



**Universidad del  
sureste**



# **ZOOTECNIA DE PEQUEÑAS ESPECIES**

**TAREA 2**

**Gómez Espinosa Nadia Arely**

**7° Cuatrimestre**

**JOSE LUIS  
FLORES GUTIERREZ**

**Tuxtla Gutiérrez, Chiapas**

**01-12-2021**



## ¿Qué Debemos Hacer Antes De Vacunar (Revisión Clínica)?

Se debe realizar un examen clínico completo que permita establecer si el estado de salud de la mascota es adecuado, Como, por ejemplo; revisar externamente si no posee garrapatas o pulgas que puedan dar paso a alguna enfermedad que posea o este en desarrollo (también asegurarse de que no tiene parásitos internos).

Se deben realizar un chequeo de las constantes fisiológicas del animal, revisando que estas estén normales (una temperatura elevada puede significar alguna infección que puede hacer que el sistema inmune no se encuentre en su total disposición para dar paso a la vacuna). También debemos revisar su historial clínico si lleva algún tratamiento actualmente o hace cuanto se ha enfermado y determinar si es el momento para aplicar la vacuna o esperar a que el sistema inmunológico descanse por más tiempo.

## ¿Qué Aspectos Inmunológicos Debemos De Considerar En Las Vacunas?

Las vacunas se utilizan para prevenir la infección y los signos clínicos de enfermedad de una serie de agentes infecciosos que pueden causar síntomas hasta una enfermedad grave y la muerte tanto en personas como en animales. Dentro de la medicina veterinaria, las vacunas son un aspecto importante de la atención veterinaria y se han utilizado durante décadas para mejorar y alargar la calidad de vida de los animales. Ocasionalmente, las vacunas pueden causar un efecto adverso o una "reacción". Es importante saber lo que se espera después de una vacunación, así como saber cuándo debe o no buscar atención veterinaria.

Las vacunas siempre inducen una reacción en el sistema inmunológico del cuerpo. Así es como funcionan para brindar protección contra ciertos agentes infecciosos. Al igual que en las personas, esta reacción inmunitaria es normal y esperada, pero puede provocar varios signos clínicos que generalmente son autolimitados y se resuelven por sí solos en 24 a 48 horas., a menudo sin necesidad de atención veterinaria. Estos signos suelen consistir en lo siguiente:

1. Letargo
2. Anorexia
3. Fiebre leve
4. Agrandamiento de los ganglios linfáticos
5. Dolor o molestias inespecíficas
6. Inflamación, picazón o dolor en el lugar de la inyección
7. Estornudos después de una vacuna nasal.



En algunos casos, las vacunas pueden provocar efectos adversos más graves. En estos casos, es posible que sea necesaria una intervención médica y se debe consultar a su veterinario si observa alguno de estos signos más graves. Las reacciones adversas generalmente se desarrollarán entre unos minutos y horas después de la administración de la vacuna, hasta 24 horas después, e incluye lo siguiente:

1. Vómito
2. Diarrea
3. Hinchazón facial
4. Urticaria
5. Respiración dificultosa
6. Colapso

## Calostro Y El Efecto Inmunológico En El Cachorro

El calostro es la primera secreción que producen las glándulas mamarias después del parto (a veces antes del parto).

El periodo neonatal es un periodo de elevado riesgo de mortalidad para el perro dado que aproximadamente el 20% de los cachorros que nacen vivos fallece antes de alcanzar los 21 días de edad; y el 70% de estas muertes se produce en la primera semana de vida. La supervivencia del cachorro durante las primeras semanas depende particularmente del calostro, que se secreta por las, glándulas mamarias durante los primeros dos días después del parto.

El calostro es la fuente de nutrientes y de inmunoglobulinas (Ig) para el cachorro, que nace prácticamente sin Ig. El riesgo de mortalidad neonatal depende, por tanto, de dos factores: calidad del calostro en lo referente a la transferencia de inmunidad pasiva (determinada por la concentración de IgG circulantes a los 2 días de edad) y ritmo de crecimiento del cachorro desde el nacimiento hasta los 2 días de edad (en el peor de los casos, la pérdida de peso no debe ser superior al 4% de su peso al nacer)

El aspecto macroscópico del calostro es el de una secreción amarillenta más viscosa que la leche. Desde el punto de vista cualitativo, el calostro se puede diferenciar de la leche básicamente por su elevada concentración de proteínas (el doble que la de la leche secretada 2 semanas después del parto, siendo especialmente alto en Ig), por su nivel ligeramente superior de lípidos (10% más) y por el menor contenido de carbohidratos (la mitad que la leche) 5 6. Se ha determinado la concentración de los principales componentes del calostro, aunque los resultados varían en función del estudio realizado (debido a que el número total

de estudios es escaso, existe una marcada variabilidad de una perra a otra y los métodos de análisis pueden ser muy diferentes). La concentración de proteínas se encuentra comprendida entre el 4-14%, la de lípidos entre el 6-13% y la de carbohidratos entre el 1,7-2,3%:

