

RISCHI VIROLOGICI: Epatite A

AGENTE EZIOLOGICO

CARATTERISTICHE EPIDEMIOLOGICHE

SINTOMI

POSSIBILE DANNO ALLA SALUTE

DIAGNOSI

TERAPIA E PROFILASSI

SERBATOI DI INFEZIONE

MATRICI ALIMENTARI CONTAMINABILI

CONTAGIO INTERUMANO

GRUPPI A RISCHIO

COMPORAMENTI A RISCHIO

ATTEGGIAMENTI PROTETTIVI

EVENTI RECENTI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

RIFERIMENTO REGIONALE

RIFERIMENTO NAZIONALE

BIBLIOGRAFIA

RESPONSABILI COMPILAZIONE SCHEDA

AGENTE EZIOLOGICO

Il virus dell'epatite A (HAV), identificato per la prima volta nel 1973, appartiene alla famiglia Picornaviridae, genere *Hepatitisvirus* ed è rappresentato da un unico sierotipo.

Il virione ha forma sferica, con dimensioni di 27-32 nm, a simmetria icosaedrica, senza envelope e con assemblaggio nel citoplasma degli epatociti infettati. Morfologicamente l'HAV non è distinguibile dagli altri picornaviridae. Il genoma è RNA a singola elica, con polarità positiva, 7,5 Kb.

Assieme ad altri virus come Epatite E, Norovirus, Poliovirus, Coxsackievirus, Astrovirus, Rotavirus, appartiene al grande gruppo dei cosiddetti Virus Enterici.

L'HAV replica in substrati cellulari rappresentati da cellule fetali di rene di scimmia Rhesus (FRhK6) e in cellule epiteliali e fibroblasti di primati. Presenta una crescita lenta e una ridotta produzione di particelle virali. In genere manca l'effetto citopatico.

Sono sufficienti poche particelle virali per causare l'infezione. Il virus cresce quasi esclusivamente nel fegato, ma sono stati rilevati come sede di replicazione anche l'orofaringe e l'intestino tenue nella sua porzione superiore. L'HAV è neutralizzato dagli anticorpi di tipo IgG e di tipo IgM.

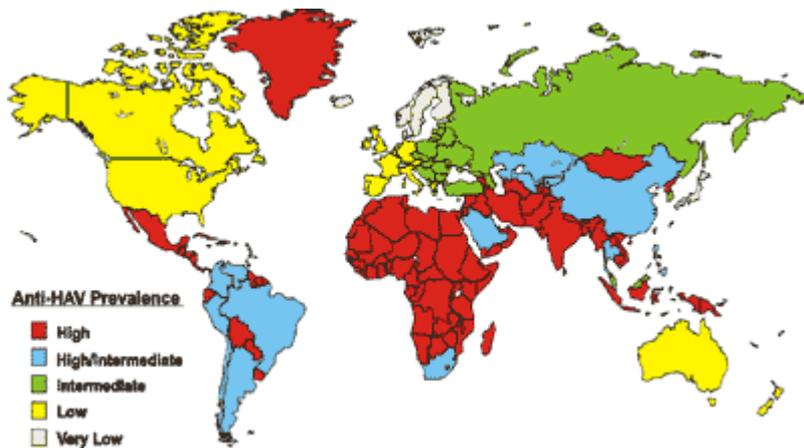
CARATTERISTICHE EPIDEMIOLOGICHE

L'infezione sostenuta da HAV è cosmopolita, con maggior incidenza nei paesi in via di sviluppo, dove il trattamento dei reflui urbani spesso non è adeguato. In Italia l'incidenza è relativamente bassa, non superando i 10 -15 casi ogni 100.000 abitanti/anno.

Va però considerato che spesso l'infezione è asintomatica e si stima che oltre il 90% della

popolazione italiana con età superiore a 60 anni, abbia anticorpi di classe IgG anti HAV, a testimoniare l'enorme diffusione di questo agente virale.

Tabella: Prevalenza di anticorpi anti Hav nella popolazione mondiale (Fonte: CDC - Atlanta)



SINTOMI

Nella prima infanzia l'epatite A è spesso asintomatica; nell'adulto la sintomatologia è quasi sempre presente. Dopo un'incubazione di circa 4 settimane, l'esordio dei sintomi è brusco, di tipo simil-influenzale: anoressia, nausea, astenia, indisposizione generale, possibili episodi di vomito e presenza di dolore al fianco destro in corrispondenza dell'area epatica. Sempre nei primi giorni può essere presente febbre. Segue un quadro con remissione di questi sintomi ed inizia la comparsa di segni tipici di epatite acuta, come ittero, prurito, colorazione più scura delle urine.

La guarigione è spesso spontanea, entro 4-5 settimane. Solamente nel 5-10% dei casi i sintomi possono perdurare per qualche mese (prurito ed ittero, segno di colestasi epatica).

