNISCE 4,1 Cal,

per esempio:

- in un soggetto di 30 Kg, se vi è glicemia normale (≈ 100 mg/dl), ci sono ≈ 6 g di CHO nel sangue, e, se glicemia di 200 mg/dl, ≈ 12 g che rientrando a 100 in corso di attività, darà $6 \times 4,1 = 25$ Cal .
- Quindi un'attività fisica anche moderata, che comporti un consumo di 4 Cal/Kg/ora, per un soggetto di 30 Kg di peso, comporta un fabbisogno $4 \times 30 = 120$ Cal (per attività continuativa di 1 ora), che per una partita di calcio di 90 minuti (cioè 1 ora e mezza) sarà di 180 Cal
- Il fabbisogno energetico richiede un certo consumo di carboidrati: poiché 1 g di carboidrati fornisce 4,1 Cal, si può calcolare
- $180 : 4,1 = 43$ g
- 43 g di carboidrati,
- di cui 6 g della glicemia elevata a 200 mg/dl,
- e altri 37 g da alimenti assunti con prima o durante lo sport (un panino di media dimensione).