25° CONGRESSO NAZIONALE AME
Update in Endocrinologia Clinica
ROMA 12 - 15 novembre 2026
Associazione Medici Endocrinologi

Effetti dei GLP-1 RA e dei dual GLP-1/GIP-RA su rigidità e steatosi epatica al Fibroscan® in pazienti con MASLD/MASH: revisione sistematica e meta-analisi

Antonella Berardicurti[1] · Settimio D'Andrea[2]* · Francesco Cipollone[1] · Onorina Berardicurti[3] · Cosima Schiavone[1] · Andrea Boccatonda[4]

[1] Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Università "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti · [2] Ambulatorio di Endocrinologia, Area Peligno-Sangrina, ASL 1 Abruzzo, L'Aquila · [3] Research Unit of Immunorheumatology, Università Campus Bio-Medico di Roma, Roma · [4] UOC Ecografia Interventistica Diagnostica e Terapeutica, IRCCS Policlinico Sant'Orsola-Malpighi, Bologna
* Autore corrispondente — dandrea.settimio@outlook.com

MESSAGGIO CHIAVE

Le terapie incretiniche (GLP-1 RA e dual GLP-1/GIP-RA) riducono in modo significativo rigidità e steatosi epatica al Fibroscan® nei pazienti con MASLD/MASH

INTRODUZIONE

La steatosi epatica associata a disfunzione metabolica (MASLD) è una delle principali cause di epatopatia cronica a livello mondiale, strettamente associata a obesità, diabete mellito tipo 2 e sindrome metabolica. Gli agonisti recettoriali del GLP-1 e i dual agonisti GLP-1/GIP mostrano effetti favorevoli sul metabolismo epatico, ma i dati sul loro impatto su steatosi e fibrosi epatica valutate mediante Fibroscan® restano eterogenei.

SCOPO

Valutare, tramite revisione sistematica e meta-analisi, l'effetto dei GLP1-RA e dei dual agonisti GLP1/GIP su steatosi e stiffness epatica misurate con Fibroscan® in pazienti con MASLD/MASH.

MATERIALI E METODI

Revisione sistematica secondo linee guida PRISMA, registrata su PROSPERO (CRD420251162316). Ricerca su PubMed, Scopus e Web of Science di RCT e studi caso-controllo pubblicati fino a marzo 2025, in pazienti adulti con MASLD/MASH trattati con GLP1-RA o GLP1-RA/GIP vs placebo/standard of care. Outcome primari: stiffness epatica (kPa) e steatosi epatica (dB/m, CAP) al Fibroscan®. Modello statistico a effetti casuali (random-effects).

RISULTATI

STUDI INCLUSI NELLA META-ANALISI

Studio	Paese	Disegno	Trattamento	Durata
Stratina 2024	Romania	Caso-controllo	Semaglutide os	24 sett.
Korakas 2024	Grecia	Caso-controllo	Semaglutide inj	48 sett.
Newsome 2020 (a-c)	UK	RCT	Semaglutide inj	72 sett.
Loomba 2024 (a-c)	USA	RCT	Tirzepatide	52 sett.
Kuchay 2020	India	RCT	Dulaglutide	24 sett.

Figura 1. Diagramma di flusso PRISMA della selezione degli studi inclusi nella meta-analisi.

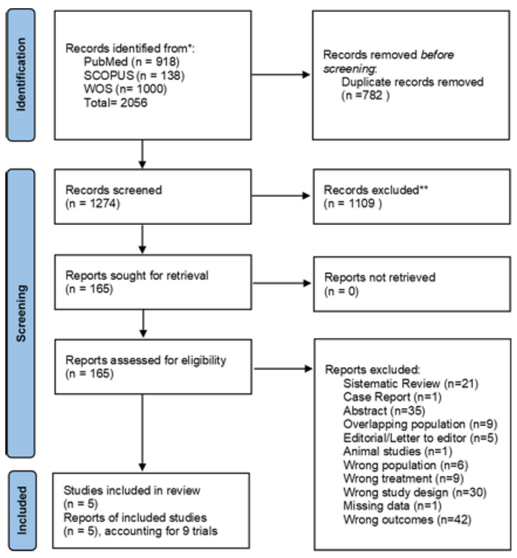


Figura 3. Valutazione del rischio di bias: RCT (RoB 2, A) e studi non randomizzati (ROBINS-I, B).