## FUNCIONES DEL CALOSTRO CANINO

Nutrientes	Días de lactación				
	1	3	7	14	21
	Calostro	Leche	Leche	Leche	Leche
Proteínas (g/l)	143,0	102,3	81,7	66,8	68,4
Inmunoglobulinas G (g/l)	23,8	*	5,9	0,6	0,6
Lípidos (g/l)	132,2	137,2	132,1	118,5	112,5
Lactosa (g/l)	16,6	29,3	35,4	39,9	39,4
Calcio (mg/l)	1.363	1.366	1.773	1.950	1.929
Fósforo (mg/l)	935	914	1.166	1.175	1.359
Energía (kcal/l)	1.831	1.761	1.657	1.493	1.444

### Inmunidad

El calostro proporciona inmunidad pasiva al neonato, de tal manera que a las 48 horas después de ingerirlo, la concentración sérica de IgG alcanza los 6 g/l. El 85-95% de las Ig circulantes del cachorro proviene del calostro. La función más específica del calostro es el aporte de inmunoglobulinas, reforzado por la presencia de antitripsinas. Esta función inmunitaria es determinante para la supervivencia del cachorro, ya que la infección es una de las principales causas de mortalidad en el neonato. Parece que la lactoferrina del calostro desempeña un papel marginal en la inmunidad del cachorro y todavía no se ha determinado la función de las células inmunitarias del calostro. El cachorro debe ingerir calostro en las primeras 8 horas de vida para adquirir la inmunidad pasiva.

El calostro es la principal fuente de IgG, las cuales forman parte de la inmunidad sistémica, mientras que las IgA son responsables de la inmunidad digestiva y local, particularmente, de la inmunidad de las mucosas. Las IgA del calostro intervienen en los mecanismos de defensa local del sistema digestivo, y esta función se mantiene durante la lactación, ya que la leche tiene un alto contenido en IgA.

### Crecimiento

En el momento del nacimiento el cachorro tiene una baja reserva de tejido adiposo y una capacidad limitada de glucogenolisis. Por tanto, el aporte de calostro como fuente de energía es esencial y se debe proporcionar cuanto antes. De hecho, para que se produzca el crecimiento es necesario que el aporte energético sea superior a las necesidades de mantenimiento del cachorro

Además de las inmunoglobulinas, existen otras sustancias en el calostro que ayudan a promover el crecimiento y maduración de muchos tipos de células. En conjunto se han nombrado “Factores Inmunes” y “Factores de Crecimiento”, y su función es complementar las diversas actividades asociadas a la respuesta inmune y el mantenimiento del desarrollo y crecimiento normal del cuerpo. Los factores inmunes incluyen:

- Lactoferrina que actúa como antioxidante al unir el hierro generado por el estrés oxidativo.
- Lactoalbúmina, que apoya la actividad metabólica de las células del sistema inmunológico y activa la producción de moléculas inmunes importantes, como la interleucina-1.
- Lactoperoxidasa que mantiene las poblaciones normales de bacterias dentro del organismo.
- Lisozimas que provocan la hidrólisis de las paredes celulares bacterianas.

### ¿Dónde Se Deben Colocar Las Vacunas En Perros?

La inyección de una vacuna canina se suele realizar por vía subcutánea, justo debajo de la piel, en la zona interescapular. Algunas vacunas también se pueden inocular por vía intramuscular, en la zona del muslo, o tienen una aplicación exclusiva por vía intranasal, similar a un spray.



### Puntos A Considerar Para Vacunar A Los Gatos

Desde la introducción de vacunas para gatos en la década de los 80's, en los últimos años, se ha observado un incremento en la incidencia de sarcomas de tejido blando en gatos en áreas comúnmente usadas para la vacunación y administración de fármacos por vía subcutánea. Se ha realizado un estimado de la frecuencia en la



presentación de esta neoplasia de aproximadamente 1 a 3 casos por cada 10,000 gatos que son vacunados con un tiempo de desarrollo de 1 mes a 3 1/2 años después de la vacunación. También se han asociado con la inyección subcutánea de otros medicamentos. Aunque la patogénesis se desconoce, se han implicado como agentes causales a los adyuvantes junto con una respuesta inmunológica local en contra del antígeno involucrado

