

## Guía de manejo y cuidado en perros y gatos para tutores

Irina Trejo Cedeño  
Melissa Joséth Carvajal Capa  
Fabiola Jiménez Valenzuela  
José Alberto Echeverría Alcívar






© Irina Trejo Cedeño  
Melissa Joseth Carvajal Capa  
Fabiola Jiménez Valenzuela  
José Alberto Echeverría Alcívar

© Editorial Grupo Compás, 2025  
Guayaqui, Ecuador  
[www.grupocompas.com](http://www.grupocompas.com)  
<http://repositorio.grupocompas.com>

Primera edición, 2025

**ISBN: 978-9942-33-896-9**

Distribución online

 Acceso abierto

### **Cita**

Trejo, I., Carvajal, M., Jiménez, F., Echeverría, J. (2025) Guía de manejo y cuidado en perros y gatos para tutores. Editorial Grupo Compás

Este libro ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad de la publicación. El copyright estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva. Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

# Contenido

<b>INTRODUCCION</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>9</b>
<b>PRIMEROS AUXILIOS EN PERROS Y GATOS</b>	<b>9</b>
<b>EVALUACIÓN PRIMARIA</b>	<b>9</b>
PASOS PARA REALIZAR UNA EVALUACIÓN PRIMARIA EN UNA EMERGENCIA	9
¿CUÁNDO ACUDIR AL MÉDICO VETERINARIO?	11
<b>MANEJO DE HERIDAS</b>	<b>12</b>
EVALUAR LA GRAVEDAD DE LA HERIDA	13
PRIMEROS AUXILIOS	14
PREVENCIÓN	15
<b>TIPOS DE HEMORRAGIAS DE EMERGENCIA</b>	<b>17</b>
TIPOS DE HEMORRAGIAS	17
Localización:	17
PRIMEROS AUXILIOS	18
PREVENCIÓN	18
¿QUÉ ELEMENTOS O SUSTANCIAS SE ENCUENTRAN PRESENTES EN CASA Y DEBES DE TENER CUIDADO CON NUESTRAS MASCOTAS?	18
<b>FRACTURAS</b>	<b>19</b>
RECONOCIMIENTO DE SIGNOS DE FRACTURA	20
PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE FRACTURAS	20
PREVENCIÓN	22
<b>ASFIXIA</b>	<b>23</b>
TIPO DE ASFIXIA	23
Asfixia mecánica o física	23
Asfixia Química	24
Asfixia por sumersión	24
Asfixia patológica	24
RECONOCIMIENTOS DE SIGNOS	25
PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ASFIXIA	25
Asfixia mecánica o física	25
Asfixia química	25
Asfixia por sumersión	26
PREVENCIÓN	26
<b>PICADURAS</b>	<b>27</b>
TIPOS DE PICADURAS	27
Abejas	27
Mosquitos	27
Garrapatas	28

Mordeduras de serpientes	28
PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE PICADURAS	28
Picaduras de abejas	28
Picaduras de mosquitos y garrapatas	28
Mordedura de serpientes	29
PREVENCIÓN	29
<b>INTOXICACIONES Y ENVENENAMIENTOS</b>	<b>30</b>
INTOXICACIÓN POR MEDICAMENTOS	30
Ibuprofeno	30
Aspirina (Ácido acetil salicílico)	31
Paracetamol o Acetaminofen	31
Intoxicaciones por plantas	31
Intoxicación por piretrinas o piretroides	31
Intoxicación por cumarínicos	32
Intoxicaciones alimentarias	32
Intoxicaciones por basura	32
PRIMEROS AUXILIOS EN INTOXICACIONES	32
<b>GOLPE DE CALOR</b>	<b>33</b>
IDENTIFICACIÓN DE SÍNTOMAS	34
PRIMEROS AUXILIOS EN CASOS DE GOLPE DE CALOR	34
PREVENCIÓN	34
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>36</b>

---

## **CAPITULO II** **39**

<b>FISIOLOGÍA DIGESTIVA DEL PERRO</b>	<b>39</b>
<b>ALIMENTOS COMERCIALES SECOS Y HÚMEDOS EN CANINOS</b>	<b>40</b>
FÓRMULAS DE ALIMENTO BALANCEADO SECO PARA PERROS	43
FÓRMULAS DE ALIMENTO BALANCEADO HÚMEDO PARA PERROS	43
<b>APRENDIENDO A LEER LAS ETIQUETAS DE LA COMIDA PARA PERROS</b>	<b>44</b>
<b>EL ORDEN DE LOS INGREDIENTES EN LA ETIQUETA</b>	<b>44</b>
<b>ETIQUETA DE COMPOSICIÓN GARANTIZADA</b>	<b>45</b>
<b>ETIQUETA SOBRE LA DECLARACIÓN DE PROPIEDADES NUTRICIONALES</b>	<b>46</b>
<b>DIETAS NATURALES FORMULADAS PARA PERROS</b>	<b>46</b>
¿QUÉ ES LA DIETA BARF?	46
VENTAJAS Y DESVENTAJAS:	47
CONSIDERACIONES NUTRICIONALES	47
OTRAS DE LAS CONSIDERACIONES SON:	47
CANTIDADES EN PORCENTAJES DE LA DIETA BARF	48
HUESOS CARNOSOS Y HUESOS RECREATIVOS	48
DIETAS COCIDAS:	48
Beneficios:	48
Problemas:	49

<b>ALIMENTOS TÓXICOS PARA PERROS</b>	<b>51</b>
CEBOLLA Y AJO	51
UVAS, PASAS, PASAS SULTANAS O GROSELLAS	51
FRUTOS SECOS	51
ÁCIDO OXÁLICO	52
Alcohol	52
Picante	52
Huesos	52
Café	52
EDULCORANTES Y AZÚCAR DE ABEDUL O XILITOL	53
Chocolate	53
Aguacate	53
Papas crudas, tomate y berenjena	53
Lácteos y derivados	53
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</b>	<b>54</b>

### **CAPÍTULO III** **1**

### **PRINCIPALES ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN PERROS Y GATOS** **1**

<b>MOQUILLO</b>	<b>1</b>
AGENTE INFECCIOSO	2
PERIODO DE INCUBACIÓN	2
TRANSMISIÓN	2
SINTOMATOLOGÍA	2
Fase Inicial	2
Fase Avanzada	2
DIAGNÓSTICO	3
TRATAMIENTO	3
PREVENCIÓN	4
CUIDADOS EN CASA	4
<b>PARVOVIRUS</b>	<b>5</b>
AGENTE INFECCIOSO	5
PERIODO DE INCUBACIÓN	5
TRANSMISIÓN	5
SÍNTOMAS	6
DIAGNÓSTICO	6
TRATAMIENTO	6
PREVENCIÓN	7
CUIDADOS EN CASA	8
<b>RABIA</b>	<b>8</b>
AGENTE INFECCIOSO	8
PERÍODO DE INCUBACIÓN	8

TRANSMISIÓN	8
SÍNTOMAS	9
Fase inicial o temprana	9
Fase de excitación o fase intermedia	9
Fase de parálisis y muerte (fase terminal)	9
DIAGNÓSTICO	10
TRATAMIENTO	10
PREVENCIÓN	10
Acciones a considerar si mi mascota es mordida por un animal sospechoso de rabia.	10
<b>LEPTOSPIROSIS</b>	<b>11</b>
AGENTE INFECCIOSO	11
PERIODO DE INCUBACIÓN	11
TRANSMISIÓN	11
SÍNTOMAS	12
Fase inicial	12
Fase sistémica	12
DIAGNÓSTICO	13
TRATAMIENTO	13
PREVENCIÓN	13
<b>LEUCEMIA FELINA</b>	<b>14</b>
AGENTE INFECCIOSO	14
PERÍODO DE INCUBACIÓN	14
TRANSMISIÓN	14
SÍNTOMAS	15
Etapas inicial	15
Etapas avanzada	15
DIAGNÓSTICO	16
TRATAMIENTO	16
PREVENCIÓN	17
CUIDADOS EN CASA	18
<b>CALICIVIRUS FELINO</b>	<b>18</b>
AGENTE INFECCIOSO.	18
PERIODO DE INCUBACIÓN	18
TRANSMISIÓN	18
SÍNTOMAS.	19
Síntomas respiratorios	19
Lesiones bucales	19
Artrosis transitoria	19
Infecciones graves o sistémicas	19
DIAGNÓSTICO	20
TRATAMIENTO	20
PREVENCIÓN	20
CUIDADO EN CASA	21

<b>PERITONITIS INFECCIOSA FELINA</b>	<b>21</b>
AGENTE INFECCIOSO	21
PERIODO INCUBACIÓN	21
TRASMISIÓN	22
SÍNTOMAS	22
Forma seca	22
Forma húmeda	22
Forma mixta	22
DIAGNÓSTICO	22
TRATAMIENTO	22
PREVENCIÓN	23
<b>VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA FELINA</b>	<b>23</b>
AGENTE INFECCIOSO	23
PERIODO DE INCUBACIÓN	23
TRASMISIÓN	23
SÍNTOMAS	24
Fase inicial	24
Fase asintomática	24
Fase terminal	24
DIAGNÓSTICO	24
TRATAMIENTO	25
PREVENCIÓN	25
CUIDADOS EN CASA	25
<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>27</b>
<b>CAPITULO IV</b>	<b>1</b>
<hr/>	
<b>ETAPAS TEMPRANAS DE DESARROLLO EN PERROS</b>	<b>1</b>
<b>PERIODO PRENATAL.</b>	<b>1</b>
<b>PERÍODO NEONATAL.</b>	<b>1</b>
<b>PERIODO DE TRANSICIÓN.</b>	<b>2</b>
<b>PERIODO DE SOCIALIZACIÓN.</b>	<b>2</b>
PERIODO SENSIBLE DE SOCIALIZACIÓN Y SU IMPORTANCIA.	3
<b>PERIODO JUVENIL.</b>	<b>4</b>
<b>PERIODOS DEL DESARROLLO EN GATOS</b>	<b>5</b>
.PERÍODO PRENATAL.	5
PERÍODO NEONATAL.	6
PERÍODO DE SOCIALIZACIÓN.	7
<b>COMUNICACIÓN Y LENGUAJE CORPORAL DEL PERRO Y EL GATO</b>	<b>8</b>
<b>LAS SEÑALES DE CALMA, MIEDO, AGRESIÓN Y FELICIDAD Y LAS DIFERENCIAS ENTRE LOS PERROS Y GATOS</b>	<b>9</b>
CALMA	9
MIEDO	9

AGRESIÓN	10
FELICIDAD	10
<b>CÓMO INTERPRETAR EL LENGUAJE CORPORAL PARA PREVENIR PROBLEMAS DE COMPORTAMIENTO</b>	<b>11</b>
<b>IMPORTANCIA DE SOCIALIZAR DESDE TEMPRANA EDAD.</b>	<b>12</b>
<b>ESTRATEGIAS PARA SOCIALIZAR PERROS Y GATOS CON HUMANOS Y OTROS ANIMALES</b>	<b>14</b>
EXPOSICIÓN GRADUAL Y POSITIVA	14
INTERACCIÓN CON OTROS ANIMALES	14
ENTRENAMIENTO POSITIVO	14
CONSISTENCIA Y PACIENCIA	14
SUPERVISIÓN Y SEGURIDAD	15
<b>CONSECUENCIAS DE UNA SOCIALIZACIÓN DEFICIENTE Y CÓMO ABORDARLAS</b>	<b>15</b>
CONDUCTAS AGRESIVAS	15
FOBIAS Y/O MIEDO EXCESIVO	16
PROBLEMAS DE COMUNICACIÓN	16
ANSIEDAD POR SEPARACIÓN	17
CONDUCTAS REPETITIVAS	17
<b>TÉCNICAS PARA DISMINUIR Y/O ELIMINAR LAS CONDUCTAS INNECESARIAS</b>	<b>17</b>
<b>FACTORES ESTRESANTE EN EL HOGAR</b>	<b>19</b>
<b>TÉCNICAS DE MANEJO DEL ESTRÉS</b>	<b>20</b>
<b>PREPARACIÓN PARA VISITAS AL VETERINARIO</b>	<b>21</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</b>	<b>23</b>



## **INTRODUCCION**

En la actualidad, los perros y gatos han dejado de ser simplemente animales de compañía para convertirse en miembros fundamentales de nuestros hogares. Su bienestar y calidad de vida dependen, en gran medida, de la atención y los cuidados que les proporcionamos. Como tutores responsables, es nuestro deber garantizar su salud, seguridad y confort, lo que implica comprender sus necesidades específicas, reconocer posibles riesgos y actuar de manera informada ante cualquier eventualidad.

Este libro ha sido elaborado con el propósito de brindar una guía integral sobre el manejo y cuidado adecuado de perros y gatos. A lo largo de sus capítulos, se abordan aspectos fundamentales como la administración de primeros auxilios, la identificación de alimentos perjudiciales, la prevención de enfermedades y la correcta alimentación de nuestras mascotas. La información aquí presentada está respaldada por criterios científicos y recomendaciones de especialistas en salud animal, con el objetivo de ofrecer a los tutores herramientas prácticas que les permitan actuar con conocimiento y responsabilidad.

Somos conscientes de que el bienestar de nuestras mascotas no solo se sustenta en el cariño que les brindamos, sino también en nuestra capacidad para tomar decisiones informadas respecto a su cuidado. Por ello, esta obra no solo busca ofrecer conocimientos esenciales, sino también fomentar una cultura de responsabilidad y respeto hacia los animales, promoviendo su salud y calidad de vida en el entorno doméstico.

Esperamos que esta guía sea de utilidad para todos aquellos que comparten su vida con perros y gatos, proporcionándoles la confianza y los conocimientos necesarios para cuidar de ellos de manera óptima.

## **CAPÍTULO I**

### **PRIMEROS AUXILIOS EN PERROS Y GATOS**

Dentro de los hogares en la actualidad, los perritos y gatitos son un miembro más de la familia. Los tutores al ser los principales responsables de su salud y bienestar de sus mascotas, en más de una ocasión deben responder a manera adecuada a emergencias médicas que pueden suscitar en cualquier momento, sin saber si sus acciones de respuesta son las más adecuadas para asegurar el bienestar de estos.

Este capítulo aportará con una guía a los dueños sobre cómo brindar apoyo inmediato en situaciones de emergencia más comunes por las que pueden pasar nuestros perros y gatos. El objetivo es facilitar a los tutores la información básica y herramientas esenciales que resulten en un accionar eficaz, que en muchos casos puede marcar una diferencia entre la vida o la muerte de estos seres amados.

### **EVALUACIÓN PRIMARIA**

La evaluación primaria es la que permite identificar de manera temprana las alteraciones visibles que pueden comprometer la salud de la mascota. Este proceso implica aspectos importantes, dónde se incluye: observación completa y medición de indicadores básicos que reflejan el estado general del organismo. Su objetivo es identificar el problema y medir el riesgo para determinar el cómo ayudar. Se destaca que una evaluación adecuada puede influir significativamente en los buenos resultados en una situación de emergencia.

#### ***Pasos para realizar una evaluación primaria en una emergencia***

1. Mantener y transmitir un estado de calma a tu mascota en caso de que estuviere alterado. En casos de Agresividad, usar un bozal o manta para cubrirlo y proceder al chequeo.

2. Valorar la respiración observando si está acelerada, lenta, forzada o dificultosa. Se cuentan los movimientos respiratorios reflejados en los movimientos del pecho en 15 segundos, y se multiplica este valor por cuatro para obtener la frecuencia respiratoria por un minuto determinando si se encuentra respirando muy lento o acelerado. En perros el valor promedio es de 10 – 30 respiraciones/minuto y en gatos de 20/40 respiraciones/minuto.

3. Se continua con el chequeo del pulso, el cual los tutores pueden realizar colocando sus dedos índices y medio en la cara interna del muslo, para luego presionar suavemente y sentir el paso sanguíneo por la arteria femoral. Al sentir las pulsaciones se contarán los latidos en 15 segundos y luego se multiplica con 4 para obtener los latidos por minuto (LPM).

Otra forma es colocar la mano en la zona cardíaca, sobre el lado izquierdo del pecho, detrás del codo y contar los latidos cardíacos, sacando el promedio de la misma forma que en la técnica anterior.

En perros pequeños y medianos el promedio es de 90 a 40 LPM, en perros grandes es de 60 a 100 LPM y en gatos de 140 a 220 LPM.

4. La observación de la coloración de las encías aporta datos considerables del estado de salud de la mascota, al alterarse del color rosa claro, se evidencia alguna alteración grave que alerta al dueño que existe una emergencia. En caso de shock o pérdida de sangre las encías estarán pálidas o blancas, si hay falta de oxigenación o la mascota está presentando un problema respiratorio o cardíaco tomarán una coloración azulada o morada.

5. Se evalúa las vías respiratorias para verificar que se encuentren despejadas o si se presenta alguna obstrucción que imposibilite la buena respiración. Si en caso se encuentre algún cuerpo extraño, se abre bien la boca del animal y se intenta sacar la obstrucción.
6. De forma general se revisa todo el cuerpo del animal, en busca de lesiones, heridas, sangrado.
7. Se realiza una evaluación de la temperatura, ya que temperaturas muy bajas es un mal pronóstico para la salud del animal. La temperatura normal en perros es de 37.5 °C a 39.2°C y en gatos 38 °C a 39.5 °C.

### ***¿Cuándo acudir al médico veterinario?***

Como dueños y tutores al realizar esta primera evaluación direccionan la ayuda que puedan brindar a su mascota según la emergencia, recordando que esta ayuda oportuna va a la par de la búsqueda de atención médica inmediata para salvaguardar la vida su mascota, como puede observarse en la Figura 1. Un canino recibiendo atención médica efectiva después de presentar signos de alteraciones de en la respiración.

**Figura 1.**



*Nota.* Valoración médica de canino de 5 años con alteración de la frecuencia respiratoria.

## **MANEJO DE HERIDAS**

El manejo de heridas en animales es un aspecto crítico, dado que las lesiones traumáticas son comunes y pueden tener consecuencias severas si no se brinda la atención adecuada. Este proceso no solo implica la atención inmediata a la herida, sino también una comprensión profunda de los mecanismos que causan estas lesiones, así como de los principios de cicatrización y tratamiento que eso debe ser diagnosticado por un médico veterinario.

Las heridas traumáticas son de los motivos más frecuentes de consulta en un consultorio veterinario. Los propietarios por desconocimientos de lo básico de un tratamiento que rigen los accidentes pueden ocasionar complicaciones que pueden arriesgar la vida del animal o empeorar la herida y cuesta más la recuperación del animal. Normalmente, los casos más comunes de accidentes son como laceraciones superficiales, heridas hechas con material cortante, punciones e incisiones con objetos puntiagudos que

penetran la piel sin desgarro, heridas por mordeduras y las que se presentan con fracturas.

### ***Evaluar la gravedad de la herida***

Si se trata de raspones, cortes superficiales, sin sangrados, sin exposición de partes internas o daño en algún órgano, se consideran heridas leves. Cuando hay heridas profundas, sangrado abundante, exposición de huesos, músculos o tejidos, éstas son heridas graves que requieren atención médica inmediata.

Se debe tener en cuenta que hay heridas causadas por hongos, bacterias, parásitos externos que pueden empezar como lesiones leves y agravarse por diferentes variables como contaminación, falta de atención por la proliferación propia de la lesión. En este caso tenemos a las frecuentes lesiones causadas por miasis o comúnmente conocidas como gusaneras, que se ocasionan al existir una herida abierta o exudativa en la mascota siendo aprovechada por una mosca para depositar sus huevos que en pocos días su transforman en gusanos. Al ser tratada a tiempo no causa mayor daño, pero si progresa estos parásitos siguen avanzando, causando graves daños a tejidos. Como se puede observar en la Figura 2 donde un gato presentaba gusanos en la extremidad anterior, los cuales fueron extraídos bajo un estricto protocolo anestésico para su manipulación.

**Figura 2.**



*Nota.* Felino de 5 años con miasis en extremidad anterior

***Primeros auxilios***

1. Si hay presencia de sangrado, se realiza presión sobre el punto con un gasa estéril o tela limpia durante 5 a 10 minutos. Si el sangrado no para, acudir al médico veterinario de inmediato.
2. Si hay evidencia de exposición de elementos internos. Inmovilizar a la mascota o la zona de la herida lo mejor que se pueda, cubrir con una tela o paño limpio y acudir al médico veterinario inmediatamente.
3. En caso de presentarse como una laceración o heridas por mordeduras, quemaduras, se debe lavar la herida para evitar todos los posibles contaminantes que pudieran estar

alrededor. En caso de que sea necesario se corta los pelos que llegan a ser reservorios de impurezas y dificultan la cicatrización. El lavado se realiza con abundante agua limpia y fría, se puede usar un jabón suave si la herida presenta muchos restos de tierras o lodo. En casos de heridas con elemento incrustados, no se debe sacar el objeto, hay que acudir de forma inmediata al médico.

