

Fegato e salute

*Compendio di malattie epato-biliari*

L'autore, non avendo assolto ai diritti di copyright sulle immagini inserite nel testo assicura che queste hanno carattere esclusivamente illustrativo/esplicativo e garantisce che non intende usarle per ledere il diritto altrui.

**Bruno Tozzi**

# **FEGATO E SALUTE**

*Compendio di malattie epato-biliari*

BOOK  
**SPRINT**  
EDIZIONI

[www.booksprintedizioni.it](http://www.booksprintedizioni.it)

Copyright © 2017

**Bruno Tozzi**

Tutti i diritti riservati

## Premessa

Il presente compendio sulle malattie epatiche ad indirizzo infettivologico intende promuovere l'informazione e la sensibilizzazione dell'Utenza, nell'ambito delle epatopatie croniche evolutive HCV-HBV correlate al potenziale rischio di sviluppare un tumore primitivo del fegato ed al relativo trattamento in una fase il più possibile precoce secondo le "Linee guida per la diagnosi e la terapia dell'epatocarcinoma" elaborate dalla commissione di esperti sull'"Epatocarcinoma", afferenti all'Associazione Italiana per lo Studio del Fegato. Si mira ad un coinvolgimento della collettività sui rischi e sulle modalità di diffusione di due delle infezioni epatiche a maggior rischio evolutivo quali sono l'epatite B e l'epatite C, nonché sulla possibilità di un accurato screening dei pazienti a rischio di sviluppo dell'epatocarcinoma, finalizzato alla ricerca di lesioni epatiche focali precoci e di piccole dimensioni con un'evidente ricaduta positiva sulla popolazione, nella quale la prevalenza delle epatiti virali da HBV e da HCV è discretamente elevata, specie nel Mezzogiorno. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha riconosciuto per la prima volta l'epatite virale acuta come un problema sanitario di impatto globale e ha approvato la prima risoluzione sull'epatite finalizzata a sollecitare l'iniziativa di un forte sistema di collaborazione tra gli Stati nella lotta a questa priorità sanitaria. La decisione è stata annunciata dalla World Hepatitis Alliance in concomitanza con la celebra-

zione in tutto il mondo della Giornata Mondiale dell'Epatite (19 maggio 2010): un appuntamento che ha coinvolto numerosi gruppi di pazienti e volontari, scesi in campo per promuovere l'informazione e la sensibilizzazione sulla malattia.

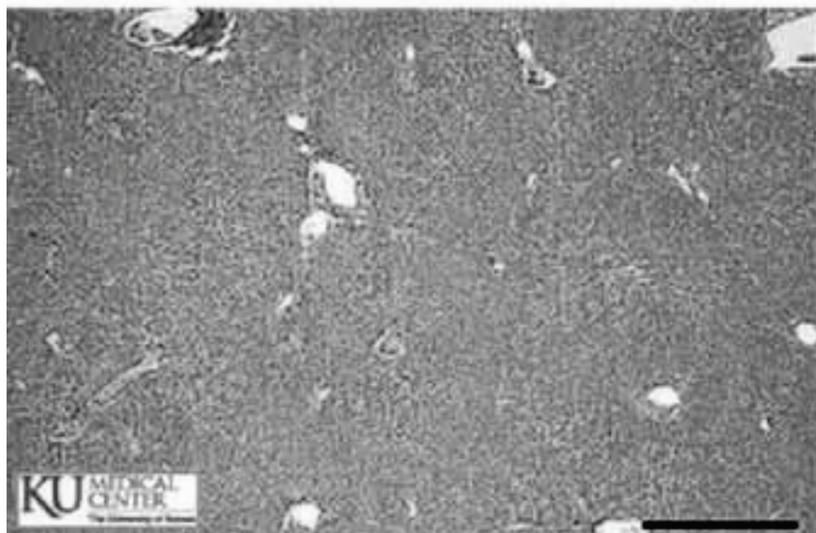
“...È una svolta storica, destinata a cambiare il destino della lotta all'epatite, commenta Ivan Gardini, Presidente di EpaCONlus, la principale associazione di riferimento in Italia per le persone colpite da epatite...”

La risoluzione riconosce il bisogno di indirizzare e uniformare gli sforzi collettivi per migliorare la prevenzione, la diagnosi, il trattamento e in generale il livello di informazione sulle malattie epatiche. Nel mondo 500 milioni di persone, circa 1 persona su 12, sono venute al contatto con i virus dell'epatite B o C, un numero di pazienti 10 volte superiore rispetto a quelli affetti dal virus HIV (AIDS). In Italia muoiono ogni anno più di 20.000 pazienti per malattie croniche di fegato: sono 57 al giorno, più di 2 ogni ora. L'epatite C è attualmente la causa principale di varie complicanze tra cui la cirrosi, i tumori del fegato e la necessità di trapianto di fegato.

