

La citología: una poderosa herramienta para veterinarios



La citología es la evaluación microscópica de las células. En gran parte de los casos, la citología puede ser útil para establecer un diagnóstico presuntivo, determinar un pronóstico y formular un plan terapéutico o diagnóstico.

Durante la práctica veterinaria profesional, tenemos la necesidad de establecer diagnósticos precisos que nos permitan aplicar la terapia adecuada, de manera que esté plenamente justificada en una situación y una patología particular (Cabrera et al., 2014).

La citología es una poderosa herramienta que puede ser utilizada en una amplia variedad de procesos patológicos, y en diversas localizaciones anatómicas. Asimismo, puede confirmar diagnósticos definitivos en diferentes casos, incluyendo infecciones y algunos tumores; incluso si no diera un diagnóstico definitivo, podría ser de utilidad para aproximarnos a un diagnóstico más concreto.

Las ventajas de las citologías son varias. Se pueden tomar muestras de la mayoría de los tejidos, órganos, y fluidos; la recolección de muestras es relativamente no invasiva, y gran parte de las muestras se pueden recolectar sin necesidad de hospitalizar al paciente.

Por lo general, con esta técnica, se puede determinar el tipo de inflamación y, a veces, también se pueden identificar los agentes etiológicos. De igual modo, se pueden diagnosticar varias neoplasias específicas e identificar sitios de metástasis tumoral, a la par que nos permite monitorizar la recurrencia de tumores tras la aplicación de tratamientos antineoplásicos.

Cuando el diagnóstico citológico de neoplasia es incierto, el tipo de tumor deberá confirmarse histológicamente. Algunas lesiones no dan la cantidad de células necesarias para un correcto diagnóstico; en esos casos, es necesaria una evaluación histopatológica.

Métodos de obtención de la toma de muestra

PAAF

Es una técnica que puede efectuarse sin problemas en masas palpables o bien localizadas ecográfica o radiológicamente. En masas no palpables, aunque visibles por medios físicos, es necesario recurrir a la punción guiada. Se considera que la PAAF es moderadamente útil en las lesiones no palpables (Vásquez, 1997).

Sin duda, es la técnica más utilizada, pues supone un mínimo riesgo para el paciente, apenas produciéndose dolor o infecciones secundarias. Se puede aplicar tanto a masas externas como a órganos internos, incluso en lesiones de hueso. Para realizarla, se necesita una aguja fina de calibre 22, 23 o 25G. Utilizaremos jeringas de 5 a 10ml (Murcia, 2018).

Procedimiento: se fija la masa sosteniéndola con una mano y se introduce la aguja. Una vez introducida, realizaremos movimientos con la aguja, hacia adelante y hacia atrás, pero siempre en la misma dirección. Una vez hayamos tomado la muestra, se separa la aguja y aspiramos para ingresar aire dentro de la jeringa, se vuelve a colocar la aguja y disponemos el material en uno o varios portaobjetos.

Indicaciones: en muestras superficiales como linfonódulos, lesiones de piel o subcutáneas.

IMPRONTA

Consiste en posicionar suavemente el portaobjeto sobre una superficie sólida, húmeda o grasienta, habiendo retirado antes el exceso de sangre y detritus con una gasa. También se pone sobre nódulos y tumores, después de su extirpación quirúrgica y de hacer un corte profundo en la masa, se deja libre una superficie sobre la que realizaremos la impronta (Fernandez, 2003).

Procedimiento: para la realización de la impronta haremos un corte con un bisturí a una porción del órgano, secaremos bien la superficie a utilizar con papel absorbente, así eliminaremos sangre y líquidos tisulares, después sin ejercer presión realizaremos varios toques sobre la superficie del portaobjetos.

Indicaciones: no es aconsejable en lesiones cutáneas superficiales ulceradas.

HISOPO

Generalmente la técnica de hisopado en la citología se realiza cuando no es posible recolectar la muestra por impronta, PAAF o raspado. No obstante, el hisopo nos permite llegar a zonas donde las demás técnicas no. Se utiliza un hisopo con algodón estéril combinado con una solución isotónica de NaCl al 0.9%, la cual humedece el algodón y permite no dañar la muestra al momento de su recolección (Cowell, 1989).

Procedimiento: frotamos o presionamos el hisopo sobre la zona afectada. Una vez recolectada la muestra, la frotamos sobre la superficie de portaobjetos, moviéndola de un lado a otro y girando el hisopo.

Indicaciones: lugares de difícil acceso con las aberturas naturales (orificios nasales, oídos, prepucio, vagina...)

RASPADO

Por norma general se aplica sobre lesiones externas o masas fibrosas, aunque también se puede hacer de órganos internos. El raspado proporciona mayor número de células que la PAAF y que las improntas. Presenta como gran inconveniente que en la mayoría de los casos recoge exclusivamente células superficiales o células inflamatorias. Si el raspado es muy enérgico, podemos arrastrar demasiadas células, amon-

Por lo general, con esta técnica, se puede determinar el tipo de inflamación y, a veces, también se pueden identificar los agentes etiológicos

tonándolas en grupo y dificultando la valoración posterior (Murcia, 2018).

Procedimiento: se debe limpiar la zona y eliminar la sangre, costras o exudados y posteriormente realizaremos el raspado superficial de la masa. Podemos hacerlo con un escarpelo romo, hoja de bisturí o con el borde de un portaobjetos, pasándolo por la superficie a examinar, varias veces y en la misma dirección. Con el material que queda sobre la hoja del bisturí, se extiende en una capa fina sobre uno o varios portaobjetos.

Indicaciones: sobre superficies mucosas y lesiones donde no se puede realizar una impronta. 🐾

vetscan IMAGYST

VETSCAN IMAGYST cambia la forma de hacer las citologías en veterinaria. Ahora es posible gracias a este sistema la realización de citologías en la clínica y la interpretación por patólogos diplomados tanto europeos como americanos que pertenecen a la red mundial de Zoetis.

Con VETSCAN IMAGYST recibirás un informe realizado por dichos patólogos en menos de 6 horas sin necesidad de salir de la clínica y sin problemas asociados al envío, de una manera sencilla, accesible y económica.

Esta nueva herramienta de diagnóstico de ZOETIS supone un gran avance para la ciencia veterinaria, siendo posible, con un mismo dispositivo, hacer un diagnóstico citológico, en pocas horas sin salir de la clínica, para cualquiera de las especies del reino animal*. Además, también está disponible para hacer análisis fecales por inteligencia artificial e interpretación de frotis sanguíneos por inteligencia artificial en solo 15 minutos.

Las citologías con VETSCAN IMAGYST pueden realizarse de cualquier tipo celular, disponible 24 horas todos los días del año, cobrando especial relevancia en las especialidades veterinarias de oncología, dermatología y neurología, que precisan de un examen y diagnóstico rápido, sencillo y fiable para el clínico veterinario.

Las lesiones en la piel, las masas localizadas en cualquier zona del cuerpo (en cualquier órgano) o el líquido cefalorraquídeo son ejemplos de muestras en las que la citología con VETSCAN IMAGYST aporta mayor valor añadido frente a otras metodologías convencionales.

En la siguiente imagen podemos encontrar algunos de los ejemplos de citologías realizadas con VETSCAN IMAGYST.

*No disponible para la especie humana