4. Se continua con la desinfección, utilizando un antiséptico como Clorhexidina o Yodo Povidine, aplicando directamente en la herida y en sus alrededores.
5. Con una gasa estéril se cubre la herida y se fija con esparadrapo o cinta, para luego proceder a colocar una venda autoadherente para protección.
6. Se coloca un collar isabelino a la mascota para evitar que se lastime o se lama, ya que esto retarda la cicatrización.
7. Controlada la situación se acude al médico veterinario para la valoración médica de la herida y para el envío del tratamiento o medicación que debe de tomar la mascota.

### ***Prevención***

- Mantener un ambiente sin accesos a objetos lacerantes o puntiagudos que puedan llegar a ocasionar lesiones en las mascotas.
- Evitar la salida a lugares externos sin la debida vigilancia y control. Si la mascota es hiperactiva, mejor salir con correa para minimizar el riesgo de accidentes.



**Figura 2.**



*Nota.* Felino de 1 año con pérdida de uno de sus dedos por corte

**Figura 3.**



*Nota.* Cicatrización de herida luego de realizar curaciones por 2 semanas

## **TIPOS DE HEMORRAGIAS DE EMERGENCIA**

Las hemorragias en perros y gatos representan una de las emergencias más críticas por el riesgo elevado de mortalidad de la mascota. La acción efectiva es clave ya que, considerando el tamaño del perro, si son de tamaño pequeños, incluso las pequeñas cantidades de sangre perdida llegan a desestabilizar al animal.

La clasificación de las hemorragias es esencial para su manejo. Aunque las hemorragias externas son más evidentes y fáciles de abordar en primera instancia, las internas pueden pasar desapercibidas, lo que incrementa su gravedad. Al tratar con una hemorragia interna, la mascota puede manifestar debilidad general, coloración de encías blancas o pálidas, dificultad para respirar, el abdomen distiende, requiriendo atención medica pronta.

### ***Tipos de Hemorragias***

Las hemorragias en perros y gatos se clasifican según diversos criterios, como el lugar de origen, el tipo de vaso sanguíneo involucrado y la causa que las produce.

#### **Localización:**

1. **Externas:** La sangre fluye hacia el exterior del cuerpo a través de heridas visibles. Son fáciles de identificar y, en la mayoría de los casos, se pueden controlar inicialmente con medidas de primeros auxilios.
2. **Internas:** Se producen dentro del organismo y, por tanto, son más difíciles de detectar. Los signos característicos incluyen debilidad, mucosas pálidas, distensión abdominal o dificultad para respirar. Ejemplo: sangrados en cavidades abdominales o torácicas.
3. **Por cavidades naturales:** La sangre se expulsa a través de orificios corporales como la nariz, boca, uretra o recto. Suele ser indicativa de lesiones internas graves o enfermedades sistémicas (Hernández, 2010).

### ***Primeros Auxilios***

- **Presión directa:** Aplicar gasas o paños limpios directamente sobre la herida para detener el flujo de sangre.
- **Elevación de la extremidad:** Si es posible, elevar el área afectada por encima del nivel del corazón para reducir el flujo sanguíneo.
- **Torniquetes:** Se usan en casos de sangrado severo en extremidades, pero deben emplearse con cuidado para evitar daños tisulares. El torniquete debe soltarse cada 10-15 minutos si no se encuentra asistencia inmediata (Vega Benavides, 2019).

### ***Prevención***

- Cumplir con programas de vacunación y desparasitación contra parásitos internos y externos, que puedan llegar a desencadenar enfermedades que presenten entre sus signos o síntomas hemorragias.
- Monitoreo de razas que predisponen a hemorragias como el Doberman.
- Mantener un entorno sin accesos a sustancias tóxicas, medicamentos o utensilios que provoquen accidentes de ingesta o laceraciones que conlleven a una hemorragia.

### ***¿Qué elementos o sustancias se encuentran presentes en casa y debes de tener cuidado con nuestras mascotas?***

- **Ibuprofeno:** produce hemorragias gastrointestinales, daño hepático y renal.
- **Aspirinas:** produce hemorragias gastrointestinales y nasales.
- **Veneno para ratas:** hemorragias generales.
- **Plantas tóxicas:** los helechos consumidos en grandes cantidades predisponen a presencia de hemorragias.

## **FRACTURAS**

Las fracturas son lesiones graves en huesos, que se presentan como una ruptura parcial o total de este, provocando gran dolor en las mascotas, se presentan con mucha frecuencia causando preocupación en sus tutores. La atención oportuna que se les preste debe enfocarse en minimizar el dolor y evitar el riesgo de complicaciones. Las fracturas pueden deberse a diversas causas como accidentes automovilísticos, caídas, golpes con objetos pesados hasta peleas con otros animales.

Existen diferentes tipos sea esto según su localización, forma o exposición. Por esta razón es necesario evaluar correctamente a la mascota para determinar con qué tipo de fractura se está tratando y dónde se ubica. Si es una ruptura completa en una sola línea, se conoce como fracturas simples, pero si presenta minutas es una fractura segmentada. Si hay exposición de hueso se trata de una fractura abierta y si no hay exposición de hueso, encontrándose cubierta por piel, es una fractura cerrada, como se puede observar en la Figura 4.

**Figura 4.**



*Nota.* Canino con fractura cerrada en extremidad posterior con presencia de laceraciones externas por accidente con automotor.

Es importante indicar que es más fácil que se evidencie una fractura completa o segmentada a la simple palpación del área, que una fractura incompleta que ocasiona solo la fisura del hueso o solo la fractura de una porción del hueso sin ruptura completa de este. En estos tipos de caso al presentarse los signos y síntomas relacionados se debe acudir al médico veterinario para que realice los exámenes necesarios a través de imágenes (radiografía) y llegue al diagnóstico certero.

### ***Reconocimiento de signos de fractura***

Luego de la inspección física de la mascota y observar el tipo de fractura, se evalúa la gravedad de esta. El animal presenta signos de dolor intenso, cojera al intentar pararse, inflamación o deformidad de la zona, hematomas y en caso de fracturas abiertas, exposición del hueso plenamente visible, donde debe actuarse rápidamente.

### ***Primeros Auxilios en caso de fracturas***

-Inmovilizar a la mascota para evitar que agrave la lesión, principalmente cuando se trata de lesiones en columna.

-Inmovilizar la zona, colocando sobre una superficie rígida. Si la fractura se encuentra a nivel de extremidades, se envuelve a esta en una tela o gasa limpia para luego colocarla sobre la superficie dura en la zona y se realiza un vendaje que asegure la inmovilización.

Se puede utilizar tablas, cartones o plásticos como material rígido y gasa como vendaje para inmovilizar. En la Figura 5. Se observa un vendaje realizado a un canino con fractura cerrada, segmentada con laceraciones externas por choque con automotor. De esta manera la mascota fue trasladada a un área médica de atención.

**Figura 5.**



*Nota.* Vendaje realizado en zona de fractura.

Si la fractura está en columna o la alguna articulación, no se debe tratar de inmovilizar porque se ocasionaría más daño que en muchos casos es irreversible y se acuesta al animal sobre una tabla o plástico grande y fuerte, para que sea transportado al médico veterinario.

- No se deben administrar medicamentos para el dolor sin la debida evaluación del médico veterinario, ya que muchos de estos medicamentos aplicados en dosis inadecuadas pueden provocar un efecto tóxico agravando todo el cuadro ya presentado.

- No intentar reacomodar el hueso se puede agravar la lesión. A más que será muy doloroso para la mascota realizar este procedimiento sin el protocolo adecuado de manejo del dolor.

## ***Prevención***

- Los animales deben habitar dentro de casa y en caso de ser muy hiperactivo, salir con correa para evitar que esté expuesto a accidentes en el tráfico vehicular o peleas callejeras.
- Mantener el entorno sin materiales pesados que le puedan caer encima. Cuidar el acceso a lugares altos sin barandas de protección para evitar caídas.
- Evitar el sobrepeso principalmente en mascotas de raza pequeñas o que tengan predisposición a debilidad ósea. De manera conjunta se debe proveer de una dieta equilibrada y de ejercicios adecuados que fortalezcan los huesos y músculos.
- Chequeos médicos de rutina, más si es una mascota de mayor de 8 años, para evaluar el estado de sus huesos y articulaciones. En caso de estar debilitado su sistema óseo y articular, que empiece con el tratamiento adecuado a esta patología y minimizar los riesgos de fracturas. En muchas ocasiones se tendrá que tomar decisiones por el bienestar del animal como en el caso expuesto en esta sección, el canino al pasar los días no presentó mejoría al tratamiento y el tejido lacerado comenzó a presentar signos de muerte de tejido, por lo que se procedió a la extirpación de la extremidad para salvaguardar su vida.

**Figura 6.**



*Nota.* Canino posterior al procedimiento quirúrgico de amputación, presenta buena calidad de vida y alta adaptabilidad a su nueva condición física.

### **ASFIXIA**

La asfixia se refiere a la privación de oxígeno que puede ocasionar daño celular permanente hasta llegar a la muerte de la mascota. Puede ocasionarse por diversas causas patológicas, físicas, químicas o ambientales que puedan llegar a ocasionar una disminución de oxígeno y dificultad respiratoria.

Entre las causas de asfixia más comunes tenemos la obstrucción de vías respiratorias o garganta por cuerpos extraños como huesos, trozos de comida, juguetes muy grandes que llegan a bloquear la entrada de aire. A más de inhalación de humo o gases tóxicos, inmersión en fuentes de agua y crisis de asma. Existen casos que van en aumento, de mascotas encerradas en carros totalmente cerrados, sin flujo de ventilación que en conjunto con un golpe de calor ocasionan la muerte del animal.

#### ***Tipo de asfixia***

Basados en lo ya expuesto podemos clasificarla de la siguiente manera:

#### **Asfixia mecánica o física**

El oxígeno no llega al cuerpo por un obstáculo en las vías respiratorias, causadas por la presencia de un cuerpo extraño



(atragantamiento), presión externa sobre el cuello o pecho (estrangulamiento o aplastamiento), y sofocación facial (cubrir la nariz y boca con algún objeto). En estos casos en 4 minutos se produce un daño cerebral por lo que accionar rápido es emergente.

### **Asfixia Química**

En este tipo de asfixia el organismo de la mascota es incapaz de utilizar el oxígeno por la presencia de sustancias tóxicas en su entorno. Como, por ejemplo, la presencia alta de monóxido de carbono eliminado normalmente por la combustión de automóviles puede llegar a ingresar al organismo en un lugar contaminado con este gas y ocasionar en el interior que este se una a la hemoglobina y forme carboxihemoglobina desplazando completamente al oxígeno causando daños irreversibles en la mascota, hasta la muerte.

### **Asfixia por sumersión**

La mascota de manera accidental cae en una fuente profunda de agua quedando sumergido entrando líquido en las vías respiratorias, impidiendo de esta forma el suministro de oxígeno en el cuerpo. El líquido puede llegar a los pulmones existiendo el riesgo de reducción de capacidad respiratorio y muerte de la mascota.

### **Asfixia patológica**

En casos de enfermedades que alteren la capacidad para respirar sin obstrucción visible. Este tipo se presenta en casos de insuficiencia respiratoria, trastornos del sistema nervioso central o problemas del sistema circulatorio. Es común en enfermedades por reacciones alérgicas, asma o neumonías. Tratar este tipo de asfixia es complejo ya que al presentarse con una patología dependerá del tratamiento de la enfermedad causante para la mejora de la asfixia presentada.

### ***Reconocimientos de signos***

Entre los signos y síntomas que se presenten para identificar que un perro o gato con asfixia, primeramente, comienzan con una tos persistente para luego acompañar con un jadeo constante y marcado. Procede a mostrar movimientos de la cabeza para lograr la entrada de aire y el caso de asfixia por intoxicación o atragantamiento, se presentan vómitos. A más de esto, las mascotas entran en un estado de sofocamiento con dificultad para cerrar la boca que llega a causar desesperación, incluyendo un cambio de coloración de las encías a azuladas o moradas evidenciando la falta de acceso al oxígeno y el aumento de la gravedad de la crisis.

### ***Primeros auxilios en caso de asfixia***

#### **Asfixia mecánica o física**

En caso de un cuerpo extraño, evaluar que tan visible y su ubicación para determinar si es posible retirarlo. En caso de que se encuentre en una posición y ubicación de fácil acceso se procede a tomarlo con los dedos, evitando no empujar más hacia adentro, se lo moviliza un poco para desatorarlo y se saca. Si no se logra visualizar el objeto y hay signos marcados de asfixia, se realiza la maniobra de Heimlich como se observa en la figura -----

Se coloca las manos alrededor del abdomen, detrás de las costillas, se realiza una presión hacia el interior y hacia arriba, se procede a realizar una presión suave, repitiendo la maniobra hasta que expulse el objeto.

#### **Asfixia química**

Lo primero de que se debe hacer es retirar a la mascota de la exposición al químico o ambiente nocivo, llevarla a un lugar con aire fresco, si está inconsciente y no respira se debe comenzar con Reanimación cardio pulmonar (RCP). Este procedimiento se comienza colocando a la mascota de costado con el lado derecho hacia abajo y el lado izquierdo hacia arriba y se procede a realizar compresiones a nivel del tórax. Si es un animal de tamaño pequeño se ubica la mano alrededor de toda el área torácica y se comprime directamente la

zona cardíaca. Si es un animal es de mediano a gran tamaño, se colocan ambas manos sobre el tórax para realizar la reanimación. Se realizan de 100 a 120 compresiones por minutos.

De manera conjunta se procede a dar apoyo con respiración asistida, colocando los labios alrededor de la nariz cubriéndola en su totalidad y soplando aire en ella cada 4 a 6 segundos observando que el pecho se eleve. Se lleva un ritmo de 30 compresiones por 2 respiraciones, hasta obtener signos de respiración, luego de esto es llevado a atención médica inmediata.

### **Asfixia por sumersión**

Se retira a la mascota del agua, se observa si se encuentra consciente y si existen movimientos respiratorios. Si se encuentra inconsciente y sin señal de respiración se procede a realizar RCP.

### ***Prevención***

- Evitar dar huesos a las mascotas y controlar el tamaño del trozado de alimentos. De igual forma evitar juguetes inadecuados con los cuales se puedan atragantar.
- Proveer un ambiente seguro el cual puedan habitar donde no tengan al alcance objetos que puedan llevar a la boca y ocasionar asfixia, como cintas cuerdas, medias, fundas plásticas, etc.
- Si se cuenta con una mascota hiperactiva o que no puedan entrenar, buscar ayuda profesional veterinaria para comportamiento animal.

## **PICADURAS**

Las picaduras son lesiones causadas por insectos, arácnidos y otros animales que perforan la piel, ya sea como defensa o forma de alimentación. Muchos de ellos liberan sustancias al momento de la picadura que produce signos de inflamación, como dolor, enrojecimiento, picazón y calor en la zona. Tenemos abejas, avispas, mosquitos, pulgas y garrapatas entre los más comunes que provocan lesiones por picaduras.

Aunque es menos común, las picaduras de alacranes también pueden ser peligrosas. Algunas especies de alacranes tienen venenos que causan daños en los tejidos o afectan el sistema nervioso de los animales. Los alacranes, dependiendo de la especie, pueden provocar dolor intenso, fiebre o vómitos. En estos casos, es esencial acudir rápidamente al veterinario (Viruez-Soto et al., 2023).

### ***Tipos de picaduras***

#### **Abejas**

La picadura de abejas puede no ser peligrosa, aunque depende la gravedad del número de picadas y la sensibilidad de la mascota a la sustancia tóxica inyectada. La reacción va desde una simple hinchazón a una toxicidad a nivel de todo el sistema que provoque dificultad respiratoria, daño renal severo, llevando al animal a la muerte.

#### **Mosquitos**

Las picaduras por mosquitos son muy frecuentes en perros y en raras ocasiones en gatos, siendo más notorias las lesiones en mascotas de pelo corto, ya que se encuentran expuestas y visibles. A más de provocar una picazón constante en el área de la picada, existe un elevado riesgo de transmisión de la enfermedad del gusano del corazón del cual el mosquito es transmisor y al ser diagnosticada debe comenzarse el tratamiento para evitar que continúe su desarrollo.

### **Garrapatas**

Las garrapatas no causan dolor a la mordida, aunque son de peligro por ser transmisoras de enfermedades infecciosas y hemoparasitarias. Enfermedades como la Babesiosis, Erlichiosis se encuentran entre las de mayor presencia en nuestro medio y causa síntomas y signos graves en las mascotas cuando no reciben un tratamiento a tiempo. En casos de avance de la enfermedad pone en riesgo la vida del animal.

### **Mordeduras de serpientes**

Las mordeduras de serpientes pueden ser de peligro cuando se tratan de serpientes venenosas y del tipo de reacción que causa. Cuando el veneno ocasiona en la mascota lesiones notorias en la mordedura va ocasionando alteraciones en la coagulación produciendo hemorragias, se considera que tiene un efecto Hemotóxico. Cuando el veneno manifiesta una acción mínima en el área, este puede ocasionar daños en los centros respiratorios, provocando parálisis, llevan a la mascota a un paro cardio respiratorio. Es necesario que sea llevada a atención médica de urgencia.

### ***Primeros auxilios en caso de picaduras***

#### **Picaduras de abejas**

- Retirar el aguijón utilizando unas pinzas o con raspando la zona con una superficie recta sin hacer presión, para sacarlo mediante raspado.
- Lavar la zona con agua y jabón suave para evitar infecciones con otros contaminantes.
- Aplicar una compresa fría durante 10 a 15 minutos. No aplicar el hielo directo porque podría ocasionar irritación.
- Mantener en observación las siguientes horas y al mostrar signos de inflamación llevar al médico veterinario para aplicación de medicación.

#### **Picaduras de mosquitos y garrapatas**

Las picaduras de mosquitos generalmente sanan solas y se les puede disminuir las picadas colocándoles a las mascotas una

camiseta para cubrir parte del cuerpo. En caso de las garrapatas es preferible no retirarlas ya que se encuentran bien sujetas a la piel de los perros y se corre el riesgo de no sacarla completa ocasionando dolor, inflamación, hasta una posible infección. Se aconseja el uso de desparasitantes externos en aerosol, pipetas o pastillas para que así se desprendan evitando el dolor innecesario en la mascota.

### **Mordedura de serpientes**

- En lo posible identificar u observar las principales características físicas para poder indicar al médico veterinario el cómo era la serpiente que ocasionó la mordida, para de esta forma tratar de determinar si se trataba de una venenosa o no venenosa.
- Alejarse del área de peligro y en lo posible inmovilizar la zona de la mordida con una venda o tela limpio.
- Acudir a atención médica de urgencia para la aplicación de antiveneno que neutralice el efecto del veneno administrado.

### ***Prevención***

- Evitar lugares con presencia de colmenas
- Evitar lugares con zonas húmedas o pantanosas donde proliferan los mosquitos, de igual forma en casa eliminar aguas estancadas.
- Colocar productos anipulgas y antigarrapatas en las mascotas de forma periódica para evitar la presencia de estos. Revisar frecuentemente el pelaje de los animales.
- Evitar lugares que presenten pasto o hierba muy elevados, principalmente en zonas rurales, ya que en estos lugares las serpientes se encuentran con mayor frecuencia.

## **INTOXICACIONES Y ENVENENAMIENTOS**

Las intoxicaciones y envenenamientos son de las emergencias más frecuentes en consulta, por la facilidad de las mascotas de accidentalmente consumir o estar en contacto con algún tóxico. En su efecto estas se encuentran vulnerables a posibles envenenamientos que producen lesiones severas en su organismo e incluso la muerte.

Se debe recordar en este aspecto, que el perro y el gato presentan características fisiológicas que los hacen reaccionar de manera distinta al ingerir medicamentos o alimentos que normalmente no le hacen daño al humano. Como el caso de la cebolla, los chocolates o el paracetamol que tienen efectos desfavorables en el organismo animal. La ingesta puede ocasionar daño gástrico, hepático, renal e incluso la muerte.

En caso de envenenamiento intencional, los productos usados son venenos agresivos como raticidas, que provocan un daño sistémico, esto significa que afecta a más de un órgano o sistema dando pocas probabilidades de vida del animal sino no llega actuarse a tiempo.

A más de esto, se debe indicar que las probabilidades de vida que tenga el paciente intoxicado o envenenado dependerán de la cantidad de consumo o exposición, la vía de administración y el estado del animal. Niveles altos de consumo sumado en una mascota de bajo peso, descompensada y con un sistema inmunológico disminuido, a pesar de recibir un tratamiento oportuno puede llegar a la muerte por estos factores en mención.

### ***Intoxicación por medicamentos***

#### **Ibuprofeno**

La ingesta de ibuprofeno en perros y gatos produce una toxicidad que ocasiona daño renal y hepático, con presencia de hemorragias gastrointestinales. A más de esto presentan vómitos con sangre, diarrea, dolor abdominal, úlceras estomacales y si no logran controlarse los síntomas en un máximo de 24 horas, puede ocasionar un daño irreversible e incluso la muerte.

