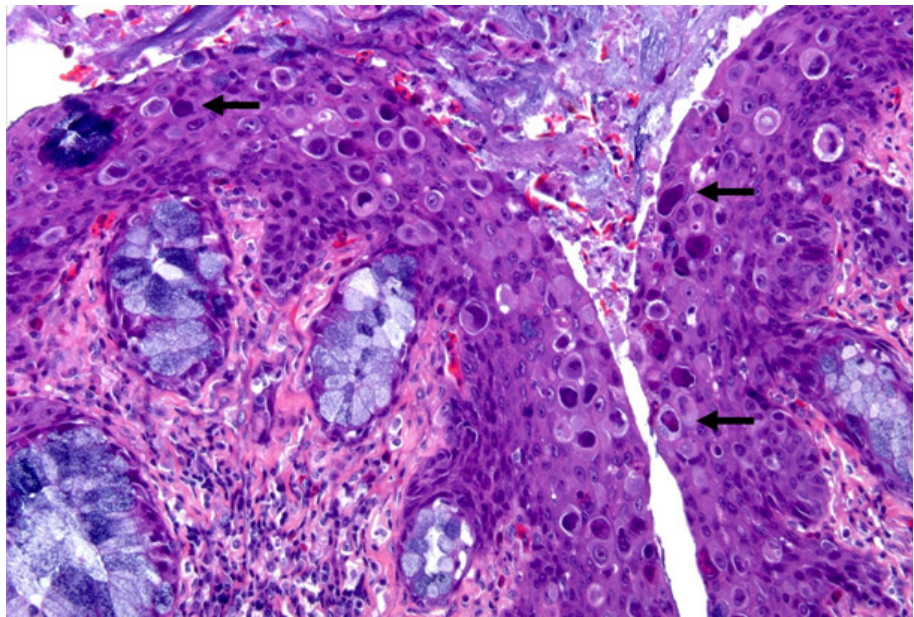


15/03/2017

## Estomatitis i esofagitis en una tortuga mora associades a un nou adenovirus



En els rèptils, l'estomatitis infecciosa és la malaltia més comuna del tracte digestiu (UATD). L'estomatitis infecciosa és causada per diferents infeccions bacterianes, fúngiques i virals. Els autors han observat per primera vegada com un nou tipus d'adenovirus ha descrit en tortugues, concretament en un exemplar de tortuga mora (*Testudo graeca*) de col·lecció privada.

En rèptils, l'estomatitis infecciosa és la forma clínica més comuna de malaltia del tracte digestiu (UATD). L'etiologia d'aquesta UATD s'ha relacionat amb diferents infeccions bacterianes, fúngiques i virals. L'UATD es pot presentar en forma d'inflamació de les genives, llengua, paladar, llavis i perlells, i també pot afectar el globus ocular i pulmó. En els casos greus, la UATD pot causar una infecció per tot l'organisme. Sovint aquesta UATD apareix associada a condicions pobres de maneig (incloent un maneig inadequat, dietes nutricionals, infestació per àcars, traumatisme oral i tumors). En quelonis, l'estomatitis infecciosa pot ser causada amb alguns tipus de virus (herpesvirus, iridovirus) i infeccions bacterianes com *Mycoplasma*. Els signes clínics sovint es superposen, fent que aquestes infeccions siguin indistingibles.

