

## VIRUS EPATITE B (HBV)

**Descrizione Analisi:** Virus epatite B rilevazione qualitativa

**Descrizione Analisi:** Virus epatite B DNA rilevazione quantitativa

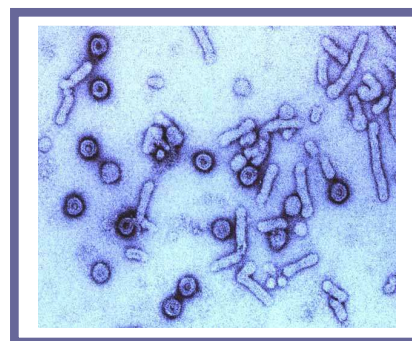
### CARATTERISTICHE GENERALI

Il virus dell'epatite B (HBV) appartiene alla famiglia degli *Hepadnaviridae*, caratterizzati da un piccolo genoma circolare a doppio filamento di DNA. La particella virale è costituita da una parte interna detta *core*, che contiene il DNA del virus e gli antigeni HBc ed HBe, ed un rivestimento esterno, chiamato *envelope*, dove si trova l'antigene di superficie HBs.

L'organizzazione mondiale della Sanità ha stimato che nel mondo circa 2 miliardi di persone sono infettate dal virus HBV; di questi, circa 350 milioni sono portatori cronici.

L'epatite B può essere asintomatica oppure manifestarsi con febbre, affaticamento, dolori addominali e ingrossamento del fegato. L'infezione può quindi evolvere verso la guarigione, di solito in più del **90%** dei casi con lo sviluppo di **anticorpi specifici**, oppure verso la forma cronica; sono rare le forme fulminanti. Molte persone, venute a contatto con il virus, non manifestano la malattia epatica, ma sono "portatori sani", cioè hanno il DNA del virus integrato nel patrimonio genetico delle cellule del fegato e possono trasmettere il virus a soggetti sani. Dal 15 al 40% dei soggetti infettati dall'HBV possono sviluppare cirrosi epatica o talvolta l'infezione cronica può evolvere in epatocarcinoma.

Il rischio di sviluppare tumore del fegato nei portatori dell'HBsAg è di circa **100 volte** maggiore che non nella popolazione generale.

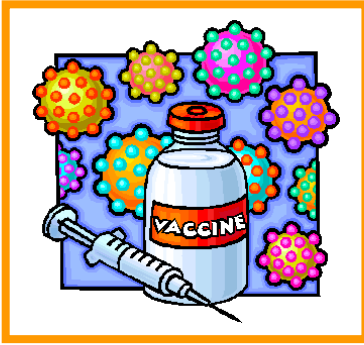


### LA TRASMISSIONE DEL VIRUS DELL'EPATITE B

La trasmissione del virus avviene tramite scambio di **sangue**, mediante aghi infetti o per contatto con lesioni cutanee del paziente con materiali infetti, o per via **sessuale**. Inoltre il virus può essere trasmesso da madre a figlio in **utero** o durante il parto.

| EPATITE B | POSSIBILI VEICOLI DI CONTAGIO     |
|-----------|-----------------------------------|
|           | Trasfusioni di sangue infetto     |
|           | Strumenti chirurgici              |
|           | Rapporti sessuali                 |
|           | Dentista*, Estetista* e barbiere* |
|           | Rasoi, lamette, spazzolini        |
|           | Agopuntura                        |

\*Nel caso in cui non vengano adottate adeguate misure igieniche e di sterilizzazione



## TERAPIA E VACCINO

Attualmente nella terapia dell'epatite B si utilizza l'**interferone**, una sostanza che induce uno stato antivirale nelle cellule bersaglio. È utilizzato anche il farmaco **lamivudina**, la cui efficacia è talvolta condizionata dallo sviluppo di resistenza, rilevabile con un test.

Per prevenire l'infezione da HBV esiste un **vaccino** che garantisce lo sviluppo dell'immunità contro la malattia senza il rischio di contrarla.

## LA DIAGNOSI DELL'INFEZIONE DA HBV

Con le tecniche diagnostiche tradizionali si ricercano nel sangue del paziente i marcatori virali, cioè antigeni ed anticorpi. In questo modo si riesce a determinare se un soggetto è infetto (attraverso l'identificazione degli antigeni) oppure se è protetto dall'infezione e quindi è immune, come dopo la guarigione o il vaccino (mediante la ricerca degli anticorpi). In questo modo però non è possibile valutare l'evolversi della malattia. Oggi la **Biologia Molecolare** ci offre l'opportunità di **diagnosticare l'infezione da HBV ed eventualmente controllare la sua progressione rilevando direttamente il DNA del virus nel sangue** del paziente, con un semplice prelievo.

## CAMPIONI RACCOMANDATI

| TIPOLOGIA      | QUANTITÀ    |
|----------------|-------------|
| Plasma in EDTA | Almeno 2 ml |
| DNA            | 2 ug        |

## BIBLIOGRAFIA

- (1) Hepatitis B: World Health Organization Fact Sheet 204. World Health Organization; [2000]. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>.
- (2) Lok AS.  
Chronic hepatitis B.  
N Engl J Med. 2002; 346:1682-1683.
- (3) Beasley RP, Hwang LY, Lin CC, Chien CS.  
Hepatocellular carcinoma and hepatitis B virus: a prospective study of 22 707 men in Taiwan.  
Lancet. 1981; 2:1129-1133.
- (4) Shiraki K.  
Perinatal transmission of hepatitis B virus and its prevention.  
J Gastroenterol Hepatol. 2000; 15 Suppl:E11-5.
- (5) Hu KQ.  
Occult hepatitis B virus infection and its clinical implications.  
J Viral Hepat. 2002; 9:243-257.