Il rapporto GGT/HDL-C come marcatore non invasivo di steatosi epatica non alcolica e fibrosi

Data 25 aprile 2026
Categoria epatologia

Uno studio mostra che un aumento del rapporto gamma-glutamil transferasi (GGT)/colesterolo HDL (HDL-C), è associato in modo indipendente a una maggiore prevalenza di steatosi epatica non alcolica (NAFLD), a maggiore severità della steatosi e a un rischio più elevato di fibrosi e cirrosi.

La **steatosi epatica non alcolica (NAFLD)** è la malattia epatica cronica più comune. La steatoepatite non alcolica (NASH) colpisce circa il 30% degli individui con NAFLD e il 20-40% dei pazienti con NASH presenta fibrosi epatica. In alcuni pazienti la fibrosi epatica può progredire ulteriormente, portando alla cirrosi. In alcuni soggetti con NASH grave può svilupparsi un carcinoma epatocellulare.
I pazienti con NAFLD presentano un'incidenza notevolmente aumentata di ipertensione, iperuricemia, diabete mellito di tipo 2 (T2DM), malattia renale cronica, adenocarcinoma del colon-retto, malattie cardiovascolari aterosclerotiche e cancro della mammella rispetto alla popolazione generale.
Tuttavia, mancano metodi e farmaci efficaci per il trattamento della NAFLD. Pertanto, è fondamentale prevenire l'insorgenza o intervenire precocemente per controllarne la progressione.
La **gamma-glutamil transferasi (GGT)** , oltre ad essere un indicatore di colestasi e di iniziale tossicità da alcool o farmaci, è anche un indicatore della sindrome metabolica (MetS), che a livello epatico si manifesta come NAFLD. La GGT svolge un ruolo nella formazione e nella progressione della NAFLD per effetto di stress ossidativo e infiammazione. Nella maggior parte dei pazienti con NAFLD il metabolismo lipidico è alterato, in particolare **l'HDL-C**, presenta capacità protettive e antiossidanti ridotte. Secondo alcun studi il meccanismo fisiopatologico della NAFLD potrebbe essere correlato alla ridotta attività antiossidante dell'HDL-C e alla compromissione del “trasporto inverso” (rimozione del colesterolo in eccesso dai tessuti periferici e dai macrofagi e trasporto al fegato).
Uno studio trasversale su 4.764 soggetti del NHANES 2017–2018 ha valutato il rapporto **GGT/HDL-C** come marcatore non invasivo di **NAFLD e fibrosi epatica** . Gli autori mostrano che un aumento del rapporto è associato in modo indipendente a una maggiore prevalenza di NAFLD, a maggiore severità della steatosi e a un rischio più elevato di fibrosi e cirrosi.
Dal punto di vista clinico, il **GGT/HDL-C** ha una capacità discriminativa migliore rispetto a GGT o HDL-C considerati singolarmente per identificare la NAFLD.
L’associazione appare particolarmente marcata nei maschi giovani adulti (20–40 anni) e nella popolazione di etnia messicana-americana.

In sintesi: il rapporto GGT/HDL-C, se validato da ulteriori studi, può diventare un **indice semplice, economico e facilmente ricavabile dagli esami routinari** , utile per **stratificare il rischio** e selezionare i pazienti da approfondire con metodiche non invasive come elastografia.

GiampaoloCollecchia

Riferimentobibliografico
Xuan, Y., He, F., Liu, Q. et al. Rapporto GGT/HDL elevato come marker di rischio di NAFLD e fibrosi epatica. Sci Rep 2025

Letturaconsigliata
Carraro P. et al. Interpretazione clinica degli esami di laboratorio. Una guida pratica. Seconda Edizione. Il Pensiero Scientifico Editore, 2026