L'epatite A non cronicizza mai. Nelle forme asintomatiche, le più frequenti, l'infezione da epatite è svelata solamente dal movimento anticorpale anti HAV. In questo caso la presenza di IgM è segno di esposizione recente all'HAV e dopo 70 gg tendono a calare di titolo.

POSSIBILE DANNO ALLA SALUTE

Sono descritti rari casi (pari allo 0.01%) di evoluzione in epatite A fulminante, specialmente in giovani pazienti ammalati già di altre forme di epatite.

DIAGNOSI

- Nell'uomo: è basata sui dati anamnestici e sul tipo di sintomi in atto, quando presenti. Nei casi a impronta colestatica risultano molto alterati i valori degli enzimi tipici della colestasi come la

gamma GT e la fosfatasi alcalina. Data la lunga incubazione, non è facile risalire all'alimento causa dell'infezione. Spesso è solamente l'indagine sierologica a svelare l'avvenuta infezione da HAV.

- Negli alimenti contaminati: vengono impiegati metodi biomolecolari anche se a tutt'oggi non esiste un'uniformità nell'approccio diagnostico. Recentemente alla PCR tradizionale (*Polymerase chain reaction*) è stata affiancata la metodica PCR-Real time, più sensibile e più facilmente standardizzabile. Il metodo colturale su cellule sensibili viene impiegato per verificare la reale infettività di HAV nei campioni risultati positivi al metodo biomolecolare.

TERAPIA E PROFILASSI

Data la natura virale dell'infezione, l'utilizzo di antibiotici è inefficace. La terapia è pertanto di tipo sintomatico. La profilassi passiva, tramite somministrazione di immunoglobuline umane, protegge dall'infezione, ma solamente entro pochi giorni dalla esposizione al virus.

La profilassi vaccinale è molto efficace: tutti i vaccini disponibili sono ben tollerati e privi di rischi collaterali.

SERBATOI DI INFEZIONE

Il serbatoio principale è l'uomo. Anticorpi anti-HAV sono stati descritti anche in gibboni, macachi, gorilla, oranghi, scimpanzè ed altri primati non umani.

MATRICI ALIMENTARI CONTAMINABILI

La relativa stabilità di HAV nell'ambiente ne facilita la diffusione attraverso: acqua e bevande, frutti di piante a basso fusto (es. fragole e altri "berries"), verdura, frutti di mare (soprattutto mitili e ostriche).

CONTAGIO INTERUMANO

Trasmissione di tipo oro-fecale, da soggetto con infezione in incubazione a soggetto recettivo.

Si consideri che il virus è presente nelle feci ad alto titolo da 2 settimane prima della comparsa dei sintomi a 1-2 settimane dopo. Osservati rari casi con lunga permanenza del virus nelle feci, fino a più di tre mesi.

GRUPPI A RISCHIO

Nei paesi industrializzati, come l'Italia, l'infezione è limitata a particolari categorie a rischio (viaggiatori in zone endemiche, tossicodipendenti, omosessuali); soprattutto al Sud Italia sono segnalati casi per consumo di mitili crudi.

COMPORAMENTI A RISCHIO

- Non rispettare le comuni norme igieniche personali e generali.
- Consumare verdura e frutti di bosco non lavati.
- Consumare molluschi bivalvi crudi o poco cotti provenienti da aree non soggette a monitoraggio sanitario.

ATTEGGIAMENTI PROTETTIVI

- Rispettare le comuni norme igieniche personali e generali (massima igiene durante la preparazione dei cibi e lavaggio delle mani prima dei pasti).
- Lavare accuratamente frutti di piante a basso fusto (es. fragole e altri “*berries*”) e verdura.
- Acquistare molluschi bivalvi vivi di sicura origine.
- Cuocere i molluschi bivalvi (100 °C per 5 minuti).

EVENTI RECENTI

Nel 1997 *flare-up* epidemici in Puglia, Campania e Sicilia; nel 2004, focolaio nella primavera per consumo di cozze a Napoli.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Nazionale

- Normative aspecifiche Igiene Alimenti, art. 5, L.283/1962
- D.M. 15 dicembre 1990, “Sistema informativo delle malattie infettive e diffuse”, classe II dell’allegato, (G.U. n.6 del 8 gennaio 1991).

Europea

- Direttiva 2003/99/ sulle misure di sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici recante modifica della decisione 90/424/CEE del Consiglio e che abroga la Direttiva 92/117/CEE del Consiglio (GU L325/31 del 12.12.2003): L’HAV rientra tra gli agenti zoonotici da sottoporre a sorveglianza in funzione della situazione epidemiologica.
- Non è ancora prevista una ricerca per legge di virus enterici (tra cui l’HAV) nei bivalvi, anche se l’art. 11 comma 5 lett. B del REG 853/2004 CE lascia aperta la possibilità di “stabilire requisiti igienico-sanitari supplementari per i molluschi bivalvi vivi in collaborazione con il laboratorio comunitario di riferimento permanente, comprese le procedure per le analisi virologiche e le relative norme virologiche”. Il principale problema allo stato attuale risiede nella mancanza di standardizzazione dei metodi diagnostici all’interno della Comunità Europea e dei singoli Stati e si propone da parte del Cefas (Centro europeo per le scienze ambientali, la

pesca e l'acquacoltura) di porre maggiore attenzione alla ricerca virale nei prodotti dell'acquacoltura.