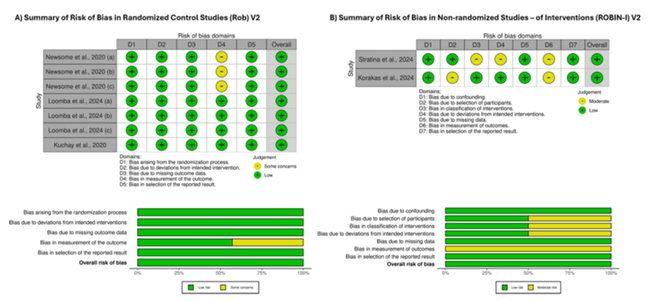


Figura 4. Funnel plot e test di Egg per il bias di pubblicazione (A: rigidità; B: steatosi epatica).

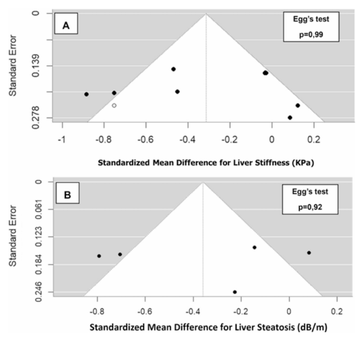


Figura 5. Forest plot — rigidità epatica (kPa) al Fibroscan®: GLP1-RA/GIP vs placebo. SMD = −0,3 [95%CI −0,5; −0,1], p = 0,02.

