

Febres del viatger sense sortir de casa: virus de la febre hemorràgica de Crimea-Congo

Marta Valverde

Són moltes les causes que fan posar de nou sobre la taula les malalties considerades típicament com a tropicals o febres de viatger. La globalització i el canvi climàtic ens enfronten a noves amenaces: les infeccions víriques transmèses per artròpodes. A Espanya, ja s'han detectat casos autòctons de Febre Hemorràgica de Crimea-Congo, i es preveu que el perill, tan pel nostre país com per la resta del món, vagi a l'alça.

Els arbovirus, un perill estès

Segur que heu sentit parlar de casos amb tant ressò com el Dengue, una infecció causada per un arbovirus (arthropode-borne virus) que reuneix les 3 simptomatologies típiques de les infeccions causades per Arbovirus: febre-erupció, febres hemorràgiques i encefalitis.

Els arbovirus són un grup heterogeni de virus que inclou més de 500 espècies, agrupades principalment en 4 grans famílies, i amb el tret comú de transmetre's entre hostes vertebrats via diferents vectors artròpodes. Es tracta de virus que normalment causen malalties febrils lleus, però la seva presència altament estesa arreu del món, l'increment dels viatges, la varietat dels vectors que els transmeten i el canvi climàtic fan que els haguem de tenir cada cop en més consideració.

Virus de la febre hemorràgica de Crimea-Congo (FHCC)

La febre hemorràgica de Crimea Congo (FHCC) és una malaltia zoonòtica, el que vol dir que l'hoste primari i el reservori principal del virus són els animals. És la febre hemorràgica més estesa del món, i el virus que la causa és considerat per la Organització Mundial de la Salut un dels 8 patògens emergents prioritaris.

Es tracta d'un arbovirus de la família *Bunyaviridae* i gènere *nairovirus*. El seu genoma és RNA de cadena senzilla, i està fragmentat en 3 segments, que reben el nom de gran (L), mitjà (M) i petit (S). Aquests codifiquen per la RNA polimerasa (enzim que permet la replicació del material genètic), un precursor de la glicoproteïna i la proteïna de la càpsida, respectivament. El fet que estigui segmentat, i de forma similar al què passa amb el virus de la grip, fa que en infectar dues soques un mateix hoste, aquests puguin recombinar i generar una major variabilitat, cosa que pot afectar la patogenicitat i epidemiologia.

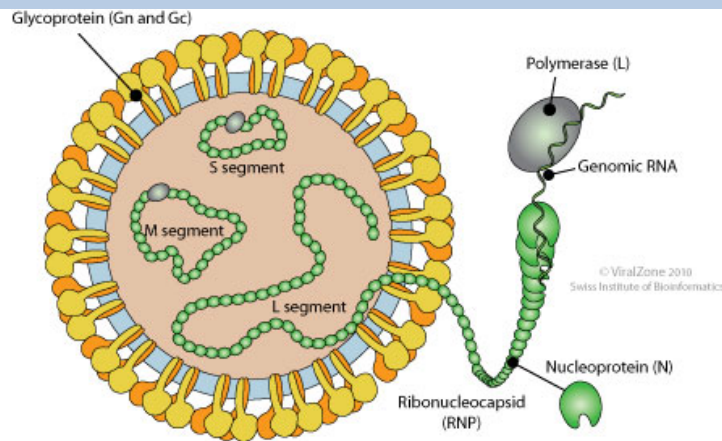


Figura 1. Esquema de Nairoviridae amb els tres fragments del RNA genòmic. És un virus embolcallat d'entre 80-120 nm de diàmetre (Viral Zone)

Paparres, el principal enemic

Les paparres, i més concretament les del gènere *Hyalomma*, constitueixen el principal vector, però també actuen com a reservori. Aquestes paparres són extremadament dures, i poden viure sota condicions variants de temperatura i aridesa. Són artròpodes hemofàgics, és a dir, s'alimenten de sang a través de picades.

El principal reservori del virus són els animals vertebrats, tant domèstics com salvatges, sent el ramat un dels hosts més importants. Malgrat que aquests no presenten símptomes, poden ser infectats per la picada d'una paparra portadora. El virus roman al torrent sanguini aproximadament una setmana (període de virèmia), i si en aquest temps torna a ser picat per un altre artròpode, es perpetuarà el cicle.

Un altre tipus d'animal que contribueix a tot plegat són les aus migratòries, que són resistents a la infecció però poden transportar paparres infectades i propagar el virus entre àrees geogràfiques distants.

