

P50

## IMPATTO DELLE IPOGLICEMIE NOTTURNE SUL SONNO IN SOGGETTI CON DIABETE TIPO 2

Giorda C.B.1, Madsbad S. 2, Jørgensen N.R. 3, Rabøl R. 4, Chu P. L. 5, Stender-Petersen K. 4, Mancuso M. 6, Jennum P. 7

SC Malattie Metaboliche e Diabetologia, ASL TO 5, Torino, Italia; 2Department of Endocrinology, Copenhagen University Hospital Hvidovre, Denmark; 3Department of Diagnostics, Copenhagen University Hospital Glostrup, Denmark; 4Novo Nordisk, Søborg, Denmark; 5Novo Nordisk Inc., Plainsboro, USA; 6Novo Nordisk SpA, Italy; 7Danish Center for Sleep Medicine, Copenhagen University Hospital Glostrup, Denmark

**Introduzione:** Le ipoglicemie notturne sono una fra le principali barriere al raggiungimento di un controllo glicemico ottimale nei pazienti diabetici. Le conoscenze relative all'impatto delle ipoglicemie notturne sul sonno sono limitate; lo scopo di questo studio era di approfondire la conoscenza delle conseguenze dell'ipoglicemie notturne sul sonno.

**Materiali e metodi:** studio randomizzato, in cieco, a due periodi, cross-over, su 26 soggetti con diabete tipo 2 (T2D) sottoposti a due periodi di osservazione notturna (uno in condizioni di normoglicemia ed uno in condizioni di ipoglicemia) in ordine casuale, per valutare l'impatto dell'ipoglicemia notturna su sonno (utilizzando *polysomnography*) e risposte ormonali. Nel corso dello studio i livelli glicemici (PG) sono stati controllati mediante clamp glicemico iperinsulinemico. Nel corso della "notte ipoglicemica" l'ipoglicemia è stata indotta nel momento in cui i soggetti avevano raggiunto almeno la fase di sonno N2 o superiore, interrompendo l'infusione di glucosio (PG target: 2.7-2.8 mmol/L) per almeno 15 minuti, dopodiché i soggetti venivano riportati in condizioni di normoglicemia. Nel corso della "notte normoglicemica" la glicemia era mantenuta a livelli tra 5-7 mmol/L.

**Risultati:** non sono state registrate differenze fra la "notte ipoglicemica" e la "notte normoglicemica" per quanto riguarda il numero di risvegli (EEG-identified) accaduti nelle prime 4 ore del sonno (0-4h dopo il raggiungimento della fase N2). Durante le ultime 4 ore (4-8h) e durante l'intero periodo di osservazione (0-8h), il numero di risvegli era significativamente più basso ( $p < 0.05$ ) nel caso della "notte ipoglicemica" rispetto alla "notte normoglicemica" (media geometrica osservata nelle 4-8 h: 10 vs. 14 risvegli e 0-8h: 25 vs. 30 risvegli). Il periodo complessivo di sonno tendeva ad essere più lungo nel corso della "notte ipoglicemica" (media osservata: 366 vs. 349 min,  $p = NS$ ) e i livelli degli ormoni controregolatori (adrenalina, GH e cortisolo) erano significativamente più alti rispetto alla "notte normoglicemica".

**Conclusioni:** Le ipoglicemie notturne in pazienti con diabete tipo 2 determinano una ridotta capacità di svegliarsi in seguito all'episodio

