



Universidad del Sureste

Licenciatura en medicina veterinaria y zootecnia

Séptimo cuatrimestre

Zootecnia de pequeñas especies

Segundo parcial

Actividad de plataforma

M.V.Z.

# CITOLOGIA

La Citología es la evaluación microscópica de las células. En gran parte de los casos, la citología puede ser útil para establecer un diagnóstico provisorio, determinar un pronóstico y formular un plan terapéutico o diagnóstico. Aunque la Citología debería verse como una herramienta de exploración, la mayoría de las reacciones pueden clasificarse en infecciosas, parasitarias, inflamatorias, hiperplásicas, o neoplásicas.

Por lo general se puede determinar el tipo de inflamación y a veces se pueden identificar los agentes etiológicos. En procesos neoplásicos, un citólogo experimentado puede diagnosticar varias neoplasias específicas en forma definitiva, realizar un diagnóstico tentativo de neoplasia en varios tipos de tumores, identificar sitios de metástasis tumoral y monitorear la recurrencia de tumores luego de aplicar terapias contra el cáncer.

La citología posee varias ventajas. 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. La recolección y preparación de muestras utilizan aparatos económicos que se encuentran fácilmente disponibles en la mayoría de las clínicas veterinarias. En el mismo día se pueden realizar interpretaciones en ese lugar y con frecuencia las interpretaciones realizadas en laboratorios se encuentran disponibles dentro de las 24 horas.

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 la evaluación histopatológica.

## METODOS PARA REALIZAR UNA CITOLOGIA:

Los métodos para realizar una citología son fundamentalmente dos:

- PAAF (Punción aspiración con aguja fina): Es el más usado en la clínica diaria, sobre todo para obtener muestras de masas sólidas, tanto

Superficiales como profundas. Para realizarla se necesita una aguja de 22G, una jeringa, un portaobjetos y líquidos de tinción citológica. La técnica puede realizarse de forma ambulatoria, sin necesidad de sedar al animal y con perjuicios prácticamente inexistentes para el mismo. Se realiza sujetando la masa entre los dedos y punzándola con la aguja, después se hace presión negativa con el émbolo, varias veces, moviendo ligeramente la aguja en la masa, se saca la aguja, se desacopla la jeringa, se mete aire dentro de la misma y volvemos a colocar la aguja para expeler el material en el portaobjetos. En su variante PAF (punción con aguja fina), no se aspira dentro de la masa para evitar la rotura celular, solo se punza y se mueve la aguja, después de saca y se expulsa el material en un portaobjetos ayudándonos de una jeringa llena de aire.

- Impronta: Se basa en la toma de muestras mediante aplicaciones de un portaobjetos directamente sobre el objeto de estudio (una masa, una herida, una lesión). Es igual de rápida, igual de sencilla e indolora e igual de barata que la PAAF pero sus posibilidades diagnósticas son más limitadas.

## QUE TINCIONES TIENE LA CITOLOGIA:

En citología se emplean varios tipos de tinciones. Básicamente se usan tinciones dobles, también llamadas de tipo Romanowsky (Giemsa, Diff-Quick®, Hemacolor®) y las tinciones triples, de tipo Papanicolau. Debido a que la mayoría de los clínicos utilizan el DiffQuick® (tinción tipo Romanowsky) por su sencillez y rapidez, será la que describiremos. No hay una única tinción perfecta e ideal para todos los casos. Así, por ejemplo, DiffQuick® puede no teñir las granulaciones de los mastocitomas; además suele dar escasos detalles citológicos de los núcleos y nucléolos de los grupos celulares y de las células de los nódulos linfáticos. Pero su facilidad de uso la convierte en una de las tinciones más aceptables. Generalmente, conviene seguir las instrucciones del fabricante con los tiempos de tinción, pero debe tenerse en cuenta que habrá variaciones en los tiempos según el grosor de la preparación, el tipo de tejido muestreado y la edad de los colorantes.

## Fases del ciclo estral en perra y gata:

	perra	gata
Fases de ciclo estral	4 fases	4 etapas
Duración	120 días aprox	de 14 a 19 días promedio
Repetición por año	Suelen presentar dos ciclos estrales al año	Una <b>gata</b> entra en <b>celo</b> dos veces al <b>año</b> , en primavera y en otoño

El ciclo estral felino se divide en cuatro períodos: proestro, estro, interestro y anestro. Cada etapa presenta ciertas particularidades que diferencian una de otra. Existen evidencias que sugieren una producción espermática estacional en el gato al igual que lo que ocurre en otras especies. Esta producción espermática estacional estaría relacionada con la estacionalidad reproductiva de la hembra. En este trabajo se describen las particularidades fisiológicas del *Felis catus* y se analiza su implicancia en la reproducción.

La gata doméstica es poliéstrica estacional, con ovulación inducida por el coito. Sin embargo, la ovulación espontánea puede ocurrir en algunas hembras. El celo ocurre con un intervalo de 14 a 19 días en aquellas gatas expuestas a un fotoperíodo largo (14 horas luz diarias). El ciclo estral felino se divide en cuatro períodos: proestro, estro, interestro y anestro. Cada etapa presenta ciertas particularidades que diferencian una de otra. Existen evidencias que sugieren una producción espermática estacional en el gato al igual que lo que ocurre en otras especies. Esta producción espermática estacional estaría relacionada con la estacionalidad reproductiva de la hembra. En este trabajo se describen las particularidades fisiológicas del *Felis catus* y se analiza su implicancia en la reproducción.