

Una biopsia es una muestra de órganos obtenida para estudio microscópico y diagnóstico histopatológico a partir de un organismo vivo. Las muestras pueden ser obtenidas mediante punción con **aguja fina** (o gruesa), con o sin aspiración, **biopsia incisional** (muestra incluye una parte del proceso patológico) o **biopsia excisional** (toda la lesión está incluida en la biopsia, aplicado a neoplasias con amplio o estrecho margen según sospecha del grado de malignidad).

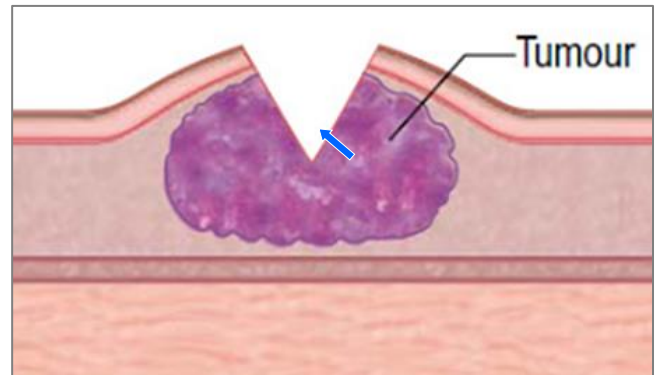


FIGURA 1. Biopsia incisional (↖)¹.

RECOMENDACIONES GENERALES:

- ✓ Las muestras para análisis histológico o estudio de la anatomía microscópica de los órganos deben ser cuidadosamente seleccionadas y obtenidas desde el paciente de estudio.
 - ✓ El fijador más comúnmente usado es **formalina tamponada al 10%**, pero tiene un poder de penetración bajo, por eso se recomienda que use formalina en una proporción 1:10 (órgano: fijador) y los trozos de órganos deben tener al menos una medida de 0,5 cm de espesor.
 - ✓ Mantener frascos de formalina con órganos a temperatura ambiente. No congelar ni refrigerar, el frío retrasa la acción del fijador.
 - ✓ En casos de estudios especiales, consulte al laboratorio de que opciones de soluciones fijadores puede disponer (email: laboratorio@pathovet.cl, Fono 65 2 773178).
-
- ✓ En caso de observar lesiones macroscópicas en los órganos, la muestra para histología debe incluir zonas lesionadas y zonas aparentemente sanas.
 - ✓ La manipulación de los fragmentos de órganos debe ser cuidadosa, especialmente si es necesario utilizar pinzas. Es recomendable utilizar pinzas anatómicas, presionando suavemente los órganos o fragmentos de ellos. Evite traccionar los órganos debido al riesgo de desgarrar los tejidos de interés.
 - ✓ **Rotular** adecuadamente el frasco con datos de identificación de la muestra: Especie, raza, sexo, órgano (s), nombre o identificación, fecha de obtención de la muestra.
 - ✓ Adjuntar **solicitud de análisis de laboratorio** completando toda la información solicitada, si tiene dudas contacte al laboratorio. Adjunte además **fotografías** macroscópicas para complementar esta información y facilitar el diagnóstico. Enviar a laboratorio@pathovet.cl.

