

EL SCREENING RADIOGRÁFICO COMO HERRAMIENTA EN LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD DISCAL EN EL TECKEL.

La enfermedad discal (a continuación abreviada como IVDD, del inglés intervertebral disc disease) es considerada el problema de salud más importante en el teckel, y es la raza más predispuesta a padecerla. Se estima que alrededor de un 20% de los Teckels pueden sufrirla (según datos de Reino Unido uno de cada 4 teckels).

Se trata de un proceso doloroso, debilitante, que compromete la calidad de vida del perro y que supone un desgaste emocional y económico muy importante para las familias de los perros afectados.

Introducción anatómica.

El perro tiene 27 vértebras y discos intervertebrales (7 cervicales, 13 torácicas y 7 lumbares), más el sacro (fusión de tres vértebras) y un número variable de vértebras de la cola.

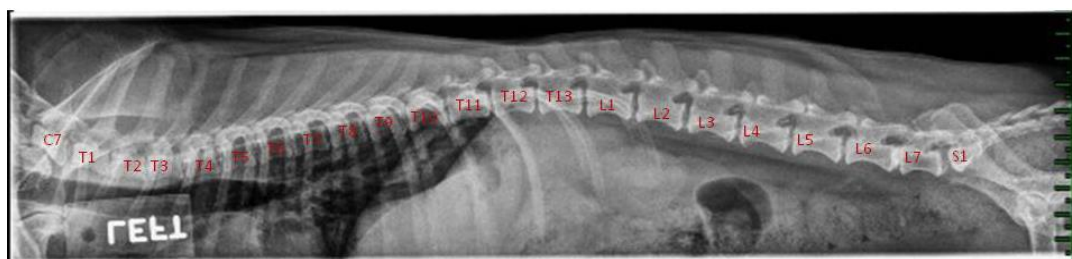
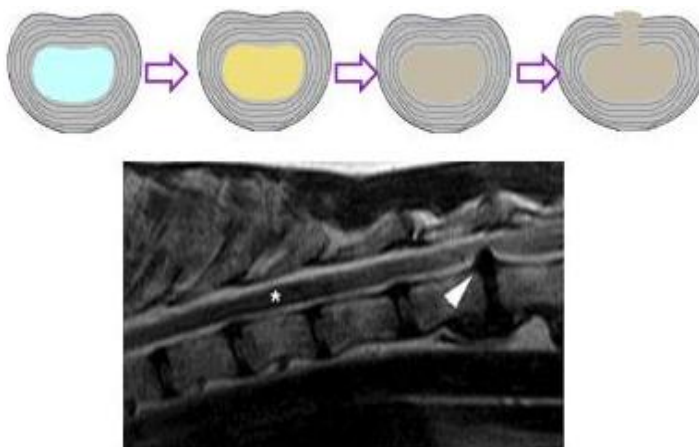


Foto 1. Esquema radiográfico de la columna del perro. (fuente desconocida)

En condiciones normales, los discos intervertebrales son “almohadillas” de cartílago flexible, organizado e hidratado situados entre cada una de las vértebras de la columna. Su función es amortiguar y mantener juntas las vertebrae permitiendo el movimiento entre ellas.

La columna del teckel y la hernia discal.

Las razas condrodistróficas (condición genética que hace que tengan las patas cortas) están predispuestas a sufrir cambios degenerativos en los discos intervertebrales. Cuando se degeneran los discos se produce una calcificación del núcleo del disco (la zona central, de textura gelatinosa en el perro sano) que aumenta significativamente el riesgo de extrusión del disco. La extrusión del núcleo del disco provoca el desplazamiento de material discal hacia el canal medular, lo que provocará dolor, incontinencia e incluso parálisis de las extremidades (IVDD). En función de la zona de médula afectada se observarán signos neurológicos en las extremidades posteriores o en las cuatro extremidades. En el peor de los casos puede producirse una mielomalacia progresiva en la que el daño es tan grave que afecta a todo el organismo provocando la muerte del animal.



Cuanto mayor es el número de discos calcificados en animales jóvenes, más riesgo de desarrollar IVDD en el futuro. No hay consenso sobre una mayor predisposición de hernia discal, aunque algunos autores sitúan las variedades de pelo corto en el mayor riesgo

Causas de la enfermedad discal.