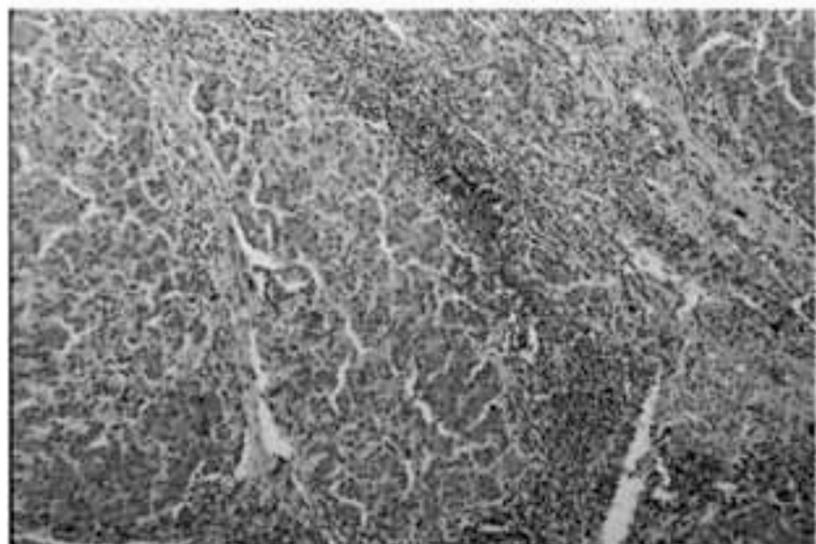
## **Introduzione**

Le malattie di fegato sono in Italia al 4° posto fra le cause di morte, precedute solo dai tumori, dalle malattie cardiovascolari e dalle malattie dell'apparato respiratorio (dati ISTAT 2012). Sono gravate da un alto costo sia umano che socio-economico, non solo per la notevole frequenza, ma anche perché presentano spesso un andamento cronico ed invalidante. L'esperienza professionale maturata negli anni induce a ritenere che, nonostante l'elevata diffusione delle epatopatie, in molti casi gli ammalati ed i loro familiari non dispongono di un'informazione corretta sul fegato e sulle sue malattie correlate. Proprio a questo generoso scopo è stato redatto il presente compendio: esso si propone di contribuire alla divulgazione di nozioni basilari sulle principali cause di malattie epato-biliari e sulle loro intrinseche caratteristiche in maniera da favorire un'efficace prevenzione, nella convinzione che rappresenti la modalità più idonea per il controllo delle malattie epatiche.

## **Tessuto fegato sano**



## **Tessuto fegato infetto da HBV**



## Attività biologiche del fegato

Il fegato è l'organo che possiede le più complesse funzioni biologiche del corpo umano e rappresenta la ghiandola più grande (ca. 1500 grammi di peso) del corpo (v. Fig.). Esso riceve sangue sia arterioso, ricco di ossigeno, tramite l'arteria epatica, sia venoso, tramite la vena porta che raccoglie il sangue proveniente dall'apparato digerente e dalla milza, ricco di sostanze nutritive; tutto il sangue in uscita dal fegato giunge alle vene sovraepatiche che sboccano immediatamente nella vena cava inferiore e quindi nel cuore destro. Nel fegato sono ubicate le vie biliari: esse raccolgono la bile che, prodotta dalle cellule epatiche, viene convogliata attraverso piccoli dotti situati nel fegato (canalicoli biliari) in dotti sempre più grandi sino al coledoco e, da questo, all'intestino. In comunicazione col coledoco vi è il dotto cistico, il quale permette l'entrata e l'uscita della bile dalla colecisti, formazione grossolanamente a forma di pera situata subito al disotto della faccia inferiore del fegato (v. Fig). Strategicamente localizzato a livello della parte alta dell'addome destro (ipocondrio dx), il fegato ha come compito fondamentale quello di drenare il sangue di provenienza intestinale, catturarne le sostanze nutritive in esso contenute derivanti dalla dieta, metabolizzarle e distribuirle agli altri organi. Da un punto di vista funzionale, la struttura elementare ed essenziale del fegato è la cellula epatica (epatocita), che capta dal sangue sia arterioso che portale numerosissime

sostanze, le trasforma per mezzo delle sue complesse strutture cellulari e le immette, rielaborate, nel sangue o nella bile; in effetti il fegato svolge una funzione insostituibile nel mantenimento dell'equilibrio chimico e funzionale dell'organismo.

Le attività biologiche svolte dal fegato sono costituite da:

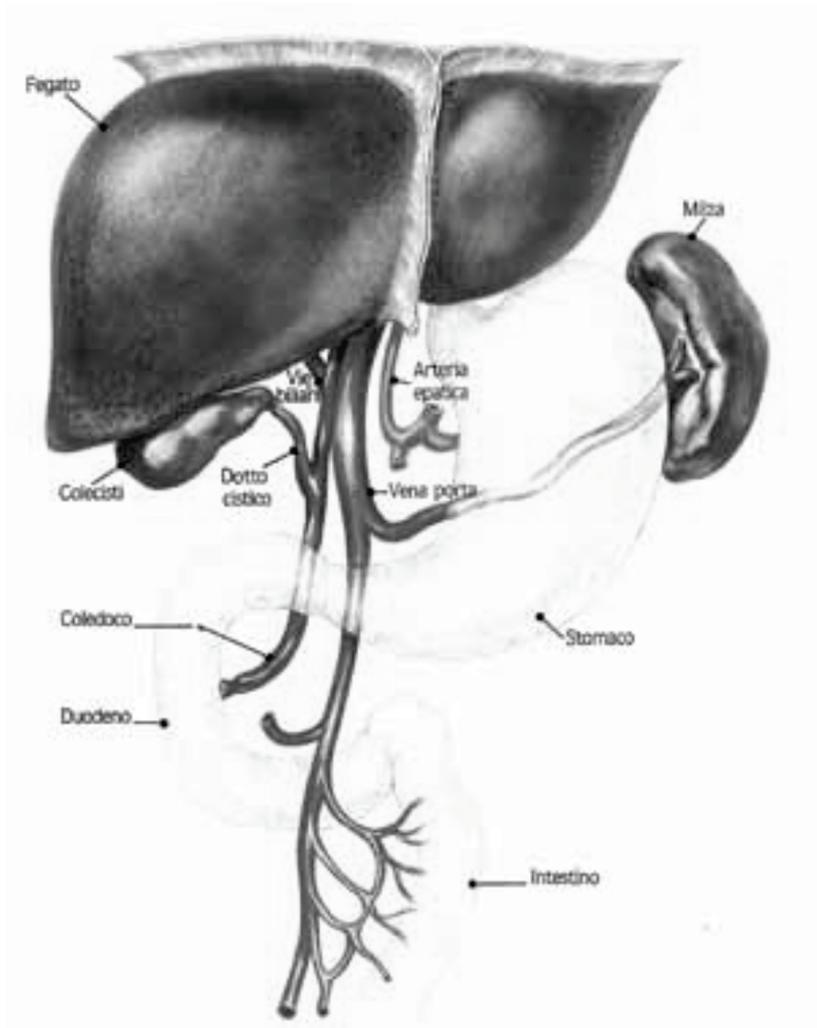
- a) la funzione metabolica;
- b) la funzione detossicante;
- c) la produzione della bile.

### ***Funzione metabolica***

Caratterizzata dallo svolgimento di complesse attività biochimiche, in particolare la sua attività è funzionale per il metabolismo di:

- proteine: la maggior parte delle sostanze proteiche del sangue è prodotta dal fegato, quali l'albumina ed i fattori della coagulazione;
- zuccheri: gli zuccheri (glucidici) vengono nella quasi totalità elaborati dal fegato. Il principale di essi, il glucosio, può essere immagazzinato negli epatociti sotto forma di glicogeno e quindi rimesso nel circolo sanguigno quando necessita a scopo energetico;
- grassi: i grassi (lipidi) alimentari, assorbiti dall'intestino e quelli provenienti dai depositi dei tessuti ricchi di grassi, possono essere utilizzati, trasformati ed in parte eliminati dal fegato: quali i trigliceridi ed il colesterolo;
- vitamine: le più importanti sono quelle del complesso B, la vitamina K (fondamentale per il processo di coagulazione del sangue) e le vitamine liposolubili (A-D-E); la maggior parte delle vitamine, per poter svolgere la loro funzione, devono prima essere metabolizzate nel fegato;

- ormoni: il fegato influisce sul metabolismo degli ormoni prodotti dalle diverse ghiandole dell'organismo; esso produce le proteine necessarie al loro trasporto nel sangue e può modularne l'attività sia attivandoli e sia inattivandoli.



### ***Funzione detossicante***

In ordine a varie sostanze potenzialmente pericolose per l'organismo, questa attività si sviluppa attraverso complesse funzioni chimiche che possono sia modificare le varie sostanze originali sia legarle ad altre sostanze che fungono da trasportatori (carriers): così trasformate, numerose sostanze di per sé dannose possono essere più facilmente eliminate o dalla bile o da altri organi (ad es. il rene). Si rileva che questi complessi processi biochimici sono utilizzati anche per metabolizzare molti farmaci: proprio perché la maggior parte di questi viene rielaborata a livello epatico, talvolta alcuni principi attivi possono diventare lesivi per la cellula epatica, determinando danni gravi.

### ***Produzione della bile***

La bile è una soluzione acquosa prodotta dalle cellule epatiche, ha come principale funzione quella di permettere l'assorbimento intestinale dei grassi alimentari e delle vitamine liposolubili (A-D-E-K). La bile, inoltre, è il principale veicolo di eliminazione sia di numerose sostanze tossiche e di farmaci sia dell'eccesso di colesterolo. La bilirubina (sostanza che residua dalla distruzione dei globuli rossi) viene in massima parte escreta nella bile, di cui determina il caratteristico colore simil-verdastro. Patologie a varia etiologia del fegato possono diminuire la capacità dell'organo di captare, trasformare ed eliminare la bilirubina e, quindi, aumentando la concentrazione di questa nel sangue, si osserva la tipica colorazione giallastra degli occhi e della pelle (ittero sclero-cutaneo), caratteristica di molte malattie epatobiliari. La sua dimensione è tale che solo il 30% circa del fegato è necessario per svolgere le funzioni cui è sottoposto.