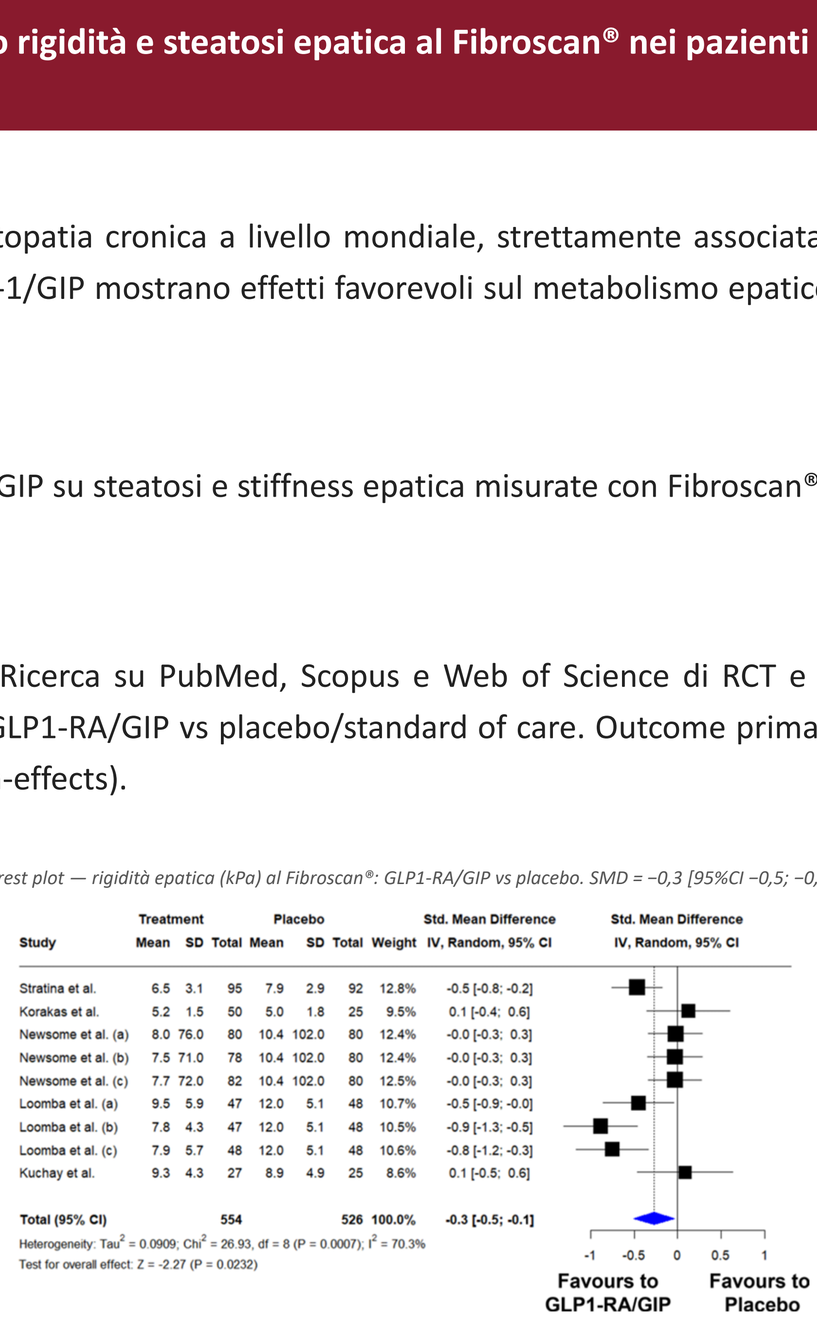


Figura 2. Forest plot — steatosi epatica (CAP, dB/m) al Fibroscan®: GLP1-RA/GIP vs placebo. SMD = −0,4 [95%CI −0,7; −0,1], p = 0,03.

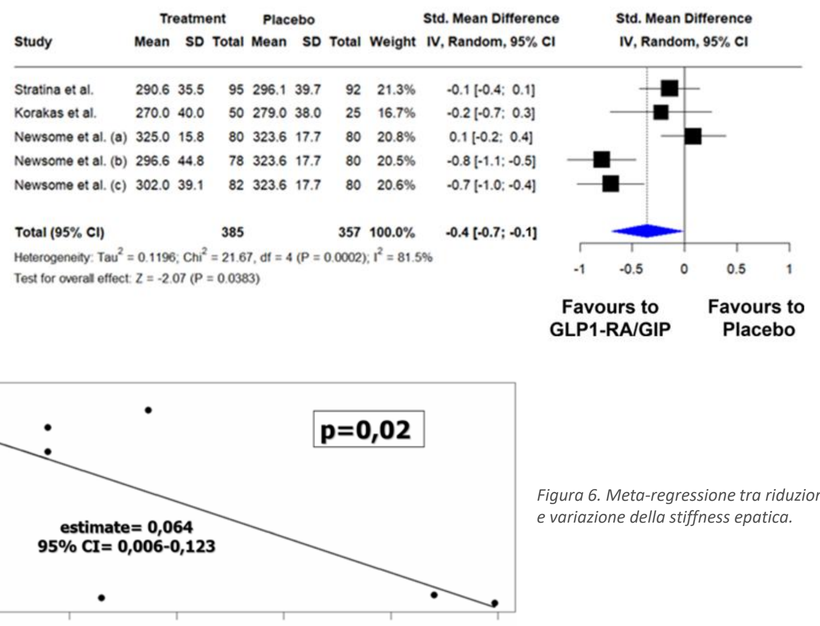


Figura 6. Meta-regressione tra riduzione dell'AST e variazione della stiffness epatica.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

I risultati supportano il potenziale ruolo delle terapie incretiniche nel migliorare parametri epatici non invasivi nei pazienti con MASLD/MASH. La meta-regressione ha mostrato un'associazione tra riduzione dell'AST e miglioramento della stiffness epatica, suggerendo un contributo della componente infiammatoria. La limitata numerosità degli studi e l'eterogeneità metodologica richiedono ulteriori trial randomizzati di ampie dimensioni per confermare tali evidenze.

PUNTI DI FORZA DELLO STUDIO

- Tutti gli studi randomizzati con basso rischio di bias (RoB 2 / ROBINS-I)
- Outcome misurato in modo standardizzato e non invasivo (Fibroscan®)
- Meta-regressione: riduzione dell'AST associata al miglioramento della stiffness

LIMITI DELLO STUDIO

- Elevata eterogeneità tra gli studi (I^2= 70–82%), non ridotta da sottogruppi o meta-regressione
- Meno di 10 studi inclusi: potenza limitata per la valutazione del publication bias
- Popolazioni sia diabetiche che non diabetiche; outcome per genere non riportati

Corrispondenza: Dr. Settimio D'Andrea — Ambulatorio di Endocrinologia Casa di Comunità di Sulmona, ASL 1 Abruzzo, L'Aquila — dandrea.settimio@outlook.com
Registrazione PROSPERO: CRD420251162316 · DOI: 10.1007/s11739-026-04384-0 · Gli autori dichiarano l'assenza di conflitti di interesse.