

NAZIONALE SID 2026

SINTESI DELLA RELAZIONE
Tadej Battelino
AI in diabetes management

Nella sua relazione, Tadej Battelino ha esplorato il ruolo crescente dell'intelligenza artificiale (AI) nella gestione del diabete, evidenziando come il glucosio sia dannoso anche a livelli considerati fisiologici. Ha sottolineato la necessità di un approccio più predittivo e personalizzato, reso possibile dalle nuove tecnologie.

Battelino ha evidenziato come il **glucosio sia dannoso** anche in intervalli di normalità, influenzando negativamente la cognizione e aumentando il rischio di demenza e Alzheimer. Ha proposto che un tempo trascorso sopra i 140 mg/dL per più del 10% del tempo possa essere un **limite clinicamente rilevante**, paragonabile ai metodi diagnostici tradizionali come l'OGTT.

Tra le evidenze più rilevanti discusse:

- L'AI può integrare dati genetici per migliorare la **predizione del diabete di tipo 1**, come dimostrato da uno studio pubblicato su Nature Genetics.
- Modelli di **Large Language Model (LLM)**, come Glue LLM, sono in grado di predire il rischio di diabete e ipoglicemia utilizzando solo dati di routine, anche senza l'uso del monitoraggio continuo del glucosio (CGM). Però i sistemi che utilizzano CGM sono più performanti e più precisi.
- Il sistema **Gluformer**, basato su CGM, si è dimostrato superiore all'emoglobina glicata nella predizione del rischio di diabete di tipo 2 e delle complicanze cardiovascolari.
- L'analisi di immagini retiniche (con il modello **RetiPioneer**) e di elettrocardiogrammi

(EKG) può diagnosticare il diabete di tipo 2 con elevata accuratezza, anche in soggetti giovani.

L'integrazione dell'AI nella pratica clinica può rivoluzionare la diagnosi precoce e la gestione personalizzata del diabete, offrendo strumenti predittivi più potenti rispetto ai metodi tradizionali. Questi progressi permettono di identificare i soggetti a rischio anche con parametri glicemici apparentemente normali, aprendo nuove prospettive per interventi tempestivi.