

Linea Fibrosi Epatica e GP73 MAGLUMI®

Per la diagnosi e il monitoraggio della progressione della fibrosi epatica

Vantaggi

- Test ad elevata produttività, quantitativi, rapidi e automatizzati
- D'ausilio per la diagnosi di fibrosi epatica, cirrosi ed altre epatopatie
- Sensibile nel rilevamento precoce e nel monitoraggio postoperatorio dell'HCC
- Pannello MAGLUMI® con GP73 e Acido Ialuronico, Laminina, PIIP N-P, Collagene IV, Coliglicina, HBV e HCV per la diagnosi di patologie epatiche
- Reagenti pronti all'uso e kit in diversi formati per le diverse esigenze dei Laboratori
- Calibratori e Controlli inclusi in tutti i kit
- Reagenti utilizzabili in automazione su tutti i modelli Maglumi

Background Clinico

La **GP73 (Golgi protein-73)** è una glicoproteina transmembrana presente nell'apparato del Golgi. È espressa soprattutto nelle cellule epiteliali del dotto biliare, mentre presenta una scarsa o assente espressione negli epatociti di un fegato sano^[1]. Alcuni studi hanno dimostrato che in diverse epatopatie acute e croniche, l'espressione epatica della GP73 è significativamente aumentata^[2]. Inoltre, i livelli sierici della GP73 sono fortemente correlati con la progressione di epatopatie croniche, infiammazioni e fibrosi.

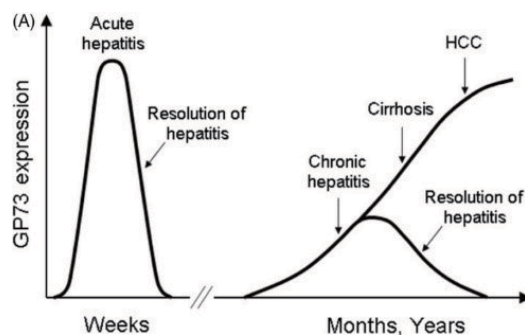


Fig.1 - Livelli di GP73 negli epatociti nel corso di epatopatie acute e croniche^[2]

➤ GP73 nella fibrosi epatica, nella cirrosi e in altre epatopatie

La **fibrosi epatica** è uno stadio transitorio fra l'epatite cronica e la cirrosi. Diversi studi hanno dimostrato che il livello sierico della GP73 è strettamente correlato alla progressione della fibrosi epatica o della cirrosi^[2]. La GP73 può essere quindi utilizzata come aiuto per la diagnosi di queste patologie.

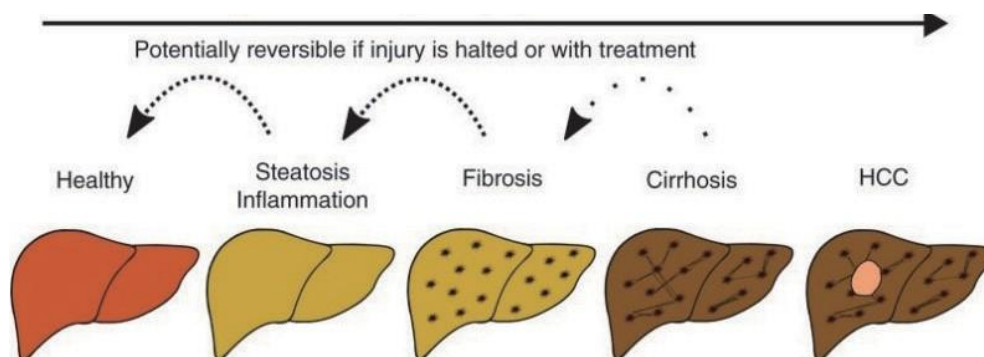


Fig.2 - Stadi del danno epatico e progressione della fibrosi

Alcune evidenze mostrano che nelle epatopatie croniche, fra cui l'epatite (HBV e HCV) virale cronica, vi è un aumento della GP73, mentre la ALT è normale o appena aumentata^[3]. Di conseguenza, la GP73 può essere usata come un marker addizionale per epatite virale cronica.

L'HCC (carcinoma epatocellulare) è il tipo più comune di cancro epatico primario. Diversi studi hanno dimostrato come la GP73 sia un utile marker per la diagnosi di HCC^[4] e che, se combinata con l'AFP, l'accuratezza diagnostica per l'HCC risulti nettamente migliorata^[5].

Riassumendo, la GP73 rappresenta un **importante test per la diagnosi di fibrosi, cirrosi ed altre epatopatie**.



