

Tumores espontáneos en cobayas (*Cavia porcellus*): evaluación retrospectiva de presentaciones rutinarias



Fuente de la imagen: envatoelements

Según una encuesta realizada en 2020 por la Asociación de la Industria de Suministros para Mascotas, cinco millones de mascotas pequeñas viven en el 5% de todos los hogares en Alemania. Un representante importante de este grupo de animales es la cobaya (*Cavia porcellus*). Originaria de Sudamérica, las cobayas fueron traídas a Europa por marineros españoles ya en el siglo XVI. En sus regiones de origen, se crían como ganado para la producción de carne. Sin embargo, en Europa Central, las cobayas domésticas se mantienen principalmente como mascotas. Cuando se mantienen como animales de compañía, las cobayas a menudo alcanzan una edad más avanzada que en la naturaleza. Esto inevitablemente conduce a enfermedades que afectan principalmente a animales adultos y mayores, como tumores. Hasta la fecha, solo se han publicado unos pocos artículos de revisión sobre tumores espontáneos en cobayas (Dobromylskyj et al., 2023). En los últimos años, los

propietarios de las mascotas están cada vez más dispuestos a que sus animales sean examinados y tratados en caso de enfermedad. Para obtener una visión general de los tipos de tumores que se presentan en cobayas, se evaluaron los informes de tumores recibidos por Laboklin entre 2013 y 2020. Los criterios de inclusión fueron la especificación de la ubicación del tumor y las muestras para las que se pudo establecer un diagnóstico claro. Durante el período de estudio, 1017 tumores cumplieron estos criterios.

El siguiente análisis se centra en la ubicación anatómica de estos tumores, los tipos de tumores diagnosticados con mayor frecuencia, si predominaron las neoplasias benignas o malignas, y los tumores inusuales identificados en esta población.

Localización del tumor

Los tumores presentados se originaron en una amplia gama de localizaciones anatómicas, siendo los tumores de piel y tejido subcutáneo los más frecuentemente presentados. A estos les siguieron los tumores de tejido mamario, útero y tejido linfático. También se presentaron tumores de tiroides. Los cambios neoplásicos en otros órganos se presentaron con mucha menos frecuencia (Fig. 1). Dado que los tumores de piel y tejido subcutáneo son fácilmente detectables por los propietarios durante el manejo y aseo de los animales, esta es presumiblemente una de las principales razones por las que las neoplasias en estos sitios se presentaron con mayor frecuencia. Por el contrario, los procesos patológicos que afectan a los órganos internos no son necesariamente detectados por el propietario o pueden requerir intervenciones quirúrgicas más complejas.

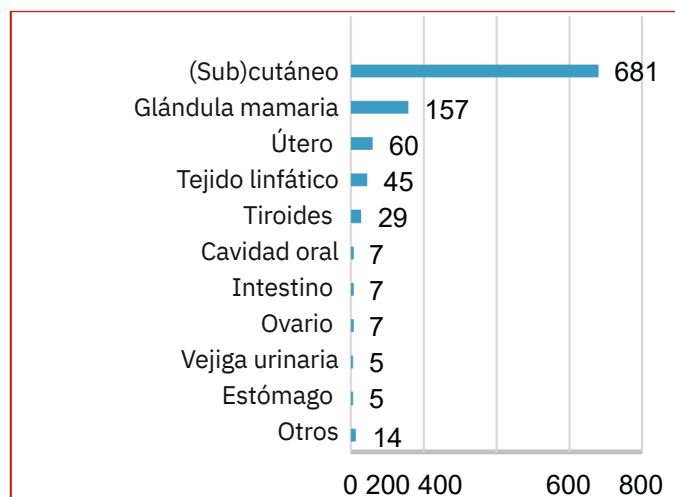


Fig. 1: Localización del tumor en cobayas a partir de envíos a LABOKLIN (2013–2020)
Fuente de la imagen: Laboklin

Diagnóstico de tumores

El lipoma fue el tumor más frecuentemente diagnosticado en cobayas, seguido de tumores en folículos pilosos. También se identificaron numerosos otros tipos de tumores (Fig. 2). Dado que la mayoría de las muestras se originaron en la piel y el tejido subcutáneo, no sorprende que los tumores de tejido adiposo y folículos pilosos fueran los más comúnmente diagnosticados.