### **Aspirina (Ácido acetil salicílico)**

Puede emplearse en perros bajo una dosis correcta, la cual está determinada por un médico veterinario. En gatos produce un grado de toxicidad más alto por no poder eliminarlo de una manera rápida. En cuadros de toxicidad pueden presentar vómitos, diarreas, hemorragias, convulsiones, daño hepático y renal.

### **Paracetamol o Acetaminofen**

Este medicamento no debe usarse en gatos por su alto grado de toxicidad en esta especie, es caso de ingesta los síntomas aparecen al poco tiempo de la ingesta, presentando debilidad, vómitos, diarreas, anemia, edema pulmonar, hipotermia, coma y muerte. En perros puede usarse bajo la dosis adecuada dada por un médico veterinario.

### **Intoxicaciones por plantas**

En los hogares se cuenta con áreas de jardín que son de fácil acceso para las mascotas, muchas de ellas presentando un grado alto de toxicidad. En este grupo tenemos los lirios, Las azaleas y rododendros, la Flor de pascua, inclusive la savia del aloe vera (líquido amarillento que se encuentra debajo de la corteza de las hojas).

Los lirios pueden ocasionar insuficiencia renal aguda así sea consumido en pequeñas cantidades. Las azaleas y rododendros pueden llegar a ocasionar vómitos, diarreas y desencadenar problemas cardíacos. La savia del aloe vera puede ocasionar vómitos, diarreas y cambios en la coloración de la orina. La flor de pascua llega a provocar irritación leve en boca y estómago por no presentar altos niveles de toxicidad.

### **Intoxicación por piretrinas o piretroides**

Estos compuestos son insecticidas muy utilizados, son altamente neurotóxicos, causando daño a las células nerviosas. Este tipo de intoxicación se produce fácilmente, ya que puede ser absorbido por la piel, en lamido del pelo o en ingesta. Puede causar daño renal, hepático, del corazón. Presentando síntomas como vómitos,



diarreas, salivación excesiva, contracción de pupilas, temblores y posteriormente convulsiones, hasta ocasionar la muerte del animal.

### **Intoxicación por cumarínicos**

En este grupo pertenecen los rodenticidas que son utilizados para eliminar roedores. Su consumo puede ser accidental o intencional, directo o indirecto por consumo de roedores intoxicados. Esta sustancia produce alteraciones en el sistema de coagulación inhibiéndolo, provocando sangrado en todas las cavidades corporales después de uno a cuatro días de la ingesta. A más de esto puede provocar dolor torácico, hematomas, mucosas blancas, dificultad respiratoria y convulsiones. En la mayoría de los casos produce la muerte de la mascota.

### **Intoxicaciones alimentarias**

La ingesta de chocolates produce vómitos, aumento del ritmo cardíaco, temblores y convulsiones. En el caso de la cebolla y el ajo un alto consumo puede ocasionar vómitos, diarreas, salivación excesiva, para luego progresar en debilidad, anemia hemolítica, dificultad para respirar, orina de color oscuro y colapso en los casos más graves.

### **Intoxicaciones por basura**

Este tipo de intoxicaciones se produce por el consumo de alimentos en descomposición, los cuales cuentan con gran cantidad de bacterias que provocan alteraciones intestinales y daño en el sistema nervioso central. Se manifiesta con vómitos, diarreas, deshidratación y si no son tratados a tiempo desencadena un shock tóxico.

### ***Primeros auxilios en intoxicaciones***

1. Identificar la sustancia para proveer de información al médico veterinario y pueda suministrar a la mascota el tratamiento adecuado y si hay antídoto en el tipo de veneno, aplicarlo rápidamente. A más de esto anotar hora de ingesta y cantidad consumida.

2. Si en una intoxicación por ingesta, no se ha presentado vómito, se puede inducir a este con una la administración oral de una cucharadita de agua oxigenada que puede ser suministrada por una jeringuilla, en un lapso de 5 a 10 minutos ya debe haber presencia de vómito, en caso de no presentarse puede repetirse una vez más. Esta técnica no es segura en gatos, es preferible que la inducción al vómito la realice un médico veterinario. También hay que considerar que esto solo se realiza si la sustancia ingerida no es corrosiva o irritante y si ha sido consumida en un período no mayor a 2 horas.
3. Si la intoxicación fue por contacto con la piel o pelaje, se lava la zona contaminada con abundante agua y jabón hasta eliminar residuos. Si se presentó por inhalación, se debe trasladar al animal de la zona contaminada, llevarlo a un lugar ventilado y evitar exponerlo a más contaminantes para aumentar la gravedad del caso.
4. Acudir a atención médica para la valoración general del estado de la mascota y aplicación del tratamiento específica para la intoxicación presentada. De forma general el veterinario tratante administrará fluidoterapia de soporte, lavado gástrico o enemas en caso de ser necesarios.

### **GOLPE DE CALOR**

El golpe de calor se ha vuelto una de las emergencias más frecuentes en nuestro medio, debido a las altas temperaturas que se presentan en la zona que pueden llegar a elevar la temperatura corporal de la mascota a niveles peligrosos, sin que estos tengan la capacidad de regular o disipar la temperatura elevada.

Es importante comprender que este tipo de evento puede ser mortal para las mascotas si no logra ser controlada a tiempo. Comprendiendo la importancia de las medidas preventivas para evitar ambientes cerrados con altas temperaturas, la exposición al

sol por largos períodos de tiempo o un exceso de ejercicios que descompense el estado del animal, mucho más si son braquicefálicos (hocico corto) como bullgogs, con presencia de sobrepeso que empeora la condición de la mascota.

### ***Identificación de síntomas***

- Jadeo continuo y excesivo
- Aumento en la salivación
- La coloración de las encías cambia, tomando una coloración roja o púrpura.
- Debilidad, falta de coordinación
- Aumento de la temperatura corporal, superior a los 40 °C
- Vómitos frecuentes y presencia de diarreas que en ocasiones pueden ser sanguinolentas.
- En los casos más graves llega a la pérdida de la conciencia, shock y muerte.

### ***Primeros auxilios en casos de golpe de calor***

- Apartar a la mascota de la fuente de calor, llevarlo a un lugar fresco y con sombra.
- Enfriar gradualmente colocando compresas de agua fresca en secciones del cuerpo. No sumergirlo en agua, ni bañarlo, ya que el descenso de la temperatura corporal debe ser gradual.
- Permitirle el acceso al agua de forma gradual, no permitiendo que tome en exceso para evitar la continuidad de los vómitos.
- Llevar al médico veterinario de inmediato.

### ***Prevención***

- Evitar exponer al sol a las mascotas en horas de medio día o en horas donde la temperatura ambiental se encuentre elevada, durante largos períodos de tiempo. En muchos casos suelen ubicarlos en zonas de la casa como patios, terrazas o jardines sin acceso a áreas con sombra donde puedan resguardarse durante estas horas de intenso calor.

- La actividad física es buena para mantener la salud de la mascota y el dueño, pero debe evitarse el ejercicio excesivo, más cuando se escogen horas de calor extremo.
- Los dueños y tutores de animales braquicéfalos, de hocico corto o más conocidos como “ñatos”, son los que deben tener mayor precaución en los cambios de temperatura. Estas razas por su anatomía se les dificulta mucha más la termorregulación predisponiendo fácilmente a los golpes de calor.
- Mascotas con problemas de obesidad, edad avanzada o con enfermedades cardíacas o respiratorias deben evitar presentan mayores riesgos de afecciones irreversibles en un golpe de calor, por esta razón los dueños de las mascotas con estas características deben tomar las medidas preventivas expuestas para llevarlas a cabo y de esta manera minimizar el riesgo a un posible golpe de calor.
- No dejar a las mascotas en lugares cerrados con temperaturas elevadas o expuestos a cambios de temperatura. En la actualidad se han presentado muchos casos de animales encerrados en automóviles, sin ventilación, durante largos períodos de tiempo, que terminan en desenlaces fatales.

Es importante impartir el conocimiento de cómo actuar en una emergencia, de igual importancia es crear conciencia de cómo prevenirla. El trabajo conjunto de tutores y médicos logran la excelencia en el cuidado, salud y bienestar de las mascotas, otorgándoles una calidad de vida mientras se encuentren a nuestro lado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antieul, M. (2024). Emergency triage for small animal veterinary nurses: a guide. *Veterinary Practice*.  
<https://www.veterinary-practice.com/article/emergency-triage-for-small-animal-veterinary-nurses-a-guide>
- Baquero Olmos, G. D., & Olarte Ávila, L. Y. (2024). Principales intoxicaciones en caninos [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia].  
<https://hdl.handle.net/20.500.12494/55043>
- Barrozo, R. (2019). Hematophagous Insects. *ScienceDirect*.  
<https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/hematophagous-insects>
- Daza, M. A., & Ayuso, E. (2004). Intoxicaciones más frecuentes en pequeños animales. *Revista AVEPA*, 24(4), 231-239.  
<https://ddd.uab.cat/pub/clivetpeqani/11307064v24n4/11307064v24n4p231.pdf>
- Hernández, C. A. (2010). Emergencias gastrointestinales en perros y gatos. Obtenido de  
<https://www.redalyc.org/pdf/3214/321428104008.pdf>
- Jimenez, Y. (2014). Anexo 1. Parámetros fisiológicos en la especie canina y felina. [https://ateuves.es/wp-content/uploads/2014/10/PO0240\\_Med-urgencias\\_T1\\_291-292.pdf](https://ateuves.es/wp-content/uploads/2014/10/PO0240_Med-urgencias_T1_291-292.pdf)
- Linklater, A., & Chih, A. (2020). Triage inicial y reanimación de los pacientes de urgencia en pequeños animales. *Manual de Veterinaria de MSD*.  
<https://www.msdrvvetmanual.com/es/medicina-de-urgencia-y-cuidados-intensivos/evaluaci%C3%B3n-y-tratamiento-inicial-de-los-pacientes-de-urgencias-en-peque%C3%B1os-animales/triaje-inicial-y-reanimaci%C3%B3n-de-los-pacientes-de-urgencia-en-peque%C3%B1os-animales>

- Linklater, A. (2021) Tratamiento de heridas  
<https://www.msdrvmanual.com/es/temas-especiales-para-mascotas/urgencias/tratamiento-de-heridas>
- Lobato, I. (2018). Artrópodos venenosos y tóxicos: ¿cuáles son y en qué se diferencian?. All You Need is Biology.  
[https://allyouneedisbiology.wordpress.com/2018/02/01/artrópodos-venenosos-toxicos/#:~:text=Los%20ar%C3%A1cnidos%20\(subfilo%20Cheliceromorpha\)%20incluyen,para%20cazar%20como%20para%20defenderse.](https://allyouneedisbiology.wordpress.com/2018/02/01/artrópodos-venenosos-toxicos/#:~:text=Los%20ar%C3%A1cnidos%20(subfilo%20Cheliceromorpha)%20incluyen,para%20cazar%20como%20para%20defenderse.)
- Pataquiva Amaris, J. A. (2016). Terapia no farmacológica para el manejo de heridas. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.  
<https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/6f7b399e-d422-4e89-9f9b-b3bc30deada5/content>
- Puentes, L. (2024). Estrategias para el tratamiento de la hemorragia interna en perro y en gato. Cuas Formación Veterinaria. <https://cuasveterinaria.es/blog/hemorragia-interna-perros-gatos/>
- Puentes, L. (2024). Clasificación de fracturas en perros y gatos: guía para veterinarios. Cuas Formación Veterinaria.  
<https://cuasveterinaria.es/blog/clasificacion-fracturas-perros-gatos/>
- Ségeur, A., Hervé, L., Pizarro, J., Salvatierra, C., Zavala, J. (2019). Primeros auxilios para mascotas.  
[https://www.anb.cl/documentos\\_sitio/19250\\_Manual\\_Primeros\\_auxilios\\_mascotas.pdf](https://www.anb.cl/documentos_sitio/19250_Manual_Primeros_auxilios_mascotas.pdf)
- Tauer, D. (2021). Picaduras de avispas, abejas y hormigas en los animales. Manual de MSD Manual de Veterinaria.  
<https://www.msdrvmanual.com/es/toxicolog%C3%ADa/artr%C3%B3podos-venenosos/picaduras-de-avispa-abejas-y-hormigas-en-los-animales>

Vega Benavides, K. L. (2019). Medicina interna, cirugía de tejidos blandos, diagnóstico por imágenes, emergencias y cuidados intensivos en especies de compañía en el Hospital de Especies Menores y Silvestres de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional, Costa Rica. Obtenido de <https://repositori.udl.cat/server/api/core/bitstreams/e7a67edf-e3cb-4bea-9962-7e32caadd3e/content>

## CAPITULO II

### **Fisiología digestiva del perro**

La fisiología digestiva del perro presenta adaptaciones específicas a su dieta carnívora facultativa, caracterizada por un sistema digestivo corto y simple. La longitud del tracto gastrointestinal (GIT) varía entre el 2.8 % y el 7 % del peso corporal, dependiendo del tamaño del perro, con una correlación positiva entre el peso corporal y la longitud del intestino (Montserrat-Malagarriga et al., 2024).

El proceso digestivo comienza en la boca. La cual tiene un movimiento limitado de las mandíbulas, solo permitiendo un movimiento hacia arriba y abajo, lo que significa que tienen una capacidad reducida para triturar alimentos. Además, poseen glándulas salivales mayores que producen saliva, cumpliendo funciones como lubricar los alimentos para facilitar su paso al estómago, proteger las membranas mucosas orales, mantener la integridad dental y participar en la digestión de los alimentos. Por otro lado, la saliva contiene enzimas como la lipasa lingual, que descompone las grasas, y proteasas, que descomponen las proteínas(He et al., 2024)

La masticación y la saliva inician la descomposición de los alimentos. El bolo alimenticio pasa al estómago, un órgano glandular en forma de "J" con tres compartimentos: fundus, cuerpo y antro, que conducen al esfínter pilórico. El estómago secreta ácido clorhídrico, pepsina y lipasa, esenciales para la digestión de proteínas y lípidos. El vaciamiento gástrico puede ser influenciado por el contenido graso de la dieta (que lo retrasa), la hormona gastrina (que lo acelera) y el tamaño de la comida (Corsato Alvarenga et al., 2021; Deschamps et al., 2022)

En el intestino delgado, que comprende el duodeno (10 % de la longitud), el yeyuno (85 %) y el íleon (5 %), continúa la digestión y se realiza la mayor parte de la absorción de nutrientes. Este



proceso es facilitado por microvellosidades en la superficie de los enterocitos, que maximizan la superficie de absorción. Además, el páncreas y el hígado tienen roles clave en la digestión, mediante la secreción de enzimas pancreáticas y ácidos biliares (Deschamps et al., 2022; He et al., 2024).

El intestino grueso, que mide entre 20 y 80 cm, tiene funciones como el transporte, absorción de agua, electrolitos, y fermentación bacteriana. Cabe mencionar que su capacidad de absorción varía según el tamaño del perro (Deschamps et al., 2024).

## **ALIMENTOS COMERCIALES SECOS Y HÚMEDOS EN CANINOS**

El consumo de los alimentos comerciales comienza desde fines de 1800, a partir del surgimiento de los alimentos para perros. El primer alimento para perros fue una galletita de nombre Spratt's Dog&PuppyCakes hecha en 1860 en Inglaterra, mientras que primer alimento húmedo para perro se desarrolló en 1922 por los hermanos Chappelcogn con nombre "Ken-L-Ration" (Petfood ACBA, 2023).

Los alimentos extrusados, como los conocemos en la actualidad a la mayoría de los alimentos secos, fueron desarrollados en la década de 1950 por los laboratorios de Purina. Este proceso consiste en mezclar todos los ingredientes para luego cocinar la mezcla y que pase a través de un extrusor (Lampert, 2023).

Con el producto seco, se agregan aromatizantes, saborizantes y materia grasa de forma de cumplir con los requerimientos nutricionales y fomentar un producto aceptable para los animales. Según el director médico de BarfChile Christian Vergara el detonante de las sensibilidades [en las mascotas] es el carbohidrato, gluten y agregados químicos que traen los alimentos comerciales (Petfood ACBA, 2023).

Con respecto al alimento comercial se debe considerar dos aspectos fundamentales:

- El primero es la calidad, que define el cumplimiento de las especificaciones que satisfacen las necesidades del cliente
- El segundo es el monitoreo y verificación de las medidas de control para eliminar o reducir cualquier peligro relacionado con la inocuidad del producto mediante la metodología de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP por sus siglas en inglés) (Petfood ACBA, 2023).

Los perros que comen comida húmeda pueden beber menos agua durante todo el día. La comida húmeda contiene entre un 70 % y un 75 % de agua, mientras que las croquetas secas contienen entre un 8 % y un 12 % (Carbo-Johnson, 2024).

**Tabla 1. Comparación de productos secos, húmedos (Lampert, 2023).**

	<i><b>ALIMENTOS SECOS</b></i>	<i><b>ALIMENTOS HÚMEDOS</b></i>
<i><b>Palatabilidad</b></i>	Baja	Alta
<i><b>Textura</b></i>	Bola, estrella, cubos	Porciones, paté, salsas
<i><b>Costo comparativo</b></i>	Bajo	Alto
<i><b>Apariencia en el mercado</b></i>	Pienso seco	Latas, sobres
<i><b>Tipo de alimento</b></i>	Completo	Complemento
<i><b>Tecnología de producción</b></i>	Extrusión	Cocción
<i><b>Tecnología de conservación</b></i>	Extrusión (< 200 °C) durante aproximadamente < 5 minutos	Esterilización por autoclave
<i><b>Almacenamiento</b></i>	Una vez abierto debe conservarse en ambientes secos. Cuando cerrados, permanecer a temperatura ambiente.	Cerrado, a temperatura ambiente. Una vez abierto, debe refrigerarse.

***Vida útil***

de 12 a 18 meses. Cerrado es Asimismo, una vez inferior a 36 abiertos debe meses. Mientras considerarse la forma que el producto de almacenamiento. abierto tiene una vida útil de menos de 48 hs

***Selección por parte de los tutores***

Es uno de los alimentos seleccionados para la alimentación diaria del perro. Asimismo, se incluyen alimentos que pueden aparecer con uso terapéutico. Se suelen utilizar como complementos de la dieta seca, agregado a la misma (para aumentar la palatabilidad) o también, a modo de premio.

El ingrediente más importante que diferencia el alimento húmedo del seco es el contenido de agua. En los alimentos secos, el contenido de humedad es de alrededor de un 8 %, mientras que en los húmedos suele ser de alrededor de un 75 %. Esto significa que el contenido de nutrientes, y por lo tanto la energía metabólica, es definitivamente mayor en los alimentos secos que en los húmedos (Royal Canin, 2020).

100 gramos de alimento para perro seco contienen alrededor de 370 kilocalorías. La misma cantidad de alimento húmedo contiene "solo" 100 kilocalorías. Por lo tanto, las diferencias son significativas. Esto también se suma a la cantidad de comida que come tu perro. Para cubrir las necesidades diarias de energía de tu perro, si le das solo alimento seco, tienes que calcular aproximadamente 3 o 4 veces menos que si le das solo alimento húmedo (Royal Canin, 2020).

El alimento húmedo para perros tendrá más valor sobre el sentido del gusto del animal. El alimento seco para perros es más difícil de masticar, lo que, para algunos animales, puede ser un problema. Hay perros que son particularmente exigentes, y si les das alimento seco, jugarán con él en lugar de comerlo. Esto puede

deberse a la dificultad para masticar las croquetas duras. El perro puede tratarlas como a un juguete, y no como comida (Royal Canin, 2020).

### ***Fórmulas de alimento balanceado seco para perros***

Hecho de crujientes croquetas y con muchos beneficios. Para empezar, es conveniente. Se vende en porciones más grandes que los alimentos húmedos, lo que significa menos viajes a la tienda y, quizás, un ahorro de costos. También demora más en echarse a perder y no es necesario refrigerarlo después de abrirlo, por lo que puede dejarse fuera durante períodos más prolongados. Si decides alimentar a tu perro con fórmulas de alimento seco, será muy beneficioso para sus dientes, pues masticar las croquetas crujientes ayuda a eliminar la placa (Carbo-Johnson K. , 2024).

### ***Fórmulas de alimento balanceado húmedo para perros***

Las fórmulas de alimento balanceado húmedo para perros tienen más contenido de agua que las demás fórmulas, lo que la hace la más suave de las tres. Es una excelente opción para los perros que son algo quisquillosos a la hora de comer o para aquellos que tienen problemas o enfermedades dentales y no pueden masticar las croquetas duras con facilidad. Se puede comer solo o como aderezo de croquetas secas para realzar el sabor y la textura del alimento (Carbo-Johnson K. , 2024).

## **APRENDIENDO A LEER LAS ETIQUETAS DE LA COMIDA PARA PERROS**

### **El orden de los ingredientes en la etiqueta**

Según Alejandro Martínez (2024) “Los ingredientes de la comida para perros se suelen indicar de mayor a menor según su peso, pero es según su peso antes de ser procesados. Esto puede tener un impacto importante en el peso final que tienen ciertos ingredientes en el producto final”

Ejemplos:

1- Carne de ave deshidratada, arroz, maíz, grasa vacuna, gluten de maíz, pulpa de remolacha...