- Las vacunas deben estar a temperatura ambiente en el momento de aplicarse, aunque no deben estar fuera de la nevera durante horas.
- Deben administrarse las inyecciones en localizaciones en las cuales, en caso de aparecer un nódulo, pueda extirparse fácilmente y con márgenes amplios, tales como las zonas distales de las extremidades o en zona lateral del abdomen. Debe evitarse siempre que sea posible las inyecciones en la zona interescapular.
- Siempre que sea posible, será preferible la administración oral que la aplicación de inyecciones, pero si éstas son necesarias será mejor la vía subcutánea que la intramuscular.
- Los gatos no deben ser vacunados más de lo necesario, de acuerdo con las guías de vacunación actuales.
- Es preferible el uso de vacunas sin adyuvantes (atenuadas o recombinantes) siempre que sea posible.
- Es preferible administrar vacunas con una duración de la inmunidad larga.
- 11.8 de 10,000 desarrollan reacciones vacunales.
- 

### **RABIA**

Las vacunas actuales de rabia están recomendadas para 3 años de duración. Se recomienda la aplicación trianual.

### **PANLEUCOPENIA FELINA**

La inmunidad proporcionada por las vacunas de PANLEUCOPENIA felina se considera excelente. Los datos tanto serológicos como de exposición de desafío indican que una vacuna mantiene 7 años de inmunidad. La recomendación sería que después de las vacunas iniciales 8 y 12 semanas y una anual la frecuencia sería cada 3 años.

### **RINOTRAQUEITIS Y CALICIVIRUS**

Son muy importantes porque producen el 90% de las enfermedades respiratorias superiores en los gatos. La enfermedad es autolimitante, sin embargo, los gatos infectados pueden desarrollar una enfermedad oculonasal crónica. En el caso de calicivirus, se asocian a estomatitis. Se puede simplificar el esquema de vacunación porque vienen combinadas con Panleucopenia y seguiríamos el mismo criterio que esta 8 y 12 semanas una anual y después cada 3 años.



## LEUCEMIA VIRAL FELINA

poner una vacuna a los 4 meses de edad previa prueba de detección (si es negativa) y después anual, 2 o 3 años dependiendo el caso. La vacunación no es recomendada en gatos con riesgo mínimo o nulo de exposición, especialmente los mayores de 4 meses de edad.

## CLAMIDIOSIS

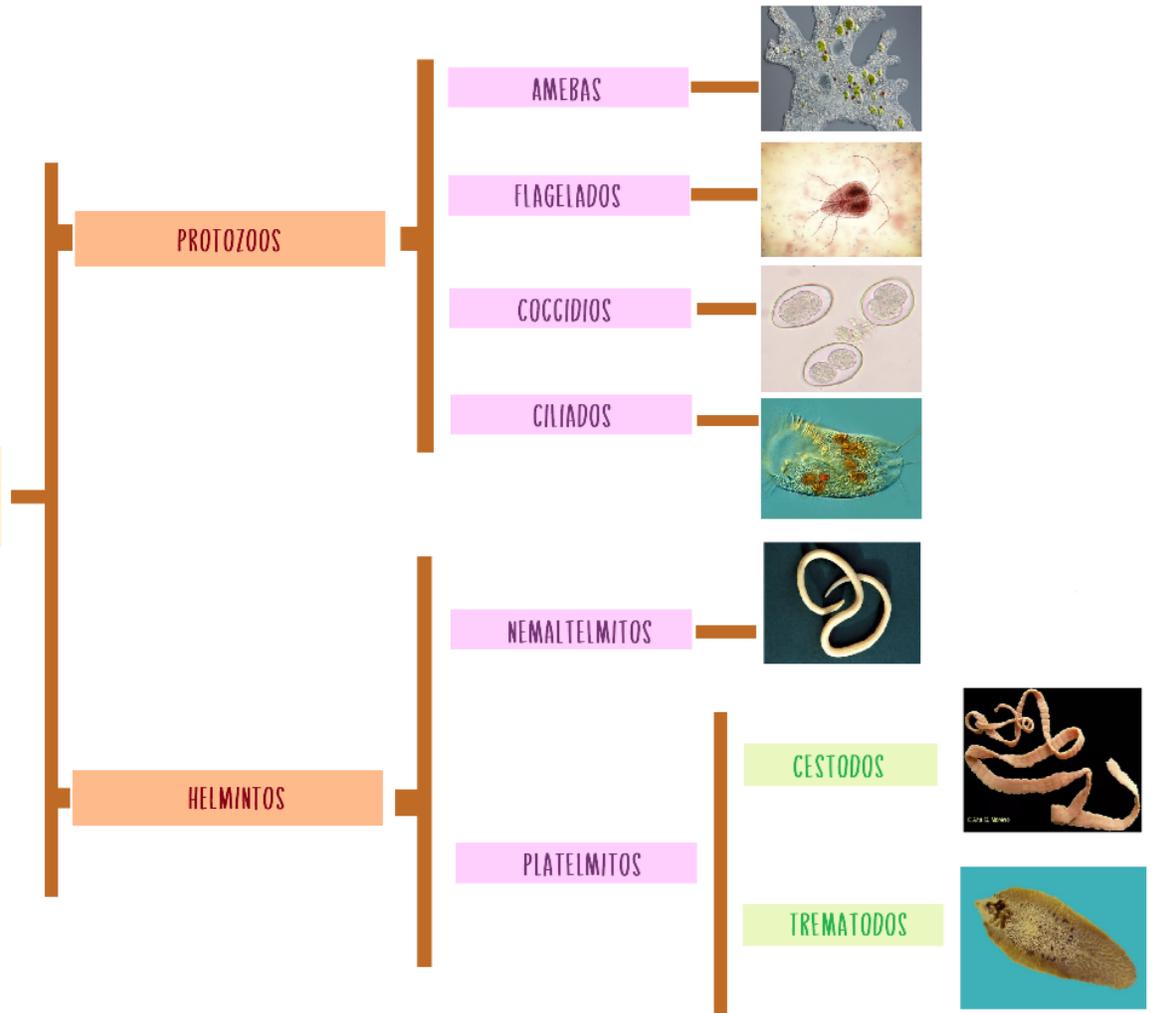
La vacunación debe considerarse en ambientes con múltiples individuos donde se haya confirmado infección asociada con signos clínicos. Si se juzga necesaria la vacunación, se recomienda la revacunación anual.

