

## Epatite virale



L'epatite è una infezione del fegato. Molti germi patogeni possono dare anche epatite: si ha epatite nella leptospirosi (batterica), ascessi epatici nell'amebiasi (causata dall'ameba, un protozoo), cisti epatiche da echinococco (una tenia) ecc.

Tuttavia, le forme più frequenti di epatite sono le epatiti virali, che vengono distinte in:

- **epatite A:** detta epatite infettiva, provocata dal virus A (HAV);
- **epatite B:** epatite da siero provocata dal virus B (HBV);
- **epatite C:** Sono più frequentemente epatiti da siero (ovvero trasmesse tramite sangue infetto), causate dal virus HCV.

Pur avendo un nome simile, perché tutti responsabili di epatite virale, i virus che causano le epatiti virali sono tra loro molto diversi.

### Epatite A

È causata da un piccolo virus a RNA (della famiglia picornaviridae), chiamato epatite A (HAV (*Hepatitis A Virus*); ha caratteristiche simili a quelle degli enterovirus: piccolo (27 nm), senza involucro (envelope), a RNA.

L'epatite A ha un'incubazione relativamente breve (15-45 giorni, in media 1 mese). L'inizio della sintomatologia è brusco, con febbre, malessere, nausea, vomito, e comparsa dell'**ittero**, colorazione giallastra della cute e delle mucose. Frequente anche l'infezione asintomatica.

La diagnosi viene effettuata con la ricerca degli anticorpi IgM anti HAV.

La letalità è abbastanza bassa, calcolata intorno allo 0,1% (casi di epatite fulminante).

Rispetto all'epatite B, ha un periodo più breve di incubazione e l'inizio della sintomatologia è più brusco. Inoltre, non evolve mai verso forme croniche, al contrario delle epatiti B e C.

**Epidemiologia.** Possiede una maggiore diffusione tra i bambini e i giovani adulti, e una prevalenza stagionale nei mesi tardo-autunnali. La **trasmissione è orofecale**, cioè di tipo feci-manibocca; vi può essere una trasmissione tra familiari per contagio diretto, oppure un **contagio indiretto** tramite l'**acqua** o **alimenti** contaminati: in particolare i frutti di mare consumati crudi.



L'HAV è eliminato per via fecale con eliminazione massima 1-2 settimane dopo il contagio, cioè prima dell'inizio della sintomatologia clinica.

Il virus passa nel sangue, ma per pochi giorni, e non è possibile la trasmissione per via ematica. L'infezione con HAV dà immunità duratura.

**Profilassi.** L'isolamento del malato ha poca importanza, quindi si ha essenzialmente una profilassi indiretta, ambientale; è importante l'igiene personale e un corretto comportamento alimenta-

re (evitare l'ingestione di frutti di mare crudi o comunque di dubbia origine).

La **sieroprofilassi** attuata con gamma-globuline umane, se praticata tempestivamente, è molto efficace: entro 1-2 settimane dal contagio è in grado di prevenire l'80-90% dei casi di epatite. È disponibile un **vaccino**, che dà un'immunità duratura (fino a 20 anni dopo la vaccinazione).

### Epatite B

L'epatite B è causata da un virus a DNA, chiamato HBV (*Hepatitis B Virus*), della famiglia delle *Hepadnaviridae*, completamente diverso dagli altri virus epatitici.

L'incubazione, rispetto a quella dell'epatite A, è più lunga (50-180 giorni, in media 3 mesi) e dipende anche dalla quantità di virus assunti (nonché dalla modalità del contagio).

L'insorgenza è insidiosa, con dolori articolari e una sintomatologia generale uguale a quella dell'epatite A. La guarigione avviene in circa 4-8 settimane nell'85-90% dei casi; nel 2% dei casi, invece, la malattia progredisce e si cronicizza con grave compromissione della funzionalità epatica. Oltre alla cirrosi epatica, l'epatite B può evolvere in carcinoma epatocellulare.

In molti casi l'infezione compare nella prima infanzia, talora asintomatica ed evolve verso lo stato di portatore cronico (contagioso).

### I markers dell'epatite B

Tipico segno dell'infezione da virus HBV (anche prima dell'inizio della sintomatologia) è la comparsa di un marker sierologico (ossia di una proteina particolare nel siero del soggetto contagiato), l'**HBs Ag** (precedentemente chiamato **antigene Australia**). La scomparsa di questo antigene è segno di guarigione della malattia (compaiono, inoltre anticorpi contro l'HBs Ag). La persistenza dell'antigene HBs Ag oltre 6 mesi è, invece, segno di cronicizzazione dell'epatite. Altri markers

## Epatite virale

sono utili per seguire l'andamento della malattia:

- **HBs Ab** (dove Ab significa antibody, ossia anticorpo): anticorpi contro l'HBs Ag, che compaiono alla guarigione dall'epatite B e nei soggetti vaccinati;
- **HBc Ab**, anticorpi contro l'antigene c dell'HBV (dove c indica il "core", ossia il "nucleo" del virus, la sua parte interna): sono presenti in fase acuta di epatite B (sono anticorpi della classe IgM) e come IgG permangono per tutta la vita;
- **HBe Ag**, altro antigene del core, presente sia in fase acuta, che in fase di attivazione di una infezione cronica (che diventa epatite cronica attiva, a frequente evoluzione verso la cirrosi epatica);
- **HBe Ab**: anticorpo contro l'HBe Ag, che compare in fase di guarigione dall'epatite B, ma che può essere presente anche nei portatori cronici.