Indica como el primer ingrediente es carne de ave deshidratada. Queriendo decir que en esa lista la carne es el ingrediente más importante, ya que se encontraba deshidratada o en forma de harina al pesarla antes de procesarla con el resto de los ingredientes.

2- Carne de ave, arroz, maíz, grasa vacuna, gluten de maíz, pulpa de remolacha...

En esta lista se puede tener la carne de ave como el ingrediente importante pero no se puede saber con certeza si de verdad ocupa el primer lugar en peso seco o si en realidad está por debajo del arroz, ya que estaba sin ser deshidratada antes de procesarla y pesarla con el resto de los ingredientes.

3- Carne de ave deshidratada, maíz, gluten de maíz, fibra de maíz, grasa vacuna, pulpa de remolacha...

Los tres ingredientes con contenido de maíz que aparecen después de la carne de ave: maíz, gluten de maíz y fibra de maíz. Quiere decir que el contenido total de maíz pueda ser superior al de carne, pero al separar los ingredientes da una impresión de que la carne es el principal ingrediente.

4- Carne de ave deshidratada, arroz, maíz, grasa vacuna, gluten de maíz, fibra de maíz, pulpa de remolacha...

En esta lista quiere decir que la cantidad de carne de ave es mayor a diferencia de los otros ingredientes que vienen en menor cantidad por estar después de la grasa vacuna.

5- Carne de ave deshidratada, arroz, maíz, gluten de maíz, fibra de maíz, grasa vacuna, pulpa de remolacha...

En cambio, esta lista tiene gran cantidad de maíz (maíz puro, gluten y fibra) a diferencia de la carne, ya que todos estos ingredientes están antes de la grasa vacuna.

En algunas etiquetas se podrá notar que dice subproductos y estos suelen ser de baja calidad (tejido nervioso, sangre, pezuñas, cuernos, tripas, plumas, etc.), son poco nutritivos y poco digestibles. Por ello, el perro necesitara comer más.

### **Etiqueta de Composición garantizada**

Esta etiqueta que informa sobre los nutrientes como proteínas, grasas, fibras y humedad, varían según el tamaño, la edad, la raza o edad del perro.

**Proteína:** Un nivel adecuado es importante para el crecimiento y la salud en general.

**Grasa:** Las grasas saludables son importante para el desarrollo del sistema nervioso y la absorción de vitaminas.

**Fibra:** Un nivel equilibrado es importante para la salud digestiva. (Flores, 2024)

**Ceniza:** Es importante para el crecimiento y desarrollo del perro, las cenizas son los restos del alimento que quedan después de la combustión de los huesos con los que fabrican el balanceado, contienen sustancias minerales como el calcio, fósforo, zinc, hierro. (Nancy, 2021)

### **Etiqueta sobre la declaración de propiedades nutricionales**

Algunos empaques de comida contienen una declaración sobre las propiedades nutricionales, esto indica que la comida cumple con los estándares establecidos por la Asociación Americana de Funcionarios de Control de Alimentos (AAFCO). (Flores, 2024)

## **DIETAS NATURALES FORMULADAS PARA PERROS**

La alimentación de los perros ha evolucionado significativamente, con un creciente interés en dietas naturales, como la dieta BARF (Biologically Appropriate Raw Food), que promueve el consumo de alimentos crudos y naturales.

### ***¿Qué es la dieta BARF?***

Las dietas BARF (Biologically Appropriate Raw Food) consiste en alimentar a los perros, gatos y otros animales domésticos con alimentos crudos, debido a que este permite incrementar la energía y vitalidad, evitar el mal aliento que es causado por bacterias, incrementa la masa muscular, elimina problemas de piel e infecciones en los oídos, mejora la artritis y problemas articulares, aumenta la hidratación y en la resistencia de parásitos internos y externos (Altudog, 2020).

### ***Ventajas y Desventajas:***

- **Ventajas**

Se ha observado que las dietas naturales pueden mejorar la salud digestiva, la calidad del pelaje y la vitalidad general de los perros. Además, algunos estudios sugieren que la inclusión de probióticos y prebióticos en la dieta refuerza el sistema inmunitario y mejora la absorción de nutrientes (Varea, 2022).

- **Desventajas**

Sin embargo, es importante considerar los riesgos potenciales asociados con las dietas crudas, como la contaminación bacteriana y la posible transmisión de patógenos resistentes a los antibióticos. La Asociación Mundial de Veterinarios de Pequeños Animales (WSAVA) ha señalado que las dietas a base de carne cruda pueden estar asociadas con la presencia fecal de bacterias resistentes a los antimicrobianos en los perros.

### ***Consideraciones Nutricionales***

Es fundamental que las dietas naturales estén equilibradas y formuladas adecuadamente para satisfacer las necesidades nutricionales específicas de los perros. Un análisis reciente de alimentos comerciales para mascotas destacó la importancia de evaluar la composición nutricional para garantizar una alimentación completa y equilibrada (Torres & WingChig, 2021).

### ***Otras de las consideraciones son:***

**Consulta veterinaria:** es muy importante consultar siempre con un veterinario especializado en nutrición para garantizar así que la dieta sea sumamente equilibrada y adecuada para las necesidades específicas del perro (Altudog, 2020).

**Higiene y seguridad alimentaria:** preparar los alimentos crudos requiere de medidas estrictas de higiene para evitar así la presencia de bacterias que contaminen el alimento (Altudog, 2020).



**Suplementación:** esto va a depender del tipo de dieta, ya que en ocasiones es necesario el uso de suplementos para cubrir con todas las necesidades nutricionales necesarias (Altudog, 2020).

### ***Cantidades en porcentajes de la dieta BARF***

Las cantidades de porcentajes son:

- 60% carne y huesos carnosos
- 15% vegetales y verduras
- 10% vísceras y órganos
- 5% fruta

En pequeñas cantidades también se puede añadir algunos complementos como las algas, aceite de pescado, yogurt natural, tripa verde, entre otras cosas.

### ***Huesos carnosos y huesos recreativos***

Los huesos siempre deben darse crudos, los huesos carnosos deben ser el elemento principal de la dieta natural cruda y cubrir con la mayor parte de las necesidades del perro, ya que esta es la fuente primordial de energía, agua, proteínas, grasas, minerales, enzimas y antioxidante (Altudog, 2020).

Con los huesos carnosos no solo aporta con las necesidades de los dos minerales principales como lo son el fósforo y calcio, sino que también el zinc, magnesio, yodo, manganeso, hierro, etc. (Altudog, 2020).

### ***DIETAS COCIDAS:***

Es una manera práctica de alimentar a nuestros perros, sin embargo, debemos entender los beneficios y los problemas a considerar:

#### **Beneficios:**

- Controlamos lo que le damos a nuestras mascotas
- La cocción baja la carga microbiana de las carnes
- Es rica en proteína de alto valor biológico
- Es fresca y libre de preservantes

**Problemas:**

- Si no se raciona y formula según las necesidades del paciente puede generar incrementos de peso y problemas metabólicos
- Al trabajar con macronutrientes, es probable que se necesite adición de micronutrientes
- Probable contaminación cruzada si no se almacena en refrigeración
- Mayor contenido de agua

La formulación por lo general se realiza teniendo en cuenta el peso del paciente, condición corporal, estado productivo, centímetros de circunferencia abdominal y largo de pata, todo esto permite calcular la ingesta diaria de Kilocorías, tal como se indica en la figura 1.

Asi también es imperativo formular una dieta respetando las enfermedades pre existentes, ya que un paciente con problemas renales requiere una dieta baja en proteínas, un paciente gerente requiere mayor inclusión de fibra o un paciente con daños hepáticos requiere una restricción de carbihidratos y grasas.

## Figura 10. Ficha de paciente

### TC NUTRICIÓN VETERINARIA RESPECTO POR EL METABOLISMO

Fecha: 07 de marzo de 2024

Próxima cita: 07 de abril de 2024

#### Información del paciente:

Nombre:	DOGGY	CC:	----
Estado:	CASTRADO	LP:	NO REGISTRA
Peso:	4 KG	CA:	NO REGISTRA
Edad:	13 A	% GRASA:	.....

Incremento PESO	-----	PESO A PERDER	-----
NER	-----	PESO A GANAR	-----

#### Antecedentes Clínicos y Nutricionales:

Tipo de dieta:	AGUADO DE QUINOAM ROYAL CANIN HEPATIC		
Patrón de consumo:	12 h	8h X	24 h
Tipo de plato:	Plástico	Metal X	Otro
Pesa alimento:	Si	No X	A veces
Consistencia de heces:	Duras:	Blandas:	Otro: ESTRENIMIENTO
Enfermedades preexistentes	DAÑO HEPATICO DE ORIGEN DIETARIO		

#### Dieta:

Kcal máximas: 277	Kcal mínimas: 249
NER: 190	

**Figura1 1. Dieta natural formulada a un paciente con problemas hepáticos.**

### TC NUTRICIÓN VETERINARIA RESPECTO POR EL METABOLISMO

#### DIETA BASE EN CASA.

Ingredientes	Cantidad gr	Kcal/165 gr	Proteínas 25,4%/165 gr
PECHUGA DE POLLO	110	124,7	22,7
ARROZ INTEGRAL	35	122,5	2,5
Zanahoria	20	8	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>165</b>	<b>255,2</b>	<b>25,4</b>

\*\*\*El cálculo de esta ración está realizado con base a alimentos crudos

Se recomienda re pesar cocinado para dividir raciones.

## **ALIMENTOS TÓXICOS PARA PERROS**

Hay alimentos de consumo humano que pueden ser digeridos por los perros sin embargo hay alimentos que son tóxicos y pueden llegar a afectar de manera grave la salud del animal.

A continuación, presentaremos alimentos que por ninguna circunstancia los perros deben consumirla ya que el organismo de estos animales no es capaz de digerir o metabolizar lo que contiene cada uno de estos alimentos, a su vez podemos encontrar alimentos que no llegan a ser de gran peligro de la vida del animal al momento de su consumo sin embargo el exceso o el consumo continuo puede afectar a futuro.

También hay que tomar en cuenta que existen alimentos que están compuestos por sustancias o químicos que son perjudiciales para los perros.

### ***Cebolla y ajo***

Las plantas del género *Allium* como es la cebolla y el ajo, y como otras, contienen compuestos sulfurosos y alicina que pueden afectar la salud del perro ocasionando daños en los glóbulos rojos por lo que así sea en pequeñas cantidades este tipo de alimentos debe ser prohibido su consumo. (Alimentos prohibidos para perros, 2024)

### ***Uvas, pasas, pasas sultanas o grosellas***

La uva tanto como las pasas es un alimento peligroso para los perros ya que pueden provocar insuficiencia renal o en casos peores la muerte. Sin embargo, todavía no se sabe con exactitud cuál es el compuesto que la hace tóxica al consumirla. (Patrick, 2024)

### ***Frutos secos***

Los frutos secos presentan un contenido alto en grasas insaturadas, proteínas, ácidos grasos y vitaminas liposolubles. Estos a la vez pueden darse en pequeñas cantidades. (Galan, 2023)

Al igual existe algunos componentes tóxicos para nuestros caninos que debemos tener en cuenta.

### **Ácido oxálico**

Se encuentran en semillas oleaginosas. Al momento de que el perro consume estas semillas que contienen ácido oxálico y pasa por el sistema digestivo se puede juntar con minerales como el calcio y el magnesio por lo que puede dar como resultado a una formación de sales insolubles que pueden afectar la salud del animal (Galan, 2023)

### **Alcohol**

Es altamente tóxico para el animal por lo que se debe dejar fuera de alcance y no ofrecerles algún alimento que contenga alcohol, aquel que provoca vómito, presión baja, debilidad, letargo o convulsiones. (Anicura, 2024)

### **Picante**

No es recomendable ofrecerles alimentos que contenga picante en excesivas cantidades, porque puede provocar problemas digestivos como diarrea o malestar estomacal. (García, 2020 )

### **Huesos**

Los huesos son tóxicos para los perros debido a que si es un hueso crudo puede tener hongos o bacterias que pueden ser perjudiciales y si es cocido son altamente peligrosos porque son más débiles y pueden astillarse con mucha facilidad ocasionando hemorragias en el estómago y en las paredes intestinales. (Alimentos prohibidos para perros, 2024)

### **Café**

El café o cualquier producto que contenga café es riesgoso. La metilxantina presente afecta el sistema nervioso del perro y, en algunos casos, puede provocar su fallecimiento. Los síntomas de una intoxicación pueden ser espasmódicos, temblores, intranquilidad, hipertermia, diarrea, vómitos o arritmias. (Alimentos tóxicos , 2021)

### ***Edulcorantes y azúcar de abedul o xilitol***

El consumo de Edulcorantes y azúcar de abedul o xilitol es mortal para un perro debido a que ocasiona una hipoglucemia que puede llegar a provocar la muerte. (Alimentos prohibidos para perros, 2024)

### **Chocolate**

El chocolate contiene una sustancia llamada teobromina la cual se encuentra en todos los tipos de chocolate, pero en mayor cantidad en el negro. Esto es un alcaloide que no puede ser digerida con facilidad. Cuanto mas negro sea el chocolate, el nivel de teobromina es aun mayor. Cuando el perro llega a consumir este alimento aparecen los síntomas como vómitos y diarrea, pero también ataques al corazón. (Factchequeado, 2024)

### **Aguacate**

La parte comestible del aguacate no es peligrosa si se consume por error o pequeñas cantidades, pero si la piel, la semilla o hueso y las hojas que contiene persina, la cual es una sustancia muy toxica para los perros. Puede provocar trastornos de músculo cardiaco, vómito, diarrea e incluso la muerte.

(Naturavetal, 2022)

### **Papas crudas, tomate y berenjena**

Siendo verde estos vegetales o no están complemente maduras, tiene mayor contenido de solanina, es una toxina natural que las produce para combatir contra las plagas. Al ingerir aquel alimento, puede causar irritación al tracto gastrointestinal del perro. Causando malestar como dolor abdominal, debilidad, vómito y diarrea.

(Naturavetal, 2022)

### **Lácteos y derivados**

La producción de lactasa disminuye en la mascota luego de haber dejado la etapa de consumir leche materna, por lo que al consumir

aquellos alimentos que contienen lactosa puede causar una fermentación en el colon, provocando gases, diarrea y dolor abdominal.

Tomando en cuenta que algunos perros son intolerantes a la lactosa y en otros casos si pueden tolerar en pequeñas cantidades de lácteos, sin presentar problemas. Por lo que se recomienda en ese caso ofrecer lácteos sin azúcar y bajo en lactosa. (Nava, 2021).

### **Referencias bibliográficas:**

Abad, B., & Udina, A. (2022, mayo 30). *Vacapinta.com*. Obtenido de [https://vacapinta.com/media/files/fichero/vp031\\_castelan\\_lr-150-154.pdf](https://vacapinta.com/media/files/fichero/vp031_castelan_lr-150-154.pdf)

Albarracín, V. G. (2020, enero 7). *Notiagro*.

Altudog. (2020, marzo 8). *Dieta BARF para perros: Guía completa con ejemplos y cantidades*. Obtenido de [https://www.altudog.com/blog/dieta-barf-guia/?srsltid=AfmBO0oa\\_wzbJnzquBYXeRO4AXdulZ76VCUDzspSLMqQcmmNwkmi5IDO&utm\\_source=chatgpt.com](https://www.altudog.com/blog/dieta-barf-guia/?srsltid=AfmBO0oa_wzbJnzquBYXeRO4AXdulZ76VCUDzspSLMqQcmmNwkmi5IDO&utm_source=chatgpt.com)

Anicura. (2024, junio 12). *Anicura*. Obtenido de <https://www.anicura.es/consejos-de-salud/perro/consejos-de-salud/alimentos-prohibidos-para-los-perros/#:~:text=Alcohol,consume%20alimentos%20que%20contengan%20alcohol>

Brouk, M. J. (2021, noviembre). *Sorghum checkoff*. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.sorghumcheckoff.com/wp->

content/uploads/2021/11/FeedingvalueofSorghumDairy-SpanishVersionFinal.pdf

Cabrera, A., Lammoglia, M., Alarcón, S., Martínez, C., Rojas, R., & Velázquez, S. (2021). Árboles y arbustos forrajeros utilizados para la alimentación de ganado bovino en el norte de Veracruz, México. *Scielo*. <https://doi.org/10.21929/abavet2019.913>

Cancino, S., Garay, J., Estrada, B., Martínez, J., Torres, B., Limas, A., & Hernández, J. (2018). Forage accumulation of buffelgrass and Urochloa hybrids at different regrowth ages. *Scielo*, 5(15). <https://doi.org/10.19136/era.a5n15.1634>

Carbo-Johnson, K. (2024). *Conceptos básicos de la nutrición canina: nutrientes esenciales para la salud*. Purina. Obtenido de <https://www.purina.com/es/articulos/perro/salud/nutricion/conceptos-basicos-de-la-nutricion-canina>

Eos Data Analytics. (2024). *Manejo de pastos: Planificación e implementación*. EOS DATA ANALYTICS. Obtenido de [https://eos.com/es/blog/manejo-de-pastos/?utm\\_source=chatgpt.com](https://eos.com/es/blog/manejo-de-pastos/?utm_source=chatgpt.com)

Factchequeado. (2024, mayo 28). Obtenido de <https://www.northernpublicradio.org/2024-05-28/chocolate-cebolla-aguacate-malo-perros>

Flores, Y. (2024). *Cómo se lee la etiqueta de la comida del perro*. Revista digital de mascotas.

García, L., & López, M. (2020). *Nutrición bovina: Principios y aplicaciones*. Editorial Agropecuaria.

Lampert, D. (2023). *La química industrial de los alimentos secos para perros y gatos*. *Revistas UNAM*. Obtenido de <https://www.revistas.unam.mx/index.php/req/article/view/86130/75908>



- López, L. A. (2022, noviembre 11). *Agrocampo*. Obtenido de <https://blog.agrocampo.com.co/vitaminas-para-engordar-ganado-vacuno/>
- Martínez, A. (2024). *Composición del pienso para perros*. *ExpertoAnimal*.
- Nancy. (2021). *Qué son y significan las cenizas en el pienso de los perros*. Nativuspet.
- Olocco, G. (2020, mayo). *Alfarfar.com*. Obtenido de <https://alfarfar.com/wp-content/uploads/2020/05/LA-IMPORTANCIA-DE-LA-ALFALFA-EN-LOS-SITEMAS-GANADEROS.pdf>
- Osorio, J., Calderón, V., López, O., & Restrepo, D. (2024). Importancia de la disponibilidad de alternativas forrajeras para la alimentación de ganado bovino. *Politécnica*, 20(39). <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v20n39a2>
- Petfood ACBA. (2023). *¿Por qué el alimento seco daña más?* Obtenido de <https://petfoodacba.com/nutricion-canina/por-que-el-alimento-seco-dana-mas/>
- Quelal, D. (2021, abril). *ResearchGate*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/350709876\\_Pasta\\_de\\_canola\\_en\\_los\\_animales\\_de\\_produccion\\_Revisi\\_n\\_Sistematica\\_de\\_la\\_Literatura\\_Canola\\_meal\\_in\\_farm\\_animals/citation/do](https://www.researchgate.net/publication/350709876_Pasta_de_canola_en_los_animales_de_produccion_Revisi_n_Sistematica_de_la_Literatura_Canola_meal_in_farm_animals/citation/do)
- Royal Canin. (2020). *Alimentación mixta para tu perro*. Obtenido de <https://www.royalcanin.com/ec/dogs/health-and-wellbeing/mixed-feeding-your>
- Torres, M., & WingChig, R. (2021). Recomendaciones nutricionales de alimentos balanceados de perros y gatos registrados en Costa Rica. *Scielo*, 13(2). <https://doi.org/10.22458/urj.v13i2.3385>

## **CAPÍTULO III**

### **PRINCIPALES ENFERMEDADES INFECIOSAS EN PERROS Y GATOS**

Las enfermedades virales en la actualidad siguen considerándose como una de las principales amenazas para la salud y bienestar de perros y gatos. Como tutores o dueños de una mascota, más de una ocasión sentimos las limitaciones del saber actuar correctamente ante esta situación, llegando a afectar de diversas maneras.

Por esta razón, exploraremos las enfermedades virales más comunes en nuestro entorno, los agentes causales, principales síntomas para identificación visual y principalmente el tratamiento y prevención de cada una de ellas. Esta información servirá para que se pueda reconocer los signos de la enfermedad y que esto conlleve a tomar los cuidados necesarios que amerite.

La comprensión en el mantenimiento de la salud de las mascotas y la importancia de llegar a la erradicación de las enfermedades víricas es un punto que nos beneficia a todos de manera integral, pues muchas de las enfermedades que se algunas de las enfermedades que se presentan a continuación son zoonóticas, significa que son transmisibles al ser humano. Cuidando a nuestras mascotas nos cuidamos todos.

