



gta

XXIV Congreso de Especialidades Veterinarias
ZARAGOZA - 25-26 abril 2025

DERMATOSIS VÍRICAS ¿QUÉ PASA CON EL PERRO?

Pedro Javier Sancho Forrellad

Dermasantboi Dermatología Veterinaria. Clínica Veterinaria Dres. Sancho

C/ Raurich,19 08830 Sant Boi de Llobregat (Barcelona)

INTRODUCCIÓN

El término virus proviene del latín y significa veneno. Son entidades subcelulares que necesitan células vivas para su replicación, no pueden hacerlo en medios inertes. La interacción del virus con las células del hospedador puede provocar principalmente tres efectos: Citopático, no citopático y oncogénico (transformación neoplásica de las células)¹

Las dermatosis víricas en medicina veterinaria pueden deberse a causas directas o indirectas. Las causas indirectas estarían motivadas por la afectación del sistema inmunitario del hospedador y procesos secundarios como infecciones bacterianas, sobrecrecimiento de *Demodex*, etc... Las causas directas serían los casos en los que el virus presenta tropismo por el epitelio cutáneo, con daño directo sobre el mismo.

La posibilidad de desarrollar una determinada patología vírica va a estar marcada por dos factores principalmente, por un lado la vía de entrada del virus, la cantidad, la virulencia, etc, y por el otro la respuesta del hospedador en cuanto a su capacidad de producir una inmunidad humoral o celular adecuada, su edad, enfermedades concomitantes, etc. Así los tipos de enfermedades pueden ser subagudas, agudas, crónicas y permanentes¹.

¿QUÉ PASA CON EL PERRO?

En el caso del perro las dermatosis víricas van a ser reducidas en cuanto al número de virus potencialmente dañinos para la piel.

Las principales patologías van a ser:

- **ENFERMEDAD DE AUJESZKY:** Provocada por un virus de la familia *herpesviridae*, en concreto el *herpesvirus suis 1*. El hospedador natural es el cerdo, pero en el caso de la especie canina, pueden convertirse en hospedadores eventual debido principalmente a la ingesta de carne cruda de cerdo infectado con el virus. Es un virus oncogénico. Se la conoce también con el nombre de pseudorabia. La afectación cutánea se debe a la presencia de un prurito neuropático facial/perioral tan intenso, que en algunos casos puede llegar a producir automutilación^{2,3}
- **MOQUILLO CANINO:** Provocada por un virus de la familia *Paramyxoviridae* y del género *Morbillivirus*. Es un virus pantrópico y de efecto citopático. La primera replicación tiene lugar en el epitelio respiratorio y a partir de aquí se produce diseminación. A nivel cutáneo el principal signo clínico es una hiperqueratosis severa de las almohadillas plantares⁴, y en ocasiones también hiperqueratosis del plano nasal. Debido a la inmunosupresión del paciente, de modo indirecto, se describen casos de impétigo⁵. Raramente el virus afecta directamente la piel con pelo, pero se han descrito algunos casos de afectación cutánea directa del virus sobre epitelio cutáneo con pelo.
- **PAPILOMAVIRUS:** Virus de la familia *Papillomaviridae*. En el caso del perro, también del gato, es la dermatosis vírica más importante por prevalencia y variedad de cuadros clínicos. Hasta el momento se han encontrado 24 tipos distintos de papilomavirus canino⁶. Es un virus oncogénico. La patogenia es compleja, se necesita una pequeña herida, escoriación en la epidermis para que



gta

XXIV Congreso de Especialidades Veterinarias
ZARAGOZA - 25-26 abril 2025

el virus infecte las células de la membrana basal y pueda replicarse en el núcleo celular. En muchos casos son asintomáticos, pero en el caso de provocar enfermedad los cuadros clínicos son diversos. Principalmente son^{6,7}:

Papilomatosis oral : son lesiones con crecimiento digitiforme, con aspecto de coliflor, conocidas popularmente como verrugas. Suelen ser de color blanquecino o grisáceo, algunas pueden estar pigmentadas. Afectan a la mucosa oral y también perioral. Suelen ser autolimitantes

Papiloma exofítico cutáneo: Son crecimientos en piel con pelo (también descritos en almohadillas plantares). Localizados principalmente a nivel facial, orejas y extremidades. Pueden tener aspecto de coliflor y también de cuerno cutáneo. Suelen ser autolimitantes. Se describen también unos crecimientos cónicos hiperqueratósicos en las almohadillas plantares, con aspecto morfológico de cuerno cutáneo, un artículo describe este tipo de lesión en galgos⁸ y también en piel con pelo se describen casos con esta lesión⁹.