Pertanto: in fase acuta compaiono sia l'**HBs Ag** che gli anticorpi **HBc Ab**; alla guarigione (o anche in seguito a vaccinazione) scompare l'**HBs Ag** compaiono (oltre agli HBc Ab) gli anticorpi **HBs Ab**, in una prima fase accompagnati dagli anticorpi anti-**Hbe Ag**, ossia dagli **HBe Ab**, la cui presenza è segno di infezione superata di recente, mentre nel tempo persistono solo gli anticorpi **HBc Ab**, a segnalare un'infezione superata anche da anni (sono IgG, mentre se sono IgM è un'infezione in corso, accompagnata dall'HBs Ag).

Nei portatori cronici persiste l'HBs Ag (insieme agli anticorpi Hbc Ag) e la presenza dell'antigene **Hbe Ag** è indice di attiva replicazione del virus (e possibile evoluzione in epatite cronica attiva).

### Modalità di trasmissione

Il contagio può avvenire:

- 1) attraverso sangue o emoderivati infetti: inoculazione diretta dell'agente tramite l'impiego di aghi e siringhe contaminati (trasfusioni, tossicodipendenza), trasfusioni (soprattutto in Paesi poveri, dove i controlli sul sangue utilizzato sono poco efficaci) oppure in seguito ad inoculazione accidentale (laboratorio); non vanno dimenticati oggetti taglienti o comunque contaminati da sangue infetto, come forbicine da unghie, rasoi e persino spazzolini da denti;
- 2) contagio per piccole lesioni della cute di soggetti che maneggiano prodotti contenenti sangue contaminato;
- 3) contagio per via sessuale: l'HBV è presente sia nella saliva che nello sperma; il contagio può avvenire sia da soggetti malati che portatori sani cronici (questi ultimi sono più di 300 milioni e spesso non sanno di essere contagiosi);
- 4) nell'epatite B (e C) esiste anche un rischio professionale: addetti ai centri trasfusionali, chirurghi, dentisti (per la presenza del virus nella saliva).
- 5) è possibile anche la trasmissione materno-fetale per via trans-placentare.

### Profilassi

Si ritiene che vi siano almeno 350-400 milioni di portatori cronici di HBV nel mondo, per cui, data anche la resistenza del virus, e le diverse modalità di trasmissione è fortemente consigliata, per chi non è ancora vaccinato, effettuare la immunoprofilassi specifica.

Attualmente è obbligatoria la vaccinazione (vedi approfondimento sulla profilassi diretta specifica).

### Epatite C

Il virus è stato isolato nel 1989 (prima era definita epatite "non A- non B"): è un virus a RNA, denominato *Hepatitis C Virus* (HCV), della famiglia dei *flavivirus*.

L'epatite C può manifestarsi sotto forma di un'epatite acuta, ma nella maggior parte dei casi (85%) è asintomatica e diventa cronica, evolvendo nel 17% dei casi (dopo molti anni, 15-20 anni) verso la cirrosi epatica e nel 2% dei casi verso il cancro al fegato (carcinoma epatocellulare).

La diagnosi viene confermata dagli esami sierologici (ricerca degli anticorpi contro l'HCV, detti HCV Ab, che non distinguono tuttavia infezioni recenti e ancora in atto o passate) e dalla ricerca dell'RNA virale (tramite PCR).

La trasmissione dell'infezione avviene prevalentemente per via parenterale (aghi infetti, sangue infetto); le secrezioni vaginali e lo sperma non sono infetti, ma in presenza di sangue si può avere trasmissione anche per via sessuale, molto meno frequente rispetto all'epatite B.

Si ritiene che più di 130 milioni di persone nel mondo siano affette da epatite C, e che questa sia responsabile di almeno un quarto delle cirrosi epatiche e dei carcinomi epatocellulari.

La terapia con interferone alfa e ribavirina è in grado di contrastare efficacemente, nell'80-90% dei casi, l'epatite C, soprattutto se la terapia viene iniziata precocemente, prima che l'epatite evolva verso la cirrosi.

Non è stato ancora realizzato un vaccino efficace contro l'HCV, per la variabilità delle proteine superficiali (dell'envelope) del virus, contro le quali non si riesce ad ottenere una protezione anticorpale efficace.