

# REVISIÓN TEMÁTICA SOBRE EL LINFOMA CANINO Y SU RELACIÓN CON EL DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El linfoma canino es una de las denominadas neoplasias de células redondas. Corresponde a un cancer agresivo que termina con la vida de los pacientes. Un diagnóstico tardío o mal hecho implica adelantar un final doloroso para el animal y varios médicos desconocen la importancia de la citología como una herramienta poderosa para diagnosticar la enfermedad. Este desconocimiento de la alta sensibilidad de la técnica, impide considerarla como un diagnóstico definitivo de la enfermedad es decir, en la medida que un patólogo identifica las células cancerosas en un examen directo no existirán dudas, sin embargo, en nuestro medio se da mas valor a técnicas menos sensibles y específicas como las pruebas rápidas basadas en la técnica de elisa pero estructuralmente poco sensibles para el diagnóstico de las células neoplásicas.

## PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Es la citología altamente específica para el diagnóstico de Linfoma canino? Para responder esta pregunta es necesario revisar literatura actualizada sobre la sensibilidad y especificidad de la citología como herramienta diagnóstica, además, aproximar a los estudiantes al conocimiento de esta alternativa ya que son los futuros colegas encargados de utilizarla. En otras palabras, es necesario que los estudiantes se apropien del conocimiento entendiendo que la citología es una herramienta muy poderosa para el diagnóstico de cáncer tipo Linfoma, esto porque la muestra se obtiene por mínimo acceso (sin agredir al paciente) y porque la visualización de las células por un patólogo veterinario (experto) es suficiente para determinar el diagnóstico definitivo de la neoplasia.

## OBJETIVO GENERAL

Establecer información actualizada sobre la sensibilidad de la técnica citológica para diagnóstico de Linfoma Canino.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.Revisar literatura que aparezca en cuartil 1 sobre el tema de Linfoma canino enfocado a diagnóstico.
- 2.Discutir en el aula de clase sobre el concepto de sensibilidad y especificidad de las pruebas diagnósticas en este caso, para Linfoma canino (pruebas rápidas, citología, histopatología).
- 3.Determinar la sensibilidad de la citología para el diagnóstico de linfoma canino.

## METODOLOGÍA

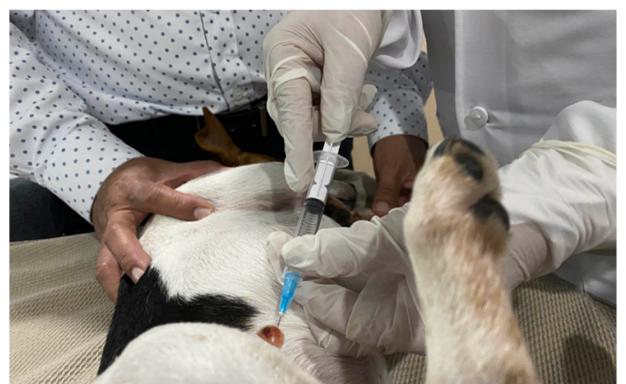
Utilizando bases de datos como Scopus, Science Direct y Scimago Journal Report se verificó información actualizada sobre Linfoma canino, teniendo en cuenta que se trata de una neoplasia maligna que afecta varias especies de mamíferos y que desde el punto de vista diagnóstico citológico es fácilmente confundible con las otras neoplasias de células redondas (histiocitoma, tumor venéreo transmisible y mastocitoma). Algunos de los estudiantes tuvieron acceso al archivo de láminas del Laboratorio de Patología Veterinaria para familiarizarse con la observación microscópica de este tipo de cáncer y tratar de entender la dificultad en el establecimiento del diagnóstico; infortunadamente las restricciones pandémicas y la virtualidad impidieron que la mayoría del grupo estuviera en la ciudad de Manizales. El profesor buscó y clasificó literatura confiable sobre el tema y la compartió con los estudiantes. Adicionalmente se hicieron discusiones académicas a través de la metodología de seminarios adelantados por los estudiantes.

## ESTRATEGÍA VIRTUAL

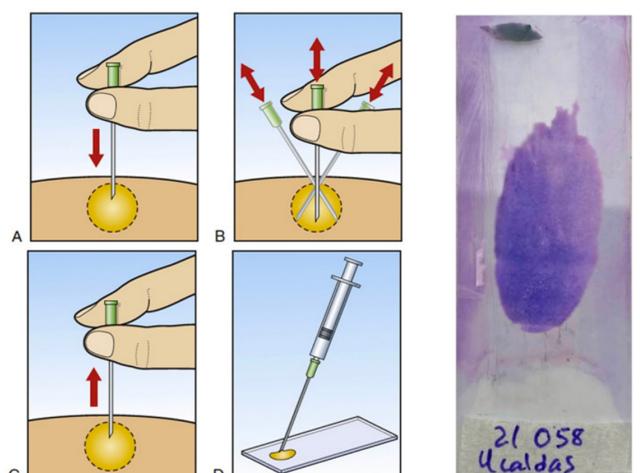
El curso fue diseñado para ofertarse en época de pandemia aumentando el cupo de 10 a 30 estudiantes. El curso original es netamente práctico en el Laboratorio de patología del Hospital Veterinario. En esta ocasión y con la virtualidad conocida por todos, se planteó una mezcla metodológica en la que primó la actividad virtual, mediante reuniones establecidas a través de la plataforma Zoom. El curso completo dura 16 horas y se desarrolló durante todo el semestre académico. Los estudiantes en subgrupos leyeron y sometieron a discusión literatura sobre el Linfoma (mayoritariamente canino), con énfasis en la sensibilidad de las pruebas diagnósticas.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos indican que la citología es mucho mas efectiva para el diagnóstico del Linfoma que las pruebas rápidas (conocidas como SNAP) que actualmente se utilizan en las diferentes clínicas veterinarias del país. El ojo humano, entendiendo que el observador sea un patólogo experto, es 100% sensible y poco específico, es decir, cuando se observan las células cancerosas no habrá duda del diagnóstico y cuando no se observan no significa que el resultado sea negativo. Por el contrario, los SNAP tienen sensibilidades que oscilan entre 75% y 85% lo cual deja un amplio margen de error que puede llevar a tomar malas decisiones clínicas relacionadas con la eutanasia por ejemplo. Con algunos de los 28 estudiantes participantes se adelantará la escritura de un documento que pueda servir para publicar esta revisión.



**Figura 1:** Obtención de la muestra por citología (biopsia por aspiración con aguja fina o BACAF) en un paciente sospecho de Linfoma. Foto archivo personal.



**Figura 2:** A la izquierda, esquema secuencia de obtención de una muestra por citología (adaptado de Raskin, 2016). A la derecha se observa una lámina conteniendo el material para diagnóstico, coloreada con Wright, foto archivo laboratorio de patología veterinaria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barton CL. Cytologic diagnosis of cutaneous neoplasia: an algorithmic approach. *Comp Cont Ed Pract Vet* 1987; 9:20-33.
- Cabrera A, G Susana, Medina J, Ortega V, Pérez G, et al. Diagnóstico de la linfadenitis tuberculosa en pacientes VIH: validación de la punción-aspiración con aguja fina. *Resultados preliminares. VITAE Acad Biom Dig* 2005; [Mayo 28 de 2006]
- Chalita MC, Matera JM, Alves MT, Longatto Filho A. Non-aspiration fine needle cytology and its histologic correlation in canine skin and soft tissue tumors. *Anal Quant Cytol Histol* 2001; 23:395-399.