Papiloma invertido (endofítico) cutáneo: se suele presentar como una masa elevada, firme y con aspecto de copa, con una depresión central, como umbilicada. Pueden ser solitarios o múltiples. Son menos frecuentes que los orales y exofíticos¹⁰.

Placas vírales cutáneas pigmentadas: Son lesiones preneoplásicas asociadas a papilomavirus, en muchos casos del género *Chipapilomavirus*. Los mecanismos de enfermedad se han descrito similares a los de la epidermodysplasia verruciformis de humanos, con defecto inmune inherente de los queratinocitos contra el papilomavirus⁶. Se suelen presentar como placas muy pigmentadas y en ocasiones con descamación, pequeñas (alrededor de 1 cm o menos) aunque también se describen de mayor tamaño¹¹, localizadas principalmente en abdomen, tórax ventral y cara medial de extremidades. En ocasiones se asocia a inmunosupresión, la raza más predispuesta parece ser el Carlino y también se han descrito en Schnauzer, y en otras (Bulldog francés, H. Vizslas, ...). Suelen ser múltiples, aunque también se presentan solitarias. Habitualmente no provocan molestias al paciente, pero algunos casos muestran dolor y picor. En casos con placas vírales es adecuado un estudio completo del paciente para buscar posibles causas subyacentes (también se han descrito en pacientes inmunocompetentes). Se describen casos de posible evolución a carcinoma de células escamosas.^{12,13}

Diagnóstico Papilomavirus: El diagnóstico en muchos casos de papiloma oral y papiloma exofítico va a ser clínico debido al tipo de lesión, que es muy sugestiva. En el caso de placas vírales y papiloma endofítico (inverso), el diagnóstico puede ser más complejo. La histopatología es importante en el diagnóstico de papilomavirus. Las imágenes típicas son digitaciones del tejido mesenquimatoso de la dermis/epidermis, hiperplasia marcada de la epidermis y recubierta de hiperqueratosis y paraqueratosis, presencia de cuerpos de inclusión vírico y coilocitos (queratinocitos con degeneración hidrópica, en "globo/balón", y un halo citoplasmático claro)¹⁴. A partir de aquí, estudios más completos y complejos, como la inmunohistoquímica (para ser positiva se necesita que el virus se esté replicando en ese momento)¹³, o la PCR (también se describen posibles problemas según el tipo de muestra, el procedimiento de extracción del ADN, etc...)⁸, aportarán más información en la confirmación y en la búsqueda del tipo de papilomavirus. De todos modos, se describen muchos casos de inmunohistoquímica y PCR falsos negativos por lo anteriormente mencionado.

Tratamiento Papilomavirus: En cuanto al tratamiento de los papilomavirus caninos existen abundantes artículos. Si el hospedador produce una correcta inmunidad humoral evitará futuras infecciones del mismo papilomavirus. Pero para la resolución de la patología como tal, el paciente deberá producir una correcta inmunidad celular⁶. En los orales y exofíticos cutáneos la



gta

XXIV Congreso de Especialidades Veterinarias
ZARAGOZA - 25-26 abril 2025

inmensa mayoría de los casos se resuelven espontáneamente en unos meses, se describen casos de hasta doce meses y más¹³. Se debe ser muy didáctico con la familia en cuanto al riesgo de contagio y en cuanto al control estricto de la evolución y posible resolución espontánea. Si no es así, y no se cura, se puede realizar cirugía convencional, también crioterapia y se describen casos del uso de terapia láser con éxito. Otros posibles tratamientos reportados son el uso de azitromicina, tigilanol togilato, imiquimod¹⁵, vacunas autólogas, etc... En el caso de papilomas invertidos se describen casos sin resolución espontánea que también requieren tratamiento¹⁰. En presencia de placas víricas se deben estudiar posibles causas subyacentes y en algunos casos debido a la edad del paciente o a su estado general, decidir la posibilidad, necesidad y el tipo de terapia.

