

# Práctica V. Citología vaginal

## Material

### Equipo e instrumentos

- Portaobjetos
- Microscopio óptico
- Lápiz punta de diamante

### Material del alumno

- Bata
- Guantes de cirujano
- Hisopos de algodón largos estériles

### Material biológico

- Perras prepúberes, púberes y en edad reproductiva

### Reactivos

- Solución salina fisiológica (NaCl 0.9%)
- Colorante Wright
- Solución amortiguadora (Fosfato monopotásico, 6.63 gr.; fosfato di sódico 2.56 gr; agua c.b.p. 1000 ml)
- Tren de tinción de papanicolau

### Material de desinfección

- Desinfectante (hipoclorito al 1%), toallas de papel

**Manual Virtual de Reproducción animal  
en perros y gatos**

**M. en C. Alicia Alcántar Rodríguez**

**MVZ Francisco Javier Carbajal Merchant**

**MVZ Demmy Grisha De los santos Castro**



---

# Procedimiento para toma de muestra

1. Para la toma de muestra: una persona se encarga de sujetar a la paciente (tomando las medidas de seguridad necesarias), posicionada en cuadrado sobre la mesa de trabajo (o a nivel del suelo si el temperamento o tamaño del paciente lo imposibilita).
2. Se humedece un hisopo estéril (con longitud mínima de 15 cm) en solución salina fisiológica.
3. Los labios vulvares se separan con una mano y con la mano dominante se introduce el hisopo a través de la vagina. Si la hembra es pequeña se introduce aprox. 2 cm; para perras de mayor tamaño se introduce solo hasta la mitad del tamaño del hisopo.  
  
\*Para evitar la fosa del clítoris se debe abrir los labios vulvares para visualizar el clítoris, esto servirá como referencia para evitar este punto anatómico.
4. Recolectar la muestra mediante movimientos rotatorios abarcando la mayor área posible de la superficie vaginal.
5. Retirar el hisopo cuidadosamente.
6. Girar la cabeza del hisopo sobre un portaobjetos (previamente identificado con lápiz de punta diamante) mientras lo presionamos suavemente, formando líneas horizontales de un extremo a otro, paralelas entre sí, una debajo de otra hasta cubrir aprox. el 70% del cubreobjetos.
7. Si la tinción a realizar es Wright se fija la muestra en seco. Si se teñirá con Papanicolaou se fija el froti con alcohol 96°.

---

# Tinciones

## Tinción Wright

Fijación en seco: el frotis se seca al aire y se introduce en metanol durante 10 minutos.

- a. Montaje y secado de frotis
- b. Se coloca el colorante de Wright sobre el frotis (aprox. 15-20 gotas), cubriéndolo totalmente y se deja ahí durante 3 minutos.
- c. Se añade solución amortiguadora sobre el frotis (sin derramar el colorante previamente colocado) aprox. 20 gotas durante 5 minutos, se debe observar una coloración metálica sobre el portaobjetos.
- d. Decantar
- e. Se lava con agua de la llave durante 30 seg.
- f. Secar al aire en posición vertical.
- g. Observar al microscopio.
- h. Realizar la interpretación, para determinar la etapa del ciclo estral o identificar alguna posible alteración.

## Tinción de Papanicolau

Fijación de húmedo: inmediatamente de realizado el frotis introducir en alcohol al 96% durante 10 minutos.

- a. Hidratar en agua 1 minuto
- b. Sumergir en hematoxilina por 4 minutos
- c. Eliminar excesos con agua oxigenada
- d. Hacer 10 pases en alcohol 70°
- e. Hacer 10 pases en alcohol 96°
- f. Sumergir en solución OG6 por 3 minutos
- g. Eliminar excesos con agua oxigenada
- h. Hacer 10 pases en alcohol 70°
- i. Hacer 10 pases en alcohol 96°
- j. Sumergir en solución EA50 por 4 minutos
- k. Hacer 10 pases en alcohol 70°
- l. Hacer 10 pases en alcohol 96°

- 
- m. Hacer 10 pases en alcohol 100°
  - n. Dejar de 1-2 minutos en xilol
  - o. Secar para observar al microscopio