Frecuencia de tumores benignos y malignos

Para proporcionar una visión más clara de la relación entre tumores benignos a malignos, esto se ilustra esquemáticamente para los tipos de tumores presentados con mayor frecuencia (Fig. 3)

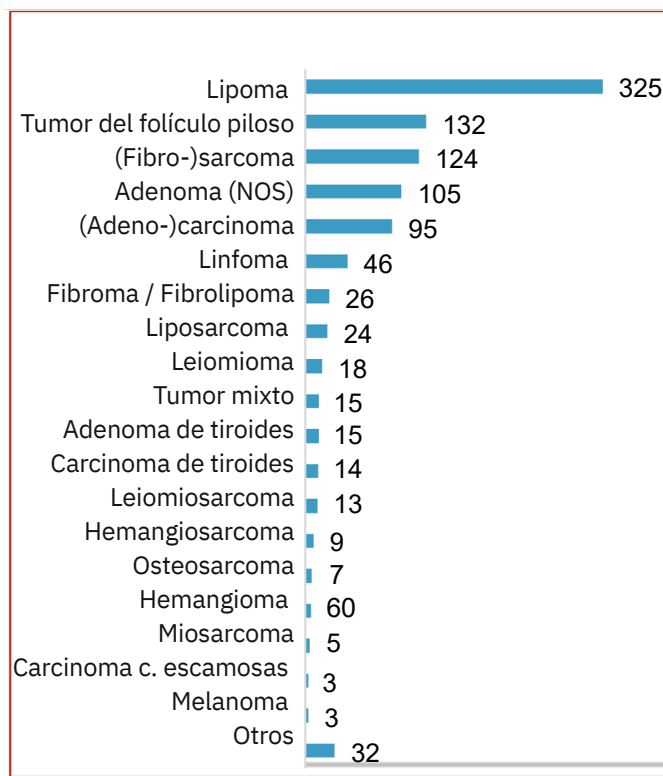


Fig. 2: Diagnóstico de tumores en cobayas según los estudios de Laboklin (2013-2020). *NOS: no especificado.

Fuente de la imagen: Laboklin

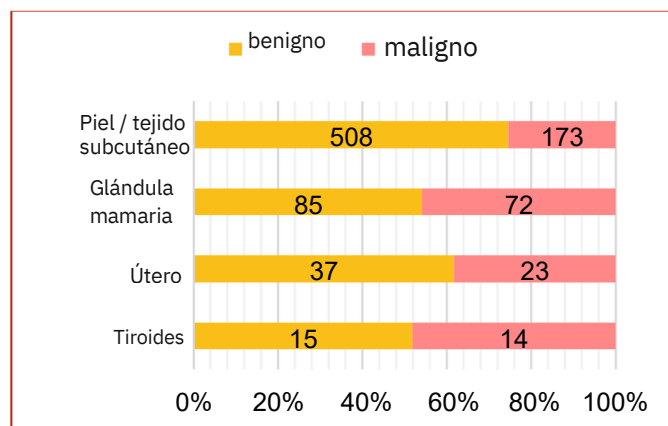


Fig. 3: Distribución de tumores benignos y malignos en los sitios anatómicos enviados con mayor frecuencia

Fuente de la imagen: Laboklin

Se analizaron más a fondo los tumores mesenquimales y epiteliales más frecuentes de la piel y del tejido subcutáneo para proporcionar una visión más clara y evaluar si predominaban las neoplasias benignas o malignas.

Tumores mesenquimales de la piel y el tejido subcutáneo

En cobayas, los tumores mesenquimales predominaron en la piel y el tejido subcutáneo. Se diagnosticaron 508 tumores mesenquimales, de los cuales 365 fueron benignos y 143 se clasificaron como malignos. Los tumores incluyeron

325 lipomas, 13 fibromas, 13 fibrolipomas y 6 hemangiomas. Se identificaron 8 tumores benignos adicionales. Además, se presentaron 80 sarcomas, aunque no fue posible determinar con precisión su origen celular. Además, se diagnosticaron 29 fibrosarcomas, 24 liposarcomas (Fig. 4) y otras 10 neoplasias mesenquimales malignas.