La causa de la enfermedad discal es multifactorial e incluye componentes genéticos y ambientales. Existe un factor genético para el desarrollo de las calcificaciones, por lo que la selección de reproductores en este sentido se muestra como uno de los pilares para reducir la incidencia de esta devastadora enfermedad.

Se ha aislado un gen (retrogen FGF4) en el cromosoma 12 relacionado con la calcificación discal pero actualmente no se recomienda realizar este test genético porque se sospecha de la intervención de otros genes (herencia poligénica) no aislados hasta el momento.

Los factores ambientales que predisponen a la IVDD son diversos y sabemos que el estilo de vida saludable, con ejercicio moderado (algunos estudios refieren que los perros de trabajo y aquellos con actividad física diaria mayor a una hora tienen menor riesgo) y una buena condición corporal (evitar el sobrepeso es imprescindible) son elementos clave para mantener a un teckel sano. Además existen referencias que la esterilización temprana (en menores de 12 meses de edad), especialmente en hembras, pueda estar relacionada con mayor riesgo de padecer IVDD.

Prevención de riesgo.

En cuanto a genética y cría se recomiendan algunas medidas para reducir la incidencia de teckels afectados por IVDD:

- 1) No usar como reproductores perros que hayan tenido signos de enfermedad discal.
- 2) Evitar utilizar reproductores que hayan tenido descendencia con enfermedad discal severa.
- 3) Evitar utilizar reproductores que tengan familiares cercanos con enfermedad discal severa.
- 4) Favorecer la utilización en los programas de cría de machos sanos de edades más avanzadas.
- 5) Establecer programas de screening radiográfico para todos los reproductores.

En el teckel la degeneración discal empieza incluso antes del año de edad, por lo que el objetivo será seleccionar como reproductores aquellos ejemplares que presenten discos que no degeneren rápidamente.

Screening radiográfico como método sencillo y fiable para reducir la presencia de IVDD en el teckel.

Las calcificaciones discales son visibles en las radiografías simples de columna, por lo que actualmente varios países han establecido un programa de screening para la detección de calcificaciones y se han establecido unas recomendaciones para los programas de cría con el fin de reducir la presencia de perros con alto riesgo de desarrollar hernias discales.

Dinamarca, Finlandia, Noruega y Reino Unido tienen bases de datos, algunas de ellas de libre acceso, con los perros sometidos a radiografías de columna y sus resultados.

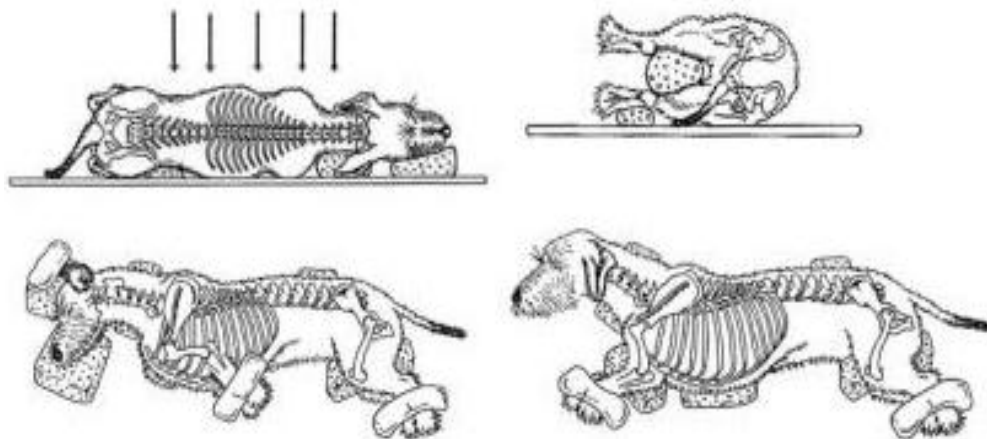
Actualmente el club danés ha establecido la evaluación radiológica de la columna como requisito obligatorio en los perros reproductores. Recientemente el DTK también cuenta con un programa voluntario de screening radiográfico para la prevención de la IVDD; aunque la base de datos de reproductores radiografiados no es pública.

ENFERMEDAD DISCAL EN EL TECKEL

PROGRAMA DE SCREENING RADIOGRÁFICO

Se recomienda realizarlo en perros de entre 24 a 48 meses de edad, puesto que en animales más jóvenes pueden no verse todavía todas las calcificaciones y en mayores de 4 años algunas pueden haber desaparecido.