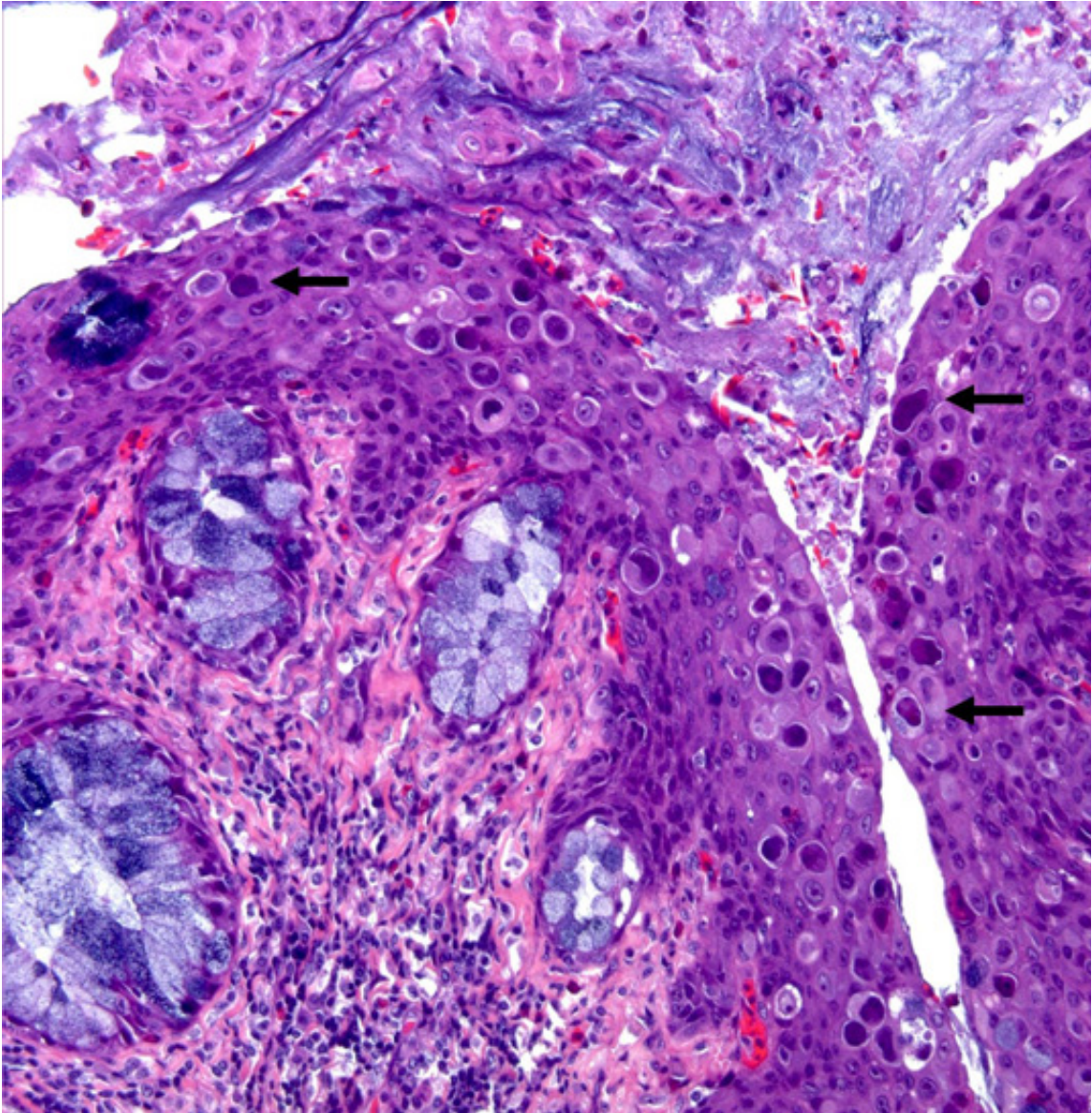
Les infeccions per virus de la família dels adenovirus s'han diagnosticat en moltes espècies de rèptils, incloent cocodrils, serps, sargantanes i diverses espècies de quelonis. Els adenovirus han estat descrits en tortugues, incloent la tortuga mora (*Testudo graeca*).

oportunistes en moltes espècies animals, especialment quan factors addicionals (particularment) afecten seriosament la salut de l'hoste. No obstant això, alguns tipus d'adenovirus són malaltia per si mateixos.

Els adenovirus trobats en serps i llargardaixos pertanyen al gènere Atadenovirus. En que d'infeccions adenovirals. En tortugues selvàtiques (*Indotestudo forstenii*) alguna d'aqu distribució sistèmica (amb afectació de diversos òrgans) tot provocant absència de ga mucoses, erosions palatines de la cavitat oral, secreció nasal i ocular i diarrea; en aqu gènere Siadenovirus. Aquest mateix siadenovirus va afectar a tortugues gravades (*Manouria Birmània* (*Geochelone platynota*) que havien estat en contacte amb aquestes tortugues se signes clínics, o si van aparèixer aquests van ser totalment inespecífics. Un altre tipus c resta del gènere, es va aïllar de diverses tortugues testudinoides amb degeneració hepàtic occidental (*Terrapene ornata ornata*).