#### **MOQUILLO**

El moquillo, es una enfermedad viral grave, en muchos casos mortal, que afecta principalmente a perros, puede presentarse en gatos, diferenciándose en el agente que lo causa y ciertos síntomas. En caninos se conoce como Distemper canino, y en felinos como Panleucopenia felina, entre las manifestaciones clínicas similares tenemos: como fiebre, malestar general, pérdida de apetito y, en muchos casos, alteraciones en el sistema nerviosos.

### ***Agente infeccioso***

El agente causante del moquillo canino es un Paramixovirus y en felinos es un Parvovirus.

### ***Periodo de incubación***

El periodo de incubación es de 15 días, presentando los primeros síntomas a partir de tercer día de que mantuvo contacto con el virus.

### ***Transmisión***

El moquillo se transmite muy fácilmente por contacto directo con animales infectados, principalmente con los fluidos que elimina (secreciones nasales, saliva, heces, orina, vomito). Es importante en este punto comprender que el virus puede quedar presente en los utensilios utilizados por la mascota infectada, por esta razón todo su habitat debe ser desinfectado para evitar que lleguen a contaminarse animales sanos que deseen integrar a ese ambiente.

A más de esto, el virus puede ser transportado por vestimenta o zapatos de las personas que estuvieron en contacto con el animalito infectado, la propagación es muy fácil, sumado al hecho de que los animales infectados pueden eliminar el virus hasta 90 días postinfección, significa que durante este tiempo se mantiene como principal contaminante del virus.

### ***Sintomatología***

En caninos se puede presentar algunas fases, que van desde leves a grave. En este caso vamos a agruparlas en dos: Fase inicial y Fase avanzada.

#### **Fase Inicial**

En esta fase los síntomas son muy generales y similares a un resfrió. Presenta fiebre, secreción nasal, ocular, tos, pérdida de apetito. Puede existir una pequeña dificultad de para respirar y la superficie o piel de la nariz se pone dura, gruesa.

#### **Fase Avanzada**

En esta fase la enfermedad ha progresado, hay presencia de vómitos y diarreas que provocan cuadros de deshidratación severos, y en las

últimas etapas se presentan convulsiones, movimientos involuntarios de partes del cuerpo, salivación excesiva, movimientos de masticación constante.

EL animal puede llegar a cambiar la forma de comportarse, puede mostrarse desconectado de su entorno o en otros casos puede presentarse agresivo, notando daños severos en la función neurológica que seguirá su progreso hasta ocasionar la muerte del animal.

Es importante destacar que, al existir fases en la presentación de los síntomas, estas no siempre se presentan en ese orden. Existiendo muchos casos en que se presenta de forma agresiva llegando al daño neurológico limitando el tiempo para llevar a cabo un tratamiento, limitando considerablemente las posibilidades de vida del animal. Los pocos animales que logran sobrevivir al ataque del virus habiendo llegado a esta fase, quedarán con secuelas neurológicas de por vida.

En los gatos los síntomas más frecuentes son: fiebre, decaimiento, falta de apetito, vómitos y diarreas, que pueden ser acuosas o con presencia de sangre.

### ***Diagnóstico***

Mediante la identificación de los síntomas se sospecha de la presencia del virus, principalmente si la mascota no está vacunada o no se encuentra con sus vacunas al día contra el virus. Para un diagnóstico definitivo se acude al médico veterinario para que realice las pruebas de laboratorio correspondientes en confirmación de la sospecha.

### ***Tratamiento***

El tratamiento de esta enfermedad es manejado por un médico veterinario, el cual evaluará la gravedad de la condición de la mascota, el protocolo a seguir y cuando recomendar su hospitalización para monitoreo médico continuo. De manera general se llega a la hospitalización cuando el grado de

deshidratación es severo y en el caso de los perros cuando las convulsiones son recurrentes, presentándose con dificultad respiratoria necesitando un sistema de apoyo para su mantenimiento.

### ***Prevención***

- **Vacunación:** El principal medio de prevención es la vacunación. En caninos, la primera dosis se aplica a las 6 semanas de edad de los cachorros, la segunda dosis 21 días después de la aplicación de la primera y la tercera de igual forma, 21 días después de la aplicación de la segunda. Luego de esto se realizan refuerzos anuales partiendo desde la aplicación de la tercera dosis. En caos donde el virus del moquillo es muy frecuente se puede aplicar la primera dosis de la vacuna desde las 4 semanas de vida del cachorro.  
En felinos, la vacunación comienza a las 6-8 semanas de vida y se continúa con refuerzo anuales.
- **Higiene:** Siempre mantener un ambiente limpio, desinfectado en el área donde habita la mascota.

### ***Cuidados en casa***

- **Aislamiento:** Al existir una mascota infectada y en conocimiento que este virus es altamente contagioso. El animal debe ser aislado de los demás miembros de su grupo para evitar la propagación y seguir su tratamiento desde otra área.
- **Alimentación:** Proporcionar una dieta nutritiva y sobre todo ingerir líquidos para evitar la deshidratación
- **Comodidad:** En caso de llegar a presentarse convulsiones se debe mantener sobre un piso plano acolchado para evitar golpes, no se recomienda sobre camas altas para evitar posibles caídas por los movimientos involuntarios que llegan a ocurrir. El ambiente debe ser ventilado, con poca luz y poco ruido, recordemos que afecta de forma

neurológica, por lo que estos factores le afectan y pueden provocar alteraciones.

**Figura 7.**



*Nota. Pastor Alemán de dos años positivo a moquillo, recibiendo los cuidados desde casa.*

## **PARVOVIRUS**

El parvovirus canino a una enfermedad viral altamente contagiosa que afecta a los perros, especialmente a cachorros menores de 6 meses de edad que no estén vacunados, ocasionando síntomas gástricos que si no son atendidos a tiempo pueden ocasionar la muerte de la mascota.

### ***Agente infeccioso***

El agente causal de la enfermedad es el Parvovirus Canino Tipo 2 (CPV-2).

### ***Periodo de incubación***

El periodo de incubación tiene una duración aproximada de 3 a 7 días desde la exposición al virus, en algunos casos los primeros síntomas pueden presentarse 15 días después del contacto con el contaminante.

### ***Transmisión***

La transmisión se produce por contacto directo con las heces del perro infectado o por contacto de utensilios o materiales

contaminados, y llega a ser transportado por ropa o zapatos. El virus es extremadamente resistente y puede quedar presente o sobrevivir en los utensilios, vestimenta o habitación por varios meses si estos no son lavados o desinfectados.

### ***Síntomas***

Comienza con síntomas leves como: fiebre, decaimiento, vómitos y diarreas de color amarillento con una consistencia pastosa. Posteriormente estas diarreas se transforman tornándose completamente líquidas, de color rojo por la presencia de sangre en ellas. Estas diarreas en su mayoría son muy pestilentes siendo este olor bastante característico de la enfermedad.

El grado de deshidratación ocasionado por las diarreas consecutivas y abundantes, sumado a los vómitos frecuentes, provoca un grado de deshidratación extremo que es letal en cachorros en un cachorro. A más de esto, en animales de entre 4 a 12 semanas suele presentarse una dificultad respiratoria que puede llegar a una muerte súbita, sin dar oportunidad al tratamiento a hacer efecto.

Las mascotas que logran superar esta enfermedad en ciertos casos presentan secuelas cardíacas o en otros casos la presentación de edema pulmonar.

### ***Diagnóstico***

Se sospechará de la presencia del virus con la presentación de los primeros síntomas gástricos y en cachorros que no presenten la vacuna. Posterior a esto, el médico veterinario evaluará y realizará los exámenes de laboratorio correspondientes para la confirmación del diagnóstico.

### ***Tratamiento***

El tratamiento se llevará a cabo bajo el direccionamiento de un médico veterinario, pero es importante recalcar que comenzar con la atención médica lo antes posible para obtener buenos resultados. La tasa de supervivencia en esta enfermedad es muy variada,

basada principalmente en el tiempo que se demora en empezar un tratamiento adecuado, el buen o mal estado del sistema inmunológico del animal, la edad del animal y se presenta o no síntomas cardíacos o de muerte súbita.

La hospitalización es necesaria en casi todos los casos de parvovirus, el mantenimiento continuo que se ofrece en la hospitalización con fluido terapia juega un papel fundamental en el restablecimiento de la hidratación del animal, siendo esta una de las causas principales que al no controlarse ponen en peligro la vida de este.

### ***Prevención***

- **Vacunación:** el medio de prevención principal es la vacunación. El programa de vacunación en cachorros contra este virus comienza las 4 a 6 semanas de edad como primera dosis, 21 días después la segunda dosis y 21 días después la tercera dosis. Posteriormente refuerzos anuales partiendo desde la última aplicación.
- **Higiene:** Al ser un virus resistente y de fácil contagio, es necesario mantener las áreas de habitación de las mascotas limpias y desinfectadas.
- **Limitar contacto:** los cachorros que comienzan su programa de vacunación se debe evitar el contacto a zonas públicas como parques, ya que ellos son los más susceptibles al contagio. Terminada la aplicación de las 3 dosis de cachorro, igual debe evitarse el contacto con perritos que presenten síntomas de enfermedad para minimizar el riesgo.

Hay que recordar que el estar vacunados no asegura el 100 % de que no se puede producir el contagio, pero eleva en gran manera las probabilidades de sobrevivencia del cachorro infectado.



### ***Cuidados en casa***

- **Hidratación:** proveer a la mascota de una fuente de agua y de fluidos como electrolitos para evitar la deshidratación. Este tipo de hidratación oral se mantiene en caso cuando no se presentan vómitos recurrentes, en caso de vómitos y diarreas frecuentes, la mejor opción es la hospitalización con fluidoterapia endovenosa.
- **Aislamiento:** mantener el animal con parvovirus en aislamiento de los animales sanos.
- **Alimentación:** proporcionar comida fácil de digerir y suave.
- **Monitoreo continuo:** en caso de que se muestre un cambio que agrave el caso, llevar rápidamente a atención médica, como aumento de frecuencia en vómitos y diarreas o dificultad para respirar.

### **RABIA**

La rabia es una enfermedad viral grave zoonótica, lo que significa que es transmisible al humano, que afecta principalmente al sistema nervioso central (SNC) de los mamíferos, incluidos los perros y gatos. Al afectar el SNC, se produce una inflamación del cerebro (encefalitis), lo que progresa hasta la muerte inevitable del individuo infectado. Al ser transmisible a los humanos se convierte de interés en salud pública, poniendo énfasis en su control, para evitar la propagación del virus.

#### ***Agente infeccioso***

El agente causante es el virus de la rabia, un miembro del género Lyssavirus.

#### ***Período de incubación***

El período de incubación de la rabia de forma general en perros y gatos es de 2 a 12 semanas.

#### ***Transmisión***

La rabia se transmite principalmente a través de la saliva de un animal infectado, esto significa que la transmisión por mordidas o

rasguños es el principal medio de contagio. Es importante destacar que los animales que están en la fase final de la rabia son los que presentan la carga viral más alta en su saliva, convirtiéndose en un peligro inminente de propagación.

Existe un tipo de contagio entre el contacto de la saliva del animal infectado con heridas abiertas o mucosas (ojo, nariz, boca), en tipo de lamido, pero en muy raro de presentarse de esta manera.

### ***Síntomas***

La rabia se presenta de manera distinta en perros y gatos, pero en general siguen un mismo patrón. Los síntomas se dividen en tres fases:

#### **Fase inicial o temprana**

- Cambios en el comportamiento normal del perro. Puede presentarse agresivo y aislado, en ocasiones ansioso o nervioso.
- Leve elevación de temperatura.

#### **Fase de excitación o fase intermedia**

- Hiperactividad con falta de control de acciones, sumado a periodos de agresividad con tendencia a morder sin razón aparente.
- Aumento de salivación debido a la dificultad para tragar, acumulando la saliva espesa en la zona de la boca.

#### **Fase de parálisis y muerte (fase terminal)**

- Parálisis, comenzando por las extremidades posteriores para luego extenderse a todo el cuerpo, incluido los músculos respiratorios, ocasionando una dificultad respiratoria, que con lleva a un coma y la muerte del animal. Todo puede ocurrir en un período entre 7 y 10 días después de la aparición de los síntomas.

En los gatos, los síntomas son menos evidentes ya que, al contrario de los perros, estos suelen mostrarse inactivos o apáticos, buscando el aislamiento, por lo que se dificulta la detección temprana de la enfermedad.

### ***Diagnóstico***

El diagnóstico primario se realiza por observación de signos que se relacionen con la enfermedad. El diagnóstico definitivo o de confirmación solo puede hacerse post-mortem mediante la observación de tejidos cerebrales o pruebas de laboratorio como PCR.

### ***Tratamiento***

No existe un tratamiento para la enfermedad, desde la presentación de los primeros síntomas el daño es progresivo, siendo inevitable la muerte del animal. Hasta que el este desenlace sucede, se recomendará la realización de un procedimiento eutanásico para evitar el sufrimiento innecesario de la mascota y sus dueños, principalmente para minimizar el riesgo de contagio al que se encuentran expuestos.

### ***Prevención***

- **Vacunación:** es la principal medida preventiva, los perros y gatos deben recibir una primera dosis de la vacuna a los tres meses de edad con refuerzos anuales. Esta medida debe ser tomada por las autoridades, para programar campañas de vacunación de perros y gatos callejeros y puedan ser inmunizados contra el virus.

- **Limitar el contacto:** mantener un control de las mascotas con animales callejeros ya que no pueden estar vacunados, y de animales salvajes como zorros, murciélagos y mapaches, pues se consideran principales reservorios del virus de la rabia.

- **Higiene:** mantener la limpieza y desinfección del entorno donde habita la mascota.

### **Acciones a considerar si mi mascota es mordida por un animal sospechoso de rabia.**

- Si la mascota que ocasionó la mordida no presenta evidencia de estar vacuna y se observaron síntomas relacionados con la enfermedad, se acude rápidamente al médico veterinario, quien pedirá el certificado de vacuna de su mascota y

recomendará la aplicación de la vacuna antirrábica si en caso no la tuviera al día.

- Se mantendrá a ambas mascotas en aislamiento y observación por un periodo de 10 días, para verificar si llegan a presentar síntomas o no.
- El contacto con las mascotas será limitado, evitando principalmente el contacto con la saliva de estos.
- Posterior a los 10 se llevará a evaluación médica veterinaria para dar la respectiva alta médica por no presentar síntomas en desarrollo.

## **LEPTOSPIROSIS**

La leptospirosis es una enfermedad infecciosa de origen bacteriano que afecta a gran variedad de especies, entre ellos perros y gatos, incluyendo al hombre. Esto la convierte en una enfermedad zoonótica de gran importancia mundial, por su frecuente presentación y las afectaciones que ocasiona.

Aunque los perros son particularmente susceptibles a esta enfermedad, los gatos suelen ser portadores asintomáticos, contribuyendo a la diseminación de las bacterias en el ambiente.

### ***Agente infeccioso***

El agente infeccioso responsable de la leptospirosis es una bacteria perteneciente al género *Leptospira*, el cual se divide en grupos de acuerdo con su patogenicidad, siendo la *Leptospira interrogans*, la responsable de causar enfermedades en animales y humanos.

### ***Periodo de incubación***

El periodo de incubación suele variar entre 2 y 30 días, con un promedio general de 7 a 14 días.

### ***Transmisión***

Puede ocurrir por el contacto directo con la orina de animales infectados, siendo esta la vía de transmisión más frecuente. Los roedores, como las ratas, son reservorios de esta bacteria y la eliminan en su orina durante largos periodos, con su orina van

contaminando el entorno por donde pasan, convirtiéndose en el principal agente contaminante de esta enfermedad. Esta orina infectada permanece activa en ambientes húmedos, favoreciendo la transmisión.

Este tipo de transmisión pone en peligro la salud de animales y del hombre, siendo una enfermedad de fácil transmisión y de difícil erradicación de reservorios.

### ***Síntomas***

Los síntomas pueden variar desde leves hasta graves divididos en las siguientes fases:

#### **Fase inicial**

- Fiebre alta.
- Letargo y debilidad.
- Pérdida de apetito.
- Vómitos y diarreas, ocasionalmente con sangre.
- Dolor muscular, rigidez y temblores

#### **Fase sistémica**

- Coloración amarillenta de las mucosas y piel (ictericia), por el daño hepático que ocasiona la infección con la bacteria. En caso de perros, también se produce daño renal.
- Sangrado por la nariz, encías y manchas hemorrágicas en la piel que se conocen como Petequias.
- Dificultad para respirar.

En los gatos, suelen ser asintomáticos, pero en algunos casos pueden presentar:

- Fiebre leve.
- Falta de apetito.
- Vómitos ocasionales.

-Debilidad muscular.

-Signos de insuficiencia renal o hepática similares a los observados en perros, con menor frecuencia y más leves.

### ***Diagnóstico***

Al presentar síntomas variados e inespecífico, el diagnóstico requiere pruebas de laboratorio específicas para determinar a un animal como positivo.

### ***Tratamiento***

Se tratamiento se llevará bajo recomendaciones médicas veterinarias, que a más de enviar la medicación adecuada, brindará tratamiento de soporte acorde a los síntomas que presente. En caso de ser necesario se recomendará la hospitalización del paciente y en animales con presencia de hemorragias o anemia severa, puede ser necesaria una transfusión de sangre para estabilizar su condición. Todo esto se determina bajo el control constante profesional.

### ***Prevención***

- **Vacunación:** si existen vacunas para prevenir la leptospirosis en perros. Se aplica la primera dosis entre las 6 de edad, la segunda dosis 21 días después y la tercera dosis 21 días posteriores a esta, con refuerzos anuales.

- **Higiene:** mantener la buena limpieza y desinfección de las áreas de habitación. Esto incluye controlar la población de roedores que se encuentra en la zona.

- **Evitar contacto:** se debe evitar el contacto con animales infectados, los cuales deben mantenerse en aislamiento hasta que el médico veterinario lo determine. Sobre todo evitar el contacto de aguas contaminadas o de lugares con presencia de ratas.

## **LEUCEMIA FELINA**

La leucemia felina (ViLeF), es una enfermedad viral que representa una de las principales causas de muertes en gatos a nivel mundial. Afectando principalmente el sistema inmunológico, dejando a estos vulnerables a infecciones secundarias, anemia severa y el desarrollo de ciertos tipos de cáncer, como linfomas, presentando en la mayoría de los casos un desenlace desfavorable para el animal. El grupo de mayor riesgo de contagio son los gatos menores a dos años que no estén vacunados contra la enfermedad.

### ***Agente infeccioso***

El virus de la leucemia felina (FeLV) perteneciente a la familia *Retroviridae*.

### ***Período de incubación***

El período de incubación oscila entre 2 a 6 semanas tras la exposición.

### ***Transmisión***

La transmisión se produce principalmente a través del contacto con la saliva, orina o heces del animal infectado, ya que el virus se excreta en fluidos corporales. También por el uso compartido de utensilios contaminados como comederos, bebederos o cajas de arena.

Al poder ser transmitido por la saliva, las mordeduras forman parte importante a considerar, animalitos que pasan fuera de casa se exponen a peleas continuas aumentando el riesgo de contagio. La presencia de la enfermedad es mayor en gatos con este tipo de lesiones.

Existe una forma de transmisión durante el período de lactancia de madres a crías a través de la leche o en su efecto, a esta realizar el acicalamiento materno.

## ***Síntomas***

Lo síntomas que presentan son variados, pues dependerá mucho la presencia de la infección secundaria, pero a pesar de esto podemos agrupar los signos y síntomas en las siguientes etapas:

### **Etapa inicial**

En esta etapa muchos de los gatos no presentan mayor sintomatología, hasta que en el progreso de la enfermedad se puede observar:

- Fiebre intermitente
- Falta de apetito
- Apatía
- Pérdida de peso progresivo
- Encías pálidas
- Infecciones recurrente en boca, vías urinarias y vías respiratorias.

### **Etapa avanzada**

-Alteraciones hematológicas, existiendo cambios evidentes en los valores normales en sangre, llegando a desarrollar anemia con alteración de la médula ósea.

-Debilidad en el sistema inmunitario, que sumado a los demás síntomas desencadenan desórdenes neurológicos, neoplasias, la presentación de linfomas lo que conlleva a la muerte inevitable del animal.



**Figura 8.**



*Nota. Gato feral capturado de aproximadamente 1 año, positivo a VileF*

### ***Diagnóstico***

Al no presentar síntomas específicos, se sospechará de todos los gatos que no estén vacunados y evidencien los síntomas de la etapa inicial, para por medio de pruebas de laboratorio se confirme la enfermedad, las cuales serán determinadas por el médico veterinario.

Se debe indicar que el diagnóstico temprano de la enfermedad, en sus etapas iniciales es crucial, en muchos de ellos que no presentan síntomas en sus primeras etapas o que recién presentan sintomatología leve, da mayor oportunidad a que el tratamiento pueda ser efectivo y retrasan la progresión de la enfermedad, otorgando no la cura, pero si la posibilidad de una calidad de vida para la mascota

### ***Tratamiento***

La leucemia viral felina no tiene cura, pero existen las estrategias de tratamientos para manejar desde la sintomatología específica de

cada paciente, minorizando sobre todo el riesgo de infecciones secundarias graves que mermen el estado del animal.