Com ens podem contagiar? Doncs, principalment, a través d'una picada per les paparres directament. Altres vies d'infecció són el contacte amb sang, teixits i altres fluids d'animals (sobretot durant la matança) o d'altres persones infectades. Cal destacar la importància també de la transmissió nosocomial (intra-hospitalària), especialment quan la càrrega viral és més elevada i en la fase hemorràgica de la malaltia. La transmissió sexual és encara incerta, però s'han descrit casos puntuals.

Asimptomàtics... o no

L'espectre de gravetat de la FHCC és molt variable. Al voltant d'un 80% dels casos són asimptomàtics. En aquells casos en què es produeix la malaltia, trobem 4 fases: la d'incubació, la pre-hemorràgica, la hemorràgica i la de convalescència.

La incubació varia entre 1 i 13 dies, i els símptomes es manifesten sobtadament en forma de febre, mal de cap, mareig, vòmits, conjuntivitis... En els millors casos, cap als 7 dies el pacient ja presenta millores considerables. En casos més greus, la malaltia pot progressar cap a hemorràgies, que es manifesten com a petèquies (erupcions per hemorràgies cutànies), hematomes, sagnat genival o vaginal i hemorràgies pulmonars i intra-abdominals. Igual que en moltes infeccions, aquest quadre és en part degut a una resposta pro-inflamatòria exagerada per part del sistema immunològic. Altres signes poden ser la taquicàrdia, inflamació dels ganglis limfàtics o, fins i tot, canvis bruscos d'humor, somnolència i depressió.

La mortalitat és relativament alta entre els casos més greus, representant un 3-30% del total dels infectats. En general, és causada per hepatitis, deteriorament renal, nivells baixos de plaquetes (trombocitopènia) i/o sagnat massiu. A més, la mortalitat s'associa amb diferents factors com la edat, la soca del virus o la endemicitat (com d'habitual i natural sigui la infecció en una determinada regió geogràfica).

Pel que fa al tractament, no existeix ni un antiviral específic ni una vacuna eficaç contra el virus. En general, és fonamental un tractament de suport, especialment en els casos més greus. Pel que fa als antitèrmics, es recomana paracetamol, mentre que els de tipus no esteroides no s'han d'administrar per els seus potencials efectes en la coagulació de la sang. En aquest sentit, és important que no es subministrin via intramuscular, ja que poden causar hematomes i sagnat local. És important recordar que és una infecció viral, pel què els antibiòtics no són necessaris tret que el pacient presenti co-infeccions.

S'ha observat que en els casos més greus i en fases inicials de la malaltia, l'antiviral ribavirina (empleat en el tractament de la hepatitis C) pot ajudar a controlar els símptomes. També es poden requerir altres tractaments transfusionals amb plasma fresc, concentrats de plaquetes o immunoglobulines.

Casos i epidemiologia

El primer cas de FHCC es va detectar durant la Segona Guerra Mundial en soldats a Crimea. Anys més tard, la infecció va causar greus problemes al Congo, i d'aquí el nom. Actualment presenta una àmplia distribució mundial, reportant-se més de 1000 casos l'any a Europa i Àsia. De fet, és la malaltia transmesa per paparres més estesa. Afecta més de 30 països, i la seva incidència creix sobretot a Europa.

La seroprevalença en humans (prevalença global d'un patogen en sang) més alta a Europa es troba en els països centrals i de l'Est, sent endèmica a Rússia i altres països de l'antiga Unió Soviètica. Els nivells d'endemicitat són molt baixos a l'oest d'Europa, però és molt probable que hi hagi una expansió de la infecció important a països del sud com Grècia i Espanya.

Pel que fa a la seroprevalença en animals, el Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació va dur a terme un estudi serològic en animals domèstics i salvatges en les 5 comunitats autònomes on s'havia detectat el vector. Com a animals domèstics, es van estudiar animals de ramaderia extensiva com a salvatges es van estudiar remugants silvestres, porcs senglars, conills i llebres.

Es va observar que en la zona amb presència del virus en paparres (és a dir, la zona de més risc), un 16% dels animals domèstics analitzats eren positius, mentre que per als animals salvatges, el nombre de mostres positives assolia el 70 %.