Es imprescindible realizar las radiografías con el perro sedado; la visualización correcta de los discos requiere un posicionamiento muy concreto y no es posible conseguirlo sin que el animal esté totalmente relajado. Actualmente el riesgo inherente a este tipo de sedación es muy bajo (el mismo que para la realización de displasia de cadera y codos en otras razas).



Esquema 1 Posicionamiento correcto para la realización de radiografías (extraído de webinar Dr.Lappalainen)

Se requieren 4 radiografías para los tamaños Miniatura y Kaninchen y mínimo 5 para el tamaño Standard.

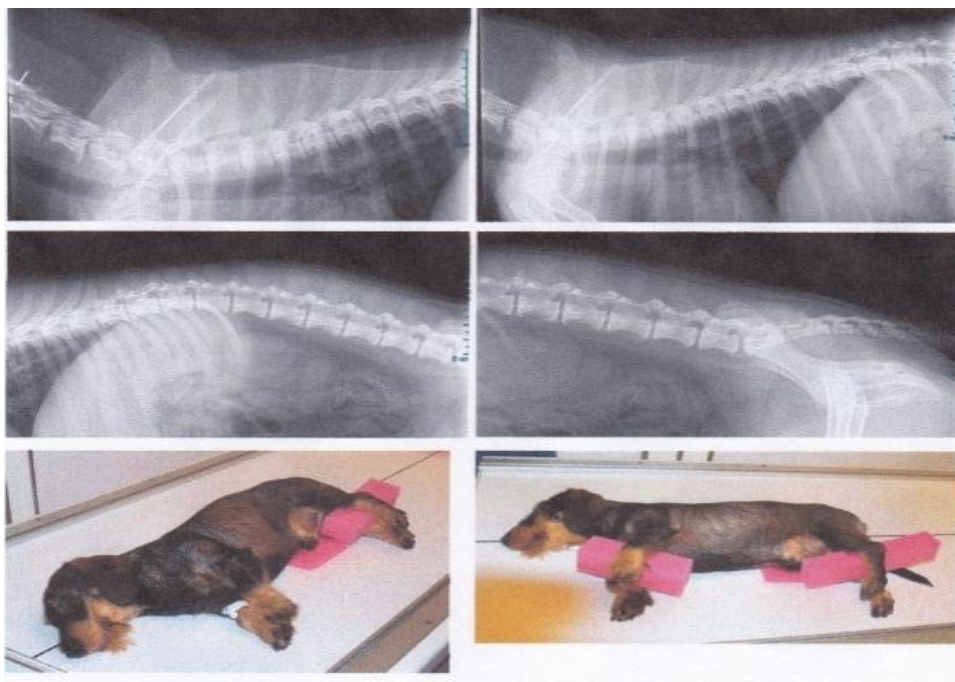


Foto 3. Posicionamiento bajo sedación y radiografías de columna (imágenes cedidas por el Sr. Dieter Honsalek)

ENFERMEDAD DISCAL EN EL TECKEL

Las radiografías deben ser enviadas a un comité evaluador que valorará el número de calcificaciones discales y otorga una graduación (establecida en los países escandinavos y adoptada también por Reino Unido):

	GRADO	CALCIFICACIONES	INTERPRETACIÓN
IDC 0	normal	Sin calcificaciones	Riesgo bajo, sin restricciones en la cría
IDC 1	bajo	1-2 discos calcificados	Riesgo bajo, sin restricciones en la cría
IDC 2	moderado	3-4 discos calcificados	Riesgo moderado; cría con perro IDC 0 o IDC 1
IDC 3	severo	≥ 5 discos calcificados	Riesgo alto; evitar la cría

Tabla 1. Esquema de clasificación de riesgo según el número de calcificaciones.

IVDD CALCIFICATION GRADE FOR EACH DOG		DOG ONE (Sire or Dam)			
		GRADE 0	GRADE 1	GRADE 2	GRADE 3
DOG TWO (Sire or Dam)	GRADE 0				
	GRADE 1				
	GRADE 2				
	GRADE 3				

Tabla 2. Recomendaciones para la cría.