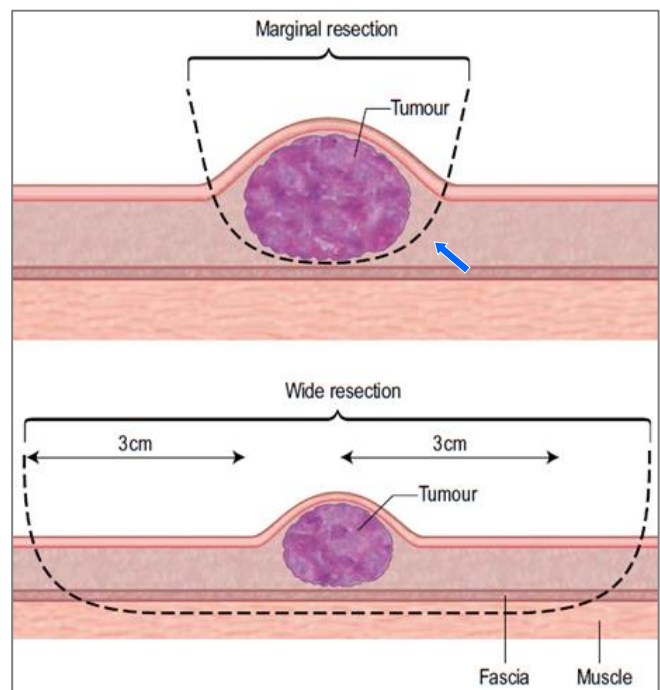


FIGURA 2. Biopsia excisional marginal (↖) o de amplio margen¹.

RECOMENDACIONES ESPECIALES:

- En biopsia de **piel**, es recomendable enviar más de una muestra, las cuales deben incluir distintos grados de evolución de la lesión. Considerar especialmente lesiones cutáneas primarias como pústulas, vesículas, petequias, máculas eritematosas, pápulas, etc. Las muestras de piel deben incluir epidermis, dermis e hipodermis; si dispone de lesiones secundarias como costras u otras, también las puede incluir en el contenedor.
- En el caso de neoplasias de piel, es recomendable realizar un **estudio de márgenes**. El cual consiste en revisar histológicamente el tejido aparentemente sano alrededor del tumor, con el objetivo de detectar extensiones del proceso patológico primario a los tejidos vecinos. Esto es aplicable en biopsias excisionales.
- Las muestras con sospecha de **neoplasia ósea** deben ser obtenidas de la parte central de la lesión, en osteosarcomas, por ejemplo, hay generalmente predominio de tejido óseo reactivo, tejido cartilaginoso, fibroso o tejido osteoide en la periferia.
- En el caso de **órganos del sistema nervioso**, debido a su consistencia blanda, es recomendable fijarlos íntegros, extrayéndolos cuidadosamente desde sus respectivas cavidades, luego de unas 6 horas, se deben hacer secciones más finas de aprox. 0,5 cm de espesor.
- Ojos. Extraer **globos oculares** completos, es recomendable realizar una corte parcial del globo a fin de facilitar la penetración del fijador.
- En el caso de **órganos macizos** con regiones anatómicas diferenciadas, éstas deben ser incluidas en la muestra. Por ejemplo, corteza y médula de riñones, linfonódulos, sustancia gris y sustancia blanca de órganos del SNC, etc.
- En **órganos tubulares**, es importante la mucosa en el revestimiento interno, por lo tanto, es recomendable eliminar cuidadosamente el contenido luminal (alimento, secreción u otro tipo de contenido) y asegurar que el fijador alcance al lumen (agitar suavemente los órganos dentro de la solución fijadora favorece la difusión del fijador al interior).
- En el caso de **lesiones multifocales o diseminadas**, es recomendable enviar varias muestras de distinta evolución (si se trata de un proceso patológico, el costo será el de una muestra, o ver anexo especial de costos).
- Si las **muestras son voluminosas**, por ejemplo, neoplasias grandes o segmentos anatómicos amputados, tomar muestras en formalina según las indicaciones previas y enviar la pieza completa y refrigerada al laboratorio.
- Las muestras que se reciban congeladas, con indicios de alteración en la fijación u otras que no permita obtener resultados concluyentes serán rechazadas, previa consulta con el médico tratante, o pueden ser informadas con las limitaciones que el artefacto induzca y que serán incluidas en el informe.
- Para otras condiciones especiales no incluidas en este instructivo, contacte al fono del laboratorio: **65 2 773178**.

1. North S, Banks T. Small animal oncology. ed 1. 2009, Saunders/Elsevier.