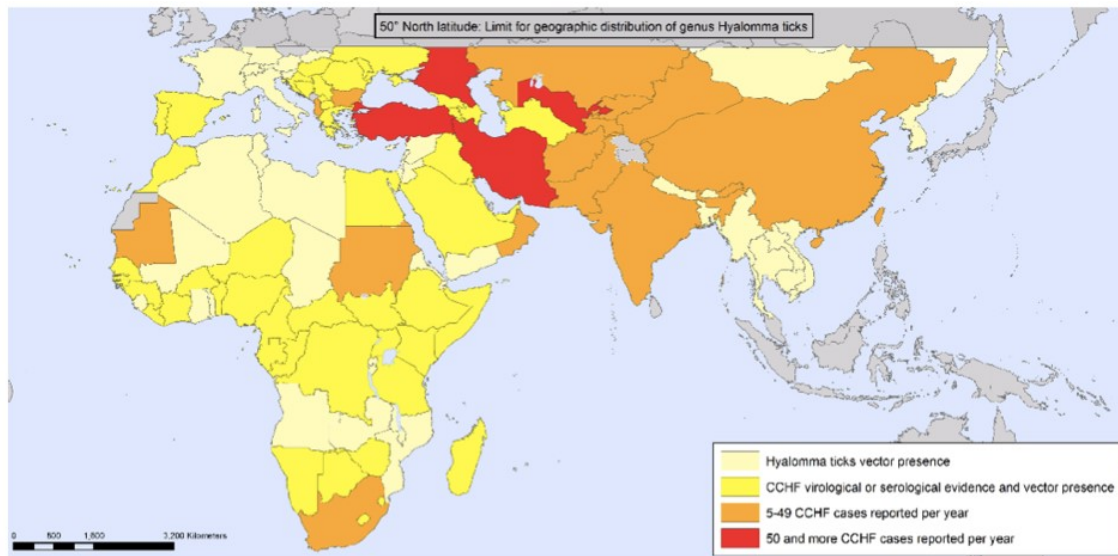


Figura 2. Distribució geogràfica de la febre hemorràgica de Crimea-Congo el 2017 (WHO, 2017)

Però... ens hem de preocupar?

Degut al canvi climàtic, a la globalització i a la localització geogràfica (zona de pas de la migració d'aus des de l'Àfrica), s'espera un increment de l'afectació al nostre país.

Per tot el territori, particularment en la meitat sud d'Espanya, és molt freqüent trobar la paparra *Hyalomma marginatum*, un vector i reservori. Ja en 2010 es va detectar la circulació del virus a Càceres, i 6 anys més tard es va confirmar el primer cas autòcton, el qual va acabar en la mort del pacient. Derivat d'aquest primer cas, es va produir una infecció secundària per transmissió nosocomial, i en els últims anys s'han descrit dos casos més.

Si bé és cert que el risc que es produeixin més casos és moderat en zones en què hi ha una gran presència de paparres, l'impacte de la malaltia es considera baix, i hi ha prou recursos com per aïllar i controlar els possibles brots. El personal de risc, com treballadors agrícoles i personal hospitalari, haurien d'evitar les picades i protegir-se adequadament. També es recomana la vigilància i control de la circulació del virus de la Febre hemorràgica de Crimea-Congo tant a nivell local com estatal.

Així doncs, es demostra que els casos d'emergències víriques no es limiten a l'actual, causat pel SARS-CoV, i cal tenir cura i ser previsors de possibles noves amenaces.

Bibliografia:

- Informe de situación y evaluación del riesgo de transmisión del virus de fiebre hemorrágica de crimea-congo (FHCC) en España , (2019). Ministerio de Sanidad.
- Monsalve-Arteaga L *et al.* (2020) Seroprevalence of Crimean-Congo hemorrhagic fever in humans in the World Health Organization European region: A systematic review. *PLoS Neglected Tropical Diseases* 14(3):e0008094.
- Oteo J & Palomar A (2018). Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo: «lo que no se busca no se encuentra». *Medicina Clínica* 150(7): 266-267.
- Jiménez-Morillas F, Gil-Mosquera M, García-Lamberechts E, Miguens-Blanco I, Álvarez-Manzanares J, Portillo-Cano M, & del Rio-Navarro R. (2019). Fiebre en el viajero retornado del trópico. *Medicina Clínica* 153(5): 205-212.
- Torres A, Vázquez E, Escudero E, Martínez J, Gómez J, & Hernández M. (2018). Infecciones víricas endémicas: dengue, fiebre del Nilo y otras viriasis. *Medicine - Programa De Formación Médica Continuada Acreditado* 12(57): 3337-3348.
- Mora-Rillo M, Díaz-Menéndez M, Crespillo-Andujar C, & Arribas J. (2018). Autochthonous Crimean-Congo haemorrhagic fever in Spain: So much to learn. *Enfermedades Infecciosas Y Microbiología Clínica* 36(3): 202.
- de la Calle-Prieto F, Martín-Quirós A, Trigo E, Mora-Rillo M, Arsuaga M, Díaz-Menéndez M, & Arribas J. (2018). Manejo terapéutico de la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo. *Enfermedades Infecciosas Y Microbiología Clínica* 36(8): 517-522.
- Sharma S. (2020). Vectors of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever (CCHF): Prevention and its Control. *Journal Of Communicable Diseases* 52(03): 22-26.