En aquest estudi vam presentar per primera vegada una UATD en una tortuga mora (*Testudo*) infecció per un nou tipus d'adenovirus. L'animal tenia 2 anys d'edat i presentava uns símpt debilitat d'una setmana d'evolució. L'animal pertanyia a una col·lecció privada de 10 tortug Dos mesos abans d'aquesta presentació clínica, es van agregar a aquest grup 4 tc mediterrànies (*Testudo hermanni*), una tortuga mora i una tortuga russa (*Testudo horsfieldii*). sense signes premonitoris durant els dos mesos següents a aquestes introduccions, p anatomopatològiques.

En l'exploració de l'animal en qüestió, es va observar una pobra condició corporal (1/5) fecal realitzat va revelar la presència d'un gran nombre d'ous de tipus oxiúrido i en les radiog compatible amb obstrucció gastrointestinal. A l'animal se li va col·locar en un terrari a 28° se'l va medicar amb antibiòtics (enrofloxacina), complexos vitamínics i fluidoteràpia intrace de suport, l'animal va morir. Durant la necròpsia es va observar que les genives i la lleng estaven recobertes de moc. A més es va comprovar que l'animal patia una obstrucció resseques i presència d'alguns paràsits de tipus nematodes. En l'anàlisi microscòpic de observar una intensa proliferació i inflamació de l'epiteli de la boca i l'esòfag (estomatitis presència d'enormes cossos d'inclusió en el nucli de les cèl·lules epitelials (imatge 1). A la van observar lesions aparents. Mitjançant microscòpia electrònica de transmissió, es v d'inclusió es corresponien amb grans cúmuls de virions icosaèdrics d'entre 60 i 80 nan cristal·lins morfològicament compatibles amb partícules similars a adenovirus (imatge 2). M polimerasa (PCR) i anàlisi de seqüenciació es va identificar un nou adenovirus. D'acord aquest virus es va incloure dins del gènere Atadenovirus, fet que va contrastar amb la descrits fins ara.