## SITIOS DE VACUNACIÓN

- Las asociaciones de medicina felina estadounidenses han establecido pautas generales para la administración de las vacunas. Se recomiendan los siguientes lugares para la vacunación:
- Las vacunas contra panleucopenia felina, rinotraqueitis, calicivirus y clamidia deben ser administradas por vía subcutánea en el costado derecho.
- Las vacunas contra la rabia deben ser administradas por vía subcutánea en el extremo posterior derecho, tan abajo como sea posible. (Right con la inicial de Rabia)
- Las vacunas FeLV deben ser administradas por vía subcutánea en el extremo posterior izquierdo, tan abajo como sea posible. (Left, con la inicial de Leucemia).
- Rabia y Leucemia Viral felina son las que más han reportado sarcomas en el sitio de la inyección, si se llegan a formar después de la vacuna, siguiendo la regla 3-2-1, es más fácil realizar amputación de miembro y podría prolongar más el término de vida

# CLASIFICACIÓN DE PARÁSITOS INTESINALES

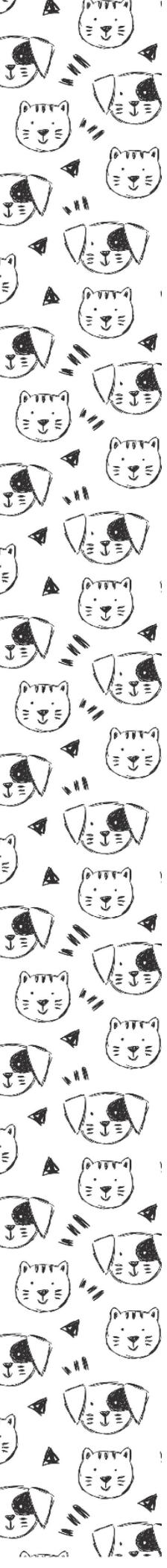
## CLASIFICACIÓN DE LOS PARÁSITOS INTESINALES



## NEMATODOS

Las lombrices intestinales (*Toxocara canis*, *Toxocara cati*, *Toxascaris leonina*), son habituales sobre todo en perros jóvenes. Los perros infectados con estos parásitos pueden sufrir vómitos, diarrea y/o pérdida de peso. Los cachorros pueden adquirirlo a través de una hembra infectada, ya sea en el útero o después del nacimiento a través de la leche materna. Muchos perros se contagian mediante las heces de otros ejemplares o de presas también infectadas.

Las lombrices intestinales miden 10 cm aproximadamente y en ocasiones pueden distinguirse cuando vomita el perro.



