



## Mapa de perills alimentaris



**Perill biològic**  
Virus

**Virus de l'hepatitis A  
(VHA)**



### Descripció

El virus de l'hepatitis A pertany al grup dels enterovirus en la família Picornaviridae. Es un virus no encapsulat i és entre els virus tipus ARN dels més petits i simples estructuralment. La resistència al pH àcid i la cloració de l'aigua facilita la propagació d'aquests virus. VHA és altament resistent a diferents condicions ambientals, podent persistir en el medi ambient: a -80°C, durant diversos mesos en qualsevol mitjà; a 24°C, 30 dies en la femta; i a 4°C, 330 dies en aigua mineral<sup>1,3,4</sup>.

La dosi infectiva no està encara ben establerta però presumiblement se situa entre les 10 a 1.000 partícules virals<sup>4,7</sup>.



### Població sensible

L'hepatitis A es més freqüent en nens, encara que la majoria d'ells no presenten símptomes en contreure el virus. Els adults tenen major probabilitat que els nens de desenvolupar els símptomes. La freqüència i la severitat de la malaltia augmenta amb l'edat. S'han observat formes fulminants en hepatòpates crònics<sup>4,5,7</sup>.



### Malaltia produïda

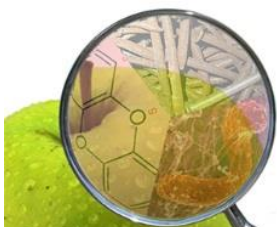
Els humans són els únics reservoris de l'hepatitis A. La malaltia es transmet per via fecal de persona a persona. Els infants usualment no en mostren símptomes. El període d'incubació és aproximadament de 2 a 7 setmanes. Els símptomes de d'hepatitis A van des de lleus fins a greus. En un nombre important de casos es pot desenvolupar com un síndrome pseudogripal. El quadre clínic es caracteritza per insuficiència hepàtica amb febre, fatiga, inapetència, nàusees, dolor d'estómac, orina de color fosc i icterícia (color groguenc de la pell i els ulls), anorèxia i pèrdua de pes. La major part de les persones es recupera en un parell de setmanes i es resol en més d'un 99% dels casos sense seqüeles<sup>3,6,7</sup>.



### Aliments associats

Dues categories d'aliments implicades segons la via de contaminació:

- Productes vegetals i marisc contaminats per regar o cultivar en una zona amb aigua contaminada.
- Productes a punt per consumir contaminats per la manipulació d'un operari infectat<sup>7</sup>.



## Perill biològic - Virus *Virus de l'hepatitis A (VHA)*



### Presència

En general, la segona meitat de l'any (a finals de l'estiu i la tardor) presenta el nombre més alt de casos documentats. S'estima que del 20% al 50% dels adults als països desenvolupats han estat infectats i hi han desenvolupat immunitat. Als països en desenvolupament es calcula que poden haver-ne estat afectats el 90% dels adults <sup>3</sup>.

A la UE, la taxa del total de casos confirmats d'hepatitis A es va mantenir una relació del 2,4-2,8 per 100.000 habitants, entre els anys 2012-2016 <sup>5</sup>. El 2016 es varen comptabilitzar uns 90 brots a la UE, que representen el 1,8% dels brots de toxiinfeccions alimentàries <sup>8</sup>. A Catalunya les notificacions del virus de l'hepatitis A augmentaren un 212,9% l'any 2014 respecte al 2013 (31 casos l'any 2013 i 97 el 2014); en canvi, l'any 2015 disminuïren un 11,3% (86 casos). El virus afecta, principalment, els homes (56,3%) i els grups d'edat d'infants d'1-9 anys (36,7%), seguit dels de 20-49 anys (33,4%)<sup>9</sup>. Tanmateix, segons el Conjunt mínim bàsic de dades (CMBD) entre el 2006 i el 2016 hi ha uns 50 casos declarats cada any <sup>10</sup>.



### Sistemes de control

Recomanacions als operadors <sup>7</sup>:

- El personal de cuina i els manipuladors d'aliments en general i, especialment si els aliments es mengen crus o lleugerament cuits, han de ser conscients del risc fecal-oral i la higiene alimentària. El personal ha de conèixer la importància de no manipular els aliments, si presenta símptomes d'hepatitis.
- El personal manipulador d'aliments i especialment el personal de cuina ha d'estar sensibilitzat respecte a aquest risc i de les pràctiques higièniques de manipulació d'aliments.
- El compliment dels procediments en la neteja i desinfecció, la selecció matèries primeres (origen, procedència geogràfica, risc de contaminació viral, etc.) contribueixen a un millor control del risc viral.
- El VHA es resistent als mètodes clàssics de conservació com la refrigeració i la congelació i s'inactiva per tractaments tèrmics intensos <sup>6</sup>.



### Principals casos i alertes alimentàries

Els aliments més comunament associats amb brots del virus de l'hepatitis A són: fruites, suc, verdures i amanides, llet i productes làctics, mariscs i aigua contaminada <sup>2, 4</sup>. La contaminació d'origen alimentari es responsable del 2-5% dels casos d'hepatitis A als USA i del 5% dels casos a França, que es presenten en forma aïllada o com a brots <sup>7</sup>. Des del 2017 hi ha hagut 9 notificacions el RASFF totes associades a bivalves i baies (especialment maduixes).



# Mapa de perills alimentaris

## Referències



1. Dotzauer, A. (2008). Hepatitis A Virus. Encyclopedia of Virology (Third Edition), pages: 343-350
2. Percival, S. et al. (2004). Hepatitis A virus (HAV). Microbiology of Waterborne Diseases, pages: 419-426.
3. Caballero, A. (2005). Temas de higiene de los alimentos. Editorial Ciencias Médicas. 379 pg.
4. FDA. (2009). Hepatitis A Virus. Disponible a: <http://www.fda.gov/Food/FoodbornellnessContaminants/CausesOfIllnessBadBugBook/ucm071294.htm>
5. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) (2016). Annual Epidemiological Report 2016. Disponible en: <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/hepatitis-annual-epidemiological-report-2016>
6. World Health Organization (WHO). Hepatitis A. WHO/CDS/CSR/EDC/2000.7. 39 pg. Disponible a: [http://www.who.int/csr/disease/hepatitis/HepatitisA\\_who.cdscsredc2000\\_7.pdf](http://www.who.int/csr/disease/hepatitis/HepatitisA_who.cdscsredc2000_7.pdf)
7. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. ANSES, France. Fiche de description de danger biologique transmissible par les aliments: " Virus de l'hépatite A". 2011. Disponible a: <http://www.anses.fr/sites/default/files/documents/MIC2010sa0236Fi.pdf>
8. EFSA, 2017. The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2017. EFSA Journal 2018;16(12):5500. Disponible a: <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/european-union-summary-report-trends-and-sources-zoonoses-zoonotic-agents-and-10>
9. Canal Salut, 2017. Butlletí Epidemiològic de Catalunya\_març 2017. Disponible a: <http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/ Actualitat/Butlletins/Promocio proteccio salut/bec butlleti epidemiologic de catalunya/2017/bec marc 2017.pdf>
10. ACSA, 2016. Memòria anual sobre la situació de la seguretat alimentària a Catalunya, 2016. Disponible a: <http://acsa.gencat.cat/ca/agencia/memoria-sobre-la-situacio-de-la-seguretat-alimentaria/>