**Nel 2018 circa 745.517 morti
sono state causate da HCC
(dati GLOBOCAN)**

Applicazioni Cliniche

GP73 è risultato essere un marker molto utile per la diagnosi di diverse epatopatie, fra cui l'epatite acuta e cronica, la fibrosi epatica e la cirrosi. La combinazione con altri dosaggi aumenta l'accuratezza diagnostica per l'individuazione del carcinoma epatocellulare (HCC)

➤ Strettamente connessa con fibrosi epatica e cirrosi

Diversi studi hanno dimostrato come i livelli sierici di GP73 aumentino nei pazienti con fibrosi epatica e cirrosi, e risultino positivamente correlati con la progressione della fibrosi ai diversi stadi.

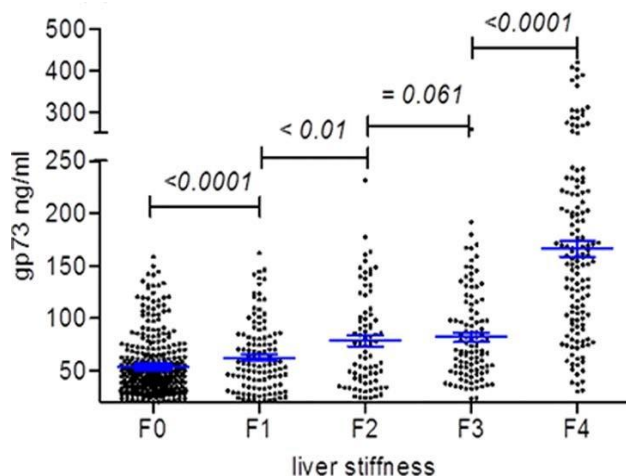


Fig.3 - GP73 nella progressione della fibrosi epatica^[6]

➤ D'aiuto per la diagnosi di diverse epatopatie

I valori sierici di GP73 sono aumentati nei pazienti con varie epatopatie acute e croniche: HBV, HCV, Steatosi epatica non alcolica (NAFLD) e altre.

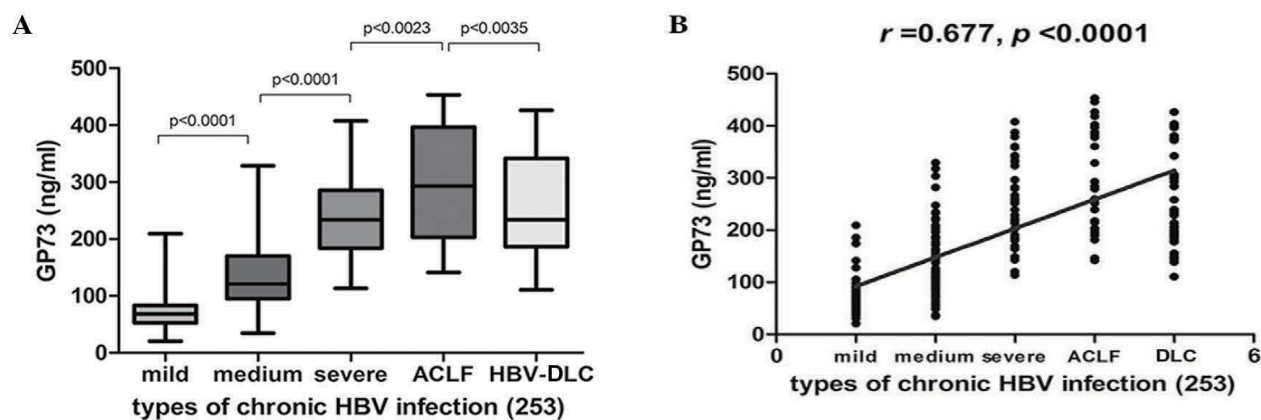


Fig.4 - Correlazione fra i livelli sierici di GP73 e la progressione della malattia in pazienti con infezione cronica da HBV^[7]

➤ Estremamente sensibile per la diagnosi di HCC in combinazione con AFP

Il dosaggio congiunto dei due marker aumenta significativamente l'accuratezza diagnostica per l'HCC rispetto al loro utilizzo isolato^[5].