(fuente: <https://www.dachshund-ivdd.uk/screening-for-ivdd/what-do-the-scores-mean/>)

Así pues, igual que en otras razas ya hace muchos años que está normalizada la evaluación radiográfica de los reproductores para la prevención de la displasia de caderas y codos, debemos plantearnos si debería incluirse el screening radiográfico de la columna del teckel para reducir la presencia de la enfermedad de degeneración discal y así eliminar el mantra que vuela sobre la raza, sobre que “todos sufren de la columna”.

El Sr. Dieter Honsalek es criador de teckel miniatura pelo duro y ha sido presidente del DTK y de la WUT, y nos transmite su experiencia sobre el screening radiográfico realizado a su perro Arco: “Uno de los objetivos más importantes durante los 40 años que llevo criando Teckel miniatura de pelo duro ha sido el hacer todo lo posible contra los problemas espinales que los teckels pueden tener como raza condrodistrófica. El método más eficiente y económico es radiografiar la columna de cada reproductor para minimizar las calcificaciones que provocan las parálisis en los perros. Cuando leí la entrevista a la profesora finlandesa Dr. Anu Lappalainen sobre la IVDD me convencí de la necesidad de radiografiar la columna con un buen equipo de radiología digital. Y para tomar las mejores radiografías es necesario que el perro esté sedado. Así, si está completamente relajado, el veterinario puede colocar la columna en óptima posición. Y os prometo que la sedación no es un problema para vuestro teckel. Mi llamamiento a cada criador de teckel: haz radiografiar a tu perro antes de introducirlo como reproductor para criar sólo si no tiene más de 3 calcificaciones. Dejad que os cuente sobre mis experiencias con dos de nuestros teckels, en 41 años de cría, sufrir al tener una hernia discal; no queréis experimentar el sufrimiento que eso supone para nuestros queridos. Estoy convencido que debemos tomar este camino para evitar el riesgo de que la cría de teckels se prohíba por aparecer en la lista de cría torturadora”

Para saber más...

Páginas de interés:

- <https://www.dachshund-ivdd.uk/>

Bibliografía recomendada:

- BERGKNUT, N. et al. Intervertebral disc degeneration in the dog. Part 1. Anatomy and physiology of the intervertebral disc and characteristics of intervertebral disc degeneration. *The Vet Journal* 195 (2013) pp 282-291
- LAPPALAINEN et al. Intervertebral disc disease in Dachshunds radiographically screened for intervertebral disc calcifications. *Acta Veterinaria Scandinavica* (2014)56:89 DOI 10.1186/s13028-014-0089-4 (acceso libre)
- LAPPALAINEN et al. Estimate of heritability and genetic trend of intervertebral disc calcification in Dachshunds in Finland. *Acta Vet Scandinavica* (2015)57:78 DOI 10.1186/s13028-015-0170-7 (acceso libre)
- PACKER, R.M.A. Et al. Dachslife 2015: an investigation of lifestyle associations with the risk of intervertebral disc disease in dachshunds. *Canine Genetics and epidemiology* (2016)3:8 DOI 10.1186/s40575-016-0039-8 (acceso libre)
- ROSENBLATT A. et al. Radiographic scoring for intervertebral disc calcification in the Dachshund. *The Vet Journal* 200 (2014) 355-361 <http://dx.doi.org/10.1016/j.tvjl.2014.03.023>
- ROSENBLATT A. et al. Precision of spinal radiographs as a screening test for intervertebral disc calcification in Dachshunds. *Preventive Veterinary Medicine* 122 (2015)164-173 <http://dx.doi.org/10.1016/j.prevetmed.2015.09.015>
- SICLAUN BRUUN, C. et al. Breeding schemes for intervertebral disc disease in dachshunds: Is disc calcification score preferable to genotyping of the FGF4 retrogene insertion on CFA12? *Canine Medicine and genetics* (2020) 7:18 <https://doi.org/10.1186/s40575-020-00096-6> (accesolibre)
- DORN, M. SEATH, I.J. Neuter Status as a risk factor for canine intervertebral disc herniation (IVDH) in dachshunds: a retrospective cohort study. *Canine genetics and Epidemiology* (2018) 5:11 <https://doi.org/10.1186/s40575-018-0067-7> (acceso libre).

Ana Prats Sanz
Licenciada en Veterinaria