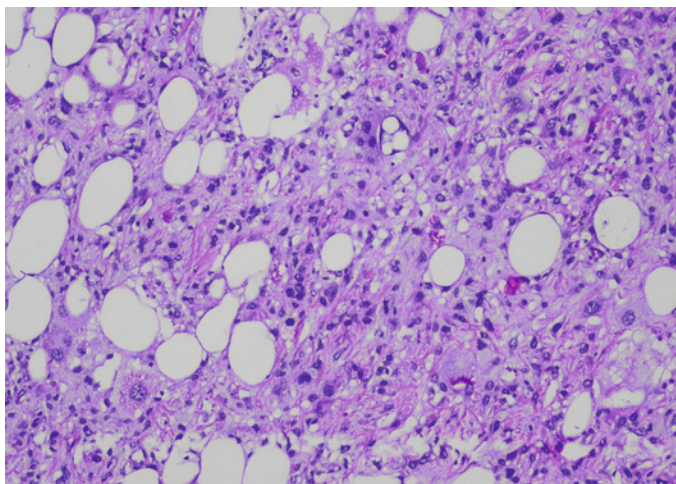


Fig. 4: Liposarcoma (tinción H&E, aumento de 100x)

Fuente de la imagen: Laboklin

Tumores epiteliales de la piel y el tejido subcutáneo

Se presentaron 157 tumores epiteliales, de los cuales 142 fueron benignos y 15 malignos. Los tumores benignos comprendían 124 tricofoliculomas (Fig. 5), 5 tricoepiteliomas, 3 pilomatrixomas, 3 adenomas y otras 7 neoplasias benignas. Los tumores malignos incluían 5 adenocarcinomas, 5 carcinomas no clasificados, 3 carcinomas de células escamosas y 2 carcinomas de glándulas sebáceas.

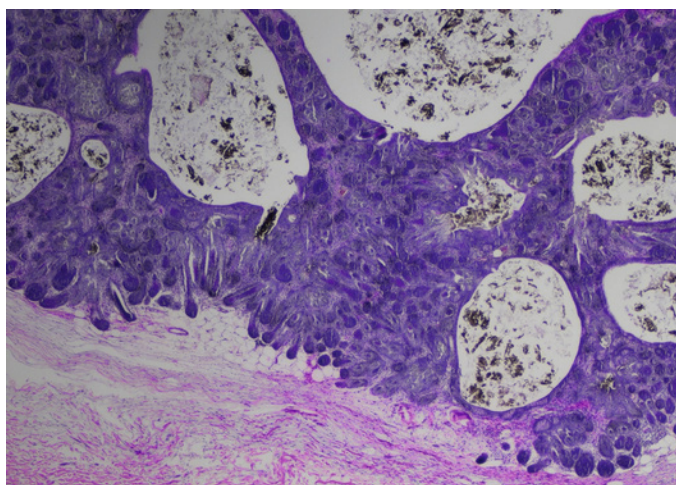


Fig. 5: Tricofoliculoma (tinción H&E, aumento de 20x)

Fuente de la imagen: Laboklin

Otros tumores de la piel y del tejido subcutáneo incluyeron 11 linfomas cutáneos, 3 melanomas, 1 fibropapiloma y 1 carcinosarcoma.

Linfomas

Los linfomas también se presentan con regularidad en cobayas. Además del linfoma, se ha descrito una forma de leucemia que afecta especialmente a animales adultos jóvenes (menores de 3 años). Estos animales suelen morir en pocas semanas. Los 46 linfomas incluidos en este estudio se localizaron predominantemente en los ganglios linfáticos ($n = 31$), pero también en la piel ($n = 11$), los órganos internos ($n = 3$) y el ojo ($n = 1$). Una forma especial de linfoma cutáneo es el linfoma epiteliotrópico cutáneo (sin. micosis fungoide). Se trata de una enfermedad tumoral progresiva, caracterizada por la infiltración de linfocitos T tumorales (células T de memoria) en la epidermis y los anexos (Moore y Olivry, 1994). La etiología de esta enfermedad aún no se comprende por completo. Esta forma de linfoma también se presenta en cobayas y, a menudo, no se reconoce inicialmente como un tumor. Clínicamente, se puede observar eritema, alopecia y descamación, lo que a menudo induce a sospechar una enfermedad cutánea. Las proliferaciones nodulares pueden aparecer solo en etapas posteriores de la enfermedad (Fig. 6).



Fig. 6: Presentación clínica en una cobaya hembra: proliferación nodular ulcerativa-costrosa de un linfoma epiteliotrópico cutáneo.