El médico veterinario evaluará y direccionará cada terapia, recomendando los pasos a seguir, sobre todo teniendo en cuenta el mantener la calidad de vida del gato y el estado emocional del dueño que lo cuida. Es casos avanzados se considera la eutanasia del gato con VileF, al no presentar evidencia de mejoras o de bienestar y mantenerse en sufrimiento continuo por la enfermedad.

### ***Prevención***

**-Vacunación:** A pesar de ser uno de los principales medios de prevención esta no ofrece una protección completa, sobre todo en gatos que se mantiene en un entorno contaminado, como en el caso de colonias de gatos callejeros infectados con VileF, al cual la mascota se puede llegar a exponer en sus salidas frecuentes, haciendo poco efectiva la protección de la vacuna por la alta exposición al virus.

Esto no significa que la vacuna sea innecesaria, ya que sin ella aumentan las posibilidades de contagio y sobre todo el desarrollo a etapas avanzadas que pongan en peligro la vida del gato. Los gatos positivos a la enfermedad ya no deben ser vacunados.

La vacunación comienza con la aplicación de la primera dosis a las 8 semanas de edad y la segunda dosis 4 semanas posterior a esa, para luego continuar con refuerzos anuales.

**-Higiene:** Limpieza y desinfección de áreas donde habitan los felinos.

**-Evitar contacto:** limitación de contacto con gatos callejeros o con animales que presenten síntomas de enfermedad y evitar el uso de utensilios contaminados.

**-Chequeos rutinarios:** Los chequeos de rutina incluyen la realización de exámenes de sangre básicos generales (Hemograma), para la evaluación del conteo de células sanguíneas que lleguen a

evidenciar cambios que hagan sospechar la presencia de la enfermedad. Estos chequeos deben ser realizados por el médico veterinario.

### ***Cuidados en casa***

**-Buen entorno:** se debe proveer de un ambiente cómodo, libre de estrés, con espacios amplios donde puedan andar libres realizando sus actividades.

**-Alimentación:** La dieta debe ser nutritiva y equilibrada, sobre todo que fortalezca el sistema inmunológico.

**-Aislamiento:** debe mantenerse alejado o evitar contacto con animales sanos para evitar la propagación del virus.

**-Chequeos veterinarios regulares:** Llevar un control de visitas médicas donde se evalúe la condición del gato de forma integral (clínica, ética y emocional).

### **CALICIVIRUS FELINO**

El calicivirus felino (FCV) es una enfermedad altamente contagiosa, que afecta principalmente el sistema respiratorio de los gatos. Al ser un virus altamente mutable es un verdadero desafío su control, sobre todo con la presencia de colonias felinas ferales (gatos en condición de calle) que contribuyen a que el virus siga presente en el medio.

#### ***Agente infeccioso.***

El agente causal es el Calicivirus felino, perteneciente a la familia *Caliciviridae*.

#### ***Periodo de incubación***

El período de incubación va de 2 a 21 días, presentando síntomas desde los primeros días.

#### ***Transmisión***

La transmisión se efectúa principalmente mediante contacto con secreciones de gatos infectados (saliva, secreciones nasales y oculares). De igual forma por contacto con objetos contaminados

como comederos, bebederos, jaulas, incluyendo vestimenta (ropa, zapatos, etc). El este virus tiene la capacidad de mantenerse activo durante largos períodos en temperatura ambiente, lo que facilita su propagación.

### ***Síntomas.***

Los síntomas son variados destacando los siguientes:

#### **Síntomas respiratorios**

Estos síntomas son los más frecuentes presentándose secreciones nasales, oculares, conjuntivitis, fiebre, tos y estornudos, acompañados de sintomatologías generales como fiebre y decaimiento.

#### **Lesiones bucales**

Se pueden observar lesiones dolorosas, tipo úlceras en lengua, paladar y labios, que provocan salivación excesiva y dificultad para alimentarse.

#### **Artrosis transitoria**

En muchos de los casos se presenta hinchazón en las articulaciones en períodos determinados de tiempo. Este proceso viene acompañado de dolor muscular lo que provoca que claudique (cojera).

#### **Infecciones graves o sistémicas**

En casos más graves llega a afectar órganos internos que ocasionan dificultad respiratoria, daño hepático, hemorragias internas, fallo multiorgánico que provoca la muerte del animal.

**Figura 9.**



*Nota. Lesiones bucales en gato de dos años positivo a Calicivirus*

### ***Diagnóstico***

Al presentar sintomatología variada, el diagnóstico de comprobación se realiza mediante pruebas específicas de laboratorio, direccionadas por un medico veterinario.

### ***Tratamiento***

Actualmente no existe una cura para esta enfermedad, la mayoría de los gatos se recuperan con terapia de apoyo basada en los síntomas que presente el paciente. En la mayoría de los casos al presentar úlceras bucales masivas es inminente la hospitalización para soporte con fluidoterapia y medicación, hasta llegar a controlar las lesiones y pueda comer por si solo y seguir con el tratamiento desde el domicilio.

Cuando las afecciones respiratorias son graves y la congestión nasal es abundante dificultando la respiración, se recomienda realizar nebulizaciones, las cuales se pueden efectuar desde casa y serán guiadas por el médico veterinario.

### ***Prevención***

**-Vacunación:** La vacunación no ofrece inmunidad completa, siendo uno de los factores la variabilidad y capacidad de mutación del virus, pero si reduce la gravedad de los síntomas y su propagación. La aplicación de la primera dosis es a los 8 meses de

edad y a la segunda dosis 4 semanas después, para luego continuar con revacunaciones anuales.

**-Higiene:** Limpieza y desinfección de áreas donde conviven o habitan los gatos, incluidos sus bebederos y comederos.

**-Aislamiento:** se debe mantener en aislamiento a los animales enfermos de los sanos.

### ***Cuidado en casa***

**-Alimentación:** Proveer de comida nutritiva y blanda, para evitar incrementar el dolor al alimentarse por presencia de lesiones ulcerativas. Además de esto debe siempre mantenerse a disposición los bebederos de agua y de fluidos para evitar la deshidratación.

**-Buen entorno:** mantener a los pacientes en un ambiente tranquilo y aislado, ya que la mayoría logra recuperarse rápidamente, sin llegar a las etapas más graves.

**-Aislamiento:** el aislamiento de los animales sanos se mantiene después de la recuperación del animal enfermo, ya que sigue siendo portador del virus, eliminando el virus de manera intermitente.

## **PERITONITIS INFECCIOSA FELINA**

La peritonitis infecciosa felina (PIF) es una enfermedad que afecta gravemente a los gatos, provocando en las presentaciones más graves un daño sistémico, produciendo alteraciones en órganos internos, que llega a ser mortal.

### ***Agente infeccioso***

El PIF es ocasionado por el Coronavirus Felino (CoVf), que es un virus de la familia *Coronaviridae* que afecta a gatos domésticos y felinos salvajes.

### ***Periodo incubación***

El período de incubación varía dependiendo la presentación de la enfermedad, que van desde períodos cortos de 2 a 14 días, hasta extenderse a varias semanas

### ***Trasmisión***

El virus de CoVF presenta una transmisión vía fecal-oral, mediante heces contaminadas y secreciones orales, sea por contacto directo o por contacto de utensilios contaminados. Es de fácil transmisión en lugares con hacinamientos de gatos, sea estos criaderos o refugios.

### ***Síntomas***

Es importante indicar que no todos los gatos infectados con CoVF, desarrollan PIF, por lo cual no presentan síntomas. Al desarrollarse la enfermedad se presentará de las siguientes formas:

#### **Forma seca**

Se caracteriza por pérdida de peso, fiebre intermitente, inflamaciones oculares, llegando a problemas oculares.

#### **Forma húmeda**

Se presenta con la acumulación líquidos en abdomen siendo muy visible al verse el abdomen distendido. También se presenta líquido en el tórax que provoca una dificultad respiratoria.

#### **Forma mixta**

Es una combinación de la forma seca y húmeda, con la sintomatología de ambas, sumado a alteraciones neurológicas como ataxia, convulsiones, etc. Aunque las afecciones son más probables se presenten el PIF seco.

### ***Diagnóstico***

Se basa en los síntomas característicos de ambas presentaciones, con confirmación de diagnóstico mediante pruebas específicas de laboratorio.

### ***Tratamiento***

En se realiza conforme a los síntomas presentados y los órganos afectados. En muchos casos responde de manera efectiva al tratamiento y obtener una calidad de vida. El tratamiento debe ser dirigido por un médico veterinario, pues la medicación debe estar bajo vigilancia y control médico, por ser un tratamiento riesgoso, que incluye drenaje de líquidos en cavidad y control de dolor.

### ***Prevención***

**-Higiene:** no existe una medida preventiva completa, pero es necesario mantener un entorno limpio y desinfectado. Mantener control de limpieza de los areneros principalmente para minorizar las posibilidades de contagio.

-Aislamiento de animales con síntomas

**-Chequeos continuos:** los gatos deben mantenerse en chequeos médicos continuos si alguno de ellos hubiere presentado síntomas y realizar exámenes recurrentes para identificar positivos.

**-Evitar sobre población:** controlar el número de individuos en colonias felinas.

### **VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA FELINA**

El Virus de la Inmunodeficiencia Felina (VIF o FIV), también conocido como “sida felino”, afecta el sistema inmunológico de los gatos, dejándolos vulnerables a infecciones secundarias. No es una enfermedad zoonótica, VIH en humanos.

En la mayoría de los casos se manifiesta de forma asintomática por largos períodos, el virus permanece en estado de latencia presentándose los síntomas con la llegada de una enfermedad “oportunista” o por debilidad del sistema inmune.

### ***Agente infeccioso***

El agente causante de la enfermedad es el virus de Inmunodeficiencia Felina, que es un Lentivirus que tiende a cambiar modificarse rápidamente.

### ***Periodo de incubación***

El periodo de incubación se caracteriza por ser extenderse por largos períodos de tiempo, que varían según la fase en la que se encuentre el proceso infeccioso.

### ***Trasmisión***

Se transmite principalmente a través de mordidas, ocasionando lesiones profundas. Los gatos callejeros que viven la constante pelea



por territorio, comida o períodos de celo, son los más susceptibles al contagio. Otra forma de contagio, pero de menor frecuencia, es por contacto sexual y de madre a cría.

### ***Síntomas***

El cuadro sintomatológico se divide en tres fases de presentación, que son:

#### **Fase inicial**

En esta etapa se presentan síntomas generales como: fiebre, depresión, falta de apetito y aumento de tamaño de los ganglios linfáticos, que generalmente pasan desapercibidos por el dueño.

#### **Fase asintomática**

El gato infectado en esta etapa se presenta asintomático, el virus sigue replicándose en todo el organismo, sin presentar evidencias clínicas, esta etapa puede durar largos períodos. A pesar de no manifestar síntomas, un hemograma puede evidenciar una baja en los glóbulos blancos, que podría dar señales de la infección.

#### **Fase terminal**

En esta fase el virus avanzó, causando una debilidad severa del sistema inmune quedando expuesto a demás infecciones. Presentando de forma recurrente infecciones en vías respiratorias, piel, boca, con inflamación de encías y enfermedades dentales graves. A más de diarreas, vómitos, afectaciones neurológicas y posible desarrollo de procesos cancerígenos, que dibujan un cuadro desfavorable para el gato infectado, que al llegar a esta etapa tiene pocas probabilidades de vida.

### ***Diagnóstico***

Se basa en la realización de pruebas diagnósticas específicas de laboratorio determinadas por el médico veterinario. Una de las primeras evidencias de sospecha es el análisis sanguíneo donde el conteo de glóbulos blancos saldría por debajo de los valores normales.

## ***Tratamiento***

La enfermedad no tiene cura, ya que no existe un medicamento específico que elimine el virus del cuerpo del gato. Sin embargo, el enfoque principal del tratamiento es controlar los síntomas, evitar las infecciones secundarias y mejorar la calidad de vida del animal infectado, llevado bajo la guía de un médico veterinario.

## ***Prevención***

**-Evitar contacto:** una de las principales medidas de prevención es evitar el contacto con animales con sintomatologías relacionadas con la enfermedad.

**-Castración o esterilización:** el procedimiento quirúrgico de esterilización o castración de gatos se considera como medida preventiva, ya que el período de celo o territorialismo es uno de los factores que llevan a ocasionar peleas entre los gatos, siendo este una de las principales fuentes de transmisión.

**-Chequeos frecuentes:** se deben realizar chequeos médicos periódicos, con la realización de análisis sanguíneo (hemograma) que puedan evidenciar algún cambio, que llegue a hacer sospechar la presencia del virus.

**-Higiene:** algunos países tienen disponible una vacuna contra el VIF, aunque actualmente no es de uso universal, porque su efectividad se encuentra en discusión. Por lo tanto, la prevención se centra en cuidado del gato y chequeos médicos frecuentes, con analíticas sanguíneas.

## ***Cuidados en casa***

**-Mantener en interior de casa:** al tener menor exposición con el exterior a los gatos, se disminuye las probabilidades de diseminación de la enfermedad. El ambiente donde habiten debe encontrarse limpio, amplio, libre de estrés para asegurar la calidad del animal.

**-Alimentación:** proporcionar una dieta nutritiva enfocada a fortalecer el sistema inmunológico. A más de esto contar con agua a disposición perenne.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

-Alejandra, E. U. M., & Valentina, N. B. N. (2023). Virus de la panleucopenia felina en gatos domésticos (*Felis catus*). Repositorio Institucional Universidad Cooperativa De Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/437b659b-585a-426b-bb03-c5e715235cdf>

-Allen, D. G. (2018). Peritonitis infecciosa felina (PIF). Manual de MSD. Retrieved diciembre 10, 2024. <https://www.msdtvetmanual.com/es/propietarios-de-gatos/trastornos-que-afectan-a-m%C3%BAltiples-sistemas-y-aparatos-de-los-gatos/peritonitis-infecciosa-felina-pif>

-Creevy, K. E., & Evans, J. B. (2022). Moquillo canino. Manual De Veterinaria De MSD. <https://www.msdtvetmanual.com/es/enfermedades-generalizadas/moquillo-canino/moquillo-canino>

-Centre Veterinari Salou. (2020). La Leucemia Felina, una enfermedad mortal evitable. Centre Veterinari Salou. <https://centreveterinarisalou.com/blog/la-leucemia-felina-una-enfermedad-mortal-evitable-2/>

-Ferri, E. F. R., & Sáez, L. A. C. (1993). LA RABIA. In Curso de patologías en el perro (p. 3). Colegio de Veterinarios de León. [https://www.colvetvalladolid.es/imagenes/noticias/488a\\_LA\\_RA\\_BIA\\_UN\\_RIESGO\\_REAL.pdf](https://www.colvetvalladolid.es/imagenes/noticias/488a_LA_RA_BIA_UN_RIESGO_REAL.pdf)

- Inmunodeficiencia felina: Síntomas y tratamiento. (2023). Universo de la Salud Animal. <https://www.universodelasaludanimal.com/animales-de-compania/inmunodeficiencia-felina-sintomas-y-tratamiento/>

-Lunn, K. F., Divers, T. J., Lilenbaum, W., & Davies, P. R. (2022). Leptospirosis en animales : descripción general. Manual de Veterinaria de MSD. <https://www.msdtvetmanual.com/es/enfermedades->

generalizadas/leptospirosis/leptospirosis-en-animales-descripci%C3%B3n-general

-MESA, L. F. J., & MOLANO, C. E. R. (2023). SHOCK SÉPTICO POR PARVOVIRUS CANINO. <https://repositorio.uptc.edu.co/server/api/core/bitstreams/20a93bef-cb2a-4f04-8277-252a2d4d0bd9/content>

-Palmera, M., (2023). Enfermedades infecciosas felinas. 2º Edición. EDRA. Segunda Edición. España. 1-170.

-Williams, K. (2022). Infección por calicivirus feline. Vca Animal Hospitals. <https://vcahospitals.com/know-your-pet/feline-calicivirus-infection>



## **CAPITULO IV ETAPAS TEMPRANAS DE DESARROLLO EN PERROS**

Una de las primeras descripciones sobre el “período crítico” la realizó Scott y Fuller en 1965, en donde la detallaban como una etapa de formación de relaciones sociales intra e interespecíficas y una mejor adaptación a situaciones que generen miedo o evitación (McEvoy, V, et all, 2022), por lo que las primeras semanas de vida de un cachorro son fundamentales, ya que influirán en su vida adulta. Si bien el 20 % del comportamiento del perro viene predeterminado por la genética, el 80 % lo determina el aprendizaje que se da por las experiencias vividas. (Torres-Hendeje, 2018, p. 8)

### **Periodo prenatal.**

Desde la concepción hasta el momento del parto, es muy relevante cómo la madre lleva su preñez, si está cómoda, estresada, si mantiene una buena nutrición ya que su estado influirá en el desarrollo del futuro cachorro. Si la madre vive situaciones negativas durante la gestación, se lo transmitirá a los cachorros, pudiendo tener efectos negativos como el deterioro de la capacidad para afrontar el estrés, mayor susceptibilidad a los problemas de miedo y comportamiento social des adaptativo (De la Llave-Sánchez, 2021, p.13).

De igual manera, Rooney et al. (2016) manifiestan que el estrés prenatal que sufre la madre podría afectar negativamente a la reactividad del estrés de los cachorros. Adicionalmente, si se manipula a la madre durante este periodo, las crías tendrán una mayor sensibilidad táctil, por lo tanto, se dejarán acariciar con más facilidad (Torres-Hendeje, 2018, p. 8-9). Por consiguiente, es imperativo proporcionar a las perras preñadas un entorno tranquilo y libre de estrés.

### **Período neonatal.**

Abarca desde el nacimiento hasta el día 14 de edad. Durante esta etapa el cachorro solo es capaz de responder a las necesidades de hambre, sueño, calor corporal, y depende totalmente de la

madre. Su actividad se limita en comer y dormir. Entre los patrones de conducta que se presentan están el reflejo de *rooting* y la llamada de socorro (*distress calling*). El primero es estimulado por el lamido materno y se caracteriza por un movimiento de las patas hacia el estímulo caliente que es el calor corporal de la mamá. El llamado de socorro es una vocalización aguda que hace el cachorro cuando tiene hambre o frío (Case, 2010, p.28).

Los cachorros que son manipulados por las personas durante esta etapa han demostrado tener una conducta más intensa en ambientes desconocidos cuando son adultos, “lo que se asocia a mayor equilibrio emocional, menor compulsividad y mayor propensión al aprendizaje” (Mujica-González, 2012, p 64).

### **Periodo de transición.**

Esta etapa se caracteriza por un rápido desarrollo fisiológico y físico de los órganos sensoriales, por la apertura de los ojos y porque el cachorro empieza a caminar. Abarca desde el día 14 al día 21. Durante esta semana, los patrones de conducta del periodo neonatal empiezan a desaparecer y son reemplazados por conductas más adaptativas para cachorros mayores (Almudena-González, 2017, p.9).

Aparece la conducta de juego entre hermanos, la conducta exploratoria, la eliminación voluntaria y comienzan a beber e ingerir comida blanda. Incluso, a partir del día 15 el cachorro ya es capaz de hacer asociaciones entre estímulos y respuestas (comienzan a responder al condicionamiento operante pero muy lento). El periodo de transición finaliza cuando el canal auditivo externo se abre y los cachorros son capaces de reaccionar a sonidos (Almudena-González, 2017, p.9).

### **Periodo de socialización.**

Inicia en la 3ra semana y termina en la 12va semana. El cachorro ya consta con el suficiente desarrollo de los sentidos y coordinación motora, lo que le posibilita explorar su entorno e interactuar con otros perros, animales y personas. Según



Mujica-González (2012, p 64) este periodo es crítico en el “desarrollo y aprendizaje de las conductas propias por especie”. Es cuando el perro desarrolla su impronta o la identificación con su propia especie por medio del aprendizaje que se da a partir de las interacciones con sus hermanos de camada y su mamá. En otras palabras, el perro aprende a ser perro.

Por ejemplo, los cachorros aprenden a inhibir la mordida gracias a la interacción con su madre y sus hermanos. Cuando estos muerden muy fuerte a la madre, ella por el dolor los sanciona con gruñidos y mordidas (Koscinczuk, 2017, p.85). También empiezan reconocer el lenguaje corporal canino, por medio del juego el cachorro aprende a interpretar y comunicar diferentes señales como conductas ofensivas, defensivas, o agonísticas (Buitrón-Ramírez, 2022, p.19).

Esta etapa se caracteriza por el juego intenso entre los cachorros, la ingesta de comida sólida, preferencia de sustrato al momento de eliminar y por una acentuada conducta exploratoria. Principalmente, este periodo es el más influenciado para el cachorro dado que marca su conducta social para toda la vida (Torres-Hendeje, 2018, p. 11).

### ***Periodo sensible de socialización y su importancia.***

Un periodo sensible se define como una etapa en la vida del animal en donde “el ambiente tiene un efecto especialmente duradero e intenso sobre el comportamiento posterior del animal” (Manteca et al., 2021, p.21). Durante estas semanas, es crucial que el cachorro este expuesto a diferentes entornos, animales y personas. Si el mismo tiene nula o escasa experiencia con diferentes estímulos durante el periodo de socialización puede desarrollar fobias a estos, que usualmente son irreversibles (Cutler et al., 2017, p. 1215; Majecka et al., 2020; Azkona, 2021, p. 23).