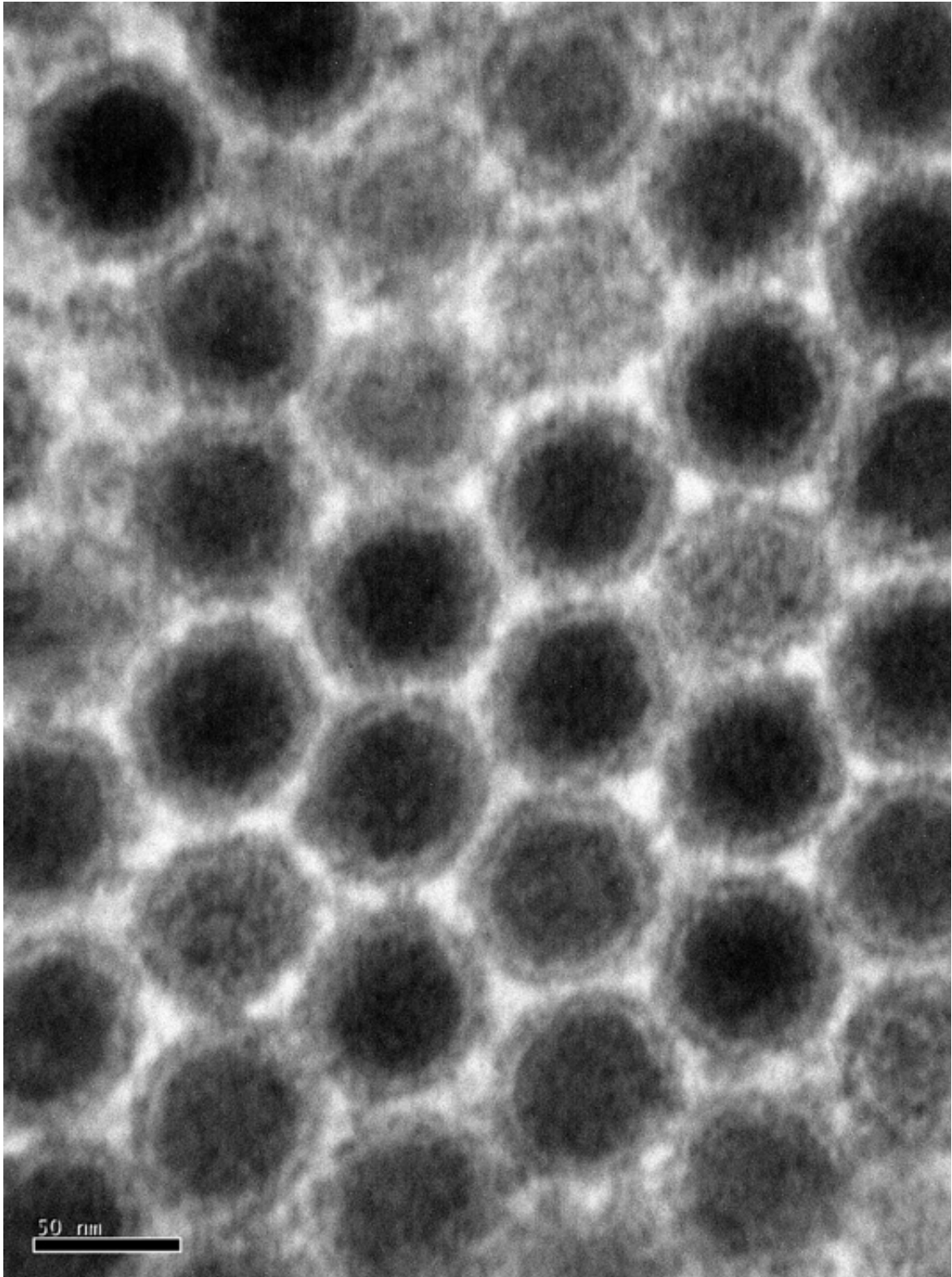


*Imatge 1: tortuga mora. Imatge histopatològica de l'esòfag. S'observa una marcada proliferació de les cèl·lules epitelials mostren enormes cossos d'inclusió basòfils en el nucli cel·lular eosina.*

Tal com s'ha descrit, el present cas es va correspondre amb una nova infecció per adenovirus superior d'una tortuga. Lamentablement, no va ser possible establir si aquest animal patia primària, o si aquesta va ser conseqüència d'un estat d'estrès produït per la parasitosis relacionats. A més, com no es van realitzar cultius bacterians, no es van poder descartar micoplàsmics concomitants. No obstant això, la combinació d'aquesta infecció viral probablement va contribuir a la mort de l'animal.

Tot i que la font d'aquesta infecció viral no va poder ser dilucidada, basant-nos en l'aparició després de la incorporació a la col·lecció de tortugues de 4 nous exemplars pertanyents a la mateixa col·lecció que algun d'ells fos portador d'aquest virus. Alguns autors han suggerit que alguns adenovirus infecten diferents espècies de tortugues. La taxonomia actual de la família Adenoviridae indica un nombre limitat dels seus hosts, incloent-hi salts a altres espècies de hosts (per exemple, membres del gènere Testudo, o més sovint entre espècies més properes). A causa de la manca de tancaments, la infecció d'aquests nous hosts sembla resultar en una infecció més patògena.

el present cas, no es va poder descartar una hipotètica transmissió d'aquest adenovirus a tortugues. Aquesta és la primera descripció d'un nou tipus d'Atadenovirus en tortugues a superior i l'aparició de la subsegüent UATD.



*Imatge 2: tortuga mora. Microscòpia electrònica de transmissió a grans augments del nucli. A la imatge s'observa que els cossos d'inclusió observats en la histopatologia (Imatge 1) es de virions d'adenovirus.*

**Jorge Martínez Martínez**

Departament de Sanitat i d'Anatomia Animals

Universitat Autònoma de Barcelona

[Jorge.martinez.martinez@uab.cat](mailto:Jorge.martinez.martinez@uab.cat)

## Referències

[View low-bandwidth version](#)