Fuente de la imagen: © Práctica Clínica Dr. G. Raila

Tumores mamarios

A diferencia de otras especies animales, los tumores mamarios también se observan con regularidad en cobayas machos (Tabla 1) (Schöniger et al., 2025). Durante el período de estudio, se presentaron 157 tumores, de los cuales 75 provenían de hembras y 58 de machos; se desconocía el sexo de 24 animales. Se diagnosticaron 78 adenomas, 7 fibroadenomas, 71 adenocarcinomas y 1 carcinoma indiferenciado.

Tabla 1: Distribución de tumores mamarios por sexo

Diagnóstico	Número	F	FS	M	MS	U
Total	157	74	1	44	14	24
Benigno	85	47	–	17	7	14
Maligno	72	27	1	27	7	10

Leyenda: F: hembra, FS: hembra esterilizada, M: macho, MS: macho castrado, U: sexo desconocido.

Tumores uterinos

A diferencia de los conejos, los conejillos de Indias presentan una amplia gama de cambios uterinos, que pueden ser no neoplásicos o proliferativos. Pueden ocurrir tumores simples benignos o malignos, y también se pueden diagnosticar tumores mixtos (Laik-Schandelmaier et al., 2017).

Entre 2013 y 2020, se presentaron 60 tumores de la región uterina, de los cuales 37 fueron benignos y 23 malignos. Los tumores se clasificaron como 28 epiteliales, 27 mesenquimales y 5 mixtos. Entre las neoplasias epiteliales, se observaron 19 adenomas en comparación con 9 adenocarcinomas. Entre los tumores mesenquimales, se identificaron 17 leiomiomas, 8 leiomiosarcomas y 2 sarcomas indiferenciados. De los tumores mixtos, solo uno fue benigno, mientras que cuatro fueron malignos.

Tumores de tiroides

A diferencia de otros pequeños mamíferos, las cobayas desarrollan con frecuencia tumores tiroideos. Durante el periodo de estudio, se diagnosticaron 15 adenomas y 14 carcinomas.

Conclusión

En el presente estudio sobre tumores espontáneos en cobayas, predominaron las neoplasias benignas de la piel y el tejido subcutáneo. Los lipomas fueron, con diferencia, los tumores más comunes, seguidos de los tricofolículos. Los linfomas epiteliotrópicos cutáneos pueden ser clínicamente difíciles de distinguir de las afecciones inflamatorias de la piel. Se observaron tumores mamarios tanto en cobayas hembras como machos. En este estudio, las hembras y los machos castrados se vieron afectados con menos frecuencia que los animales intactos. La histopatología es una herramienta importante para la evaluación pronóstica de los tumores, ya que las neoplasias de la glándula mamaria, el útero y la tiroides pueden ser benignas o malignas. Este estudio demuestra que el diagnóstico de un tumor en cobayas no constituye necesariamente una sentencia de muerte. En muchos casos, la lesión subyacente es benigna, y la intervención veterinaria oportuna con la extirpación de la masa permite que el animal continúe una vida normal y saludable.

Dra. Claudia Schandelmaier

Servicios ofrecidos

- Histopatología
- Citología

Bibliografía adicional Dobromylsky MJ, Hederer R, Smith KC. Cobayas con bultos y protuberancias: una
Estudio retrospectivo de 619 biopsias de masas palpables externas, obtenidas de cobayas, para histopatología. J Comp Pathol. Mayo de 2023;203:13-18. doi: 10.1016/j.jcpa.2023.04.001.
Laik-Schandelmaier C, Klopffleisch R, Schöniger S, Weiffenbach G, Staudacher M, Aupperle H. Tumores espontáneos y lesiones tumorales del cuello uterino y el útero en 83 cobayas (Cavia porcellus). J Comp Pathol. Mayo de 2017;156(4):339-351. doi: 10.1016/j.jcpa.2017.03.002.
Moore PF, Olivry T. Linfomas cutáneos en animales de compañía. Clin Dermatol. Oct-Dic 1994;12(4):499-505. doi: 10.1016/0738-081x(94)90216-x.
Schöniger S, Schandelmaier C, Aupperle-Lellbach H, Koppel C, Zhang Q, Schildhaus HU. Lesiones proliferativas neoplásicas y no neoplásicas de la glándula mamaria en cobayas hembras y machos: Caracterización histológica e inmunohistoquímica. Animals (Basilea). Mayo de 2025. 28;15(11):1573. doi: 10.3390/ani15111573.