Durante este tiempo el cachorro se empieza a familiarizar con los animales y las personas, desarrolla habilidades sociales y se

vuelve menos reactivo a experiencias nuevas (González-Martínez et al., 2019, 47). Por esto, es importantísimo que el cachorro este expuesto a diferentes estímulos (ambientes, animales, personas, sonidos, texturas, olores) (Swanson, 2020, p.13; Sacchettino et al., 2021). De lo contrario, si un perro es criado en un departamento, sin un entorno enriquecido, solo aprenderá a relacionarse con los que viven con él (Koscinczuk, 2017, p.86).

Una excelente alternativa para que los cachorros socialicen correctamente son las *puppy classes*, dirigidas a perros de 7-12 semanas de edad. En estas clases de socialización los cachorros están expuestos a diferentes ruidos, texturas, personas y perros, y aprenden a interactuar con los mismos y a desensibilizarse de diferentes estímulos que pueden ser incómodos en un futuro (Seksell, 1997; Kutsumi et al. 2013; Cutler et al., 2017, p. 1216).

González-Martínez et al. (2019, p. 40) encontraron que las clases de socialización de cachorros ayuda a prevenir a que se desarrollen problemas de conducta como la agresividad hacia perros, miedo no social y la sensibilidad al tacto.

### **Periodo juvenil.**

Esta etapa va desde la 7ma semana hasta la madurez sexual la cual se alcanza entre los 9 y 18 meses de edad dependiendo del tamaño y la raza. El periodo juvenil se interpone con el periodo de socialización, y similar a este, el cachorro debe salir y adaptarse a diferentes lugares y situaciones. Si se mantiene al cachorro en un entorno de restricción social, las capacidades sociales aprendidas pueden disminuir (desocialización) (Salar-Cerezo, 2019, p. 19).

El cachorro ya tiene una mejor coordinación motora, por consiguiente, tiende a explorar aún más su entorno. Así mismo aumenta su independencia, actividad y excitabilidad (Buitrón-Ramírez, 2022, p. 20). Durante este periodo no hay cambios bruscos de los patrones de conducta, pero si se establecen las relaciones de dominancia. También para los 4-5 meses

erupcionan los dientes permanentes causando un aumento en la actividad exploratoria oral, dando lugar a la típica conducta destructiva (Almudena-González, 2017, p. 12).

Adicionalmente, en esta etapa hay una sensibilidad ante los efectos de las experiencias traumáticas, como ser atacados por otro perro (Almudena-González, 2017, p. 12). Por eso hay que precautelar que el perro siga viviendo experiencias positivas para que no desencadene un problema en el futuro. Esta etapa finaliza con la madurez sexual que se manifiesta en las conductas dimórficas de los machos y las hembras, tal como el marcaje urinario, agresividad entre machos, y la monta (Case, 2010, p. 39).

### **Periodos del desarrollo en gatos**

El aprendizaje se lo conoce como un proceso que da inicio desde el desarrollo fetal y persiste hasta la edad avanzada del animal. Los cambios que se dan en el comportamiento se deben a una combinación entre aprendizaje, cambios que ocurren en los órganos de los sentidos y sistema nervioso central, maduración del individuo y su posterior deterioro por envejecimiento (Chávez, 2016). 2

#### ***.Período prenatal.***

Según los estudios en varias especies de mamíferos, las experiencias vividas por la madre durante la gestación tienen un gran efecto sobre el desarrollo del sistema nervioso central del feto. En los gatos, a lo largo de este período se comienza a adquirir competencias tanto táctiles como emocionales. Es decir, si la hembra en gestación experimenta situaciones de estrés, los niveles de glucocorticoides se elevarán tanto en la madre como en el feto debido a que el cortisol, la hormona del estrés, puede afectar a la placenta y al tener contacto con ella también afecta al feto. Altos niveles de esta hormona esteroidea afectarán al correcto desarrollo de la amígdala (sistema límbico), con la consecuente incapacidad de hacer un buen manejo posterior del estrés por parte de la cría (Chávez, 2016).

A diferencia del perro, donde la sensibilidad táctil se empieza a desarrollarse a partir del día 45 de gestación, en los gatos inicia desde el día 21 de gestación lo cual es de gran utilidad para el proceso de socialización con el humano.

Debido a esto, se recomienda a los tutores realizar masajes abdominales por 40min a las gatas gestantes para estimular la maduración del SNC, dichos masajes se pueden realizar siempre y cuando el estado de ánimo de la madre sea bueno ya que de lo contrario el efecto será negativo. Los animales que obtuvieron una correcta manipulación neonatal poseen mayor capacidad de exploración y aprendizaje, son evidentemente más tolerantes, presentan menor temor y menor concentración plasmática de glucocorticoides en condiciones de normalidad al compararse con un animal no manipulado, es decir, tendrá una mejor respuesta ante el estrés (Hargrave, 2018).

### ***Período neonatal.***

El período tiene inicio en los primeros días de su nacimiento, en los cuales los gatos no terminan de desarrollar sus sentidos, naciendo completamente ciegos y sordos, siendo los únicos sentidos funcionales el olfato, gusto y el tacto. El olfato se presenta y permite la ubicación de las mamás a través de la detección de feromonas, a pesar de ello, la maduración de este sentido suele empezar a partir de la tercera semana de vida, Su parte auditiva comienza a partir de los 15 y 17 días, las orejas comienzan a abrirse entre los 10 y 15 días de vida. Desde el 2do día al 16avo se da la apertura de los ojos. Siendo la madre quien estimula este periodo mediante lamidos, además estímulo a los reflejos urogenitales, Los gatos bebés desarrollan un reflejo denominado “rooting” o “Reflejo Galant” que consiste en el movimiento horizontal de la cabeza con el objetivo de encontrar calor u olores, dicho reflejo ayuda al desarrollo de su actividad motriz (Zailema, 2021).

La maduración de la corteza motora que permitirá el movimiento coordinado de los miembros anteriores ocurre

durante las primeras dos semanas, y para las extremidades posteriores ocurre durante la tercera y cuarta semana. Aproximadamente en la tercera semana de vida, el gato comienza a realizar sus eliminaciones de forma voluntaria y en la séptima semana, se independiza del estímulo de la madre. La conducta de flehmen permite manifestar las respuestas frente los olores, dicha conducta surge a partir de quinta semana y desarrolla por completo en la séptima. Este comportamiento será más evidente en adultos y más aún en machos enteros, esto permite, entre otras cosas, detectar las feromonas liberadas por las gatas durante el celo (Chávez, 2016).

### ***Período de socialización.***

El periodo sensible del desarrollo se da desde la 2da hasta la 7ma u 9na semana de vida, se caracteriza por ser el gran período de maduración del sistema sensitivo. El hecho más notable ocurre a la 4ta semana, con el inicio del destete y la aparición de los juegos sociales. Surge la capacidad de caza a la quinta semana, donde cazan pequeñas presas. La última fase del desarrollo se da entre la 6ta y 8va, donde concluye con el destete del animal. Es así como las características de adulto van obteniéndose manera progresiva junto la capacidad para responder a estímulos sociales (Hargrave, 2018). Da inicio con el proceso de maduración de los sentidos y los órganos que influyen en ello, su fin se da a partir de la aparición de las repuestas de miedo, que, a su vez, está relacionado con la maduración del SNC. Desde ese momento, será sensible de lo que sucede a su alrededor, además de entender las consecuencias de sus acciones, generándose así los filtros a nivel central, que serán los que en su futuro indicarán cuáles son los límites que debe respetar, dichos límites permitirán controlar la mordida y los rasguños. Todo aprendizaje que se adquiere durante este ciclo se mantiene durante toda su vida, siendo así un aprendizaje por imprinting (Chávez, 2016).

## **COMUNICACIÓN Y LENGUAJE CORPORAL DEL PERRO Y EL GATO**

Por un lado, los perros históricamente han evolucionado siendo más sociales y cooperativos, por lo que han desarrollado una capacidad de comunicación adaptativa que incluye tanto señales físicas como vocales. Para los dueños es comúnmente fácil identificar las emociones de sus perros observando posturas corporales, movimientos de la cola, posiciones de las orejas y expresiones faciales. Por ejemplo, una cola elevada y moviéndose de manera alegre puede denotar felicidad, mientras que una cola entre las patas, acompañada de una postura encorvada, suele indicar miedo o sumisión (Pickersgill et al., 2023).

Por otro lado, los gatos poseen una historia evolutiva más independiente, lo cual ha generado que su comunicación sea más sutil, utilizando señales corporales y vocalizaciones específicas. Los dueños identifican emociones como felicidad a través de ronrones y movimientos suaves de cola, mientras que, se identifica el miedo con expresiones como orejas hacia atrás, pupilas dilatadas y movimientos rápidos de la cola. Otra emoción más frecuente en gatos que en perros es el enojo, lo cual se puede deber a su naturaleza semi-solitaria. A pesar de sus diferencias, los gatos pueden generar vínculos emocionales con los humanos, aun cuando sus comportamientos sean menos expresivos o sociales en comparación con los perros (Pickersgill et al., 2023).

## **Las señales de calma, miedo, agresión y felicidad y las diferencias entre los perros y gatos**

### ***Calma***

Las señales de calma en perros son formas de comunicación no verbal que emplean para tranquilizarse a sí mismos, al relacionarse con otros animales o personas, y para evitar conflictos. Entre las principales destacan: lamerse el hocico, girar la cabeza o el cuerpo, realizar reverencia de juego, olfatear, sentarse, quedarse inmóvil, levantar una pata, tumbarse, mover la cola, entre otras. Estas conductas son indispensables para interpretar su estado emocional. Entre ellas, se pueden resaltar "Licking nose", que indica nerviosismo, y el "Play bowing", que refleja una invitación al juego (Kang et al., 2024).

En los gatos, las señales de calma incluyen una postura relajada, con el cuerpo estirado o ligeramente encogido, acompañado de una expresión facial neutral, sin signos de miedo o estrés. Sus movimientos son lentos y tranquilos, con la cola ligeramente enrollada o inmóvil, lo que refleja un estado de comodidad. Asimismo, mantiene un contacto visual relajado, con vocalizaciones suaves como el ronroneo o permanecen en silencio. Finalmente, el gato interactúa con su entorno de manera tranquila (Rodríguez et al., 2021).

### ***Miedo***

En los gatos, el miedo se manifiesta cuando adoptan posturas más pequeñas, doblan las orejas hacia atrás, hacia los lados o las aplanan, y presentan las pupilas dilatadas. Además, es frecuente que mantengan la cola apegada al cuerpo o la muevan como señal de alerta intensa o nerviosismo. Ante situaciones de mayor amenaza, pueden adoptar posiciones defensivas, como erizar el pelo, gruñir o tirar zarpazos. Durante el transporte o la restricción física, el miedo puede incrementarse, lo que provoca una pérdida de control (Riemer et al., 2021).

Por su parte, los perros demuestran miedo mediante posturas encorvadas, orejas hacia atrás, cola entre las patas, respiración agitada y jadeos. También pueden mostrar señales de apaciguamiento, como lamerse los labios (Riemer et al., 2021).

Ambos animales reaccionan ante el miedo utilizando métodos de congelación o huida. En caso de no escapar, pueden responder con agresión (Riemer et al., 2021).

### ***Agresión***

En los perros, las señales de agresión son producto de un comportamiento generado por el miedo, como se evidenció anteriormente: postura baja, cola entre las patas e inmovilidad. Si la amenaza persiste, optan por comportamientos defensivos, que pueden culminar mostrando los dientes, lanzándose o mordiendo de forma contundente. Estas acciones están arraigadas por el miedo, el dolor o la incapacidad de escapar de la situación (Riemer et al., 2021).

De igual forma, en los gatos, las señales de agresión son consecuencias del miedo y se desarrollan a partir de comportamientos defensivos. Ante una intensificación de la amenaza, estas conductas pueden culminar en ataques, mordidas o zarpazos (Riemer et al., 2021).

### ***Felicidad***

La felicidad en los perros puede evidenciarse a través de un conjunto de señales, tales como la expresión facial relajada, orejas en posición neutral, movimiento de la cabeza, postura corporal suelta, balanceo alegre del cuerpo, cola levantada, vocalizaciones (ladridos o gemidos pequeños) y movimientos rápidos o energéticos (Pickersgill et al., 2023).

De manera similar, los gatos manifiestan felicidad con expresiones faciales relajadas, postura cómoda, posición de la cabeza neutral o inclinada hacia delante, vocalización suave (ronroneo o maullido), cola levantada o inclinada hacia



adelante, y buscan proximidad frotando su cuerpo contra su tutor (Pickersgill et al., 2023).

### **Cómo interpretar el lenguaje corporal para prevenir problemas de comportamiento**

El lenguaje corporal y las señales no verbales son esenciales en la comunicación entre humanos y mascotas, esta es la base para establecer un vínculo de confianza. Sin embargo, la capacidad de los dueños para interpretar correctamente estas señales a menudo es limitada, lo cual puede llevar a malentendidos que impacten negativamente en el bienestar de la relación humano-mascota (Walsh et al., 2024).

Las mascotas expresan emociones o necesidades mediante movimientos específicos como girar la cabeza, parpadear o lamerse los labios, que comúnmente pueden entenderse como comportamientos graciosos e inofensivos. Por otro lado, gestos humanos que generen contacto físico excesivo, pueden generar estrés o incomodidad en los perros, aunque sean con intenciones afectivas. Este desconocimiento no solo afecta la calidad de la interacción, sino que también puede deteriorar el vínculo humano-perro, llevando incluso a respuestas defensivas por parte del animal (Walsh et al., 2024).

Para poder interpretar el lenguaje corporal canino y prevenir problemas comportamentales, es importante reconocer cada una de las señales emocionales y de estrés que estos manifiestan y prestar principal atención a sus posturas, saberlos leer desde el hocico hasta la cola. Varios estudios resaltan la importancia de analizar y comprender cada una de las posturas corporales y señales específicas, como aquellas relacionadas con la ansiedad y la agresión. La educación a los tutores sobre estas señales es fundamental para evitar escenarios de riesgo a futuro; entre ellos se encuentran las mordeduras, ya que malinterpretar aumenta el porcentaje de incidentes.

A pesar de que los profesionales veterinarios suelen ser más cuidadosos que los tutores, aún se presentan errores de interpretación, lo que evidencia la necesidad de una educación continua del tema. Además, herramientas como la "Evaluación Cualitativa del Comportamiento" nos permite obtener un enfoque integral después de analizar el estado emocional de los animales, midiendo los estados emocionales y analizando la calidad expresiva de su comportamiento. Esto realiza por medio de descripciones predefinidas, como ansioso, relajado o curioso, cada una con una definición clara. Los analizadores asignan puntuaciones en una escala visual según la intensidad que se logra percibir. Este enfoque analiza el conjunto de movimientos, posturas y contexto, lo que permite interpretar como actúa el animal o como se debe actuar. De esta manera, se evita malentendidos tanto en refugios como en las clínicas veterinarias, preservando el bienestar del animal (Heritier et al., 2023; Uccheddu et al., 2022; Catalán et al., 2020).

Junto con el conocimiento del lenguaje corporal hay que conocer también el contexto de la situación debido a que, por ejemplo, un movimiento de la cola no siempre significará felicidad, se debe observar que más está sucediendo en ese momento. Por lo tanto, para entender mejor la forma de comunicación de las mascotas, es necesario prestar atención al lenguaje corporal, vocalizaciones y contexto de la situación para poder ayudar a las mascotas en diferentes momentos, proporcionarles seguridad en ellos mismos, mediante la introducción gradual a estímulos nuevos para evitar tener experiencias fuertes que desarrollen en un futuro un problema conductual (Masurkar et al., 2023).

### **Importancia de socializar desde temprana edad.**

Durante las primeras semanas de vida, los cachorros y gatitos son completamente receptivos a experiencias nuevas. La socialización en esta etapa crucial proporciona una mayor oportunidad de que los animales sean más tolerantes en su

adaptación a múltiples estímulos, así como a las mismas personas y otros animales, lo que reduce la probabilidad de presentar comportamientos ingratos como auto aflictivo o miedos. Según un estudio realizado en la Universidad de Zaragoza, la falta de estímulos en cuanto a lo social y ambiental en la etapa de socialización en cría puede suponer futuros problemas de comportamiento en etapa de adulto (Quinde Cerruffo).

Durante este periodo sensible, si se presentan déficits de aislamiento sensorial o un funcionamiento anómalo, las conexiones sinápticas tienden a atrofiarse y reducirse. Sin embargo, en un entorno estimulante, estas conexiones se desarrollan de manera más fuerte. Este periodo crítico es parte del proceso de maduración del animal y representa una etapa en la que las experiencias o eventos a los que es expuesto pueden tener efectos duraderos en su comportamiento. Durante este periodo sensible, un desarrollo psicoconductual saludable en los cachorros requiere una interacción positiva con una variedad de estímulos, tanto animados como inanimados, adecuados a su edad. Esto les permitirá responder de manera flexible a dichos estímulos a lo largo de su vida. Por el contrario, una exposición inadecuada puede llevar a consecuencias negativas, como el desarrollo de fobias, hiperactividad, problemas en el comportamiento y las relaciones sociales, una reducción del comportamiento exploratorio y una menor capacidad de aprendizaje (De la Llave, 2021).

Finalmente, la socialización temprana posibilita desarrollar una personalidad equilibrada y sociable del animal, mejorando la convivencia con su habitación, y otros seres vivos en general. La relación temprana con otras personas cultiva la capacidad de gatos de arrostrar propios problemas, por lo que fomentar una socialización temprana entre gatos no ayudará sólo a facilitar la interacción del animal con seres humanos, sino también el manejo y manejo de la consulta veterinaria en su bienestar diario (Fundación Vidanimal, 2024).

## **Estrategias para Socializar Perros y Gatos con Humanos y Otros Animales**

### ***Exposición Gradual y Positiva***

Introducir gradualmente al cachorro o al gatito en varios ambientes, sonidos, personas y otros animales de manera segura y finalizar de manera positiva. No hay que permitir que estos eventos sean desagradables en absoluto para que no se formen asociaciones negativas. La socialización temprana define un elemento obligatorio del perro / gato recién nacido en más de un beneficio para el comportamiento y la vida futura (Cuas Formacion Veterinaria, 2024).

### ***Interacción con Otros Animales***

Hay que dejar o permitir que el cachorro o gatito juegue con otros animales muy jóvenes y poco socializados. Tales interacciones les enseñan habilidades sociales, así mismo, avisan señales de comunicación animal. La socialización temprana es esencial para un desarrollo equilibrado de perros y gatos (Veterinaria Dr. Pet, 2024) .

### ***Entrenamiento Positivo***

Utilizar refuerzos positivos tales como premios y elogios para alentar a la mascota a comportarse de manera deseada en las interacciones. De hecho, a través de dicha asociación la mascota asocia nuevas experiencias con experiencias gratificantes. La exposición temprana a personas y entornos es parte integrante del largo plazo desarrollo de perros y gatitos que continuamente benefician su comportamiento y salud (Cuas Formacion Veterinaria, 2024).

### ***Consistencia y Paciencia***

Ser constante en las interacciones y paciencia, pues todos los animales aprenden a su ritmo y tienen su personalidad. Que de ninguna manera se realicen castigos físicos, pues eso solo conlleva miedo y generara desconfianza. La socialización de los que son cachorros o gatitos es uno de los componentes

fundamentales en el desarrollo de los perros y gatos, con grandes beneficios para su conducta y salud a largo plazo (Cuas Formacion Veterinaria, 2024).

### ***Supervisión y Seguridad***

Hay asegurarse de que se hagan las interacciones en un entorno seguro y supervisado, especialmente ante la presencia de estímulos nuevos o animales. De lo contrario, estas experiencias no seguras provocan catástrofes que alteran el aprendizaje del comportamiento a futuro. Se trata por ello de un proceso fundamental en perros y gatitos en su juventud, en beneficio del desarrollo del comportamiento y el bienestar permanente (Cuas Formacion Veterinaria, 2024).

### **Consecuencias de una socialización deficiente y cómo abordarlas**

Las experiencias físicas y psicológicas que un cachorro viva pueden influir de manera significativa, tanto de forma positiva como negativa, en su organismo en desarrollo. Asimismo, los desafíos moderados y el enriquecimiento ambiental contribuyen al desarrollo de las funciones ejecutivas en los. Una socialización inadecuada y la falta de estimulación en las etapas tempranas de la vida pueden estar asociadas con la aparición de comportamientos anormales, como el miedo o conductas compulsivas. Cuando los estímulos ambientales son insuficientes o muy limitados, es más probable que, en el futuro, se presenten respuestas inapropiadas de miedo o conductas de evitación (De la Llave, 2021).