- **OTRAS:** Otras afecciones víricas mucho más raras se encuentran en literatura veterinaria. Se describen casos de afectación por poxvirus en perros de caza⁵, y también un caso de eritema multiforme por parvovirus. Siempre se debe tener en cuenta que cualquier patología vírica puede provocar inmunodepresión, de modo que en ocasiones se pueden observar afectaciones cutáneas secundarias, debido a complicaciones ligadas a la afectación del sistema inmunitario, y en algunos casos se podrían encontrar ciertas sorpresas diagnósticas.

BIBLIOGRAFIA

1. Quinn PJ, Markey BK, Leonard FC, FitzPatrick ES, Fanning S, Hartigan PJ. Microbiología y enfermedades infecciosas veterinarias. 2ª ed. Zaragoza: Wiley-Blackwell, Edit Acribia; 2011. p. 549–590
2. Bo Z, Li X. A review of pseudorabies virus variants: genomics, vaccination, transmission, and zoonotic potential. *Viruses*. 2022;14(5):1003.
3. Diéguez E. Enfermedad de Aujeszky en trece perros. *Clin Vet Peq* 2020,40(1):29-32
4. Gröne A, Doherr MG, Zurbriggen A. Up-regulation of cytokeratin expression in canine distemper virus-infected canine footpad epidermis. *Vet Dermatol*. 2004;15(3):168–174.
5. Miller WH, Griffin CE, Campbell KL. Dermatitis causadas por virus, rickettsias y protozoarios. In: Muller and Kirk's *Dermatología en Pequeños Animales*. 7ª ed. Missouri: Elsevier; 2013. Buenos Aires: Intermédica; 2014. p. 377–398.
6. Munday JS, Knight CG. Papillomaviruses and papillomaviral diseases in dogs and cats: a comprehensive review. *Pathogens*. 2024;13(10):1057.
7. Medeiros-Fonseca B, Faustino-Rocha AI, Medeiros R, Oliveira PA, Gil da Costa RM. Canine and feline papillomavirus: an update. *Front Vet Sci*. 2023.
8. Anis EA, Frank LA, Francisco R, Kania SA. Identification of canine papillomavirus by PCR in Greyhound dogs *Peer J* 2016 DOI 10.7717/peerj2744



gta

XXIV Congreso de Especialidades Veterinarias
ZARAGOZA - 25-26 abril 2025

9. Falk E, Lange CE, Jennings S, Ferrer LI. Two cutaneous horns associated with canine papillomavirus type 1 infection in a pit bull dog. *Vet Dermatol.* 2017;28(4):420–421.
10. Orlandi M, Mazzei M, Vascellari M, Melchiotti E, Zanardello C, Verin R, Albanese F, Necci F, Pazzini L, Lazzarini G, Abramo F. Localization and genotyping of canine papillomavirus in canine inverted papilomas. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation* 1–10c 2021
11. Munday JS, Gedye K, Knox MA, Ravens P, Lin X. Genomic characterisation of *Canis familiaris* papillomavirus type 24, a novel papillomavirus associated with extensive pigmented plaque formation in a pug dog. *Viruses.* 2022.
12. Cruz-Gregorio A, Aranda-Rivera AK, Pedraza-Chaverri J. Pathological similarities in the development of papillomavirus-associated cancer in humans, dogs, and cats. *Animals (Basel).* 2022;12(18):2390.
13. Munday JS, Thompson NA, Luff JA. Papillomatosis in dogs and cats. *The Veterinary Journal.* Elsevier 2017
14. Gross TL, Ihrke PJ, Walder EJ, et al. Epithelial neoplasms and other tumors. In: *Skin Diseases of the Dog and Cat, Clinical and Histopathologic Diagnosis.* 2nd ed. Oxford, UK: Blackwell Publishing; 2005. p. 571–574
15. -Levy BJ, Sample SJ, Yuan H. Multimodal treatment of a dog with disseminated cutaneous viral papillomatosis. *Vet Dermatol* 2018; 29: 78–e31 DOI: 10.1111/vde.12490