RIFERIMENTO REGIONALE

Unità di Progetto Sanità Animale e Igiene Alimentare, Venezia.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

viale dell'Università 10, 35020 Legnaro (PD)

Tel.: 049 8830380 (centralino)

sito web: <http://www.izsvenezie.it>

Persona di riferimento: dott. Giuseppe Arcangeli

Tel.: 0426 21841 | e-mail: garcangeli@izsvenezie.it

RIFERIMENTO NAZIONALE

Centro ricerche per la qualità degli alimenti e per i rischi alimentari c/o Istituto Superiore di Sanità

Viale Regina Elena 299, 00161 Roma

Tel.: 06 4990 1 (centralino)

Direttore: Prof. Paolo Aureli

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Letteratura di base

- ICMSF, 1996, "Microorganisms in foods", Chapman & Hall, New York.
- Cuthbert JA, 2001, "Hepatitis A: old and new", *Clin. Microbiol. Rev.*, 14, 38-58.
- Croci L e Suffredini E, 2003, "Rischio microbiologico associato al consumo di prodotti ittici", *Ann. Ist. Sup. Sanità*, 39 (1), 35-45.
- Fiore AE, 2004, "Hepatitis A transmitted by food", *Clinical Infect. Diseases*, 38, 705-715.
- Pasolini B, Alessi E e De Medici D, 2004, "Workshop di aggiornamento su problematiche emergenti nel settore dei prodotti ittici", Roma 24-25 maggio 2004, Rapporti ISTISAN 05/24.
- Rondanelli G, Fabbi M e Marone P, 2005, "Trattato sulle infezioni e tossinfezioni alimentari", *Selecta Medica*, Pavia.

Studi e ricerche

- Lees D, 2000, "Virus and bivalve shellfish", *Int. J. of Food Microb.*, 59, 81-116.
- Croci L, De Medici D, Fiore A, Toti L, Cosentino AM., 2001, "I prodotti della pesca

responsabili della trasmissione di virus enterici”, *Industrie alimentari*, 40, 144-148.

- Croci L, De Medici D, Scalfaro C, Fiore A, Toti L, 2002, “ The survival of hepatitis a virus in fresh produce”, *Int. J. Food Microbiol.*, 73, 29-34.
- Chironna M, Germinario C, De Medici D, Fiore A, Di Pasquale S, Quarto M, Barbuti S, 2002, “Detection of hepatitis A virus in mussels from different sources marketed in Puglia region (South Italy)”, *Int J Food Microbiol.*, 75, 11-18.
- Croci L, De Medici D, Ciccozzi M, Di Pasquale S, Suffredini E, Toti L., 2003, “Contamination of mussels by hepatitis A virus: a public-health problem in southern Italy”, *Food control*, 14, 559-563.
- Pinto A, Di Forte VT, Tantillo GM, Terio V e Buonavoglia C, 2003, “Detection of hepatitis A virus in shellfish (*Mytilus galloprovincialis*) with RT-PCR.”, *Journal of Food Protection*, 66, 1681-1685.
- Muniain-Mujika I, Calvo M, Lucena F e Girones R, 2003, “Comparative analysis of viral pathogens and potential indicators in shellfish”, *Int. J. Food Microbiol.*, 83, 75-85.
- Fiore AE, 2004, “Hepatitis A transmitted by food”, *Clinical Infectious Diseases*, University of Chicago Press, Chicago, USA, 38:5, 705-715.
- Koopmans M e Duizer E, 2004, “Foodborne viruses: an emerging problem”, *Int. J. Food Microbiol.*, 90, 23-41.
- Croci L, De Medici D, Di Pasquale S e Toti L, 2005, “Resistance of hepatitis A virus in mussels subjected to different domestic cookings”, *Int. J. Food Microbiol.*, 105, 139-144.

Link di riferimento

- <http://www.cdc.gov/az.do>
- <http://www.vm.cfsan.fda.gov/>
- <http://www.who.int/topics/hepatitis/es/>
- <http://www.simi.iss.it/seieva.htm>
- <http://www.eurosurveillance.org/>

RESPONSABILI COMPILAZIONE SCHEDA

Compilazione scheda:

Dott. Amedeo Manfrin

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie – Laboratorio di Adria (RO)

Revisione scientifica:

Dott. Giuseppe Arcangeli

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie – Laboratorio di Adria (RO)