Soluzione MAGLUMI® per le epatopatie

	Parametri
Epatite Virale	HBsAg, anti-HBs, HBeAg, anti-HBe, anti-HBc, anti-HBc IgM, anti-HCV, anti-HAV, anti-HAV IgM, *HEV IgG, *HEV IgM, GP73
Fibrosi Epatica	HA, PIIIP N-P, C IV, Laminina, Coliglicina, GP73
HCC	AFP, PIVKA-II, CEA, CA19-9, Ferritina, GP73

* di prossima disponibilità

Linea Fibrosi Epatica – dati tecnici

Kit in chemiluminescenza in completa automazione, quantitativi, con Calibratori e Controlli inclusi

	GP73	Hyaluronic Acid	PIIIP N-P	Laminina LN	Collagene IV	Coliglicina CG
Principio	Sandwich	Competitivo	Sandwich	Sandwich	Sandwich	Competitivo
Campione	Siero, Plasma	Siero, Plasma	Siero, Plasma	Siero, Plasma	Siero, Plasma	Siero
Volume	10 µL	60µL	40 µL	80 µL	40 µL	20 µL
LoB	1 ng/mL	1 ng/mL	0,2 ng/mL	1 ng/mL	1 ng/mL	0,025 µg/mL
LoD	2 ng/mL	3 ng/mL	1 ng/mL	3 ng/mL	3 ng/mL	0,1 µg/mL
LoQ	4 ng/mL	5 ng/mL	2 ng/mL	5 ng/mL	5 ng/mL	0,25 µg/mL
Range di Linearità	4 - 1000 ng/mL	5 - 2000 ng/mL	2 - 2000 ng/mL	5 - 1000 ng/mL	5 - 2000 ng/mL	0,25 - 40 µg/mL
Intervallo di Calibrazione	28 giorni	28 giorni	28 giorni	28 giorni	28 giorni	28 giorni
Precisione	2% - 5.31% (44.862 - 504.740 ng/mL)	CV% da 1,25 a 2,69% (per conc. da 99 a 797 ng/mL)	CV% da 1,11 a 3,43% (per conc. da 29 a 986 ng/mL)	CV% da 0,48 a 3,29% (per conc. da 30 a 810 ng/mL)	CV% da 0,69 a 3,26% (per conc. da 19 a 794 ng/mL)	CV% da 0,97 a 2,99% (per conc. da 1,4 a 19,9 µg/mL)

Bibliografia

- 1 RD Kladney, GA Bulla, L Guo, AL Mason, AE Tollefson, DJ Simon, et al. GP73, a novel Golgi-localized protein upregulated by viral infection[J]. Gene, 249 (2000): 53-65
- 2 Xia, Y, Zhang, Y, Shen, M, Xu, H, Li, Z, He, N. Golgi protein 73 and its diagnostic value in liver diseases[J]. Cell Prolif. 2019; 52:e12538.
- 3 Wei M, Xu Z, Pan X, Zhang X, Liu L, Yang B, Chen Y. Serum GP73 - An Additional Biochemical Marker for Liver Inflammation in Chronic HBV Infected Patients with Normal or Slightly Raised ALT[J]. Sci Rep. 2019 Feb 4;9(1):1170
- 4 Bingyao Pang, Yan Leng, et al. A meta-analysis and of clinical values of 11 blood biomarkers, such as AFP, DCP, and GP73 for diagnosis of hepatocellular carcinoma. Annals of Medicine[J]. 2023, 55(1), 42-61
- 5 Dai M, Chen X, et al. Diagnostic Value of the Combination of Golgi Protein 73 and Alpha-Fetoprotein in Hepatocellular Carcinoma: A Meta-Analysis[J]. PLoS One. 2015; 10(10):e0140067.
- 6 Wei H, Li B, Zhang R, et al. Serum GP73, a marker for evaluating progression in patients with chronic HBV infections[J]. PLoS One. 2013;8(2):e53862
- 7 Xu Z, Pan X, Wei K, et al. Serum Golgi protein 73 levels and liver pathological grading in cases of chronic hepatitis B[J]. Mol Med Rep. 2015;11(4):2644-2652.
- 8 Exploratory study of extracellular matrix biomarkers for non-invasive liver fibrosis staging: A machine learning approach with XGBoost and explainable AI, Umberto Basile et al, Clinical Biochemistry 135 (2025) 110861
- 9 Diagnostic Accuracy of Golgi Protein 73 (GP73) for Liver Fibrosis Staging in Metabolic Dysfunction-Associated Steatotic Liver Disease: A Scoping Review and Cohort Study. Tommaso Trenti et al. Diagnostics 2025, 15, 544

... il futuro ha il cuore antico



MEDICAL SYSTEMS

Via Rio Torbido, 40 - 16165 Genova • Tel. 01083401

www.medicalsystems.it - info@medicalsystems.it

MAGLUMI® is a trademark of Snibe.

All other product names and trademarks are the property of their respective owners.

Shenzhen New Industries Biomedical Engineering Co., Ltd

No.23, Jinxiu East Road, Pingshan District, 518122 Shenzhen, P.R. China

www.snibe.com

sales@snibe.com