- **El *Ancylostoma caninum*** se presenta principalmente en ejemplares de perreras o de caza aunque no es muy habitual. La lombriz es pequeña, mide apenas 0,5-2 mm de largo. A pesar de su pequeño tamaño, puede succionar grandes cantidades de sangre y causar anemia, especialmente en los cachorros. La infección se produce a través de larvas de ambientes contaminados, pero también puede transmitirse a través de la leche materna.
- ***Trichuris vulpis*** succiona sangre de la mucosa intestinal y puede provocar diarrea hemorrágica, adelgazamiento y dolor abdominal.
- ***Spirocera lupi*** Se trata de un nematodo que produce la espirurosis, una enfermedad que afecta a la pared esofágica, principalmente, pero también a la estomacal, incluso puede afectar a la pared de la arteria aorta. La espirurosis es una enfermedad endémica de países tropicales, norte de África y de la Europa meridional.
- **Estróngilos** Las especies que producen estrongilosis son *Uncinaria stenocephala*, *Ancylostoma caninum* y *Ancylostoma braziliense*. Según la especie que afecte al perro pueden aparecer diferentes síntomas, como anemia grave (los ancilostomas) o diarreas (los uncinarias).
- **Áscaris** Las especies que afectan al perros son dos tipos de nematodos (gusanos redondos): *Toxascaris leonina* y *Toxocara canis*, si bien este último también puede afectar al ser humano. Esta parasitosis aparece, principalmente, a los perros jóvenes, de menos de un año de edad.
- ***Dirofilaria***. Se trata de otro gusano, aunque este afecta al corazón, más en concreto al ventrículo y a la aurícula derechos, así como a la arteria pulmonar, *Dirofilaria immitis*. También son los mosquitos los que la transmiten, especialmente aquellos que viven en países tropicales o templados, como es el caso de España, que cuenta con regiones especialmente sensibles.

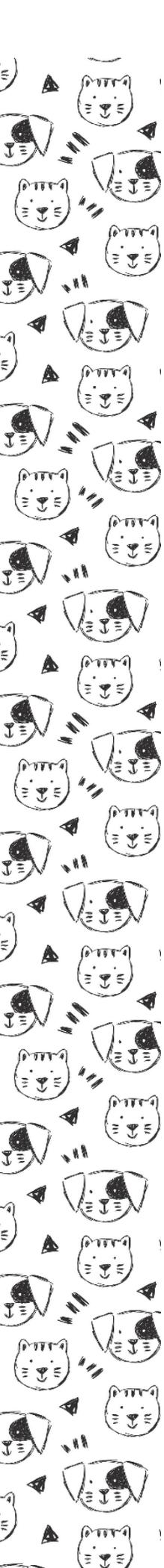
## CESTODOS

La infección por cestodos es relativamente común, aunque muchas veces el animal infectado no manifiesta síntomas.

En los perros se presentan varias especies de cestodos. Estos pueden parecerse a pequeños granos de arroz y se muestran en solitario o formando una cadena, pudiendo encontrarlos en las heces. No se transmiten de perro a perro, sino a través de hospedadores intermediarios, tales como presas, pulgas, pescado crudo o despojos de carnicería

El más común es el ***Dipylidium caninum***.

- Generalmente ***Echinococcus multilocularis*** no produce síntomas en el perro. El animal se contagia cuando come pequeños roedores infectados. Los huevos, que son pequeños y se propagan fácilmente con el viento,



pueden hallarse en bayas, setas, verduras o en el pelaje del perro. Esta lombriz puede provocar enfermedades graves en los seres humanos.

- **La tenia del perro (*Echinococcus granulosus*)** vive en el intestino del animal y sus huevos pueden infectar al ser humano y provocarle hidatidosis, que puede ser grave. La lombriz no suele causar síntomas en el perro infectado y se transmite al perro a través de animales infectados, como son las vísceras crudas

## PROTOZOARIOS

Las dos especies de protozoarios (parásitos unicelulares) que afectan al perro son ***Babesia canis*** y ***Leishmania infantum***.

El animal que transmite a los perros entre sí la *Babesia canis* es la garrapata, en concreto las especies *Dermacentor reticulatus* y *Rhipicephalus sanguineus*.

Estos parásitos unicelulares, que tienen un proceso de reproducción un tanto complejo, ya que hay una fase asexual y otra sexual, se alimentan de los glóbulos rojos, por lo que pueden producir daños que pasan inadvertidos hasta que la infestación es muy grave.

### Las Giardias Y Los Coccidios

Las giardias y los coccidios son pequeños parásitos que infectan la mucosa intestinal del perro. Estos parásitos son relativamente comunes y pueden producir diarrea en perros de corta edad. La giardia es muy contagiosa y difícil de expulsar del entorno, exigiendo un minucioso saneamiento. Por el contrario, los coccidios son relativamente fáciles de sanear.