Algunas consecuencias de una socialización deficiente son:

### ***Conductas agresivas***

A través del juego, el cachorro desarrolla diversas habilidades esenciales para su vida futura, como la monta, que incluye movimientos pélvicos similares a los observados en el comportamiento sexual, y la caza. Al interactuar con sus hermanos de camada, aprende a regular la fuerza de su

mordida; si uno muerde con demasiada intensidad, el otro interrumpe el juego, lo que le enseña que ejercer demasiada presión puede ser doloroso. Además, el juego favorece la socialización del cachorro y promueve su desarrollo motor (Garzón, 2020).

Si durante esta etapa el cachorro es separado de forma prematura de su madre y hermanos, y no establece un contacto adecuado con otros animales de su especie y con personas, es posible que en su etapa adulta desarrolle problemas relacionados con la agresividad (Zambrano, 2019).

### ***Fobias y/o miedo excesivo***

La socialización y la habituación desempeñan un papel clave en el desarrollo del cachorro, ya que son esenciales para que, al llegar a la adultez, sea un animal emocionalmente estable y no experimente problemas relacionados con el miedo. La ausencia de estos procesos contribuye significativamente al surgimiento de miedos y fobias (Vidal, 2019).

Cualquier experiencia traumática o situación temerosa vivida en etapas tempranas puede tener repercusiones en la edad adulta, generando problemas de comportamiento. Estos problemas pueden originarse incluso desde la etapa prenatal, es decir, antes del nacimiento, así como durante el periodo perinatal (nacimiento), el destete o debido a una socialización y habituación inadecuadas (Vidal, 2019).

### ***Problemas de comunicación***

Un perro que no haya sido correctamente socializado con otros animales durante su etapa de cachorro no desarrollará adecuadamente las habilidades de comunicación. Esto puede generar problemas en su vida adulta, ya que, al desconocer cómo interactuar correctamente con otros individuos, podría emitir señales equivocadas. Estas señales pueden ser malinterpretadas por el otro perro, quien podría reaccionar de forma agresiva y atacar al perro inexperto, lo que podría

desencadenar en este último un temor hacia otros perros (Vidal, 2019).

### ***Ansiedad por separación***

El momento de la adopción representa un cambio brusco para el cachorro, lo que puede ocasionarle cierto nivel de estrés. Para mitigar el vacío emocional generado por la separación de su grupo social, es fundamental brindarle atención, tiempo, afecto y momentos de juego diarios, fortaleciendo así el vínculo con él. El propietario debe actuar como un punto de seguridad, ayudándolo a afrontar los desafíos que surjan, permitiéndole explorar, aprender de sus errores y desarrollar independencia y autonomía en un entorno seguro y controlado. Sin embargo, es importante no caer en la sobreprotección, ya que esto podría generar hiperapego hacia el propietario y derivar en problemas como ansiedad por separación (Cerezo, Muniesa & Sánchez, 2019).

### ***Conductas repetitivas***

La privación de estímulos adecuados en las primeras etapas de vida puede llevar al desarrollo de comportamientos anormales. Estas conductas pueden manifestarse a través de comportamientos relacionados con la agresión, la vocalización y la locomoción, como ladridos y aullidos excesivos, mordisqueo y lamido de partes del cuerpo o de objetos, o incluso acciones como perseguirse la cola, entre otras. Las conductas repetitivas surgen cuando el perro no puede expresar su comportamiento natural de manera adecuada, transformándose en una serie de actividades realizadas de forma constante y sin un propósito específico (Jiménez, 2024).

### **Técnicas para disminuir y/o eliminar las conductas innecesarias**

Las conductas innecesarias, que a menudo surgen como resultado de estrés, falta de estimulación o socialización deficiente, pueden abordarse mediante una combinación de técnicas de modificación conductual, enriquecimiento ambiental y, en algunos casos, intervención profesional. A

continuación, se presentan algunos enfoques clave para gestionar estas conductas y garantizar el bienestar del animal.

La desensibilización sistemática se emplea para disminuir las reacciones de ansiedad, miedo o fobia frente a diversos estímulos, así como en casos de ansiedad por separación. La técnica consiste en exponer al animal a un estímulo con una intensidad lo suficientemente baja como para que la habituación supere a la sensibilización. Esto se logra aumentando gradualmente la intensidad del estímulo, permitiendo que el animal se habitúe a niveles cada vez más elevados y generalice su respuesta a estímulos similares (Garzón, 2020).

Dado que las reacciones asociadas al miedo y a la ansiedad suelen ser muy desagradables para el animal, la presentación de estos estímulos debe ser extremadamente baja para que el animal, gradualmente, se acostumbre al estímulo. En el caso de que la exposición a estos estímulos no sea gradual, el tratamiento va a fallar (Garzón, 2020).

El contracondicionamiento va un paso más allá de la desensibilización, ya que mientras esta última busca generar una respuesta neutral ante una situación problemática. Esta técnica tiene como objetivo transformar una respuesta emocional y fisiológica negativa en una positiva. El aspecto fundamental no es solo que el animal ejecute correctamente una acción, como sentarse y permanecer quieto ante la presencia de otro perro o estímulo, sino también lograr una transformación significativa en su estado emocional (Garzón, 2020).

Por otro lado, también existe otra técnica llamada inundación o saturación. Esta técnica se trata de presentarle un estímulo indeseado al animal es una fuerte intensidad hasta que el animal deje de reaccionar a este. Sin embargo, esto puede presentar un gran problema porque se puede presentar el efecto contrario al que queremos alcanzar. Por lo que solo se recomienda es



problemas de miedo leve, no cuando el animal presenta un miedo fuerte o fobia (Garzón, 2020).

### **Factores estresante en el hogar**

Una gran fuente de estrés para los animales puede estar presente en el mismo hogar, esto es debido a distintos factores que están presentes en la misma. Una identificación temprana de estos factores es fundamental para de esa manera implementar medidas para mejorar el bienestar del animal. Entre los factores están:

- **Ruidos:** Sonidos repentinos y fuertes como las tormentas, los fuegos artificiales, diferentes electrodomésticos, y alarma, son fuentes desencadenantes que les causan estrés a los animales. Según investigaciones realizadas por Hall et al. (2021), dichos ruidos tienden a causar diferentes tipos de comportamientos de evitación, vocalizaciones excesivas, temblores, además problemas de salud como taquicardias o gastritis.

Los gatos presentan mayor sensibilización a ruidos agudos, esto puede dar como resultado a que se escondan por largos periodos de tiempo, para la mitigación de esos efectos, es recomendable utilizar dispositivos de cancelación de ruido o incluso música relajante la cual está diseñada exclusivamente para las mascotas (Smith et al., 2022).

- **Cambio en el entorno:** Diferentes tipos de cambios en el entorno, como son los casos de: mudanzas, remodelaciones o la llegada de nuevos integrantes (sean estos humanos o animales), desestabilizan a las mascotas. Los gatos tienden a desarrollar apegos bastante fuertes a su entorno y cualquier alteración en el mismo los perciben como amenaza (Overall, 2020).

Overall (2020), también menciona que los perros también pueden llegar a presentar signos de estrés ante estas situaciones, como es la destrucción de objetos,

comportamientos depresivos y el marcaje urinario. Para poder minimizar el impacto, se recomienda la introducción de alteraciones de una manera gradual, por medio de objetos familiares (mantas) o juguetes para así ofrecerles sensaciones de estabilidad.

- **Interacciones inapropiadas:** Existen diferentes tipos de interacciones inapropiadas provenientes de otros humanos, como las caricias insistentes, manipulaciones forzadas o los juegos bruscos, tienden a causar ansiedad en las mascotas. Según investigaciones de Smith et al. (2022), al entender el lenguaje corporal del animal es fundamental para de esa manera evitar miedo o incomodidad.

### **Técnicas de manejo del estrés**

- **Feromonas sintéticas:** Distintos tipos de feromonas replican compuestos naturales los cuales generan sensaciones de seguridad y calma en gatos y perros. En una investigación realizada por Dobešová et al. (2020), fue observado que difusores de las feromonas reducen de una manera significativa las vocalizaciones excesivas y el marcaje.

Para perros, hay la feromonas apaciguantes, las cuales demostraron utilidad en diferentes situaciones de estrés social, como es la introducción de nuevos ambientes, además de interacciones con otros animales (Frank et al., 2021). Hay diferentes maneras de administración, tales como: collares, difusores eléctricos o aerosoles.

- **Zonas seguras:** Se le debe de proveer un espacio tranquilo y con accesibilidad, donde las mascotas puedan retirarse en momentos de estrés. McMillan et al. (2023), informa que las zonas seguras, deben de estar equipadas con elementos que sean familiares, como las camas, mantas y los juguetes, además de estar alejadas

de ruidos intensos para que de esa forma ayuden a evitar conflictos y así promover comportamientos relajados.

- **Rutinas estables:** Las rutinas con consistencia, que haya horarios fijos para los paseos, alimentación, además de los tiempos de juego, ayudan a la contribución de reducción de ansiedad en mascotas. Brown y Delgado (2020), mencionan que los animales que tienen rutinas diarias demuestran niveles menores de comportamientos que están asociados a estrés, como los lamidos compulsivos o hiperactividad.

Por otro lado, que los gatos tengan una rutina, les ayuda a la prevención de problemas de eliminaciones inadecuadas, además de agresión la cual está asociada con el estrés. Para perros, las rutinas diarias les facilitan en la mejora a las respuestas a nuevas situaciones Brown y Delgado (2020).

## **Preparación para visitas al Veterinario**

### ***Preparación para visitas al Veterinario***

*Adaptarse al transportador*

La mayoría de los gatos y perros, cuando ven un transportador, lo asocian a experiencias negativas, como los viajes largos o las visitas al veterinario, lo que les genera resistencia y ansiedad.

Investigaciones realizadas por Ellis y Wells (2020), recomiendan entrenar de forma gradual para que de esa manera acepten al transportador, por medio de refuerzos positivos.

El entrenamiento debe de ser iniciado con el transportador abierto en áreas

	frecuentadas, para que de esta manera lo explore de forma voluntaria.
<i>El manejo de manipulaciones</i>	<p>Los diversos procedimientos como: revisión de orejas, ojos y los dientes, son fuentes de estrés en el caso que no estén acostumbrados a la manipulación. Miller et al. (2021), menciona que la desensibilización es clave para que de esta manera las mascota tengan tolerancia a ciertas manipulaciones.</p> <p>El contracondicionamiento también es de una forma efectiva, ya que se basa en asociar esas manipulaciones con recompensas positivas, lo que ayudará a que las mascotas tengan una percepción distinta de esas situaciones (Miller et al., 2021).</p>
<i>Planificación de la visita o visitas</i>	La programación de visitas en horarios que sean menos concurridos, además de llevar objetos como mantas o juguetes, les ayuda a reducir el estrés durante todo el proceso de su estancia en la veterinaria (Gómez, 2020).

## Referencias bibliográficas:

- Almudena-González, A. (2017). *Clases de cachorros y problemas de comportamiento en perros* [Tesis de Grado, Universidad de Santiago de Compostela]. [https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/16091/González\\_Alonso\\_Almudena\\_TFG\\_2016-2017\\_.pdf?sequence=1](https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/16091/González_Alonso_Almudena_TFG_2016-2017_.pdf?sequence=1)
- Buitrón-Ramírez, L.A. (2022). *Importancia de los conocimientos de etología clínica del médico veterinario en la consulta del cachorro* [Tesis de Grado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/19392/Buitrón\\_rl.pdf?sequence=1](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/19392/Buitrón_rl.pdf?sequence=1)
- Case, L.P. (2010). *Canine and Feline Behavior and Training A Complete Guide to Understanding Our Two Best Friends*. Delmar Cengage Learning.
- Catalán, A. I., Rojas, C. A., & Chávez, G. A. (2020). Recognition of aggressive and anxious behaviors in canines by a group of Chilean veterinarians. *Journal of Veterinary Behavior*, 38, 8–13. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2020.05.001>
- Chávez, G. (2016). Períodos del desarrollo y prevención de problemas. *Etología Clínica Veterinaria del Gato*, 16–37.
- Cutler, J.H., Coe, J.B., & Niel, L. (2017). Puppy socialization practices of a sample of dog owners from across Canada and the United States. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 251(12), 1415–1423. [https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/251/12/javma.251.12.1415.xml?tab\\_body=pdf](https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/251/12/javma.251.12.1415.xml?tab_body=pdf)
- De la Llave-Sánchez, P. (2021). *Efectos de las condiciones de cría en el comportamiento del perro adulto. Una revisión bibliográfica* [Tesis de Grado, Universidad Internacional de Andalucía]. [https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/5983/1141\\_DelaLlave.pdf?sequence=1](https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/5983/1141_DelaLlave.pdf?sequence=1)
- González-Martínez, A., Martínez, M.F., Rosado, B., Luño, I., Santamarina, G., Suárez, M.L., Camino, F., de la Cruz, L.F., & Diéguez, F.J. (2019). Association between puppy classes and adulthood behavior of the dog. *Journal of Veterinary Behavior*, 32, 36–41. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1558787817302551>

- Hargrave, C. (2018). Helping kittens to become confident cats—why they and their owners need the support of the veterinary team. Part 2: environmental effects and support. *The Veterinary Nurse*, 356–363. <https://doi.org/10.12968/vetn.2018.9.7>
- Heritier, C., Riemer, S., & Gaschler, R. (2023). The Power Is in the Word—Do Laypeople Interpret Descriptors of Dog Emotional States Correctly? *Animals*, 13(3009). <https://doi.org/10.3390/ani13193009>
- Kang, M., Yu, R., & Choi, Y. (2024). Okeydoggy: A mobile application that helps understand calming signals of dog using MobileNetV2—Focusing on “Play bowing” and “Licking nose”. *Advances in Artificial Intelligence and Machine Learning*, 4(2), 2258–2275. <https://doi.org/10.54364/aaiml.2024.42130>
- Koscinczuk, P. (2017). Domesticación, bienestar y relación entre el perro y los seres humanos. *Revista Veterinaria*, 28(1), 78–87. <http://www.scielo.org.ar/pdf/revet/v31n2/1669-6840-revet-31-02-186.pdf>
- Kutsumi, A., Nagasawa, M., Ohta, M., & Ohtani, N. (2013). Importance of Puppy Training for Future Behavior of the Dog. *Journal of Veterinary Medical Science*, 75(2), 141–149. [https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvms/75/2/75\\_12-0008/\\_article/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvms/75/2/75_12-0008/_article/-char/ja/)
- Majecka, K., Pasiak, M., Pietraszewski, D., & Smith, C. (2020). Behavioral outcomes of housing for domestic dog puppies (*Canis lupus familiaris*). *Applied Animal Behaviour Science*, 222. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0168159119301613>
- Manteca, X., Amat, M., & Le Brech. (2021). Temperamento de los animales de compañía y su efecto sobre el vínculo humano-animal. *Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín*, 74(1), 40–43. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/refame/issue/view/5486/1674>
- Masurkar, S., Ghatage, A., Sonavale, R., & Pathade, A. (2023). Emotional Intelligence in Dogs: Recognizing and Responding to Canine Emotions. *Revista Electrónica de Veterinaria*, 25(1), 262–274. <https://www.veterinaria.org/index.php/REDVET/article/view/519>

- McEvoy, V., Espinosa, U.B., Crump, A., & Arnott, G. (2022). Canine Socialisation: A Narrative Systematic Review. *Animals*, *12*(2895).  
<https://doi.org/10.3390/ani12212895>
- Mujica-González, R.S. (2012). Etología clínica en caninos. *Mundo Pecuario*, *VIII*(1), 60–72.  
<http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/34623/articulo5.pdf;jsessionid=D2EC0101EF6FF814A903DA365B14B5A2?sequence=1>
- Pickersgill, O., Mills, D. S., & Guo, K. (2023). Owners' beliefs regarding the emotional capabilities of their dogs and cats. *Animals*, *13*(5), 820.  
<https://doi.org/10.3390/ani13050820>
- Riemer, S., Heritier, C., Windschnurer, I., Pratsch, L., Arhant, C., & Affenzeller, N. (2021). A review on mitigating fear and aggression in dogs and cats in a veterinary setting. *Animals*, *11*(1), 158.  
<https://doi.org/10.3390/ani11010158>
- Rodríguez-Alarcón, C. A., Limas Talamantes, I. R., & Sánchez Nicolat, S. (2021). Implementando el manejo amigable del gato en la práctica diaria. *REMEVET*, *5*(3), 149–154. [https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Rodriguez-Alarcon/publication/358009214\\_IMPLEMENTANDO\\_EL\\_MANEJO\\_AMIGABLE\\_DEL\\_GATO\\_EN\\_LA\\_PRACTICA\\_DIARIA/links/61eb13465779d35951c5](https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Rodriguez-Alarcon/publication/358009214_IMPLEMENTANDO_EL_MANEJO_AMIGABLE_DEL_GATO_EN_LA_PRACTICA_DIARIA/links/61eb13465779d35951c5)



**Irina Trejo Cedeño**, portovejense, Médico Veterinario Zootecnista, graduada de la Universidad Técnica de Manabí, realizó su master en la Universidad Austral de Chile obteniendo el título de Master en Ciencias Veterinarias, mención Salud Animal.

Desde el 2016 se desempeñó como docente de pregrado en prestigiosas universidades de Guayaquil, ha sido docente de posgrado en programas de posgrado; actualmente es docente de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil donde imparte las cátedras de Nutrición, Reproducción y Sanidad Bovina, también ha dado clases en el sistema de Educación Continua de la UCSG

Se desempeña en el campo laboral dando asistencia a empresas ganaderas en el ámbito de la nutrición y metabolismo.



**Melissa Joseth Carvajal** Capa es una Médica Veterinaria Ecuatoriana nacida el 15 de octubre de 1992 en la ciudad de Machala, Ecuador. A los 32 años, ha consolidado una destacada trayectoria académica y profesional. Se graduó como Médica Veterinaria de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, donde adquirió una sólida formación en la salud animal.

Con el propósito de profundizar en su campo de estudio, realizó una maestría en la Universidad Complutense de Madrid, España, donde obtuvo el título de Máster en Virología. Esta especialización le permitió ampliar sus conocimientos en el estudio de los virus y su impacto en la salud animal y humana.

Actualmente, es docente de la Carrera de Medicina Veterinaria en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, donde comparte su experiencia y conocimiento con las futuras generaciones de profesionales veterinarios. Su enfoque académico y profesional está orientado hacia la formación integral de sus estudiantes y el impulso de la investigación en su campo.



**Fabiola Jiménez Valenzuela**, Médico Veterinario Zootecnista de destacada trayectoria, ha dedicado su vida a mejorar la comprensión y el bienestar de los animales. Con una carrera que abarca más de dos décadas, ha dejado una huella imborrable en el campo de la etología y el entrenamiento de perros de terapia. Nació en Ecuador, un país con una rica biodiversidad que despertó su pasión por los animales desde temprana edad. Su interés la llevó a estudiar en la Universidad Agraria del Ecuador, donde se graduó como médico veterinario zootecnista en el año 2003.

Después de completar su formación académica, Fabiola se mudó a Chile para profundizar sus conocimientos en el área del entrenamiento de perros de terapia. En el año 2009, se especializó en la Universidad Mayor de Chile. Su experiencia en el entrenamiento de perros de terapia la llevó a comprender la importancia de la interacción entre humanos y animales, y a desarrollar una pasión por mejorar la calidad de vida de ambos.

En busca de profundizar aún más sus conocimientos, Fabiola se trasladó a España para cursar un Máster en Etología en la Universidad Autónoma de Barcelona. Esta experiencia le permitió adquirir una comprensión más profunda del comportamiento animal y desarrollar habilidades para analizar y abordar problemas relacionados con el bienestar animal.

Actualmente se desempeña como Docente en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Su experiencia y conocimientos en el campo de la etología y el entrenamiento de perros de terapia ha inspirado a generaciones de estudiantes y profesionales a dedicarse al estudio y la mejora del bienestar animal. Su legado continúa creciendo, y su compromiso con la educación y la investigación en el campo de la etología y el entrenamiento de perros de terapia seguirá siendo una fuente de inspiración para muchos en el futuro.



**José Alberto Echeverría Alcívar**, nacido el 9 de septiembre de 1979, es un destacado profesional en el ámbito de medicina veterinaria, zootecnia y la gestión ambiental.

Graduado como Médico Veterinario y Zootecnista en la Universidad de Guayaquil, ha desarrollado una trayectoria académica y profesional enfocada en el bienestar animal, producción y sostenibilidad ambiental. Llevó a obtener el título de Máster Universitario en Planificación Territorial y Gestión Ambiental en la Universidad de Barcelona, España.

Gracias a su formación multidisciplinaria, ha logrado integrar el conocimiento veterinario con estrategias de desarrollo sostenible y conservación del medio ambiente. En la Actualidad, se desempeña como docente de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, donde contribuye a la formación de futuros profesionales, transmitiendo su experiencia y conocimientos en el campo de la medicina veterinaria y la gestión ambiental. Su labor académica y profesional refleja su compromiso con el desarrollo sostenible y la mejora de las condiciones de vida de los animales y el entorno.

ISBN: 978-9942-33-896-9



**Compás**  
capacitación e investigación